XG
.A75

v. 15
1911

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA POPULIQUE SALUTE
1891

LIBRARY

DIE GARTENWELT

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
FÜR DEN GESAMTEN GARTENBAU

HERAUSGEGEBEN
VON

MAX HESDÖRFFER, BERLIN

XV. JAHRGANG

(1. Januar bis 31. Dezember 1911)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

MIT ZWÖLF FARBIGEN KUNSTBEILAGEN
UND SECHSHUNDERTUNDVIERUNDSIEBZIG TEXTABBILDUNGEN

BERLIN
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen
SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11
1911.

ALLE RECHTE, AUCH DAS DER ÜBERSETZUNG, VORBEHALTEN.

Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg, e. G. m. b. H., Dessau.

Inhalt des fünfzehnten Jahrganges.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

Ampelpflanzen.

Boeck, Joh.
*Myriophyllum proserpinacoides als Ampelpflanze 679, 680.
Böttcher, Hugo.
*Stenotaphrum glabrum fol. var. 680, 681.
Roll, Fr.
*Oxalis arborea 556.
Schelle, E.
Tradescantia lanceolata 540. — zebrina 564.

Ausstellungsberichte.

Bloßfeld, R.
Ausstellung der Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft in Berlin 684.
Hesdörffer, Max.
*Frühjahrsblumenausstellung der Bayerischen Gartenbaugesellschaft in München 260, 274, 275, 277. — *Rosenausstellung in Britz 378, 389.
Kiese, W.
Rosenausstellung in Zabern 361.
Lieb, Werner.
Die Sommerschau der Kgl. Gartenbaugesellschaft zu London 444.
Rochau, Franz.
Die Ostdeutsche Ausstellung in Posen 323.
Rothe, Rich.
*Die Remontantnelken auf der National Flower-Show in Boston 233, 234, 235.
Schenk, P. J.
*Jubiläumsausstellung in Boskoop 241—44.
Seeck, Carl.
*Eine Blumenschau in Oberschlesien 24.
Zeissig, R.
*Von der Gartenbauausstellung in Cannes 232. — Von den Gartenbauausstellungen zu Florenz und Turin 321, 335.

Blumentreiberei.

Hesdörffer, Max.
Neue Treibmethoden für Gehölze 471.

Verbesserungen, Hervorragende, in der Blütenpflanzen-Treiberei 24.

Chrysanthemum.

Ahrens, R.
*Chrysanthemumbilder 35.
Baum, H.
*Neuere Chrysanthemum 35.
Gerlach, Hans.
Einfachblühende Chrysanthemum 667.
Heyneck, Hans.
Chrysanthemum im Hausgarten 34.
Heyneck, Otto.
Chrysanthemum Petit Roger 193.
Köhler, H.
Unsere schönsten Freiland-Chrysanthemen 614.
Pölitz, H.
*Chrysanthemum Rosenelfe als Hochstamm 6.
Reiter, Curt.
*Die Knospenbezeichnung bei der Chrysanthemumkultur 20.
Siegele, Gg.
*Chrysanthemum Mannheimer Markt 35. — Chrysanthemen vor Winterfrösten zu schützen 509.

Dahlien.

Krauß, Otto.
*Das Versuchsfeld der Deutschen Dahlien-Gesellschaft im Palmengarten 1911 633.
Reiter, Curt.
*Halbgefüllte Riesendahlien 480.
Schönborn, Gustav.
Dahlienbetrachtungen 132.

Farne.

Eimler, Arthur.
Farne im Landschaftsgarten 206.
Fischer, K.
*Nephrolepis duplex und Nephrolepis davallioides var. furcans 673.
Graebener, L.
*Platycerium angolense 6.
Heuer, W.
*Adiantum Farleyense 306.
Heydt, Adam.
Adiantum scutum roseum 538.
Lieb, Werner.
Nephrolepis bostoniensis und N. Scotti 33.
Neuhaus, Wilh.
Cyathea medullaris 314.
Oelrich, Ernst.
*Adiantum Farleyense Ruhm von Moordrecht 119. — *Nephrolepis Piersoni compacta 358
Oertel, Ad.
*Schaupflanzen von Nephrolepis bostoniensis und Polybotrya (Acrostichum) Meisnianum 144.
Schenk, P. J.
*Davallia dissecta 306, 307.

Friedhofskunst.

Maedge, Franz.
*Friedhofskapellen 365. — *Grabmal und Grabbepflanzung unserer Zeit 617. — *Holzgrabdenkmäler 256.
Thiem, Georg.
*Der Waldfriedhof in München 505.

Gärten, Aus deutschen.

Boeck, Joh.
*Aus einem alten Garten zu Frankfurt a. M. 605—609.
Herpers, Heinrich.
*Parkanlagen auf einem alten Oedlande 309.
Lübeck, Otto.
*Der Stadtpark in Magdeburg 393.
Roth, Dr. P.
*Der Kgl. Botanische Garten zu Halle a. S. 577.

Gärten des Auslandes.

Müller, J. F.
*Italienische Gärten 715—717.
Sprenger, C.
Villa Borghese 79.

*Honolulu, Aus einem Privatgarten in 444.

Gehölze.

Beterams Söhne, Jac.
Zwei besonders schöne Alleebäume 358.
Birzer, Franz.
Die Spiraeen und ihre bedeutendsten Vertreter 234.
Brand, Otto.
*Einige Bäume von hohem Zierwert 661.
Deistel, G.
*Hippophaë rhamnoides 345.
Ebbecke, E.
Winterharte Rhododendron 674.
Fischer, K.
*Cytisus glabrescens 556, 557. — Jasminum nudiflorum 300.
Gerlach, Hans.
*Etwas über die Verwendung gefüllt blühender Kirschen und der Glycinen in unseren Gärten 692. — *Verwendet mehr Buchen zur Bildung von Hecken, Lauben und Laubengängen 651.
Hanschitz, P.
Hamamelis 120. — Romneya Coulteri 130. — Bereifte Rubusarten 203.
Herpers, Heinrich.
Zwei schöne Frühlingssträucher 120.
Heydt, Adam.
Hibiscus syriacus-Pyramiden 651.
Hinze, Karl.
Die Verwendung von Hängebäumen im Garten 144.

Kaven, Herm.
Die Platane im Orient 47.
Kayser, H.
*Einige neue und seltene Blütengehölze 611.
Korte, R.
*Nochmals die Linde als Straßenbaum 581, 582, 583.
Löbner, M.
Corylopsis pauciflora 221.
Neuhaus, Wilh.
Winterharte strauchige Veronica 146.
Nußbaum, Theo.
*Alte Rüsteralleen 675.
Rehnelt, F.
*Aplopappus suffruticosus 46, 47. — *Rhododendron maximum 623. — *Spiraea stellipile 651.
Roth, Dr. P.
*Jasminum nudiflorum 300.
Schneider, M.
*Lycium barbarum 345, 346.
Schomerus, Joh.
Der Gewürzstrauch 59. — Salix rosmarinifolia 91. — Sambucus canadensis maxima 120. — Sambucus racemosa 102. — Sorbus scandica 60.
Siebert, Aug.
*Aus Wälsehtirol 246.
Sprenger, C.
Acacia cyanophylla 3. — Aralia chinensis albo marginata 694. — Aufforstungen in Italien 568. — *Cercis Siliquastrum var. corcyrensis 410. — Diospyros Kaki als Straßenbaum der inneren Stadt Rom 483. — Fagus americana 694. — Lattermannsallee in Laibach 582. — Populus angulata 103. — Roßkastanien, Alte 623. — Robinia monophylla 91. — Straßenbaumpflanzungen in Italien 693. — Verpflanzen starker Quercus 91.
Voigtländer, B.
*Empfehlenswerte, frühjahrsblühende Gehölze 101. — *Empfehlenswerte Rhododendron 650.
Weidlich, H.
*Kultur und Verwendung der Rhododendron 29, 45.
Wollenberg, Otto.
*Genista monosperma 412. — Hamamelis, Zauberhasel 313. — *Hortensien als Dekorationspflanzen 454. — Kugelakazie 410. — *Rubus biflorus 203. — Straßenbäume 568. — Winterharte strauchige Veronica 3.

Gemüsebau.

Bothe, R.
Auch ein Wort zur Champignonkultur 406.
Bovenkerk, G.
Frühe Kohlrabi 514.
Dammer, Udo.
Haricots verts 188.
Herpers, Heinrich.
Zwergrosenkohl „Hercules" 288.
Herpers, Jos.
Blumenkohlzucht 163. — Der Kohlrabi 80. — Etwas über Melonenkultur 287. — Kultur der Liebesäpfel oder Tomaten 483.
Hinze, Karl.
*Gemüsegarten 257.
Kempnich, Ernest.
Tomatenkultur 187. — *Die neue Tomate Belle Lorraine 63, 65.
Matenaers, F. F.
Das Bedecken der Saatbeete für Kopfkohl 466. — Frühe Tomaten 429. — Das Welken der Tomaten 542.
Neuhaus, Wilh.
Zur Champignonkultur 346. — Die Winterendivie Silberherz 714.
Richlin, E.
Tomatenkultur 609.
Richter, Karl.
Frühe Gurken 188.
Scholz, Friedrich.
Einiges über die Champignonkultur in geschlossenen Räumen 286.
Schomerus, Johannes.
Verpflanzen der Erdbeeren im Frühjahre 64.
Siemann, H.
*Die praktische Ausnutzung eines Schuppens zur Champignonkultur 286.
Steinemann, F.
Bohnen und Erbsen 164. — Gemüsekulturen im Teichgrund 635.

Kartoffeln, Man bekommt keine guten — mehr 288.
Schwarzwurzel, Kultur der 303.
Spinat, neuseeländischer, die Portulacacee Tetragonia expansa 567.
Taraxacum officinale, der Löwenzahn oder die Kettenblume, als Salatpflanze 288.

Gemüse- und Obstverwertung.

Herpers, Heinrich.
Hat der Gärtner ein Interesse an der Verbreitung der Einkochapparate? 454.
Sander, Otto.
*Eine praktische Obstpresse 455, 456.

Gerätschaften.

Adam, R.
*Ein billiger Obstpflücker 518.
Reiter, Curt.
*Ein praktisches Werkzeug 670.
Veerhoff.
*Der Motor im Dienste der Rasenpflege 217.

Baumschere, Eine neue 615.

Handelsgärtnereien, Aus ausländischen.

Kaven, Herm.
*Die Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel zu Wien 57.
Schenk, P. J.
*Naarden in Holland als Baumschulenzentrum 677.

Marskulturen 179.

Handelsgärtnereien, Aus deutschen.

Heick, G.
Eine Staudengärtnerei 158. — Besuch der Arendsschen Staudengärtnerei 523.
Hesdörffer, Max.
Aus württembergischen Handelsgärtnereien 272.
Kühne, Karl.
*Die Mailänderschen Original-amerikanischen Rosenkulturen in Sacrau 449.

Insektivoren.

Poser, Carl.
*Ultricularia montana 301.
Siber, W.
*Drosera stolonifera 32, 33. — *Drosophyllum lusitanicum 158, 159.

Kakteen und Sukkulenten.

Heese, Emil.
*Interessante Kakteen 536.
Hesdörffer, Max.
*Kakteensammlung von Emil Heese in Groß-Lichterfelde bei Berlin 533.
Heydt, Adam.
Rationelle Anzucht von Echeveria Desmetiana 62.
Oertel, Ad.
*Ariocarpus fissuratus 343. — *Echinopsis Rholandii und Mamillaria pusilla zur Verwendung als Teppichbeetpflanzen 386. — *Mamillaria angularis 410.
Räde, Karl.
*Crassula lactea, ein dankbarer Winterblüher 115, 116.
Roth, Dr. P.
*Caralluma maroccana 116. — *Cereus Silvestrii 484. — *Interessante Kakteen 217. — *Ueber das Pfropfen der Kakteen, besonders des Cereus flagelliformis und seiner Hybriden 637.
Siber, W.
*Stapelia gigantea 8, 9. — *Tavaresia Barklyi 117.

Sedum 566.

Koniferen.

Blau, Georg.
Araucaria imbricata 624.
Reiter, Curt.
*Veredlung der Koniferen 465.
Schelenz, Herm.
*Ein japanischer Heiliger im Park zu Wilhelmshöhe bei Kassel 589.
Schenk, P. J.
Araucaria imbricata im Freien 105.
Schomerus, Joh.
Pinus Cembra 55.
Sprenger, C.
Neue Notizen über Abies cephalonica 456.
Wollenberg, Otto.
Pinus Pinaster 8.

Fichtenarten, Einige 38.
Koniferen, Beobachtung an 584.

Kultureinrichtungen.

Bronold, Aug.
Zur Heizungs- und Kesselfrage 109.
Grenzhäuser, P.
*Neue Planterraeinpflanzgefäße 302.
Kaven, Herm.
Ein Wort zur Kesselfrage 291.
Kretschmar, Erich.
Eine dauerhafte Blütenstützvorrichtung für amerikanische Nelken 482.
Laufen, Josef.
*Ein praktisches Mistbeetfenster 717.
Müller, C. A.
Holders Doppelfüllpumpe mit Batteriespritzen 343.
Olbrich, St.
Landbaumotorwagen für alles 205.
Schürer, Curt.
Rohrwände als Bretterersatz 206.
Wichmann, Reinh.
*An die Wasserleitung anzuschließende Sprengvorrichtung, durch welche zugleich mit dem Sprengwasser Düngemittel verteilt werden 215, 217.

Handspritze für Gewächshauskulturen, Neue 119.
*Lösung der brennenden Frage 149.
*Rasensprenger, Neue 118, 119, 120.

Landschaftsgärtnerei.

Berg, Heinr. und Hoven, H. von.
*Entwurf „Rüdesheimer Berg" zum Wettbewerb Rüdesheimerplatz 107.

Bretschneider, A.
Die heutige Gartenkunst 542.
Ebbecke, E.
Der Rasen und seine Pflege 584.
Freye, Paul, und Seeck, Franz.
*Entwurf „Tempelhof" 719.
Gutsche, O.
Der Blumengarten der Zukunft 598.
Hensel, Alfred.
*Entwurf „Rheingold" zum Wettbewerb Rüdesheimerplatz 107. — *Entwurf „Die Krone von Tempelhof" 719.
Jatzow, Paul.
*Entwurf „Garden Suburb" zum Wettbewerb Rüdesheimerplatz 108.
Kallenbach, F.
Der Wiesenpark 61.
Kraus, L.
Bauplatz und Garten 384.
Landmann.
*Der Schulgarten 284.
Lieb, Werner.
Naturstudium und Gartenkunst 5.
Maedge, Franz.
*Hausgärten 689.
Müller, J. F.
Der Blumengarten der Zukunft 452.
Peters, Otto Karl.
*Ein einfaches Hilfsmittel für die Perspektive 676.
Schürer, Curt.
Deutsche Bäume in der Gartenkunst 33.
Siemann, H.
*Winterstudien im Walde 78, 79.
Weßberge.
Was bedeutet Pückler für die moderne Gartenkunst? 131.

Arbeiten nach Kostenanschlägen 254.
*Böschungsbeet im Frankfurter Palmengarten, Diesjähriges 690, 691.
Gartenstadtbewegung 316.
*Wettbewerb Rüdesheimerplatz Wilmersdorf-Berlin 105.
*Wettbewerb der Tempelhofer Feld-Aktiengesellschaft 717.

Obstbau.

Beuß, H.
*Spalierobst 413, 414.
Eipper, E.
*Die drei frühesten Birnen für den Erwerbsobstbau 567, 568. — Sortenempfehlungen im Obstbau 52.
Heine, Carl.
*Der Obstbau der Provinz Posen auf der Ostdeutschen Ausstellung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft Posen 1911, 549. — Problem der Gartenmauer 36. — Kritische Betrachtungen über Obstbauliches des Jahrganges 1910 204.
Herpers, Heinrich.
Aufbewahrung des Kernobstes 609. — Leimringe anlegen! 542.
Herpers, Jos.
Beitrag zur Erdbeerenkultur 204. — Das Beschneiden der Fruchtzweige an Apfel- und Birnbäumen 91. — Pflege des Pfirsichbaumes 347.
Hesdörffer, Max.
Ausdünnen des Fruchtansatzes 426. — Erfahrungen mit einigen neueren Apfelsorten 360. — Unkräuter im Obstgarten und ihre Bekämpfung 412.
Janson, Arthur.
*Warum lohnen so viele Obstplantagenbetriebe nicht? 648, *662. — Zur Rentabilität des Obstbaues 77.
Lange, G.
Sortenempfehlung im Obstbau 135.
Mülders, J.
*Einiges über Topfobsttreiberei 521.
Richter, Karl.
Anpflanzung von Pfirsichen 91. — Eine Sortenstreitfrage 453.
Sander, Otto.
*Obstbauliches aus Steiermark 681.
Schomerus, Johannes.
Morus nigra 134. — Stachellose Brombeeren 553. — Strauchwalnuß 62. — Zur Behandlung des Pfirsichbaumes 53.
Sprenger, C.
Pfropfen des Feigenbaumes 683.

Obstbaumpflege, Zur 595.
*Obstplantage, Geheizte 694, 695.

Orchideen.

Behnick, E.
*Botanische Orchideen 85.
Bethge, Werner.
Allgemeines über Orchideen 514. — Odontoglossum triumphans 716. — Die Vermehrung der Orchideen 538.
Bovenkerk, G.
*Odontoglossum Pescatorei 515. — Odontoglossum vexillarium 52.
Dittmann, L.
*Cattleya Trinae zur Schnittblumengewinnung für die Monate Januar—Februar 372. — *Cypripedium insigne als Frühlingsblüher 230.
Görbing, J.
*Gomeza densiflora, epiphytisch im Zimmer kultiviert 304. — *Pleurothallis pectinata in Zimmerkultur 679, 680.
Hesdörffer, Max.
*Stanhopea Martiana bicolor und Lycaste Skinneri var. alba 456.
Heydt, Adam.
Calanthe Veitchii 52. — Dendrobium Dearei 624. — Thunia alba 652.
Malmquist, Alb.
*Moorea irrorata 430, 431.
Miethe, E.
*Einige empfehlenswerte Cymbidium 381. — *Cypripedium Gratrixianum 331.
Poser, Carl.
*Platyclinis glumacea 344.

Pflanzendekoration.

Dankler, M.
*Die Stadt Aachen im Kaiserschmuck 638.
Heick, G.
*Vom Kölner Kaisertag 331.

*Wintergarten, ausgeführt von J. Lambert & Söhne, Trier 668.

Pflanzendüngung.

Bovenkerk, G.
Salzdüngung 4.
Brehmer, Dr. K.
*Düngungsversuche bei Chrysanthemen 225. — *Kalisilikat 21, 22.
Heine, Carl.
Düngung der Obstbäume 441.
Hesdörffer, Max.
*Der neue Gartenbau oder die Verwendung von Schönheitsmitteln in der Gartenkultur 176.
Steinemann, F.
Ueber das Düngen der Topfgewächse im Winter 4.

Pflanzenkrankheiten.

Busse, Henry.
Bekämpfung des Harzausflusses der Pfirsichbäume 441.
Herrmann, E.
Echter und falscher Mehltau 117.
Hollenbach, Otto.
Die Wurzelkrankheiten der Kohlgewächse 8.
Kaven, Herm.
Die Bordelaiserbrühe 303.
Matenaers, F. F.
Die Herrichtung und der Gebrauch der Kalkschwefellösung 376, 395. — Die Verhütung des Brandbefalles bei Zwiebeln 431.
Schenk, P. J.
Azaleafliege 414. — Die Rotpustelkrankheit 146.

Pflanzenkunde.

Buysman, M.
Botanischer Garten Lawang 543.
Eckardt, Dr. W. R.
Das Klima Mitteleuropas in seinen Beziehungen zu ausländischen Baum- und Strauchgewächsen 652.
Eimler, Arthur.
Wie lege ich mein Herbarium an? 402.
Gebauer, Otto.
Zur Anlage eines Herbars 468.
Herrmann, E.
*Bakterien im Dienste der Pflanzenernährung 247. — Wie sich die Pflanzen gegen Sonnenhitze schützen 612.
Löbner, M.
Cytisus Adami und Crataegomespilus keine „Pfropfbastarde", sondern Chimären (Periklinalchimären) 622.
Martell, Dr. Paul.
Das Kgl. Botan. Museum zu Berlin 347.
Oertel, Ad.
Welwitschia mirabilis 55.
Schürer, Curt.
Der Schulgarten, seine Geschichte, Aufgaben und Bedeutung 432.
Werth, Ad. Johs.
Herbstfärbung 586. — Die Bedeutung des Laubfalles 704.

*Kuriositäten, Botanische 405. — Pflanzen, Wachstum lebender 484.

Pflanzenschädlinge.

Bochmann, P.
Ein neuer Apfelschädling 10.
Bovenkerk, G.
Die rote Spinne 585. — Die Wollaus 543
Dammann.
Ein wirksames Mittel gegen die Stachelbeerblattwespe 352.
Förster, W.
Ohrrüßler, Nascher 453.
Hartnauer, R.
Zur Bekämpfung der Lorbeerschildlaus 422.
Haug.
Wie bekämpft man Mäuse, Hamster und Kaninchen 64.
Herpers, Heinrich.
Die nackte Schnecke 82.
Holmsten, O. F.
Ein neuer Apfelschädling 121.
Kraus, L.
Salz als Raupenvertilgungsmittel in der Gemüsegärtnerei 221.
Novik, Peter.
Apfelschädling 121.
Pfeiffer, Carl.
Maulwurfsgrille 401.

Richter, Karl.
Feldmäuse 10. — Rote Spinne 10.
Rohr, Otto.
Vertilgung der nackten Schnecken 256.
Sander, Otto.
Quassia-Schmierseifenbrühe als Schädlingsbekämpfungsmittel 453.
Steppes, Rudolf.
Drei wirklich brauchbare Bekämpfungsmittel im Obst- und Gartenbau 81.

Mäuseplage im Frühjahr, Bekämpfung 307.
Mittel gegen Insekten auf Pflanzen 257.
Sauerwurmpuppen 10.
Schneckenplage, Die, 441.

Pflanzenvermehrung.

Bovenkerk, G.
*Ein dankbares Verfahren für die Vermehrung buntblättriger Cordylinen 540.
Herrmann, E.
Neue Art künstlicher Bestäubung 688.
Simon, Dr. J.
Eine neue Methode zur Aufbewahrung von Blütenstaub in befruchtungsfähigem Zustand 94.
Wollenberg, Otto.
Glasglocken zur Stecklingsvermehrung für Gehölze und Stauden 311.

Edelreiser zur Frühjahrsveredlung. Müssen sich dieselben im Zustande völliger Ruhe befinden? 368.

Reiseskizzen, Gärtnerische.

Hesdörffer, Max.
*Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 473, 484, *499.
Kaltenbach, E.
Tropen der Südsee 175.
Mayer, Karl.
Die gärtnerischen Sehenswürdigkeiten von Paris und Umgebung 123.
Meyer, E.
Studienreise rheinischer Obst- und Gemüsezüchter nach Holland 399.
Pudor, Dr. H.
Gartenkunst auf den italienischen Jubiläumsausstellungen 355.

Rosen.

Fischer, Ernst.
*Neuere und empfehlenswerte Rosen 185.
Heydt, Adam.
Die vorzüglichste Strauchrose für Parks 614.
Koehler, Fr.
Schlingrose Tausendschön 540.
Schomerus, Johannes.
Alte Rosen für rauhes Klima 76.

Prüfungsordnung für Rosenneuheiten 427.

Schlingpflanzen.

Goerbing, J.
*Dioscorea spec. in Zimmerkultur 135.
Hanschitz, P.
*Polygonum baldschuanicum 625, 626.
Heydt, Adam.
Bougainvillea Sanderiana 541. — Tecoma grandiflora 625.
Rehnelt, F.
*Tropaeolum Darmstadt 368.

Clematis, Von der, 514.
coccinea 611.
Tropaeolum peregrinum 312.

Schnittblumenkultur.

Hesdörffer, Max.
*Die Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin 73.
Heyneck, Otto.
Das frühblühende Chrysanthemum Miss Selley 137.
Kaven, Herm.
*Die besten Wiener Rosentreibereien 297.
Reiter, Curt.
*Die Schnittblumengärtnerei *92, *103, *121, *136, *147, *161, *172, 190, 237, 248, *288, 341, *368, *387, 424, *437, *493, *512, *525, *565, 606.
Trebst, Albert.
*Treibwicken und deren Kultur 495.

Sommerblumen.

Besoke, Gustav.
*Die besten Gruppen- und Staudenastern 325.
Bocek, Joh.
*Celosia plumosa Thompsonii magnifica und C. cristata nana 371. — Phlox Drummondii nana compacta, eine wirkungsvolle Teppichbeetpflanze 214.
Herpers, Heinrich.
Anzucht der Levkojen 236.
Houtman, J. G.
Celosia cristata 510.
Krauß, Otto.
Celosien 529.
Lieb, Werner.
*Verbena hybrida Dorothea Sandhack 189.
Sander, Otto.
Celosien im Rasen und ihre Vorkultur 430. — Zum Thema Celosien 636.
Schneider, M.
*Astern 197.
Sprenger, C.
Myosotis Diana 481. — Nemesia 328. — Schizanthus 359.
Voigtländer, B.
*Empfehlenswerte Sommerblumen 213.

Stauden.

Antz, St.
*Tritoma Uvaria 648.
Bochmann, P.
Gentiana verna und ihre Spielarten 541. — Pulmonaria rubra 410.
Dölker, Martin.
Digitalis und Epilobium 565.
Falk, W.
Iris pumila coerulea 171.
Fischer, K.
*Centranthus 647. — Frühblühende Iris 386. — *Saponaria oxymoides 646, 647.
Gerlach, Hans.
Abronia avenaria 668. — Lavatera arborea variegata 679. — Zur Kultur der Hesperis matronalis fl. alba pleno 635.
Hanschitz, P.
*Arundo conspicua 51. — *Crambe cordifolia 692. — Liatris 564. — Primula Unique 62. — Pulmonarien 245. — Spätblühende Stauden 608.
Hartmann, Joh.
*Actaea japonica 172. — *Einheimische und alpine Primeln 269.
Heick, Gustav.
Bellis perennis Fürstin Marie von Stolberg-Wernigerode 442. — Das Helenium in diesem Sommer 541.
Herpers, Heinrich.
Bocconia japonica 171.
Heuer, W.
*Eucomis undulata 304.
Heydt, Adam.
Panicum palmifolium 692.
Krauß, Otto.
*Maticaria Mondeana fl. pl. 594. — *Staudenphlox als Gruppenpflanzen 645.
Matzner, E.
Nochmals Chelone barbata 635.
Nonne, E.
*Galega bicolor Hartlandi 63.
Pepper, Fr.
Physostegia virginiana 8.
Rehnelt, F.
*Coreopsis grandiflora und verticillata 147. — *Iris ruthenica Dryand 130, 132. — *Myrrhis odorata 130, 131.
Richlin, E.
*Chrysanthemum uliginosum 316. — *Ferula Asa foetida 130, 131. — Hedraeanthus pumilia 344. — *Schleierkraut 646.
Roll, Fr.
*Angelica silvestris 315, 316. — *Eryngium und ihre Verwendung 477, 498, 507. — *Saponaria oxymoides und andere 7.
Rothe, Rich.
*Incarvilleen 409. — *Lupinus polyphyllus roseus 398, 400. — *Trollius 129. — *Verwendungsmöglichkeiten des Dianthus barbatus 170.
Sander, Otto.
Lychnis Coronaria 468.
Sauber, A.
*Der Zierfederkohl, Brassica oleracea plumosa fol. var. 50.
Schönborn, Gustav.
*Ausdauernde Ziergräser 245.
Senn, D.
*Heracleum Mantegazzianum 635.
Sprenger, C.
Epilobium obcordatum 608. — Iris Mandraliscae 366. — Myosotis Pimplea 626.
Voigtländer, B.
*Ueber Alpenpflanzen 428. — *Michauxia campanuloides 595.
Wocke, Erich.
*Das Bergalpenglöckchen (Solanella montona) 713. — *Cyclamen Coum Mill. und Verwandte 705.
Zörnitz, Herm.
*Ramondia pyrenaica 541.

Adonisröschen als Frühlingsschmuck 193.
Asclepias tuberosa 583.
*Astilbe Arendsi 272.
Bellis rotundifolia coerulescens 553.
Chrysanthemum uliginosum 366.
Gentiana asclepiadea 595.
Lavatera 594.
Primula malacoides 90.
Steinbrecharten, Herbstblüher unter den 222.
Zierfederkohl, Vom 51.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Bocek, Joh.
*Das Victoria Regia-Haus im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 17.
Fischer, K.
*Nymphaea gigantea 511.
Löbner, M.
Zur Düngung der Victoria regia 556, 700.
Oertel, Ad.
*Victoria regia 160, 161.
Scherzer, Erich.
Nochmals Victoria regia 637.
Schweizer, Th.
*Aponogeton distachyus 92.
Zahn, Emil.
Tropische Utricularien 482.

Topfpflanzen.

Beck, R.
*Monstera deliciosa 189.
Besoke, G.
*Impatiens Sultanii und Holstii, beste Gruppenpflanzen für Halbschatten 354.
Beuß, H.
*Zum Lob der Konkurrent-Begonie 115.
Boeck, Joh.
*Anthurium Veitchii, crystallinum und Warocqueanum 253. — *Einiges über Camellien 200.
Boon, B.
Camellien im Freien 290.
Bovenkerk, G.
Nertera depressa 48. — Streptocarpus-Hybriden 3.
Butz, L.
*Capsicum annuum Ruby King 169.
Falk, W.
Pelargonium Lady Plymouth 170.
Gerlach, Hans.
*Empfehlenswerte Blattbegonien 553, 554, 555. — *Justicea carnea und coccinea, zwei dankbare Warmhausblütenpflanzen 703, 704.
Hangstein, H.
Browallia speciosa 650. — Pentas carnea 667. — Salvia Freudenfeuer 158.
Herpers, Heinrich.
Nertera depressa 221. — Zimmerlinde 231.
Herpers, Jos.
Unsere Akazie als Zimmerpflanze 90.
Heuer, W.
*Rhoeo discolor 231.
Heydt, Adam.
Begonia decora 680. — *Zur Empfehlung der Dichorisandra 484, 485. — Higginsia Ghiesbregthii und H. Ghiesbregthii fol. varieg. 597. — Phrynium setosum 76. — Pimelea decussata 555. — Ruellea Devosiana 581. — Salviensorten, Die wichtigsten für Topfkultur und Gruppenbepflanzung 89. — Sericographis Ghiesbreghtiana 61. — Siphocamphylus bicolor 48. — Sonerila margaritacea 528. — Thyrsacanthus rutilans 47.
Houtman, J. G.
Kultur der Gardenie 305.
Krauß, Otto.
*Einiges über Bromeliaceen 353.
Läuterer, B.
Coccoloba pubescens 60. — Gebirgshängenelke Feuerkönigin 143.
Lieb, Werner.
*Pandanus pacificus 597, 598. — *Pandanus utilis 597, 598.
Mädieke, Otto.
*Ein Beitrag zur Kultur der Bertolonien 701—703. — *Erythroxylon Coca 694. — *Sonerilen als Winterblüher 113.
Malmquist, Alb.
*Anthuriumhybriden 218.
Metzner, R.
Einige kulturwürdige alte Pflanzen 666. — Ueber Lobelien 142.
Mülders, J.
*Lorrainebegonie Hofwyl 141.
Neuhaus, Wilh.
Ueber Gardenien 169.
Oertel, Ad.
*Echium fastuosum 355.
Pepper, Fr.
Heliotrop Deutsche Schöne 19.
Rehnelt, F.
*Die Alocasien im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 339. — *Cyclanthus bipartitus 610. — *Hoffmannia Ghiesbreghtii 330. — *Salvia Grahami 48.
Reiter, Curt.
*Begonia hybr. Konkurrent 114. — *Die Edelpelargonienneuheit König Wilhelm von Württemberg 367. — *Neue Edelpelargonien bei Karl Faiß, Feuerbach 415.
Roth, Dr. P.
*Mimulus glutinosus 649. — *Zwei seltene Pelargonien 202. — *Ueber Ceropegien 337.
Sandhack, Herm. A.
*Meine Acalyphahybriden 1. — *Neue winterblühende Begonien 142. — *Blattbegonien 527. — *Cineraria hybrida Matador 157. — *Croton 470.
Schütte, Chr.
*Dasylirion glaucophyllum 425.
Siebert, A.
*Begonia semperflorens Gloire de Lorvecienne und Beg. hybr. Perle des Multiflores 610, 611.
Sprenger, C.
Acacia dealbata 696. — Pittosporum Tobira in La Spezia 581.
Voigtländer, B.
Dichorisandra undulata 90. — Ueber Acanthaceen 440.
Wolff, H.
Gardenia florida fl. pl. 76.
Wollenberg, Otto.
Erica als Gräberschmuck 230.

Begonia semperflorens gracilis 230.
Cinerarien, Neue Stern- 639.
*Hydrangea Otaksa monstrosa perfecta Saarbrücken 76.
Macrozamia spiralis 440.
*Moschosma 158.
Pflanzen, Erfrorene 89.
Senecio Ghiesbreghtii 680.

Unterrichtswesen, Gärtnerisches.

Hartnauer, R.
Der Kursus für reifere Gartenarchitekten an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf 570.
Ulbrich, Andreas.
*Proskau 561.

Aachen, Ausbildungskursus für Gärtnergehilfen 644.
Bautzen, Obst- und Gartenbauschule 71, 295.
Bergedorf bei Hamburg, Fortbildungskursus für Gärtner 576.
Berlin, Fachschule für Gärtner 576.
Büdingen, Bindekunstschule, Schulbericht 41.
Dahlem, Kgl. Gärtnerlehranstalt 463.
Dresden-Laubegast, Gärtnerlehranstalt 392.
Heppenheim, Erstes Gartentechnikum mit prakt. Lehrzeit für Damen 100.
Kassel, halbjähriger Kursus f. Landschaftsgärtner, Herrschaftsgärtner und ältere Gärnergehilfen 604.
Proskau, Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau 168, 712.
Veitshöchheim, Kgl.- Wein-, Obst- und Gartenbauschule 295.
Baumwärterausbildungskurse 84.
Lehrstühle für Gartenwirtschaft 28.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Baum, H.
*Ein wirklich wertvolles, gefüllt blühendes Alpenveilchen 281.
Boeck, Joh.
*Triteleia uniflora Lindl. als Ampelpflanze 624.
Eubel, L.
Dahlienflor im Sommer 1911 596.
Gerlach, Hans.
*Lilium speciosum rubrum 596.
Hangstein, H.
Beitrag zur Topfkultur der Amaryllishybriden 228. — Zur zweijährigen Kultur der Cyclamen 150.
Heydt, Adam.
Wichtige Punkte bei der Kultur der Gloxinien 539.
Kaven, Herm.
*Calla aethiopica grandiflora 283, 284.
Kunert, F.
*Cyclamen persicum giganteum Frau Clara Kunert 108.
Mütze, Wilhelm.
*Amaryllis Hassleriana 714.
Oertel, Ad.
*Nerine rosea 133, 134.
Poser, Carl.
*Hymenocallis speciosa 624, 625. — *Sprekelia formosissima 358.
Rehnelt, F.
*Eranthis hiemalis 49.
Reiter, Curt.
Anzucht, Kultur und Treiberei der Amaryllis-Hybriden 10. — Zwiebelgewächse im Garten 683.
Rochau, Franz.
Behandlung abgeblühter Tulpen 282.
Rothe, Rich.
*Iris Xiphium, syn. Iris hispanica 49.
Schenk, P. J.
Kultur von holländischen Hyazinthen in Südfrankreich und das Präparieren derselben 349.
Schönborn, Gustav.
*Haemanthus hybridus König Albert 334.
Sprenger, C.
*Narcissus poeticus in Krain 510.
Stumpp, W.
Beitrag zur Kultur und Treiberei der Amaryllishybriden 229.
Wollenberg, Otto.
Crocus im Rasen 483.
Zörnitz, Herm.
*Cyclamen hederifolium 509, 510.

---

*Amaryllis als Zimmerpflanzen 444.
*Gladiolus gandavensis hybr. Europa 583.

Briefkasten der Redaktion.

Beschwerden über Anfragen 548.

Bücherschau.

Album der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim 294.
Anleitung zur Blumenpflege im Hause 294.
Anleitung zu photographischen Naturaufnahmen 602.
Arbeiten der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft 632.
Bericht der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz-Berlin für die Jahre 1908—09 600.
Bericht der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim 529.
Blumengärtchen, Bäuerliche, im Gebirge 436.
Blumengarten, Zwölf Monate in einem 111.
Blütenstauden und Sträucher der Neuzeit, Winterharte 212.
Bodenuntersuchung, Praktische 476.
Buchführung, vereinfachte doppelte 222.
Deutschlands Obstsorten 616.
Enteignungsverfahren bei gärtnerischen Grundstücken und die Taxe gärtnerischer Werte 463.
Erziehung der Pflanzen aus Samen 71.
Freilandstauden, Unsere 42.

Frühbeettreiberei der Gemüse 463.
Führer durch die Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim 294.
Gartenanlagen Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild 42.
*Gartenbau auf Moorboden 194.
Gartenbuch für Anfänger 463.
Gartenkalender 1912, Deutscher 671.
Gartenkunst, Von der neuen 154.
Gemüsegärtnerei, Praktische 463.
Hampels Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei 294.
Hausgartenbüchlein 559.
Jahresbericht über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten 632.
Konservierung von Obst und Gemüse im Haushalt 380.
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 42.
Mitteilungen der österr. dendrolog. Gesellschaft 632.
Obstbau, Der 83.
Obstbäume, Erziehung, Schnitt und Kultur der Form- oder Zwerg- 463.
Obstsorten, Deutschlands 222.
Obst- und Gemüseverwertung im kleinen Haushalt 476.
Rose, ihre Anzucht und Pflege 476.
Sitzungsberichte und Abhandlungen der Kgl. sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora", Dresden 671.
Taschenbuch zum Pflanzenbestimmen 615.
Taschen-Liederbuch für Gärtner 294.
Thalackers Adreßbuch und Kalender für 1911 111.
Traubenwickler und seine Bekämpfung 476.
Verlagskatalog von Paul Parey 42.
Vermessungskunde, Gärtnerische 379.
Verzeichnis gärtnerischer Bücher aus dem Verlage von Paul Parey 188.
Vogelschutzbuch 503, 558, 601.

Fachgenossen, Verdiente.

*Gusmus, Hermann 166.
*Schmidt, C., Städt. Garteninspektor, Dortmund 15.

Fachpresse, Aus der.

Schweizerische Gartenbau 420.

Farbentafeln.

Anthurium-Hybriden 218—219.
Astilbe Arendsi 272—273.
Begonia Rex-Hybriden 526—527.
Cineraria hybrida Matador 156—157.
Cinerarien, Neue Stern- 638—639.
Croton-Hybriden 470—471.
Cyclamen persicum giganteum Frau Clara Kunert 108—109.
Gladiolus gandavensis hybr. Europa 582—583.
Haemanthus hybridus König Albert 334—335.
Pelargonium hybr. grandiflorum 414—415.
Wandkalender für 1912, Farbiger 712—713.
Zierfederhohl 50—51.

Fragen und Antworten.

Amaryllishybriden von Wollaus und Rost befallen, Mittel gegen 407.
Ampelopsis Veitchii an glatten Felssteinen 492, 614.
Anschusa italica; Winterharte 669.
Apfel- und Birnsorten für Sandboden mit lehmigem Untergrund 696.
Apfelunterlagen Northern Spy, Bezugsquelle 519, 559, 587.
Baumwart, Wie erreicht man dies Ziel? 152.
Begonien, Mittel gegen braune Blattflecken bei 292.
Cardy, Ueberwinterung 668.
Cedrus Deodara in Steiermark winterhart? 669, 686.
Champignonkulturen, Pilzfliege 293.
Chrysanthemum, braun oder bronzefarbig 209.
Chrysanthemum W. Duckham, Schwarzwerden der Knospen 588.
Cyclamen, starkes Faulen 40.
Dendrologisches Nachschlagewerk 352.
Efeu, Welcher Pilz befällt die Blätter 709.
Fenster der Rosenhäuser zur Bedeckung der Freilandrosen zu verwenden 407.
*Fensterverbinder, Welche Erfahrungen sind mit Patent. — gemacht worden? 39, 41.
Fliege, kleine schwarze, Mittel gegen 492.
Gemüsegroßkulturen im landw. Betrieb 697.
Goldregen, Anzucht zum Treiben in Töpfen 642.
Grassamenmischungen. Werk über 250.
Herbarium von Laub- und Nadelhölzern anlegen 351.
Imprägnierung des Holzes mit Kupfervitriollösung 250.
Kessel für ein kleines Gewächshaus 110.
Levkojen, Kultur der Winter- 686.
Malus Scheideckeri, Veredeln 642.
Maulwürfe, Schutzmittel gegen 587.
Maulwurfsgrille 407.
Nephrolepis, Ergiebigste Kultur 165.
Nephrolepis Neuberti = N. Marshalli? 292.
Obstanlage, Zwerg-, Eingehen mit Kordons bepflanzter 587.
Obstbau in der Nähe von Rio de Janeiro 518, 571.
Obstbaumschule, Spezialwerk über 250.
Pflanzen zur Begrünung einer über Betondecken befindlichen, etwa 50 cm starken Schicht schweren Lehmbodens 572.
Primula obconica zu kultivieren 207.
Prunus triloba, beste Unterlagen 642.
Rasenmähmaschinen, Motor. — 250.
Reise nach Italien und der Riviera. Wie und wann? 151.
Rhabarberwein, Herstellung 39.
Ribes aureum von Läusen befallen 352.
Rose Maréchal Niel, Bodenvorbereitung 519.
Rosen, Hochstamm —, Im Freien oder im Winter unter Glas okuliert? 588.
Rosen, Treib —, mit durchsichtigen Flecken von glasigem Aussehen 292.
Rosenkästen. Heizbare, mit Betonwandungen 462.
Rosensorten, Schnitt-, Versuche über die Haltbarkeit verschiedener 668, 709.
Sandfeld zur Maiblumenkultur 519.
Schnitt der Ziergehölze. Fachwerk über den 587.
Spargelkultur nach entsprechender Bodenbearbeitung und Düngung 110.
Spiraea argnta, Vermehrung 352.
Spiraeen, Getriebene, braune Blattflecken 292.
Tulpen zum Schnitt, Kulturverfahren 209.
Ulmus campestris umbraculifera, plötzliches Absterben ganzer Astpartien 518.
Veilchensorte, Winterharte, für den Hausgarten 111.
Weinstock, „Wechselschnitt" unter Glas 572, 614.
Weißdornhecke, Pflege 39.
Widerstandsfähigheit der Stauden, Bäume und Sträucher gegen Dürre und Hitze im verflossenen Sommer 640.
Wollabfälle als Düngemittel 251.
Wollabfälle als Mistbeetpackung 266.

Gesundheitspflege.

Hanauer, Dr. med. W.
Körperliche Ueberanstrengugn bei der Arbeit 301.

Heiteres.

Pflanze, die lachen macht 560.
Riesenfrüchte 280.
Bobulus biramidalis 16.
Brinnchen Gandate 182.
„Camillentee" 223.
Gartenmöbel aus Apfelfässern 139.
Wo Goethe nicht gut angeschrieben ist 71.
*Kräuterbuch, Aus einem alten 125.
Orchideen mit Champignons 182.
Pflanze, Eine neue 100.
Regenbaum von Peru 139.
Rose, Die errötende 112.

Kleintierzucht.

Fischzucht in Park- und Gartenteichen 373.
*Hundehütte, Praktische 376.

Landschafts- und Pflanzenphotographie.

Nußbaum, Theo.
*Amateurphotographie im Dienste des Gartenbaues 421.

Mannigfaltiges.

Badermann, G.
Aus Deutsch-Neuguinea 602. — Geschäftslage der Gärtnerei 27. — Von der Berliner Kunst- und Handelsgärtnerei 320.
Bocek, Joh.
*Die Eisfontäne als Schmuck des Gartens im Winter 70.
Bovenkerk, G.
Aufbewahren des Obstes 659. — Primula obconica 434. — Springbrunnen und kleine Teiche 434.
Butz, L.
*Vegetationsbild aus dem Waldpark 167.
Eimler, Arthur.
Pressen der Farne, Nadelhölzer und Laubblätter 352.
Graebener, L.
Nachahmenswert 659. — *Eine lebende Zimmerpflanze ohne Wurzeln 155.
Hein, K.
Das Fensterverglasen 12.
Herpers, Heinrich.
Bahl- und Wasserschoßeisen 155. — Das Feilbieten von Obstbäumen, Sträuchern usw. 126. — Enorme Preisunterschiede bei Erdbeerpflanzen 574. — Hausenblase zur Klärung des Beerenweines 670. — Kommen die Gemüse- und Küchenabfälle auf den Komposthaufen? 629. — Raffiabast 434. — Vergiftung durch Kartoffelsalat 99.
Hübner, O.
*Erläuterungen zur Anlage einer Imprägnieranstalt für Baumpfähle, Zaunstiele usw. nach dem Boucheryverfahren 318.
Kausen, W.
Vom Vogelzug 710.
Kaven, Herm.
Der erste Wiener Blumentag 295. — Kastanienerde 53.
Knauer, Dr. Fr.
Gegen die Anwendung des Suprols und Petroleums im Kampfe gegen die Stechmückenplage 628. — Einfluß des Tabakrauches auf Bakterien und höhere Pflanzen 629.
Kraus, L.
Was nicht alles das Leben einer Pflanze erfordert 267.
Kretzschmar, Erich.
Schülergärtchen und ihre Anlage 573.

Lieb, Werner.
Die Dürre des Sommers 1911 516.
Lorgus.
Obstmißernte 517.
Matenaers, F. F.
Vernichtung der Ameisen in Gärten und in Rasenflächen 517. — Versuche zur Bekämpfung des Löwenzahns durch Bespritzen mit Eisenvitriol 575.
Nastrowitz.
Ginkgo 700.
Pletz, K.
Schneckenfangapparat 43.
Pudor, Dr. H.
Schulen für Blumenpflege in Frankreich und Belgien 627.
Reiter, Curt.
Ueber die Verwendung von Torfmull 627.
Richlin, C.
Heidekraut auf einem Friedhofe 700.
Richter, Karl.
Der Gubener Gartenbau 475. — Gartengeologie 573. — Gartentische auf Baumresten 83. — Praktische Bienenkappe 434.
Sandhack, Herm. A.
Frühlingsboten 626. — Heliotrop Frau G. von Poschinger 83.
Schomerus, Johannes.
Wie schützt man die Wasserpumpe bei strenger Kälte vor dem Einfrieren? 27.
Schürer, Curt.
Blumen im Dezember 711.
Sprenger, C.
Aufforstung des Karstes 603. — *Eine romantische Allee 183. — Die römische Campagna der Zukunft 574. — Die Gärtner für Alphonse Karr 433. — Im Garten 70. — Der Oelbaum in Zante 628. — Rom und 250 große Palmen 83. — Blaue Rosen 670. — Tabakbau in Italien 671.
Steinemann, F.
Fallaub 700.
Wollenberg, Otto.
Nekropolis, Totenstadt 434. — Wirken geteerte Straßen schädlich auf das Wachstum der Pflanzen ein? 12.

Alpengarten auf dem St. Bernhard 267.
Beobachtung, Eigentümliche 574.
Blechkränze 517.
Blumenhändler, Pariser 194.
Blütnerei 43.
Edelreiser 155.
Einladungstag, Kalifornischer 295.
Entdeckung einer fossilen Pflanze 43.
Erntebericht 475.
Friedhöfe als Vogelheime 194.
Gewerbesteuer, Sachsen und die 491.
Gießkanne „Jajag“ 223.
Glaserkitt 239.
Hagelversicherung 239.
Hochstämme, Verwendung schlecht gewordener 194.
Hyazinthennot 168.
Immortellenindustrie Frankreichs 575.
Kälte im Gartenbau, Versuchsstation zum Studium künstlicher 532.
Kastanienerde 53.
Krankenkasse für deutsche Gärtner 559.
Kranzspende aus Mitteln der Krankenkasse 223.
Leistungen, Für hervorragende 167.
Naturschutzpark in der Lüneburger Heide 434.
Nizzaer Blumenzucht, Umfang und Bedeutung 434.
Obstbau Kaliforniens 1910 574.
Obsternte 1911 in der Rheinprovinz 531.
Pfeffermünze, Anbau 43.
Polizeiverordnung, Für den Blumenhandel wichtige 476.
Post, Die findige 71.
Rasenkantenpflug 267.
Reis, Perennierender 700.
Rauch- und Rußplage, Minderung der 321.
Riviera, An der 574.
Sellerieknollen, Bowle aus 43.
Spatzenfrage, Beitrag zur 53.
Starkästen von Bochum 194.
Statistik der Gärtnerei in Preußen 98.
Teerung der Landstraßen, Einfluß auf die Vegetation 615.
White Ehrenmedaille, Stiftung der George Robert 139.

Mitarbeiter, Unsere.

*Sprenger, Carl 210.

Nachrufe.

*Nicolas Gaucher 69.
*Rudolf Goethe 67, 68.
*Georg Höfer 137.
Fritz Rumbler 156.
*Hermann Weidlich 699.

Plaudereien.

Mütze, Wilhelm.
*Aus Werkstätten der Natur 706.

Preisausschreiben.

*Tempelhof-Berlin, Wettbewerb für die gartenkünstlerische und architektonische Ausgestaltung des Parkgürtels auf dem Tempelhofer Felde 463, *717.
*Wilmersdorf-Berlin, Rüdesheimer Platz in 84, *105—108.
Lathyrus-Preiskonkurrenz 127.
Preisausschreiben der „Gartenwelt“ 28, 44, 72, 100, 140, 156, 195, 268, 336, 408, 448, 504, 576, 644, 688.

Rechtspflege.

Anspruch der geschiedenen Frau auf Unterhalt 335.
Arbeitgeber, Der, hat für die Aufbewahrung der ihm übergebenen Papiere seiner Arbeiter Sorge zu tragen 600.
Baum, Tod durch einen umfallenden 268.
Beeinträchtigung eines Gärtnereigrundstückes durch eine Zechenbahn 65.
Blumenhandel am Sonntage 600.
Enteignungsentschädigung, Erhöhung der — in Ermangelung eines Ersatzgrundstückes, das sich zum Gärtnereibetriebe eignet 293.
Enteignungsverfahren 180.
Fortführung der alten Firma, Recht zur 267.
Grenzregulierung, Ungültige 474.
Gutachten, Gerichtliche, der Berliner Handelsvertretung 350, 379, 388.
Kündigung und Zeugnis 364.
Lieferungsverpflichtung 195.
Reblausgesetz und die Pflicht zur Buchführung über den Rebenhandel 489.
Zeugnis, Kündigung und 364.

Vereinen, Aus den (Kongresse, Versammlungen).

Peicker, G.
Obstbau-Vortragskursus 152.

Bund deutscher Baumschulenbesitzer 389.
Dendrologische Gesellschaft zur Förderung der Gehölzzucht und Gartenkunst in Oesterreich-Ungarn 84.
Deutsche Dahliengesellschaft 127, 153, 308.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft 364.
Deutsche Gartenbaugesellschaft 28, 502, 631, 711.
Deutsche Gartenbauwoche 1912 598.
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst 295.
Deutscher Pomologenverein 530.
Deutscher Privatgärtnerverband 28, 84.
Gartenarchitekten, selbständige, und Landschaftsgärtner 448.
Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. 435.
Gärtnerverein „Flora“, Erfurt 308.
Kölner Gartenbaugesellschaft 391.
Oesterreichische Obstbau- und Pomologengesellschaft 671.
Oesterreichischer Privatgärtnerverband 127.
Reichsgesellschaft der staatlichen, provinziellen und privaten Herren- und Damengartenbauschulen 180.
Spezialausschuß der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands 546.
Verband der Blumengeschäftsinhaber 490.
Verband der Handelsgärtner Deutschlands 126.
Verband deutscher Privatgärtner 711.
Verein deutscher Rosenfreunde, 26. Kongreß 380.
Verein zur Förderung des Kleingartenbaues 296.
Verband schleswig-holsteinischer Baumschulenbesitzer 127.

Verkehrswesen.

Badermann, G.
Abänderung des Reblausgesetzes 417. — Ueber die Aufnahme von Rasen, sowie Heide- oder Moorplaggen in den Spezialtarif III 138. — Zur Frage der Frachtermäßigung für frisches Obst 639, 654.

Anordnung, Eine für Gärtner und Winzer wichtige 604.
Bestimmungen über die Einfuhr von Pflanzen nach Rußland 364.
Nadelholzpflanzen in Bündeln bis zu 80 cm Länge, Befreiung vom Sperrigkeitszuschlag 181.
Pflanzenverkehr über das Nebenzollamt Kreuzlingen—Seestraße 155.
Stalldünger im Eisenbahnwaggon, Beförderung von 112.
*Unverpackt und fest verpackt 13.

Vogelschutz.

Kausen, W.
Die heutige Gartenkunst und die Vogelarmut in öffentlichen Anlagen 468.
Mathieu, A.
Zur Spatzenfrage 96.
Rohr, Otto.
Vogelschutz und Vogelpflege 236.
Wiesemann, Chr.
Unsere gefiederte Welt im Winter 95.

Nachtigall, Ansiedlung unserer 469.
Spatzenfrage, Zur 96.
Vogelarmut in öffentlichen Anlagen, Die heutige Gartenkunst und die 416, 530.

Zeit- und Streitfragen.

Agraria.
Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel 586.
Beekmann, Johanna.
Die Frau im Gartenbau 210.
Behrens, Franz.
Die Gärtner in der Reichsversicherungsordnung 278.
Beuß, H.
„Die Blume der Barmherzigkeit“ unter der Lupe eines Fachmannes 54.

Birzer, Franz.
Der Lesestoff des Gärtnergehilfen 658.
Cortain, F.
Obstbaukurse an den höheren Kgl. Lehranstalten 363. — Obstbaukurse an den Lehranstalten 571.
Frohnecke, P.
Zur Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners 98.
Goppelt, Georg.
Einiges über gärtnerische Fachausbildung 252. — Das Protokoll der Preisrichtersitzungen 307.
Herpers, Heinrich.
Der Wert der Kindergärtchen 291.
Janson, Arthur.
Frau im Gartenbau 238. — In wichtiger Stunde 446. — Ueber den Unterricht an unseren Fachlehranstalten 488. — Woran es liegt! 515.
Kraus, L.
Mangel an sozialer Fürsorge 223. — Zur Hebung unseres Standes 55. — Wert der Kindergärtchen 419.
Lendel, Emil.
Ein Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel 544.
Meyer, E.
Ist es empfehlenswert, daß junge Gärtner zu ihrer Ausbildung nach Belgien gehen? 543.
Müller, J. F.
Der Blumengarten der Zukunft 659.
Peters, Otto Karl.
Zum Kapitel ausgeschriebene Stellen 151.
Pfeiffer, Carl.
Obstbaukurse an Lehranstalten 486.
Schürer, Curt.
Zur Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners 13. — Blumentage 164. — Welche Forderungen stellen die sozialen Aufgaben an uns Gärtner und wie können wir diesen gerecht werden? 66. — Das gärtnerische Lehramt 685. — Stipendien für Gärtner 96. — Ein drittes Studienjahr an der Kgl. Gärtnerlehranstalt 460.
Steinemann, F.
Wie man heutzutage dem Gehilfen die theoretische Ausbildung erleichtert 631.
Stüting, Arthur.
Zur Besetzung des Direktorpostens in Proskau 435.
Veerhoff.
Wie kann ein junger Gärtner mit Volksschulbildung die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst erlangen? 630.
Wächter, Gustav.
Auch ein Beitrag zur Hebung unseres Standes 40.
Werth, Ad. Johs.
Gartenbauschule 544.
Wollenberg, Otto.
Zum Thema „Kindergärtchen" 363.

Ausbildung, Wie man heutzutage dem Gehilfen die theoretische — erleichtert 571.
Bevorzugung von Absolventen außerbayerischer Gärtnerlehranstalten in Bayern 709.
Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners 54.
Frauengärtnerei, Von der 112.
Gartenanlagen auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen 362.
Goldrenette von Peasgood 151.
Hofgärtnereien, Unberechtigtes Vorurteil gegen 516.
Schulreform 406.
Sortenbezeichnung, Kürze in der 182.
Stellen, Ausgeschriebene 82.
Stellengesuch, Französisches 82.

Alphabetisches Sachregister.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

*Aachen im Kaiserschmuck 638.
Abies cephalonica, Neue Notizen über 456; *— concolor violacea 466; *— nobilis 500; *— Nordmanniana 502; *— — Zweig mit zahlreichen Zapfen 568; *— Veitchii 468.
Abronia arenaria 668.
Acacia cyanophylla 3, — dealbata 696.
*Acalypha hybr. Camphauseniana compacta 2; *— Dorotheae 3; *— Hamiltoniana, *— Juersiana 5; *— hybr. Kalbreyerae 3; *— hybr. Ledieniana 4; *— hybr. Poschingerae 1; *— hybr. Ravenae 2; *— hybr. Sandhackiana superba 4.
*Acalyphahybriden 1.
Acanthaceen. Ueber 440.
*Actaea japonica 172.
*Adiantum Farleyense 306, 579; *— — Ruhm von Moordrecht 119; — scutum roseum 538.
Adonisröschen als Frühlingsschmuck 193.
Aesculus Hippocastanum fl. pl. 358; — rubicunda Brioti 358.
Akazie als Zimmerpflanze 90.
Alleebäume, Zwei besonders schöne 358.
*Alocasia argyraea 342; *— cuprea 341; *— intermedia 342; *— Johnstonii 340; *— macrorrhiza var. variegata 339; *— zebrina 340.
*Alocasien im Palmengarten zu Frankfurt a. Main 339.
Alpengarten auf dem St. Bernhard 267.
*Alpenpflanzen, Ueber 428.
*Alpenveilchen, Ein wirklich wertvolles, gefüllt blühendes 281.
*Alpinum mit Sprengvorrichtung 577.
*Amaryllis Hassleriana 714; *— als Zimmerpflanzen 443, 444.
Amaryllishybriden, Anzucht, Kultur und Treiberei 10; — Beitrag zur Topfkultur 228; — Beitrag zur Kultur und Treiberei 229; — von Wollaus und Rost befallen, Mittel gegen 407.
*Amateurphotographie im Dienste des Gartenbaues 421.
Ameisen in Gärten und in Rasenflächen, Vernichtung 517.
Ampelopsis Veitchii an glatten Felssteinen 492, 614.
*Amygdalus persica Klara Meyer 526; *— persicoides 102.
*Angelica silvestris 315.
*Anhalonium fissuratum 538; *— Jourdanianum 538; *— Kotschubeyanum 538; *— Lewinii 538; *— prismaticum 538; *— trigonum 538; *— Williamsii 538.
Anordnung, Eine für Gärtner und Winzer wichtige 604.
Anschusa italica, Winterhärte 669.
*Anthurium crystallinum 253, 254; *— Veitchii 253; *— Warocqueanum 253, 254; — Kultur 606.
*Anthuriumhybriden 218.
*Apfel Fiessers Erstling 524.
Apfelsorten, Erfahrungen mit einigen neueren 360.
Apfel- und Birnsorten für Sandboden mit lehmigem Untergrund 696.
Apfelschädling 121; — Ein neuer 10.
Apfelunterlage Northern Spy, Bezugsquelle 519, 559, 587.
*Aplopappus suffruticosus 46, 47.
*Aponogeton distachyus 92.
Aralia chinensis albo marginata 694.
Araucaria imbricata 624; — im Freien 105.
*Arbeiterwohnungen in einem westaustralischen Urwald 487.
Arbeitgeber, Der — hat für die Aufbewahrung der ihm übergebenen Papiere seiner Arbeiter Sorge zu tragen 600.
Arendssche Staudengärtnerei, Besuch der 523.
*Ariocarpus fissuratus 343; *— Kotschubeyanus 217.
*Aristolochia gigas var. Sturtevantii 20.
Artemisia lactiflora 608.
*Arundo conspicua 51.
Asclepias tuberosa 583.
*Asperula orientalis 214.
*Aster alpinus superbus 567.
*Astern 197; *— Die besten Gruppen- und Schnitt- 325–29.
*Asternkulturen, Teilansicht 197.
*Astilbe Arendsi 272.
Aufforstung des Karstes 603.
Aufforstungen in Italien 568.
Ausbildung, Wie man heutzutage dem Gehilfen die theoretische — erleichtert 571. 631.
Ausstellungen. Berlin, Ausstellung der Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft 684. — Boskoop, *Jubiläumsausstellung 241—44. — Boston, *Die Remontantnelken auf der National Flower-Show 233, 234, 235. — Britz, *Rosenausstellung 378, 389. — Cannes, *Gartenbauausstellung 232. — Florenz, Gartenbauausstellung I. 321, II. 335. — London, Sommerschau der Kgl. Gartenbaugesellschaft 444. — München, *Frühjahrsblumenausstellung der Bayer. Gartenbaugesellschaft 260, 274, 275, 277. — Posen, Ostdeutsche Ausstellung 323. — Turin, Gartenbauausstellung 321, 335. — Zabern, Rosenausstellung 361.
*Azalea ledifolia van Noordtiana 45; *— mollis fl. pl. Virgil 493.
Azaleafliege 414.
*Azaleentreiberei 493.

Bahl- und Wasserschoßeisen 155.
*Bank am Meere 706.
*Bakterien im Dienste der Pflanzenernährung 247.
Baum, Tod durch einen umfallenden 268.
Bäume, Deutsche, in der Gartenkunst 33; *— von hohem Zierwert 661.
Baumschere, Eine neue 615.
*Baumschule in Boskoop 193.
Baumwart, Wie erreicht man dies Ziel? 152.
Bauplatz und Garten 384.
Beeinträchtigung eines Gärtnereigrundstückes durch eine Zechenbahn 65.
Begonia decora 680; *— Hofwyl 141; *— hybr. Konkurrent 114, 115; *— Rex hybrida 653; *— — — Dorothea 527; *— — — Meteor 528; *— — — Vesuve 528; *— semperflorens Gloire de Louveciennes und Beg. hybr. Perle des Multiflores 610, 611; — — gracilis 230.
*Begonien, Blatt-, 554, 555; *— —, Empfehlenswerte 553, 554, 555; — Mittel gegen braune Blattflecken bei 292; *—, Neue winterblühende 142.
Bekämpfungsmittel im Obst- und Gartenbau, Drei wirklich brauchbare 81.
Belgien, Ist es empfehlenswert, daß junge Gärtner zu ihrer Ausbildung nach — gehen? 543.
Bellis perennis Fürstin Marie von Stolberg-Wernigerode 442; — rotundifolia coerulescens 553.
*Benincasa cerifera 23.
Beobachtung, Eigentümliche 574.
*Berberis stenophylla 103.
Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst, Wie kann sie ein junger Gärtner erlangen? 630.
*Bergalpenglöckchen (Soldanella montana) 713.
*Bertolonia Comte de Kerchove 702; *— marmorata 701; *— pubescens 702; *— roseopunctata 703; *— van Houttei 703.
*Bertolonien, Beitrag zur Kultur der 701.
Beschneiden der Fruchtzweige an Apfel- und Birnbäumen 91.
Bestäubung, Neue Art künstlicher 688.

Bevorzugung von Absolventen außerbayerischer Gärtner-Lehranstalten in Bayern 709.
Bienenkappe, Praktische 434.
*Bilbergia vittata major 355.
Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners 13, 54, 98.
*Birne, Juli Dechants- 568.
*Birnen für den Erwerbsobstbau, Die drei frühesten 567, 568.
*Birnpyramide, Blühende 191.
*Blattbegonien 527.
Blechkränze 517.
„Blume der Barmherzigkeit, Die," unter der Lupe eines Fachmannes 54.
Blumengarten der Zukunft 452, 598, 659.
Blumenhandel am Sonntage 600.
Blumenhändler, Pariser 194.
Blumen im Dezember 711.
Blumenkohlzucht 163.
*Blumenschau in Oberschlesien 24.
Blumentag, Der erste Wiener 295.
Blumentage 164.
Blütenpflanzen-Treiberei, Hervorragende Verbesserungen 24.
Blütenstaub in befruchtungsfähigem Zustande, Eine neue Methode zur Aufbewahrung von 94
Blütenstützvorrichtung für amerikan. Nelken 482.
Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel 544, 586.
Blütnerei 43.
Bobulus biramidalis 16.
Bocconia japonica 171.
Bodenkultur 237.
Bohnen und Erbsen 164.
Bordelaiserbrühe, Die 303.
*Böschungsbeet im Frankfurter Palmengarten, Diesjähriges 690, 691.
*Botanischer Garten zu Halle a. Saale 577.
Botanischer Garten Lawang 543.
Botanisches Museum zu Berlin 347.
Bougainvillea Sanderiana 541.
*Brachycome iberidifolia 216.
Brinnchen Gandate 182.
Brombeeren, Stachellose 553.
*Bromeliaceen, Einiges über 353.
Browallia speciosa 650.
*Buchen, Verwendet mehr — zur Bildung von Hecken, Lauben und Laubengängen 651.
*Bulbophyllum Lobbii 85.
*Burg Bleibtreu in Stolberg 309.

Calanthe Veitchii 52.
*Calla aethiopica grandiflora 283, 284.
*Camellia japonica alba plena 202; *— — Chandleri elegans 201.
*Camellien, Einiges über 200; — im Freien 290.
Campagna, römische, der Zukunft 574.
*Capsicum annum Ruby King 169.
*Caralluma maroccana 116.
Cardy, Ueberwinterung 668.
*Catasetum macrocarpum 89.
*Cattleya Trianae 372.
Cedrus Deodara in Steiermark winterhart? 669, 686; *— Libani 423.
Celosia cristata 510; *— cristata nana 371; *— plumosa Thompsonii 371.
Celosien 529; — im Rasen und ihre Vorkultur 430; — Zum Thema 636.
*Centaurea odorata Margaritae 216; *— suaveolens 216.
*Centranthus ruber 647.
Cercis Siliquastrum var. corcyrensis 410.
*Cereus flagelliformis nebst Hybriden 637; *— Silvestrii 484.
*Ceropegia radicans 338; *— Sandersoni 337.
*Ceropegien, Ueber 337.
Champignonkultur 346; — Auch ein Wort zur 406; *— Die praktische Ausnutzung eines Schuppens zur 286; *— in geschlossenen Räumen, Einiges über 286.
Champignonkulturen, Pilzfliege in 293.
Chelone barbata, Nochmals 635.
*Chrysanthemen, Düngungsversuche bei 225; — Unsere schönsten Freiland- 614; — vor Winterfrösten zu schützen 509.
*Chrysanthemum Hooper Pearson 227; *— Lady Conyers 36; *— Lord Hopetoun 36; *— Mannheimer Markt 35, 37; *— Marie Seger 227; *— Mermaid 226; *— Miss Alice Byron 225, 226; — Miß Selley 137; — Petit Roger 193; *— Rosenelfe als Hochstamm 6, 7; *— Soleil d'Oktobre 227; *— uliginosum 316, 366; *— W. Duckham 228; — — — Schwarzwerden der Knospen 588; — braun oder bronzefarbig 209; — Einfachblühende 667; *— Neuere 35, 36; — im Hausgarten 34.
*Chrysanthemumbilder 35, 37.
*Chrysanthemumkultur, Knospenbezeichnung 20, 22.
*Cineraria hybr. Bleu d'azur 231; *— hybr. à gr. fleur Etoile 232; *— hybrida Matador 157; *— hybr. à gr. fleur Pompadour 231.
*Cinerarien, Neue Stern — 639.
*Cirrhopetalum Medusae 85.
Clematis coccinea 611; — Von der 514.
*Clianthus Dampieri 579.
*Coccoloba pubescens 60, 61.
*Coelogyne peltastes 86.
*Collinsia bicolor 215.
*Cordyline Imperator, In durchlochten Ziegelsteinen zur Bewurzelung gebrachte Stecklinge von 540.
*Cordylinen, Verfahren für die Vermehrung buntblättriger 540.
Coreopsis grandiflora 147; *— verticillata 147.
*Corylopsis pauciflora 101, 221.
*Crambe aspera 646; *— cordifolia 692.
*Crassula lactea 115, 116.
Crocus im Rasen 483.
*Croton 470; *— Empereur Alexander III 470, 472; *— Helene Gruson 471.
*Crotonsteckling 472.
Cyathea medullaris 314.
*Cyclamen Attkinsi 705; *— Coum Mill. und Verwandte 705; *— hederifolium 509; *— ibericum 705; *— persicum giganteum Frau Clara Kunert 108; *— der Giganteumklasse 283; *— der Rokokoklasse 283; *—, Neues gefüllt blühendes 281, 282, 283; — starkes Faulen 40; — Zweijährige Kultur 150.
*Cyclanthus bipartitus 610.
*Cymbidium Devonianum 385; *— eburneo-Lowianum 384; *— eburneum 383, 384; *— erythrostylum 382, 383; *— grandiflorum 381; *— Lowianum 384; *— tigrinum 384; *— Tracyanum 382; *— Einige empfehlenswerte 381.
*Cypressenallee auf Korfu 183.
*Cypripedium Gratrixianum 331; *— insigne 229, 230.
Cytisus Adami und Crataegomespilus keine „Pfropfbastarde", sondern Chimären (Periklinalchimären) 622; *— glabrescens 556, 557.

*Dahlie Dora Benary 635; *— Else Mauthner 635; *— Fasan 634; *— Flamingo 633; *— Juno 481; *— Kalif 635; *— Mont Blanc 481; *— Ortler 480; *— Rigi 481; *— Seestern 480; *— Themse 481; *— Uranus 481; *— Vallota 634; *— Watzmann 480.
*Dahlien, Riesen- Halbgefüllte 480; — Betrachtungen 132; *— Versuchsfeld im Palmengarten 1911 633.
Dahlienflor im Sommer 1911 596.
Daphne Mezereum 120.
*Dasylirion glaucophyllum 425.
*Davallia dissecta 306.
*Delichos sesquipedalis 21.
Dendrobium Dearei 624.
Dendrologisches Nachschlagewerk 352.
Deutsch-Neuguinea, Aus 602.
*Deutsche Dendrologische Gesellschaft, Diesjährige Studienreise 473, 484, 499.
*Dianthus barbatus 170, 171.
*Dichorisandra, Empfehlung der 484; *— ovalifolia var. Siebertiana 485; — undulata 90.
Digitalis und Epilobium 565.
*Dioscorea spec. in Zimmerkultur 135.
Diospyros Kaki als Straßenbaum der inneren Stadt Rom 483.
*Downingia pulchella 213.
*Draba bruniaefolia 429.
*Dracaena Sanderiana 155.
*Drosera stolonifera 32, 33.
*Drosophyllum lusitanicum 158, 159.
Düngung 237.
*Düngungsversuche bei Chrysanthemen 225.
Dürre des Sommers 1911 516.

Echeveria Desmetiana, Anzucht 62.
*Echinocactus capricornis 537; *— gibbosus Schlumbergeri 536; *— Graessneri 536; *— Mirbelli ornatus 537; *— myriostigma hybrida 537; *— myriostigma var. columnaris 537; *— Scopa var. cristata 539.
*Echinopsis Rholandii als Teppichbeetpflanze 386.
*Echium fastuosum 355, 356.
Edelreiser 155; *— zur Frühjahrsveredlung, Müssen sich dieselben im Zustande völliger Ruhe befinden? 368.
Efeu, welcher Pilz befällt die Blätter 709.
Einfuhr von Pflanzen nach Rußland 364.
Einkochapparate, Hat der Gärtner ein Interesse an der Verbreitung der — 454.
Einladungstag, Kalifornischer 295.
*Eisfontäne als Schmuck des Gartens im Winter 70.
*Elymus glaucus 245.
Endivie Silberherz, Winter — 714.
Entdeckung einer fossilen Pflanze 43.
Enteignungsentschädigung, Erhöhung der — in Ermangelung eines Ersatzgrundstückes, das sich zum Gärtnereibetriebe eignet 293.
Enteignungsverfahren 180.
*Entenbaum, Der 125.
*Epidendrum atropurpureum 89; *— bicornutum 87; *— patens 88; *— Stamfordianum 88.
Epilobium 565; — obcordatum 608.
*Eranthis hiemalis 49, 50.
Erdbeeren, Verpflanzen im Frühjahre 64.
Erdbeerenkultur, Beitrag zur 204.
Erdbeerpflanzen, enorme Preisunterschiede 574.
Erica als Gräberschmuck 230.
*Eriopsis rutidobulbon 87.
Erntebericht 475.
*Eryngium agavifolium 477; *— alpinum 478; *— Bourgati 497; *— giganteum 479; *— multifidum 497; *— Oliverianum 497; *— Zabeli 496; *— und ihre Verwendung *477, *498, 507.
*Erythroxylon Coca 694.
*Eucomis undulata 304.

Fachausbildung, Einiges über gärtnerische 252.
Fagus americana 694; *— silvatica pendula 663; *— silvatica aureo variegata 664.
Fallaub 700.
Farne im Landschaftsgarten 206.
Feigenbaum, Pfropfen des 683.
Feilbieten von Obstbäumen, Sträuchern etc. 127.
Feldmäuse 10.
Fenster der Rosenhäuser zur Bedeckung der Freilandrosen zu verwenden 407.
*Fensterverbinder, Welche Erfahrungen sind mit Patent- — gemacht worden? 39, 41.
Fensterverglasen 12.
*Ferula Asa foetida 130, 131.
Fichtenarten, Einige 38.
Fischzucht in Park- und Gartenteichen 373.
*Flieder, gefüllt blühender Treib- 513; *— Treib-, Schnitt des 513.
*Fliedertreiberei 512.
Fliege, kleine schwarze, Mittel gegen 492.
Forderungen, Welche — stellen die sozialen Aufgaben an uns Gärtner und wie können wir diesen gerecht werden? 66.
Fortführung der alten Firma, Recht zur 267
Frau im Gartenbau 210, 238.
Frauengärtnerei, Von der 112.
Friedhöfe als Vogelheime 194.
*Friedhofskapellen 365.
Fruchtansatz, Ausdünnen des 426.
*Früchte aus dem Victoria Regia-Hause 21.
Frühlingsboten 626.
Frühlingssträucher, Zwei 120.

*Galega bicolor Hartlandi 63.
Gardenia florida fl. pl. 76.
Gardenie, Die Kultur der 305.
Gardenien, Ueber 169.
Garten, Im 70.
*Garten zu Frankfurt, Aus einem alten 605.
*Gärten, Italienische 715.
Gartenanlagen auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen 363.
*Gartenbau, Der neue, oder die Verwendung von Schönheitsmitteln in der Gartenkultur 176; *— auf Moorboden 194; — Gubener, 1911 475.
Gartenbauschule 544.
Gartenbauwoche 1912, Deutsche 598.
Gartengeologie 573.
Gartenkunst, Die heutige 542; — auf den italienischen Jubiläumsausstellungen 355.
Gartenmauer, Problem der 36.
Gartenstadtbewegung 316.
Gartentische auf Baumresten 83.
Gärtnerei, Von der Berliner Kunst- und Handels- 320.
*Gaucher, Nicolas 69.
Gaura Lindheimeri 608.
Gefiederte Welt im Winter, Unsere 95.
*Gehölze, Einige neue und seltene Blüten- — 611; *— Empfehlenswerte, frühjahrsblühende 101; *— Neue Treibmethoden für 471.
Gemüse- und Küchenabfälle auf den Komposthaufen? 629.
*Gemüsegarten 257.
Gemüsekulturen im Teichgrund 635.
Gemüsegroßkulturen im landw. Betrieb 697.
*Genista monosperma 412.
Gentiana asclepiadea 595; — verna und ihre Spielarten 541.
Geschäftslage der Gärtnerei 27.
Geschiedene Frau, Anspruch auf Unterhalt 335.
Geteerte Straßen, Wirken — — schädlich auf das Wachstum der Pflanzen ein? 12.
*Gewächshausbau 92, 103.
Gewächshäuser, Ausnutzung 190.
Gewerbesteuer, Sachsen und die 491.
Gewürzstrauch 59.
Gieskanne „Jajag" 223.
*Gilia capitata 214.
Ginkgo 700; *— biloba 589, 590, 591, 592, 593.
Gladiolen, Treiberei 424.
*Gladiolus gandavensis hybr. Europa 583.
Glaserkitt 239.
Glasglocken zur Stecklingsvermehrung für Gehölze und Stauden 311.
*Glycinen, Verwendung 692, 693.
*Glycinenlaubengang 693.
*Gomeza densiflora 304.
Gloxinien, Kultur 539.
*Goldparmänen mit Roggen als Unterfrucht 666.
Goldregen, Anzucht zum Treiben in Töpfen 642.
Goldrenette von Peasgood 151.
*Goethe, Rudolf 67, 68.
*Grabmal und Grabbepflanzung unserer Zeit 617.
Grassamenmischungen, Werk über 250.
Grenzregulierung, Ungültige 474.
*Gurke, Eine sonderbar geformte 405.
Gurken, Frühe 188.
*Gusmus, Hermann 166.
Gutachten, Gerichtliche, der Berliner Handelsvertretung 350, 379, 388.

*Haberlea rhodopensis 428.
*Haemanthus hybridus König Albert 334.
Hagelversicherung 139.
*Hainbuchenlaube 652.
*Halbstammpflanzung mit Johannisbeerunterfrucht 664.
Hamamelis 120, 313.
*Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel zu Wien 57.
Handelsgärtnereien, Aus württembergischen 272.
Handspritze für Gewächshauskulturen, Neue 119.
Hängebäume im Garten, Verwendung 144.
Haricots verts 188.
Harzausfluß der Pfirsichbäume, Bekämpfung 441.
Hausenblase zur Klärung des Beerenweines 670.
*Häuserschmuck in engen Straßen 639.
*Hausgärten 689.
Hebung unseres Standes, Zur 55.
*Hedraeanthus pumilio 344.
Heidekraut auf dem Friedhofe 700.
*Heiliger, Ein japanischer — im Park zu Wilhelmshöhe bei Kassel 589.
*Heizungseinrichtungen 136, 147, 161.
Heizungs- und Kesselfrage, Zur 109.
Helenium in diesem Sommer 541.
Heliotrop Frau G. von Poschinger 83; — Deutsche Schöne 19.
Herbar, Anlage eines 468.
Herbarium von Laub- und Nadelhölzern anlegen 351; — Wie lege ich mein — an 402.
Herbstfärbung 586.
Hesperis matronalis fl. albo pleno, Kultur 635.
*Heracleum Mantegazzianum 636.
Hibiscus syriacus-Pyramiden 651.
Higginsia Ghiesbreghtii und H. Ghiesbreghtii fol. varieg. 597.
*Hippophae rhamnoides 345.
Hochstämme, Verwendung schlecht gewordener 194.
*Höfer, Georg 137.
*Hoffmannia Ghiesbreghtii 330.
Hofgärtnereien, Unberechtigtes Vorurteil gegen 516.
Holders Doppelfüllpumpen mit Batteriespritzen 343.
*Holzgrabdenkmäler 256.
*Honolulu, Aus einem Privatgarten in 444.
*Hortensien als Dekorationspflanzen 454.
*Hundehütte, Praktische 367.
Hyazinthen, Kultur der holländischen — in Südfrankreich und das Präparieren derselben 349.
Hyazinthennot 168.
*Hydrangea arborescens 612; *— hortensis 455; *— Otaksa monstrosa perfecta Saarbrücken 76; *— paniculata grandiflora 454.
*Hymenocallis speciosa 624, 625.

*Idyll im Kiefernwald 707.
Immortellenindustrie Frankreichs 575.
*Impatiens Holstii nana amabilis 355, 356; *— Sultanii und Holstii, beste Gruppenpflanzen für Halbschatten 354.
*Imprägnieranstalt für Baumpfähle, Zaunstiele etc. nach dem Boucheryverfahren 318.
Imprägnierung des Holzes mit Kupfervitriollösung 250.
*Incarvillea Delavayi 409.
*Incarvilleen 409.
Insekten auf Pflanzen, Mittel gegen 257.
Iris Mandraliscae 366; — pumila coerulea 171; *— ruthenica 130, 132; *— Xiphium 49; — Frühblühende 386; — Treiberei 425.

*Jasminum nudiflorum 300.
*Juniperus chinensis 612; *— communis 411; *— communis hibernica 423.
*Justicea carnea und coccinea, zwei dankbare Warmhausblütenpflanzen 703, 704.

*Kakteen, Interessante 536.
*Kakteensammlung von Emil Heese in Groß-Lichterfelde bei Berlin 533.
*Kalisilikat 21, 22.
Kalkschwefellösung, Herrichtung und Gebrauch 376, 395.
Kälte im Gartenbau, Versuchsstation zum Studium der Anwendung 532.
Karr, Die Gärtner für Alphonse — 433.
Kartoffeln, Man bekommt keine guten — mehr 288.
Kastanien, Alte Roß- 623.
Kastanienerde 53.
Kessel für ein kleines Gewächshaus 110.
Kesselfrage, Ein Wort zur 291.
*Kiefern, Verwachsene, auf der Halbinsel Hela 569.
*Kiefernwald mit reichem Unterholz 707.
Kindergärtchen, Wert der 291, 419; — Zum Thema 363.
*Kirschbaum, Merkwürdiger, in Finkenwalde bei Stettin 404.
*Kirsche Hisakura, jap. halbgefüllte, 693.
*Kirschen, Verwendung gefüllt blühender 692, 693.
Klima Mitteleuropas in seinen Beziehungen zu ausländischen Baum- und Strauchgewächsen 652.
Kohlgewächse, Wurzelkrankheiten der 8.
Kohlrabi, Der 80; — Frühe 514.
*Kölner Kaisertag 331.
Koniferen, Beobachtung an 584; *— Veredlung der 465.
Kopfkohl, Bedecken der Saatbeete für 466.
Kostenanschlägen, Arbeiten nach 254.
Krankenkasse für deutsche Gärtner 559.

Kranzspende aus Mitteln der Krankenkasse 323.
*Kräuterbuch, Aus einem alten 125.
Kugelakazie 410.
Kulturen 606.
*Kulturkästen und Mistbeete 121.
Kündigung und Zeugnis 364.
*Kuriositäten, Botanische 405.
Kursus für reifere Gartenarchitekten an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf 570.

Landbaumotorwagen für alles 205.
*Landschaft auf Usedom 706.
Lattermannsallee in Laibach 582.
Laubfalles, Bedeutung des 704.
Lavatera 594; — arborea variegata 679.
Leben einer Pflanze, Was nicht alles das — — — erfordert 267.
*Lebl. M. 504.
Lehramt, Das gärtnerische 685.
Leimringe anlegen! 542.
Leistungen. Für hervorragende 167.
Lesestoff des Gärtnergehilfen 658.
*Leucothoë recurva 104.
Levkojen, Anzucht der 236; — Kultur der Winter — 686.
Liatris 564.
Lieferungsverpflichtung 195.
*Lilien, Treiberei 387.
*Lilium longiflorum Takesima 387; *— speciosum rubrum 596.
*Linde als Straßenbaum, Nochmals 581, 582, 583.
Lobelien, Ueber 142.
*Lokomotive aus Aepfeln 461.
Lorbeerschildlaus, Zur Bekämpfung der 422.
*Lösung der brennenden Frage 149.
Löwenzahn als Salatpflanze 288; —, Versuche zur Bekämpfung durch Bespritzen mit Eisenvitriol 575.
Lungenkräuter 245.
*Lupinus polyphyllus roseus 398, 400.
*Lycaste candida 90; *— Skinneri var. alba 456, 457.
Lychnis coronaria 468.
*Lycium barbarum 345, 346.

Macrozamia spiralis 440.
*Magdeburg, Stadtpark in 393.
*Maiblumentreiberei 341.
*Malope trifida var. grandiflora 215.
*Malus Scheideckeri 525, 526; — —, veredeln 642; *— Toringo 526.
*Mamillaria angularis 410; *— pusilla als Teppichbeetpflanze 386.
Marskulturen 179.
*Matricaria Mondeana fl. pl. 594.
Maulwürfe, Schutzmittel gegen 587.
Maulwurfsgrille 401, 407.
Mäuse, Hamster und Kaninchen zu bekämpfen 64.
Mäuseplage im Frühjahr, Bekämpfung der 307.
Mehltau, Echter und falscher 117.
Melonenkultur, Etwas über 287.
*Michauxia campanuloides 595.
*Mimulus glutinosus 649.
*Mistbeete 121.
*Mistbeetfenster, Ein neues, praktisches 717.
*Monstera deliciosa 189, 190.
*Moorea irrorata 430, 431.
*Moorhütte im Teufelsmoor 191.
Morus nigra 134.
*Moschosma riparium 158.
Myosotis Diana 481; — Pimplea 626.
*Myriophyllum proserpinacoides 679, 680.
*Myrrhis odorata 130, 131.

*Naarden in Holland als Baumschulenzentrum 677.
Nachahmenswert 659.
Nachtigall, Ansiedlung unserer 469.
Nadelholzpflanzen in Bündeln bis zu 80 cm Länge, Befreiung vom Sperrigkeitszuschlag 181.
*Narcissus bicolor Horsfieldii und Emperor 370; *— poeticus in Krain 510; *— poëticus ornatus 370.
Nascher 453.
Naturschutzpark in der Lüneburger Heide 434.
Naturstudium und Gartenkunst 5.
Nekropolis 434.
Nelke Feuerkönigin, Gebirgshänge- 143.
*Nelumbium 21.
Nemesia 328.
*Neogyne Gardneriana 86.
*Nephrolepis bostoniensis 144; — bostoniensis und N. Scotti 33; *— davallioides var. furcans 673, 674; *— duplex 673, 674; — Neuberti = N. Marshalli 292; *— Piersoni compacta 358, 359; *— Whitmani 617; —, Ergiebigste Kultur 165.
*Nerine rosea 133, 134.
Nertera depressa 48, 221.
Nizzaer Blumenzucht, Umfang und Bedeutung 434.
*Nymphaea gigantea 511.

Obst, Aufbewahren 659; — Frachtermäßigung für frisches 639, 654; — Kern-, Aufbewahrung 609.
Obstanlage, Zwerg-, Eingehen mit Kordons bepflanzter 587; *— von Hoffmeyer, Zlotnik 552; *— von P. Erich Doerr, Ketsch 550; *— von F. Hoffmann, Kreuz 551.
Obstbau, Rentabilität 77.
Obstbaukurse an Lehranstalten 486, 571; — an den höheren Kgl. Lehranstalten 363.
Obstbau-Vortragskursus 152.
*Obstbau der Provinz Posen auf der Ostdeutschen Ausstellung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft Posen 1911 549; — in der Nähe von Rio de Janeiro 519, 571; — Kaliforniens 1910 574.
Obstbauliches 1910 204; *— aus Steiermark 681.
*Obstbäume, Blühende Topf- 523; — Düngung der 441.
Obstbaumpflege, Zur 595.
Obstbaumschule, Spezialwerk über 250.
Obsternte 1911 in der Rheinprovinz 531.
*Obstgarten, Bäuerlicher 665.
*Obsthaus 682.
*Obstgut Waltersberg bei Netzthal 552.
Obstmißernte 517.
*Obstmuttergut der Gärtnerlehranstalt Koschmin 550.
*Obstpflücker, Ein billiger 518.
*Obstplantage, Geheizte 694, 695.
*Obstplantagenbetriebe, Warum lohnen so viele — nicht? 648, *662.
*Obstpresse, Eine praktische 455, 456.
*Obsttreiberei, Topf- 521.
*Odontoglossum Pescatorei 515; — triumphans 716; vexillarium 52.
Oelbaum in Zante 628.
Ohrrüßler 453.
*Opuntia cylindrica var. cristata 539.
Orchideen, Allgemeines über 514; *—, Botanische 85; —, Vermehrung 538; — mit Champignons 182.
*Oxalis arborea 556.
*Paeonia arborea Jeanne d'Arc 525; *— chinensis festiva maxima, Getriebene Blüten 566; *— chinensis prolifera tricolor 566.

*Pandanus pacificus 597, 598; *— utilis 597, 598.
Panicum palmifolium 692.
Paris und Umgebung, Gärtnerische Sehenswürdigkeiten 123.
*Parkanlagen auf einem Oedlande 309.
*Pelargonie König Wilhelm von Württemberg 367.
*Pelargonien, Neue Edel- — 415; *— Zwei seltene 202.
*Pelargonium echinatum 203; — Lady Plymouth 170.
Pentas carnea 667.
*Perspektive, Ein einfaches Hilfsmittel für die 676.
Pfeffermünze, Anbau 43.
Pfirsichbaum, Behandlung 53; — Pflege 347.
Pfirsichen, Anpflanzung von 91.
Pflanzen, Einige kulturwürdige alte 666; — Erfrorene 89; — Wachstum lebender 484; — Wie sich die — gegen die Sonnenhitze schützen. 612; — zur Begrünung einer über Betondecken befindlichen, etwa 50 cm starken Schicht schweren Lehmbodens 572.
*Pfropfen der Kakteen, besonders des Cereus flagelliformis und seiner Hybriden 637.
*Phlox decussata Rheingau 645; — Drummondii nana compacta 214; *— Nelsonii 430; *— Stauden-, als Gruppenpflanzen 645.
Phrynium setosum 76.
Physostegia virginiana 8.
*Picea excelsa 569; *— pungens glauca Kosteri 467.
Pimelea decussata 555.
Pinus Cembra 55; *— Laricio austriaca 466; — Pinaster 8.
*Pitcairnia corallina 353.
Pittosporum Tobira in La Spezia 581.
*Plantagenbetrieb, Moderner, mit Erdbeerunterfrucht 665.
*Planterraeinpflanzgefäße, Neue 302.
Platane im Orient 47.
*Platycerium angolense 6.
*Platyclinis glumacea 344.
*Pleurothallis pectinata in Zimmerkultur 679, 680.
Polizeiverordnung, für den Blumenhandel, Wichtige 476.
*Polybotrya Meisniamum 144, 145.
*Polygonum baldschuanicum 625, 626.
*Polystachya affinis 90.
*Populus angulata 103, *246; *— Simonii 246.
Portulacacee Tetragonia expansa 567.
Post, Die findige 71.
Preisrichtersitzungen, Protokoll der 307.
Pressen der Farne, Nadelhölzer und Laubblätter 352.
*Primeln, Einheimische und alpine 269.
*Primula acaulis 270; *— calycina 271; *— Clusiana 271; *— elatior 269; *— Fachini 273; — malacoides 90; *— marginata 271; *— minima 273; — obconica 434; — obconica zu kultivieren 207; *— officinalis 270; — Unique 62; *— viscosa 272.
*Proksch, L. † 660.
*Proskau 561; — Zur Besetzung des Direktorpostens in — 435.
Prunus triloba, beste Unterlagen 642.
Pückler, Was bedeutet — für die moderne Gartenkunst 131.
*Pueraria Thunbergiana 247.
Pulmonaria rubra 410.
Pulmonarien 245.

*Quartier aus dem Posener Plantagenhaus 551.

Quassia-Schmierseifenbrühe als Schädlingsbekämpfungsmittel 453.
*Quercus ilicifolia 247; *— pedunculata fastigiata 663; *— pedunculata pyramidalis 501; — Verpflanzen starker 91.

Raffiabast 434.
*Ramondia pyrenaica 541.
*Ranunculus amplexicaulis 429.
Rasen, sowie Heide- oder Moorplaggen im Spezialtarif III 138.
Rasen und seine Pflege 584.
Rasenkantenpflug 267.
Rasenmähmaschinen, Motor- 250.
*Rasenpflege, Motor im Dienste der 217—220.
*Rasensprenger, Neue 118, 119, 120.
Rauch- und Rußplage, Minderung der 321.
Raupenvertilgungsmittel, Salz als 221.
*Reben, Topf- 522.
Reblausgesetz, Abänderung 417; — und die Pflicht zur Buchführung für den Rebenhandel 489.
*Rechen, Bodenbearbeitungs- 670.
*Record-Gliederkessel 149, 150.
Reichsversicherungsordnung, Gärtner in der 278.
Reis, Perennierender 700.
Reise nach Italien und der Riviera, Wie und wann? 151.
Rhabarberwein, Herstellung 39.
*Rhododendron, div. 31, 32; *— Catawbiense grandiflorum 28, 494; *—, Fünfjähriges 679; *— hybr. Cunninghams White 28, 30; *—, Kultur und Verwendung 28, 45; *— maximum 623; *— occidentale 650; *— rosmarinifolium 650; *— White Pearl und Pink Pearl 243; —, Winterharte 674.
*Rhododendrontreiberei 493.
*Rhododendronveredlungen, Zweijährige 678.
*Rhoeo discolor 230, 231.
Ribes aureum 120; — aureum von Läusen befallen 352; — sanguineum 120.
Riviera, An der 574.
Robinia monophylla 91.
Rohrwände als Bretterersatz 206.
Rom und 250 große Palmen 83.
Romneya Coulteri 130.
*Rose Gruß an Aachen 186, 187; — Die vorzüglichste Strauch- — für Parks 614; — Gruß an Teplitz 614; *— Heinrich Münch 389; *— Lady Ashtown 389; *— Laurent Carle 389; *— Mac Arthur 186; — Maréchal Niel, Bodenvorbereitung 519; *— Mrs David M. Kee 389; *— Mrs T. Roosevelt 389; *— Pharisäer 185, 187; *— Polyantha-, Aennchen Müller 435; — Schling-, Tausendschön 540; *— Teehybrid-, Etoile de France 438; *— — Königin Carola 439; *— — Mme Abel Chatenay 439; *— — Mme Caroline Testout 438; *— — Natalie Böttner 439.
Rosen, Alte, für rauhes Klima 76; — Blaue 670; — Hochstamm-, Im Freien oder im Winter unter Glas okuliert? 558; *— Neuere und empfehlenswerte 185; — Treib-, mit durchsichtigen Flecken von glasigem Aussehen 292.
Rosenkästen, Heizbare, mit Betonwandungen 462.
Rosenkohl „Hercules" 288.
*Rosenkulturen in Sacrau, Mailändersche Original-amerikanische 449.
Rosenneuheiten, Prüfungsordnung für 427.
Rosensorten, Schnitt-, Versuche über die Haltbarkeit verschiedener 668, 709.
*Rosentreiberei 437.
*Rosentreibereien, Die besten Wiener 297.
Rote Spinne 10.
Rotpustelkrankheit 146.
*Rubus biflorus 203.
Rubusarten, Bereifte 203.
Ruellea Devosiana 581.
Rumbler, Fritz 156.
*Rüsterallee im Bonner Hofgarten 675.
*Rüsteralleen, Alte 675.

*Salix alba 501; *— babylonica 247; — rosmarinifolia 91.
Salvia angustifolia 608; — Freudenfeuer 158; *— Grahami 48.
Salviensorten für Topfkultur und Gruppenbepflanzung 89.
Salzdüngung 4.
Sambucus canadensis maxima 120; — racemosa 102.
Sandfeld zur Maiblumenkultur 519.
*Saponaria ocymoides und andere 7, 8, 646, 647.
Sauerwurmpuppen 10.
Schizanthus 359.
*Schleierkraut 646.
*Schmidt, C., Dortmund 15.
Schnecke, Die nackte 82.
Schnecken, Vertilgung der nackten 256.
Schneckenfangapparat 43.
Schneckenplage, Die 441.
Schnitt der Ziergehölze, Fachwerk über den 587.
*Schnittblumengärtnerei, Die *92, *103, *121, *136, *147, *161, *172, 190, 237, 248, *288, 341, *368, *387, *424, *437, *493, *512, *525, *565, 606.
*Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin 73.
*Schnittblumengärtnereien, Einrichtung 172.
Schulen für Blumenpflege in Frankreich und Belgien 627.
Schülergärtchen und ihre Anlage 573.
*Schulgarten 284; — seine Geschichte, Aufgaben und Bedeutung 432.
Schulreform 406.
Schwarzwurzel, Kultur der 303.
Schweizerischer Gartenbau 419.
Sedum 566.
Sellerieknollen, Bowlen aus 43.
Senecio Ghiesbreghtii 680.
Sericographis Ghiesbreghtiana 61.
Siphocampylus bicolor 48.
*Soldanella montana 713.
*Sommerblumen, Empfehlenswerte 213.
*Sonerila hybr. J. E. Bohnhof 113; — margaritacea 528.
*Sonerilen als Winterblüher 113.
*Sorbus aucuparia pendula mit merkwürdiger Krone auf dem Nordfriedhof in Wiesbaden 405; *— glabra 247; — scandica 60.
Sortenbezeichnung, Kürze in der 182.
Sortenempfehlungen im Obstbau 52, 135.
Sortenstreitfrage 453.
Soziale Fürsorge, Mangel an 223.
*Spalierobst 413, 414.
Spargelkultur nach entsp. Bodenbearbeitung und Düngung 110.
Sparmannia africana 231.
Spatzenfrage, Zur 53, 96.
Spinat, neuseeländischer 567.
Spinne, Rote 585.
Spiraea arguta, Vermehrung 352; *— stellipile 651.
Spiraeen, Getriebene, braune Blattflecken 292; — und ihre bedeutendsten Vertreter 234.
*Sprekelia formosissima 358.
*Sprenger, Carl 210.
*Sprengvorrichtung mit gleichzeitiger Verteilung von Düngemitteln 215, 217.
Springbrunnen und kleine Teiche 434.
Stachelbeerblattwespe, Wirksames Mittel gegen 352.
Stalldünger in Eisenbahnwaggons, Beförderung 112.
Standes, Beitrag zur Hebung unseres 40.
*Stanhopea Martiana bicolor 456, 457.
*Stapelia gigantea 8, 9.
Starkästen von Bochum 194.
Statistik der Gärtnereien in Preußen 98.
Stauden, Spätblühende 608.
Staudengärtnerei 158.
Staudengewächse, Treiberei 565.
Stechmückenplage, Gegen die Anwendung des Saprols und Petroleums im Kampfe gegen die 628.
Steinbrecharten, Herbstblüher unter den 222.
Stellen, Ausgeschriebene 82, 151.
Stellengesuch, Französisches 82.
*Stenotaphrum glabrum fol. var. 680, 681.
Stipendien für Gärtner 96.
Straßenbäume 568.
Straßenbaumpflanzungen in Italien 693.
Strauchwahnsinn 62.
Studienjahr, Ein drittes, an der Kgl. Gärtnerlehranstalt 460.
Studienreise rheinischer Obst- und Gemüsezüchter nach Holland 399.
Stunde, In wichtiger 446.

Tabakbau in Italien 671.
Tabakrauch, Einfluß auf Bakterien und höhere Pflanzen 629.
*Tamarix hispida aestivalis 612.
Taraxacum officinale als Salatpflanze 288.
*Tavaresia Barklyi 117.
Tecoma grandiflora 625.
Teerung der Landstraßen, Einfluß auf die Vegetation 615.
*Tempel mit Denkmal der Kaiserin Elisabeth im Park des Achilleion 183.
Thunia alba 652.
Thyrsacanthus rutilans 47.
*Tilia grandifolia aspleniifolia 662.
*Tillandsia Lindenii 354; *— — vera 354.
*Tomate Belle Lorraine 63, 65.
Tomaten, Frühe 429; —, Kultur der 48, 187, 609; —, Welken 542.
Topfgewächse, Düngen im Winter 4.
*Topfobst 521.
Topfpflanzen, Düngung 248.
Torfmull, Verwendung von 627.
Tradescantia zebrina 564; *— discolor 230, 231; — laneeolata 540.
*Transportkahn für Koniferen 193.
*Treiberei, Allgemeines über 288.
Treibmethoden für Gehölze 471.
*Treibwicken und deren Kultur 495.
*Triteleia uniflora als Ampelpflanze 624.
*Tritoma Uvaria 648.
*Triumpfbogen aus Tannengrün 638.
*Trollius 129; *— europaeus 129; *— japonicus Excelsior 130.
*Tropaeolum Darmstadt 368; — peregrinum 312.
Tropen der Südsee 175.
Tulpen, Behandlung abgeblühter 282; *— Getriebene 369; *— zum Schnitt 209.

Ueberanstrengung, Körperliche, bei der Arbeit 301.
Ulmus campestris umbraculifera, plötzliches Absterben ganzer Astpartien 518 *— montana pendula 662.

Unkräuter im Obstgarten und ihre Bekämpfung 412.
Unterricht an unseren Fachlehranstalten 488.
*Wandkalender für 1912, Farbige 712—713.
*Unverpackt und fest verpackt 13.
*Utricularia montana 301.
Utricularien, Tropische 482.

*Vanda coerulea 74.
*Vegetationsbild aus dem Waldpark 167.
Veilchensorte, Winterharte, für den Hausgarten 111.
*Verbena hybrida Dorothea Sandhack 189.
*Veredlungshaus für Rhododendron 192.
Vergiftung durch Kartoffelsalat 99.
Veronica, Winterharte strauchige 3, 146.
*Verwachsung, Scheinbare, zweier sich kreuzender Stämme von Eiche und Weißbuche 404.
*Victoria regia 160, 161, 637; *— — Blatt 19; — — Düngung der 556, 700; *— — -Haus im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 17, 18.
Villa Borghese 79.
Vogelarmut in öffentlichen Anlagen, Die heutige Gartenkunst und die 416, 468, 530.
Vogelschutz und Vogelpflege 237.
Vogelschutzbuch 503.
Vogelzug, Vom 710.

*Wachskürbis 23.
*Waldfriedhof in München 505.
*Wälschtirol, Aus 246.
Wasserpumpe vor dem Einfrieren zu schützen 27.
*Weidengruppe, Trauer- 661.
*Weidlich, Hermann † 699.
Weinstock, „Wechselschnitt" unter Glas 572, 614.
Weißdornhecke, Pflege 39.
Welwitschia mirabilis 55.
*Werkstätten der Natur, Aus 706.
*Wettbewerb Rüdesheimerplatz Wilmersdorf-Berlin 84, 105. *— der Tempelhofer Feld-Aktiengesellschaft 717.
White-Ehrenmedaille 139.
Widerstandsfähigkeit der Stauden, Bäume und Sträucher gegen Dürre und Hitze im verflossenen Sommer 640.
Wiesenpark, Der 61.
*Wintergarten, ausgeführt von J. Lambert & Söhne, Trier 668.
*Winterstudien im Walde 78, 79.
Wollabfälle als Düngemittel 251; — als Mistbeetpackung 266.
Wollaus 543.
Woran es liegt! 515.

Zeugnis, Kündigung und 364.
*Zierfederkohl 50, 51.
*Ziergehölze, Treiberei verschiedener 525.
*Ziergräser, Ausdauernde 245.
Zimmerlinde 231.
*Zimmerpflanze ohne Wurzeln 155.
*Zwergbäumchen, Japanische 605.
*Zwiebelgewächse, Treiben holländischer 368; — im Garten 683.
Zwiebeln, Verhütung des Brandbefalles bei 431.

DIE GART

Illustrierte Wochenschrift f

1911

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 Neujahr	1 Mittwoch	1 Aschm.	1 Sonnab.	1 Montag	1 Donnt
2 Montag	2 Mar. Rg.	2 Donnt.		2 Dienstag	2 Freita
3 Dienstag	3 Freitag	3 Freitag	2 Sonntag	3 Mittwoch	3 Sonna
4 Mittwoch	4 Sonnab.	4 Sonnab.	3 Montag	4 Donnt.	
5 Donnt.			4 Dienstag	5 Freitag	4 Pfing
6 H. 3 Kg.	5 Sonntag	5 Sonntag	5 Mittwoch	6 Sonnab.	5 Pfing
7 Sonnab.	6 Montag	6 Montag	6 Donnt.		6 Diens
	7 Dienstag	7 Dienstag	7 Freitag	7 Sonntag	7 Mittw
8 Sonntag	8 Mittwoch	8 Mittwoch	8 Sonnab.	8 Montag	8 Donnt
9 Montag	9 Donnt.	9 Donnt.		9 Dienstag	9 Freita
10 Dienstag	10 Freitag	10 Freitag	9 Sonntag	10 Mittwoch	10 Sonna
11 Mittwoch	11 Sonnab.	11 Sonnab.	10 Montag	11 Donnt.	
12 Donnt.			11 Dienstag	12 Freitag	11 Sonn
13 Freitag	12 Sonntag	12 Sonntag	12 Mittwoch	13 Sonnab.	12 Monta
14 Sonnab.	13 Montag	13 Montag	13 Gründ.		13 Diens
	14 Dienstag	14 Dienstag	14 Karfr.	14 Sonntag	14 Mittw
15 Sonntag	15 Mittwoch	15 Mittwoch	15 Sonnab.	15 Montag	15 Fron
16 Montag	16 Donnt.	16 Donnt.		16 Dienstag	16 Freita
17 Dienstag	17 Freitag	17 Freitag	16 Osters.	17 Mittwoch	17 Sonn
18 Mittwoch	18 Sonnab.	18 Sonnab.	17 Osterm.	18 Donnt.	
19 Donnt.			18 Dienstag	19 Freitag	18 Sonn
20 Freitag	19 Sonntag	19 Sonntag	19 Mittwoch	20 Sonnab.	19 Mont
21 Sonnab.	20 Montag	20 Montag	20 Donnt.		20 Diens
	21 Dienstag	21 Dienstag	21 Freitag	21 Sonntag	21 Mittw
22 Sonntag	22 Mittwoch	22 Mittwoch	22 Sonnab.	22 Montag	22 Donn
23 Montag	23 Donnt.	23 Donnt.		23 Dienstag	23 Freita
24 Dienstag	24 Freitag	24 Freitag	23 Sonntag	24 Mittwoch	24 Sonn
25 Mittwoch	25 Sonnab.	25 Mar. Vk.	24 Montag	25 Himmf.	
26 Donnt			25 Dienstag	26 Freitag	25 Sonr
27 Kais. G.	26 Sonntag	26 Sonntag	26 Mittwoch	27 Sonnab.	26 Mont
28 Sonnab.	27 Montag	27 Montag	27 Donnt.		27 Dien
	28 Fastn.	28 Dienstag	28 Freitag	28 Sonntag	28 Mittw
29 Sonntag		29 Mittwoch	29 Sonnab.	29 Montag	29 Ptr. u
30 Montag		30 Donnt.		30 Dienstag	30 Freita
31 Dienstag		31 Freitag	30 Sonntag	31 Mittwoch	

Wöchentlich eine reichhaltige Nummer.

Verlag von Eugen Hochdorfer Kgl. Anstalt Stuttgart.

ENWELT.

den gesamten Gartenbau.

Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
Sonnab.	1 Dienstag	1 Freitag	1 Erntedf.	1 Allerh.	1 Freitag
	2 Mittwoch	2 Sonnab.	2 Montag	2 Donnt.	2 Sonnab.
Sonntag	3 Donnt.		3 Dienstag	3 Freitag	
Montag	4 Freitag	3 Sonntag	4 Mittwoch	4 Sonnab.	3 Sonntag
Dienstag	5 Sonnab.	4 Montag	5 Donnt.		4 Montag
Mittwoch		5 Dienstag	6 Freitag	5 Refmf.	5 Dienstag
Donnt.	6 Sonntag	6 Mittwoch	7 Sonnab.	6 Montag	6 Mittwoch
Freitag	7 Montag	7 Donnt.		7 Dienstag	7 Donnt.
Sonnab.	8 Dienstag	8 M. Geb.	8 Sonntag	8 Mittwoch	8 M.Empf.
	9 Mittwoch	9 Sonnab.	9 Montag	9 Donnt.	9 Sonnab.
Sonntag	10 Donnt.		10 Dienstag	10 Freitag	
Montag	11 Freitag	10 Sonntag	11 Mittwoch	11 Sonnab.	10 Sonntag
Dienstag	12 Sonnab.	11 Montag	12 Donnt.		11 Montag
Mittwoch		12 Dienstag	13 Freitag	12 Sonntag	12 Dienstag
Donnt.	13 Sonntag	13 Mittwoch	14 Sonnab.	13 Montag	13 Mittwoch
Freitag	14 Montag	14 Donnt.		14 Dienstag	14 Donnt.
Sonnab.	15 Mar. H.	15 Freitag	15 Sonntag	15 Mittwoch	15 Freitag
	16 Mittwoch	16 Sonnab.	16 Montag	16 Donnt.	16 Sonnab.
Sonntag	17 Donnt.		17 Dienstag	17 Freitag	
Montag	18 Freitag	17 Sonntag	18 Mittwoch	18 Sonnab.	17 Sonntag
Dienstag	19 Sonnab.	18 Montag	19 Donnt.		18 Montag
Mittwoch		19 Dienstag	20 Freitag	19 Sonntag	19 Dienstag
Donnt.	20 Sonntag	20 Mittwoch	21 Sonnab.	20 Montag	20 Mittwoch
Freitag	21 Montag	21 Donnt.		21 Dienstag	21 Donnt.
Sonnab.	22 Dienstag	22 Freitag	22 Sonntag	22 B. u. Bf.	22 Freitag
	23 Mittwoch	23 Sonnab.	23 Montag	23 Donnt.	23 Sonnab.
Sonntag	24 Donnt.		24 Dienstag	24 Freitag	
Montag	25 Freitag	24 Sonntag	25 Mittwoch	25 Sonnab.	24 Sonntag
Dienstag	26 Sonnab.	25 Montag	26 Donnt.		25 Christf.
Mittwoch		26 Dienstag	27 Freitag	26 Totens.	26 Steph.
Donnt.	27 Sonntag	27 Mittwoch	28 Sonnab.	27 Montag	27 Mittwoch
Freitag	28 Montag	28 Donnt.		28 Dienstag	28 Donnt.
Sonnab.	29 Dienstag	29 Freitag	29 Sonntag	29 Mittwoch	29 Freitag
	30 Mittwoch	30 Sonnab.	30 Montag	30 Donnt.	30 Sonnab.
Sonntag	31 Donnt.		31 Dienstag		31 Sonntag
Montag					

Monatlich eine farbige Kunstbeilage.
Preis vierteljährlich 2 M. 50 Pf.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW. 11 Hedemannstraße 10.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 7. Januar 1911. No. 1.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Topfpflanzen.

Meine neuesten Acalyphahybriden.

Von Obergärtner **Herm. Sandhack,** Mehlem bei Bonn.

(Hierzu neun Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es ist in Züchterkreisen bekannt, daß aus künstlichen Kreuzungen hervorgegangene Züchtungen untereinander gekreuzt oft bessere Resultate liefern, als Kreuzungen zwischen echten Arten. Die gleiche Erfahrung habe ich mit meinen neuesten Acalyphakreuzungen gemacht. Erregten schon die Nachkommen von *A. Sanderiana* und *A. Godseffiana* die Aufmerksamkeit und das größte Interesse zahlreicher Fachgenossen, so dürften die Enkel beider vorgenannter Spezies, die ich heute in Wort und Bild vorführe, noch weitgehenderes Interesse finden, da sie sich als völlig neue Typen geben, die an Formen- und Farbenschönheit selbst meine nicht niedrig gespannten Erwartungen weit übertroffen haben. Der Erfolg wurde freilich auch dadurch begünstigt, und die Ergebnisse wurden vielseitiger, weil ich diesmal auch andere Blattacalyphen zu Kreuzungen mit meinen Hybriden (Blütenacalyphen) heranzog.

A. Poschingerae (Abbildung nebenstehend) ist aus einer Kreuzung von *A. Camphauseniana* mit *A. marginata* hervorgegangen. Diese Züchtung verdient insofern besondere Beachtung, als sie die erste braunblättrige Blütenacalypha ist. Die Pflanze wächst willig aufrecht, aber nicht besonders kräftig, und blüht zeitig. Bei nicht zu schattiger Kultur zeigen die Blätter ein kupfriges Braunrot, während die bis 20 cm langen Blütenschwänze leuchtendrosa gefärbt sind; sie treten in üppiger Fülle aus den Blattwinkeln heraus.

An zweiter Stelle fallen unter meinen neuen Hybriden besonders die Zwergsorten auf, nicht nur weil sie sehr gedrungen wachsen, sondern auch schon als 10 bis 20 cm hohe Pflanzen durch die große Zahl ihrer schönen Blütenstände geradezu verblüffen. Diese Sorten ermöglichen es dem Züchter, schon nach einigen Monaten mit blühenden Verkaufspflanzen aufzuwarten. Hierher gehört zunächst *A. Camphauseniana compacta* (Abbildung Seite 2), aus einer Kreuzung von *A. Camphauseniana* mit *A. Godseffiana* hervorgegangen. Die schön gebauten, großen Blätter weisen einen breiten crêmefarbigen Rand auf. Außerdem zeigen die Blattflächen häufig noch eine hübsche Fleckenzeichnung. Die Pflanze bleibt erheblich niedriger als *A. Camphauseniana;* sie blüht bedeutend williger und schon als kleines Exemplar. Die Blütenschwänze sind mittellang, grünlich weiß, oft zur Resedafarbe neigend.

A. Ravenae (Abbildung Seite 2), ein Sämling von *A. Sandhackiana*, ist gleichfalls eine Zwergform mit verhältnismäßig kleinen, spitzen, weiß umrandeten Blättern. Die Blütenstände sind grünlichweiß, ziemlich lang und erscheinen schon an ganz jungen Pflanzen in staunenerregender Menge; an Pflänzchen von

Acalypha hybr. Poschingerae.

Acalypha hybr. Camphauseniana compacta.

15 bis 25 cm Höhe habe ich je 40 bis 50 Blütenschwänze gezählt. Die nebenstehende Abbildung zeigt ja deutlich die Blühwilligkeit dieser Hybride, die sicher noch eine beliebte Pflanze in feineren Kulturen werden wird.

A. Kalbreyerae (Abbildung Seite 3) ist ebenfalls eine niedrig wachsende Hybride, ein Kreuzungsprodukt zwischen *A. Hesdoerfferiana* und einem ungetauften Sämling, die oft schon als 8 cm hohes Pflänzchen blüht. Die Blütenähren sind kurz wie bei *A. Hesdoerfferiana* und von eigenartig gelber Färbung. Die nicht großen Blätter werden horizontal getragen und sind fein behaart. Auch diese Hybride ist eine dankbare Blüherin.

Die untere Abbildung Seite 3 veranschaulicht den Bau und den Blütenreichtum von *A. Dorotheae*, einer gleichfalls neuen Hybride. Das abgebildete, 25 cm hohe Pflänzchen könnte wohl kaum reicher mit Blüten beladen sein. Prachtvoll ist die Farbe dieser Sorte, grün, aber ein Grün, das ich bisher bei keiner Blüte gesehen, das höchstens mit dem jungen Maigrün der Birken und Buchen verglichen werden könnte. Wirkungsvoll treten die Blüten aus der dunklen Belaubung heraus.

A. Sandhackiana superba (Abbildung Seite 4), ein Sämling von *A. Sandhackiana*, dürfte als bedeutende Verbesserung der letzteren anzusprechen sein. Die Pflanze wächst robust und trägt auffallend volle, silbrig lachsrosa gefärbte Blütenschwänze. Blumenbau und Farbe sind wohl das schönste, was ich bisher in diesen Hybriden erzielte. In der Farbe der Blüten ähnelt *A. Werneriana* sehr der vorgenannten Sorte, doch sind hier die Blütenstände viel länger, oft selbst bei noch jungen Pflanzen 40 cm lang. Die Blätter sind dunkelgrün ohne Zeichnung.

Eine ganz sonderbare Erscheinung haben wir in der auf Seite 4 unten abgebildeten *A. Ledieniana* vor uns. In bezug auf ihre eigentümlichen, fadenförmigen Blütenschwänze steht sie bisher einzig da. Die Blütenschwänze erreichen bis 40 cm Länge und tragen ausschließlich nur männliche Blüten. Die gut geformten Blätter sind crêmeweiß umrandet. Die Pflanze wächst gedrungen und verzweigt sich gern und reich. Es handelt sich hier um eine botanisch jedenfalls hochinteressante Züchtung, die zwar keine Handelspflanze werden wird, aber als Vaterpflanze für weitere Kreuzungen überraschende Ergebnisse zeitigen dürfte.

Eine ganz neue Gruppe von Kreuzungen hat *A. Hamiltoniana* zum Vater, die diesen Hybriden zu ganz neuen Blattformen verhalf. Die Abbildung Seite 5 zeigt *A. Juersiana*, deren Mutter *A. Sanderiana* ist. Die Pflanze zeichnet sich durch stolzen Bau aus und bringt schöne, rosafarbige Blütenschwänze. Die Abbildung läßt die eigentümlich gestalteten bizarren Blätter deutlich genug hervortreten.

Von denselben Eltern stammt *A. Teupeliana*, die etwas zierlicher als *A. Juersiana* gebaut ist. Die Blütenschwänze erscheinen auch etwas reichlicher, sind weniger lang und voll, aber die Farbe ist ein ausgeprägteres Rosa.

Die Abbildung Seite 5 unten zeigt weitere Hybriden von *A. Hamiltoniana*, mit schmalen, liederlich gestalteten, teils hübsch umrandeten Blättern und grünen oder weißen Blüten. Die Vertreter dieser Sippe sind noch ungetauft. Ich will sie erst noch ein oder mehrere Jahre beobachten. Ebenso verhält es sich mit einigen weiteren Sämlingen, die sich durch schöne Blattformen und -farben auszeichnen und die auf ihre Brauchbarkeit als Gruppenpflanzen noch erprobt werden sollen.

Nachschrift des Herausgebers. Ich mache alle Liebhaber von Warmhauspflanzen auf vorstehend geschilderte Züchtungen aufmerksam, die ich wiederholt in Mehlem besichtigen konnte.

Acalypha hybr. Ravenae.

Auch verweise ich auf die Schilderung von Werner Lieb, Krefeld, in Nr. 26 des XIV. Jahrganges. Der Vertrieb dieser Neuheiten, die demnächst in den Handel gelangen, hat die Firma Gebr. Teupel, Quedlinburg, übernommen.

Die jetzt in sehr schönen, großblumigen Sorten gezüchteten **Streptocarpus-Hybriden** finden allgemeinen Beifall, wenn sie auch nicht die so sehr beliebte Gloxinie verdrängen werden, wie seinerzeit ihr Züchter glaubte. In andauerndem Flor ist der *Streptocarpus* der *Gloxinia* weit überlegen. Die Kultur ist sehr leicht; Januaraussaat gibt schon im August schöne, starke Pflanzen. Die für *Gloxinia* übliche Erde und Düngung sagt dem *Streptocarpus* am meisten zu, doch ist letzterer etwas sonniger und luftiger zu stellen. Ueberwinterung geschieht im temperierten Hause, recht nahe dem Glase. Im Winter ist recht sparsam zu gießen. Im Februar—März verpflanzt und etwas wärmer gestellt, gelangen die Pflanzen bald in volles Wachstum. Der Flor hält fast den ganzen Sommer an, auch blühen die Pflanzen im sonnigen Zimmer willig weiter. **Bovenkerk,** Langenberg (Rhld.).

Gehölze.

Winterharte strauchige Veronica. Die strauchigen Vertreter der Gattung *Veronica* trifft man in Deutschland nur in den Gewächshäusern. Und doch gibt es eine ganze Reihe, die in Deutschland, wenigstens in den wärmeren Teilen Mittel- und Süddeutschlands, winterhart sein dürften. Nachstehend seien einige genannt, die hier ohne, oder doch ohne nennenswerten Schaden, den Winter überdauert haben, während daneben *Evonymus japonica*, die doch in Süddeutschland allgemein winterhart ist, bis auf die Wurzeln zurückgefroren war.

Veronica pinguifolia, bis 30 cm hoch, sehr verzweigt. Blätter graugrün, Blüten weiß; Juni.

V. Goldfreyana, 10 bis 15 cm hoch, sehr verzweigt, flach ausgebreitet. Blätter elliptisch-lanzettlich, hellgrau, Blüte weiß; Juni.

V. Guthriana, 10 bis 12 cm hoch, buschig, Blätter hellgraugrün, Blüte in endständiger wenigblütiger Traube, doch sonst sehr reichblühend, blaßblau; Juni.

V. glaucocoerulea, aufrechter, sehr verzweigter Wuchs, bis 50 cm und höher werdend, die Blätter sind blaugrün, die jungen Zweige braun und die Blüte hellila; Juli.

Acalypha hybr. Kalbreyerae.

V. Armstrongii (syn. *Hektorii*), niedriger, steifer Busch. Die saftgrünen, kleinen Blätter liegen den Zweigen dicht an. Diese Art ist mehr interessant als schön.

V. Traversii wird etwa 50 cm hoch und hat aufrechten buschigen Wuchs. Blüte weiß, lila angehaucht; Juli.

V. coelestinum, bis 20 cm hoch, Blätter groß, vorn scharf zugespitzt, Blüte hellblau; Juli.

V. hybr. Autumn Glory, 30—40 cm hoch, Blätter groß, eiförmig, dunkelgrün mit braunem Rande, junge Zweige dunkelbraun, Blüte dunkelviolett.

V. pseudo-Traversi, dunkelgrün, verzweigt, niederliegend, 20 bis 25 cm hoch. Blüte weiß, Antheren lila, lang; Rispe bis 10 cm lang; Juli.

Die oben angeführten *Veronica* eignen sich fast ausnahmslos vorzüglich für Felspartien; die höheren auch als Vorpflanzsträucher. Sie lieben einen humosen, leichten Gartenboden und eine sonnige, geschützte Lage. Besonders sagt ihnen die Nähe von Wasser zu.
Otto Wollenberg, Gateacre, Liverpool.

Acacia cyanophylla Lindley. Es mögen ungefähr 16 Jahre her sein, als im Oelwalde des Achilleion, wo Lücken sich fanden und es an Schatten fehlte, mancherlei immergrüne Bäume, besonders *Cupressus* und *Acacia* gepflanzt wurden. Der Pflanzer soll ein cremonenser Gärtner gewesen sein, er stand aber sehr wahrscheinlich unter dem Szepter eines eingebildeten Subalternbeamten, der natürlich alles viel besser wußte, und konnte seine Künste nicht entfalten. Auch der Gärtner muß sich frei entfalten können, soll er gutes und ordentliches in seiner Kunst und in seinen Kulturen leisten. — So hat der gute Mann alle Orangenbäume zu tief gepflanzt, so tief, daß sie kränkeln und kaum noch zu retten sein werden!

Unten im Parke, wo ich eben einen jungen Eucalyptenhain pflanzte, fand sich unter den Trümmern der schlecht gepflegten Bäume eine halb abgestorbene *Acacia cyanophylla*. Sie hat sich einen Nachwuchs von ungefähr 50 respektablen Wurzelschößlingen geschaffen, die jetzt für sich ein freundliches, im Frühlinge blütenreiches Wäldchen bilden. Wurzelschößlinge treibende neuholländische *Acacia* scheinen mir eine Seltenheit und Ausnahme zu sein. Ich

kenne neben genannter nur *Acacia leiophylla* Benth., d. h. die echte, was davon im Handel ist, ist meist die falsche, die ebensolche Wurzelschoße treibt.

Die Rinde der jungen Bäume ist schokoladenfarben. Das Laub, 20 cm lang und 7 cm breit, ist blaugrün, stark wellig und oft gefaltet. Die Rinde ist korkartig, querrissig und aschenfarben, bei den alten Bäumen reich an Tannin zum Gerben feinen Leders, auch gibt der Baum gut bezahltes Gummi und wird deswegen oft kultiviert.

Er blüht spät im April und Mai; seine kugelförmigen Blüten duften köstlich und geben in langen Rispen herrlichen Tafelschmuck. Diese Art ist ganz enorm fruchtbar und bringt leicht und alljährlich Samen. Sie scheint leichten Sandboden allen schweren, besonders kalkreichen Böden vorzuziehen. Wir haben hier aber schweren Kalkmergel und Schutt, oft mit Unterlage von Töpferlehm, der schwer durchläßt.

C. Sprenger.

Pflanzendüngung.

Ueber das Düngen der Topfgewächse im Winter. Eine sehr richtige Praxis ist es, mit dem Düngen der Topfgewächse im Spätherbst und Winter immer sparsamer zu werden.

Die vor oder zu Weihnachten zur Blüte kommenden Pflanzen, wie auch die grünen Sachen, sollen gekräftigt in das Gewächshaus kommen und von den durch nahrhafte Erde und Düngung aufgespeicherten Reservestoffen weiterzehren. Ein Düngen im Hause mit Jauche etc. hilft jetzt die Luft verderben und leistet somit der Fäulnis Vorschub, zumal die Ausdünstung der Pflanze im Hause eine weit beschränktere ist, wie draußen, wo oft trockne Winde sie umspielen.

Keineswegs soll hiermit gesagt sein, daß das Düngen jetzt für alle Fälle zu vermeiden ist, der richtige Gärtner findet hier immer den richtigen Mittelweg und sieht den Pflanzen an, was zu ihrem Wohlergehen vonnöten. Fehlts den üppig wachsenden Kulturpflanzen an Nährstoffen, so muß auch jetzt nachgeholfen werden.

Auch im Kalthause, wo manchmal ein Exemplar mit stark durchwurzeltem Ballen steht, das trotz der Ruhe hungert, da es, im Sommer durch Dungguß erhalten, nichts für den Winter übrig behalten hat. Man kann in solchen Fällen feststellen, daß durch einen einzigen Dungguß die Blätter den Winter hindurch immer dunkler werden, was im Sommer durch häufiges Düngen kaum erreicht wurde.

Acalypha hybr. Sandhackiana superba.

Des Rätsels Lösung ist: Die Pflanze wird jetzt seltener gegossen, folglich sehr wenig Dungstoff fortgespült. Die Pflanze genießt die erhaltene Portion langsam aber sicher und erholt sich dabei, da durch Wachstum nichts verbraucht wird und die Luft ebenfalls nichts entführt. Bei Töpfen mit schwach durchwurzelten Ballen möchte ich vorstehendes nicht empfehlen, da könnte sich Schimmel in der Erde bilden und Wohltat wird zur Plage. Besonderer Pflege bedarf manche Pflanze nach dem Ausräumen, wenn der Kübel noch ein Jahr vorhalten soll und aus diesem Grunde noch nicht zum Verpflanzen geschritten wird. Der Dungguß ist dann immer nach dem Gießen mit Wasser noch extra vorzunehmen, damit der Dünger im Wurzelwerk haften bleibt.

F. Steinemann, Beetzendorf.

Salzdüngung. In Nr. 46 des XIV. Jahrganges der „Gartenwelt" wurde die Salzdüngung warm empfohlen. Bei verschiedenen Feldfrüchten wird von den Bauern schon lange Viehsalz zur Düngung verwendet. Bringt man Viehsalz an Meerrettich, so erzielt man sehr starke Stangen, jedoch ist der Geschmack nicht so kräftig. Kopfsalat hat auch sehr gern Salzdüngung. Ich nehme hierzu im Frühjahr vor dem Pflanzen auf frischgegrabenes Land 100 g pro qm. Ein Zuviel ist sehr vom Uebel, wie ich auch gelegentlich zu meinem Schaden erfahren habe. Verwendet man Latrinendung bei Gemüsedüngung, so hat man stets einen guten Erfolg. Hier spricht auch die in der Jauche enthaltene Salzmenge sehr wesentlich mit,

denn in keinem Dung ist so viel Salz enthalten. als in Latrinendung, weil jeden Tag viel Salz von allen Menschen genossen wird. Daß alle Gewächse mehr oder weniger Salz gebrauchen, ist wohl erwiesen. Deshalb möchte ich alle Kollegen ersuchen, mit der Salzdüngung Versuche zu machen und die Erfahrungen zu veröffentlichen. Es liegt hier ein gutes Feld offen, denn das Viehsalz ist durch seine Billigkeit wohl berufen, eine Lücke auszufüllen. **Bovenkerk.**

Landschaftsgärtnerei.

Naturstudium und Gartenkunst.

Von **Werner Lieb,**
Handelsgärtner, Krefeld.

Ein gewisses Maß von Kunstempfinden besitzt jeder Mensch. Bei sehr vielen schlummert es und muß erst erweckt werden, bei der großen Menge steht es aber auf einer ganz niederen Wachstumsstufe. Nur bei wenigen ist es von Natur so stark, daß es selbstständig mit Anwendung und Uebung wächst und schließlich die ganze Empfindungswelt beeinflußt. Solche Menschen sind die eigentlichen Künstler.

Kunst nennen wir aber auch das in einer menschlichen Schöpfung angewandte, wenn auch nur begrenzte Kunstgefühl. Das Prädikat „Künstler" müssen wir dann verallgemeinern und kommen damit der Wirklichkeit näher.

Von der Erziehung zur Kunst ist so viel die Rede in unseren Tagen.

Das Samenkorn des in allen ruhenden Kunstempfindens muß zum Keimen gebracht und das junge Pflänzchen gehegt und gepflegt werden; ob es ein bescheidener Strauch bleibt, oder zum stolzen Baume erwächst, das zu bestimmen liegt nicht in unserer Macht. Sicher aber ist, daß ein Kunstgefühl bei der Mehrzahl nur dann erwacht und erstarkt, wenn es geweckt und genährt wird. Dazu aber ist jeder berufen, der Kunstempfinden besitzt.

Vor mir liegt ein Werk von Rudolph Goethe „Naturstudien"*). Im Nachwort des Verfassers heißt es: „Es ist eine ernste Zeit für die Gartenkunst und insbesondere für die sogenannte Landschaftsgärtnerei.

Daß sie solange mit sich selbst zufrieden waren und dabei immer tiefer in das Handwerksmäßige verfielen, rächt sich sehr, denn nun müssen sie einen schweren Kampf ausfechten. Gilt es doch ihr Ansehen, ihre Zukunft. Die wertvollste Waffe ist die Selbsterkenntnis, denn aus ihr entspringt der Entschluß, es besser zu machen. Die Liebe zum Beruf genügt nicht allein; es muß eine heilige Begeisterung für die Kunst in die Seelen unserer jungen Gärtner ziehen, die ihnen Kraft zum Widerstand und zum endlichen Siege gibt. Dieses Ziel wird sicher erreicht werden, wenn die Landschaftsgärtner ihr Kunstempfinden besser ausbilden und vertiefen. Und darin will ihnen diese kleine Schrift helfen und den Weg zeigen."

Möchte man da nicht bei jedem Satz ausrufen: „Ja, so und nicht anders!" Die ersten Zeilen nehmen den gefangen, der das Buch zur Hand nimmt. Weckung, Pflege und Vertiefung des Kunstgefühls fordert der Verfasser, fordert sie von den Lehranstalten und ihren Lehrern, von den Fortbildungsschulen, von jedem Kunstjünger, und zeigt dazu Mittel und Wege.

Baukunst, Kunstgewerbe, Malerei, Kunstgeschichte, vor allem aber die Natur, soll der angehende Gartenkünstler studieren.

„Hier sind die Wurzeln seiner Kraft."

In den einleitenden Kapiteln spricht der Verfasser von der Ausrüstung des jungen Gärtners, um Naturstudien zu treiben. Daran schließt sich die praktische Anwendung seiner Lehren in musterhafter Weise. Es ist eine Lust,

*) Naturstudien, Reiseskizzen eines alten Landschaftsgärtners. Von Rud. Goethe, Kgl. Landesökonomierat, früherer Direktor der Kgl. Lehranstalt in Geisenheim a. Rh. Mit 60 Abbildungen, Preis Mk. 2.50.

Acalypha hybr. Juersiana.

Noch unbenannte Kreuzungen von Acalypha Hamiltoniana × A. Juersiana.

sich in 60 Skizzen, die zum Teil mit den einfachsten Mitteln entstanden, zu vertiefen. Mit besonderer Liebe ist das Wasser behandelt, wohl zwei Drittel der schönen Federzeichnungen zeigen es als Quelle, Bach, Wasserfall, Fluß und See. Bei jedem der nach der Natur gezeichneten Bildchen sind Vorbild und die Entstehungszeit angegeben. Im Kapitel 5 „Wie die Natur pflanzt" sind einzelne Abbildungen wie 39—43 einzig in ihrer Art und ähnlich nie in irgend einem Werke vorhanden gewesen; man kann sich an ihnen nicht satt sehen. Das ist ein Buch, welches uns fehlte, und nichts bedaure ich mehr, als daß es nicht schon vor 10 Jahren erschien. Jeder Gärtner, besonders aber der junge Landschaftsgärtner, der den inneren Drang nach künstlerischer Anregung empfindet, soll das Buch lesen, nicht nur lesen, sondern den Inhalt in sich aufnehmen. Dann aber selbst an der Hand dieses Führers sich ins Gebiet unerschöpflich reicher Naturschönheit wagen und mit neuen Augen um sich schauen, verwundert ob der ungeahnten Pracht. Dem „alten Landschaftsgärtner" aber, dem Manne, den wir deutschen Gärtner mit Stolz „unsern Goethe" nennen dürfen, wird er Dank wissen. Hören wir, was er zum Schluß noch sagt: „Aber auch dem Gartenbesitzer sollen diese Skizzen Anregung bieten, damit er die Anforderungen an den Landschaftsgärtner höher stellt und sich ein selbständiges Urteil über Schön und Unschön bildet. Darin liegt die wirksamste Abwehr der rein handwerksmäßigen Leistungen, denen das Kunstempfinden abgeht und die sich über schablonenhafte Nachbildungen nicht erheben können, weil sie nichts aus sich selbst zu geben vermögen. Aus dem Zusammenwirken des kunstempfindenden Gärtners mit dem kunstliebenden Gartenbesitzer wird immer das Bedeutendste hervorgehen, was unsere Gartenkunst zu bieten vermag."

Farne.

Platycerium angolense Welw.

Von Hofgartendirektor **L. Graebener**, Karlsruhe i. B.

(Hierzu eine Abbildung.)

Der Jahrgang XII brachte in Nr. 23 eine größere Abhandlung mit mehreren Abbildungen über die in den Gärten kultivierten *Platycerium* von Garteninspektor Fiet in Groningen, darunter auch die oben genannte Art, welche eine Abart von *P. aethiopicum* sein soll. Die Bildchen dort sind — so gut sie sonst sind — so klein, daß man keinen rechten Begriff von der Schönheit dieser Pflanzen bekommen kann; es dürfte daher nicht uninteressant sein, diese noch seltene Art — denn für eine solche und nicht für eine Abart halte ich sie — in der Größe und Vollkommenheit zu sehen, welche sie bei sorgfältiger Pflege zu erreichen imstande ist. Unsere oben abgebildete Pflanze ist 8 Jahre alt, sitzt in einer Schale von 25 cm Durchmesser, hat aber Nischenblätter von 45×58 cm und Fruchtblätter von 50×70 cm. Die ganze Länge der Pflanze ist 113 cm bei 75 cm Breite. Wie Herr Fiet in dem zitierten Aufsatz ganz richtig sagt, lieben die *Platycerium* keine großen Gefäße, am besten habe ich durchbrochene Orchideenkörbe gefunden, und als Erde eine Orchideenmischung. Gegossen wird von oben in die Nischenblätter hinein; Düngung mit Hornspänewasser, Kuhdünger, oder in solchem getränkter Torf sagt den Pflanzen zur Vegetationszeit sehr zu. Ich halte es nicht für geeignet, an Korkrinde oder Holzklötze zu pflanzen, denn Nahrung und Feuchtigkeit kommen den Wurzeln da zu wenig zu; es ist etwas ganz anderes, ob die Pflanze in den Tropen an lebenden Bäumen wächst, oder im Gewächshaus, an ein totes Holzstück befestigt wurde. Der Samenstand bedeckt $^2/_3$ des fertilen Blattes vollständig, außerdem bildet die Pflanze aber auch mehrere junge Brutpflanzen aus den unteren Wurzeln heraus, welche, wenn sie groß genug geworden sind, leicht abgetrennt werden können.

Platycerium angolense.
Beim photogr. Preisausschreiben der „Gartenwelt" für November 1910 mit einem Extrapreis ausgezeichnete Kulturpflanze des Verfassers.

Da die Heimat der Pflanze Angola an der tropischen Westküste von Afrika ist, so hat deren Kultur im wärmsten Warmhause dicht unter Glas zu geschehen. Dort hat die Pflanze bei uns diese Größe und Vollkommenheit erreicht.

Was das Gedeihen einzelner *Platycerium* bei Zimmerkultur betrifft, wie es Fiet von *P. Hillii* rühmt, so habe ich vor mehreren Jahren bei dem als Dendrologen bekannten Amtsgerichtsrat Marcus (†) in Düsseldorf ein *P. Stemmaria* von einer Größe und Gesundheit gesehen, wie es besser im Gewächshause nicht angetroffen wird. Unser *angolense* dürfte sich aber zur Zimmerkultur nicht eignen, erstens ist seine Herkunft zu tropisch und zweitens sind auch sowohl Nischen- wie Fruchtblätter nicht hart genug, die trockene Zimmerluft zu ertragen.

Chrysanthemum.

Chrysanthemum Rosenelfe als Hochstamm.

Von **H. Pölitz**, Palmengarten, Frankfurt am Main

(Hierzu eine Abbildung.)

Die kleinblumigen *Chyrsanthemum* erfreuen sich mehr und mehr der Gunst des Abwechslung liebenden Publikums. Alljährlich bereichern die Züchter unsere Sortimente um einige brauchbare Sorten aus dieser Gruppe.

Es ist bekanntlich nicht die Einzelblüte, die den kleinblumigen Sorten Geltung verschafft, sondern die Masse derselben und ihr gleichzeitiges Erblühen machen diese Pflanzen für Dekorations- und Schnittzwecke begehrt.

Einige Sorten der einfachblühenden, kleinblumigen *Chrysanthemum* lassen sich nun ebenfalls durch richtige Behandlung

zum Hervorbringen größerer Einzelblüten zwingen und ergeben, besonders wenn hochstämmig gezogen, wirkungsvolle Schaupflanzen.

Die neue, von G. Bornemann, Blankenburg am Harz, gezüchtete Sorte *Rosenelfe* schien mir für diesen Zweck besonders geeignet, ich stutzte die Triebe mehrfach ein, bis eine hinreichende regelmäßige Verzweigung vorhanden war, und ließ an jedem Trieb nur eine Knospe zur Entfaltung kommen. Das Resultat war günstig, denn Ende Oktober trug *Rosenelfe* auf 75 cm hohem Stamm ihre 1,50 m im Durchmesser haltende Krone mit 200 gut ausgebildeten Blumen, jede 10—12 cm breit.

Diese Sorte eignet sich also, wie der Versuch zeigt, ganz besonders zur Heranzucht als Hochstamm. Die Krone ist zwar nicht ganz so biedermeierartig dicht geschlossen, wie bei der Allerweltsorte *Ada Owen*, doch ist dies vielleicht kein Fehler; einen Vorteil vor letztgenannter Sorte hat sie im dunkleren Rosa der Blüten. *Rosenelfe* ist also, als Hochstamm, großblumig gezogen, ein gutes Seitenstück zu *Ada Owen* und ist in dieser Form einmal — etwas anderes.

Stauden.

Saponaria ocymoides und andere.

Von **Fr. Roll**, Obergärtner, Château d'Oex (Schweiz).

(Hierzu eine Abbildung.)

Von Mitte Mai bis August, je nach Höhen- und Sonnenlage, blüht hier überall im Waadtländer Oberland die im Alpen- und Juragebiet verbreitete *Saponaria ocymoides*, wohl die wirkungsvollste ihrer Gattung für den Gartenschmuck. An felsigen Wegeinschnitten, auf Geröllfeldern, oft in einer winzigen Felsritze, allüberall wo kein starker Pflanzenwuchs ihr das Sonnenlicht schmälert, da siedelt sie sich an und trotzt der größten Sonnenglut und Dürre. Schwachwüchsig und kleinblättrig, wo der Felsgrund das Eindringen ihrer in die Tiefe strebenden Wurzeln hindert, entwickelt sie sich außerordentlich üppig, wenn der Standort reich an Nahrungsstoffen ist. So findet man manchmal Pflanzen, deren am Boden hinkriechende Zweige bis $^1/_2$ m Länge erreichen und ein ganzes Polster bilden. An Blütenreichtum sind sie jedoch alle gleich, die mageren und die fetten Pflanzen, am Ende jeden Triebes ein ganzes Blütenbüschel, so daß die Pflanzen in ihrer Blütenfülle sich weithin bemerkbar machen. Die Blütenfarbe ist rosa bis rot in vielen kaum merklichen Abstufungen; auch die Blumenkrone weist in ihrer Form kleine Unterschiede auf, die einzeln kaum auffällig, doch einem ganzen Blütenbüschel ein mehr oder weniger reiches Aussehen geben. Für den Blütenreichtum zeugt genügend die abgebildete Pflanze, die seit vier Jahren in einer Felspartie unserer Anlagen steht und 80 cm Durchmesser hat. Dabei ist sie noch nicht die schönste von meinen Pflanzen, war jedoch dem Apparat am besten gelegen. Es bilden diese *Saponaria* während ihrer Blütezeit die Glanzpunkte unserer Felspartien, so daß ich von Jahr zu Jahr deren Zahl vermehre. Diese Art ist wirklich wert, daß ihr mehr Beachtung geschenkt wird; außer für größere Felspartien, eignet sie sich auch vorzüglich zum Ausschmücken von Abzugslöchern in Mauern, und begnügt sich sogar mit einer Mauerritze.

Chrysanthemum Rosenelfe.

Beim photogr. Preisausschreiben der „Gartenwelt" für November mit dem Monatspreis von 20 M ausgezeichnete Kulturpflanze von H. Pölitz, Frankfurt a. M.

Pflege verlangt sie sehr wenig; ein Reinigen der Pflanzen im Frühjahr und das Zurückschneiden der Blütenstengel nach der Blüte, das ist alles. Das Sonnenlicht darf ihr durch andere Pflanzen nicht zu sehr geschmälert werden. Im Verhältnis zu ihrer Blütenmenge setzt sie sehr wenig Samen an, der jedoch auch in ungünstigen Verhältnissen leicht keimt. Die Herbstaussaat ins freie Land ist die vorteilhafteste; der Samen keimt dann im Frühjahr. Die Sämlinge läßt man ziemlich erstarken, bevor man sie pikiert oder gleich an ihren Standort pflanzt. Auch die Stecklingsvermehrung ist sehr leicht; sie kann im Frühjahr beim Beginn des Austriebes oder im Juli-August geschehen. In sandige Erde gesteckt, halbschattig unter Glas gehalten, wachsen sie sehr leicht. Augustsstecklinge, zu mehreren in dreizöllige Töpfe gesteckt, geben wunderhübsche Blütentöpfchen fürs Frühjahr und dürften auch leicht abzusetzen sein. Abgeschnitten, in flachen Vasen ausgebreitet, sind die Blütenzweige sehr wirkungsvoll und halten sich sehr lange.

Eine andere Form zeigt die *Saponaria caespitosa*, die in den Pyrenäen heimisch ist. Sie bildet ein festes, gedrungenes Polster, das, dem Boden sich anschmiegend, keinen großen Umfang erreicht. Die Blüten sitzen hier auf ziemlich langen, aufrechten Stielen und sind bedeutend größer als bei der *S. ocymoides;* sie sind jedoch weniger wirkungsvoll, da ihre rosa Färbung nicht lebhaft ist. Immerhin ist auch diese Art eine Zierde für Felspartien, besonders in kleineren oder größeren Gruppen, zumal da ihr Laubpolster das ganze Jahr sehr hübsch ist. Sie wächst sehr willig und leidet im Winter nicht. Die beste Vermehrung ist die durch Samen, da Sämlinge am freudigsten wachsen. Auch Stecklinge mit Astring wachsen leicht unter den gleichen Verhältnissen wie jene der *S. ocymoides*. Ferner können stärkere Seitenwurzeln zur Bildung neuer Pflanzen veranlaßt werden, indem man sie vor der Vereinigung mit den Hauptwurzeln leicht einknickt und die Knickungsstelle etwas freilegt. Ich verweise hierbei auf den Aufsatz von Herrn W. Mütze in Jahrgang XII der „Gartenwelt", Seite 247.

Von Herrn Sündermann in Lindau stammt, wenn ich nicht irre, eine Kreuzung zwischen *Saponaria ocymoides* × *S. caespitosa*, die *S. Boissieri* hort. getauft ist. Noch verschiedene andere Kreuzungen haben dort ihren Ursprung und bringen eine reiche Abwechslung in die Gattung *Saponaria*.

Eine winzige Form ist die *S. pulvinaris* Boiss., die aus Kleinasien stammt. Es ist dies eine Form, die ins Alpinum gehört und für den Freund der Alpenflora nicht ohne Interesse ist, wenn ihre Blüten auch nicht sehr groß sind. Ihr Rosettenpolster setzt sich aus winzigen Trieben zusammen und liegt dicht auf dem Boden auf; bis es einen Durchmesser von 10 cm erreicht, braucht es schon etliche Jahre. Die Blütenstengel mit den kleinen Purpurblütchen streben alle über den Rand des Polsters hinauszuragen, damit der bei der Reife ausfallende Samen neue Kolonien bilden kann. Die vorteilhafteste Vermehrung ist ebenfalls die aus Samen. Eine Kreuzung von *S. pulvinaris* × *S. ocymoides* ist *Saponaria Elisabethae* hort.

Noch manche Arten weist die Gattung *Saponaria* auf, die alle für die Bepflanzung von Felspartien sehr geeignet sind. Die unbedeutendste betreffs Zierwert ist die schmutziggelb blühende *S. lutea*, ein Kind der Alpen. In Deutschland wächst hier und

dort die *S. officinalis* (gebräuchliches Seifenkraut), die einen aufrechten Wuchs besitzt und in günstigen Verhältnissen bis 1 m hoch wird. Auch sie ist für den Landschaftsgarten wertvoll, besonders als Vorpflanzung sonnig gelegener Gesträuchergruppen. Die Blütenfarbe wechselt von rosarot bis lebhaft rot. Diese Art begnügt sich mit dem geringsten Boden.

Die oben genannten Arten sind Stauden, die jahrelang am gleichen Platze aushalten. Eine einjährige *Saponaria* von bedeutendem Zierwert ist die *S. calabrica* Guss. (syn. *S. multiflora* hort.), die in vielen Farbentönen von weiß bis dunkelrot gezüchtet wird. Sie erreicht nur etwa 20 cm Höhe und eignet sich vorzüglich zu Einfassungen für kleinere Gruppen, auch für Felspartien. Die Aussaat an Ort und Stelle im April-Mai ist die vorteilhafteste, da verpflanzte Sämlinge sich oft nicht freudig entwickeln. Diese Pflanze macht ebenfalls geringe Ansprüche an ihren Standort, zieht sogar einen trockenen Standort vor, sonnig muß er jedoch sein.

Die *Saponaria* lieben alle kalkhaltigen Boden.

Physostegia virginiana. Hiermit möchte ich die Aufmerksamkeit der Leser auf diese dankbare Staude lenken. Im April bis Mai gepflanzt, blühen die Physostegien im Juli bis August in großen Rispen, weiß und rosa. Zu Vasensträußen und Trauerarrangements sind sie vorzüglich geeignet. Die Vermehrung geschieht am vorteilhaftesten durch Ausläufer, die nach tüchtigem Angießen leicht weiterwachsen. An den Boden stellen die Physostegien keine besonderen Ansprüche, sandiger Lehmboden dürfte ihnen jedoch am meisten zusagen. Auch in Töpfen kultiviert, lassen sie sich gut verwerten. Ein in Blüte stehender Topf gleicht einer vollblühenden *Erica hyemalis*, weshalb der Name Staudenerika nicht unangebracht ist.

Fr. Pepper, Handelsgärtn., Burg bei Magdeburg.

Koniferen.

Pinus Pinaster Solander. Diese schöne Kiefer fand ich vor Jahren bei einem Spaziergange in der Eifel, in der Nähe Triers, im Verein mit *Pinus silvestris* in einigen 20 Exemplaren. Nachdem habe ich manche Anlage, auch botanische Gärten nach dieser schönen Konifere vergeblich durchforscht. Daß sie in Deutschland winterhart ist, bewies mir ihr Vorkommen in der Eifel. Ich konnte an den schönen, geraden Stämmen kein Merkmal eines Frostschadens entdecken, die Bäume brachten sogar Zapfen. Ob der Same auch keimfähig war, entzieht sich allerdings meiner Kenntnis. Einen der großen, schönen, festen, an der Sonnenseite stärker entwickelten und intensiv braun gefärbten Zapfen hatte ich jahrelang auf dem Schreibtisch liegen und mancher meiner Bekannten wollte es nicht glauben, daß derselbe einer in Deutschland gewachsenen Kieferentstamme. *Pinus Pinaster* verdient es wirklich, wenigstens in geschützten Gegenden Süddeutschlands mehr angepflanzt zu werden; die schlanken, geraden Stämme mit den langen, graugrünen Nadeln sind es wert. **Otto Wollenberg**, Gateacre, Liverpool.

Nachschrift des Herausgebers. *Pinus Pinaster* ist in Deutschland, auch in milden Lagen, nach strengen Wintern stets erfroren. Beißner schreibt: „Leider zeigt sich diese schöne Kiefer in Deutschland empfindlich und dürfte nur in den wärmsten Lagen ein dauerndes Gedeihen versprechen".

Saponaria ocymoides. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Kakteen und Fettpflanzen.

Stapelia gigantea N. E. Br. (Abb. S. 9.) Unter allen Stapelien Südafrikas ist diese Spezies die größte, sowohl in Hinblick auf den Pflanzenkörper, als auch auf die Blüte. Die Stämme sind 20 bis 25 cm hoch, 3 cm breit, hellgrün und vierkantig. An der Basis erscheinen die riesigen Blüten, die einen Durchmesser von 25 bis 30 cm haben. Die Farbe ist hellgelb, mit zahlreichen, welligen, feinen, kreisförmigen Linien und rötlichen Härchen. Im Sommer wächst die Pflanze freudig, im Winter dagegen fault sie häufig ab, wenn sie keinen trockenen Platz erhält. Wie alle Stapeliaceen verlangt sie einen leichten, sandigen Boden, bei einer Wintertemperatur von 10 bis 12° C. **W. Siber**, Kgl. Garteninspektor, Marburg.

Pflanzenkrankheiten.

Die Wurzelkrankheiten der Kohlgewächse.

Von **Otto Hollenbach**, Hagen.

Wenn auch die Anzahl der an und auf den Kohlgewächsen lebenden Schmarotzer sehr groß ist, so kommen doch in betreff der Wurzelkrankheiten nur deren drei in Betracht, nämlich:

1. Die Kropfkrankheit, Wurzelpilz oder Kohlherni,
2. Der Kohlgallenrüsselkäfer und
3. Die Kohlfliege.

Aber die schlimmste Krankheit unter den Kohlgewächsen, insbesondere des Weißkohles, ist die Kropfkrankheit oder Kohlherni, welche folgendermaßen entsteht: An den Wurzeln der Kohlpflanzen entwickeln sich Wulste oder Anschwellungen, die oft schon an den jungen Pflanzen im Saatbeet bemerkt werden. In kurzer Zeit nehmen diese Knollen einen bedeutenden Umfang an, wodurch das Wachstum der Pflanze ganz beträchtlich gehemmt wird.

Diese Wulste oder Knollen an den Kohlpflanzen werden von einem Schleimpilz hervorgerufen, der im Innern der Pflanzen in den Zellen wuchert und sein Zerstörungswerk treibt.

Durch den Pilz wird nun ein starker Reiz auf die Wurzeln ausgeübt, wodurch diese anschwellen und oft die Größe einer Männerfaust erreichen.

Anfangs sind die Knollen fest, später werden sie weich und matschig; sie werden von dem Pilz in Fäulnis übergeführt. Der schleimige Inhalt der Knolle, der aus dem Pilz besteht, zerfällt in kleine Körperchen, die dann durch das Faulen der Knolle frei werden und in den Boden gelangen. Werden nun wieder Kohlpflanzen auf dasselbe Land gesetzt, so dringt der Pilz wieder von neuem mit seinem Keimschlauch in die Zellen der Wurzeln ein und es findet eine neue Verseuchung statt.

Solange wir feuchtes und trübes Wetter haben, stehen die Kohlpflanzen straff und wachsen auch langsam weiter, tritt aber trockenes, sonniges Wetter ein, so welken sie und gehen nach und nach ganz ein, ein Beweis, daß der Pilz den Pflanzen für seinen Aufbau eine Menge Wasser entzieht.

Von diesem Schmarotzer werden nur Kohlpflanzen und diesen verwandte Pflanzen befallen.

Diese Krankheit ist in fast ganz Deutschland verbreitet und kann durch starkes Auftreten den Kohlanbau in Frage stellen, wenn nicht gründliche Bekämpfungsmaßnahmen getroffen werden. Im Jahre 1876 soll sich der Schaden nach Angaben eines russischen Forschers in der Nähe von Petersburg auf eine Million Mark belaufen haben. Hier im rhein.-westf. Industriebezirk ist dieser Schmarotzer seit einigen Jahren so stark aufgetreten, daß der Kohlanbau den Leuten kaum noch möglich ist.

Aber trotz der Gefährlichkeit und trotz des starken Auftretens des Pilzes sind sich viele Gartenbesitzer nicht über den Schädling klar, der ihre Kohlernte vernichtet. Es ist daher dringend geraten, den Laien aufzuklären, damit diese verheerende Krankheit nicht unterschätzt wird.

Diesen Schmarotzer zu bekämpfen, ist außerordentlich schwierig, weil wir noch kein radikales Bekämpfungsmittel besitzen. Wir wenden Vorbeugungsmittel an, die darin bestehen, daß man innerhalb 4 bis 5 Jahren keinen Kohl auf dem verseuchten Land anbaut. Nach meinen Erfahrungen halte ich es für verwerflich, wie es vielfach empfohlen wird, schon nach 2 bis 3 Jahren wieder Kohl auf das von der Kohlherni befallene Land zu pflanzen. Kohlpflanzen, die ich schon nach 3 Jahren auf das verseuchte Land setzte, wurden nach wie vor von der Kohlherni befallen, ein Beweis, daß der Pilz nach 3 Jahren noch nicht abgestorben ist.

Am besten trägt die Widerstandsfähigkeit der Pflanze selbst zur Verhütung der Krankheit bei.

Gesunde und gut abgehärtete Kohlpflanzen werden nicht so leicht von dem Schmarotzer befallen als zarte, weiche Pflanzen, die erst aus dem Mistbeet kommen. Insbesondere trifft dieses bei den Winterkohlpflanzen zu, welche fest und kräftig sind, wodurch das Eindringen des Pilzes verhindert wird.

Ein anderes Bekämpfungsmittel besteht darin, die Pflanzen möglichst frühzeitig aus dem Boden zu entfernen, ehe die festen Knollen verfaulen und der Pilz wieder in den Boden gelangen kann.

Auf keinen Fall darf man aber die befallenen Pflanzen auf den Komposthaufen bringen, weil sonst der Schmarotzer, der bekanntlich eine lange Lebensdauer hat, wieder mit dem Kompost auf das Land gelangen kann.

Als ein weiteres Bekämpfungsmittel gilt das tiefe Umgraben des Landes und das Durchsetzen der Bodenoberfläche mit Aetzkalk.

Beachtenswert ist es, daß nicht alle Kohlarten von der Kohlherni gleich stark befallen werden. Rosenkohl wird nach einer Beobachtung fast gar nicht befallen, Rotkohl sehr wenig, Wirsingkohl bedeutend stärker, Weißkohl und Kohlrabi sehr stark.

Auch weiße Rüben und Radieschen werden von dem Pilz befallen; er ruft hier eigenartige Gebilde hervor, die wie Finger an den Wurzeln hängen.

Vielfach wird behauptet, daß der nach dem Sellerie gebaute Kohl, nicht von der Kohlherni befallen wird, namentlich soll dies zutreffen, wenn die Kohlpflanzen auf ein Stück Land gesät wurden, auf welchem Sellerie gestanden hatte. Ebenso soll diese Krankheit nicht so stark auftreten, wenn die Pflanzen zwischen Kartoffeln gesetzt werden. In beiden Richtungen habe ich Versuche in unserm Versuchsgarten gemacht. Ich pflanzte Kohlrabi und Wirsingkohl zwischen üppig wachsenden Sellerie, auch pflanzte ich nach Kartoffeln Kohlrabi. Es wurden diese Kohlpflanzen aber genau so stark von der Kohlherni befallen, als Pflanzen, die allein auf einem andern Stück Land standen. Da man sich nun aus einem Versuch kein Urteil bilden kann, sollen weitere Versuche im Versuchsgarten angestellt werden.

Der zweite Wurzelschädling unserer Kohlpflanzen ist die Kohlfliege. Den meisten Gemüsezüchtern wird es schon aufgefallen sein, daß im Sommer eine Kohlpflanze nach der anderen abwelkt. Beim Ausziehen dieser Pflanzen findet man, daß die Wurzeln angestochen sind. Unter der Oberhaut findet man kleine Gänge, die von der Made verursacht und bewohnt werden. Später verpuppen sich die Maden und man findet dann die gelben oder rotbraunen Puppen im Erdreich vor, aus denen nach einiger Zeit die Kohlfliegen hervorgehen, die dann ihr Wesen wieder von neuem treiben.

Die Kohlfliege ist aschgrau, stark schwarzborstig; sie hat auf dem Rücken drei schwarze, breite Streifen. Da sich schon nach 10 Tagen die jungen Larven aus den Eiern entwickeln, so können im Jahre mehrere Generationen auftreten und dem Gemüsezüchter recht lästig werden. Es empfiehlt sich daher, wenn man den Schädling bekämpfen will, einige Radies- oder Senfkörner zwischen den Kohl zu streuen, denn diese Pflanzen werden von der Kohlfliege für ihre Eiablage bevorzugt. Sobald sich die ersten Maden zeigen, werden die Pflanzen ausgerissen und verbrannt. Dasselbe muß mit den befallenen Kohlpflanzen geschehen.

Als letzter Feind der Kohlpflanzenwurzeln kommt der Kohlgallenrüsselkäfer in Betracht. Er wird für den Kohlbau dadurch gefährlich, daß das Weibchen seine Eier in den Wurzelstock der Kohlpflanzen ablegt. Die aus den Eiern entstehenden Larven bohren sich tiefer in die Wurzel hinein und üben nun einen starken Reiz auf diese aus, so daß dieselbe

Stapelia gigantea N. E. Br.

Von Garteninspektor W. Siber, Marburg a. L., für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

anschwillt und zu einer starken Knolle auswächst, die der Kohlherni sehr ähnlich sieht. Die Folge ist, daß die Pflanzen nicht weiter wachsen und zugrunde gehen. Diese Erscheinung darf man aber nicht mit der Kohlherni verwechseln. Schneidet man eine Knolle, die von der Kohlherni befallen ist, durch, so findet man im Innern eine faule, schleimige Masse vor, in der von dem Kohlgallenrüsselkäfer verursachten Knolle aber eine Made. Der Kohlgallenrüsselkäfer ist ein kleiner, schwarzer Käfer von 3 mm Länge. Er lebt meistens auf den Blättern der Kohlgewächse. Das beste Bekämpfungsmittel ist das Ausziehen und Verbrennen der befallenen Pflanzen.

Pflanzenschädlinge.

Feldmäuse.

Von **Karl Richter**, Guben.

Der Herbst 1910 brachte in verschiedenen Gegenden eine recht arge Mäuseplage, an der neben der auch vorkommenden Schermaus (Wühlratte) besonders die gemeine Feldmaus beteiligt war. Durch Vertilgung von Wurzeln, Rüben, Getreide, Hülsenfrüchten, Saaten, Knospen und selbst Strauchrinde richten diese Nager beträchtlichen Schaden an. Die Vermehrung der Feldmaus ist fast unglaublich, denn sie kann in einem Sommer etwa fünfmal sechs bis acht Junge werfen, die selbst wieder in kürzester Zeit fortpflanzungsfähig sind. Einen originellen Fund machten wir im letzten Spätherbste auf Selleriebeeten, die von der Feld- oder Wühlmaus heimgesucht waren. Eine Riesensellerie war durch die Maus von unten her genau in der Mitte des Wurzelwerks durchbohrt und dann derartig kunstgerecht im Innern hohlgefressen, daß nur noch die härtere Schale als schützende und verbergende Außenwand vorhanden war.

Zur Minderung der Mäuseplage führen am besten anhaltend kalte Nächte und viel Glatteis im Winter, wo die Mäuse dann meistens schnell und erheblich abnehmen. Ein bewährtes Vertilgungsmittel ist auch der Erdbohrer, mit dem man Löcher in den Boden bohrt, in welche man glattwandige Behälter (glasierte, alte Töpfe, Konservenbüchsen usw.) aussetzt, so daß die hineinfallenden Tiere gefangen bleiben müssen. Bei festerem, glattwandigem Erdreich genügt wohl auch das bloße Bohrloch für den Fang. Des weiteren kommen auch Epidemieerreger in Betracht, so der Löfflersche Mäusebazillus, den man nebst Gebrauchsanweisung durch Vermittlung der Apotheken bezieht. Die Katzen, denen man besonders im Garten gern die Rolle der Mäusejäger zuweist, nehmen zuerst das leichter zu erlangende und wohlschmeckendere Fleisch der Singvögel, ehe sie dem Mäusefang obliegen.

Die sicherste und rationellste Hilfe haben sich die Menschen leider selber abgeschnitten, indem sie die Haupthelden der Feld- und Gartenpolizei für vogelfrei erklärten. Wiesel, Fuchs, Igel, Bussard, Eule u. a. werden Opfer der Jagdlust von berufenen und unberufenen, großen und kleinen Jägern, so daß sich ihr Kreis immer mehr lichtet. Ueber den Fuchs mag man streiten, aber warum wird das Wieselchen am Grabenrande erschlagen, der Igel zu Tode gemartert und die Eule an das Scheunentor genagelt? Warum läßt man nicht den Mäusebussard, der auf hoher Schoberstange nach Mäusen auf der Lauer sitzt, unbehelligt? Selbst die Beerensucher, die zu Tausenden den Wald durchstreifen und seinen Frieden stören, leisten manches zur Vernichtung nützlicher Tiere, die ihren wohlberechtigten Platz im Haushalt der Natur haben, aber vom Menschen teils verkannt werden, teils seinen unlauteren Zwecken zum Opfer fallen. Darum: Werdet selbst besser, so wird es besser werden!

Rote Spinne. Als lästiges Ungeziefer tritt an Pflanzen mitunter die Rote Spinne auf. Als wir im vorigen Jahre (1910) zur Jubiläumsversammlung des Deutschen Pomologenvereins nach Eisenach fuhren, begleitete uns ein Gubener Großgemüsezüchter nur deshalb, um dort ein Mittel gegen die Rote Spinne, die ihm zu einer Frage ersten Ranges geworden war, zu erkunden. Aber inmitten von „Weingesetz", „Obst als Nahrungsmittel" und anderen Verhandlungsgegenständen nahm sich der Herr mit der Roten Spinne etwas deplaziert aus und die Sache fand, zumal in ihrer etwas humorvollen Darstellung, mehr Heiterkeit als Aufklärung. Als Vertilgungsmittel der Roten Spinne empfiehlt sich gründliches Spritzen der Pflanze mit lauem Wasser nebst etwas Schmierseife. Eine Stunde später gutes Abspritzen mit reinem Wasser. Nach einigen Tagen ist die Maßnahme zu wiederholen. **K. Richter**, Guben.

Ein neuer Apfelschädling. Unter den Aepfeln, die ich im Herbst v. J. erntete, wie auch unter den dazugekauften, fand ich viele, die durch einen Schädling völlig wertlos gemacht worden waren, indem der Schädling die Früchte mehrfach durchbohrt hatte. Wenn man so einen Apfel sieht, denkt man wohl zuerst an die Obstmade, die Raupe des Apfelwicklers; die ganze Art der Zerstörung deutet aber auf einen anderen Schädling hin. Zunächst ist die Eingangsöffnung wie von grünlichem Schimmelbelag umlagert, dann ist diese Oeffnung, wie auch die Gänge selber, viel enger als der Gang der Obstmade. Der neue Schädling muß also kleiner sein als diese. Was aber noch bezeichnender: Während die Obstmade in der Regel nur einen Gang quer durch die Frucht frißt, ist hier das Fruchtfleisch samt Kernhaus (wie bei jener) von zahlreichen Gängen labyrinthartig durchbohrt. Während der von der Obstmade befallene Apfel wenigstens noch zu Mus verarbeitet werden kann, ist die von dem neuen Schädling heimgesuchte Frucht völlig wertlos. Meine ältere Obstbauliteratur, in der ich natürlich eifrig nach dem Namen des Wüstlings forschte, nannte diesen *Argyresthia conjugella*. Es ist eine kleine Motte, die im Juni fliegt und ihre Eier ablegt, und die daraus erwachsenden Räupchen bringen die geschilderten Verwüstungen hervor. Der Schädling scheint noch nicht sehr häufig zu sein, bei saumseliger Bekämpfung kann das aber noch werden. Dann haben wir eine neue Landplage. Das beste Vernichtungsmittel gegen die Motte ist vielleicht das Fangglas. **Bochmann.**

Aus Winzerkreisen wird darauf aufmerksam gemacht, daß dort, wo in Weinbergen Obstbäume stehen, auch daran **Sauerwurmpuppen** zu finden seien. Es ist deshalb ratsam, die alte Borke am Stamm solcher Bäume abzukratzen, ein gleichzeitig auch gegen Obstbaumfeinde wirksames Mittel, dessen Erfolg noch durch einen Anstrich mit Kalk erhöht wird. Da der Wurm seine Verstecke kriechend aufsucht, findet sich seine Puppe immer nur in ganz geringer Entfernung von den Rebstöcken, die ihn ernährten; Obstbäume, die nicht mit Reben in Berührung oder doch nicht in deren unmittelbaren Nähe stehen, dürften kaum Sauerwurmpuppen beherbergen. Etwa daran vorkommende Wicklerpuppen gehören zu den Obstbaumschädlingen.

Vielfach wird die Befürchtung geäußert, die abgefallenen Drahtstückchen der Stahldrahtbürsten könnten im nächsten Frühjahre in das Viehfutter gelangen und dadurch gefährlich werden. Nach unseren Beobachtungen und Versuchen, die jedermann leicht selbst machen kann, hat sich herausgestellt, daß die dünnen Drähtchen auf dem feuchten Boden schon nach kurzer Zeit vom Rost zerfressen werden. Bis zum Frühjahre wird davon kaum noch etwas anderes übrig bleiben als kleine Rostteilchen, und diese sind unschädlich.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Anzucht, Kultur und Treiberei der Amaryllis (Hippeastrum) Hybriden.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

Wenn ich in folgender Abhandlung den Namen *Amaryllis* gebrauche, so tue ich es nur aus dem Grunde, weil diese Bezeichnung in Gärtnerkreisen allgemein gebräuchlich und üblich ist. Der botanisch richtige Name ist jedoch *Hippeastrum*. Die Gattung *Amaryllis* umfaßt nur eine Art, *Amaryllis Belladonna*, die Belladonnenlilie, welche im September ohne Blätter blüht. Ich verweise hier auf die Kulturbeschreibung

dieser *A. Belladonna*, die ich vor kurzem in der „Gartenwelt" veröffentlichte*). Im Laufe der Jahre sind aus verschiedenartigen Kreuzungen eine Reihe prächtiger Hybriden entstanden, die durch Größe und edle Form der Blumen, wie durch prächtiges, wechselvolles Farbenspiel das Interesse und die Bewunderung des Beschauers erregen**).

Dieser edle Blumenbau und die reinen, zarten Farbentöne machen diese *Amaryllis* zu einer unserer feinsten und edelsten Schnittblumen, die in den besseren Blumengeschäften der Großstädte stets gesucht und gut bezahlt werden. Ist der Wert einer Blume zu Schnittzwecken erst anerkannt, so bemächtigt sich ihrer sofort der Kultivateur und sucht durch geeignete Treibverfahren dahin zu wirken, daß die Blütezeit womöglich monatelang vor der natürlichen beginnt, um den Flor und dadurch die Absatzmöglichkeit so viel wie möglich zu verlängern. Auch bei den Amaryllishybriden wurde dies durch geeignete Kulturverfahren erreicht. Man kann diese herrliche Blume bereits geraume Zeit vor Weihnachten in Blüte haben, die dann bei den kühl überwinterten Exemplaren bis tief in den Mai hinein andauert. Bevorzugt werden in den Bindegeschäften zarte, helle Farben und muß man bei der Auswahl der Sorten sein Augenmerk darauf richten, soche zu erhalten. Leider wird der Wert der *Amaryllis* zu Schnittzwecken in unsern Gärtnereien immer noch zu wenig gewürdigt, deshalb findet man sie noch verhältnismäßig wenig in rationeller Kultur. Darin ist uns sogar Rußland über. Als ich vor Jahren dort war, waren die *Amaryllis* zur Winterszeit richtige Modeblumen. Besonders in Petersburg wurden große Mengen davon umgesetzt. Dabei sind Kultur und Treiberei gar nicht schwierig, wenn man den Pflanzen die richtige Behandlung zuteil werden läßt. Leider werden dabei noch immer sehr oft große Fehler gemacht, so daß die Zwiebeln in manchen Gärtnereien immer kleiner statt größer werden. In nachfolgenden Zeilen gebe ich daher in größeren Zügen eine rationelle Kulturbeschreibung, deren strikte Befolgung keine Mißerfolge zeitigen wird.

Die Aussaat erfolgt bald nach der Ernte, da der Samen leicht verdirbt. In leichter, sandiger Erde gehen die Samen im Warmhause bei einer Temperatur von 20—25° C bereits nach vierzehn Tagen sehr regelmäßig auf. Die Sämlinge sind jetzt mäßig feucht und warm (18—20° C) zu halten, bis sich das zweite Blatt entwickelt hat. Von nun an gibt es zwei Kulturmethoden, die eigentlich grundverschieden von einander sind. Es handelt sich darum, ob die jungen Sämlinge im Sommer im Mistbeet ausgepflanzt werden sollen, oder ob die Topfkultur vorteilhafter ist. Trotzdem das erste Verfahren das gebräuchlichste ist, ziehe ich persönlich doch die Topfkultur vor, denn im allgemeinen sind die *Amaryllis* während der ersten beiden Jahre immergrün. Man muß daher darauf achten, daß sie im Herbst ihre Blätter nicht verlieren. Dieses kann man aber nur bei der Topfkultur erzielen. Wer also imstande ist, seine Amaryllissämlinge zwei Jahre im Wachsen zu erhalten und ein üppiges, dunkelgrünes Blattwachstum zu erzielen, der wird den meisten Erfolg davon tragen, da bei solcher Kultur auch die Zwiebel sehr rasch an Größe zunimmt. Zum Zwecke der Topfkultur pflanzt man daher die jungen Sämlinge, wenn sie das zweite Blatt gebildet und die kleinen Zwiebeln etwa Erbsengröße erreicht haben, zu 4—5 in fünfzöllige Töpfe, in eine sandige, poröse Mischung von verrottetem Kuhmist, Rasenlehm und brockiger Lauberde. Um ein ständiges Wachstum zu erzielen, ist es nun nötig, die Töpfe stets feucht zu halten, auch ist der Standort in einem Warmhause erforderlich. Ein Verpflanzen während der zwei Jahre ist nicht nötig. Bei flottem Wachstum tragen aber leichte Dunggüsse viel zur üppigen Entwicklung bei.

Bei der Mistbeetkultur pflanzt man die Sämlinge in dem schon erwähnten Stadium entweder einzeln in kleine Stecklingstöpfe, oder man pikiert sie auch in Kisten, in eine kräftige, nährstoffreiche Erde. Sie erhalten nun wieder einen hellen Stand im Warmhause, bis die Zeit des Auspflanzens herangekommen ist. Gewöhnlich im April werden dann die jungen Sämlinge in einen warmen, gut abgedampften Kasten in eine Entfernung von etwa 10 cm ausgepflanzt. Die Erdmischung soll durchlässig, aber auch nicht zu leicht sein, da *Amaryllis* im allgemeinen eine schwere Erde lieben. Sie besteht hier am besten aus einer sandigen Mischung von Rasenerde, verrotteter Kuhmist- und grober, brockiger Lauberde. Ein Angießen der jungen Pflanzung wird meistens nicht erforderlich sein. Die Erde im Frühjahr ist gewöhnlich feucht genug, zumal frisch gepflanzte *Amaryllis* überhaupt empfindlich gegen zu große Feuchtigkeit sind. Gepflanzt wird so tief, daß die Zwiebel mit Erde bedeckt ist.

Die jungen Pflanzen werden früh an die frische Luft gewöhnt und zeitig abgehärtet. Deshalb wird im Mai nach Bedarf, im Juni sehr viel gelüftet. Gespritzt wird an warmen Tagen morgens und abends, schattiert dagegen nur bei vollem Sonnenschein. Sind die Pflanzen genügend abgehärtet, so werden im Juni—Juli zwar die Fenster ganz entfernt, bei eintretendem Regenwetter jedoch wieder aufgelegt, da, wie gesagt, *Amaryllis* zu große Nässe nicht lieben. Öftere leichte Dunggüsse tragen viel zu kräftigem Wachstum bei.

Bereits im August jedoch hört man mit dem Gießen ganz auf, damit die Zwiebeln allmählig einziehen und die Blätter absterben können; die Erde hat noch soviel Feuchtigkeit in sich, wie die Pflanze in diesem Stadium braucht. Des nun eintretenden Regenwetters wegen bleiben die Fenster am besten ganz liegen, jedoch so, daß die Luft darunter hinwegstreichen kann. Im Oktober werden dann die *Amaryllis* herausgenommen, geputzt — wobei die nicht abgestorbenen Blätter zur Hälfte eingekürzt werden — und im Kalthause unter der Stellage möglichst trocken eingeschlagen. Die Kultur im zweiten Jahre ist in gleicher Weise zu handhaben. Im dritten Frühjahr werden die Zwiebeln sortiert. Die kleinen werden nochmals ausgepflanzt, während man die großen, die im darauffolgenden Winter blühen sollen, in Töpfe pflanzt.

Bei der **Topfkultur** der *Amaryllis* sind verschiedene wichtige Punkte zu beachten:

1. Die Töpfe nie zu groß nehmen,
2. Den Töpfen einen sehr guten Wasserabzug geben,
3. Die Pflanzen während der Ruhezeit trocken halten,
4. Die Pflanzen während der Blattwachstumsperiode nach der Blüte kräftig gießen und düngen.

Die Erdmischung für die Topfpflanzenkultur ist die gleiche wie vorhin angegeben. Die Arbeit des Einpflanzens wird möglichst zeitig — bereits im März — vorgenommen. Lieber packt man später noch einen warmen Kasten, wenn der erste abgekühlt ist. Die *Amaryllis* stehen nun in möglichst kleinen, gut drainierten Töpfen, die bis an den Rand in Gerberlohe,

*) Jahrgang XIV, Seite 528.

**) Ueber die Geschichte dieser Gartenhybriden wolle man im Artikel von H. Nehrling, Die Amaryllis oder Rittersterne, „Gartenwelt", Jahrgang XII, Nr. 53 und folgende nachlesen. Diese musterhafte, reich illustrierte Monographie ist auch als Broschüre im Verlag von Paul Parey erschienen. Preis 1 M.

Sägemehl oder dergl. eingesenkt werden. Gießen wird für die erste Zeit fast nie erforderlich sein. Erst wenn die Zwiebeln neue Wurzeln gebildet haben, kann etwas mehr gegossen werden. Gelüftet wird nach Bedarf, überhaupt ist die Kultur jetzt fast die gleiche, wie bei den ausgepflanzten Exemplaren. Gespritzt kann recht oft, mehrmals täglich, werden, da *Amaryllis* für Luftfeuchtigkeit sehr empfänglich sind. Von Juni—Juli ab, wenn die Töpfe gut durchwurzelt sind und ein kräftiges Blattwachstum eingesetzt hat, kann wöchentlich mit verdünnter Jauche gegossen werden, was der Größe der Zwiebeln zugute kommt. In vielen Kulturen werden die Töpfe sogar mehrere cm über den Topfrand in Gerberlohe oder kurzen Mist eingesenkt. In kurzer Zeit haben dann die Wurzeln ihren Weg über den Topfrand hinaus gefunden und holen sich einen großen Teil ihrer Nahrung aus dem freien Grunde. Bei dieser Methode brauchen die Pflanzen nur mit der Brause gegossen zu werden, jedoch empfiehlt es sich, von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob der Topfballen nicht zu sehr austrocknet.

Im August muß das Wachstum beendet sein. Man beginnt daher energisch, den Pflanzen im September das Wasser zu entziehen, um so die Ruhezeit künstlich herbeizuführen und zu verfrühen. Die Töpfe erhalten einen trockenen Platz unter der Stellage des Gewächshauses.

Amaryllis sollen während der Ruheperiode durchaus trocken gehalten werden. Jedoch alles mit Maß und Ziel. Jedenfalls dürfen die Töpfe nie derart austrocknen, daß die fleischigen Wurzeln einschrumpfen. Dieses würde von sehr nachteiligem Einfluß auf die nächste Blüte sein. Die zum frühen Treiben bestimmten Zwiebeln erhalten einen Platz unter der Stellage des Warmhauses, auch können sie von November ab etwas feuchter gehalten werden, da dies das Erscheinen der Blume fördert. Für den Spätflor bestimmte Zwiebeln werden, um den Flor recht lange hinauszuziehen, möglichst kühl überwintert. Jedoch soll die Temperatur nicht unter 6° C betragen, da Amarylliszwiebeln nach meiner Erfahrung bei niederer Temperatur leiden. Den Flor derartig kühl überwinterter Zwiebeln kann man bis in den Mai hinausziehen.

Bei der **Treiberei** der *Amaryllis* ist eine gleichmäßige Wärme von 18—20° C Hauptbedingung. Jede größere Temperaturschwankung übt einen nachteiligen Einfluß auf die Blütenentwicklung aus.

Zum Treiben wähle man nur immer satzweise die Exemplare aus, bei denen der Blütenschaft schon etwas aus der Zwiebel herausragt. Es ist vollkommen zwecklos, Zwiebeln zum Blühen zwingen zu wollen, bei denen die Knospe noch nicht sichtbar ist.

Ein Verpflanzen der *Amaryllis* vor der Treiberei halte ich für zwecklos; es wird eher schaden als nützen. Es ist lediglich notwendig, bei den zum Treiben bestimmten Töpfen die obere Erde zu entfernen und durch neue, kräftige zu ersetzen. Viel vorteilhafter als das Verpflanzen ist öfteres Düngen mit verdünnter Jauche und ähnlichen Düngemitteln. Dieses kommt der Ausbildung und Größe der Blumen ausgezeichnet zustatten. Weitere Punkte sind bei der Treiberei nicht zu berücksichtigen. Man sieht also, die Sache ist sehr einfach. Nach der Blüte erscheinen schnell die Blätter, das Hauptwachstum beginnt. Jetzt ist die Zeit des Verpflanzens gekommen, das unter möglichster Schonung der gesunden Wurzeln vonstatten gehen muß. Die Erdmischung ist die gleiche, wie bereits angegeben. Es ist aber durchaus nicht notwendig, *Amaryllis* jedes Jahr zu verpflanzen. Sie können im Gegenteil zwei auch drei Jahre in einem Topfe stehen bleiben, ohne das dies die Entwicklung der Blumen ungünstig beeinflußt. Ich habe bereits einmal betont, daß *Amaryllis* kleine Töpfe mit gutem Wasserabzug lieben, daneben dürfen sie — die Hauptwachstumsperiode im Frühjahr ausgenommen — nicht zu naß gehalten werden. An zu großer Trockenheit werden nur selten *Amaryllis* zugrunde gegangen sein, wohl aber schon sehr oft an zu großer Nässe.

Man sieht also, die Kultur ist nicht schwierig. Wenn man die wenigen Hauptpunkte der Kultur berücksichtigt, wachsen sie sozusagen von selbst. Wenn *Amaryllis* mit Lust und Liebe gepflegt werden, danken sie es reichlich durch freudigen Wuchs und herrliches Blühen.

Mannigfaltiges.

Wirken geteerte Straßen schädlich auf das Wachstum der Pflanzen ein? „The Gard. Chron." brachte eine Notiz, die auch für deutsche Gärtner, besonders aber für Leiter öffentlicher Anlagen von Interesse sein dürfte. Auf dem Internationalen Straßenkongreß in Brüssel kam die Schädlichkeit geteerter Straßen auf das Pflanzenwachstum zur Sprache und es wurde festgestellt, daß in den Anlagen Brüssels und auch Londons das Pflanzenwachstum stark gelitten hätte, seitdem die anliegenden Straßen geteert wurden. Staub an und für sich schädigt die Pflanzen wenig, da derselbe bei jedem Regen abgewaschen wird; dagegen bleiben die in demselben enthaltenen Teerpartikelchen auf den Blättern zurück und wirken hier schädigend. Es zeigen sich braune Flecke auf den Blättern von Bäumen und Sträuchern, die dann bald abfallen. Bei krautigen Pflanzen ist der Schaden größer. Die Blätter sehen in kurzer Zeit wie erfroren oder verbrannt aus. Besonders stark ist die Wirkung des Teeres bei trockenem und heißem Wetter. In den letzten zwei Jahren sind auch schon Versuche angestellt worden, um festzustellen, welche Pflanzen den schädlichen Einwirkungen des Teeres am besten widerstehen. Pelargonien sind sehr empfindlich, während Calceolarien und Löwenmaul weniger gelitten haben. Es wäre von Interesse, zu erfahren, ob auch in Deutschland ähnliche Beobachtungen gemacht worden sind. **Otto Wollenberg**, Gateacre, Liverpool.

Das Fensterverglasen. In einer neuen, modernen und mit nicht zu wenig Kapital eingerichteten Gärtnerei, wo man imstande war, gleich zu Anfang der Gründung 200 bis 300 Mistbeetfenster von einer Firma zu beziehen, ist man gut daran. Diese haben dann gleiche Größe und Sproßenweite und wenn der „Wind" dann Scheiben zerbricht, so holt man aus der Glaskiste einfach die fertig geschnittenen Scheiben 24×28 oder eine andere Größe heraus und setzt sie ein. Anders steht es aber in einer alten Gärtnerei und besonders in einer solchen, die sich aus kleinen Anfängen heraus entwickelt und sich jedes Jahr vergrößert, erweitert und modernisiert hat. Dort hat man wohl Mistbeetfenster von verschiedener Größe, denn die einen waren uns von dem Reisenden der einen Firma und die zweiten von dem Vertreter einer anderen Firma als die allein richtigen, haltbarsten, praktischsten und billigsten angepriesen und verkauft worden, die dritten wurden einem Kollegen abgekauft, der sich zurückzog, um auf seinen „Lorbeeren" zu ruhen, und die vierten nahm man statt Zahlung von einem solchen, der Pleite machte. Und so hat sich im Laufe der Jahre ein ganzes Musterlager von eisernen und hölzernen Fenstern zusammengefunden, die alle natürlich in Größe und Sproßenweite etwas verschieden sind und die nicht allein beim Auflegen oft Aerger bereiten, weil man gleiche Größen erst zusammensuchen muß, sondern uns auch beim Verglasen die Lust und Laune verderben, weil keine der bestellten Scheibengrößen immer glatt passen will. Da bin ich nun auf eine wirklich praktische Idee gekommen, die ich meinen Herren Kollegen nicht vorenthalten will, denn „geteilte Freude ist doppelte Freude". Ich lasse mir Glasstreifen kommen, etwa 1,50 m lang und 0,28 m breit, letzteres Maß ist die Länge der Mistbeetfensterscheiben. Von diesen Streifen schneide ich mir nun mit dem

Diamant die verschiedensten Scheibenbreiten herunter, wie ich sie gerade gebrauche und verbleibt am Ende ein schmälerer Rest, so wird er am untersten Ende des Fensters verwendet. Freilich wende ich dieses Verfahren nur bei Ausbesserungsarbeiten an, bei Neuarbeit lasse ich die Scheibengröße natürlich fertig geschnitten kommen. Wenn man mit dem Diamant etwas umzugehen versteht, und das hat man bald heraus — der Gärtner muß ja so wie so ein Allerweltskünstler sein — bedeutet so das Abschneiden von Glasstreifen eine Zeitersparnis gegenüber dem Suchen der jeweiligen Scheibengrößen und dem Nachschneiden einzelner Scheiben, wenn sie nicht passen wollen, und bekanntlich ist das Abschneiden ganz schmaler Streifchen von einigen Millimeter Breite sehr mißlich und zeitraubend; es gelingt auch dem Geübtesten nicht immer. Also bitte den Versuch mit Glasstreifen machen, er wird sich lohnen.

K. Hein, Gartendirektor, Schondorf a. Ammersee, Oberbayern.

Verkehrswesen.

Unverpackt und fest verpackt. (Hierzu drei Abbildungen.) In Nr. 51 des vorigen Jahrganges veröffentlichten wir auf Seite 668 einen Bericht aus den Verhandlungen der ständigen Tarifkommission über die Tarifierung von Maiblumen. Zu diesem Bericht sandte uns Herr Woldemar Neubert, Inhaber der weitbekannten Firma Emil Neubert, Wandsbek, der sich auf beiden unteren Bildern in der Mitte unsern Lesern persönlich vorstellt, die beistehenden interessanten Aufnahmen. Diese Bilder zeigen in köstlicher Weise, wie die am grünen Tisch geborenen Bestimmungen oft in der Wirklichkeit aussehen. Die Tarifkommission hat bekanntlich dahin entschieden, daß Maiblumentreibkeime im Gegensatz zu ruhenden Zwiebeln und Knollen lebende Pflanzen sind und deshalb zur Tarifstelle „Bäume, Gesträuche und Pflanzen, lebende . . ." zu rechnen seien. Sind die Maiblumenkeime gebündelt und die Bündel dann in einen Korb gefüllt, so gilt die Sendung als „fest verpackt", während andererseits in einen Korb in Moos fest verpackte und mit Strick verschnürte Topfgewächse, wenn die Bügel des Korbes nicht auch noch mit Packleinen vernäht sind, als „unverpackt" gelten. Der Güterwagen unserer Abbildung ist demnach mit „fest verpackten" Maiblumenkeimen beladen. Auf den beiden anderen Abbildungen sehen wir auf dem ersten Bilde links einen Korb mit Eriken, nach gärtnerischen Begriffen fest verpackt, nach bahnamtlichen aber „unverpackt", daneben einen Korb mit Maiblumen, der nach gärtnerischen Begriffen unverpackt, nach bahnamtlichen aber „fest verpackt" ist. Das danebenstehende Bild zeigt die Kehrseite: Beim Umdrehen der Körbe bleiben die bahnamtlich „unverpackten" Eriken fest im Korbe, während die bahnamtlich „fest verpackten" Maiblumenbündel herausfliegen. Die Bilder liefern einen so interessanten Beitrag zum Kapitel „Verkehrswesen im Zeitalter des Verkehrs", daß sich gewiß jeder weitere Kommentar dazu erübrigt.

M. H.

Waggon mit Maiblumen. Bahnamtlich „fest verpackt", gärtnerisch „unverpackt". Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zeit- und Streitfragen.

Zur Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners.

Von **Curt Schürer.**

Es ist in den letzten Nummern der „Gartenwelt" die Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners mehrere Male behandelt worden. Alle Referenten haben ihrem Bedauern darüber Ausdruck verliehen, daß für schlichte Gärtnergehilfen und Lehrlinge wenig oder nichts getan wird, um ihrer Ausbildung zu Hilfe zu kommen. L. Kraus hat mit recht herzlichen Worten auf den Mangel von Bildungsmöglichkeiten hingewiesen und auch gezeigt, wie mit geringen Mitteln schon eine wesentliche Abhilfe geschaffen werden könnte. Ich wünschte, die Leiter und Besitzer großer gärtnerischer Betriebe und

Bei Waggonladungen lebender Pflanzen.

Bahnamtlich 1. „unverpackt", 2. „fest verpackt". Die „Kehrseite". 1. „unverpackt", 2. „fest verpackt".

Originalaufnahmen für die „Gartenwelt".

die Vorstände gärtnerischer Vereine und Organisationen ließen sich diese Mahnungen zu Herzen gehen und sorgten für einen Wandel. Wenn sie es nicht tun, werden sie es vielleicht früher oder später selbst zu bereuen haben. Schon heute sind es fast nur die Organisationen der Arbeitnehmer, die durch Vorträge, kleine Bibliotheken u. a. wenigstens etwas für die Weiterbildung ihrer Mitglieder Sorge tragen Nun, es kann den Arbeitgebern nichts daran liegen, durch Vernachlässigung ihrer vornehmsten Pflichten, diese Organisationen zu stärken. Ich habe es erfahren können, daß manchen erst das Interesse an seiner Weiterbildung zum Anschluß an diese Organisationen bewegte und daß gar bald dieses Interesse unter dem Einfluß der Organisation sich nach einer Richtung wandelte, die den Arbeitnehmern nicht angenehm ist und deren Schattenseiten sie in den letzten Jahren empfinden konnten. Es ist ja selbstverständlich, daß ein junges, lebensfrohes und denkendes Menschenkind außerhalb seiner täglichen Berufsarbeit auf irgend welchen Ausgleich und Gedankenaustausch angewiesen ist, und es ist ebenso selbstverständlich, daß es die Hand ergreifen wird, die sich ihm freiwillig bietet. Die Minderwertigen werden den Ausgleich leicht zu finden wissen und im allgemeinen in den „vergnüglichen" Seiten des Lebens den Alltag vergessen lernen. So sind es gerade die besten Elemente, die, ihrem Schicksal überlassen, ihre überschüssige Kraft in den Dienst des organisatorischen Kampfes stellen. Inwieweit dieser Kampf der Entwicklung nützt oder schadet, wird jeder am besten zu beurteilen wissen.

Ich möchte die bisher gemachten Vorschläge noch ein wenig erweitern, und da ich selbst Autodidakt bin, glaube ich auch ein gewisses Recht zu haben, über diese Dinge zu sprechen. Zum Studieren gehört nach meiner Erfahrung vor allen Dingen viererlei: 1. eine tüchtige Portion Energie und natürliche Befähigung, 2. Zeit, 3. Bücher, und in allerletzter Linie erst 4. Geld.

Fragen wir uns einmal, was für Menschenmaterial wir in unserem Berufe eigentlich als Nachwuchs bekommen. Ich vermute, es ist ein wenig anders als bei den meisten anderen Berufen. Das kommt daher, daß man gewohnt ist, unseren Beruf als ein Grenzgebiet zu betrachten, dessen Aufgaben noch nicht innerhalb eines wirklichen Studiums, aber doch schon außerhalb des rein Handwerksmäßigen liegen. So sind es entweder solche junge Leute, die aus irgend welchen Rücksichten für ein Studium oder für einen Beruf, der gewisse Voraussetzungen an Schulleistungen stellt, nicht tauglich sind, oder wirklich recht befähigte und vor allen Dingen idealistisch veranlagte Menschen, die sich durch die Poesie der grünen Kunst angezogen fühlen. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß auch ein bestimmter Prozentsatz von Durchschnittsmenschen unserem Berufe aus den verschiedensten Gründen zugeführt wird. Ich wage jedoch zu behaupten, daß dieses Verhältnis geringer als in irgend einem anderen Berufe ist.

Für die Weiterbildung der zuerst erwähnten Kategorie ist genügend Sorge getragen, da sie meist aus wohlhabenden und gebildeten Familien stammt, in welchen „lernen" und „lesen" Tradition geworden ist, welche also von selbst auf den Gedanken kommen, ihre Söhne Fachschulen besuchen zu lassen. Anders verhält es sich mit der zweiten Kategorie, den eigentlich Unbemittelten, die, wenn sie die Mittel besessen hätten, vielleicht unserem Berufe verloren gegangen wären und ein Studium gewählt hätten. Sie bedürfen am meisten einer ideellen und, wenn es möglich ist, einer finanziellen Unterstützung, weil sie am ehesten eine gute Verzinsung des an sie gewendeten Kapitals versprechen.

Daß diese so wenig Unterstützung finden, ist nicht zum wenigsten Schuld daran, daß ein guter Teil derselben, wie man so zu sagen pflegt, den Beruf wieder an den Nagel hängt, sobald es ihnen dank ihrer Fähigkeiten und ihrer Tatkraft gelungen ist, eine einträglichere und befriedigendere Erwerbsmöglichkeit zu finden.

Was können nun Vorgesetzte tun, um diesen jungen Leuten die Freude am Berufe zu erhalten? Alles, was sie bisher unterlassen haben, vor allen Dingen ihnen einen menschenwürdigen Aufenthaltsort geben. Nach dem Knechte hat wohl kaum wieder in irgend einem Berufe ein junger Mann so schlechte Wohnungsverhältnisse, wie in den Gärtnereien. Geheizte Zimmer sind etwas sehr seltenes, ein eigenes Zimmer noch mehr. Irgendwelche Bequemlichkeit und Ruhe ist fast nirgends vorhanden. Der junge Gärtner ist fast ausschließlich auf den Aufenthalt im Freien angewiesen, denn in dem ihm zugewiesenen Raume, den er selten allein bewohnt, ist ein Arbeiten nicht möglich. Seine Mitbewohner sind nicht danach beschaffen, seiner Arbeit Achtung entgegenzubringen. Nun, im Sommer hat der junge Gärtner wenig Zeit und die körperliche Ermüdung verhindert allein schon eine geistige Tätigkeit nach Feierabend. Im Winter bleibt ihm entweder das Vorhaus, voll Kohlendunst, oder das Warmhaus mit etwas angenehmerer aber ebensowenig einwandfreier Atmosphäre (denn auch in Deutschland wandelt niemand ungestraft unter Palmen). Die Verhältnisse sind nicht überall so, wie ich sie hier schildere, aber sie sind meistens so. Noch vor fünf Jahren arbeitete ich in Leipzig mit dem Abiturium in der Tasche bei einer Weltfirma. Der einzige Aufenthaltsraum, der uns zur Verfügung stand, war eine kleine Stube, die wir zu fünf teilen mußten. Und in welchem Zustande war sie! In winzigen Kämmerchen daneben schliefen wir, d. h. ich verzichtete auf diese Schlafgelegenheit. Ich habe nicht ohne tiefes Mitgefühl für meine Kameraden diese Stellung verlassen. Ich habe auch nicht in Erfahrung bringen können, ob sich bis heute etwas geändert hat. Ich habe einmal etwas von einer Gesundheitspolizei und von Jugendfürsorge gehört; auch unter uns waren Lehrlinge, aber es hat sich nie jemand um diese Zustände gekümmert. Wer soll unter solchen Verhältnissen Lust zur Feierabendarbeit haben?

Angenommen, es sei nun ein menschenwürdiger Aufenthaltsort gegeben, so ist das wichtigste, daß dem jungen Gärtner auch Zeit gelassen wird, an seiner Weiterbildung zu arbeiten. Im Sommer kann ich es verstehen, wenn man die junge Kraft ausnutzt, denn es gibt Monate, wo ein richtiger Gärtner müßige Hände nicht dulden darf. Aber daraus erwächst dem Prinzipal die Pflicht, den ihm anvertrauten jungen Mann in den Wintermonaten reichlich durch freie Zeit zu entschädigen, nicht nur durch freie Abende und freie Sonntage, sondern auch durch freie Wochentage, so daß der Lehrling oder junge, schlecht bezahlte Gehilfe auch einmal mit frischen Kräften für sich arbeiten kann und ein kleines Aequivalent für seine unbezahlten Sonderleistungen in den Sommermonaten erhält. Die entscheidenden Jahre für die Entwicklung des jungen Mannes liegen in diesem Lebensalter, und es ist ein schweres Unrecht an der Jugend, wenn man ihrer Entwicklung die Bewegungsfreiheit nimmt. In den Kleinbetrieben ist dies am schlimmsten. Es wäre sehr wohl zu erwägen, ob Betriebe, die Lehrlinge offensichtlich nur als auszubeutende Arbeitskräfte aufnehmen, eine Berechtigung haben, solche zu halten. Da wir durch keine Innungen geschützt sind, wäre es eine Aufgabe des Staates, die Jugend zu schützen und geeignete Gesetze zu schaffen, die unbillige Ausbeutungen verhüten. In den Großstädten ist darin manches besser geworden, aber noch lange nicht genügend, aber in den kleinen Städten ist alles noch beim alten.

Wir kommen zu der zweiten Bedingung. Bücher! Nicht jeder hat das Glück, wie ich es hatte, auf dem Boden Bücher seines Prinzipals zu finden, die aus einer Zeit stammten, wo der ehemalige Besitzer selbst aus ihnen den Befähigungsnachweis zum Studium zu erlernen gedachte. Freilich gehört auch dazu, daß man sie benutzt, denn angeboten hat sie mir mein Prinzipal auch nicht. Es wäre so wenig kostspielig für einen auch nur etwas bedeutenden Betrieb, für die Lehrlinge und Gehilfen eine kleine Bibliothek grundlegender gärtnerischer Schriften zu schaffen, aber ich bin überzeugt, daß selbst, wenn man eine derartige Bibliothek stiftete, sie manchmal den Untergebenen doch nicht zur Verfügung stehen würde. Aber ich habe es als einen Mangel unseres Schulwesens überhaupt empfunden, daß die überall befindlichen Schul- und Volksbibliotheken nicht für jeden Beruf ein oder einige grundlegende Werke anschaffen. Wenn auch nur einer davon Gebrauch macht, so ist das Erfolg genug. Die Großstadt verfügt darin über ausreichende Mittel. Ich hatte oft genug Gelegenheit, mich davon zu überzeugen. Aber dank mangelhafter Organisation, und infolge jedes Fehlens einer Anregung von seiten deren, von denen wir sie zu erwarten haben, sind diese Bildungs-

mittel oft nicht zugänglich. Vielen Vorgesetzten liegt oft nichts daran, wenn man sich ihrer bedient. Sie motivieren dies mit der köstlichen Bemerkung: „Die Leute haben dann keine Gedanken auf die Arbeit". Auch Fachvereine, ganz gleich welcher Zusammensetzung, haben die Aufgabe, derartige Hilfsmittel anzuschaffen und ihren Mitgliedern und den mit ihnen arbeitenden Lehrlingen, die ja meistens von einer Mitgliedschaft ausgeschlossen sind, zugänglich zu machen, wie ich es überhaupt immer für die vornehmste Betätigung eines Mannes halte, die unter ihm stehenden in jeder Hinsicht aufzuklären. Das könnte sich mancher ältere Gehilfe gesagt sein lassen.

Wenn dem jungen Manne Zeit und Bücher zur Verfügung stehen, dann spielt, wie schon erwähnt, das Geld nicht die Rolle, die man ihm sehr oft zuschreibt. Solange unsere Arbeiter noch dem Vergnügen so große Opfer bringen, möchte ich nicht behaupten, daß Mangel an Geld ein wesentliches Hindernis zur Weiterbildung ist, vorausgesetzt, daß überhaupt der gute Wille vorhanden ist. Natürlich sind finanzielle Unterstützungen nur für solche angebracht, die ein lebhaftes Interesse für ihren Beruf an den Tag legen und wirklich den Wunsch haben, vorwärts zu kommen. Da trifft nun sehr oft die besten ein eigenartiges Geschick. Da sie selbstverständlich ihre freie Zeit zu ihrer Weiterbildung benutzen, sind sie oft bei ihrer Tagesarbeit nicht so leistungsfähig wie irgend ein anderer. Es wird natürlich keinem Prinzipal einfallen der Sache nachzugehen, sondern er wird im allgemeinen annehmen, was anzunehmen er meistens die Berechtigung hat, daß der Gehilfe oder Lehrling seine freie Zeit zu aufreibenden Vergnügungen irgend einer Art verwendet, und so lange er gewisse Grenzen nicht überschreitet, wird er der Sache zuschauen, und dann bei der ersten besten Gelegenheit, durch Kündigung dem Gehilfen, durch Einschränkung der Freiheit dem Lehrlinge die Gelegenheit zu weiterer Betätigung seines Bildungstriebes rauben. Nur zu oft ist dann der Gehilfe in die Zwangslage gekommen, eine schlechtere Stellung anzunehmen, um nicht von seinem mühsam für den Besuch der Fachanstalt aufgesparten Gelde leben zu müssen. Weil ich tatsächlich viele derartige Fälle feststellen konnte, führte ich vorstehendes hier mit an.

Städt. Garteninspektor C. Schmidt, Dortmund.

Soweit nicht die neugegründeten gewerblichen Fortbildungsschulen in den Großstädten, die der Fachbildung in großzügiger Weise Rechnung zu tragen beginnen, dafür sorgen, wäre es sehr erwünscht, daß es recht vielen einfachen Gärtnergehilfen möglich gemacht würde, gärtnerische Fachanstalten zu besuchen. Das gilt natürlich nur für die Unbemittelten. Leicht könnten sich Vereine ein großes Verdienst um ihren Beruf erwerben, wenn sie anstatt der jährlichen, oft recht reichen Vergnügungen in ihren Jahresetat ein Stipendium einreihten, welches einem oder mehreren armen Gärtnergehilfen den Besuch einer guten privaten oder einer der drei Staatsanstalten höheren Ranges ermöglichte. Ich könnte mit Leichtigkeit Vereine nennen, von welchen diese kleine Ausgabe spielend aufgebracht werden könnte. Aber ich habe auf unseren Fachschulen auch schmerzlich Stipendien großer Firmen vermißt, und ich denke doch, unser Beruf ist nicht ärmer an reichen Mitgliedern als mancher andere. Was könnte da mit einigen tausend Mark geschaffen werden! Ja, hätten wir eine Organisation, die auf einer ähnlichen Basis gegründet wäre, wie ich es in meinem Aufsatze in der „Gartenwelt" „Ueber den Zusammenschluß der deutschen Gärtner" (Jahrgang XIV, Seite 486) als wünschenswert gezeichnet habe, so ließe sich innerhalb dieser Organisation auch leicht eine solche schaffen, die sich dieser Fragen annehmen würde und ohne erhebliche Schwierigkeit, durch die Auswahl der Tüchtigsten, unsern Beruf in der lohnendsten Weise fördern könnte. Nun, auch ohne diese Organisation sehe ich kein Hindernis, warum Vereine, Privatleute und wer sonst Interesse an der Hebung des Berufes hat, durch Gründung von Stipendien, nicht zur Lösung dieser Frage beitragen könnten. Auch durch Einrichtung von Winterkursen, die speziell der Ausbildung der unbemittelten Gärtner Rechnung tragen und natürlich umsonst zu erteilen wären — da ja der junge Gärtner schon für den Unterhalt zu sorgen hat — oder in Berlin und wo es sonst möglich ist durch Einrichtung von kostenlosen Abendkursen könnten vor allen Dingen die staatlichen Lehranstalten sehr viel gutes wirken. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, daß auch die Bibliotheken dieser Anstalten, die sehr häufig von den eigentlichen Besuchern nicht allzu reichlich benutzt werden, jedem Gärtner zur Verfügung stehen sollten, der nur irgendwie davon Gebrauch zu machen wünscht. Auch hier würde sich ein System finden lassen, welches die Durchführbarkeit dieses fruchtbaren Gedankens ermöglicht.

Verdiente Fachgenossen.

Städt. Garteninspektor C. Schmidt, Dortmund.

Am 1. Januar 1911 konnte Herr Garteninspektor Carl Schmidt sein 25jähriges Dienstjubiläum im Dienste der Stadt Dortmund feiern, nachdem er ein Jahr zuvor, am 1. Januar 1910, das Fest der silbernen Hochzeit im trauten Familienkreise gefeiert hatte.

Am 6. Mai 1859 zu Schinne, Kreis Stendal, als Sohn eines Gutsinspektors geboren, besuchte er die Elementarschulen in Schinne und Hadmersleben und suchte seine Schulkenntnisse durch Teilnahme an Privatunterrichten zu erweitern.

Vom Mai 1873 bis 1876 machte der Jubilar seine Lehrzeit in dem altbekannten Geschäft von Carl Schwanecke in Oschersleben durch. In diesem umfang- und arbeitsreichen Geschäft legte er auch den Grundstein, auf welchem er dann seine arbeitsfreudige und nie rastende Tätigkeit in den späteren Berufsjahren aufbaute.

Bis zum Jahre 1880 suchte Schmidt als Gehilfe seine Fachkenntnisse in verschiedenen größeren Gärtnereien Deutschlands zu bereichern. Von da ab war er $1^1/_2$ Jahr in einer Handelsgärtnerei in Altona als Obergärtner tätig, um danach 4 Jahre lang eine größere Privatgärtnerei in Kassel zu leiten.

Am 1. Januar 1886 erfolgte seine Berufung als Stadtgärtner nach Dortmund. Die Aussichten, die sich ihm hier boten, sahen nicht gerade sehr verlockend aus. Die vorhandenen gärtnerischen

Anlagen und Baumpflanzungen konnten kaum Anspruch auf gut gepflegte städtische Gartenanlagen machen. Der ganze Zustand wurde noch dazu durch die dem Industriebezirk eigenen klimatischen Verhältnisse und durch die geringen Mittel, welche für die Unterhaltung der Anlagen ausgeworfen waren, erschwert. Da keine städtische Gärtnerei vorhanden war, konnten auch die ganzen Anpflanzungen und Ausschmückungen nur in einer recht bescheidenen Art erfolgen.

Dortmund zählte im Jahre 1886 rund 80000 Einwohner, aber die Ansprüche, welche zu damaliger Zeit an gärtnerische Anlagen gestellt wurden, waren gering, deshalb war man auch mit den vorhandenen Grünanlagen vollständig zufrieden, zumal die meisten Bürger in oder außerhalb der Stadt selbst ein Gärtchen besaßen, in dem sie Erholung fanden.

Erst mit dem rapiden Anwachsen der Bevölkerung und der hierdurch gesteigerten Bebauung, der Anlage vieler Straßenzüge erwachte in der Bürgerschaft, geweckt durch das unermüdliche Eintreten des Herrn Schmidt für die Schaffung von Grünanlagen das Verständnis hierfür. Heute besitzt die Stadt Dortmund, welche jetzt über 210000 Einwohner zählt, eine ansehnliche Reihe von Schmuckplätzen, Anpflanzungen, Parks und eine ausgedehnte Straßenbepflanzung.

In seiner rastlosen Tätigkeit und Schaffensfreudigkeit hatte Garteninspektor Schmidt im Verschönerungsverein einen guten Bundesgenossen. Nachdem so manche Anlage entstanden, entwickelte sich auch in weiteren Kreisen ein opferfreudiger Sinn für die Schaffung von gärtnerischen Anlagen. So verdankt der Kaiser-Wilhelm-Hain der Opferfreudigkeit der Bürger sein Entstehen.

An der besseren Ausschmückung und den Erweiterungen der Anlagen hat Herr Schmidt stets mit großer Liebe und Schaffensfreudigkeit gearbeitet. Unter seiner Leitung wurde auch das Westerholz in einen Volkspark umgewandelt, sowie verschiedene größere und kleinere Plätze ausgeführt. Auch die Stadt Dortmund hat die Verdienste Schmidts zu ehren gewußt, indem sie ihn am 1. April 1905 zum Garteninpektor ernannte.

Neben seiner Tätigkeit im Dienste der Stadt, sehen wir den Jubilar aber auch als arbeitende und leitende Kraft in den verschiedensten Vereinen. Der Dortmunder Gartenbauverein schätzt in ihm seit vielen Jahren seinen arbeitsamen Schriftführer, und so manche Veranstaltung und Einrichtung ist seiner Tätigkeit zuzuschreiben; es seien nur die häusliche Blumenpflege der Schulkinder, der Balkon- und Fensterschmuck und die Einrichtung der Schrebergärten erwähnt. In der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" ist Herr Schmidt Vorsitzender der Gruppe „Westfalen", im Hauptvorstande ist er als Ausschußmitglied vertreten.

Auch als Freund und Mensch wissen ihn seine meisten Berufskollegen und die Bürger der Stadt zu schätzen.

Wohl niemand klopfte vergeblich an seine Tür, wenn es galt, mit wohlgemeintem Rat oder mit der Tat seinen Mitmenschen behilflich zu sein.

Wir wünschen dem Jubilar, daß ihm noch eine lange Zeit in Glück und Schaffensfreudigkeit bei bester Gesundheit beschieden sein möge. L.

Heiteres.

Bobulus biramidalis.

(Ä boedischer Erguß für die „Gartenwelt".)

In der schdädschen Grienanlage
Blädschern Brunnen und Fongdänen,
Von der Raumgunst unsrer Dage
Scheen flangiert mit Babbelbeemen.

Edler Rhydmus glass'scher Linie
Schdräkt sich giehn zum Himmelsdome,
Ham mer nich die schdolze Binie,
Mach mersch mid'em Babbelboome.

Doch der welschen Babbel Flistern
Ueberdöhnt der Eichen Brausen,
's geistge Ohr härt Aeste gnistern,
Deitlich härt es Aexde sausen.

Dorch der Väter glass'sche Linie
Machen Enkel kräftge Schdriche,
Unsrer Gunsteboche Binie
Geht dann äben in die Briche.

Ernst Enrico Seifert.

Tagesgeschichte.

Dresden. Im Haushaltsplan für 1911 beziffert sich der für die Gartenanlagen und Baumschulen bereitzuhaltende Zuschuß auf 284 068 M (+ 14 457 M). Die Mehrforderung ist darin begründet, daß zwei Baumschulen, deren Bestände nach dem Volkspark in Vorstadt Cotta verpflanzt worden sind, keinen Ertrag mehr liefern, und daß für Herstellung gärtnerischer Anlagen auf dem alten Annenfriedhofe 4730 M vorzusehen waren.

Duisburg. Die Stadtverordneten bewilligten 150000 M für die Anlage eines Stadtparks im Stadtteil Duisburg-Meiderich.

Frankfurt a. M. Zu unserer Notiz in Nr. 49 v. J., den Holzhausenpark betreffend, teilt uns Herr städt. Gartendirektor Heicke mit, daß es sich bei dem von Prof. Pützer aufgestellten Plan um einen Bebauungsplan für das Parkgelände handelt, welcher der Gesellschaft, die heute Besitzerin des Terrains ist, möglichst viel gut verwertbare Villenbauplätze bietet, daneben aber auch die Erhaltung einiger wertvoller Teile als öffentliche Anlagen vorsieht.

Gelsenkirchen. Die Stadtverordneten haben 73000 M für Erweiterung der Stadtgärtnerei bewilligt, die in der Hauptsache für Gewächshausanlagen, insbesondere für ein Schauhaus Verwendung finden sollen.

Personalnachrichten.

Fox, John, Kgl. Gartenbaudirektor, Schöpfer und Leiter der Fürstl. Henkel von Donnersmarckschen Parkanlagen in Neudeck, Oberschlesien, † am 15. Dezember in Tarnowitz nach schwerem Leiden im Alter von 70 Jahren.

Ein geborener Irländer, wurde er im Jahre 1867 auf seinen bis vor 2 Jahren innegehabten Posten berufen. Mit dem Verstorbenen ist ein Mann dahingegangen, der unter schwierigsten Verhältnissen, mit zähester Ausdauer, eine große Summe von Wollen und Können in die Tat umsetzte. Bei seinem Amtsantritte war das ganze jetzige Parkgelände ödes Sumpfland, wie denn das ganze äußerste Oberschlesien damals noch der Erschließung harrte. Anfangs weder der deutschen noch der polnischen Sprache mächtig, setzte er sich dennoch durch und schuf nach den Intentionen seines Auftraggebers, des Fürsten, die jetzigen großen Parkanlagen, in der damals vorbildlichen englischen Manier. Er wurde dadurch zu einer Autorität des Berufes im ganzen Oberschlesien, und manche Anlage großen und kleinen Umfanges ist auf seine Urheberschaft zurückzuführen. Die große Wertschätzung, deren sich der Verstorbene erfreute, kam hervorragend dadurch zum Ausdruck, daß der Fürst v. Donnersmarck mit ganzer Familie ihm das letzte Geleit gab. — Die joviale, jedem Dünkel abholde Art und Weise des Heimgegangenen sichert ihm für immer bei allen, die ihn kannten, ein ehrendes Andenken. C. S.

Schulze, Theodor, Obergärtner in Wehrden (Weser), † 17. Dezember v. J. Der Verstorbene war 40 Jahre bei der Firma Max Kornacker tätig.

Steinbach, Herzogl. Hofgärtner, verläßt am 1. April 1911 Hummelshain bei Kahla, um die Verwaltung der Hofgärtnerei in Eisenberg (S.-A.) zu übernehmen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortlich Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey. Druck: Anhalt. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 14. Januar 1911. No. 2.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Wasserpflanzen.

Das Victoria Regia-Haus im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

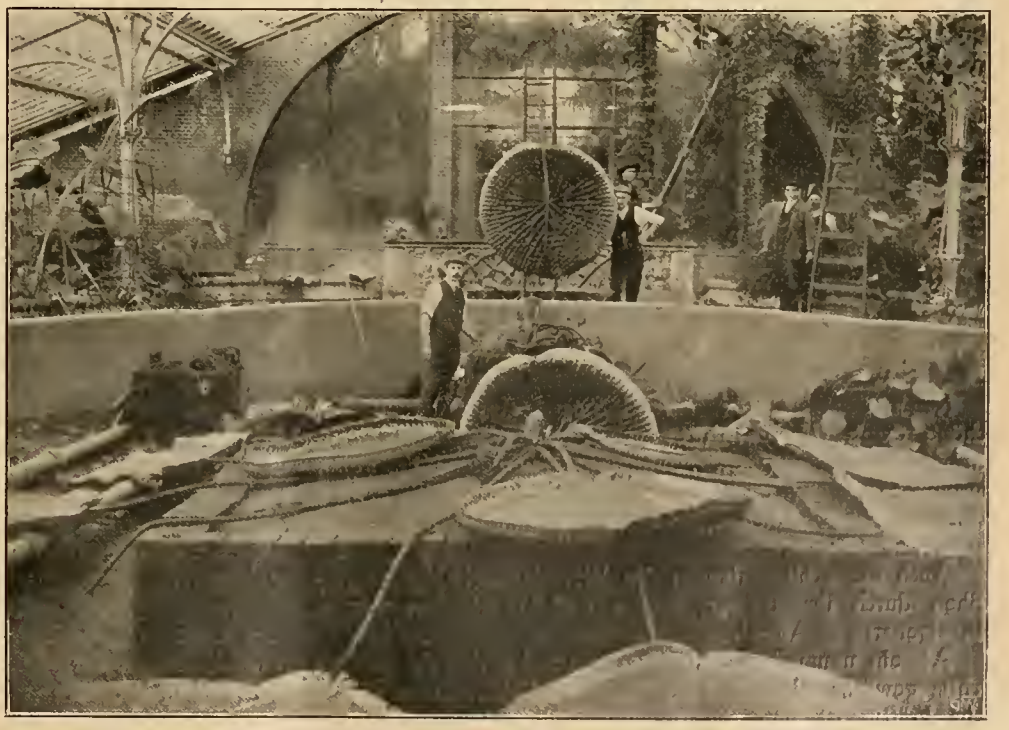
(Hierzu acht Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Seit dem Bestehen der neuen Pflanzenschauhäuser im Frankfurter Palmengarten wird die *Victoria regia* L. alljährlich daselbst ausgepflanzt, bewundert von Tausenden von Besuchern. Auch die Frankfurter selbst zeigen großes Interesse für diese riesige Pflanze und den eigenartigen Charakter derselben; man hört im Garten öfters Worte der Bewunderung über die *Victoria regia,* und das mit Recht.

Keine Pflanze der Welt bietet während ihrer Kulturdauer, von der Auspflanzung bis zur Blüte, soviel des Interessanten und Charakteristischen, denn der riesenhafte Wuchs der Pflanze setzte die Besucher des Victoria Regia-Hauses in Erstaunen, da die Blätter der *Victoria regia* meist einen Durchmesser von 1,60 m bis 2,00 m erreichen und ihren Rand bis 12 cm über die Wasseroberfläche erheben. Diese Blätter sind unterseits mit eigenartigen Schutzwehren versehen; die Blattrippen und die untere Blattfläche sind mit nadelspitzen Dornen bedeckt, welche als Waffe gegen die Feinde der Pflanze dienen. Besonders erwähnenswert ist, daß unsere *Victoria regia* 18 gesunde Blätter zugleich zeigte (Abbildungen nebenstehend und Seite 18 und 19).

Während der Blütendauer der *Victoria regia* erscheinen die Blumen derselben fast regelmäßig alle 3 Tage auf der Wasseroberfläche, vorausgesetzt, daß die sonnige Witterung wenig wechselt. Die Blüte ist weiß, nach der Mitte zu etwas in karminrot übergehend, hat etwa 25 bis 40 cm im Durchmesser und erinnert mit ihrem Duft an Melonen. Gegen Abend, etwa um 6 Uhr, öffnet sich die Blume, so daß sie sich gegen 9 Uhr in voller Schönheit über die Wasseroberfläche erhebt und in einziger Pracht dasteht. In diesem offenen Zustande bleibt sie die ganze Nacht, bis sich wieder die Sonnenstrahlen zeigen. Jetzt schließt sie sich langsam, wobei sie in eine rosa Färbung übergeht.

Gegen 4 Uhr nachmittags des 2. Tages öffnet sie sich zum zweiten Male und zeigt sich dann schon um 6 Uhr in ganzer Vollendung, diesmal in karminrosa Farbe mit zurückgeschlagenen Petalen. Während der Nacht färbt sich die



Beim Ausräumen des Victoria Regia-Hauses im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Blume noch intensiver karminrot, bis sie sich beim Aufgang der Sonne wieder langsam schließt und ins Wasser taucht. Nach dem Abblühen der ersten Blume entfaltet sich, wenn die sonnige und warme Witterung weiter anhält, die nächstfolgende Knospe; nur bei trüben Tagen verzögert sich das regelmäßige Aufblühen.

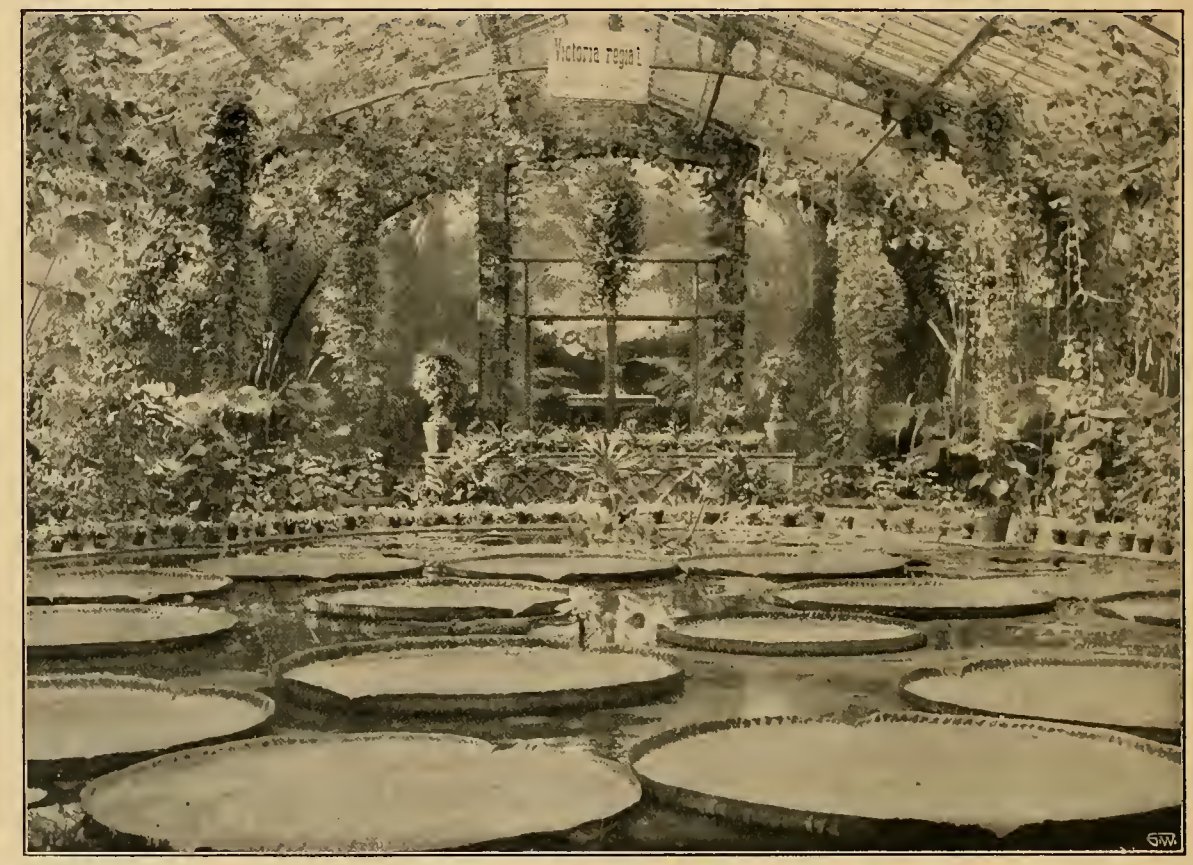
Die der *Victoria regia* ähnlichste Pflanze ist die *Euryale ferox* Salisb. (Teufelskopf), deren Blätter ebenfalls großen Umfang annehmen und einen Durchmesser von etwa 1,60 m aufzuweisen hatten. Sie besitzen außer auf der unteren auch auf der oberen Blattseite die nadelspitzigen Dornen. Die unscheinbare Blume der *Euryale* hat nur etwa 5 cm Durchmesser, ist purpurrot, wohlriechend und erhebt sich während einiger Stunden am Tage wenige Zentimeter über die Wasseroberfläche.

Neben der *Victoria regia* und *Euryale ferox* fanden sehr schöne tropische Nymphaeaarten, wie *Nymphaea zanzibariensis violacea magnifica*, dunkelblau, *Nymphaea O'Marana*, purpurrot, *Nymphaea dentata magnifica*, reinweiß, *Nymphaea hybrida A. Siebert*, rosa, sehr duftend, u. a. m. Platz im gleichen Bassin.

Auch die Schlingpflanzen des Victoria Regia-Hauses verleihen durch ihre Blätter, Blüten und Früchte dem Hause ein eigenartiges Aussehen.

Als ein unumgänglich notwendiges und höchst dekoratives Schlinggewächs zeigt sich *Vitis pterophora* Baker, deren Wuchs sehr kräftig ist und die Berankung der Hauskonstruktion ermöglichte. Die Eigenart dieser Pflanze kommt durch die herabhängenden Luftwurzeln zur Geltung, welche 5—6 m Länge erreichen und senkrecht von den Trieben herabhängen.

Durch besondere Schönheit zeichnet sich *Aristolochia gigas var. Sturtevantii* (Abb. S. 20) aus, deren Blüten enormen Umfang annehmen und wohl als die größten in der Pflanzenwelt gelten können. Die Blume ist mit dem herabhängenden Zipfel 130 bis 140 cm lang, die Breite beträgt etwa 35 bis 40 cm, die Länge des Zipfels allein 80 bis 90 cm. Die Farbe ist rahmgelb mit violetter, nervenartiger Zeichnung. Der dicht- und feinbehaarte Schlund ist schwärzlich mit bräunlicher Schattierung. Diese *Aristolochia* stammt aus dem tropischen Amerika und gedeiht hier im Victoria Regia-Hause bei kräftigem Düngen ganz vorzüglich.



Blick in das Victoria Regia-Haus im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

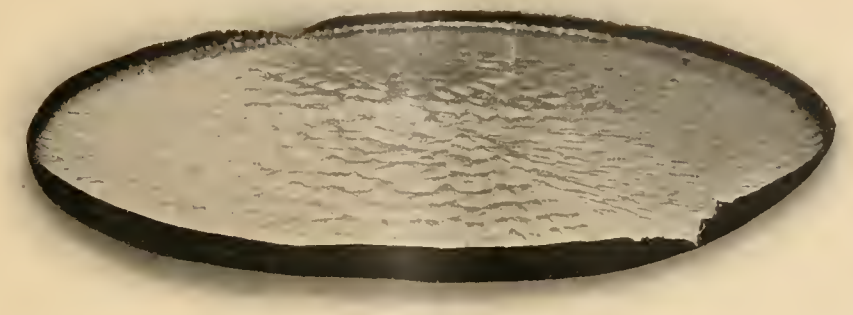
Als nächstfolgende erwähnenswerte Schlingpflanze ist *Benincasa cerifera* (Abb. S. 23) zu nennen. Dieses kürbisartige Gewächs, dessen rauhhaarige Früchte mit weißlich schimmernder Wachsschicht überzogen sind und ein Gewicht von 15 bis 20 kg erreichen, überraschte das Publikum aufs höchste.

Die *Luffa acutangula* Roxb. *(L. Soly Qua, L. aegyptiaca* Mill., auch *cylindrica* Roem. genannt), deren Früchte einer Gurke ähneln und bis 70 cm lang sind, waren ebenfalls sehr dekorativ.

Auch die Momordicaarten boten ein recht abwechselndes Bild. Die in aufgeklapptem Zustande orangefarbigen Früchte zeigen auf gelbem Grunde ein rotes Fruchtmark mit eingebetteten Samen.

Momordica cochinchinensis Spreng., *M. involucrata* und *M. Charantia* L. eignen sich für das Haus vorzüglich.

Canavalia ensiformis und *C. gladiata*, einer riesigen Schwertbohne ähnlich, zierten ganz ausgezeichnet die Wände. Die Länge der Früchte beträgt 30—38 cm. Dieser riesigen Schwertbohne schloß sich unmittelbar *Delichos sesquipedalis* an. Die dünnen, bis zu 70 cm langen Bohnen sind sehr charakteristisch und wirkungsvoll.



Blatt der Victoria regia.

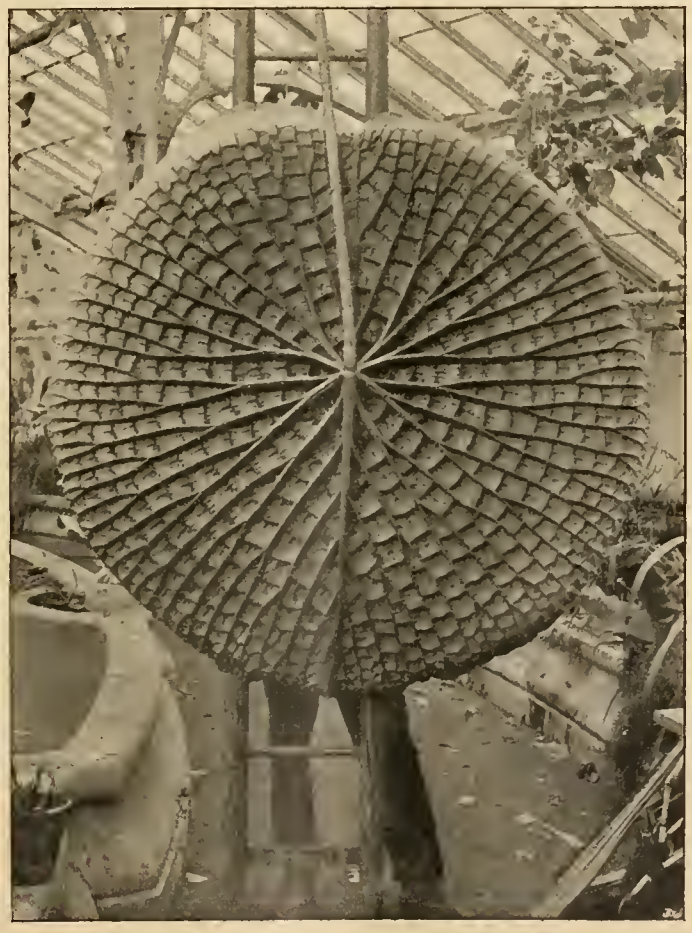
Lagenaria minima hat zierliche, weißlich-gelbe Früchte. *Trichosanthes Anquina* L., mit eigenartig hin und her gebogenen, dünnen, weißgestreiften, schlangenartigen Früchten, ist ebenfalls ganz interessant. *Basella alba* und *rubra*, durch ständigen Fruchtbehang zierende Schlingpflanzen, verdienen gleichfalls erwähnt zu werden. *Cissus discolor* zeichnet sich besonders durch ihre bunten Blätter aus; sie war sehr dekorativ, man könnte sagen fast unentbehrlich. Die Dioscoreaarten, wie *Dioscorea elata* L., *D. discolor* hort., *D. macrura* u. a., sind hervorragende und haltbare Schlingpflanzen.

Weiter sind noch zu empfehlen: *Cissus njegerre*, *Passiflora gracilis*, *P. Munroi alata* × *coerulea*, *Solanum jasminoides*, *Ipomoea paniculata*, *Aristolochia grandiflora* u. a. m.

Zur weiteren Dekorierung des Hauses, um reichlichere Abwechslung zu bieten, waren Ampelpflanzen an geeigneten Stellen aufgehängt. Besonders schön waren: *Vitis pterophora* Baker, *Cissus discolor*, *Glechoma hederaceum fol. var.*, *Tradescantia laekenensis*, *Fragaria indica*, *Oplismenus imbecillis (Panicum)*, *Vitis orientalis* u. a. m. Hauptsächlich zeichneten sich durch schnelles Wachstum *Glechoma*, *Fragaria*, *Cissus* und *Vitis* aus, so daß diese Pflanzen in wenigen Monaten 3—4 m Länge erreichten und sehr schmuckvoll wirkten.

Als schwimmende Wasserpflanzen sind *Eichhornia azurea*, *E. crassipes*, *Pistia stratioides*, *Trianea bogotensis*, *Salvinia auriculata* u. a. m. zu nennen.

Da die Fläche des ein langgestrecktes Rechteck bildenden Hauses (16 × 25,85 m) ziemlich groß ist, so ist außer dem Mittelbassin in den vier Ecken genügend Platz für die Auspflanzung verschiedener Wasserpflanzen. Von den hier untergebrachten Gewächsen sei vor allem die stolze Lotosblume *(Nelumbium)* genannt, mit ihren lieblich duftenden Blüten und großen, fettigen Blättern, auf welchen das Wasser wie Quecksilber herumspringt und perlt. An Sorten waren vorhanden: *N. speciosum grandiflorum*, *pygmaeum album*, *roseum*, *Osiris* und *Schiroman*. Weiter sind hervorzuheben: *Sagittaria papillosa*, *Saccharum officinarum*, *S. afic. var. atropurpureum*, *Canna flaccida*, *Cyperus natalensis*, *Papyrus alternifolius* und *pungens*, *Colocasia multiflora*, *Ceratopteris thalictroides*, *Gymnotheca chinensis*, *Jussieua acuminata* und *salicifolia*, *Lasia spinosa*, *Hydrolea spinosa*, *Limnocharis flava* und *flava var. Laforesti*, *Pontederia cordata* und *var. montevidensis*, *Oryza sativa var. glutinosa* und *var. montana*, *Thalia dealbata* u. a. m.



Blatt der Victoria regia (Rückseite).

Außer diesen genannten Wasserpflanzen fanden andere Topfpflanzen usw. an geeigneten Stellen ihren Platz. Erwähnt seien nur *Hedychium Gardnerianum*, *Calamus ciliaris*, *Coffea arabica* mit Früchten, *Cocos nucifera*, die echte Kokosnuß, *Hibiscus ferox*, *Pandanus Veitchii*, *P. Baptistii*, *P. Sanderi*, *Caccoloba pubescens*, *Acalypha hispida*, *Dracaena Sanderiana* u. a. m.

Topfpflanzen.

Heliotrop Deutsche Schöne. Mit obiger Neuheit gelangt ein Heliotrop in den Handel, wie es in gleicher Vollkommenheit bis jetzt kein zweites gibt. Die Pflanze wächst gedrungen, hat dunkles Laub und entwickelt ihre Blüten schon ziemlich bald. Die Blütendolden erreichen die Größe der Sorte *Mme Poschinger*, ja übertreffen sie noch oft, sind aber von dunkeler, veilchenblauer Färbung. Alles in allem: ein Heliotrop, das für die nächsten Jahre als Topf- wie als Gruppenpflanze den ersten Platz einnehmen wird.

Fr. Pepper,
Handelsgärtner, Burg b. Magdeb.

Chrysanthemum.

Die Knospenbezeichnungen bei der Chrysanthemenkultur.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

(Hierzu eine Skizze Seite 22.)

Ueber die Bezeichnung der Knospen bei den Chrysanthemen herrscht noch viel Unklarheit. Deshalb möchte ich hier in Kürze den Wuchs des *Chrysanthemum* und seine Neigung zum Knospenansatz behandeln, denn die Kenntnis der Eigenschaften und die richtige Auswahl der Knospen ist ein wesentlicher Punkt der rationellen Kultur.

Bei den Chrysanthemen wird das Ende eines jeden Triebes stets von einer Knospe gebildet. Neben ihr bilden sich neue Triebe zwecks Bildung neuer Knospen. Diese erneute Triebentwicklung erfolgt aber nicht in unbegrenztem Maße, sondern hört nach dem dritten oder vierten Male auf. Die Knospen und die daneben erscheinenden Triebe schwächen sich gegenseitig und die ersten der sich bildenden Knospen werden meist nicht zur Entwicklung kommen, wenn die Nebentriebe nicht entfernt werden. Ebenso bilden sich aber auch die Triebe nicht kräftig aus, falls die dazwischen sitzende Knospe stehen bleibt. Sie bilden in diesem Falle bald wieder Knospen, die kleine Blumen liefern, da sie in unverminderter Anzahl auf schwächlichen Stielen stehen. Dieses Bild zeigt jede Chrysanthemumpflanze, die sich ohne Eingriffe in Wuchs und Knospenbildung entwickelt; es ist das ihrer natürlichen Gestalt. Der Züchter nun, der große Blumen erzielen will, ist gezwungen, den größten Teil der Triebe zu entfernen und sich unter den Knospen diejenigen auszuwählen, die ihm für seine Zwecke geeignet erscheinen.

Wie aus der Zeichnung Seite 22 ersichtlich, schließt der Trieb des *Chrysanthemum*, wenn man ihn naturgemäß wachsen läßt, oft schon im April—Mai mit einer Endknospe ab. Gleichzeitig bildet sich die erste Verzweigung. Der Engländer nennt diesen Vorgang „natural break", auf deutsch „natürliche Teilung". Wir bezeichnen diese Knospe mit „Frühjahrsknospe". Läßt man diese Frühjahrsknospe durch Ausbrechen der Seitentriebe zur Entwicklung kommen, so wird man mit verschwindend wenig Ausnahmen nur krüppelhafte, verfärbte, schlecht geformte Blumen erhalten. Leider lassen sich noch immer viele Gärtner zum Stehenlassen dieser Knospe verleiten, um recht frühzeitig Blumen zu erzielen. Es ist dieses ein doppelter Fehler, da erstens im Sommer blühende Chrysanthemen für den Handel fast wertlos sind, dann ist aber auch der Ausfall bei dieser Behandlungsweise sehr groß, denn vollkommene Blumen erzielt man kaum. Man wird daher unbedingt diese Knospe entfernen und von den erscheinenden Seitentrieben — je nachdem man Schaublumen oder solche zum Massenschnitt wünscht — einen, in der Regel drei oder auch mehr stehen lassen.

Am Abschlusse dieses Triebes bildet sich die erste Kronenknospe (englisch: first crown bud), die man in vielen Fällen schon stehen lassen kann. Besonders bei ausgesprochenen Frühblühern wie: *Mme Gust. Henry*, *Draps Dom*, *Princesse Alice de Monaco*, *Souv. de Mme Buron*, *Etienne Bonnefond*, *Mme P. Lachmann* und anderen, aber auch oft bei solchen Sorten, die lange Zeit zur Knospenausbildung gebrauchen, oder in kalten, nördlichen Gegenden, wo durch kalte Witterung und frühzeitig auftretendem, starken Frost die Ausbildung der spät erscheinenden Knospen gefährdet ist. Da dieser ersten Kronenknospe oft eine besonders starke Füllung eigen ist, ist sie auch bei Sorten angebracht, die Neigung zu schwacher Füllung besitzen; ich erinnere hier besonders an *Mme Marguerite Desjouis*, bei der die Blumen aus späteren Knospen leicht flattrig werden. Doch überzeuge man sich vorher genau, ob die Knospe auch nicht taub ist, was oft genug vorkommt, denn die erste Kronenknospe liefert immer einen großen Prozentsatz monströser, bzw. unvollkommener Blumen.

Im allgemeinen bricht man auch diese erste Kronenknospe noch aus und läßt den stärksten der daneben erscheinenden Triebe stehen, der dann am Abschluß die zweite Kronenknospe (englisch:

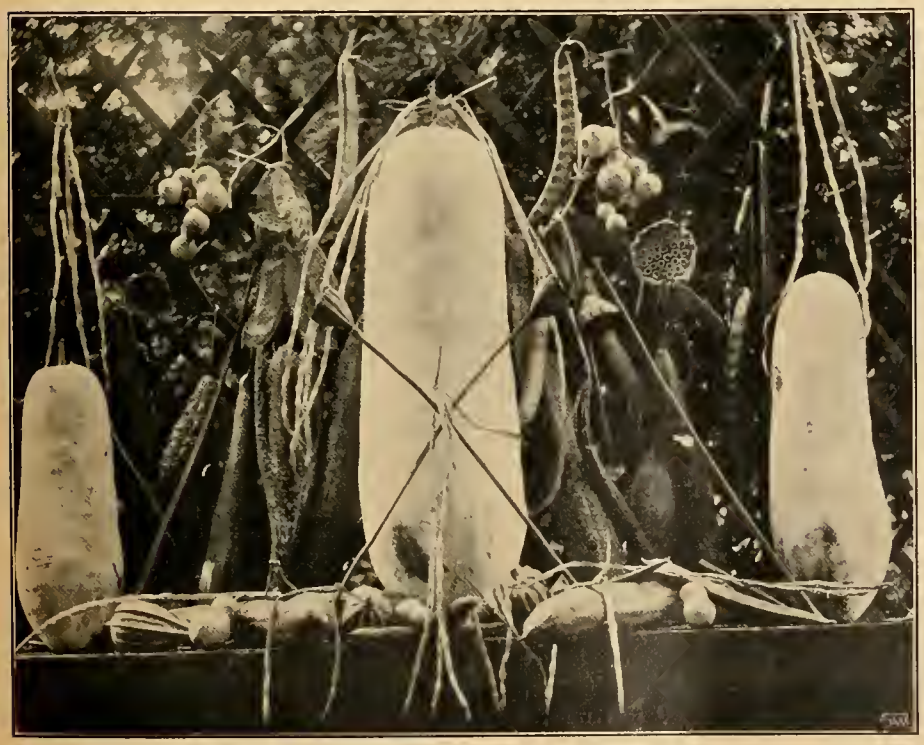
Aristolochia gigas var. Sturtevantii im Victoria Regia-Hause des Palmengartens zu Frankfurt a. M.

second crown bud) bildet. In der Regel ist dieses die beste Knospe, welche die Chrysanthemumpflanze hervorbringt, die in den meisten Fällen die beste Blume liefert. Auch sie ist, wie die erste Kronenknospe, dicht von Trieben umgeben. Es gibt jedoch auch Sorten, die selbst mit dieser Knospe noch keinen rechten Erfolg in der Blumenausbildung geben. Meistens wohl, wenn die Färbung dieser Sorten noch nicht intensiv genug wird, oder aber, wenn der zu schwache Stiel die schweren Blumen nicht zu tragen vermag. Man läßt in diesem Falle wiederum den stärksten Nebentrieb stehen, an welchem schon nach kurzer Zeit eine Knospe erscheint, die rings von kleinen Nebenknospen umgeben sein wird. Hiermit ist die Triebkraft der Pflanze beendigt, sie hat ihr Wachstum abgeschlossen.

Diese Knospe heißt daher End- oder Terminalknospe (englisch: terminal bud). Die hieraus entstehenden Blumen sind die bestgefärbten der ganzen Pflanzen. Sie haben jedoch nie die Größe solcher aus der ersten oder zweiten Kronenknospe, da bei diesen die Pflanze noch eine größere Triebkraft besitzt, die der Größe der Blumen zugute kommt. Der Terminalknospe bedient man sich auch bei frühen Sorten, die man zu bestimmten Zwecken, etwa zu Ausstellungen, spät in Blüte haben will.

Um jedoch Mißverständnissen vorzubeugen, will ich bemerken, daß manchmal Sorten, wie etwa *Souv. de petite amie*, oder *W. Duckham*, *Miss Clay Frick*, oder *W. R. Church* und wenige andere eine Triebfortsetzung oder Triebverzweigung mehr bilden. Das sind jedoch Ausnahmefälle. — Stutzt man nun Chrysanthemen in der oft üblichen Weise bei dem jedesmaligen Erscheinen der Triebendknospe, so würde natürlich nach dem ersten Stutzen die Endknospe des erscheinenden Triebes die erste Kronenknospe sein, nach zweimaligem Stutzen die zweite Kronenknospe und so fort. Kurz gefaßt, haben wir also in der Regel in den Schaublumen entwickelte Kronenknospen vor uns, während die Blüten der kleinblumigen Sorten, zum Kurzpflücken, zur Gartenausschmückung und für ähnliche Zwecke, aus Terminalknospen hervorgehen.

Nelumbium und Delichos sesquipedalis (hängend) im Victoria Regia-Hause des Palmengartens zu Frankfurt a. M.



Früchte aus dem Victoria Regia-Hause im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Pflanzendüngung.

Kalisilikat.

Von **Dr. Brehmer**, Altona.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Im Jahre 1910 stellte ich wie im Vorjahre auf dem Versuchsfelde der Handwerker- und Kunstgewerbeschule zu Altona Düngungsversuche zu Freilandgemüsen mit Kalisilikat an, um den Düngewert dieses seit einigen Jahren auf dem Markt erschienenen neuen Kalidüngers nochmals *) zu untersuchen. Denn gerade

*) Ueber die vorjährigen Versuche siehe „Gartenwelt", Jahrg. XIV, Nr. 19.

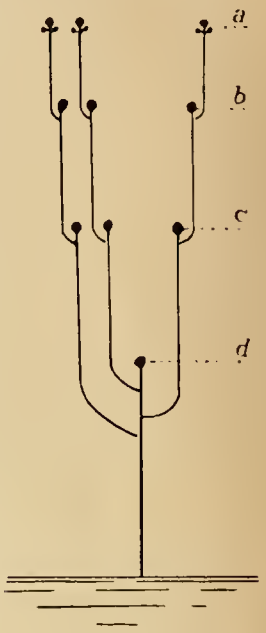
Steckrüben 1910.

Parzelle 4	Parzelle 5
ungedüngt.	6 kg aufgeschl. Peruguano,
8700 g Knollen,	10 kg Kalkmergel,
7300 g Kraut,	10 kg Kalisilikat auf 100 qm:
	12500 g Knollen,
	8200 g Kraut.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

für den Gartenbau ist das Kalisilikat von nicht geringer Bedeutung, wenn sich die daran geknüpften Erwartungen erfüllen, weil man in ihm einen Kalidünger hätte, den man zur Versorgung eines Bodens mit Kali auf Jahre hinaus benutzen könnte, wenn es sich um die gute Herrichtung von Gartenneuanlagen handelt. Hierbei ist man ja unbedingt genötigt, zu nicht wasserlöslichen Düngemitteln zu greifen, um nicht durch Ueberdüngung die jungen Kulturen zu schädigen. Da es nun schwer lösliche, und dadurch langsamer wirkende Kalk- und Phosphorsäuredünger schon gibt (Kalkmergel und Thomasmehl) und man den organischen Stickstoff in einer Gründüngung zur Verfügung hat, so fehlte bisher nur ein nicht wasserlöslicher Kalidünger*), um Gartenneuanlagen oder andere Böden auf einige Jahre mit allen 4 Nährstoffen zu versehen. Genau ebenso liegen die Verhältnisse für die Düngung von Topfkulturen: um der Topferde alle vier Nährstoffe, Kali, Kalk, Stickstoff und Phosphorsäure, in nicht zu schnell wirkender, also in nicht wasserlöslicher Form zuführen zu können, stehen allerdings seit langem für die 3 letzten Nährstoffe langsam wirkende Düngemittel zur Verfügung, aber erst durch die Einführung des Kalisilikats scheint auch für das Kali ein nicht so schnell aber anhaltend wirkender Dünger gefunden zu sein, wie meine vorjährigen Topfdüngungsversuche ergaben.

Die diesjährigen Versuche vergleichen wieder die Wirkung des Kalisilikats mit der des 40prozentigen Kalisalzes auf sandigem, humosem Lehmboden. Die anderen 3 Nährstoffe wurden in Form von aufgeschlossenem Peruguano und Kalkmergel gegeben. Die diesjährige Anordnung der Versuchsbeete läßt einen Vergleich mit „ungedüngt" nicht zu, sondern nur mit dem Ertrag einer Parzelle, die zwar in diesem Jahre ungedüngt geblieben ist, aber im vorhergehenden Sommer eine Düngung mit wasserlöslichen Pflanzennährsalzen erhalten hatte, deren Nachwirkung in den diesjährigen Ernten noch etwas zu spüren ist. Ein weiterer Vergleich ist möglich mit einer Parzelle, welche die 4 Nähr-



Knospenerklärung für Chrysanthemum.

a) Terminalknospe,
b) zweite Kronenknospe,
c) erste Kronenknospe,
d) Frühjahrsknospe.

(Zum Artikel Seite 20.)

Steckrüben 1910.

Parzelle 7	Parzelle 6
gedüngt wie 5,	6 kg aufgeschl. Peruguano,
aber ohne Kalk:	10 kg Kalkmergel,
8800 g Knollen,	$2^2/_2$ kg 40%iges Kalisalz auf 100 qm:
5000 g Kraut,	12500 g Knollen,
	10500 g Kraut.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) Kalisilikat enthält $9^1/_2$% Kali, nicht in wasserlöslicher Form, sondern zur Hälfte in unlöslicher, zur Hälfte in salzsäurelöslicher Form.

stoffe in Form von Kalkmergel, 40prozentigem Kalisalz, Thomasmehl und Fischguano erhalten hatte. Endlich zeigt eine letzte Parzelle, wie bei einer Düngung mit Kalisilikat das Fortlassen des Kalkmergels wirkt. Das Fehlen des Kalkes wirkt zum Teil wie das Fehlen jedes anderen Hauptnährstoffes, nur bei dem Vorhandensein aller 4 Nährstoffe im Boden kann ein Haupterfolg erzielt werden; zum Teil wird aber wohl auch eine volle Ausnutzung des Kalisilikats durch das Fehlen des Kalkes verhindert, denn es ist anzunehmen, daß der Kalk das schwerer lösliche Kalisilikat aufschließen hilft.

Die Parzelle, welche die Volldüngung mit Kalisilikat erhalten hat, erhielt im Vorjahre dieselbe Düngung. Da die Parzelle 7 im Vorjahre Ammoniaksuperphosphat erhalten hatte, so wurde der Ernteertrag durch die Nachwirkung dieser Düngung vielleicht noch etwas gehoben.

Sämtliche Dünger wurden im Februar ins Land gebracht, außer dem 40 prozentigen Kalisalz, welches erst kurz vor der Aussaat beim Zurechtmachen der Beete eingebracht wurde.

Um die Wirkung sämtlicher Düngungen gegenüber „ungedüngt" zu zeigen, sind die vorjährigen Versuchsergebnisse noch einmal mit aufgeführt.

Auch in diesem Jahre zeigt das Kalisilikat eine dem 40prozentigen Kalisalz mindestens gleichwertige Wirkung. Allerdings war auch in diesem Jahre die Witterung der Wirkung des Kalisalzes nicht gerade sehr günstig:

Ernten von 4 qm. (Versuchsboden: sandiger, humoser Lehm.)

	1909			1910					
	1. ungedüngt	2. 6 kg aufgeschl. Peruguano 2,5 kg 40 % iges Kalisalz 10 kg Kalkmergel	3. wie 2. nur statt 40 % igem Kalisalz 10 kg Kalisilikat	4. jetzt ohne Düngung. Im Vorjahre 5 kg Alberts Nährsalz WG	5. 6 kg aufgeschloss. Peruguano 10 kg Kalkmergel 10 kg Kalisilikat	6. 6 kg aufgeschloss. Peruguano 10 kg Kalkmergel 2,5 kg 40 % iges Kali	7. 6 kg aufgeschloss. Peruguano kein Kalk 10 kg Kalisilikat	8. 6 kg Fischguano 4 kg Thomasmehl, 2,5 kg 40 % iges Kalisalz 10 kg Kalkmergel	auf 100 qm
Salat Maikönig . .	1000	1250	1350 g		2650	2550	1520	2450 g	
Krupbohnen . . .	1990	4080	5120 g		4150	4150	3450	4200 g	
Folgeerbsen . . .	6000	6500	7200 g	5400	8290	7400	5435	8350 g	
Schneidebohnen .	1800	3050	3050 g	6700	11750	10050	7000	9750 g	
Kartoffeln (Paulsens Juli) .				3500	5500	4250	3750	5250 g	
Steckrüben: Knollen				8700	12500	12500	8800	12500	
Kraut				7300	8200	10500	5000	9800	
Grünkohl . . .	3700	6000	5800 g	2300	5500	5400	3500	5300	

Wachskürbis (Benincasa cerifera) im Victoria Regia-Hause im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Eine dreiwöchentliche regenlose Periode im Frühjahr konnte vielleicht konzentrierte Kalisalzlösungen im Boden entstehen lassen, die das Pflanzenwachstum ungünstig beeinflussen mußten. Doch darf dieser ungünstige Einfluß der Witterung auf die Wirkung des Kalisalzes nicht hoch veranschlagt werden: Grünkohl und Steckrüben leiden unter diesem Witterungseinfluß nicht, dennoch weichen ihre Erntemengen im Verhältnis nicht von den Ernten der anderen Kulturen ab. Interessant ist der Vergleich mit dem Ergebnis der Parzellen 7 (Kalisilikat ohne Kalk), der die Hebung der Kalisilikatdüngung durch eine gleichzeitige Kalkdüngung zeigt. Der Kalk darf als Hauptnährstoff nicht fehlen und schließt vielleicht auch das schwerer lösliche Kali auf, ähnlich wie er die unlöslichen Nährstoffe des Bodens aufschließt und den Pflanzenwurzeln zugängig macht.

Diese zweijährigen Versuche haben eine Gleichwertigkeit des Kalisilikats und des 40 prozentigen Kalisalzes, —, vielleicht sogar eine Ueberlegenheit

des Kalisilikats — auf sandigem Lehmboden in der Düngewirkung ergeben. Die Möglichkeit, mit dem Kalisilikat Vorratsdüngungen bei Neuanlagen von Gärten und Obstkulturanlagen, Saatkämpen und Baumschulen ausführen zu können, gibt ihm wegen seiner sicheren, auch bei zu starker Düngung unschädlichen Wirkung den Vorzug vor dem 40 prozentigen Kalisalz. Man gibt je nach der Kaliarmut des Bodens 10 bis 30 kg Kalisilikat auf 100 qm, möglichst schon im Herbst oder Winter.

Blumentreiberei.

Hervorragende Verbesserungen in der Blütenpflanzen-Treiberei.

Durch die vielfachen, in den letzten Jahren unternommenen Versuche der Handelsgärtner und größeren Gartenbaugesellschaften, welche den Zweck hatten, die bisherigen alten Verfahren zur Gewinnung von Blumen- und Blütenpflanzen im Winter nach Möglichkeit zu vervollkommnen, ist das Interesse an dieser Frage besonders rege geworden. Die Notwendigkeit, neben den billigen, aus dem Süden eingeführten Blumen auch recht früh gutes deutsches Material mit verwenden zu können, führte z. B. zu der Anwendung des Aetherisierens, bei dem u. a. Fliedersträucher in einem geschlossenen Raume einem Bade von verdunstetem Schwefeläther ausgesetzt werden. Da jedoch die Wurzeln und sonstigen empfindlichen Teile der Pflanzen von dem Aether sehr geschädigt werden, so mußte man sie durch geeignete Bedeckung gegen diese nachteiligen Einwirkungen schützen. Als eine unliebsame Begleiterscheinung stellte sich bei diesem Vorgang ferner heraus, daß trotzdem die präparierten Pflanzen gelitten hatten, was an dem Sitzenbleiben oder Abstoßen der Blütenknospen deutlich zu erkennen war, auch brauchten die Sträucher bei dem Verpflanzen in das Freie bedeutend längere Zeit, um sich wieder zu erholen. Die Schädlichkeit des Schwefeläthers auf die nächste Umgebung sei hier nur nebenbei erwähnt, ferner daß diese Behandlung nur bis zum Dezember möglich ist. Dasselbe ist der Fall bei dem Warmwasserverfahren der Maiblumen; da darauf Rücksicht genommen werden mußte, daß sich das Wasser bei dem Einbringen der Keime wesentlich abkühlt, so wurde meist eine höhere Temperatur gewählt und infolgedessen die zuerst eingebrachten Keime zu stark, die letzten fast gar nicht oder ungenügend präpariert. Es ist also gar nicht zu verwundern, daß nach solchen Erfahrungen der Praxis diese vorerwähnten Hilfsmittel der Treiberei nur geringe Verbreitung gefunden haben, da es wohl auch in den meisten Betrieben an geeigneten Einrichtungen, sowie an einer bewährten fachmännischen Anleitung zur Ausübung fehlte. So mancher alte Praktiker und Schnittblumenzüchter hat sich dann sein Urteil dahin gebildet, daß er die Neuerungen ablehnte und das bisherige langsame Treibverfahren weiter zur Anwendung brachte.

Als ein ganz bedeutender und sehr erfreulicher Fortschritt ist es daher zu begrüßen, daß ein Verfahren gefunden wurde, das der bisher bekannten Treiberei in jeder Hinsicht gerecht wird und durch dessen Anwendung eine bedeutende Beschleunigung und Erleichterung in der Erzielung von Blumen zu erreichen ist. Das neue, durch Reichspatent geschützte Verfahren besteht in der äußerst praktischen Ausnutzung eines Wasserdampfstromes, dem die Pflanzen unter Luftabschluß ausgesetzt werden, wobei der in bestimmten Graden (35—40° C) abgekühlte Wasserdampf, je nach Erfordernis der Jahreszeit entsprechend lange, die Pflanzen, bzw. Keime fortwährend von oben her bestreicht und so vor dem Einbringen in das Treibhaus vorteilhaft präpariert.

Jedem Fachmanne wird diese günstige Wirkung leicht erklärlich sein. Durch einwandfreie Versuche der bedeutendsten deutschen Firmen ist festgestellt, daß das Wasserdampfverfahren den bisherigen Hilfsmitteln in der Frühtreiberei weitaus überlegen, mindestens aber gleichzustellen ist, daß es außer der sauberen, bedeutend billigeren Anwendung den unübertroffenen Vorzug hat, daß es noch im Januar, Februar, ev. März, also während der ganzen Treibzeit angewendet werden kann und daß ein nachteiliger Einfluß auf die Pflanzen völlig ausgeschlossen ist.

Von der Firma J. A. John, A.-G., Ilversgehofen-Erfurt, sind zur Ausnutzung des Wasserdampfverfahrens äußerst praktische Apparate konstruiert worden, deren vorteilhafte Verwendung jedem in der Treiberei bewanderten Praktiker leicht möglich ist und mittels welcher im letzten Jahre bei der Frühtreiberei ganz vorzügliche Resultate erzielt worden sind. Beispielsweise wurde bei Flieder festgestellt, daß die mit Dampf präparierten Exemplare den nicht behandelten um 14 Tage voraus sind, die Betriebskosten im Vergleich mit dem Aetherisieren um die Hälfte verringert werden und außer der besseren Treibfähigkeit die Schädlichkeit der Wirkung des Aethers ausgeschlossen ist. Der Apparat ist in der Dampf- und Wärmeentwicklung genau regulierbar, sparsam und äußerst praktisch im Gebrauch und auch an jedes moderne Heizungssystem anzuschließen. Durch die leicht zu erzielenden Ersparnisse an Heizmaterial, infolge der kürzeren Treiberei, sowie infolge des finanziellen Vorteils, der in der besseren und schnelleren Verwertung der Produkte bedingt ist, wird sich der Apparat sehr bald einführen und einem notwendigen Bedürfnis entsprechen. Soviel uns bekannt geworden ist, lieferte die obengenannte Firma bereits in dieser Saison eine Anzahl solcher Apparate.

Ausstellungsberichte.

Eine Blumenschau in Oberschlesien.

Von **Carl Seeck**, Neudeck, Oberschlesien.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Wohl wissend, daß die „Gartenwelt" sich nicht zum Sprachrohr für einzelne geschäftliche Unternehmungen macht, sondern nur das veröffentlicht, was dem allgemeinen Interesse dienlich ist, glaube ich doch mit nachstehenden Ausführungen, trotzdem ich dem Vorgehen eines einzelnen Betriebes das Wort rede, weiteren Berufskreisen einen Dienst zu leisten und anregend zu wirken.

Vor einiger Zeit ging mir die Ankündigung zu, daß vom 12. bis einschließlich 14. November 1910 in der Turnhalle der Friedenshütte, durch den Gärtnereibetrieb der Hüttenverwaltung eine Blumenschau mit Pflanzenverlosung (Preis des Loses 20 Pf.) veranstaltet würde. Eintrittspreis: 30 Pf. Die Gesamteinnahme war für den Frauenverein Friedenshütte bestimmt.

Etwas mißtrauisch las ich diese Ankündigung, denn was ich bis dahin in den sog. Hüttengärtnereien gesehen, war nichts weniger als ausstellungswürdig. Rauch und Gase der Industriewerke sollen ja jeden Kulturerfolg ausschließen. Ich entschloß mich, mir durch Besuch der Veranstaltung ein Urteil zu bilden. In reichlich einstündiger Fahrt mit der elektrischen Straßenbahn, welche das ganze Industrierevier überspannt, erreichte ich, von Beuthen aus, das Ziel meines Ausflugs. Unzählbar ragten rechts und links, bis zum fernsten Horizont, dicke Rauchwolken oder Dämpfe in allen Schattierungen speiend, riesige Schornsteine auf. Ein scharfer Wind klitschte wässrigen Schnee auf das geschwärzte Gelände, klebte ihn an die verrußten Straßenbäume und mischte ihn mit dem schwarzen Brei der Straßen zu einer „lieblichen" Masse; ein Stimmungsbild, wie es wohl nur das oberschlesische Industriegebiet aufzuweisen vermag.

Ich trete in die Ausstellungshalle! Welch ein Kontrast zwischen drinnen und draußen! Hier das glühendste Farbenspiel der Blüten — dort das rauhe und schlammgeschwängerte

typische Novemberwetter. Dieser Gegensatz erzeugte einen Effekt ohnegleichen. Fühlte sich schon der kritische Berufsmensch aufs höchste überrascht und aufs angenehmste berührt, um wieviel mehr der Laie, der hier Tag für Tag nur von Rauch und Ruß geschwärzte Mauern um sich sieht, der in zähem Ringen unter und über der Erde, zwischen fauchenden, donnernden Maschinen, am glühenden Hochofen, oder in der Eintönigkeit der Büros, der Unterwelt wohl ungeheure reale, aber keine Gemütswerte abzwingt!

In weiser Erkenntnis dieser Einseitigkeit sind die großen Industriegesellschaften Oberschlesiens seit langem nach Kräften bemüht, hierin bessernd zu wirken. Ueberall bestehen oder entstehen in den Zentren Volksparks mit Konzert- und Spielplätzen, die immer und jedem zugänglich sind. Jeder geeignete Platz wird mit Baum und Strauch begrünt, für die Ausstattung von Beamtengärten, Balkons und Fensterkästen, sowie für Parkausschmückung sorgen eigene Gärtnereien. So ist unser Beruf im Gebiete der rauhen Arbeit zu einem sehr wesentlichen Faktor geworden. Belebend und versöhnend wirkt er, und sorgt dafür, daß die Poesie der freundlichen Natur in den Herzen der Kohlen- und Eisenarbeiter nicht untergeht.

Aber in der trübseligsten Jahreszeit mit einer „Blumenschau" aus nur eigenen Erzeugnissen aufzutreten, war ein Ereignis, etwas gänzlich neues für hiesige Verhältnisse. Dem Urheber des Gedankens, Herrn Obergärtner O. Hillmann von der Friedenshütte, gebührt die Anerkennung, allen Schwierigkeiten, sachlicher, wie beruflicher Natur, zum Trotz etwas vorzügliches geleistet und bahnbrechend gewirkt zu haben. Bahnbrechend insofern, als die ideale Konkurrenz auf diesem Gebiete auch andere Großbetriebe veranlassen wird, sich in ähnlicher Weise zu betätigen. Und das wäre im Interesse unseres Berufes aufs freudigste zu begrüßen. Auch der gewerblichen Gärtnerei wäre damit sehr gedient, trotzdem von dieser Seite wieder eine Gegenströmung ausgeht, welche die Auffassung vertritt, daß durch solche Veranstaltungen besonders durch eine Verlosung, die Handelsgärtnereien nur geschädigt würden. Diese Annahme ist aber eine irrige und sehr kurzsichtige! Ist das Interesse des Publikums erst einmal geweckt, hat der Mensch an einer Sache Freude gefunden, so möchte er dieselbe auch besitzen. Da aber die Hüttengärtnereien löblicher Weise keinen Handel treiben, so bleibt als Bezugsquelle nur die Handelsgärtnerei, wenn sie leistungsfähig genug ist!

Teilansicht von der Blumenschau der Friedenshütte (Ober-Schlesien).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Daß in einer von Rauch und Gasen getränkten Industriegegend anders gearbeitet werden muß, als in hiervon nicht belästigten Gebieten, liegt auf der Hand! Daß aber bei richtiger Anpassung an die gegebenen Verhältnisse auch etwas sehr gutes geleistet werden kann, hat diese Blumenschau zur Genüge bewiesen. Wie die beigegebenen Bilder zeigen, befinden sich sämtliche Pflanzen in vorzüglichster Kultur. Die Gesamtanordnung war eine sehr vorteilhafte, wie auch die Belichtung durch die erst in $2^1/_2$ m Höhe beginnenden 4 m hohen, dicht gereihten Fenster. Die erste Umrahmung war durch locker verteilte Fichten geschaffen. Davor standen in guter Aufmachung Palmen, Farne und Blattbegonien, eingefaßt von verschiedenen blühenden Pflanzen.

Das Parterre hatte einen Untergrund von kurz geschnittenen Fichtenzweigen. Als Mittelbeet zeigte sich eine Chrysanthemumgruppe von besonders gedrungenen, meist fünftriebigen Pflanzen, unter denen sich die dunkelrote Sorte *J. E. Brooks* besonders hervor tat. Ich sah hier zum ersten Male das *Chrysanthemum Nelli*, einfach großblumig mit kräftiger rosa Mitte, in Weiß ausstrahlend; eine sehr aparte Blume von straffer Haltung. Auch die hellfliederfarbene *Louise Rousseau* war hervorragend. Zu beiden Seiten der Mittelgruppe stand je ein Cyclamenbeet (Abbildung oben). Die Einzelblumen wiesen prächtige Fahnen auf; besonders schön waren *Cycl. salmoneum*. Einen Glanzpunkt bildeten die einzelstehenden Pflanzen der *Begonia Gloire de Lorroine*, welche sich auf den weißen Lättchenständern sehr vorteilhaft ausnahmen (siehe Abbildung oben und Seite 26). Diese Pflanzen hatten sämtlich einen

Durchmesser von 80 bis 90 cm, und zeigten sich ohne jede Stütze sehr fest und gedrungen. Die äußeren Rabatten bestanden aus *Primula obconica*, deren Einzelblumen durchweg die Größe eines Fünfmarkstückes hatten, ferner aus *Begonia Gloire de Lorraine* und *Primula kewensis*. Dazwischen standen sehr gute *Chrysanthemum Ada Owen*, deren sonst gerne schwarz werdende Belaubung sich hier üppig grün zeigte. Die Blattbegonien in der Umrahmung befanden sich, im Verhältnis zur vorgeschrittenen Jahreszeit, in noch sehr guter Verfassung; sie hatten bis zu 1 m Durchmesser.

Besonders fielen einige *Nephrolepis Piersonii* von 2 m Durchmesser auf, welchen man außerordentliches Wohlbehagen in den nur 30 cm Durchmesser haltenden Korkkübeln anmerkte. *Adiantum Matador* zeigte sich in voller Schönheit, bis 1 m Durchmesser.

In der äußeren Umrahmung waren etwa 20 Aquarien verteilt, belebt von den verschiedensten Bewohnern des feuchten Elementes, tierischen sowohl wie pflanzlichen. Diese Aquarien hatten Beamte des Werkes zur Verfügung gestellt.

Am Abend erstrahlten, außer der Hauptbeleuchtung, überall zwischen Blumen und Pflanzen kleine elektrische Glühlampen und erzeugten ein eigenartiges, farbenfrohes Bild. Am Tage konzertierte für einige Stunden die Kapelle des Werkes, und Feuerwehrleute desselben versahen den Dienst an der Kasse. So hatten die Bemühungen des Herrn Obergärtner Hillmann, als Leiter der Veranstaltung, die verschiedenen Ressorts zu einem harmonischen Ganzen zu vereinigen, vollen Erfolg.

Ein Besuch der Gärtnerei überzeugte uns, daß dieselbe noch lange nicht an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt war. Besonders gut waren etwa 500 amerikanische Nelken in Töpfen, ausgepflanzt vorkultiviert. Dieselben waren in der Blüte noch etwas zurück, da sie sehr kühl standen und erst nach dem Chrysanthemumflor ihren Vollflor entfalten sollten. Auch ein großer Satz deutscher Remontantnelken war für späteren Flor in kräftigen und durchaus gesunden Pflanzen vorhanden.

Da die Gärtnerei nur einige hundert Meter von dem riesigen Werke entfernt ist, so sendet dasselbe, bei entsprechender Windrichtung, einen wahren Höllenodem über die Kulturanlagen, und was sich dann nicht schützen läßt, befindet sich in steter Lebensgefahr. Daß aber, trotz dieser Widrigkeiten, gute, sogar sehr gute Kulturerfolge möglich sind, ist durch diese „Blumenschau" (übrigens eine sehr glückliche Bezeichnung) zur Genüge bewiesen.

Allerdings sind solche Leistungen nur durch inniges Eingehen auf Leid und Freud der Pfleglinge, unter so ungünstigen Verhältnissen möglich. Die Auffassung, „wozu die Scheiben waschen, sie sind ja doch bald wieder schwarz" degradiert einen ganzen Betrieb! Hier fand ich die Bedachung blitzsauber. Und wenn es der Leiter eines Betriebes versteht, tüchtige Hilfskräfte heranzuziehen und zu halten,

Hauptansicht der Blumenschau der Friedenshütte (Ober-Schlesien). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

dann sind alle Vorbedingungen dafür gegeben, daß auch unter schwierigen Umständen Gutes geleistet wird.

Der Schluß der Veranstaltung wurde noch um einen Tag hinausgeschoben, um den 47 Klassen der Volksschule, unter Führung ihrer Lehrer, die Möglichkeit zu geben, einen Blick ins Reich der Blumen zu tun. Und manches Kinderherz mag beim Anblick dieser blühenden Fülle aufgejauchzt haben.

Darum möchte ich diese Schau eine soziale Tat nennen, um so mehr, als dieselbe einen hohen, klingenden Ertrag abwarf, trotz des niedrigen Eintrittspreises, der nicht überschritten werden durfte. Wie manches sogenannte Wohltätigkeitsfest, zu eigenem Vergnügen von der „Creme der Gesellschaft" veranstaltet, deckt kaum die hohen Unkosten! Und wenn schon, der persönliche Aufwand zu dieser „guten Tat" befindet sich stets im ärgsten Mißverhältnis zur wirklichen Nutzwirkung.

„Wie anders wirkt dies Zeichen auf mich ein", wenn sich in oben geschilderter Weise unser Beruf einem guten Zwecke dienstbar macht! Und wenn nicht immer in dieser Form, so mögen private und öffentliche Betriebe, wenn draußen die Natur im Winterschlaf liegt, ihre Pforten für einen oder einige Tage gegen geringes Entgelt öffnen und ihre verborgenen Schätze dem Publikum zugänglich machen. Der ideelle und materielle Erfolg dürfte stets ein guter sein, auch für den veranstaltenden Betriebsleiter! In diesem Falle war es demselben hierdurch möglich, die Leistungsfähigkeit des ihm unterstellten Betriebes einmal eindringlich vor Augen zu führen, und die maßgebenden Persönlichkeiten des Werkes sahen erstmalig mit Staunen, wie sich das Buchungskonto „Gärtnerei" im Endresultate ausnahm. Für die leichtere Flüssigkeit der Mittel für den Gartenetat, wie besonders für die Wertschätzung unseres Berufes im Reiche von Kohle und Erz dürfte das jedenfalls sehr förderlich gewesen sein.

Mannigfaltiges.

Ueber die **Geschäftslage der Gärtnerei** wird aus Chemnitz berichtet: Für die Landschaftsgärtnerei hat der in den Vorjahren erhoffte bessere Geschäftsgang leider nicht in dem erwünschten Maße eingesetzt und im Laufe des Jahres nur einige Aufträge für Neuanlagen aus Privatkreisen gebracht, während behördlicherseits keine Aufträge erteilt wurden.

Infolge des vorjährigen zeitigen Herbstfrostes, der sehr großen Schaden an der Pflanzenwelt, besonders an Rosen und weicheren Gehölzen angerichtet hat, ein Schaden, der jahrelang von den Gärtnern empfunden werden wird, machten sich in den zu unterhaltenden Gärten im Frühjahr teilweise größere Arbeiten und Ersatz an Pflanzen nötig.

Die Vergebung und Ueberwachung der Arbeiten bei gärtnerischen Neuanlagen durch Architektenfirmen wird als ein großer Uebelstand empfunden, da hierdurch meist der Verkehr zwischen dem Besitzer und dem ausführenden Gärtner sehr erschwert wird. Als eine große Belastung empfinden es die Gärtner, daß von ihnen, ohne Rücksicht auf Witterungseinflüsse, eine einjährige Ersatzpflicht und Sicherheitsstellung verlangt wird.

Die Ausschmückung der Fenster und Balkone mit Blumentöpfen nimmt von Jahr zu Jahr größeren Umfang an. Gute Neuheiten für diese Zwecke sind sehr gesucht. Mangel an Arbeitskräften ist nicht zu verzeichnen. Infolge der den Bauarbeitern bewilligten höheren Lohnsätze sind auch die Löhne der Gartenarbeiter in landschaftsgärtnerischen Betrieben gestiegen. In Topfpflanzen und Blumen haben fast alle Gärtnereien ohne Ausnahme schwere Verluste, besonders an krautartigen Pflanzen, gehabt, so daß eine ausreichende Frühjahrsvermehrung nicht möglich war. Besonders haben Azaleen sehr gelitten. Vollblühende Ware erreichte daher annehmbare Preise. Das ungünstige, kalte und sehr späte Frühjahr war der Entwicklung der Pflanzen hinderlich, so daß die Vorräte bald geräumt waren und Mangel an guter Ware eintrat. Die Rosentreiberei, früher ein Hauptzweig vieler gärtnerischer Betriebe, geht schon seit Jahren immer mehr zurück. Das Blattpflanzen- und Palmengeschäft ist flau, nur Araukarien erfreuten sich einiger Nachfrage.

Während der Sommermonate lag das Pflanzengeschäft ziemlich still, belebte sich aber in den Herbstmonaten. Der Bedarf an Schnittblumen konnte trotz angemessener Preise von den hiesigen Züchtern nicht gedeckt werden, denn bei gewöhnlichen Einfuhrverhältnissen lohnt die Schnittblumenzucht nicht, oft bleiben infolge der niederen Preise der eingeführten Blumen ganze Vorräte unverkauft. An die Blumengeschäftsinhaber ist die Mahnung zu richten, selbst bei starker Einfuhr aus dem Süden die heimische Gärtnerei nicht zu vernachlässigen, denn bei halbwegs lohnenden Preisen können auch hier größere Mengen preiswert gezogen werden.

Der Arbeitsmarkt ist mit genügend Kräften versehen, es mangelt jedoch immer noch an guten Gehilfen und tüchtigen Gartenarbeitern, trotzdem im hiesigen Bezirk verhältnismäßig sehr hohe Löhne bezahlt werden. Immer wieder macht sich großer Mangel an Lehrlingen geltend; wahrscheinlich trägt daran der Umstand die Schuld, daß die jungen Leute in Fabrikbetrieben sofort Geld verdienen. Meist wird außer acht gelassen, daß der Gärtnerlehrling freie Wohnung und Kost vom Lehrherrn erhält.

Die hauptsächlichsten Bedarfsgegenstände und Rohstoffe (mit Ausnahme von Koks) stiegen erheblich im Preise.

Der Umsatz in Baumschulerzeugnissen war je nach Art der Ware belebter oder stiller. Obsthochstämme gingen leidlich zu angemessenen Preisen ab, Kirschenhochstämme waren begehrt, Pflaumenstämme vernachlässigt; halbstämmige Obstsorten, besonders Aepfel und Birnen, fanden gesteigerte Beachtung. Zwerg- und Formobst in allen Sorten wurde gern und rege gekauft, ebenso niederes Beerenobst, daß schon teilweise im Herbst geräumt wurde, während hochstämmiges Beerenobst nicht die erwartete Beachtung fand.

Sonstige Gehölze, Alleebäume und Sträucher wurden mäßig zu angemessenen Preisen abgesetzt. Recht rege war das Geschäft in hochstämmigen und niederen Rosen. Wildlingsunterlagen, besonders Sämlingsstämme, sind immer noch knapp und haben doppelt im Preis angezogen. Dadurch hat sich der Preis für fertige Ware wieder erfreulich gehoben, der sich auch voraussichtlich längere Zeit auf gleicher Höhe halten wird.

Der Blumenkleinhandel ließ zum Teil zu wünschen übrig. Sehr viel trugen dazu die hohen Preise bei, welche die eingeführten Schnittblumen aus dem Süden erreichten. Mit dem Anziehen der Preise für Blumen läßt sofort die Kauflust nach; die Blumenfreunde meiden die Blumengeschäfte und decken ihren Bedarf auf dem Wochenmarkte, wo auswärtige Gärtner ihre Waren zu Schleuderpreisen absetzen. Spätsommer und zeitiger Herbst brachten infolge kühlen, nassen Wetters wenig gute Ware hervor. Das Kranzgeschäft litt im letzten Jahre ganz besonders darunter, daß bei den meisten Einäscherungen*) Blumen- und Kranzspenden abgelehnt werden. Dazu befriedigte das Geschäft am Totenfest infolge des sehr schlechten Wetters gar nicht, die fertige Ware litt zu sehr oder verdarb zum Teil ganz, während der Gesamtabsatz hinter dem anderer Jahre weit zurückblieb.

Die Festbinderei befriedigte nur teilweise, es hat den Anschein, als ob die Aufwendungen dafür gegenüber den Vorjahren stark zurückblieben. **Badermann.**

Wie schützt man die Wasserpumpe bei strenger Kälte vor dem Einfrieren? Wo keine Wasserleitung ist, da ist der Haus- und Gartenbesitzer darauf angewiesen, ständig im Besitz eines guten Brunnens zu sein. Bei strenger Kälte im Winter kommt es nun gar zu leicht vor, daß ein solcher Brunnen, selbst wenn er etwas

*) Anmerkung der Redaktion. In Chemnitz befindet sich ein Krematorium.

geschützt ist, einfriert. Das verursacht viel Arbeit und Unannehmlichkeiten, oft auch nicht geringe Kosten, indem Metallrohre leicht platzen usw. Es gibt ein einfaches Mittel, das leider viel zu wenig bekannt ist, die Pumpe des Brunnens vor dem Einfrieren zu bewahren. Am Abend pumpe man alles Wasser aus dem oberen Rohre heraus, es hat durch lange Abkühlung eine niedrige Temperatur angenommen, um in der Nacht leicht frieren zu können. Das Wasser unten im Boden dagegen ist bedeutend wärmer, es mag in vielen Fällen wohl bis zu 8° warm sein. Nach reichlichem Pumpen am Abend wird also das obere Pumpenrohr mit verhältnismäßig warmem Wasser angefüllt sein, das meist bis zum Morgen vorhält, ohne zu gefrieren. Am Morgen kann durch neues Pumpen das Wasser im Rohr leicht durch warmes aus der Tiefe ersetzt werden. Steht die Pumpe draußen und ist es sehr kalt, mag es notwendig sein, wenn sie wenig gebraucht wird, das Wasser auch am Tage zu erneuern. Sollte es dennoch frieren, so schütte man abends etwas Salz in die Pumpe, Salzwasser friert bekanntlich nicht so leicht. Durch einige Pumpenschläge ist das Salzwasser am Morgen schnell beseitigt. **Johannes Schomerus.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbaugesellschaft. Die vorgenommene Umtaufe des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues" in eine „Deutsche Gartenbaugesellschaft", denn um etwas anderes handelte es sich vorläufig nicht, da es genau so gekommen ist, wie ich es verschiedenen der Beteiligten schon vor Monaten voraussagte und in der „Gartenwelt" zum Ausdruck gebracht hatte, scheint nicht so glatt, wie dies wünschenswert gewesen wäre, von statten zu gehen. In den Personalnachrichten der Nummer 53 haben wir bereits mitgeteilt, daß Herr Braun sein Amt als Generalsekretär niedergelegt hat. Inzwischen hat Herr Braun, der seit langen Jahren im Interesse des alten Vereins tätig war, unter Geheimrat Prof. Dr. Wittmack, dem früheren Generalsekretär, als dessen Sekretär, dann als dessen Nachfolger, und sich unbestreitbar große Verdienste um den Verein erwarb, dessen unermüdliche Tätigkeit auch allgemein anerkannt wurde, gegen die Wahl des Präsidiums vom 13. Dezember vorigen Jahres Protest eingelegt. Ist es schon in weiten gärtnerischen Kreisen unliebsam bemerkt worden, daß sich das auf Grund der von der Leitung des alten Vereins vorgeschlagenen Persönlichkeiten gewählte große Präsidium, zwei Ausnahmen abgerechnet, ausschließlich aus in Groß-Berlin ansässigen Liebhabern und Berufsgärtnern zusammensetzt, was allein schon die Ursache sein würde, daß der Verein auch als „Deutsche Gartenbaugesellschaft" ein vorwiegender Lokalverein bleiben muß, so geht auch aus der durchaus sachlich gehaltenen Publikation des Herrn Braun hervor, daß das ganze Wahlverfahren in unvorschriftsmäßiger, den Vereinsstatuten widersprechender Weise in Szene gesetzt wurde, wofür natürlich nur der bisherige Vorstand verantwortlich ist. Der alte Verein zählte etwa 800 Mitglieder. Von diesen hatten bereits am 4. Januar 110 Herrn Braun ihre Zustimmung zu seinem Vorgehen erteilt. Wenn man bedenkt, daß sich der weitaus größte Teil der Mitglieder des alten Vereins bisher niemals in nennenswerter Weise um die internen Vereinsangelegenheiten kümmerte, so liefern die bis zum angegebenen Datum eingelaufenen Zustimmungen gewiß einen frappanten Beweis dafür, daß das Vorgehen des ehemaligen Generalsekretärs als durchaus berechtigt anerkannt wird. Da nur 40 Stimmen zur Begründung der Einberufung einer außerordentlichen Generalversammlung erforderlich sind, so war die Einberufung einer solchen mit der Tagesordnung „Neuwahlen für das Präsidium der Deutschen Gartenbaugesellschaft" bereits am Schlusse des alten Jahres gesichert. Zum 7. d. M., dem Tage des Redaktionsschlusses dieser Nummer, waren die Antragsteller zu einer vertraulichen Vorbesprechung für die außerordentliche Generalversammlung im Hörsale der Landwirtschaftlichen Hochschule versammelt. Die am 1. Januar fällige erste Nummer des neuen Jahrgangs der alten „Gartenflora", die in den 60. Jahrgang tritt, war am 7. d. M. noch nicht erschienen!

M. H.

Der **Deutsche Privatgärtner-Verband** (Sitz Düsseldorf) und die **Vereinigung deutscher Privatgärtner,** die sich als feindliche Brüder gegenüberstanden und bekämpften, worin sich namentlich die letztgenannte Vereinigung durch scharfe Ausfälle hervortat, wollen sich jetzt, der Not gehorchend, die Hand reichen, um sich zu einem „Verband Deutscher Privatgärtner" zu vereinigen, womit die Streitaxt hoffentlich für immer begraben wird.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Lehrstühle für Gartenwirtschaft. Ackerbauminister Graf Bela in Serényi hat beschlossen, in jenen Orten, in welchen der Gartenbau und die Obstproduktion in stärkerem Maße kultiviert werden, in Verbindung mit den in diesen Orten befindlichen staatlichen Elementar- und Bürgerschulen Lehrstühle für Gartenwirtschaft zu errichten. In Orosháza gibt es bereits einen solchen Lehrstuhl; jetzt soll auch in Putnok einer errichtet werden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben und behält sich die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Dezember wurde Herrn Benno Läuterer, Karlsruhe i. B., für *Coccoloba pubescens* zuerkannt.

Personalnachrichten.

Beyrodt, Otto, Gärtnereibesitzer in Marienfelde bei Berlin, und **Böttner, Johannes,** verantwortlicher Redakteur des „Praktischen Ratgebers" in Frankfurt a. O., wurde der Charakter als Oekonomierat verliehen.

Daicker, Eug., in Fachkreisen als früherer Mitinhaber der Firma Daicker & Otto, Langenweddingen bei Magdeburg bekannt, trat als Geschäftsführer in die Versandgärtnerei von M. Hartmann, Bamberg, ein.

Ewert, Dr. phil. Richard, und **Otto, Dr. phil. Richard,** beide wissenschaftliche Lehrer am Kgl. pomol. Institut in Proskau, und **Heide, Dr. phil. Karl v. d.,** wissenschaftlicher Lehrer an der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim, wurde das Prädikat Professor verliehen.

Markulla, Mathes, seit 40 Jahren Gutsgärtner der Familie von Schönfeld in Werben im Spreewald und seit 21 Jahren Gutsvorsteher dortselbst, wurde für ständige Förderung des Obstbaues von der Landwirtschaftskammer die silberne Medaille nebst Diplom verliehen.

Reichelt, Aug. Wilhelm, Privatier, früherer Handelsgärtner in Dresden, † am 27. v. M. im 71. Lebensjahre.

Schwab, bisher Gärtnergehilfe in Speyer, wurde als Bezirksbaumwart für den Bezirk Homburg (Pfalz) angestellt.

Sckell, Hofgarteninspektor a. D. in Weimar, † am 27. v. M. im 73. Lebensjahre.

Singer, Wolfgang, Kgl. Kurgärtner in Bad Kissingen, wurde der Charakter als Kurgarteninspektor verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Die Angabe in der Abhandlung über die Kühlanlage der Firma H. F. Eilers, St. Petersburg, in Nr. 51, Jahrg. XIV, nach welcher die Temperatur in der Kühlabteilung für Schnittblumen — 2° beträgt, beruht auf einem Druckfehler; es muß natürlich + 2° heißen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortlich Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey. Druck: Anhalt. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 21. Januar 1911. No. 3.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Kultur und Verwendung des Rhododendron.

Von **H. Weidlich**, Kgl. Garteninspektor, Berlin.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die zu den Ericaceen gehörige Gattung *Rhododendron* umfaßt mit ihren unzähligen Arten und Abarten die wunderbarsten Blütengehölze unserer Gärten. Diese Pflanzen wechseln außerordentlich in Form und Farbe ihrer Blüten, sowie in ihrem Aufbau als Strauch oder Baum und in der Form der Blätter. Letztere sind zum Teil dunkel- oder graugrün, glänzend oder rauh, bisweilen behaart. Die Form ist schmal oder breit, kurz oder lang, zum Teil sehr lang und breit, an der Basis der Blätter eirund, stumpf oder herzförmig, die Beschaffenheit meist lederartig und fest, die Farbe der Unterseite silberweiß oder grau, bisweilen schokoladenfarbig, oft filzig. Die Knospen erscheinen einzeln am Ende der Triebe, bei einigen Sorten, was selten vorkommt, zu 3—5 zusammenstehend. Die Blumen stehen zu 3—18 in Dolden zusammen, entweder locker, oder in dichten Büscheln, nickend oder aufrecht. Die Farbe der Blumen ist weiß, zartrosa bis rot und dunkelpurpurrot, zum Teil sind sie auf hellem Grunde mit roten, bronzefarbigen, braunen und schwarzbraunen Punkten, Stricheln und Flockenzeichnungen versehen. Die einzelnen Blüten sind je nach Art und Sorte klein, mittel bis sehr groß, mit schmalem bis breitem, glattem bis wellenförmigem oder gefranstem Saum versehen. Es entströmt ihnen bisweilen ein herrlicher Wohlgeruch. Aus Befruchtungen einzelner Arten unter sich, sowie durch die verschiedensten Kreuzbefruchtungen sind eine Menge Bastarde hervorgegangen. Besonders in den letzten 30 Jahren hat man hierin großartiges geleistet. Im besonderen hat man jenen Sorten mehr Beachtung geschenkt, die man in unserem nordischen Klima im Freien verwenden kann. Obwohl man auch in früherer Zeit winterharte Arten in Europa eingeführt hatte, wagte man es nicht, diese über Winter im Freien ohne Schutz zu belassen.

Ich entsinne mich noch sehr wohl der Zeit, zu der ich als Lehrling vor 40 Jahren im Park zu Kroppstädt die Rhododendrongruppen einpacken helfen mußte, über welche man einen richtigen, mit Rohr oder Laub verpackten und mit einigen Luftlöchern versehenen Schuppen baute. Im Frühjahr hatten die meisten Pflanzen ihre Blätter verloren, doch konnte man dem Winterschutz hieran nicht allein die Schuld beimessen, denn sie waren nicht erstickt. Mangel an Feuchtigkeit und 4—5 Monate andauernde Dunkelheit trugen die alleinige Schuld. Erst nach und nach machte man es den Engländern, Belgiern und Holländern nach und bedeckte nur wenig, dann gar nicht mehr. Jetzt erst erkannte man, welchen hohen Wert diese Pflanzen für unsere Parks und Gärten haben, man richtete sein Augenmerk besonders auf Sorten und Arten, die auf kalten, hohen Gebirgen gefunden wurden, die Eis und

Rhododendron hybr. Cunninghams White und Rh. Catawbiense grandiflorum vor hohen Bäumen.

Kälte ertrugen. Diese Arten wurden teils in Pflanzen, teils in Samen eingeführt, und Männer wie Linné, Blume, Michaux, Pallas, Tournefort, Wallich, Wrigth, Boot, Griffith, Nuttal, Henschal, Herskall, Hooker, Low, Dellavay u. a. haben sich auch um die Gattung *Rhododendron* besonders verdient gemacht; ihre Namen werden unvergessen bleiben.

Die *Rhododendron* kommen wohl auf der ganzen Erde als Gebirgsbewohner vor, mit Ausnahme von Südamerika und Australien. In den europäischen Alpen treten sie in einer Höhe von 1000—1600 m auf. Sie bedecken häufig schroff abhängende Felsen; in Schluchten und nördlichen Abhängen bildet das *Rhododendron* große, saftiggrüne Büsche, die, je freier sie stehen, mit um so herrlicheren Blüten bedeckt sind. Man findet dort *Rh. ferrugineum*, *hirsutum* und *intermedium* Nutt.

Vom Jahre 1656, wo *Rh. hirsutum* als erstes von den europäischen Alpen, bis 1703, wo *Rh. ponticum* von Tournefort aus Kleinasien eingeführt wurde, war das *Rh.* noch wenig bekannt. Von dieser Zeit an wurden durch verschiedene Forscher mehrere Arten und Varietäten eingeführt, und zu

Rhododendron Cunninghams White, eine Schaupflanze von 4 m Durchmesser.

Linnés Zeiten hatten die *Rhododendron* schon eine große Verbreitung erlangt. Aus den Alpen Kleinasiens, Portugals und Spaniens gelangten sie zu uns. Das nordöstliche Amerika lieferte *Rh. muximum*. Pallas führte später *Rh. chrysanthum* und *Rh. camtschaticum* aus Sibirien und *Rh. caucasicum* aus den Gebirgen des Kaukasus ein. Im Jahre 1827 führte Wallich das herrliche *Rh. arboreum* Sm., auch *Rh. campanulatum* und *Rh. formosum* ein, 1840 Hug Low von der Insel Borneo mehrere schöne Arten. 1848 endlich wurden von Joh. Dalton Hooker von den Sikkim Himalaya-Gebirgen die bezaubernd schönen Himalayaarten und Varietäten eingeführt. Das war eine Glanzperiode in der Geschichte der Alpenrosen, mit welcher der Name Hooker auf ewige Zeiten eng verknüpft bleiben wird. Pflanzen und Samen fanden bald viele Liebhaber, und die ganze Pflanzen liebende Welt lenkte ihre Blicke auf die Resultate, welche aus Kreuzungen hervorgingen. Alle Erwartungen wurden übertroffen. Ferner fand man auf den Gebirgen des Ural bis Lappland, Grönland und Sibirien *Rh. dahuricum*, eine Art, welche im Winter die Blätter verliert und früh blüht, *Rh. palustris* und *Rh. lapponicum*. Auf den Alantinseln bis Neubritannien und in Kalifornien fand man *Rh. californicum*, in Nepal *Rh. campanulatum*, *barbatum*, *lepidotum* und *setosum*.

Man findet das *Rh.* in verschiedenen Höhenlagen, bis zu Höhen, in welchen die Vegetation nur eine kurze ist und sich nur auf $^1/_3$ des Jahres erstreckt. Durch 8 Monate liegen dort die Pflanzen wohl verwahrt unter tiefem Schnee. Wenn sie aus ihrem langen Winterschlaf erwachen, so ist das Wachstum ein sehr schnelles, die Blüten öffnen sich häufig schon, wenn auf dem Boden noch Schnee liegt, denn unter dem Schnee ist die Erdkruste nur wenig, häufig gar nicht gefroren, und wenn die Sonne die Pflanze mit ihren warmen Strahlen bedenkt, dann regt sich die Vegetation und in kurzer Zeit zeigt sich ein Bild, dessen Zauber nur der beschreiben kann, dem Berge und Alpen eine zweite Heimat sind. Auch in tieferen Lagen, in Tälern und Schluchten, selbst in wärmeren Gegenden, wo *Rh. Brokeanum* Low. vorkommt, sind Alpenrosen heimisch. In den Gebirgen von Tibet und auf dem Himalaya bilden sie häufig die Hauptvegetation. Sie beherrschen dort das ganze Mittelplateau in 1600—3600 m Höhe, aber sie kommen noch in Höhen von 4000—4600 m vor, wie *Rh. campanulatum*, *campylocarpum*, *lepidotum*, *salignum*, *Anthopogon* und *setosum*. *Rhododendron nivale* kommt selbst in Höhen von 4600 bis 5000 m vor. China und Japan lieferten uns eine Menge Arten, doch noch lange nicht sind diese Gebiete, besonders diejenigen Chinas, durchforscht und manch schönes *Rh.* harrt wohl noch der Entdeckung.

Ich führe eine große Zahl von Arten und Abarten auf und werde möglichst deren Ursprung angeben, soweit meine Aufzeichnungen aus 40jähriger Praxis ausreichen, die ich mit Vorliebe über *Rhododendron* auf Reisen, besonders in früherer Zeit im Auslande und Inlande gemacht habe. Diese Aufzeichnungen habe ich auf Ausstellungen, Exkursionen, beim Besuch bedeutender Gärtnereien, in Herbarien, botanischen Gärten, besonders im Kewgarten bei London und in bedeutenden Herrschaftssitzen und Handelsgärtnereien in England, Belgien und Holland gemacht. Unvergeßlich werden mir der Park und die Treibhäuser des Kgl. Gartens in Laeken sein, woselbst die herrlichsten Arten und die wunderbarsten Hybriden vertreten sind. Dank meiner Herrin, der Frau Geheimrat Anna Borsig, der genialen Blumenfreundin, die mir die Mittel hierzu bewilligte und auch 1888 das *Rh. Cunninghams White* in ihrem Parke anpflanzen ließ, wo es ohne Winterschutz ausdauerte. Nach dieser Probe wurden die verschiedensten Sorten angepflanzt, die heute große Komplexe einnehmen.

Immer spielten *Rhododendron* in meinen Reisebeschreibungen und Aufzeichnungen eine Rolle. Niemals ist ein Artikel über *Rh.* in Zeitschriften erschienen, ohne daß ich ihn gelesen und mir Notizen darüber gemacht habe.

Rh. Nuttalii aus den Duphlabergen (?), in einer Höhe von 1000—1500 m vorkommend, winterhart, hat große, wohlriechende, rosarote Blüten mit breitem Saum; es wurde nach Thomas Nuttal benannt. *Rh. Windsori*, aus dem Bothan-

gebirge, hat lange, unterhalb silberglänzende Blätter und große, dunkelkarminrote Blumen.

Rh. californicum Hook. hat vielblumige, karminrote Blütendolden. *Rh. longifolium* hat freudig-grüne, bis 30 cm lange Blätter; es wurde in Schluchten des Oulagebirges (?) gefunden. Die Blume ist sehr groß, diese Art soll aber selten blühen. *Rh. cinnabarinum* Wall. ist ein herrlicher Blüher aus dem Himalayagebirge, mit zinnoberroten Blüten. *Rh. Rholey* Hook. hat rote Blüten. *Rh. citrinum* Hook. stammt aus Java, von den Thyburumbergen (?), und blüht glockenförmig, gelb. *Rh. lepidotum* Wall., vom Himalaya, blüht grünlichgelb. *Rh. Maddeni* Hook. fil., vom Himalaya, ist eines der schönsten und hat große, lilienähnliche Blumen, ähnlich *Lilium candidum*, nur rosa angehaucht. Es bildet Bäume oder Sträucher von 3 m Höhe, mit dunkelgrünem, glänzendem Laub. *Rh. glaucum* vom Himalayagebirge ist reichblühend, rosenrot. *Rh. pumilum*, ein nur 12 cm hoher, zierlicher Strauch mit zartrosa Blumen. *Rh. cinnamomeum var. Cunninghamii*, in Liverpool von Handelsgärtner Cunningham aus Samen gezogen, ist ein Bastard zwischen *cinnamomeum* × *maximum*. *Rh. jasminiflorum* Hook., auf dem Berge Ophir auf Malakka von Th. Low entdeckt, ähnelt in der Blütenform der Stephanotisblume. *Rh. camtschaticum* Pallas, von Loddiges auf der Halbinsel Kamtschatka gefunden, durch Samen eingeführt, hat große, dunkelrote Blütendolden und ist sehr hart.

Rh. ponticum var. Vervaeneanum fl. pl. blüht rosalila und ist ebenfalls winterhart. *Rh. Falkoneri* Hook. fil., vom Himalaya, ist baumartig, hat lange, lederartige, unterhalb silbergraue Blätter und weiße Blütendolden. *Rh. argenteum* Hook. fil. ähnelt dem vorhergehenden. *Rh. Hodgsonii* Hook. hat große Blumendolde, ganz prächtige, hellpurpurne Blumen und unterhalb silbergraue Blätter. *Rh. Griffithii* Wight, eines der besten *Rhododendron*, soll sich als Mutterpflanze zur Befruchtung gut eignen. Hiervon hat auch Obergärtner Schulz von der Kgl. Porzellanmanufaktur in Berlin seine herrlichen Hybriden gezogen, die leider nach dem Auslande verkauft wurden und wohl erst später unter fremder Flagge zu uns zurückkommen werden.

Rh. Thomsonii Hook. fil. wächst buschförmig, Blüten dunkelrot, 5—7 in einer Dolde, nickend. *Rh. Edgeworthii* Hook. fil. hat behaarte Blatt- und Blumenstiele; die Blumen sind groß, weiß und stehen in lockerer Dolde. *Rh. barbatum* Wall. ist wohl syn. mit *Rh. lancifolium* (?). *Rh. ciliatum*, steifer, niedriger Strauch, behaarte Blätter, hellpurpurne Blumen mit zurückgebogenem Saum. *Rh. arboreum* Smith., Baum mit großen, lederartigen Blättern, oben lebhaft grün, unten grauweiß, Blumen groß, in dichten Dolden, weiß, rosa, rot und purpurfarbig. *Rh. campanulatum* Don, syn. *Rh. Wallichii* Hook. fil., Blätter unterhalb mit dickem Flaum bedeckt, Blumendolde vielblumig, locker, lila, rosa und rot. *Rh. fulgens* Hook. fil., Strauch mit blutroten Blütenköpfen, sehr schön. *Rh. lanatum* Hook. fil., Blumen in nickenden Dolden, strohgelb mit roten Punkten. *Rh. Wigthii* Hook., Blumen ähnlich dem vorhergehenden. *Rh. campylocarpum* Hook. fil., schlank wachsender Strauch, Blätter oben glänzend, unten blaugrün, Blüten weiß, zu 10 in einer Dolde. *Rh. Veitchii* Hook. hat große, herrlich weiße Blumen; es stammt aus Moulamain. *Rh. Clowesianum* Bolls. ist hart und hat weiße Blumen mit violetter Zeichnung. *Rh. Smithi* Nutt. bleibt niedrig, Knospen stehen zu 3—5 in einer Dolde zusammen, Blüten brillant karminrot. Dieses interessante *Rh.* wurde von Booth aus Bothan eingeführt und zu Ehren James Smiths benannt. *Rh. Wilsoni* (Hybride), eine Pflanze mit großen, weißen Blumen, von Th. Nuttal aus

Rhododendron als Vor- und Unterpflanzung einer lichtkronigen Baumgruppe.

Samen gezogen. *Rh. Schiller*, Hybr., von Richter gezogen, karminrosa. *Rh. virgatum* Hook. fil. blüht weiß und stammt aus Bothan. *Rh. Battemannii*, von Booth aus dem Himalaya eingeführt, blüht zartrosa. *Rh. Metternichii* Sieb et Zucc. blüht rosa und stammt aus den nördlichen Gebirgen Japans. *Rh. Aucklandii* Hook. ist eine der schönsten Arten vom Himalayagebirge. *Rh. Dalhousianum* blüht in reichen Dolden, Blüten groß, herrlich duftend, weiß. *Rh. marginatum punctatum* Hook., karminrot punktiert. *Rh. Lobbii* Veitch. ist ein blühwilliges *Rh.*, Blüten stehen in großen Dolden. Diese Art ist gegen Kälte empfindlich. *Rh. Mrs John Clutton*, ein Freiland *Rh.* von großer Pracht, Blüten weiß, Knospe rosa. *Rh. Catawbiense*, eines unserer wertvollsten *Rhododendron* für Gruppen und Topf; es hat für Kreuzungszwecke eine große Bedeutung, stammt aus Nordamerika (Virginien, Georgien). Gleiche Bedeutung hat *Rh. Smirnowii* vom Kaukasus. Diese beiden letzteren haben durch Kreuzungen mit

Gruppe winterharter Rhododendron-Hybriden.

Rh. arboreum vom Himalaya und anderen Arten und Sorten aus den verschiedensten Ländern Hybriden in reinen Farbentönen mit prächtigen Blumen ergeben; sie sind widerstandsfähig gegen Kälte. An ihrer Züchtung haben sich englische, französische, belgische, holländische und ganz besonders deutsche Züchter in hervorragender Weise betätigt, wie Hamburger, Frankfurter und besonders Dresdener Firmen. Ein Sohn des Gründers der Weltfirma T. Seidel, Herr Rudolph Seidel, hat sich hierin besonders hervorgetan. *Rh. Manglesii* Veitch., eine Kreuzung zwischen *Rh. Aucklandii* × *maximum elegans*, ist winterhart und blüht weiß mit roten Punkten. *Rh. racemosum* Franchet blüht blau und ist eine Zwergform. *Rh. niveum* Hook. fil. hat unterhalb silberweiße Blätter und lila Blumen. *Rh. eximium*, baumartig, hat 12—18 Blumen in einer Dolde und blüht schneeweiß.

Rh. Hendrickii Nutt. wurde zu Ehren des Botanikers Hendrick benannt; es blühte unter anderen wiederholt im Borsigschen Araukarienhause zu Berlin.

Von den aufgeführten *Rh.* dürften manche schon nicht mehr in den Sammlungen vorhanden sein, auch gibt es noch so viele, die hier nicht aufgeführt wurden, es sollte nur vor Augen geführt werden, wie unendlich formenreich die Gattung ist. Meine Mitteilungen sollen ferner ein Ansporn für Liebhaber und Sammler sein, alte vergessene, aber herrliche Arten und Sorten der Vergessenheit zu entreißen. Ich gedenke noch gern einer schätzenswerten Sammlung, derjenigen des Herrn Forster in Scheiba, Niederösterreich, die so manche Rarität zu verzeichnen hatte, doch ist es unmöglich, auf die ungeheure Zahl wertvoller Gartensorten einzugehen. (Ein Schlußartikel folgt.)

Insektivoren.

Drosera stolonifera Endl.

Von **W. Siber**, Inspektor des Botanischen Gartens zu Marburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Australien, besonders Westaustralien, hat eine größere Menge knollenartiger *Drosera* aufzuweisen, von denen nur wenige bei uns in Kultur sind. Ein besonders schöner Vertreter dieser interessanten Pflanzengattung ist *Drosera stolonifera* Endl. Aus der fast auf dem Boden aufliegenden Blattrosette entwickeln sich meistens drei Triebe, etwa 10 cm hoch, reichlich mit den typischen Droserablättern besetzt. Die Blattvertiefung

Rhododendron als Vorpflanzung einer Gehölz- und Koniferengruppe.

in der Mitte ist noch eine weit stärkere, wie bei unseren Droseraarten. Sehr schön zeigt die Pflanze den Fang der Insekten, die polypenartig von den auf langen Stielen sitzenden Drüsen umklammert werden. Die reichlich auftretenden Blüten sind weiß. Die Ruhezeit fällt in die Winterzeit, in der die Knöllchen vollständig trocken aufbewahrt werden müssen. Sobald diese im Frühjahr sich zu regen beginnen, legt man sie in Schalen, 5—7 cm tief, und verwendet eine sandige Heideerde mit Braunschweiger Torf dazu. Ein heller Standort bei 8—10° C ist zur guten Entwicklung Bedingung. Die Wassergaben erhöht man bei zunehmender Entwicklung, und läßt die Pflanze dann Ende September, bzw. im Laufe des Monats Oktober langsam einziehen.

Weitere Knollen - Droseraceen, wie *Drosera macrantha* Endl., die sich bis $1^1/_2$ Meter emporschlingt, *Drosera auriculata* Backh., bis 25 cm Stammhöhe, und *Drosera bulbosa* Hook. auf dem Boden rosettenartig aufliegend, beginnen ihre Vegetationszeit im September, und ruhen dann während der Sommermonate. Im übrigen ist die Behandlung dieser genannten die gleiche, wie bei *Drosera stolonifera*.

Das Vorkommen dieser knollenartigen *Drosera* in Australien beschränkt sich mit wenigen Ausnahmen auf den Westen des Erdteiles.

Farne.

Nephrolepis bostoniensis und N. Scotti. Wenn erst einmal das Neuheitenfieber bei den feingefiederten *Nephrolepis*-Spielarten nachlassen wird, so kommt man dann doch wieder auf die schönen Stammformen zurück. *N. Piersoni*, bei der sich zuerst die doppelte Fiederung zeigte, ist nur selten schön, fast immer sind *bostoniensis*-Wedel eingesprengt. Das trifft auch auf *N. Piersoni compacta* zu, trotzdem diese Form recht wertvoll ist. Aber eine Schaupflanze von *N. bostoniensis*, voll und nach allen Seiten überhängend, ist ein Juwel unter unseren Farnen. An Dekorationswert für Wohnräume übertrifft dieser Farn fast alle unsere Palmenarten und wetteifert mit ihnen an Haltbarkeit. Im Gewächshause des Liebhabers kann man Prunkstücke aus ihm heranziehen. In den Gärtnereien der deutschen Firma Rochrs in Rutherford, Nordamerika, sah ich *N. bostoniensis*, die man so in große Drahtkörbe pflanzte, daß man, vom Boden anfangend, Pflanzen nach allen Seiten von außen durch das Flechtwerk steckte und dadurch völlige Kugeln erhielt. Ausgewachsen hatten diese einen allseitigen Durchmesser von ungefähr $2^1/_2$ m.

Nephrolepis Scotti entstand um 1900 in der Gärtnerei von W. Scott, Brooklyn. Sie ist ein Zwerg im Vergleich zu *N. bostoniensis*, aber wie diese ein Handelsfarn, wie man ihn nicht besser wünschen kann, und in den Vereinigten Staaten eine der am meisten gezogenen Varietäten. Bei guter Kultur, und zwar am besten auf Tabletten ausgepflanzt, bildet sie sich zu schönen, kugeligen Büschen aus; höher wie 30 bis 40 cm sollen aber die Wedel bei dieser Sorte nicht werden. An Härte sucht sie ihresgleichen, auch erlangt sie meist die beliebte gelbgrüne Tönung des Laubes. Sie ist noch viel zu wenig verbreitet, allerdings ist das Material, welches sich bei den deutschen Farnspezialisten befindet, zum größten Teile ausgeartet oder aber krank.

Drosera stolonifera.
Im Botanischen Garten zu Marburg a. d. L. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Eine neue, der *N. Scotti* nahestehende *Nephrolepis*, ist *N. Giatrasi*, welche ich vor kurzem aus Amerika erhielt. Sie besitzt noch leichtere Wedel wie *Scotti*, die Stiele sind mehr drahtartig, elegant nach außen gebogen; die Farbe der Wedel ist hell gelbgrün.

Nephrolepis Whitmani eignet sich auch sehr gut zur Bepflanzung kleiner Ampeln. Bei den Reformampeln, die aus einer innen glasierten Tonschale bestehen, in welcher der eigentliche Topf, der aus Draht geflochten ist, ruht, ist ein Mißlingen ausgeschlossen. Der Drahtkorb wird mit Moos ausgefüllt, die Ausläufer können später an allen Seiten hindurchwachsen. Auch für alle anderen Ampelpflanzen möchte ich die Reformampel empfehlen; sie tropft nicht und die Pflanzen bleiben in ihr lange feucht, ein Umstand, der von großer Wichtigkeit ist. Handelsg. **Werner Lieb**, Krefeld.

Landschaftsgärtnerei.

Deutsche Bäume in der Gartenkunst.

Von **Curt Schürer.**

Wenn man die periodisch erscheinende gärtnerische Literatur verfolgt, läßt sich feststellen, daß auch hier die Behandlung einzelner Fragen sehr leicht zur Modesache wird. Einmal sind es die Stauden, welche bevorzugt werden, ein andermal Sommerblumen, Gehölze, Architektur usw. Das ist an und für sich verständlich. Ein einmal angeschnittenes Thema findet Widerspruch oder Beifall und bald sorgen eine ganze Reihe von Artikeln für eine gründliche Klärung der Angelegenheit. Dies ist für die Sache sowohl, wie für den Kreis derer, die sich für sie interessieren, sehr gut. Schlimm aber ist es, wenn diese Artikel dazu beitragen, der Mode eine herrschende Stellung in der Gartenkunst einzuräumen, was tatsächlich in den letzten Jahren recht häufig der Fall war. Was Schnittblumen anbelangt, so hat man sich an Modeblumen nachgerade gewöhnt, und es sind wohl heute nicht allzuviele mehr, die in den reizenden Kindern Floras, mit denen sie sich schmücken, mehr erblicken als einen Modeartikel wie jeden anderen auch. Insofern haben die gärtnerische Kultur und der gärtnerische Handel, die beide verstanden, sich von Jahreszeit, lokalem Angebot usw. unabhängig zu machen, nachteilig gewirkt. Freilich konnten die Gärtner sich nie rühmen, einen großen Einfluß auf die Bildung des Geschmacks ihrer Abnehmer auszuüben. Sie überließen dies immer gern ihren Führern und Lehrern aus selbständigeren Berufen, obwohl diese von Blumen und Garten nicht mehr zu verstehen pflegen, als wir von ihrem Berufe. Nun, „Quod decet ovem, dedecet bovem", das haben sich ja die Gärtner häufig genug sagen lassen müssen, wenn immer sie versuchten, sich von dieser Bevormundung loszumachen, oder gar in die Berufsangelegenheiten ihrer Vormünder hineinzureden.

Es ist ja heute noch keine zufriedenstellende Lösung der „Stilfrage" in der Gartenkunst gefunden worden und daher ist es nicht verwunderlich, daß die einzelnen Schöpfer gärtnerischer Anlagen unter dem Einfluß irgendeiner herrschenden Richtung, die immer mehr oder weniger von Architekten, Malern, Wissenschaftlern oder gebildeten Laien beeinflußt war, arbeiteten. Daß dabei die Pflanzen als Hauptbestandteile des Gartens nicht immer gut weg kamen, liegt in der Natur der ganzen Behandlung dieser Fragen von Leuten, die unmöglich das notwendige Verständnis für die Verwertung der Pflanzen und ihre voraussichtliche Entwicklung haben konnten. Darin ist bis zum gewissen Grade eine Gesundung der Anschauungen eingetreten, die ich mit Freude feststellte.

So ganz erfolglos ist der Kampf der deutschen Gärtner gegen die Auswüchse einer rein architektonischen Lösung der gartenkünstlerischen Fragen doch nicht gewesen, und selbst aus den Reihen derer, die einst für sie eintraten, werden jetzt Stimmen laut, die für Verwendung reichlicheren Pflanzenmaterials im Garten als bisher eintreten. Erst machte man Propaganda für die Stauden und jetzt in zunehmendem Maße für Gehölze. Im letzten Falle habe ich nun die merkwürdige Erscheinung angetroffen, daß man so häufig das Heimatrecht der Gehölze und besonders der Straßenbäume als Berechtigung ihrer Verwertung in der deutschen Gartenkunst fordert. Das ging so weit, daß man sogar in der Bevorzugung ausländischer Bäume eine Verletzung des Nationalgefühls witterte und alle historischen und philologischen Gründe herbeizog, um die Sache berechtigt erscheinen zu lassen. Da es wiederum vorwiegend Laien waren, welche sich mit dieser Frage befaßten, ist es nicht gerade verwunderlich, daß gärtnerische Momente hierbei nicht allzusehr berücksichtigt wurden.

Bei der zunehmenden Verquickung der Interessen der einzelnen Länder und Völker ist es kein Wunder, daß der Internationalismus mehr und mehr aufblüht und daß als prompte Reaktion darauf die Betonung des Nationalismus heute zum guten Ton gehört. Es ist nun fraglich, ob es für ein Volk besser ist, das Fremde von sich fernzuhalten und eine Vermischung mit diesem zu vermeiden, oder aber es in sich aufzunehmen. Die Geschichte hat zur Genüge gelehrt, daß nur die Völker wirklich stark waren, die eine starke Aufnahmefähigkeit besaßen, ja, daß die Furcht, verschlungen zu werden, das beste Anzeichen zunehmender Schwäche ist. Ich halte aber den Magen des deutschen Volkes für viel zu gut, als daß ich diese Bedenken teilen könnte. Ein anderes Anzeichen, welches die Nichtberechtigung dieser Anschauung kennzeichnet, scheint mir auch darin gegeben, daß die Dendrologische Gesellschaft, die sich so viele Verdienste um die Einführung ausländischer Gehölze und besonders ausländischer Wald- und Straßenbäume erworben hat, zu ihren Mitgliedern so viele Vertreter des deutschen Hochadels zählt, die gewiß zuerst ein Recht hätten, Bedenken zu finden, wenn solche vorhanden wären. Ja, wir verdanken dem deutschen Hochadel geradezu den Ursprung und die Entwicklung dieser ganzen Bewegung.

Bei Straßenpflanzungen sind wir in den meisten Fällen in den Großstädten sehr viel auf ausländische Bäume angewiesen und gerade die verschmähtesten (Platane, ausländische Linden usw.) sind für uns die wertvollsten. Da ich zu Fachleuten rede, brauche ich auf die einzelnen Vorteile nicht aufmerksam zu machen. Ich erinnere jedoch an die ewige Kalamität, welche das immer noch stattfindende Anpflanzen der deutschen Linden in den Straßen der Großstädte mit sich bringt. Mit Freuden habe ich die Bemühungen des früheren Leiters der gärtnerischen Anlagen von Friedenau bei Berlin, Rudolf Korte, verfolgt, die zur Genüge gezeigt haben, daß gerade die fremden Linden sich für die Anpflanzung unter diesen abnormen Verhältnissen gut eignen (*T. tomentosa* zeigte sich schließlich als die widerstandsfähigste).

Bei der Bepflanzung der gärtnerischen Anlagen sind es besonders die Koniferen, die in der Nähe der Städte Schwierigkeiten bereiten. Auch hier haben vorzügliche Untersuchungen berufener Botaniker und Gärtner (Graebner) darauf aufmerksam gemacht, daß gerade die einheimischen Koniferen am leichtesten unterliegen und amerikanische, asiatische und karpatische Vertreter viel härter sind. Man kann in der Uebertreibung sehr weit gehen. Ich selbst habe es erlebt, daß wunderschöne Exemplare von *Robina Pseudacacia* aus einem Schulgarten entfernt wurden, weil sie — keine deutschen Bäume waren. Nun, ich denke, *Robinia Pseudacacia* hat sich bei uns längst Heimatrecht erworben und ist uns mitunter ein sehr guter Bundesgenosse, wenn es gilt, auf dem ärmsten Boden eine Vegetation zu schaffen. *Taxus baccata* fand sich freilich auch nicht in diesem Schulgarten, vielleicht wußte niemand, daß diese ein deutscher Baum ist.

Es ist schlecht um die Gartenkunst eines Willy Lange bestellt, deren Charakteristikum ja in der Steigerung der Physiognomie der deutschen Heimatlandschaft mit Hilfe fremdländischer Blumen, Stauden und Gehölze besteht, solange noch solche Anschauungen herrschen. Glücklicherweise gibt es eine gesunde Gegenströmung, die bemüht ist, gerade recht vielen ausländischen Gehölzen Gastfreundschaft zu gewähren und es ist nur wünschenswert, wenn aus dieser Gastfreundschaft bald ein Heimatrecht entsteht, wie es viele fremde Gehölze praktisch ja schon haben. Die Verschönerung und Bereicherung unserer Gärten wiegt das bißchen Tradition zur Genüge auf, und wenn wir gar so sehr abhängig von ihr sein sollten, so bieten uns die Wälder unserer Heimat noch soviel Möglichkeit, ihr gerecht zu werden, wie wir nur immer wünschen. Gewiß wäre es eine verdienstvolle Anregung, wenn die Forstbehörden darauf aufmerksam gemacht würden, daß sie neben ihren Nutzpflanzungen, die nicht gerade immer schön und natürlich sind, auch kleine Flächen in Kultur nehmen, die mehr mit Rücksicht auf das Charakteristische der einzelnen Bäume als auf den Nutzen bepflanzt würden. Wer weiß denn heute noch etwas von der urwüchsigen Baumschönheit der deutschen Waldbäume?

Also machen wir die Schönheit nicht von nationalen Bedenken abhängig und lassen wir uns bei der Auswahl der Gehölze für gärtnerische Anlagen nur von Zweckmäßigkeit, Schönheit und uneingeschränkter Liebe zur Natur leiten. Es ist ein großes Glück, daß die Pflanzenformationen in ihrem Kampfe ums Dableiben nicht auch noch Rücksicht auf politische Grenzen nehmen.

Es ist bedauerlich, daß durch Artikel, die darauf hinausgehen, ausländische Bäume in Mißkredit zu bringen, so viel Unheil angerichtet wird. Besonders die Bepflanzung der Straßen ist ein Kapitel, welches sich durchaus nicht vom ästhetischen Standpunkte unter Berücksichtigung nationaler Gesichtspunkte allein lösen läßt und welches unseren Stadtgärtnern Mühe genug bereitet. Ich halte sie denn doch für berufener, darüber zu reden, als Kunstkritiker u. a., welche die ökologischen Forderungen der Gehölze nicht oder nur aus Büchern kennen. Leider finden letztere bei Behörden und Privatleuten oft Gehör, und trotz der Einwendungen des Fachmannes wird eine falsche Auswahl getroffen, deren Mißerfolg schließlich doch dem Gärtner zur Last fällt.

Chrysanthemum.

Chrysanthemum im Hausgarten.

Von **Hans Heyneck**,

i. Fa.: Otto Heyneck, Chrysanthemumkulturen, Magdeburg.

Es läßt sich nicht bestreiten, daß die *Chrysanthemum* zu den schönsten Herbstblühern gehören. Wenn ich von *Chrysanthemum* im Hausgarten spreche, so kommen natürlich nur die Frühblüher in Betracht. Es ist den Züchtern immer mehr gelungen, die Blütezeit des *Chrysanthemum* auf frühere Monate zu bringen, und damit hat man die Vielseitigkeit der Verwendung um ein Wesentliches vergrößert. Nachdem wir uns in unserm kleinen Luxusgarten an Pelargonien, Begonien u. dergl. Sommerblühern satt gesehen hatten, räumten wir diese ab und bepflanzten alle Beete und Rabatten mit blühenden *Chrysanthemum*. Der Erfolg war ein überraschender. Nach einigen Tagen sah der Garten schöner als im Frühjahr und Sommer aus. Die Farbentöne, wir hatten meist hellere Sorten verwendet, wirkten wunderbar, und wo wir dunkelblühende Sorten, wie *Rubis*, gepflanzt hatten, stachen diese vortrefflich ab. Man denke einen Garten voll von üppig blühenden *Chrysanthemum!*

Die Pflanzen waren, wie üblich, kultiviert und sind dann zur geeigneten Zeit vorsichtig mit Ballen herausgenommen und an Ort und Stelle gepflanzt worden.

Zur Bepflanzung eignen sich vor allen folgende Sorten:

Weiße: *M. C. Desgranges*, *Schneeteppich*, *Royal White*, *Roi des Blanches*, *Juliette* und *Etoile Blanche*, alles Sorten

gleicher Grundfarbe, die sich aber doch durch die Farbenabweichungen der Blumen unterscheiden.

Gelbe: *Horace Martin,* die beste gelbe, und die etwas hellere *Champs d'or.*

Rosa: *Perle rose, Grunewald* und *Miß Selley.*

Bunte: *Rubis,* einer der prächtigsten Frühblüher; die Blüten sind von wunderbarer, rubinroter Färbung; *Mrs W. Hubert,* lachsfarben, *Le Pactole,* bronze, und *Coachers Crimson,* rotbraun.

Diese angeführten Sorten zeichnen sich durch guten Wuchs, gesunde Belaubung, dankbares und reiches Blühen und durch schöne, reine Blütenfarben aus.

Die Verwendungsmöglichkeit dieser frühblühenden Sorten ist ja sehr groß. Sie lassen sich, wie schon aus dem Vorhergehenden zu ersehen ist, vorzüglich zur Herbstbepflanzung kleinerer Gärten, Beete und Rabatten verwenden, besonders da die Blütezeit schon im August einsetzt und bis zum Anfang der Fröste dauert. Als Schnittblumen liefern die Frühblüher ein dankbares Material, und bei guter Kultur lohnt es sich, die Sorten bei Eintritt der Fröste zu überdecken. Die meisten Sorten lassen sich auch gut in Töpfe pflanzen und liefern dann eine dankbare, gern gekaufte Marktware.

Neuere Chrysanthemum.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Unter den neueren *Chrysanthemum,* die ich schon seit einigen Jahren pflege, halte ich die Sorte *Lady Conyers* für besonders wertvoll. In der Farbe an *W. Duckham* erinnernd, aber etwas heller bleibend, hat *Lady Conyers* so viele Vorzüge, daß sie der Sorte *W. Duckham* fast an die Seite gestellt werden kann. Die Form der Blumen ist bei *Lady Conyers* etwas lockerer, die Blumenblätter sind etwas breiter, aber der Knospenansatz ein so sicherer, daß sich, wenn nicht zu viel Knospen stehen gelassen werden, alle zu vollendet schönen Schaublumen ausbilden. Die auf der Abbildung Seite 36 oben befindlichen Blumen dieser Sorte rühren von 6 Pflanzen her, welche sämtliche Knospen in überaus sicherer Weise entwickelten. Links oben auf dieser Abbildung ist die Sorte *Lord Hopetoun* zu erkennen, welche wohl die beste leuchtend rote Sorte ist, die wir bisher haben. Leider ist der Wuchs ein etwas hoher, aber die Sorte artet bis jetzt nicht so sehr aus, wie man es bei den meisten roten Sorten sonst gewöhnt ist.

Auf dem zweiten Bilde (Seite 36 unten) sind verschiedene andere gute Sorten veranschaulicht, die sich ebenfalls durch leichte Kultur und durch besonders sichere Ausbildung von Schaublumen auszeichnen.

In erster Linie ist hier *Mrs G. Heaume* zu erwähnen, das eine der dankbarsten Sorten zur Anzucht von Schaublumen darstellt. Die Farbe ist ein lachsfarbiges Rosa; die Blumen erreichen bis 30 cm Durchmesser und werden auch noch sehr groß, wenn man 5—6 Blumen an einer Pflanze zur Ausbildung kommen läßt. *Alliance* ist eine gelbe Sorte, die sich ebenfalls sehr leicht heranziehen läßt. In der Gruppe sind ferner *W. Duckham* und *Lady Conyers* reichlich vertreten. *Rose Poitevine* ist eine vorzügliche und niedrige Sorte mit sehr großen Bällen, die sich sehr lange halten. Die neuere *L' Africaine* ist eine verbesserte *William Seward;* als Schnittblume ist sie leider nicht haltbar genug, eignet sich dagegen vortrefflich zur Anzucht von Topfpflanzen.

Polyphème scheint eine der besten gelben Sorten zu sein, ebenso die neue gelbe *Helena Williams,* ein Sport von der weißen, ganz vorzüglichen *Mme R. Oberthür,* welche als späte weiße, durchaus sicher blühende Schnittsorte kaum übertroffen werden dürfte. H. Baum, Rostock.

Chrysanthemum Mannheimer Markt.

Von Gg. Siegele, Bruchsal.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Nicht immer sind Neuheiten so lohnend, wie der Züchter oder Verbreiter behauptet, weshalb sie oft schon nach kurzer Zeit wieder von der Bildfläche verschwinden. Dies gilt auch von einem großen Teil der seit 10 bis 15 Jahren als Neuheiten in den Handel gebrachten Chrysanthemumsorten, von denen nur noch eine kleine Zahl von dem Markt-, Versand-, Friedhofs- und Herrschaftsgärtner als wirklich gut und empfehlenswert kultiviert werden.

Zu den wirklich Guten des Sortiments gehört auch das in Süddeutschland verbreitete, beste, mit allen hervorragenden Eigenschaften ausgestattete *Chrysanthemum Mannheimer Markt,* welches gerade zu Allerheiligen in Blüte kommt. Es ist die gesuchteste weiße Sorte, gleich gut als Topfpflanze, wie auch als Schnittblume. Auch zur Topf- und Freilandkultur ist diese Sorte gleich gut geeignet; sie ist äußerst anspruchslos in bezug auf Erde, Düngung und Kultur. Jeder Gärtner, nicht nur der Spezialist, kann sie erfolgreich kultivieren und ohne große Mühe starke, sicher zu Allerheiligen blühende Pflanzen heranziehen.

Einen äußerst wertvollen, und nicht zu unterschätzenden Vorzug hat diese Sorte auch dadurch, daß sie vollständig frei von Mehltau bleibt, also ihr dunkelgrünes Laub gesund erhält, was sie als Topfpflanze so wertvoll macht.

Chrysanthemum Mannheimer Markt (Abbildung Seite 37) wird nur 50 bis 60 cm hoch, verzweigt sich gut, und ist von reinweißen, gut geformten, auswärts gebogenen, mittelgroßen bis großen Blumen ganz überdeckt. Es ist keine Seltenheit, daß man an einer Pflanze, welche im März als Steckling herangezogen wurde, bis Herbst 40 bis 50 Blütentriebe zählt, wovon jeder wieder 6 bis 8, ja sogar wie der abgebildete Zweig 12 offene Blumen zugleich trägt. *Mannheimer Markt* ist alles in allem eine Idealsorte ersten Ranges, welche ich jedem Kollegen bestens empfehlen kann.

Chrysanthemumbilder. Wenn die Technik der bildlichen Darstellung unserer Blumen erst einmal so weit ist, daß deren farbige Wiedergabe ohne besondere Schwierigkeiten möglich ist, dann wird es eine dankbarere Aufgabe sein, über *Chrysanthemum* zu sprechen, als es jetzt der Fall ist: Man sieht unendlich viele Abbildungen und liest auch vorzügliche Schilderungen einzelner Sorten dieser unserer dankbarsten Herbstblumen, aber einen wirklich untrüglichen Begriff kann man sich aus Wort und Bild doch nicht machen.

Wenn ich heute ein kleines Bild unseres diesjährigen Chrysanthemumflors (Seite 37 unten) mit ein paar Worten begleite, dann geschieht es ohne besonderes Hervorheben einzelner Sorten und nur mit dem Hinweis auf einen üppigen, farbenprächtigen Flor, wie man ihn nicht täglich in solch reicher Vielseitigkeit sieht! Wir kultivieren rund 300 Sorten — von den frühesten bis zu den spätesten. Auf dem Bilde sind auch Hochstämme sichtbar und es läßt sich gar nicht leugnen, daß diese Pflanzen der dekorativen Ausstattung eines Hauses ganz besondere Zugeständnisse machen! Sorten wie *William Tricker,* die unvergleichliche *Mme Oberthür,* die gelbe *Topaze orientale,* die haltbare *Duke of York,* die ewig schöne *Jubilée,* die lachsfarbene *W. Duckham* und wie sie alle heißen, sind wie geschaffen für diese Kultur. Daß auch die reizende *Ada Owen* als Halbstamm vertreten ist, zeigt die rechte Seite des Bildes.

Zur Kultur selbst nur herzlich wenig: Wir haben etwa 3000 Pflanzen, die lediglich Topfkultur sind und allgemein wegen ihrer üppigen, meistens bis auf den Topfrand reichenden Belaubung bewundert werden! Verwendet wird die übliche schwere Erde, als flüssiger Dünger „Abtritt" und für die Erdmischung „Polysu", ein Dünger französischen Ursprungs, dessen Alleinverkauf die bekannte Gärtnerei

J. A. Becker in Mülhausen i. E. hat (25 kg in Originalsäcken kosten 10 M, doch kann man auch weniger haben). Ich schreibe außer der sorgfältigen, liebevollen Pflege unseres Gehilfen Hoffmann gerade diesem schon jahrelang von uns verwendeten Dünger das gedrungene Wachstum und das stets gesunde Aussehen aller Pflanzen zu. Es sollte mich freuen, auch anderweitige Bestätigung dieser Tatsache zu finden. Mit Ausnahme der Hochstämme, die im März vermehrt werden, sind sämtliche Pflanzen aus April-Mai-Vermehrung herangezogen worden!

R. Ahrens.

Chrysanthemum Lord Hopetoun (links oben) und Lady Conyers.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Obstbau.

Problem der Gartenmauer.

Von **Carl Heine**, Obergärtner, Posen.

Wer die Bestrebungen des modernen Obst- und Gartenbaues kennt, weiß, daß die verschiedensten Gebrauchsgegenstände hierfür auf das Sorgsamste nach den Bedürfnissen der Pflanze konstruiert werden, mag es sich nun um eine Gießkanne, eine Heizungsanlage, Bau eines Gewächshauses, oder selbst nur um ein einfaches Baumband handeln. Nur die bei weitem kostspieligste Erscheinung im Garten, die Mauer, ist bisher nicht unter dem Gesichtspunkte des Spalierobstbaues und seiner Bedürfnisse konstruiert worden.

Gruppe neuerer Chrysanthemum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mit nachfolgendem will ich auf eine Gartenmauer hinweisen, welche geeignet erscheinen dürfte, vor allem dort, wo Spalierobstbau betrieben werden soll, bald eingeführt zu werden.

Die Gartenmauer ist ein notwendiges Uebel. Ob sie lediglich dazu dienen soll, unser Heim dem Einblick fremder Augen zu entziehen und eine eigene Welt für uns zu umgrenzen, oder ob sie gebaut wird, um köstlichem Obst die besten Lebensbedingungen zu schaffen, in jedem Falle ist sie eine kostspielige Einrichtung, die uns die Aufgabe stellt, möglichst praktisch und billig zu bauen. Namentlich dort, wo Bodenspekulation dem Städter das Gartenland in bedauernswerter Weise verteuert, überlegt es sich der glückliche Besitzer eines Hausgartens gründlich, ob er auf die Grenze seines ohnehin kleinen Gartens eine breite Mauer setzen, oder ob er sich mit einem vergänglichen Lattenzaun oder gar mit dem häßlichen Drahtgitter begnügen soll. Es verlohnte sich nicht, den verschiedenen Gesichtspunkten, die beim Bau einer Gartenmauer maßgebend sein können, hier weiter nachzugehen, wenn nicht merkwürdigerweise der Spalierobstbau, der die Mauer zur Heranzucht des Feinobstes braucht, bisher achtlos an dem Hauptproblem vorübergegangen wäre, welches die Lebensinteressen des Obstes dem Erbauer einer Spalierwand stellen. Man wird nun sagen, auch für die Spaliermauer gäbe es kein wichtigeres Problem, als das möglichster Billigkeit und Haltbarkeit. In der Tat sind unter diesem Gesichtspunkte alle Anstrengungen gemacht worden, um die Kosten der Gartenmauer möglichst zu beschränken, und nur unter diesem Gesichtspunkte ist die Wahl und die Formgebung des Materials erfolgt. Im übrigen aber sind in der Praxis wie in der Theorie, die Lage, Sonnenrichtung und die Höhe der Mauern als das Bestimmende und Gesetzgebende für die Obstsorten und Baumformen betrachtet und behandelt werden.

Das Hauptproblem, das der Spalierobstbau dem Bau der Gartenmauer stellt, ist nicht dies: Wie finde ich die passendsten Obstsorten und Baumformen für die Spaliermauer? sondern vielmehr: Welches Material habe ich für die Gartenmauer zu wählen und wie muß ich es gestalten, damit in allen Sonnenlagen der Mauer, also auch auf der Schattenseite möglichst günstige Lebensbedingungen für das feinste Obst erzielt werden?

Daß dieses Problem nirgends berührt ist, liegt wohl vor allem an dem Umstande, daß der Spalierobstbau mit den Lichtstrahlen der Sonne, den Trägern der Wärme, mehr rechnet, als dies wissenschaftlich begründet erscheint. Denn so wahr es ist, daß das Feinobst eine möglichst günstige Stellung zur Sonne haben muß, um das nötige Licht und die nötige Wärme zu erhalten, ebenso wahr ist es, daß die Lichtwirkungen der Sonne nicht in gleichem Maße notwendig sind wie die Wärmewirkungen; auch in gedämpftem Lichte, aber bei entsprechender Wärme, entwickeln sich gute Früchte. Wahr und beachtenswert ist es auch vor allen Dingen, daß der größere Teil der zu den Früchten gelangenden Sonnenwärmestrahlen nicht identisch ist mit den Lichtstrahlen. Der größere Teil, der von der Sonne ausgehenden Wärmestrahlen muß

als dunkle, weil nicht an die Lichtstrahlen gebundene Wärmestrahlen definiert werden. Wäre es möglich, den Schattenseiten der Spaliermauern dunkle Wärme in ausreichender Menge zuzuführen, so daß ein Wärmezuwachs auf der jeweiligen Schattenseite entsteht, dann wären die Lebensbedingungen für das Feinobst gegeben, denn die Lichtwirkungen der Sonne sind auch auf den Schattenseiten der Mauern zumeist völlig genügend, um der Frucht die nötige Farbe zu geben.

Die Aufgabe, der Schattenseite der Spaliermauer dunkle Wärme in genügender Menge zuzuführen, löst sich leichter, als es aussieht. In der Welt der Stoffe gibt es eine ganze Reihe von Materialien, welche gerade für dunkle Wärmestrahlen durchlässig — diatherman — sind. Steinsalz und Sylvin, schwarzer Glimmer und auch mit Kienruß schwarz gefärbtes Glas, lassen dunkle Wärme mehr oder weniger auf die der Wärmequelle entgegengesetzten Seite gelangen. Mit einer Linse aus letzterem Stoffe, der völlig lichtundurchlässig gemacht ist, würden sich leicht brennbare Stoffe durch die von der Sonne ausgehenden dunklen Wärmestrahlen entzünden lassen. Helles Glas wäre für Spaliermauern völlig unbrauchbar. Es läßt keine dunkle Wärme hindurchtreten, sondern nur die leuchtende. Darum nehmen wir es zum Bau der Gewächshäuser, in denen es die dunkle Ofenwärme zusammenhält, ohne das Licht und die Lichtwärme auszuschließen.

Chrysanthemum Mannheimer Markt.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Chrysanthemum Mannheimer Markt.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Für jeden, der innerhalb eines geschützten Grundstückes eine Spalierwand aus diathermanen, leicht zu beschaffenden Stoffen, herstellen wollte, wäre der Schiefer das beste Material. Jedenfalls läßt er einen ganz bedeutenden Teil der dunklen Sonnenwärme auf die jeweilige Schattenseite gelangen. Wenn es sich hingegen darum handelt, die ohnehin zur Umfriedigung notwendige Gartenmauer so zu gestalten, daß sie auf beiden Seiten dem Feinobst gleich günstige Bedingungen bietet, wird das dünne Schiefermaterial zweckmäßig nicht verwendet; hier ist der Ton in Form von Platten, bzw. Scheiben das gegebene Material. In beträchtlicher Menge, wenn auch nicht ganz wie der Schiefer, läßt er die dunkle Wärme in sein Inneres eintreten, um sie alsdann weiter zu geben. Es kann sich selbstverständlich nicht darum handeln, den Ton in Form einer Backsteinmauer aufzubauen, und dann zu meinen, daß dieselbe den von uns erwarteten Dienst leistet. Die gewöhnliche Backsteinmauer hebt durch ihre ganze Konstruktion die diathermanen Eigenschaften des Tones auf. Zunächst ist eine solche Mauer wegen der dazwischen liegenden Bindematerialien keine einheitliche Stofferscheinung; die Mörtelschichten erschweren eine gleichmäßige Durchdringung mit dunkler Wärme. Zweitens wandert ein Teil der Wärme nach den kälteren Erdschichten ab, schließlich steht aber auch die wärmeaufsaugende Fläche der Backsteinmauer zu deren wärmezehrenden kubischen Inhalt in einem zu ungünstigen Verhältnis, als daß von diathermanen Wirkungen die Rede sein könnte. Sollen solche diathermanen Wirkungen beim Ton erzielt werden, dann müssen wir ihn in möglichst großen einheitlichen Flächen herstellen, den kubischen Inhalt auf das durch die erforderliche Widerstandsfähigkeit bedingte Maß vermindern, die wärmesaugende und -abgebende Fläche aber möglichst vergrößern, eventl. durch Rillen der Oberfläche, und schließlich auch ein Abströmen der Wärme nach dem kalten Erdboden hin verhindern. Durch diese Forderungen ist die Form der Scheiben, bzw. Platten für den Ton bedingt. Zwischen wagerecht laufenden Bandeisen, bzw. halben U-Eisen

Chrysanthemumflor in der Großh. Hofgärtnerei Baden-Baden.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

stehend, welch letztere von einer T-Trägersäule zur anderen laufen, bilden sie eine durchaus windsichere, den Anforderungen des Obstes im höchsten Maße genügende Spalier- und Gartenmauer. Je nachdem solch eine Scheibenwand im Spalierobstbau als sogenannte Zwischenmauer oder als Einfriedigung dienen soll, kann die Scheibe dünner oder stärker gemacht werden. In letzterem Falle können wir durch Rillung der Flächen die wärmeaufsaugende und wärmeabgebende Eigenschaft der Wand so steigern, daß die größere Stärke der Scheibe nicht mehr wärmehinderlich ist.

Zur Feststellung der diathermanen Wirkungen im allgemeinen und hier im besonderen Falle der Wärmeabströmung und Ausstrahlung auf der der Wärmequelle abgewendeten Seite genügen, unsere Thermometer nicht völlig. Aber in Nobilis Thermomultiplikator besitzen wir einen elektrischen Wärmemesser von so außerordentlicher Empfindlichkeit, daß er z. B. auf die Wärmeausstrahlungen der menschlichen Hand auf gewisse Entfernungen reagiert. Mit Hilfe dieses Apparates ist es eine Kleinigkeit, die Wärmeabströmung von der Sonnenseite nach der Schattenseite zu messen. Es läßt sich leicht mit Hilfe des genannten Instrumentes feststellen, daß hinter Schiefer und Tonplatten, je nach ihrer Stärke, Farbe und Gestaltung der Oberfläche, das Obst einen ganz bedeutenden Wärmezuwachs erfährt, der einen fast völligen Ausgleich zwischen Sonnen- und Schattenseite namentlich dort herbeiführt, wo die Mauer nicht genau von Osten nach Westen läuft. Auch hinter solchen Wänden mit genau orientierter Süd- und Nordseite schrumpfen die Wärmeunterschiede zwischen beiden Seiten soweit zusammen, daß die Temperaturen der Nord- und Südseiten sich wie 9:10 verhalten.

Die Rentabilität des Spalierobstbaues hängt von dem Preise der notwendigen Mauern und ihrer Ausnützungsfähigkeit in erster Linie ab. Daher muß es besonders ins Gewicht fallen, wenn durch eine den Lebensbedingungen des Feinobstes sich anpassende Konstruktion beide Spaliermauerseiten für die Heranzucht des feinsten Obstes brauchbar werden. Es ist ja klar, daß Ost- und Westseite einer wärmedurchlässigen Mauer in ihrem Werte an die reinen Südseiten heranreichen, weil bei ihnen durch die Ausnützung der Abend- und Morgensonnenwärme ein ganz bedeutender Wärmezuwachs eintritt. Den Nordseiten andererseits kommt der Umstand zugute, daß den ganzen Tag auf der Südseite die Sonne ihre Wirkung ausübt, daß jede Sonnenstunde auch fruchtbringend für die Nordseite wird. Von besonders günstiger Wirkung für das Obst auf der Schattenseite ist alsdann der Umstand, daß das Blätterwerk der Bäume ein Abströmen der von der Rückwand kommenden Wärme nach außen verlangsamt, und wenn die diathermane Spalierwand oben als Abschluß noch einen kleinen dachartigen Vorsprung trägt, der das Aufsteigen der Wärme verlangsamt, dann ist zwischen Blätterwerk, Dach und Wand ein Würfel von Wärme entstanden, der die günstigsten Wirkungen um so eher ausüben muß, weil die Wärme der Schattenseite frei ist von den sengenden und wasserzehrenden Eigenschaften der leuchtenden Wärmestrahlen. Auf der jeweiligen Schattenseite einer diathermanen Gartenmauer findet das Obst fast die gleichen Existenzbedingungen vor wie in einem Treibhause mit dem charakteristischen, gedämpften Licht und der feuchtwarmen Temperatur.

Für das Gedeihen des Obstes ist eine möglichst ungehinderte Durchwurzelung des Erdreiches Voraussetzung. Auch unter diesem Gesichtspunkte ist es von großer Wichtigkeit, daß die Scheibenwand in Eisenrahmen mit ihrem Fuß nicht in die Erde hineinreicht. Es strömt keine Wärme von der erwärmten Fläche nach der Erde ab und die Wurzeln der Spalierbäume haben den Vorteil, daß sie sich auch unter der Mauer ausdehnen können, ohne auf Steinwerk zu stoßen. Der von Säule zu Säule laufende und die ganze Spalierwand haltende Träger kann, wo die Spaliermauer als Zwischenwand dienen soll, über der Erde so hoch angeordnet werden, daß die Sonnenstrahlen das Erdreich und die unteren Stammteile der auf der jeweiligen Schattenseite vorhandenen Spalierbäume jederzeit mit erwärmen und den Saftumsatz ganz bedeutend steigern können.

Die in Frankreich beliebte Praxis, Gartenmauern nicht direkt auf die Grenze zu stellen, sondern einige Meter einzurücken, um so auch die Außenseite mit Bäumen zu bepflanzen und ausnützen zu können, hat sich in Deutschland noch nicht einbürgern können. Schuld daran ist wohl in erster Linie der Umstand, daß der Spalierobstbau bei uns auch nicht annähernd so intensiv ist, wie in Frankreich, sodann aber auch wieder der leidige Kostenpunkt. Wer eine kostspielige Mauer um sein Grundstück aufführen, und ohnedem wegen der an der Außenseite zu pflanzenden, zum Teil geringwertigen Spaliere noch einen Schutzzaun, und sei es nur aus Drahtgeflecht, bauen soll, der hat doppelte Ausgaben, welche eine Rentabilität unter unseren weniger günstigen Verhältnissen vielleicht in Frage stellen. Das ist ganz anders bei Aufführung einer Scheibenmauer, welche auf allen beiden Seiten und in allen Windrichtungen dem Spalierobst die günstigsten Lebensbedingungen gewährt, die Renten also schon dadurch verdoppelt, und die gegenüber dem gewöhnlichen Mauerwerk einen anderen schätzenwerten Vorteil hat, daß sie nur halb so teuer ist. In ihr ist eben die Höhe der Materialersparnis und Einfachheit erreicht. Die ganze schmutzige Arbeit des Ausschachtens für den Mauerfuß ist auf ein Minimum beschränkt, weil es sich nur um die Einbetonierung der eisernen Säulen handelt, auf denen, wie auf Füßen unten dicht auf der Erde anstoßend, oder höher liegend, die ganze Tonwand ruht. Kies und Mörtelarbeiten sind unnötig, weil eine Mörtelverbindung der einzelnen Platten durch die Verwendung von Bandeisen überflüssig geworden ist, wenn sie auch immerhin anwendbar bleibt. Da von Banketten unter den Pfeilermauern nicht die Rede ist, da gegenüber der ungefugten Backsteinmauer das Tonmaterial eine bedeutende Verdünnung bis zur Grenze der Wind- und Wetterfestigkeit erfährt, so tritt eine Materialersparnis um mindestens $^5/_6$ ein. Das bedeutet eine weitere Ersparnis an Frachten und Fuhrlöhnen. Schließlich wird, wenn einmal der einfache Eisenrahmen aufgestellt ist, die Scheibenwand mit derselben Schnelligkeit durch Einsetzen der auswechselbaren Platten hergestellt, wie ein Ziegeldach, ebenso schnell erfolgt der Ersatz einzelner Platten. Das Problem möglichster Billigkeit ist mit dem Hauptproblem gelöst: Wie muß ich die Gartenmauer konstruieren, welche Stoffe muß ich wählen, damit der Spalierobstbau auch auf den Schattenseiten die günstigsten und den größten Gewinn bringenden Verhältnisse vorfindet? Unter dem Namen: Zerlegbare, auf Füßen stehende, wärmeaufspeichernde Spalierwand ist vorbesprochene Gartenmauer im deutschen Reiche patentiert worden und wird von dem Patentbureau von Rohrbach & Bindewald in Erfurt in den Handel gebracht, welche Firma auch zu weiteren Auskünften jederzeit gern bereit ist.

Sicherlich wird sie bei allen, welche auf wissenschaftlicher Basis Obstbau betreiben, und noch viel mehr bei denen, die sich eine wind- und wetterfeste Garteneinfriedigung ohne große Unkosten bauen wollen, Beachtung finden, um so mehr, als solch neue Mauerkonstruktion neben dem schwerfälligen Gemäuer, das wir gewöhnt sind, jenen eleganten und wohlgefälligen Eindruck macht, der den modernen Eisenkonstruktionen eigen zu sein pflegt.

Koniferen.

Einige Fichtenarten behalten, wie der „American Florist" berichtet, ihre Zapfen und Samen noch mehrere Jahre, nachdem die Samen gereift sind. Bei einigen Arten der Vereinigten Staaten bleiben sie beinahe 20 Jahre. Um zu erfahren, ob so alte Samen ihre Keimkraft nicht verlieren, stellte I. C. Blumer Versuche mit 6000 Samen an; er fand, daß die älteren Samen nicht nur ebenso, sondern in höherem Grade lebenskräftig waren als die jüngeren. Von 3000 Samen im Alter von 10 bis 30 Jahren behielten 40% ihre Lebenskraft, während von einer ähnlichen Anzahl von Samen im Alter von weniger als 10 Jahren nur 31% keimten.

Ich erhielt 1880 einen frischen Pinienzapfen. Die im ersten Jahre gesteckten Kerne keimten nicht, die im zweiten und dritten keimten und wuchsen sehr schön mit blaugrünen Nadeln. Etwa 20 Jahre später steckte ich noch die letzten Kerne, die zwar keimten, aber nicht mehr lebenskräftig waren. C. B.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 714. Welche Erfahrungen sind mit den Patent-Fensterverbindern (XII, Nr. 54) zur Zusammenstellung von Nothäusern in bezug auf Sturmsicherheit gemacht worden? —

Wir brauchen im hiesigen Hofgarten eine ganz bedeutende Anzahl *Chrysanthemum* zu den verschiedensten Zwecken, aber wie überall, so ist auch bei uns im Herbst der Platz knapp. Ich hatte infolgedessen mir verschiedene Proben von Fensterverbindern schicken lassen, wovon sich die von der Firma Wilh. Tittelfitz, Frankfurt a. Main-Hausen, bei uns ausgezeichnet bewährt haben. Diese Verbindungsstücke zeichnen sich durch Dauerhaftigkeit und äußerst praktische und leichte Handhabung aus. Die damit hergestellten Häuser sind vollständig sturmsicher. Das auf Seite 41 abgebildete Haus ist 40 m lang; seine Herstellungskosten belaufen sich auf nur 115 M, wobei zu bemerken ist, daß zwei Mann imstande sind, das Haus in einem halben Tage gebrauchsfertig aufzustellen. Die Verbindungsstücke sind äußerst solide gebaut und dürften auf Jahre hinaus verwendbar sein. Da es uns unmöglich war, diese Bude mit Heizung zu versehen, konstruierten wir dieselbe mit der einen Seite gegen das Dach unseres großen Chrysanthemumhauses, was bei dem Vergleich beider Abbildungen auch zu erkennen ist. Die Stehfenster des großen Hauses wurden geöffnet, um die Wärme in die davorliegende neue Bude überzuleiten, so daß wir gewissermaßen noch eine Glasfront gespart haben. Mehr als viele Worte zeigen die beiden Abbildungen, wie vorteilhaft sich ein solcher Notbau ausnutzen läßt. Die Innenansicht zeigt links *Ada Owen*, auf der Seite stehend, wo die Heizwärme aus dem Nachbarhaus übergeleitet wird, rechts stehen großblumige *Chrysanthemum*. Die Außenansicht zeigt, daß wir das Haus oben mit Deckläden und an den Seiten durch Strohdecken vor Frost zu schützen imstande sind.

B. Voigt, Hofgärtner, Gera.

Beantwortung der Frage Nr. 716. Mein hiesiges Besitztum, an einer sehr verkehrsreichen Straße gelegen, wird an dieser Seite durch eine Weißdornhecke begrenzt, die wenigstens 30 bis 40 Jahre alt ist und deren Erhaltung mir aus besonderen Gründen sehr am Herzen liegt. Nun fängt die Hecke, die eben durch Straßenstaub usw. sehr viel zu leiden hat, an, sehr schlecht zu werden und zeigt mehrere abgestorbene Stellen. Auch die jungen Pflanzen, die ich gesetzt habe, kommen nicht so recht vorwärts. Wie kann man hier am besten helfen? Ist es ratsam, eine solch alte Hecke bis auf das alte Holz zurückzuschneiden, ohne Gefahr zu laufen, daß sie überhaupt nicht mehr ausschlägt? Oder fährt man fort, für Nachpflanzungen zu sorgen, und wie unterstützt man am besten das Wachstum der dazwischengesetzten jungen Pflänzchen? Eventuell mit welchem Dünger hilft man? —

Ein starker Rückschnitt der Hecke, jedoch nur soweit, daß noch einige kräftige junge Zugtriebe stehen bleiben, dürfte noch vorhandenes triebfähiges unteres Holz zum Austreiben bringen. Zugleich mit diesem Rückschnitt müßte eine starke Düngung vorgenommen werden. Das wirksamste Verfahren wäre das, in einer Entfernung von etwa 80 cm vom Fuße der Sträucher der ganzen Innenseite der Hecke entlang einen etwa 30 bis 40 cm breiten Graben drei Spatenstiche tief auszuheben und reichlich Kompost oder verrotteten Stalldünger einzufüllen. Ist dieses Verfahren nicht möglich, so suche man den Dünger sonst unterzugraben. In den zwei ersten Sommern nach dem Rückschnitte soll die Heckenschere jedoch fern bleiben; es dürfen nur die Triebe gestutzt werden, die sich oben allzu üppig entwickeln wollen. Alle unteren Triebe lasse man ungestört wachsen, auch wenn sie über die Heckenbreite hinausgehen. Im Herbste oder Frühjahre heftet man diese Zweige dann in die kahlen Stellen der Hecke hinein, nachdem alles den Zweig in der späteren Entwicklung hemmende dürre Holz herausgeschnitten worden ist. Die Heckenschere wird so auch beim ersten und zweiten Winterschnitt leichte Arbeit haben. Beim Anheften muß natürlich darauf geachtet werden, daß die Zweige innerhalb der Heckenbreite angeheftet werden, damit sie nicht trotzdem der Schere zum Opfer fallen. Um den Trieb möglichst zu befördern, gieße man bei trockenem Wetter reichlich, besonders im ersten Jahre, von dem der Erfolg abhängt.

An ganz zweifelhafte Stellen der Hecke dürfte es ratsam sein, sogleich nach dem Rückschnitte junge Ersatzpflanzen zu bringen, deren Wurzeln durch Einfüllen guter Komposterde in das Pflanzloch zur Entwicklung angeregt werden. Um den jungen Sträuchern das nötige Licht zur Blatt- und Triebentfaltung zu geben, schneidet man alles dürre Holz heraus, wenigstens soweit es hinderlich ist, wenn ein vollständiges Herausschneiden die Hecke soweit lichten sollte, daß sie ihren Zweck als Einfriedigung nicht mehr erfüllt. Treiben die jungen Pflanzen gut, so schneidet man, je nach Raumbedürfnis derselben, auch noch grüne Zweige der alten Pflaozen weg, arbeite überhaupt darauf hin, daß der junge Nachwuchs sich möglichst kräftige, so daß er mit der Zeit einen Ersatz für die alten Pflanzen bildet. Was den neu gepflanzten Sträuchern zu frischem Austriebe besonders hinderlich ist, das ist die im Wurzelgewirr der Hecke unter dem Laubdache fast stets herrschende Trockenheit. Dagegen hilft nur Gießen, reichliches Gießen, bis die Wurzeln sich über die Heckenbreite hinausgezogen haben, wo sie eher die notwendige Feuchtigkeit finden. **Fr. Roll,** Château d'Oex (Schweiz).

— Eine abständige Weißdornhecke läßt sich sehr leicht zurückschneiden und mit Kompost und gut verrottetem Stallmist düngen. Weitere Arbeiten bestehen im Entfernen des Unkrautes, Bewässerung und flüssiger Düngung. Die jungen Schößlinge werden wie bei neugepflanzten Hecken angebunden. Bei dem Zurückschneiden lassen sich die Lücken auch leicht ausbessern. Man hat aber dafür zu sorgen, daß die Hecke nicht von Gebüsch oder durch überragende Bäume beeinträchtigt wird. **Bovenkerk.**

— Die betr. Hecke können Sie ohne Gefahr auf jede beliebige Höhe bis ins alte Holz zurücknehmen; sie wird willig und gut wieder austreiben, wenn Sie gleichzeitig eine entsprechende Bodenverbesserung vornehmen.

Zu diesem Zwecke werfen Sie, wenn irgend möglich, auf beiden Seiten längs der Hecke etwa 1 m breite und 50 bis 60 cm tiefe Gräben aus. Vor dem Wiedereinfüllen vermischen Sie die Erde zur Hälfte mit Kompost, Aschenerde, Grabenaushub oder ähnlichen, leicht erreichbaren Stoffen, auch einige Fuhren alten verrotteten Stalldüngers sind angebracht. Wo Lücken nachzupflanzen sind, sollte die Erde gänzlich erneuert werden.

Wird die Arbeit gewissenhaft ausgeführt und späterhin ab und zu mit verdünnter Jauche nachgeholfen, so wird sich die Hecke in wenigen Jahren gut entwickelt haben. **E. Eipper.**

— Sie können die alte Hecke ruhig ins alte Holz zurückschneiden, soweit es nötig ist. Längere jüngere Triebe verwenden Sie, um die leeren Stellen damit auszufüllen, indem sie die Triebe in diese biegen und dort miteinander verflechten. Wo dies nicht ausreicht, müssen Sie nachpflanzen.

Ohne die Hecke und sonstige Verhältnisse gesehen zu haben, läßt sich schwer sagen, welcher künstliche Dünger anzuwenden wäre, jedenfalls müssen Sie aber düngen. Am besten wäre dann wohl guter Kompost oder auch Stalldung. Machen Sie längs der Hecke einen kleinen Graben, etwa 30 bis 40 cm tief, doch schonen Sie möglichst die Wurzeln, füllen ihn zur Hälfte mit Kompost und zum Schluß mit der ausgeworfenen Erde.

Sie tun gut, später die Hecke unten breiter als oben zu halten. Dadurch wird erreicht, daß sie bis unten hin gleichmäßig belichtet ist und nicht leicht kahle Stellen bekommt. Hier in England, dem Lande der Hecken, sieht man oft derartig geschnittene Hecken, die tadellos dicht sind. **Otto Wollenberg,** Gateacre, Liverpool.

Beantwortung der Frage Nr. 717. Wie wird Rhabarberwein hergestellt und behandelt? —

Die Bereitung von Rhabarberwein scheint noch sehr wenig verbreitet zu sein, denn Rezepte darüber wurden meines Wissens bisher nur selten veröffentlicht. Die mir zu Gesicht gekommenen Rezepte waren entweder zu umständlich, oder sie forderten zu viel fremde Zusätze, wie Hausenblase, Zitronen, Verschnitt mit Kognak, Arrak usw. Ein erprobtes Rezept ist folgendes:

Die Stiele werden sauber geputzt und nach Entfernung der Rinde in Würfel geschnitten. Nachdem die Würfel durch die Frucht-

presse gequetscht sind, wird der Saft durch ein grobes Tuch gegeben und dann in ein Faß oder einen Glasballon gefüllt. Auf 1 l Saft gibt man $1^1/_2$ l Wasser und auf 1 l dieser Mischung von Saft und Wasser $^1/_2$ kg Zucker. Nachdem die erste stürmische Gärung vorüber ist, etwa nach 8 bis 10 Wochen, wird der Wein abgefüllt, das Faß oder der Glasballon von Hefe, Bodensatz usw. gesäubert, danach der Wein wieder aufgefüllt und der Gärspund aufgesetzt. Ist die Gärung vorüber, d. h. der Wein völlig ruhig, so kann derselbe auf Flaschen gefüllt werden. Die Flaschen müssen stehend aufbewahrt werden. Ich bin gern bereit, dem Fragesteller Kostprobe abzugeben. **Dammann,** Stadtgärtner, Herford.

— Diese Frage ist leider etwas zu kurz gehalten, da es verschiedene Rhabarberweine gibt. So z. B. wird einer aus den Blattstielen (durch Kochen derselben) hergestellt, ein anderer aber wird aus den Wurzeln bereitet. Auf diesen letzteren will ich nun, da diese Art der Herstellung die schwierigste ist, näher eingehen und hoffe, den Fragesteller dadurch befriedigen zu können:

80 Rhabarberwurzeln (getrocknet) werden mittelfein geschnitten, dazu kommen 20 g Orangenschalen, die in gleicher Weise behandelt werden (letztere sind auch in fertigem Zustande in den Apotheken zu bekommen), das weiße Innere der Orangenschale muß jedoch entfernt werden. Ferner werden 10 g Malabar-Kardamomen gequetscht. Das Ganze wird nun zusammen mit 1 l Hereswein (Cherry) in einer weithalsigen Flasche angesetzt; man schüttle diese Mischung öfters und lasse sie etwa 10 Tage in der Nähe des Ofens stehen. Sodann wird sie gut ausgepreßt und, nachdem sie gründlich abgesetzt hat, nach weiteren 8 bis 10 Tagen filtriert. Jetzt erst werden 70 g gestoßenen Zuckers hinzugefügt, nach dessen Lösung der Wein gebrauchsfertig ist und sich so sehr lange hält.

Während der Rhabarberwein aus den Blattstielen mehr als Tischgetränk getrunken wird, wird der eben behandelte mehr zu Heilzwecken verwendet und aus Likörgläschen getrunken. Er ist besonders bei unregelmäßigem Stuhlgang sehr zu empfehlen.

L. Kraus, Erfurt.

Beantwortung der Frage Nr. 718. Welchem Kulturfehler ist es wohl zuzuschreiben, daß *Cyclamen* schon Anfang November trotz sorgfältigen Gießens und Putzens stark faulen? —

Fäulnis tritt bei *Cyclamen* gern auf, wenn dieselben in einem Raume mit feuchter, dumpfer Luft stehen. Es muß also durch fleißiges Lüften für reine Luft gesorgt werden. Stehen sie in einem heizbaren Raume, so soll hier und da durch stärkeres Heizen bei reichlichem Lüften die Luftänderung beschleunigt werden. Beim Gießen darf kein Wasser in das Blattwerk und in die Knollen hineinkommen. Eine Befeuchtung des Blattwerkes ist im Sommer gut, wird jedoch beim Eintritt der kalten Jahreszeit schädlich, überhaupt bei nasser und kalter Witterung. Faulende Stoffe müssen sorgfältig entfernt werden. Ein leichtes Bestreuen der Knollenoberfläche mit Holzkohlenpulver schützt nach der Reinigung gegen weitere Ansteckung durch etwa noch bleibende faule Stoffe. Bei reichlicher Lüftung wird dieses Mittel jedoch unnötig; dasselbe soll nur im Notfalle angewendet werden, da die geschwärzten Knollen vom Käufer vielfach mit Mißtrauen betrachtet werden.

Fr. Roll, Château d'Oex (Schweiz).

— Nehmen Sie im Sommer bei *Cyclamen* jede Nacht die Fenster ab und kultivieren Sie später nicht zu warm, weil sie sonst verweichlichen. Im Herbste sollen die Pflanzen sonnigen, luftigen Standort erhalten und so gegossen werden, daß Blätter und Knollen trocken bleiben. Ein Haus, in welchem sich leicht Niederschlag bildet, ist ein schlechter Standort für *Cyclamen*. Verblühte Blumen und kranke Blätter sind mit kurzem Ruck ganz zu entfernen. Stehen im gleichen Raume Pelargonien, so sind auch daran alle faulen oder gelben Blätter zu entfernen, weil sich der Fäulnispilz sehr leicht überträgt, sogar schon durch Oeffnen und Schließen der Türen infolge des damit verbundenen Luftzuges. **Bovenkerk.**

Neue Frage Nr. 720. Ich pflanzte im Herbst 1909 einige hundert Rosen, zweijährige Wurzelhalsveredlungen, in Töpfe. Die Hälfte dieser Rosen gingen ein, indem sie von oben nach unten abtrockneten. Die übrigen hatten ziemlich schwach getrieben, doch befanden sich auch treibfähige Pflanzen darunter. Aber auch diese trocknen jetzt beim Treiben in gleicher Weise ein, obwohl sie gut durchwurzelt sind und das alte Holz gut ausgereift ist. Die Zweige werden, von den Schnittflächen beginnend, schwarz, auch Schimmel stellt sich trotz reichlicher Lüftung ein. Um welche Krankheit handelt es sich hier und wie ist deren Bekämpfung?

Zeit- und Streitfragen.

Auch ein Beitrag zur Hebung unseres Standes.

Von **Gust. Wächter,** Hannover.

Mit regem Interesse habe ich die verschiedensten Abhandlungen über die Bildungsfrage in dieser geschätzten Zeitschrift verfolgt und mich darüber gefreut, daß sich überall die Erkenntnis von der Notwendigkeit einer planmäßigen, von modernem Geiste getragenen Durchbildung des jungen Gärtners durchringt. Nun bringt Herr H. Wolff, Erfurt, in Nr. 48 des vor. Jahrg. einen Beitrag, in dem er in anerkennenswerter Weise darauf hinweist, dem Gros der Berufstätigen eine angemessene Fachbildung zu verschaffen. Wie er dieses jedoch durchgeführt wissen will, zeigt wiederum aufs deutlichste, wie verständnislos so mancher, von dem besten Wollen beseelte Mann den Strömungen der Gegenwart gegenübersteht.

„Warum hat nun ein solcher Mann den Gärtnerberuf erwählt, Lust und Liebe kann er doch unmöglich dazu gehabt haben! Warum hat er kein Handwerk erlernt?“ So fragt Herr Wolff. Als wenn unsere Jungen mit Volksschulbildung in den meisten Fällen etwas bei der Wahl des Berufes zu sagen hätten. Die Eltern sind mitunter froh, ihren Jungen so unterzubringen, daß er eben ein Geschäft erlernt. Und für die Eltern spielt auch die Geldfrage vielfach die Hauptrolle, abgesehen von der bedauerlichen Unkenntnis vieler in schlechten sozialen Verhältnissen lebenden Eltern.

Doch untersuchen wir eine andere Frage. Werden die in den Lehrlingen schlummernden Kräfte auch geweckt? Vergehen sich nicht viele Lehrherrn in unverantwortlicher Weise an den jungen Leuten? Wenn wir die Handels- und Gutsgärtnereien durchwandern, und die Lage der dortigen Lehrlinge untersuchen, finden wir oft Verhältnisse, die jeder Beschreibung spotten. Lange Arbeitszeit, rohe Behandlung, erbärmliche Wohnungen trifft man sehr oft, dazu das Fehlen jeglichen Unterrichts in irgend einer Wissenschaft. Ist es da ein Wunder, wenn der junge Mann abstumpft? Und was erwartet den späteren jungen Gehilfen? Auch hier ist seine soziale Lage derart, daß ein Riesenwille und eine urkräftige Gesundheit dazu gehören, ihn in die Arme der Wissenschaften zu treiben. Und hieran tragen unsere Unternehmer die Schuld, selbst Fachleute in hervorragender Stellung. Ich verweise hierbei auf den vor einer Reihe von Jahren erschienenen Artikel von M. Hesdörffer, der sehr treffend den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Bildungsbetätigung zeichnete. Zunächst sollten diese Kreise dafür sorgen, daß geeignete Stätten für Fachbildung ins Leben gerufen würden, um auch den Kollegen mit Volksschulbildung eine gute Fachbildung zu vermitteln. Und die Fachbildung ist die Brücke, über die der Uebergang zum allgemeinen Wissen führt. Heute müssen die Gehilfen (z. B. hier in Hannover) unter großen Opfern selbst Stätten schaffen, an welchen sie sich bilden können. Es sollte aber auch von den Arbeitgebern alles getan werden, um den Forderungen der Gehilfen — die nichts von zu Hause haben — nach einer menschenwürdigen Existenz Rechnung zu tragen. Diese Forderungen werden zum größten Teile nicht nur nicht in den privaten Betrieben erfüllt, selbst in städtischen und staatlichen Betrieben herrschen mitunter Zustände, die dringend der Abhilfe bedürfen. Der von seinem Arbeitsverdienste lebende Gehilfe kann nichts für Bildungszwecke opfern, oder er muß hungern. Letzteres tun heute viele, sie hungern um sich Bildung anzueignen, um ihr Leben inhaltsreicher zu gestalten. Nach wie vor sind die fachlichen Bildungsstätten, wie z. B. die vielen königlichen Gärten mit ihren reichen Pflanzenschätzen, die botanischen Gärten und andere, dem unbemittelten Gehilfen mit Volksschulbildung verschlossen, weil er eben nichts

zuzusetzen hat*). Hieraus, aus der sozialen Lage, erklärt sich die Unlust, mit der viele Gehilfen ihre Tätigkeit verrichten, nicht aus Mangel an Energie oder aus Mangel an geeigneter Anschlußgelegenheit. Auch diese ist gegeben, leider nur sind es hier die gebildeten Gehilfen, die sich von ihren weniger gebildeten Kollegen abschließen. Würden sie sich mehr um die sozialen Strömungen unserer Zeit bekümmern, mehr die wirtschaftliche Not der großen Masse ihrer Berufskollegen zu ergründen suchen, könnten auch sie ihr großes Teil zur Hebung unseres Standes beitragen. Dann, aber auch nur dann, wird der Laie einen besseren Begriff von unserem Berufe bekommen, wenn dieser Beruf seine Angehörigen so nährt, daß sie der menschlichen Gesellschaft nützen können.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Schulbericht der Bindekunstschule zu Büdingen in Oberhessen. Das neue Semester der Ersten Deutschen Bindekunstschule, aus welcher schon so manche tüchtige Bindekraft hervorgegangen ist, beginnt wieder am 1. April d. J.

Außer vielen Schülern und Schülerinnen, welche aus allen Ländern des ganzen Deutschen Reiches stammten, wurde die Schule auch im besonderen noch von Ausländern außerordentlich besucht; es frequentierten dieselbe Schüler und Schülerinnen aus Brasilien, Frankreich, Italien, Japan, Luxemburg, Norwegen, Polen, Russland, Schweden, Schweiz und Ungarn.

Der Lehrplan umfaßt, in großen Zügen aufgestellt, A. in der Praxis: Die Ausführung sämtlicher vorkommenden Bindereien, Behandlung und Konservieren abgeschnittener Blumen, das Verpacken von Bindereien, Blumen und Pflanzen und den Verkauf. B. in der Theorie: Geschichte und Entstehung der Blumenbinderei, Architektur, Farben- und Formenlehre, die Behandlung der Pflanzen in Verkaufsräumen, Buchführung, Scheck- und Wechsellehre, kaufmännischer Briefverkehr, Stenographie usw.

Der Grundsatz des Instituts ist, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhend, die Praxis in allen ihren Teilen zu lehren, wodurch dieselbe in vollem Maße zur Erkenntnis der Schüler gelangt.

Die Lehrpläne sind so eingerichtet, daß das gesteckte Ziel mit dem nötigen Interesse, Eifer und Fleiß durch Absolvierung der Schule erreicht wird.

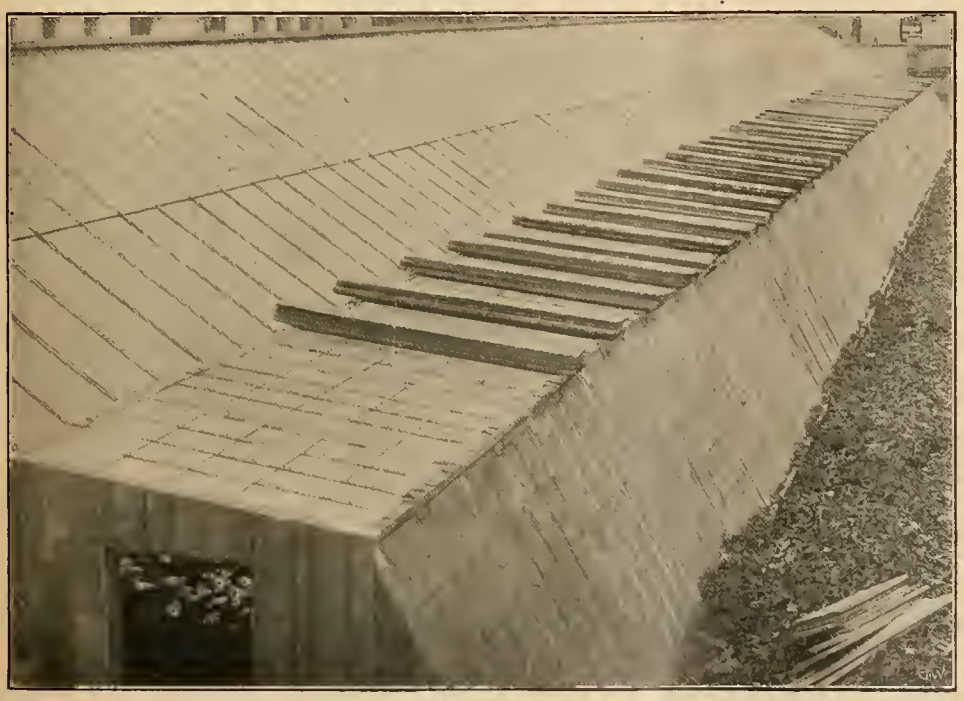
Durch belehrende Exkursionen in Ausstellungen, Gärtnereien und in die freie Natur wird dafür Sorge getragen, die Anschauungen und den Gesichtskreis der jungen Leute zu erweitern.

Die Besucher der Lehranstalt haben stets Anschluß an die Direktion, auch wird durch dieselbe der kameradschaftliche Verkehr unter den Schülern selbst gepflegt.

Die heute mehr denn je nötige kaufmännische Bildung, sowie das praktische Wissen und künstlerische Arbeiten wird jedem Einzelnen in leichtverständlicher Weise gelehrt und außerdem Anregung zu weiterem Denken und erfolgreichem

*) Anmerkung der Redaktion. Dies dürfte kaum zutreffen. Die Bezahlung ist in diesen Gärten in vielen Fällen, wenn auch keine glänzende, so doch eine durchaus auskömmliche.

Aus Mistbeetfenstern mit Fensterverbindern von W. Tittelfitz, Frankfurt a. M.-Hausen, in der Fürstl. Hofgärtnerei zu Gera (R. j. L.) hergestelltes Hilfsgewächshaus. (Innenansicht.)
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



Außenansicht des Hilfsgewächshauses. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wirken gegeben, und wird ihm dadurch im Leben ein leichteres Fortkommen in geachteter Stellung gewährleistet.

Auch ist die Direktion stets bemüht, den Absolventen der Ersten Deutschen Bindekunstschule zu passenden Stellungen behilflich zu sein, auch ist es Schülern und Schülerinnen nicht benommen, sich im Kulturgarten der Schule Kenntnisse über Pflanzenkultur, die besten Schnittblumen und Stauden usw. anzueignen.

Die Pensionsverhältnisse sind sehr günstige; die Besucher der Anstalt finden in Familienpensionen gute Aufnahme und sorgfältigste Verpflegung.

Das Lehrerkollegium besteht aus: 1. für die Praxis — Frau Direktor Roth; 2. für Geschichte, Entstehung der Blumenbinderei usw. — Herrn Direktor Roth; 3. für Architektur, Zeichnen, Buchführung usw. — Herrn Architekt Lehrer Müller; 4. für Stenographie — Herrn Oberlehrer Halberstadt; 5. werden außerdem noch von Professoren Vorträge über Kunstgeschichte gehalten.

Alles Nähere ist aus dem Prospekte, welcher jederzeit kostenfrei zur gefälligen Verfügung steht, ersichtlich.

Bücherschau.

Die Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1910 sind pünktlich, wie immer, am Schluß des alten Jahres erschienen. Rein äußerlich betrachtet, hat der neue Band den gleichen Umfang des vorjährigen. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Neben einer Farbentafel, buntgerandete Ahorne darstellend, zu welcher der Präsident, Fritz Graf von Schwerin, den Text geschrieben hat, schmücken eine Fülle guter schwarzer Abbildungen diesen neuen Band. Der beschränkte Raum verbietet es mir, ausführlich auf den Inhalt einzugehen. Den genauen, sachkundigen Bericht über die vorjährige Jahresversammlung in Metz mit den sich daran anschließenden Studienfahrten, hat wie immer, Herr L. Beißner, der Geschäftsführer der Gesellschaft, geschrieben, der daneben auch diesmal wieder mit seinen sehr reichhaltigen Mitteilungen über Koniferen vertreten ist. Von selbstständigen Abhandlungen, zum Teil nach Vorträgen auf der letzten Jahresversammlung abgefaßt, sind hervorzuheben: Verhalten und Gedeihen ausländischer Wald- und Parkbäume in Pommern; Die Douglasie, Sitkafichte und Bankskiefer in ihrer Heimat und in Pommern; Trauben- oder Stieleiche?; Die großen Schneemassen unserer deutschen Gebirge und deren Wirkung auf die verschiedenen Gehölzarten; Stiefkinder der deutschen Dendrologie (Wacholder, Schwarzpappel, Birke, Weide, Kreuzdorn, Holunder); Geeignete Gehölze zur Bepflanzung steiler Böschungen, steiniger Hänge und Dünen; Verschiedene Betrachtungen über die Keimfähigkeit von Sämereien und über Forstsamenuntersuchungen; Die in Lothringen winterharten Mahonien u. a. Ferner dendrologische Notizen und kleine dendrologische Mitteilungen der verschiedensten Art, Bücherschau usw. Dem Geschäftsbericht des Präsidenten ist die erfreuliche Tatsache zu entnehmen, daß trotz des Abganges von 57 Mitgliedern die Gesamtmitgliederzahl von 2100 auf 2500 gestiegen ist. Die Gesellschaft beklagt den Verlust von 22 Mitgliedern durch den Tod. Die diesjährige Jahresversammlung findet in Danzig statt. Das neue Jahrbuch enthält schon die Zeiteinteilung für dieselbe. 1912 soll die Jahresversammlung wieder im Süden stattfinden. Es stehen vorläufig Augsburg, bzw. Ulm, Passau und Reichenhall zur Auswahl. —

Während unsere Deutsche Dendrologische Gesellschaft mit den Mitgliedern jährlich im Anschluß an die Tagung gemeinschaftliche Studienfahrten unternimmt, durch welche dieselben im Laufe der Zeit mit allen dendrologischen und vielen landschaftlichen Sehenswürdigkeiten des Reiches und seiner Nachbarländer bekannt werden, ihnen außerdem durch die Jahrbücher eine ein für allemal feststehende literarische Leistung bietet, die allein schon den geringen Jahresbeitrag von 5 M mehr als reichlich aufwiegt, bietet die Dendrologische Gesellschaft zur Förderung der Gehölzekunde und Gartenkunst in Oesterreich-Ungarn, die, wie schon ihr Name sagt, keine ausschließlich dendrologische Vereinigung ist, ihren Mitgliedern für den Jahresbeitrag von mindestens 20 K. unter anderen in zwangloser Folge gute, in sich abgeschlossene Fachwerke. Eine in Heften herausgegebene Publikation dieser Gesellschaft **Die Gartenanlagen Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild** will mit den hervorragenden Gartenanlagen österreichischer Kronländer bekannt machen. Im verflossenen Jahre erschien **Heft 2**, enthaltend die Parkanlagen des Kaiserlichen Lustschlosses Laxenburg in Niederösterreich, die berühmten Parkanlagen des regierenden Fürsten Johann II. von und zu Lichtenstein in Eisgrub (Mähren) und eine Schilderung eines Erholungsgartens in Brünn (Mähren), den Stadtgärtner Zenzinger, jetzt in Meran, auf dem Gelände eines ehemaligen Friedhofes geschaffen hat. Alle diese Abhandlungen werden durch Lagepläne und zahlreiche Textabbildungen. meist nach Aufnahmen des Generalsekretärs Schneider gefertigt, erläutert. Zwei beigegebene Kunstblätter bieten 4 nach dem Lumièreverfahren gefertigte farbige Aufnahmen von Parkpartien.

Neben dem vorbesprochenen Hefte hat die Gesellschaft ein Staudenwerk unter dem Titel: **Unsere Freilandstauden**, Anzucht, Pflege und Verwendung aller bekannten, in Mitteleuropa im Freien kulturfähigen, ausdauernden krautigen Gewächse erscheinen lassen, als dessen Herausgeber der Präsident der Gesellschaft, Ernst Graf Silva Tarouca, zeichnet. Verlag von F. Tempsky, Wien. Der Schwerpunkt dieses stattlichen, 286 Seiten starken Bandes liegt zweifellos in der Ausstattung durch 341 meist vorzügliche Abbildungen, die größtenteils Habitusbilder sind, nach welchen man sich eine Vorstellung von der landschaftlichen Wirkung der abgebildeten Gewächse machen kann, sowie durch einige Farbentafeln. An diesem Bande haben neben dem Generalsekretär der Gesellschaft und neben Veitch in London, der einen kleinen Beitrag beisteuerte, auch unsere deutschen Spezialisten Goos sowie Georg Arends mitgearbeitet. Der Hauptinhalt des Bandes setzt sich aus ganz knapp gehaltenen botanischen Beschreibungen der bekannten Arten, Varietäten und Gartensorten zusammen, an welche sich dann kurz gefaßte Hinweise über Kultur, Vermehrung und Verwendung anschließen. Es handelt sich um ein Nachschlagebuch in alphabetischer Reihenfolge. Das Werk behandelt nicht nur Stauden im engeren Sinne, sondern gewissermaßen die gesamten ausdauernden Kräuter, also auch zweijährige Pflanzen, Zwiebel- und Knollengewächse, aber keine Halbsträucher. Den trockenen botanischen Beschreibungen gehen einige einleitende Artikel über Anzucht und Vermehrung, über Auswahl für den Liebhaber und über Anwendung der Stauden im landschaftlichen und regelmäßigen Garten voraus, denen Bepflanzungsangaben für verschiedene Zwecke folgen. Am Schluß finden wir dann noch Tabellen der besten Schnitt- und Treibstauden und der Stauden für besondere Bodenbedingungen. Druck und Papier sind vorzüglich. **M. H.**

Verlagskatalog von Paul Parey, Berlin. Die genannte Firma hat kürzlich in stattlichem, in Rohleinen gebundenem Bande einen Verlagskatalog erscheinen lassen, der die gesamten Werke, Zeitschriften und Kalender etc. aufführt, die seit der Gründung im Jahre 1848 in diesem großen Spezialverlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen erschienen sind. Schon eine flüchtige Durchsicht des Bandes läßt die große Bedeutung dieses führenden Verlags auf den genannten Gebieten zum Bewußtsein kommen. Wie Landwirtschaft und Forstwesen, so ist auch der Gartenbau der letzten Jahrzehnte durch seine hervorragendsten Führer vertreten. Genannt seien: Benary, Bertram, Dippel (†), Eichler (†), Gaerdt (†), Gaucher, Goeschke sen. (†), Goescke, F., Goethe, Hampel-Koppitz (†), Hampel, C., Hartwig, Held (†), Hirschfeld (†), Huber, Jäger (†), Janson, Jühlke (†), Koopmann, Kränzlin, Kunert, Lauche (†), Lebl, Lenné (†), Lindemuth (†), Löbner, Mönkemeyer, Neide (†), Nietner (†), Noack (†), v. Ompteda, Rümpler (†), Sander, Sckell (†), Siebert, Sorauer, Stein (†), Stoll, Teichert, Voß, Wittmack u. a.

Der vorliegende Katalog ist gewissermaßen eine Jubiläumsausgabe, da sein Erscheinen zeitlich mit der vor einem Jahrzehnt durch den gegenwärtigen Inhaber, Herrn Arthur Georgi, erfolgten Verlagsübernahme zusammenfällt. Er enthält das vorzüglich in Heliogravüre ausgeführte Bildnis Dr. Paul Pareys, des vormaligen Mit-

inhabers und späteren alleinigen Inhabers (geb. 23. März 1842, gest. am 31. März 1900), dessen Andenken er gewidmet ist. Herr Arthur Georgi schreibt im Vorwort: „Ich gedenke am heutigen Tage voll Dankbarkeit des ausgezeichneten Mannes, der, eine Zierde seines Standes, in jahrzehntelanger, an Mühen und Erfolgen reicher Arbeit die Firma in ihrer heutigen Richtung begründete und zu einer hohen Stufe der Entwicklung brachte, und dessen Lebenswerk ich, seinem eigenen Wunsche entsprechend, fortzuführen unternommen habe. Der vorliegende Katalog gibt in seinen nüchternen Titelangaben doch eine beredte Schilderung der Lebensarbeit Paul Pareys, seinem Andenken sei er somit gewidmet. Ueberblicke ich am heutigen Tage die eigene Verlagstätigkeit, die ich in den verflossenen zehn Jahren entwickeln durfte, so drängt sich mir die liebe Pflicht weiterer Danksagung auf, die ich den treuen Mitarbeitern im eigenen Hause gegenüber empfinde, vor allem aber gegenüber den zahlreichen Herren Autoren und hohen Behörden, die mich mit der Veröffentlichung Ihrer Werke betrauten. Dank diesem Vertrauen konnte dem Verlage eine immer steigende Entwicklung und wachsende Ausdehnung gegeben werden". M. H.

Mannigfaltiges.

Ueber den Anbau von Pfeffermünze in Amerika enthält der „American Florist" einige interessante Mitteilungen. Danach werden 90% aller in Amerika verwendeten Pfeffermünze in St. Joseph County und Berrien County angebaut. In diesen beiden Grafschaften dient ein ungeheures Areal lediglich dem Anbau der Pfeffermünze, welcher Tausende von Menschen beschäftigt. Der Boden dieser Gegend ist auch dieser Kultur besonders günstig. Eine einzige Farm in Berrien County umfaßt etwa 1700 Acker, doch gibt es noch etwa sechs ebenso umfangreiche Farmen neben einer großen Anzahl kleinerer. Der Anbau der Pfeffermünze ist nicht mühsamer als der anderer landwirtschaftlicher Produkte, aber es ist ein kleiner Destillierapparat zum Ausziehen des Oels nach der Ernte nötig. In diesem Jahre wird die Pfeffermünze mit 1.50 Doll. das Pfund bezahlt; der Preis beträgt jedoch manchmal bis 5 Doll. Die Pflanzen waren in diesem Jahre niedrig, wegen der fortdauernden Kälte im Frühling und der Trockenheit im Sommer. C. B.

Eine feine Bowle aus Selleriekn ollen wird auf folgende Weise bereitet: Sauber geschälte Knollen schneidet man in feine Scheiben, bestreut letztere gut mit Zucker und läßt das Ganze ca. 8 Stunden lang ziehen. Hierauf gießt man den betreffenden Wein darüber, setzt nach Bedürfnis noch Zucker hinzu und läßt nun die Bowle kurze Zeit stehen. Die Hauptsache bei der Zubereitung ist das Prüfen der Aromastärke. Noch pikanter im Geschmack wird die Selleriebowle, wenn man nicht erst die Sellerieschei ben mit Zucker bedeckt auszieht und darauf Wein gibt, sondern die Scheiben unter ganz geringem Zusatze von Arrak mehrere Stunden lang ziehen läßt. Nun schüttet man von diesem Auszug zu dem versüßten Weine soviel hinzu, bis man das gewünschte Aroma erhält und läßt sodann die Bowle bis zum Gebrauch einige Stunden stehen. Von einer Ananasbowle ist eine gut zubereitete Selleriebowle kaum zu unterscheiden. Hs.

Blütnerei. Eine Errungenschaft der neuen Zeit ist die Bezeichnung „Blütner" für Blumenbinder, und in Charlottenburg, vielleicht auch schon an andern Orten, kann man bereits der Geschäftsbezeichnung „Blütnerei" begegnen. So weit wir unterrichtet sind, wurde diese neue Bezeichnung durch den „Verein der Berliner Blumengeschäftsinhaber", bzw. durch eines seiner Mitglieder angeregt. Wir finden hierüber im „Wiesbadener Tageblatt" die nachstehende Betrachtung:

„Dieser Beruf ist ebenso wie die anderen gärtnerischen Zweige (Landschaftsgärtnerei, Baumschulen-, Obst-, Schnittblumen- oder Staudenzucht) als Teilberuf aus dem früher schlechthin „Gärtnerei" genannten Gesamtberuf hervorgegangen. Bisher sagte man Blumenhandlung (Blumenhändler) oder Binderei (Binder, Binderin); indes verschweigt die erstere Bezeichnung die eigentliche Berufstätigkeit und bei der letzteren fehlt der Hinweis auf das, was gebunden wird. Auf der Suche nach einem zutreffenden und wohllautenden Wort, das möglichst auch für Laien allen Anforderungen an Verständlichkeit genügte, leitete man — wie von Tisch Tischler, von Schloß Schloßer, von Garten Gärtner, — von Blume „Blumner" ab. Das Sprachgefühl lehnte diese sonst nicht ungeschickte Wortbildung ab, wohl weil die beiden hintereinander stehenden Konsonanten nur unschön und undeutlich klingen. Einen Schritt weiter auf diesem Wege gelangte man durch das Wort Blüte — die Blüte bildet den Hauptwerkstoff des Fachs — zu „Blütner". Das Wort ist kurz und treffend und gestattet zudem zwanglos allerlei sinngemäße Zusammenstellungen und Ableitungen wie „Blütnerei", „Blütnerbund", „Blütnerkunst", „blütnerisch"; aus dem umständlichen „Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber" wird ein „Deutscher Blütnerbund". Das wohlklingende neue Wort erfreut sich in der blütnerischen Fachpresse wachsender Zustimmung und steigender Anwendung. In einem dieser Fachblätter, dem Organ des „Verbands deutscher Blumengeschäftsinhaber", heißt es: „Die bisherigen Bezeichnungen Binder und Binderei heben gerade eine rein mechanische Tätigkeit, das Binden, hervor. Dennoch aber denken wir beim Gebrauch dieser Worte weniger an die untergeordnete Tätigkeit, als an ein geschmackvolles Arrangieren und Komponieren von Blumen, Zweigen, Blättern und Früchten, wir prüfen das Gebilde des Binders daraufhin, ob Wahl und Zusammenfügung des Materials der Seelenstimmung des Beschauers entgegenkommen, sie wecken oder fördern. Vorläufig spricht der Wortstamm in Blütnerei auch von nichts anderem, als nur von Blüten. Doch hält er den Gedanken nicht fest in den mechanischen und handwerksmäßigen Niederungen unseres Tuns, das auch von den einfachsten Hilfskräften ausreichend bewältigt werden kann, sondern die Neubildungen sind wie jungfräuliches Erdreich vortrefflich zur Aufnahme unserer beruflichen Begriffswelt geschaffen, vor allem derjenigen Begriffe, die in allen bisher üblichen Benennungen kein Heim fanden. Allein aus unserem Stande heraus ist das Bedürfnis laut geworden nach einer solchen neuen Bezeichnung, die unsere Tätigkeit restlos ausdrückt, die in unserem Sprachgeist wurzelt, die sich mundgerecht und flüssig dem Sprachsatz einfügt, die in ihrer Schönheit für sich selbst wirkt und deren Kraft die herrschende Zersplitterung und Hilflosigkeit der jetzigen Berufsbezeichnung siegreich aufhebt." — Trotz alledem will es uns scheinen, als ob die Worte „Blumenbinderei", „Blumenhalle", „Blumenhandlung", „Blumenbindekunst" usw. immer noch allgemein verständlicher als die neuen Wortbildungen seien, und so schnell nicht aus dem deutschen Wortschatz verschwinden werden.

In dem in diesem Jahre erschienenen zweiten Bande seines hochinteressanten Werkes „Studies in Fossil Botany" (Studien in vorweltlicher Botanik), dessen erster Band schon 1900 erschien, berichtet Dr. H. Scott über die **Entdeckung einer fossilen Pflanze**, *Lyginodendron*, welche ein Bindeglied zwischen den Farnen und den höheren Pflanzen ist. Dieselbe wird häufig in den englischen Kohlenlagern gefunden und gehört der Familie der *Cycado-filices* an, welche Punkte der Uebereinstimmung sowohl mit den Farnkräutern, als auch mit den Cycadeen zeigt. *Lyginodendron* war schon seit einiger Zeit bekannt als eine Pflanze mit schlanken, wahrscheinlich vereinzelten Stengeln, mit großen, sich verzweigenden Wedeln wie die einiger jetzt lebender Farne. Jetzt wissen wir, daß diese farnkrautartige Pflanze Samen trug, welche sich nicht wesentlich von denen neuzeitlicher Cycadeen unterscheiden. Es sind kugelige, gestielte Körnchen oder Drüsen, ähnlich denen des Kugelmooses, welche sowohl an den Wedeln, als auch an den Stielen vorkommen. C. B.

Schneckenfangapparat. Welcher Liebhaber fürchtet nicht in seinem Garten oder Gewächshause, welche Hausfrau nicht in ihrem Keller jene Plagegeister, die sich gerade dann einnisten, wenn man etwas besonderes an Blüten oder Früchten erhofft.

Ein neuer, kleiner Tonapparat soll hier helfend eingreifen. Seine einfache Bauart gestattet ein Aufstellen an jedem Ort und Winkel, ob im Mistbeet oder Gewächshaus auf die Stellagen zwischen die Töpfe, ob im Keller oder im Champignonbeet. Die Lockmittel, welche zum Fang angewendet werden sollen, bleiben

der Auswahl des Besitzers vorbehalten, Bier, Kartoffeln, Salat, alles läßt sich verwenden und ist im Apparat gegen äußere Einflüsse vollkommen geschützt.

Das lästige Absuchen am Abend oder in der Nacht erübrigt sich bei Anwendung meines Apparates, da das Ungeziefer den Köder aufsucht und, hier im Dunkeln sitzend, nicht abwandert.

Da mit dem kommenden Frühjahr auch die Schneckenplage sich erneut bemerkbar machen dürfte, so soll der Apparat bald dem Handel übergeben werden. **K. Pletz**, Gr. Ottersleben.

Bevorstehende Ausstellungen.

Zwickau. Der Verband Deutscher Handelsgärtner, Gruppe Obererzgebirge, hat in einer hier abgehaltenen Versammlung beschlossen, im Herbst 1911 in Zwickau eine große Gartenbauausstellung mit Neuheitenschau zu veranstalten.

Tagesgeschichte.

Bonn. Die Stadtverordnetenversammlung genehmigte in ihrer Sitzung vom 7. d. M. das Projekt für einen 2,6 ha großen Südfriedhof und bewilligte für die erste Hälfte 15500 M, ferner 31000 M für eine Lungenheilstätte auf dem 1,4 ha großen Gelände der Rheindorfer Mühle (einschließl. Gebäude). G.

Chemnitz. Für dieses Jahr sind außer den Erweiterungsbauten am Stadtpark entlang dem Chemnitzflusse, wofür die zweite Rate im Betrage von 200000 M zur Verfügung gestellt ist, auf dem Gebiete der städtischen öffentlichen Anlagen u. a. folgende Neuausführungen geplant: Weiterführung der Umwandlung des Küchwaldes in einen Waldpark (38200 M), Befestigung des Hauptweges zwischen den Schloßteichinselbrücken mit Kleinpflaster (2600 M), Bepflanzung des Getreidemarktes mit Bäumen (270 M), Blumenschmuck an städtischen öffentlichen Gebäuden, an der Hauptfeuerwache, am Rathause, an verschiedenen Schulen der inneren Stadt (850 M). Insgesamt wurden für diese Neuausführungen in den städtischen Haushaltplan rund 43630 M eingestellt.

Personalnachrichten.

Altmann, Hermann, Kgl. Garteninspektor, langjähriger Verwalter des Kgl. Hofgartens in Ansbach, der am 17. Februar 1910 seinen 70. Geburtstag feierte, ist auf Ansuchen unter Anerkennung seiner Dienstleistung in den Ruhestand versetzt worden.

Bechstädt, Louis, Schloßgärtner in Dornburg (S.-W.), wurde zum Hofgärtner ernannt.

Dillis, Leonhard, bisher Gartenverwalter im Hofblumentreibgarten, München, wurde am 1. Januar, seinem Ansuchen entsprechend, seiner Stelle enthoben und zum Garteninspektor im Botanischen Garten in München, als Nachfolger Othmers, ernannt.

Driese, Obergärtner a. D., wurde von der Stadt Mohrin (Nm.) zum Ehrenbürger ernannt. Herr Driese kam vor einer Reihe von Jahren aus Groß-Cammin, wo er Obergärtner des Grafen Stolberg-Wernigerode war, nach Mohrin; er hat sich hier große Verdienste um die Ausschmückung der Stadt und ihrer Umgegend erworben, den herrlichen See, dessen Ufer vordem öde und kaum passierbar waren, mit ausgedehnten Anlagen umgeben, schöne Promenaden geschaffen und überhaupt die Stadt zu einer gern besuchten Sommerfrische gemacht. Herr Driese, der erste Ehrenbürger Mohrins, erfreut sich der höchsten Achtung seiner Mitbürger, er ist auch seit Jahren Ehrenvorsitzender des Verschönerungsvereins. M. W.

Gehlen, Joseph, Schloßgärtner a. D., Vinsebeck (Westf.), † am 29. Dezember v. J. im 85. Lebensjahre.

Jungclaussen, H., Handelsgärtner in Frankfurt a. O., wurde als erster gärtnerischer Fachmann als Mitglied in das Kgl. preuß. Landesökonomiekollegium berufen.

Jürgens, J., Obergärtner in Dockenhuden, † am 30. Dez. v. J. im 61. Lebensjahre. Die direkte Ursache des plötzlichen Todes war ein Unfall im Hirschpark, wo Herr J. das Ausroden eines Baumes überwachte und dabei zu Fall kam und sich den Fuß verrenkte. Der Unfall hatte im weiteren Verlaufe einen Herzschlag zur Folge. Mit dem Verstorbenen, der 30 Jahre lang in dem früher Godefroyschen, jetzt E. A. Wriedtschen Park beschäftigt und seit vielen Jahren als Obergärtner tätig war, ist eine allgemein bekannte und sehr sympathische Persönlichkeit aus dem Leben geschieden.

Karge, M., städtischer Obergärtner in Görlitz, ist vom Magistrat der Stadt Schweidnitz zum Garteninspektor gewählt worden. Er tritt diese neugeschaffene Stelle am 1. April an.

Markworth, C., Obergärtner der Familie Wallbrecht auf Rittergut Hornoldendorf, beging am 1. d. M. sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Schneider, Heinr., Handelsgärtner in Stuttgart, † am 16. Dez. im 76. Lebensjahre.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben und behält sich die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Ausstellungsplakat.

Der Text soll lauten: Dürer-Gesellschaft
Ausstellung — Friedhofskunst
Stettin — Am Königstor
3. bis 25. Juni 1911.

Das Plakat soll eine Größe von 64×94 cm Hochformat haben und nicht mehr als 2 Druckfarben bedürfen. Das Plakat muß in seiner Wirkung darauf berechnet sein, sowohl an Litfaßsäulen angeschlagen wie auch auf Bahnhöfen, in Gastwirtschaften usw. ausgehängt zu werden. Die mit Kennwort versehenen Entwürfe sind in Originalgröße des Plakates bis spätestens 1. März 1911 im Büro des Stettiner Verkehrvereins, Mönchenstraße 20/21, einzureichen. Den Entwürfen ist ein mit einem Kennwort versehener Briefumschlag beizulegen, welcher Name und Adresse des Verfertigers enthält.

Für den besten Entwurf ist ein Preis von 200 M ausgesetzt. Das Preisgericht setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Direktor der Baugewerkschule Professor Behr, Hof-Dekorationsmaler Dittmer, Friedhofdirektor Hannig, Architekt und Königl. Oberlehrer Höfert, Stadtbaurat Meyer, Regierungsbaumeister Wechselmann. Stadtrat Wigand, sämtlich in Stettin.

Briefkasten der Redaktion.

Alle Leser der „Gartenwelt", welche über eigene Erfahrungen und Beobachtungen berichten können, sind uns stets willkommene Mitarbeiter.

Was wir wünschen: Interessante und zeitgemäße Artikel und Notizen aus allen Gebieten des Gartenbaues, Mitteilungen zur Tagesgeschichte, gute Zeichnungen und scharfe photographische Aufnahmen mustergültiger Kulturen und Einzelpflanzen.

Was wir versprechen: Rasche Erledigung aller Einsendungen, postfreie Zurücksendung etwa nicht geeigneter und angemessene Honorierung der zum Abdruck gelangenden Beiträge.

Züchter hervorragender Neuheiten wollen sich zwecks Anfertigung von Farbendrucktafeln als Kunstbeilagen für die „Gartenwelt" mit uns in Verbindung setzen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr 10. Für die Redaktion verantwortlich Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey. Druck: Anhalt. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Zierfederkohl
Züchter
A. Sauber, Cassel

Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Emil Hochdanz Stuttgart.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 28. Januar 1911. No. 4.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Kultur und Verwendung des Rhododendron.

Von **H. Weidlich,** Kgl. Garteninspektor, Berlin.

(Schluß.)

(Hierzu eine Abbildung.)

Was die Kultur des *Rhododendron* anbelangt, so muß man dabei die Heimat, den Standort und die Lage in Betracht ziehen. Die *Rhododendron* sind mit verschwindenden Ausnahmen Gebirgsbewohner, die sich häufig auf Felsen, an Abhängen usw. mit wenig Erde begnügen müssen. Man staunt, an solchen Oertlichkeiten üppige, von Gesundheit strotzende Pflanzen zu finden. Die feuchte Gebirgsluft, die mineralische Beschaffenheit des Bodens und der reiche Nachttau kommen dem Wachstum der Pflanzen auf den Bergen zugute. Alles dieses sind Vorzüge, die den Anpflanzungen in der Ebene nur in geringem Maße zuteil werden. Deshalb muß man bestrebt sein, dem Boden unserer Anlagen jene Nährstoffe zuzumischen, welche die Pflanzen benötigen, denn nur durch deren Zusatz kann man gesunde, blühfähige und widerstandsfähige Pflanzen erziehen. Man soll nicht die ganzen Flächen präparieren, sondern nur die Umgebung des Ballens und deshalb ist es von großer Bedeutung, alle drei Jahre zu verpflanzen, eine Arbeit, die schlimmer aussieht, als sie es in Wirklichkeit ist. Man erhält dadurch reichbewurzelte Pflanzen und hat Gelegenheit, die verbrauchten Stoffe dem Boden erneut zuzuführen. Große Solitärpflanzen umgräbt man und ersetzt die ausgeschaufelte Erde durch neue.

Häufig hört man, daß *Rhododendron* im Sand, im Torf und auf jedem anderen Boden wachsen. Gewiß, das *Rhododendron* ist genügsam, aber sein Aussehen wird uns bald zeigen, ob es in nahrhaftem oder hungrigem Boden steht. Die Hauptnährstoffe, die der Boden enthalten muß, sind Kalk und Kali. Wenn auch Kalk nicht als direktes Düngungsmittel angesehen werden kann, so schließt er doch andere Nährstoffe auf, d. h. er macht sie aufnahmefähig für die Wurzeln. Kalk macht schweren Boden locker und leichten Boden bindig. Für leichten Boden nehme man kohlensauren Kalk. Aetzkalk muß lange vor der Pflanzung dem Boden beigemischt werden, da seine ätzende Wirkung den Wurzeln schädlich ist, was bei kohlensaurem Kalk nicht der Fall.

Kali verleiht der Pflanze ein gesundes Aussehen, Phosphorsäure gebe man den *Rh.* während der Vegetationsperiode, sie fördert die Blütenbildung. Stickstoff ist ein Hauptfaktor zur Anregung des Triebes und zum Aufbau der Pflanze. Man gibt ihn zweckmäßig als Hornmehl, Hornspäne, Poudrette u. a., auch schon vor der Neupflanzung. Chilisalpeter

Azalea (Rhododendron) ledifolia van Noordtiana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

oder auch schwefelsaures Ammoniak gebe man während der Vegetation in löslichem Zustande, oder als Kopfdünger (3 bis 6 g auf 1 Liter Wasser), da besonders Chilisalpeter sofort von der Pflanze aufgenommen wird.

Wer viel *Rhododendron* im Garten oder Park hat, tut gut, stets den dafür bestimmten Boden vorrätig zu halten. Ich verwende folgende Mischung für *Rhododendron:* Heideerde, Kuhdung, Straßenkehricht, Kompost- und Lauberde, alles gut verrottet, sowie Lehm zur einen Hälfte, zur anderen Hälfte gewöhnlichen Landboden, setze genügend Kalk sowie Hornspäne, Knochenmehl, Hornmehl, Thomasmehl und Kainit dazu, arbeite alles genügend um und lasse den Haufen mindestens ein Vierteljahr liegen; beim Verpflanzen setze man Chilisalpeter oder schwefelsaures Ammoniak und Superphosphat zu. Diesen Kompost mischt man dem Boden am zukünftigen Standorte der Pflanzen genügend bei. Wer seine *Rh.* in solchem präparierten Boden kultiviert, wird widerstandsfähige, kernige und blühwillige Pflanzen erzielen, die für gehabte Mühe sicher reich entschädigen. Man soll, wie bereits erwähnt, die *Rhododendron* alle drei Jahre verpflanzen. In den Jahren, in welchen man nicht verpflanzt, muß vom Mai bis August alle Wochen einmal ein Dungguß gegeben werden. Ich gebe auf je 200 Liter Wasser

für Mai und Juni:	250 g	Chilisalpeter oder schwefels. Ammoniak
	50 g	Chlorkali
	50 g	phosphorsaures Kali
	50 g	Kalisalz (40 %)
	100 g	Doppelsuperphosphat
	500 g;	
für Juli-August:	150 g	Chilisalpeter oder schwefels. Ammoniak
	100 g	40 % Kalisalz
	250 g	Doppelsuperphosphat
	500 g.	

Gießen mit diesen Lösungen hat aber nur Erfolg, wenn genügend Kalk im Boden vorhanden ist. Bei der Einwinterung sorge man für eine gute Bodendecke, damit der Boden nicht zu tief friert. Ein Eindecken der Sträucher selbst ist nicht nötig. Schädlich wirken auch Nordwinde und die Märzsonne, wenn der Ballen noch gefroren ist. Die Sonne regt neue Vegetation an, die Wurzeln sind aber wegen des Frostes noch nicht in Tätigkeit, infolgedessen trocknen die Blätter und Triebe ein. Hier kann man vorbeugen, wenn man während des starken Sonnenscheins tüchtig spritzt. Eingeschrumpfte Triebe, die trotz des Spritzens kein Leben mehr bekommen, muß man sofort bis in das alte Holz zurückschneiden. Die Pflanzen treiben schnell wieder aus und in einigen Jahren ist der Schaden nicht mehr zu sehen. Man kann aber dem Uebel immer vorbeugen, wenn man zeitig den Boden deckt, ehe er tief gefroren ist. Wenn aber der Frost so zeitig einsetzt, wie 1908, dann kann die geschilderte Schädigung vorkommen, deshalb beachte man die gegebenen Vorsichtsmaßregeln. Man decke stets muldenförmig, nicht kegelförmig, damit Tau und Regenwasser den Pflanzen nicht verloren gehen, achte auch ganz besonders darauf, daß die *Rhododendron* nicht ballentrocken in den Winter kommen. Feuchtigkeit ist im Winter wie im Sommer eine Hauptbedingung zur Erhaltung schöner Pflanzen. Nach dem Verblühen entferne man im Frühjahr sofort den Fruchtansatz, aber sehr vorsichtig, damit die neuen Triebe um die Fruchtstände nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

Was die Verwendung des *Rhododendron* im Garten, Park und Kalthause anbelangt, so ist dieselbe eine so vielseitige, daß man wohl nicht um einen Standort in Verlegenheit kommt. Als Solitärpflanzen an Abhängen, auf Höhen, in Schluchten, an Böschungen, oder zu großen und kleinen Gruppen, einfarbig und abgetönt in den Farben, sind Alpenrosen stets sehr schmuckvoll. Für kleinere und dem Auge naheliegende Gruppen verwendet man zarte Farben und seltene Sorten und Hybriden. Ferner eignen sich *Rhododendron* zu Vorpflanzungen großer Gehölzgruppen, auch als Unterpflanzung hoher, lichtkroniger Bäume, welche noch genügend Sonne durchlassen. Es gibt wohl kaum einen Platz im Garten, an welchen ein *Rhododendron* nicht hinpaßte. Man kann Alpenrosen mit Ausnahme der Zeit, zu welcher sie noch junge Triebe haben, zu jeder Zeit verpflanzen, doch pflanze man nicht mehr nach Ende September, beachte auch, daß man bei Herbstpflanzung die Wurzeln gut decken muß.

Die einzige Schattenseite des *Rhododendron* besteht darin, daß es nach der Blüte zu steif und eintönig wirkt. Um mehr Abwechslung in die Gruppen zu bringen, empfiehlt es sich, zwischen leicht gepflanzte Gruppen Lilien zu pflanzen und als Einfassung oder auch in Tuffs um die Gruppen verschiedene andersartige, niedrig bleibende Zwiebelgewächse zu verteilen. Hierzu eignen sich besonders folgende: *Crocus,* einfarbig oder gemischt, *Scilla sibirica, sib. alba, campanulata, coerulea alba* und *rosea, Fritillaria Meleagris, Chionodoxa Luciliae, alba grandifl., rosea, sardensis, Galanthus byzantinus, caucasicus, Elwesii, Fosteri, latifolius, nivalis,* einf. und gefüllt, niedere zwiebelartige *Iris, Ixia* in Sorten. Letztere, reizende Kapzwiebeln, sind gut zu decken. Auch einige niedere Stauden eignen sich zu genanntem Zweck vorzüglich, so *Primula Auricula* (Hybriden), *cashemereana, japonica, rosea, Siboldii* u. a. *Ramondia pyrenaica, Adonis vernalis, Anemone nemorasa, Arabis alpina fl. pl., Aster alpinus,* weiß und blau, *Campanula turbinata,* weiß und blau, *Viola corunta G. Wermig* und *Papilio.* Auch *Saxifraga ligulata,* ein wunderbar rosa bis purpurn blühender Steinbrech, *Campanula carpathica compacta* in Sorten und *glomerata, Aubrietia Hendersoni* und andere Sorten.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, den herrlichen Alpenrosen, den Kindern der Gebirge, in unseren Gärten und Gewächshäusern immer mehr und mehr Eingang zu verschaffen. Wie ich in vorstehendem die *Rhododendron* eingehend besprochen habe, so werde ich auch in absehbarer Zeit der Azaleen gedenken. Aber schon heute will ich eine Azalee erwähnen, die für die Zukunft eine große Bedeutung hat, da sie als winterhart erprobt ist und nicht die Blätter verliert; es ist die aus Japan eingeführte *Azalea ledifolia var. van Noordtiana* Wittmack (Abbildung Titelseite). Sie ist im Kgl. Tiergarten zu Berlin schon einige Jahre angepflanzt und als Einfassung für Rhododendrongruppen, auch zur Bildung selbständiger Gruppen ganz besonders geeignet.

Aplopappus suffruticosus A. Gr. Kleiner Strauch von etwa 1 m Höhe, Zweige rutenförmig, glänzend dunkelbraunrot, ältere aschgrau. Blätter wechselständig, kurz gestielt, lanzettlich, ganzrandig oder mit einzelnen flachen Zähnen, oberseits kahl, unten weißfilzig. Kelchschuppen hellgrün, weiß berandet. Blüten klein, hellgelb mit weißen Strahlen, in flachen Doldensträußen. Blütezeit August bis September. Heimat Nordamerika.

Dieser weidenartig belaubte Strauch, dessen Abbildung wir auf Seite 47 bringen und der sonst kaum in Kultur sein dürfte, verdient seiner späten Blütezeit und seiner duftenden, gelblichweißen Blüten wegen alle Beachtung. Er ist einer der wenigen Sträucher aus der Familie der Compositen, die in unserem Klima wirklich

hart sind. Während *Baccharis Kuhnia* und *Amphirapis albescens* bei uns regelmäßig zurückfrieren, hat der genannte Strauch hier seit 7 Jahren vollkommen ausgehalten und kaum eine Zweigspitze durch Frost verloren. **F. Rehnelt**, Gießen.

Die Platane im Orient. Die wichtigsten Bäume im Orient sind die Akazie, die Kastanie und die Platane. Die Akazie findet man als Allee-, Straßen- und Parkbaum hauptsächlich in Bulgarien, besonders in Sofia fällt uns sofort ihre übermäßige Verwendung bei der Bepflanzung von Straßen und öffentlichen Anlagen auf. In der Türkei herrscht dagegen die Platane vor. Dieser Baum, über dessen Wert in letzter Zeit so viel gestritten wurde, hat unter dem Baumbestande der europäischen Türkei etwa denselben Rang, welchen im Norden die Eiche einnimmt.

Die von Konstantinopel nach Therapia führende Landstraße ist zum großen Teile an beiden Seiten mit Platanen bestanden, welche eine herrliche Allee bilden, die sich wie ein grünes Band durch die trostlos öde, nur mit Heidekraut bewachsene, im Sommer glühend heiße Gegend hinzieht. Die Platane ist einer der wenigen Bäume, welche in solchen Verhältnissen fröhlich gedeihen, sie ist dadurch für jene Gegenden von großem Werte. Die gleiche Eigenschaft besitzt die Akazie, aber sie ist zu kurzlebig. Herrlich sind in der Türkei die kleinen Wälder der riesengroßen, uralten Platanen, welche sich überall vorfinden, wo sich zwischen Bergen ein fließender Bach durch ein etwas erweitertes Tal windet. In der Nähe von Saloniki gibt es eine solche Stelle. Dort braust der Bach Seddes vom Kortatschberge herunter. In der Nähe des Meeres angekommen, windet er sich zwischen öden, ganz mit Gestrüpp, hauptsächlich aus zwergartig gewachsenen *Quercus Ilex*, bedeckten Hügeln entlang. Dieses Tal ist ein langer Waldstreifen, gebildet von prächtigen alten Platanenriesen, unter denen sich ein lieblicher Rasenteppich ausbreitet, während am Ufer des Baches, fest mit ihren Wurzeln in den Felsen verankert, überall wunderschöne Oleanderbüsche stehen.

Das Ganze mutet an wie eine Oase mitten in der Wüste, doch wurde diese herrliche Stelle zur Zeit meines dortigen Aufenthaltes wegen der herumstreifenden Banditen (Komitatschi) ängstlich gemieden.

Schließlich sollen einige berühmte Platanen nicht unerwähnt bleiben. In dem Dorfe Buyukderre am Bosporus stehen noch heute die großen Bäume, unter denen das Heer der Kreuzfahrer unter Gottfried von Bouillon vor dem Uebergange nach Asien lagerte. Diese Platanen sind schon recht hinfällig geworden, werden aber durch Ummauerung vor dem Zusammenbruche geschützt, sie sind lebende Zeugen einer großen Vergangenheit.

Hermann Kaven, Wien.

Aplopappus suffruticosus.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Aplopappus suffruticosus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Thyrsacanthus rutilans, ein Winterblüher.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Thyrsacanthus rutilans ist zwar keine Handelspflanze, es ist ja auch gar nicht nötig, daß gleich alles sich zur Massenzucht eignen soll, aber ein Winterblüher, der mindestens in jede bessere Privatgärtnerei gehört, in welcher nicht nur die üblichen Sachen gepflegt werden, sondern auch Wert darauf gelegt wird, durch Vorführung schöner Pflanzen zu glänzen.

Die Blumen sind lebhaft dunkelkarminrot und stehen in langen, hängenden Rispen. Obwohl *Thyrsacanthus rutilans* gewissermaßen eine Warmhauspflanze ist, darf er nicht dauernd dort gepflegt werden. In einem luftigen, schattierten Gewächshause entwickelt er sich im Sommer bei feuchter Luft am besten. Als Erde gebe ich grobe Lauberde, mit Rasenerde und Sand vermischt, füge jedoch noch ein Quantum verrotteten Kuhdung zu. Beim Verpflanzen lege man Gewicht auf gute Drainage; es genügt nicht, einen Stein auf das Abzugsloch zu legen, sondern es muß ein Stein auf das Loch und ein Teil ganz zerkleinerter Steine darüber; ein solcher Abzug sagt *Thyrsacanthus rutilans* sehr zu.

Vor allem aber sorge man, daß *Thyrsacanthus* im Sommer viel Luft erhält, was nicht nur ein gedrungenes Wachstum zur Folge hat, sondern auch viel dazu beiträgt, daß der Blumenansatz ein reichlicher wird. Sind die Pflanzen

im flotten Wachstum, so gibt man hin und wieder einen Dungguß. Das scharfe Austrocknen der Töpfe muß vermieden werden.

Wird die Luft im Kulturraume nicht genügend feucht gehalten, so tritt leicht die Wollaus auf. Die Vermehrung erfolgt im Frühjahr durch Stecklinge auf warmen Fuß.

Will man *Thyrsacanthus* im Mistbeet kultivieren, so ist auf reichliches Lüften und Beschattung Gewicht zu legen.

Blühende *Thyrsacanthus* sind zu den verschiedensten dekorativen Zwecken verwendbar, besonders in Wintergärten und Veranden, die heizbar sind.

Schön kultivierte *Thyrsacanthus* sind Schmuckstücke, deshalb ist diese Pflanze einer vermehrten Beachtung wert.

Salvia Grahami Benth. Diese *Salvia* ist nicht mehr neu, denn Regel bildete sie bereits 1858 in der „Gartenflora" auf Tafel 242 ab, als eine zwar bekannte, aber wenig verbreitete Art, die sich von der ähnlichen *Salvia obtusa* nur durch die Blütenfarbe unterscheidet. Größere Verbreitung hat sie bis heute noch nicht gefunden, obschon sie eine kulturwürdige Pflanze darstellt, die sich zum Auspflanzen über Sommer auf kleine Beete, aber auch als Einzelpflanze vorzüglich eignet. Die kleinen Blüten sind karminrot, im Verblühen ins Bläuliche übergehend. Kelch und Zweige sind rötlich angelaufen. Die Blütezeit beginnt im Frühjahr und endet mit dem Frost. Wie alle strauchartigen Salvien, wächst sie willig aus Stecklingen und muß als mexikanische Pflanze im Kalthause durchwintert werden. Der Wuchs ist, wie die beistehenden Abbildungen zeigen, gefälliger als bei der bekannten *Salvia splendens*. **Rehnelt.**

Siphocampylus bicolor, eine Pflanze für den Winter. Jedem Gärtner ist eine Pflanze, die zur Winterszeit blüht, immer willkommen. Eine solche Pflanze ist auch *Siphocampylus bicolor*. Die Blumen sind hellrot mit gelb und ähnlich denen der *Lobelia cardinalis*. Der Hauptflor fällt in die Zeit von Ende November bis etwa Ende Januar. Die Pflanzen, die etwa 50 bis 70 cm hohe, verzweigte Büsche bilden, sind in blühendem Zustande sehr gut verwendbar, ebenso die Blumenstiele.

Salvia Grahami.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt"

Siphocampylus ist eine Kalthauspflanze und verträgt im Sommer eine Aufstellung im Freien. Besonders gut entwickelt sie sich unter auf Latten liegenden Fenstern, woraus sich schon ergibt, daß sie sehr luftig zu halten ist. Die Anzucht geschieht sowohl durch Samen, als auch durch Stecklinge, jedoch ist keimfähiger Samen in der Regel selten zu haben, deshalb ziehe man die Vermehrung durch Stecklinge vor. Beide Vermehrungsarten erfolgen im zeitigen Frühjahr.

Nach der Bewurzelung pflanzt man in kleine Töpfe, bringt diese auf einen lauwarmen Mistbeetkasten und härtet die Pflanzen nach und nach ab, bis man die Mistbeetfenster schließlich entfernt, oder, was besser ist, unter gekalkten Mistbeetfenstern, die auf Latten ruhen und es ermöglichen, daß die Luft bequem von allen Seiten Zutritt hat, weiter kultiviert; es handelt sich darum, recht abgehärtete, gedrungene Triebe zu erzielen, denn nur diese bringen einen guten Flor. Nach dem 20. Juli sollte man die Triebe nicht mehr stutzen.

Salvia Grahami.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Siphocampylus bicolor liebt, wie alle Campanulaceen recht kräftige, nahrhafte Erde, jedoch muß dieselbe gut abgelagert sein. Ein gutes Gemisch ist Rasenerde mit Beimischung von etwas Laub-erde, Mistbeeterde und Sand. Gerade eine kräftige Erde zeitigt ein gedrungenes Wachstum. Daß mit der Zeit die Erde dem starken Nahrungsbedarf nicht mehr genügt, ist einleuchtend, es empfiehlt sich dann ein öfteres Düngen mittels flüssigen Düngers, wenn möglich mit Kuhjauche.

Empfindlich sind *Siphocampylus bicolor* gegen zu starkes Räuchern, daher ist die Benutzung des Räucherpulvers entschieden das vorteilhafteste; Rippentabak möchte ich nicht empfehlen, weil er oft eine Schädigung der jungen Triebe, Blätter usw. zur Folge hat.

Nach dem Abblühen ist es von besonderer Wichtigkeit, daß die Pflanzen eine gewisse Ruhepause durchmachen, denn nur dann entwickeln sie in kommender Kulturperiode gesunde, kräftige Triebe.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt b. Wetter (Ruhr).

Nertera depressa ist ein niedliches, bei jedermann beliebtes Gewächs, welches stets willig gekauft wird. Gut kultivierte Pflanzen sind aber selten zu finden. *N. depressa* will einen ganz bestimmten Platz im Kalthause haben; steht sie nahe an einem Heiz-

rohr, so wächst sie nicht. Sie liebt einen Standort ganz nahe dem Glase, so daß sie fast die Scheiben berührt. Sehr gern hat sie auch Niederschlag. Die Anzucht geschieht durch Samen, gleich nach der Reife der Beeren, und durch Teilung. **Bovenkerk**, Langenberg, Rhld.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Iris Xiphium, syn. Iris hispanica.

Von **Richard Rothe** in Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von den als Knollen-oder Zwiebelgewächse anzusprechenden Schwertlilien ist die von den Pyrenäen stammende *Iris Xiphium* die schönste. In den Farben von reinweiß bis tief purpur-violett vorkommend, sind die an dünnen, schlanken Stengeln getragenen Blumen gleich verschiedenartig in gelben Schattierungen anzutreffen. Zumeist sieht man sie einfarbig, doch gibt es in letzter Zeit auch wunderbare Vereinigungen von gelber und blauvioletter Farbe in ein und derselben Blüte. Im geschnittenen Zustande übertreffen die Blumen der *Iris Xiphium* an Haltbarkeit diejenigen der Germanica- und Kaempferi-Klasse. Der ihnen eigene, deutlich wahrnehmbare, zarte Duft macht sie für die Füllung von Vasen zu einer lebhaft begehrten Handelsware. In sandigem, durchlässigem Boden, in freier, sonniger Lage, befindet sich diese *Iris* offenbar am wohlsten. Dauernde starke Feuchtigkeit, besonders ein zeitweises Unterwasserstehen während anhaltender Regenperioden, ist ihnen von entschiedenem Nachteil. Sie sind gleich den besten andern Schwertlilienarten von hohem Zierwert, sei es im gemischten Staudenbeet, entlang der Ausläufer von Gehölzpartien, oder im regelmäßig gestalteten Garten. Als Gebirgspflanzen können sie ganz besonders für die höher gelegenen Teile von Felspartien empfohlen werden. Ihre verhältnismäßig wohlfeilen, kleinen, kugelrunden Zwiebeln werden im zeitigen Herbst ziemlich dicht und ungefähr 10 cm tief gepflanzt. Um den erwünschten Masseneffekt zu erzielen, müssen *Iris Xiphium* mehrere Jahre ungestört an einem Platze verbleiben. Die immer reichlich erscheinenden Brutzwiebeln erstarken bald und bilden im Verlaufe der Zeit auf natürlichem Wege die auf unserer Abbildung ersichtliche Klumpenform, welche die Wirkung als Gartenflorblume unstreitig zu heben geeignet ist.

Iris Xiphium hat sich hier im nordatlantischen Küstenstaate Maine unter Decke als vollkommen winterhart erwiesen. Dabei haben wir ein Klima, das vielfach demjenigen Norwegens ähnelt, aber, wohlgemerkt, ohne den mildernden Einfluß des Norwegen direkt berührenden Golfstromes. Unsere Winter sind lang, ohne andauernden Schnee, mit häufigen schroffen Temperaturwechseln, Regen, Eis und Barfrost. Nach meinem Dafürhalten sollte *Iris Xiphium* in Deutschland ebenso sicher im Freien durch den Winter zu bringen sein, als unter den um vieles rauheren Verhältnissen unserer Gegenden. Man vermeide unter allen Umständen eine Düngerschutzdecke. Die allgemein gebräuchlichen Schutzdecken aus strohigem Dünger, ganz gleich ob verrottet oder frisch, sind für viele Stauden von nachteiligem Einfluß, für ausdauernde Knollen-und Zwiebelgewächse werden sie nur zu oft geradezu verderblich. Mit der gegenwärtig ganz rapide zunehmenden Bedeutung der blühenden Stauden für Gartenbepflanzung, wird ein verständnisvolleres Eingehen und Bekanntmachen mit deren Kultur und Lebensbedingungen für fachliche Kreise beider Hemisphären zum unabweisbaren Erfordernis. Man gebe *Iris Xiphium* kurz vor Eintritt des Winters auf vorher gesäuberte und möglichst hartgefrorene Erdoberfläche eine 10—15 cm dicke Laubdecke, oder benutze frisches Stroh, und in beiden Fällen Fichten- oder Kiefernreisig zum Festhalten des Deckmaterials. Das Auswintern dürfte dann sehr wahrscheinlich wegfallen. Die spanische *Iris* ist für den deutschen Garten eine zu hübsche, wertvolle Erscheinung, um sie nach den ersten Fehlschlägen ohne weiteres als nicht winterhart von der Hand zu weisen.

Iris Xiphium. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Eranthis hiemalis. In den Jahrgängen VI, Seite 110, sowie VIII, Seite 160 der „Gartenwelt" wurde bereits auf die in der Ueberschrift genannte Pflanze empfehlend hingewiesen. Wenn wir heute abermals an der Hand umstehender Abbildung auf diesen kleinen Frühlingsblüher zurückkommen, so geschieht es, weil in unseren Parks und Gärten noch viel zu wenig Wert auf einen reichen Frühlingsflor gelegt wird, welcher, sich selbst überlassen, an geeigneten Stellen alljährlich von neuem erscheint. Es gibt eine ganze Menge früh blühender Gewächse, wir erinnern nur an die reizenden *Corydalis*, die wilden Primeln, Narzissen, Schneeglöckchen, *Scilla*, Leberblümchen, usw., aber keine der genannten Arten erscheint so früh und eignet sich zur Belebung von Gehölzgruppen steiler Abhänge und schattiger Stellen im Rasen besser als *Eranthis*. Die Blüten entwickeln sich bei gelindem Wetter bereits anfangs Februar und halten dann bis Ende März an. Ende Mai ist das manschettenähnliche, handhohe

Kraut bereits abgestorben und kann beim ersten Rasenschnitt mit abgemäht werden. Zur Besiedelung pflanzt man entweder Knöllchen, oder man sät den Samen, der frisch sein muß, breitwürfig und bedeckt ihn durch Einhacken oder Ueberstreuen. Hat man *Eranthis hiemalis* erst einmal eingebürgert, so verbreitet sie sich durch Samenausfall von selbst. *Eranthis cilicica* hat zierlicheres Laub und dunklere Blumen, ist aber bei weitem nicht so haltbar. **Rehnelt.**

Stauden.

Der Zierfederkohl, Brassica oleracea plumosa fol. var.

Von **A. Sauber**, Handelsgärtner, Kassel.

(Hierzu die Farbentafel.)

Unter den Blätterkohlarten nimmt der Federkohl, in den Verzeichnissen unter dem Namen Plümagenkohl gehend, eine besondere Stellung ein, wegen der eigenartig gekrausten Blätter, die mit einer Straußenfeder zu vergleichen sind. Neuerdings ist man besonders auf die buntblättrigen Abarten desselben aufmerksam geworden, weniger ihres Nutzens, als ihres dekorativen Wertes wegen. Rot und weißgescheckten Federkohl hat man schon seit vielen Jahren, mir ist er wenigstens schon lange bekannt. Als dritter im Bunde hat sich nun der sogenannte coleusartige hinzugesellt. Als Freund buntblättriger Pflanzen, zog ich alljährlich aus Liebhaberei einige Stauden davon. Angenehm überrascht war ich aber im vorigen Frühjahre, als sich der Zierkohl in den prächtigsten Farbentönen präsentierte, die bei zunehmender Vegetation an Schönheit noch zunahmen. Oft sind alle Nuancen an einer Pflanze vorhanden, z. B. sind die unteren Blätter grün, weiß gerandet, die nächste Serie cremweiß und das Herz fliederfarben, und das alles durchzogen von farbigen Adern und Aederchen. Vertreten sind sonst alle möglichen Farbenschattierungen von weiß, rosa, grün, orange bis zum schönsten Cattleyenblau. Mit Recht kann man diesen Zierfederkohl den *Coleus* des Winters nennen, vielfach diesen noch an Mannigfaltigkeit der Färbungen übertreffend. Aber besser als Worte es vermögen, hat es die Künstlerin verstanden, auf beiliegender Farbentafel, einem Kunstblatt im wahrsten Sinne des Wortes, die verschiedenen Farbentönungen in frappanter Naturtreue wiederzugeben.

Was nun die Anzucht des Zierkohls anbetrifft, so ist sie die denkbar einfachste. Man sät den Samen, wie den der anderen Kohlarten am besten nicht zu früh und pflanzt die Sämlinge auf kräftigen, nicht frisch gedüngten Boden aus. Ist dieser Kohl auch völlig winterhart, so tut man doch gut, die schönsten Pflanzen im Herbst in Töpfe zu pflanzen und im Kalthause, oder im frostfreien Kasten zu überwintern. Es ist dieses schon aus dem Grunde empfehlenswert, weil man dann die Pflanzen zum Dekorieren jederzeit zur Verfügung hat. Ihre völlige Schönheit erreichen die Zierkohlarten im Februar bis März, wenn der neue Trieb beginnt. Ich hatte im März im hiesigen Gartenbauverein eine Kollektion der schönstgefärbten Pflanzen ausgestellt, die durch ihre Farbenschönheit und Neuheit allgemein Aufsehen erregten und allseitigsten Beifall fanden. Zur Ausschmückung von Wintergärten usw. und vor allem zur Bepflanzung von Beeten für den Vorfrühling, sind sie wie geschaffen und nicht genug zu empfehlen. Erweckt schon ein Feld von grünem oder braunem Kohl im Winter, namentlich wenn Schnee die Erde bedeckt, einen angenehmen Eindruck, wie viel mehr noch ein Gartenbeet, welches mit dem verschiedenfarbigsten Zierkohl bepflanzt ist. Die Franzosen haben den Wert desselben schon viel früher erkannt. Im Frühjahre kommen die Blätter unter dem Namen *Brassica* in den Handel und dienen dann vielfach zur Ausschmückung von Festtafeln, namentlich bei Jagddiners etc.

Gar mancher mag, wenn ihm diese Zeilen zu Gesicht kommen, vornehm die Nase rümpfen und sich wundern, daß man über den Kohl soviel Worte verlieren kann. Ein Blick auf die Kunstbeilage wird ihn aber eines besseren belehren und ihn

Eranthis hiemalis, im Februar an einer Böschung blühend. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

vielleicht zu einem Versuch mit der Anzucht dieses Kohls bewegen. Freuen sollte es mich, wenn durch diese Anregung der Zierfederkohl eine größere Verbreitung finden würde, das Neue und Seltene hat ja immer ganz besonderen Reiz. Bereuen würde keiner die Anschaffung des Zierkohls, denn die an ihn gewendete geringe Mühe und Pflege wird er reichlich vergelten.

Vom Zierfederkohl. Im Winter 1909/10 sandte mir Herr Handelsgärtner A. Sauber in Kassel eine reiche Kollektion rot und gelbbunter Zierfederkohlblätter. Zierfederkohl war mir damals nichts neues mehr, aber Sorten von solcher Schönheit, mit so prächtig gewellten und an den Rändern so reich gekrausten Blättern und in so wunderbar zarten Farben, unter welchen sich namentlich die lila, rosa, roten und gelben Tönungen durch eigenartigen Schmelz, teilweise auch durch wunderbare Aderung auszeichneten, hatte ich bis dahin noch nicht gesehen. Aus der Fülle der damals eingeschickten Spielarten hat Fräulein Johanna Beckmann die fünf Blätter ausgewählt, welche unsere heutige Farbentafel zeigt.

Beim Anblick dieser prächtigen Gebilde wurde in mir natürlich der Wunsch rege, diese Sorten einmal selbst zu kultivieren, deren Blätter in der eleganten, oft phantastischen Gestaltung lebhaft an den gegenwärtig modernsten Hutschmuck unserer Damen, die künstlich zusammengeknüpften Straußfedern erinnerten. Herr Sauber war so liebenswürdig, mir von den rot- und gelbbunten Varietäten je eine Portion Samen zur Verfügung zu stellen. Die Aussaat nahm ich im März vorigen Jahres direkt ins freie Land vor. Lange wollte sich nichts rühren. Endlich, nach vier Wochen, gingen die Sämlinge allmählich auf, die Keimung erfolgt also erheblich langsamer, als bei gewöhnlichem Grünkohl. Ausgangs April verpflanzte ich die zuvor nicht pikierten Sämlinge vom Saatbeete direkt auf zwei Rabatten. Es begann nun bald ein freudiges Wachstum; die Triebkraft war bedeutend stärker, als bei dem gewöhnlichen, halbhohen Grünkohl, dessen Höhe die bunten Sorten, mit Ausnahme einiger besonders starkwüchsiger, gelber Varietäten, im Durchschnitt erreichten.

Da der vorige Sommer sehr regenreich und auffallend kühl war, ließ die Verfärbung des Laubes anfangs viel zu wünschen übrig. Die gelbbunten Sorten kamen ganz grün, erst gegen Mitte August zeigten sich die ersten bunten Herzblätter, die dann bald ihre ganze Farbenschönheit entfalteten. Die rotbunten Sorten kommen von Anfang an mit rötlicher Belaubung, aber auch erst im Hochsommer entwickelten sich bei ihnen die zart rosaroten und lilaen Farbentöne und die wundervolle stark hervortretende, von der Grundfarbe des Blattes wirkungsvoll abstechende Aderung. Je mehr die Jahreszeit fortschritt, um so intensiver wurden die bunten Farben, und mit Eintritt des Frostes prangten dann die Pflanzen in vollendeter Schönheit. In einem normal warmen Sommer geht jedenfalls die Färbung bedeutend schneller vonstatten.

Vom Hochsommer ab kam kaum ein Besucher auf meine Plantage, dem nicht sofort die sich am Haupteingang auf den beiderseitigen Rabatten hinziehenden Federkohlbordüren auffielen. Diese herrlichen, fremdartigen Blattpflanzen wollte noch niemand gesehen haben, und die wenigsten Leute glaubten mir, daß es sich um bunten Grünkohl handelte. Besonders die Damen schwärmten für diese phantastischen, farbenprächtigen Blätter, die ich freigebig verteilte. Die jüngeren Blätter sind in ihren zarten Farben vorzüglich als Vasenschmuck, aber auch zur Kranzbinderei geeignet, da sie an Wirkung vielfach die schönsten *Begonia Rex*-Blätter übertreffen und daneben noch den Vorzug großer Unempfindlichkeit und Haltbarkeit besitzen.

In der vom Verein der Berliner Blumengeschäftsinhaber herausgegebenen Broschüre über winterlichen Balkonschmuck, wird auch der bunte Kohl als Balkonpflanze empfohlen. Diese Empfehlung kann ich nicht teilen. Bunter Zierfederkohl ist im Winter im Freien nur bei frostfreiem Wetter schön, bei Frost senken sich die Blätter, legen sich dicht aufeinander und das graziöse Aussehen der Pflanze ist dann hin. Nach Eintritt milder Witterung dauert es immer mehrere Tage, bis die Blattfülle einer jeden Pflanze wieder zur natürlichen Haltung zurückgekehrt ist. Als Gartenschmuckpflanzen sind die bunten Zierfederkohlsorten vom Sommer bis zum Frühling zweifellos von hohem Wert, sowohl auf den gemischten Rabatten, als auch zur Herstellung winterlicher Blattpflanzengruppen, auch einzelstehend, sowie in kleinen Tuffs im Rasenteppich. Wer sie einmal angepflanzt und zu voller Entwicklung gebracht hat, wird sie nicht mehr missen wollen. **M. H.**

Arundo conspicua. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Arundo conspicua. Ziergräser spielen für Landschaftszwecke eine sehr große Rolle. Freilich sind Riesengräser, wie das hier abgebildete, starkwachsende, als *Calamagrostis conspicua*, unter welchem Namen es mitunter anzutreffen ist, besser bekannt, für kleine Gärten nicht zu empfehlen. Aber in größeren Gärten, Parks u. dergl. wirken sie als Einzelpflanzen auf dem Rasen oder in Gruppen ganz vorzüglich, nicht allein durch ihre großen, federigen oder wolligen Blütenähren, sondern auch durch den zierlichen Schmuck der Blätter.

Wie die nebenstehende Abbildung zeigt, ist *Arundo conspicua* äußerst wüchsig und reichblühend. An günstigen Stellen erreicht sie eine Höhe von 3 m und entwickelt 60 bis 80 Blütenähren von je 30 bis 40 cm Länge. Hauptbedingung ist ein leichter, guter, durchlässiger Boden, sowie reichliche Feuchtigkeit während des Sommers.

Dieses Gras stammt von Neuseeland; es ist wohl das härteste aller Riesenziergräser und wird in wärmeren Gegenden normale Winter im Freien ganz gut aushalten. In kälteren Lagen ist es ratsam, die Pflanzen zu schützen, entweder durch Strohhülle, oder durch Ueberwinterung im Kalthause.

Kleinere Pflanzen in Töpfen dürften auch für Dekorationszwecke ganz brauchbar sein. Die silberigweißen Blätter heben sich mit den schwach gelblichweißen Aehren besonders von immergrünen Gewächsen ganz lieblich ab.

Vermehrung geschieht durch Teilung der Pflanzen oder durch Aussaat. **P. Hanschitz.**

Orchideen.

Calanthe Veitchii. Zu denjenigen Orchideen, die sich am leichtesten kultivieren lassen, aber gleichzeitig schöne Blumen liefern, zählt *Calanthe Veitchii.* Die Blütezeit fällt in den späten Herbst. Wertvoll ist diese Orchidee als Schnittblume. Der Schaft wird etwa 70 cm hoch und ist reich mit den rosafarbigen Blüten garniert. Sie gedeiht im temperierten Hause und ist eine Erdorchidee. Um gute Exemplare zu erzielen, verpflanzt man sie in ein Gemisch, bestehend aus Polypodium, grobem Laubwerk, Torfmoos und etwas Sand. Wie bei allen Orchideen, so ist auch hier auf guten Wasserabzug Wert zu legen. Gerade die Calanthen pflegen leicht und willig zu wachsen und leicht zu blühen, weshalb man sie mehr beachten sollte. Bekannt ist auch *Calanthe veratrifolia,* welche ähnlich wie *Veitchii* blüht, jedoch weiße Blumen bringt, mir scheint aber *C. Veitchii* bedeutend schöner und wertvoller zu sein.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Die Kultur des **Odontoglossum vexillarium** hatte ich seit mehreren Jahren im Warmhause mit sehr gutem Erfolg betrieben. Plötzlich war es vorbei, sie wollten absolut im gleichen Raume nicht mehr wachsen. Nun stellte ich versuchsweise eine Pflanze in das temperierte Haus. Sie wuchs sehr gut und blühte früher als ihre Schwestern im Warmhause. Darauf spazierten alle ins temperierte Haus. Dabei machte ich die Erfahrung, daß *Odontoglossum vexillarium* in der schattigsten Ecke des temperierten Hauses am besten wächst, wo *Odontoglossum Alexandrae* nicht mehr wachsen will. **Bovenkerk,** Langenberg (Rhld.).

Obstbau.

Sortenempfehlungen im Obstbau.

Von Obstbautechniker **E. Eipper** im Hause Aldinger, Baumschulen in Feuerbach-Stuttgart.

Neuerdings wird der *Weiße Winterkalvill* häufig für Mittel- und Süddeutschland zur Anpflanzung empfohlen. In den meisten Fällen werden diesen Empfehlungen die bekannten hohen Preise, wie sie für die in Südtirol, besonders in der Meraner Gegend gezüchteten Kalville gezahlt werden, zugrunde gelegt.

Wer sich jemals diesseits des Brenners mit der Kultur des *Weißen Winterkalvills* abgequält hat, wird mit mir einig sein, wenn ich sage, daß dieser Apfel für unsere Verhältnisse nur für den Liebhaber, der über eine Südmauer verfügt, in Betracht kommt, der Erwerbsobstzüchter wird dagegen bei dieser Kultur nie auf seine Kosten kommen. Für diesen ist es weit vorteilhafter, seine Südwände mit guten französischen Pfirsichen und feinen Winterbirnen zu bepflanzen. Der Kalvill kann unsere vielen Niederschläge nicht ertragen, er wird stets stark vom Fusicladium befallen, selbst wenn wir noch so viel spritzen. Steht er an Wänden wo er schließlich vor den Niederschlägen geschützt werden kann, so wird sich doch sehr bald die Blutlaus einstellen. Was es heißt, diese am Wandspalier auch nur einigermaßen in Schach zu halten, können nur jene beurteilen, welche die Bekämpfung praktisch mitgemacht haben. Aber nicht nur für die Blutlaus, auch für alle sonstigen Schädlinge ist dieser Apfel sehr empfänglich.

Zweifellos kann es demjenigen, der über viel Geld und Zeit verfügt, gelingen, eine Anzahl schöner Früchte zu züchten, daß aber der Erlös mit dem Aufwand an Zeit, Geld und Mühe in Einklang gebracht werden kann, glaube ich nicht. Dazu kommt noch, daß die bei uns erzeugten Früchte, selbst wenn sie unter unsern günstigsten Verhältnissen gewachsen sind, niemals mit den Südtiroler Kalvillen in Geschmack und Aroma auch nur entfernt wetteifern können. Wenn sie auch schließlich, was typische Kalvillform anbelangt, nichts zu wünschen übrig lassen, so wird doch jeder Kenner, und diese kommen doch für den Kalvill in erster Linie als Käufer in Betracht, stets lieber zu den hocharomatischen Südtiroler Kalvillen greifen und für diese gerne den doppelten Preis bezahlen, als daß er die wenig aromatischen, in Deutschland gezüchteten kauft, selbst wenn diese noch so billig angeboten werden. Dabei ist zu beachten, daß bei billigen Preisen der deutsche Kalvillzüchter erst recht nicht auf seine Kosten kommt, weil er nur dann auf einigermaßen schöne Früchte rechnen kann, wenn er seine Kalvillen an Mauerspalieren kultiviert, was hohe Produktionskosten zur Folge hat.

Wohl gibt es in unserm lieben Vaterlande Gegenden genug, in welchen der Kalvill auch als Buschbaum oder Halbstamm Ernten liefert, ich bin aber der Ueberzeugung, daß auf solchen Plätzen mit einer unserer bewährten Tafelsorten weit höhere Erträge erzielt werden können, zumal diese, wenn auf solch bevorzugten Plätzen kultiviert, verhältnismäßig geringen Aufwand an Produktionskosten verursachen und dabei wirklich in jeder Hinsicht ganz hervorragende Früchte tragen, die weit höheren Erlös bringen, als die paar aufgepäppelten, aromaarmen Kalvillen.

Es kann für alle diejenigen, welche es mit der Förderung unseres deutschen Obstbaues wirklich ehrlich meinen, gar keinen Zweifel darüber geben, daß unser deutscher Obstbau nur dann der ausländischen Konkurrenz wirksam entgegentreten kann, wenn wir mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln für alleinige Anpflanzung und Vermehrung derjenigen Sorten, welche sich in den betr., an Klima, Lage und Bodenverhältnissen sich gleichkommenden Distrikten wirklich und unter allen Umständen bewährt haben, eintreten und deren Anbau fördern, dabei aber diese Anbaudistrikte so eng wie möglich begrenzen. Deshalb dürfen auch keine sogenannten Landessortimente aufgestellt werden, sondern es muß die Sortenwahl nach den Verhältnissen der einzelnen kleineren Gebiete getroffen werden, soweit sich in diesen die Kulturbedingungen gleichkommen.

Lassen wir also die Kalvillkultur den Südtirolern, sie haben selbst unter den dortigen günstigen Verhältnissen Mühe und Arbeit genug damit, und trachten wir danach, unsere erprobten und bewährten Sorten in hervorragender Qualität und in entsprechend großen Mengen, soweit das letztere unsere Gebietverhältnisse gestatten, zu züchten und damit den Markt zu erobern und zu beherrschen.

Es wird daneben immer noch genug Gelegenheit geben, neue Sorten zu erproben; der Erwerbsobstbau aber darf seine Kräfte nicht mit Probieren vergeuden, sondern muß zielbewußt arbeiten.

Gelingt es uns dann noch, die heute noch herrschenden Mißstände in den Transportverhältnissen zu beseitigen und den gesamten Handel kaufmännisch zu organisieren und zu betreiben, dann werden wir mit der Zeit auch in die Lage kommen, das ausländische Obst soweit von unsern Märkten zu verdrängen, wie dies für unsern eigenen Obstbau notwendig und wünschenswert erscheint.

Zur Behandlung des Pfirsichbaumes. Eine sehr wichtige Sache bei der Behandlung des Pfirsichbaumes ist das Entfernen des abgetragenen Holzes nach der Ernte, das man, soweit es auszuführen ist, nicht unterlassen sollte. Es dient dies ganz besonders zur Kräftigung des nächstjährigen Fruchtholzes.

Der Pfirsichbaum verträgt den Schnitt im belaubten Zustande viel besser als im unbelaubten. Wo dieser Schnitt unterlassen wird, bekommt der Baum gar leicht zu viel Holz auf Kosten der Fruchtbarkeit. **Johannes Schomerus.**

Mannigfaltiges.

Kastanienerde. Die in Nr. 50 v. Jahrg. der „Gartenwelt" unter der Rubrik „Heiteres" veröffentlichte Notiz veranlaßt mich zu einer kurzen Mitteilung. Es wird wohl niemanden einfallen, die dort kritisierten Ausführungen des Fachblattes „Der Obst- und Gemüsegärtner" ernst zu nehmen, da es sich um groben Unsinn handelt. Aber im Süden Europas habe ich doch mit etwas ähnlichem sehr gute Erfahrungen gemacht. In der Nähe von Konstantinopel breiten sich die großen Wälder von Belgrad aus, herrliche, wildromantische, urwaldähnliche Bestände von allen nur erdenklichen südeuropäischen Baumarten, untermischt mit wildem, stellenweise undurchdringlichem Gestrüpp. Wälder freilich nicht nach nordischen Begriffen, aber solche, in denen der Botaniker und vor allem der Dendrologe herrliche und für das Studium überaus wertvolle Tage verleben kann.

Hier in der Nähe der Küste des schwarzen Meeres gibt es Gruppen, ja ganze Haine von uralten Kastanien. In dieser Gegend treten während der rauhen Jahreszeit die fürchterlichen Stürme auf, durch welche das schwarze Meer seine traurige Berühmtheit erlangt hat. Im Laufe der Jahrhunderte ist durch diese und andere Ursachen den Riesenkastanien gar mancher Ast, manche Krone genommen worden. Das Holz hat sich angesammelt, ist verfault, vermodert.

Dieser Kastanienmoder stellt eine braune Erde dar, welche mit lauter kleineren und größeren Brocken halbverfaulten Holzes vermischt ist. In der G. H. Kochschen Gärtnerei in Konstantinopel verwendeten wir diese ausgezeichnete Erdart, welche leider im nördlichen Europa unbekannt, mit bestem Erfolge zu den verschiedensten Zwecken. Besonders als Zusatz zu den Erdmischungen für alle jene Pflanzen, welche eine nahrhafte, äußerst durchlässige Erde verlangen, und zu diesen gehört die jetzt wieder in Mode kommende Kamellie, leistet die Kastanienerde vorzügliche Dienste. Es ist interessant zu beobachten, wie sich die feinen Wurzeln darin heimisch fühlen und wie sie die einzelnen Holzstückchen umklammern und verzehren. Ich habe diese Erde stets gern verwendet, leider ist die Benutzung derselben insofern etwas unangenehm, als sich reichlich Skorpione und anderes Getier darin aufhält, weshalb man recht vorsichtig sein muß.

Herm. Kaven, Wien.

Zu unserer Notiz über **Kastanienerde** schreibt uns ferner ein treuer Abonnent aus Porto Maurizio: „Im Mittelmeergebiet (Türkei, Algier, Marokko, Ligurien, Sizilien, Apulien, Griechenland etc.), überall wo Oliven wachsen, wachsen sonst keinerlei Laubbäume, außer Kastanien. Diese läßt man ca. 20 Jahre alt werden, schlägt sie und verbraucht das Holz als Brennholz. Der Stumpf bleibt in der Erde, schlägt aus und der Ausschlag bleibt wieder 20 Jahre stehen; der Rest des Stumpfes verrottet und gibt Kastanienerde.

Da es keine Laubhölzer (praktisch keine) gibt, so kann man sich auch keine Lauberde bereiten, an deren Stelle nimmt man eben Kastanienerde, die man in allen Feinheiten gesiebt, staubfein, körnig, grobstückig etc. haben kann. Diese Erde ist das prachtvollste Kulturmittel für Kamellien, Farne, in groben Brocken für Orchideen *(Cypripedium, Oncidium)*. Im Garten grabe ich 1 cbm Erde aus, tue 1 cbm Kastanienerde (rein) hinein und kann so Kamellien auspflanzen, was sonst unmöglich wäre.

Die Holzhauer, die im Winter oben in den Bergen die Kastanien fällen, bringen auf den Maultieren die Kastanienerde (ca. 80 kg per Sack) zu Tal, wo sie dieselbe bei den Gärtnern, Landwirten, Genossenschaften und Händlern glatt gegen bar loswerden."

Ein Beitrag zur Spatzenfrage. In letzterer Zeit ist der „Graurock" wiederum der Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen, wobei die Meinungen, wie schon seit Jahrzehnten, sehr geteilter Natur sind. Während die einen dem Spatz den vollständigen Vernichtungskampf ankündigen, wollen die andern ihn geschont wissen. Die Frage, ob der Spatz ausgerottet werden soll oder nicht, ob er also mehr schädlich als nützlich ist, kann nur dann mit Sicherheit beantwortet werden, wenn man den Mageninhalt des Tieres zu verschiedenen Zeiten des Jahres einer genauen Untersuchung unterzieht, denn was dasselbe im Magen hat, muß es naturgemäß auch gefressen haben. Solche Untersuchungen haben häufiger stattgefunden; von denselben greife ich drei heraus: Von 25 Grauröcken, deren Magen in der Zeit vom 20. April bis 20. Juni untersucht wurden, hatten 4 fast ausschließlich Körner, vorwiegend Unkrautsamen, verzehrt, während der Mageninhalt der übrigen 21 zur Hauptsache Raupen, Larven und Käfer aufwies. Von 60 in derselben Zeit untersuchten Sperlingen hatten 38 nur tierische Kost verzehrt, bei 8 fanden sich neben Insekten auch einige Körner vor, während der Mageninhalt der übrigen 14 hauptsächlich aus Körnern und Kirschen bestand. Die Magenuntersuchung von 20 Grauröcken in der Zeit vom 12. August bis 12. September ergab das Resultat, daß dieselben vorwiegend Körnerfutter (Getreide) vertilgt hatten.

Aus diesen Untersuchungen dürfte hervorgehen, daß der Spatz sowohl ein Freund vegetabilischer wie tierischer Kost ist. In der Zeit, zu welcher er seine Jungen ätzt — das geschieht während des Frühjahrs, bzw. Sommers mindestens dreimal — ist er entschieden ein nützlicher Vogel, da die Hauptnahrung, mit der er seine Jungen füttert, fast ausschließlich aus Insekten besteht. Es soll allerdings hierbei nicht übergangen werden, daß er auch in dieser Zeit den keimenden Bohnen, Erbsen usw., den Kirschen usw. sehr zusetzen kann, so daß der Gärtner ihn in der Regel dorthin wünscht, wo der Pfeffer wächst. Doch stehen Mittel und Wege zu Gebote, um den unangenehmen Gast, wenn nicht ganz, so doch teilweise von den Kulturen fern zu halten. Dagegen richtet unser Freund Spatz gegen Ende des Sommers und im Herbste auf den Getreidefeldern, wenn er in großen Scharen erscheint, viel Schaden an.

In den 70er und 80er Jahren wurde in Preußen, Baden, Ungarn und Frankreich ein Ausrottungskrieg gegen das Spatzengeschlecht in Szene gesetzt, und was erreichte man? Klagen über Klagen liefen seitens der Obstzüchter und Landwirte bei den einzelnen Regierungen über das Ueberhandnehmen der Raupen ein. Die französische Regierung setzte eine Kommission ein, welche den Nutzen der Vögel im allgemeinen festzustellen hatte. In dem von der Kommission erstatteten Bericht wird auch dem Sperling eine gute Zensur erteilt. Es wird darin nämlich ausdrücklich betont, daß der Spatz zwar als der verrufenste Vogel in der Klasse der Körnerfresser verschrien sei, trotzdem sei — wie die angestellten Ermittelungen ergeben hätten — die Tatsache nicht wegzuleugnen, daß er insbesondere den Obstkulturen sehr zunutze käme.

Ziehen wir das Ergebnis aus den vorherigen Ausführungen, so kommen wir zu folgender Schlußfolgerung: Hält sich die Spatzensippe in normalen Grenzen, so ist der Graurock zu schonen. Wo er überhand nimmt, schreite man zu seiner Dezimierung, keinesfalls aber zu seiner Ausrottung.

In mancher Gemeinde hat man im verflossenen Jahre zur Vertilgung des Sperlings aufgefordert und für jeden abgelieferten Spatzenkopf eine Prämie von 2 Pfennigen bezahlt. Ich halte dieses Verfahren schon aus dem einen Grunde für nicht richtig, weil hierdurch der Tierquälerei Tür und Tor geöffnet wird. Klein und groß verlegten sich nun auf den Spatzenfang, um nur recht viele Prämien zu erhalten. Es sind hierbei, wie ich als Augenzeuge sah, namentlich seitens der Jugend manche Roheiten vorgekommen. Was nützen da die edlen Bestrebungen der Tierschutzvereine, wenn ihnen durch Maßnahmen der vorbenannten Art direkt entgegen-

gearbeitet wird? Will man zur Verminderung (nicht zur Ausrottung) des Spatzengeschlechtes schreiten, so übertrage man die Ausführung der betreffenden Angelegenheit verständigen Personen.

Vielleicht nimmt auch der eine oder andere Leser der „Gartenwelt" zu meinen Ausführungen das Wort. **Hs.**

Zeit- und Streitfragen.

Zur Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners.

Zu Neujahr war ich bei einem befreundeten Kollegen eingeladen. Nach der üblichen Begrüßung und dem Erkundigen über das Wohlergehen der *Nepenthes* und Sarracenien und das Steckenbleiben der Hyazinthen (Sorte *Gertrude)*, waren wir glücklich bei der Behandlung der Standesfragen angekommen. Hierbei kam das Gespräch auch auf die Artikel in der „Gartenwelt" über das unerschöpfliche Thema der Gehilfenweiterbildung und die Ansichten des Herrn Kraus. Ich sagte: Eins ist mir bis jetzt daraus klar geworden: Die Schuld liegt an uns. Wir machen es immer so: Brauchen wir einen Gehilfen, so suchen wir uns fast immer nur den besten heraus und die übrigen, weniger guten, überlassen wir ihrem Schicksal. Sie kommen dann häufig in Stellungen, in denen sie keine Fortschritte machen können. Dadurch leidet ihre Weiterbildung Not. Wir sollten es einmal anders probieren, indem jeder von uns, der einem botanischen Garten vorsteht oder sonst einer Gärtnerei, worin die jungen Leute etwas lernen können, sich der Schwachen und Zurückgebliebenen annimmt. Mit anderen Worten, wir suchen uns aus den Bewerbern anstatt, wie seither, die Guten, ein für allemal die Schlechtesten heraus. Diese unterrichten und unterweisen wir so lange, bis sie auch gut sind. Sie könnten Botanik hören, man gibt ihnen Bücher zur Weiterbildung, stellt ihnen Gewächshäuser und Herbarien zur Verfügung und kommt ihrem Bildungsdrange in jeder Art und Weise entgegen. So erziehen wir uns dann einen dankbaren, wohlausgebildeten Nachwuchs. Die schlechten und minderwertigen verschwinden allmählich, denn auch diejenigen genießen alsdann eine gediegene Vorbildung, welche aus Mangel an Mitteln oder Neigung eine Gärtnerlehranstalt nicht besuchen können. Dadurch wird das Ansehen unseres Standes kolossal gehoben und die ganze Bildungsfrage ist auf einfache Weise zur Zufriedenheit gelöst. — Anstatt zu antworten, ging mein Kollege hierauf in den, gleich neben seinem Dienstzimmer gelegenen Stall, wohin ich ihm neugierig folgte. Dort bestieg er den über die Feiertage etwas unruhig gewordenen Flügelgaul, der für gewöhnlich nur zum Laubfahren und Erdekarren benützt wird, und begann dann folgendermaßen zu sprechen:

Ich hatte Gehilfen aus Ost und aus West,
Aus Nord und Süd, von Kiel, Budapest,
Aus Sachsen und Schwaben, vom Böhmerland,
Vom Rhein, von der Oder, dem Donaustrand,
Doch zeigte kaum einer so ehrliches Streben,
Um sich abends dem Lernen noch hinzugeben.

So hatt' ich einst einen, der war zu faul,
Ein Mensch wie ein Riese, mit Kraft wie ein Gaul.
Der trieb es so arg, der ging oft so weit,
Daß er verschlief seine — Frühstückszeit.
Bei Botanik und Büchern schlief er sanft ein
Als entbehrliches Schlafmittel ließ er sie sein.

Dann wieder war einer, der wohl fleißig war,
Doch liebt er ein Mädchen, — er war achtzehn Jahr!
Die war ihm sein Alles, die liebte er sehr,
Und sie liebt ihn wieder, noch zehntausendmal mehr.
Die Botanik und Bücher ließ auch er bleiben.
Er mußt an „sie" denken, er mußte „ihr" schreiben.

Nach ihm kam ein Dritter, der fuhr gerne Rad,
Er radelte früh, er radelte spat.
Er radelte Sonntags von früh bis zur Nacht,
Zur Meisterschaft hat er's im Radeln gebracht.
Doch Botanik und Bücher, die waren ihm Graus
Er hatte zu tun sonst, — war er zu Haus.

Ein Vierter war dann, mit dem hatte ich Not,
Der Mensch war vergnüglich, für den war's Gebot,
Daß er wo nicht fehle, wenn irgendwo was los,
Ein Fest, ein Vergnügen, ob klein oder groß.
Botanik und Bücher die ließ er in Ruh,
Er legte sich dafür ein Schmerbäuchlein zu.

Ein Fünfter zog Schleien und trieb damit Sport.
Ich war voller Freude, als er endlich ging fort.
Die andern waren ergeben dem Skat.
Zum Feierabend hieß es „Komm mit Kamerad,
Botanik und Bücher die haben noch Zeit,
Wir wollen genießen, was die Jugend uns beut".

Dann hatt' ich noch einen, in letzter Zeit,
Der lag mit den Namen in ständigem Streit,
Coleus zu schreiben, das fiel ihm zu schwer
Viel lieber schob er den Karren einher.
Botanik und Bücher die waren ihm zu hoch;
Er ist Fuhrmann geworden und ist es auch noch.

Ich hatte noch welche, ein Dutzend im Jahr,
Von ihnen trank einer, der andere war
In jedem Verein und im Vorstand dazu,
Doch kannte ich keinen, der abends, wenn Ruh,
Sich ein belehrend Buch hätte zur Hand genommen,
Den hatt' ich noch nicht, der muß erst noch kommen.

R.

„Die Blume der Barmherzigkeit" unter der Lupe eines Fachmannes.

„Not macht erfinderisch", sagt ein altes Sprichwort, und in Sachen der Wohltätigkeitsbestrebungen sucht man von Zeit zu Zeit nach neuen Reizmitteln, um eher mildtätige Herzen zu gewinnen, die Not und Elend beseitigen helfen sollen. Es ist ein Vorgehen, das wegen der guten damit verbundenen Absichten ebenso zu begrüßen ist, wie man wünschen wird, daß alle derartigen Erträge auch in die wirklich bedürftigen Hände gelangen mögen.

So ist man denn in letzter Zeit auf die recht ideale Gepflogenheit gekommen, auch die Blumen in den Dienst der Barmherzigkeit zu stellen — unsere Blumen, die schon von altersher und bei fast allen Kulturvölkern „von der Wiege bis zur Bahre" in sinniger Weise den Menschen zu begleiten pflegen. Eine schöne Sitte, von der wir nur hoffen wollen, daß sie nicht in ihren Grundpfeilern vorzeitig erschüttert werde, um allzu modernen Bestrebungen zu weichen.

Leider machen sich heute bereits mancherorts derartige Anzeichen bemerkbar, und gerade in denjenigen Kreisen, die heute so eifrig für die „Blume der Barmherzigkeit", so z. B. am Margueritentage, eintreten, wendet man sich bereits gegen die Blumenspenden beim Hinscheiden des Nächsten aus dieser so eitlen Welt.

Wir wollen hier nicht all die kleinlichen und nicht einmal immer wirklich „im Sinne des Verstorbenen" gehaltenen Gründe „ergründen", auch nicht näher auf diesen Akt der Blumengaben eingehen, sondern nur festhalten, daß in allen Lebenslagen die Blumen nach altem Brauch und alter Sitte unsere Feste — seien sie froher oder ernster Natur — verschönern, bzw. erhebender gestalten sollen. Von diesem Standpunkte aus haben gerade wir Gärtner Interesse daran, daß nicht nur neue Wege der Blumenverwendung geöffnet werden, sondern auch die alten Gepflogenheiten erhalten bleiben. Denn neben idealen Beweggründen haben einzelne Zweige unseres Berufes wegen der damit verbundenen Existenzfrage auch einen gewissen Anspruch auf Berücksichtigung in „Barmherzigkeitsfragen".

Aber gerade bei den gegenwärtigen modernen Wohltätigkeitsbestrebungen scheint wohl unser Beruf auch mehr oder weniger ausgeschlossen zu werden, indem eben, wenn ich nicht irre, nur künstliche Blumen der Barmherzigkeit dienen sollen. Jedenfalls sah man am „Bonner Margueritentag" nur künstliche Margueritenblumen, eine Sitte, für die ich kein Verständnis habe. Ich meine, schon im Hinblick auf die vorhin erwähnte Gefahr, es sollten sich

unsere, im Handelsbetriebe stehenden Berufsgenossen dahin bemühen, daß ihnen bei solchen Gelegenheiten doch mindestens der gleiche Anteil am Gewinn mit den „Blumenfabriken" gesichert wird. Es will mir dieses gar nicht so schwer dünken, zumal es sich doch hierbei nur um eine Rücksprache mit den lokalen Komitees solcher Veranstaltungen handeln kann.

Bedenken wir, daß z. B. in Essen solche Blumentage etwa 30000 M brachten, daß die Einnahmen des Bonner Margueritentages und anderer nicht viel nachstanden, so muß doch die Bedeutung eines solchen Blumenumsatzes — bei mehr natürlichem Anstrich — für unseren Beruf anerkannt werden. Nun hat man mir entgegnet, daß zu einer solch außergewöhnlichen Jahreszeit gar nicht soviel Margueriten zu haben seien und auch zu teuer würden. — Ja, müssen es denn absolut leibhaftige Margueriten sein, haben wir nicht im November eine Menge *Chrysanthemum* zur Verfügung, die gerade in den neueren, einfachblühenden, kleinblumigen Sorten sehr margueritenähnlich sind? Es können solche doch leicht und in Mengen für diesen Zweck und zugleich zu billigem Preise, herangezogen werden! Auch unsere *Ada Owen* würde ihren Zweck in dieser Hinsicht erfüllen.

Da es sich nun auch, je nach der Saison, um Blumen im allgemeinen handeln wird, also eine Verwendung aller Kunstblumenarten bei solchen Anlässen droht, so dürfte es wohl angebracht sein, daß im Interesse unseres Berufes alle Gärtner zusammenstehen und schließlich, nach etwa mißglückten Versuchen zur Aenderung der beregten Zustände, ernstlich zur Selbsthilfe greifen. Diese denke ich mir derart, daß man auf der Straße und in den Lokalen diese künstlichen Blumen mit der Bemerkung zurückweist: „Künstliche Blumen kaufe ich nicht". Mit etwas Propaganda in Fach- und Bekanntenkreisen läßt sich da immerhin viel erreichen, und hilft es nicht sofort, mit der Zeit wird man doch an den betreffenden Stellen stutzen und die Nutzanwendung ziehen.

So hatte auch ich schon frühmorgens am „Barmherzigkeitstage" (13. November) die Ehre, zwei, mit Margueriten beladene Damen in meiner Wohnung zu begrüßen, die gegen den entsprechenden „Obolus" meine Familie mit Papierblumen schmücken wollten. Da auch Ansichtskarten feilgeboten wurden, so erwarb ich diese (nach Ablehnung künstlicher Blumen), um der Wohltätigkeit meinen Tribut zu bringen. **H. Beuß.**

Zur Hebung unseres Standes.

Den Artikel des Herrn Stähler in Nr. 52 v. Jahrg. der „Gartenwelt" fand ich für die Rubrik „Zeit- und Streitfragen" sehr geeignet, denn seine Ausführungen sind in der Tat sehr strittig.

Ich muß zugeben, daß bei keiner Nation die Vorliebe für Titel so ausgeprägt ist, wie gerade bei uns Deutschen, wo sie sozusagen zum Nationalcharakter gehört. Ich bin durchaus kein Freund von der Uebertreibung dieser Vorliebe in manchen Ständen.

Schauen wir uns einmal die zwölf von Herrn Stähler angeführten Titel näher an: Gehilfe und erster Gehilfe, das bedeutet nicht mehr wie junger und älterer Gehilfe, es sind also überhaupt keine Titel. Einem Untergärtner bin ich bis jetzt überhaupt noch nicht begegnet, der scheint ein Phantasiegebilde des Herrn Verfassers zu sein.*) Der Titel Obergärtner wird jedem als unentbehrlich einleuchten und ist gewiß nicht hochklingend. Gärtnerei, Obstbau und Weinbau sind drei grundverschiedene Gebiete des Gartenbaues, wenn sich die in diesen Zweigen technisch ausgebildeten Leute dann Techniker nennen, möchte ich sie gerade nicht der Titelsucht beschuldigen. Königlich (oder besser gesagt: Staatlich) geprüfter Obergärtner ist eine Bezeichnung, die im Laufe der Entwicklung unbedingt notwendig wurde. Ich habe einen 17jährigen Gärtner auf einem herrschaftlichen Gute gekannt, der nannte sich auch Obergärtner, weil er zwei Lehrlinge und einen 16jährigen Gehilfen unter sich hatte. Wenn sich also ein Obergärtner nach bestandenem Examen das Prädikat „staatl. geprüft" zulegt, finde ich das durchaus gerechtfertigt; dipl. Gartenmeister ist die neue Bezeichnung für gepr. Obergärtner. Mit Vergebung der Inspektoren- und Direktorentitel könnte freilich etwas mehr gespart werden.

Was aber die Garten-, Obstbau- und Weinbau-Majore und -Generale betrifft, so möchte ich Herrn Stähler darauf aufmerksam machen, daß wir Deutsche noch nicht so weit sind wie die Engländer. Einen Major als ersten Gartenbeamten haben wir bis jetzt noch in keiner deutschen Großstadt; im übrigen scheinen sich diese Herren Gartenoffiziere in London recht gut zu bewähren, denn Herr Major Enthofen ist ja bereits als würdevoller Nachfolger dem Major Maud gefolgt. Wir müssen also, wie so oft, auch hier wieder bei den Engländern in die Schule gehen, wenn wir es nämlich zum Gartenbaugeneral bringen wollen. Ein gewöhnlicher Sterblicher wird allerdings auch dann nicht diesen Titel erreichen können, denn nur im Reiche Napoleons trug der gewöhnliche Soldat den Marschallstab im Tornister. Gleiches Recht für alle! Dieser ideale Wahlspruch der Volksherrschaft ist ja recht schön und gut, doch ich meine, daß Herr Stähler hier noch idealer als Herr Wolff, Erfurt, denkt.

Alles in allem stellt sich also die deutsche Gärtner-Titelsucht in keiner Weise der Hebung unseres Standes hemmend in den Weg. Im Gegenteil, ich denke, daß das Bedürfnis nach Titeln nur eine Folge der Entwicklung unseres Berufes ist, ebenso wie bei der Entwicklung eines Staatswesens sich im Laufe der Zeit vermehrte Klasseneinteilung als notwendig erweist.

Wahr ist und wahr bleibt, daß der mittellose und ungebildete Gärtner nicht soviel Aussicht auf höhere Stelle als der bemittelte hat. Diesen Mangel wird aber Herr Stähler als Titelfeind sicherlich nicht aus der Welt schaffen. Es ist eben nicht jedem vom Schicksal vergönnt, Gartendirektor zu werden. Im übrigen strebt man allerorts danach, auch dem unbemittelten jungen Gärtner die Aussichten durch unentgeltliche Abend- und Sonntagskurse usw. zu verbessern. Ich habe bis jetzt nur wenige tüchtige, junge Gärtner kennen gelernt, die nicht auch ohne Staatsprüfung später einmal eine angesehene Stellung eingenommen hätten.

Wer in der Jugend arbeitet, wird später die Früchte ernten. So ist's bei jedem Handwerk, so ist's überall, und auch in der Gärtnerei. **L. Kraus.**

*) Anmerkung der Redaktion. Untergärtner sind in Schlesien häufig zu finden; sie sind Vorgesetzte der Gehilfen und Arbeiter, aber dem Obergärtner unterstellt.

Koniferen.

Pinus Cembra, ein wertvoller Zierbaum für kleinere Gärten. Ein Baum von großem Zierwert ist die Zirbelkiefer, *Pinus Cembra*. Die 5 bis 8 cm langen Nadeln bilden zu 5 einen Büschel. Die hellbraunen Zapfen werden erst im 2. Jahre reif und schmücken den Baum recht lange. Der Baum ist so recht für rauhe Lagen geeignet, weil er sich dort besonders voll und dicht baut. In zu mildem Klima wird er hohl und läßt zu sehr den nackten Stamm hervortreten. Ganz besonders eignet er sich zum Anpflanzen in kleinere Gärten, weil er langsam wächst und nicht zu großen Umfang annimmt.

Wie unangenehm ist es nicht, wenn in kleinen Gärten die Bäume zu groß werden, und wie schmerzlich berührt es, solche Pflanzen beseitigen zu müssen. Bei der Zirbelkiefer hat es damit keine Gefahr. Am besten pflanzt man den Baum in Einzelstellung. Bezüglich des Erdreichs ist er nicht wählerisch, nur in zu trockenem Boden entwickelt er sich nicht so schön, wie in feuchtem.

Johannes Schomerus.

Pflanzenkunde.

Welwitschia mirabilis Hook.

Von **Ad. Oertel**, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

Zu den merkwürdigsten und eigenartigsten Pflanzengebilden zählt die in einer Art bekannte, zu der Familie der Gnetaceen gehörende *Welwitschia mirabilis* Hook., aus den trockenen Gegenden des tropischen Westafrikas. Sie ist ihrem Bau nach eine ganz sonderbare Erscheinung. Im jugendlichen Zustande ist der Stamm knollenartig

entwickelt; er nimmt später eine schüsselförmige Gestalt an und ragt nur einige Zentimeter aus der Erde hervor.

Während der ganzen Lebensdauer bekommt die Pflanze nur zwei gegenüberstehende, bis zu 2 m lang werdende Blätter, die im Alter durch zahlreiche Längsrisse in einzelne Streifen zerteilt sind. Die Blätter wurden meistens für die beiden Cotyledonen gehalten, doch haben Keimungsversuche ergeben, daß in Wirklichkeit zwei Samenlappen vorhanden sind, welche aber bald absterben, und daß die später vorhandenen beiden Blätter sich über diesen Cotyledonen entwickeln.

Die zweihäusigen Blüten sitzen in Kätzchen am Rande des Stammes, die männlichen enthalten sechs Staubgefäße, die weiblichen eine von Hüllblättern umgebene Samenknospe. Die roten Früchte haben Aehnlichkeit mit manchen Koniferenzapfen. Welwitsch, welcher im Dienste der portugiesischen Regierung Afrika bereiste, entdeckte die Pflanze im Jahre 1860 am Kap Negro.

Neue Fragen.

Neue Frage Nr. 721. Welche Heizung, bzw. welcher Kessel eignet sich am besten für ein kleines Gewächshaus, das 12 m lang, 3,50 m breit ist, einseitig, aus Kalt- und Warmhaus mit Vermehrung und Treiberei besteht. Ist der neuerdings empfohlene Rovakessel wirklich in jeder Hinsicht praktisch und sparsam? Würde dieser Kessel bei einer eventl. Vergrößerung des Gewächshauses (ein 10 m langes Sattelhaus käme hinzu) genügen, oder ist ein größerer Gliederkessel erforderlich? —

Neue Frage Nr. 722. Welche winterharte Veilchensorte ist für den Hausgarten am empfehlenswertesten? Es wird Wert auf reiches Blühen und kräftigen, angenehmen Duft gelegt.

Tagesgeschichte.

Bautzen. Die Stadtverordneten beschlossen, auf dem Gelände des bisherigen Infanterieexerzierplatzes einen Stadtpark anzulegen. Das Projekt für denselben hat Gartenarchitekt Großmann, Berlin, ausgearbeitet.

Berlin. Die Stadt hat die Wuhlheide für $10^1/_2$ Millionen vom Fiskus erworben. Ein Teil des ausgedehnten Geländes ist für die Anlage eines neuen Volksparkes bestimmt.

— Dem Verwaltungsbericht der Deputation für die Kanalisationswerke und Güter Berlins entnehmen wir einige Mitteilungen über den Obstbau auf den Rieselfeldern: Es sind an Obstbäumen in den Alleen etwa 180 000 Stück im Werte von rund 56 000 M vorhanden, und es werden alljährlich 4000—6000 Stück neu angepflanzt. Dies geschieht in großen Gruppen nach Sorten (meist Aepfel) geordnet. An Obst wurde im Jahre 1909 verkauft für rund 81 000 M, an Obstbäumen für rund 10 000 M, so daß der Gesamterlös aus dem Obstbau auf reichlich 90 000 M sich beläuft. Der Obstbau auf den Rieselfeldern beschränkt sich in der Hauptsache auf die Bepflanzung der Wege, welche ein außergewöhnlich großes Maß von Land deshalb einnehmen, weil die Kleinheit der Rieselfeldtafeln ihrer zwecks Zufuhrmöglichkeit bedarf. Wer jemals Rieselfelder Berlins im Spätfrühjahr besichtigt hat, wird zugeben müssen, daß der Anblick der weithin sich erstreckenden, blühenden Obstbäume den an sich nicht immer schönen Anblick der Abwässerbeseitigungsanlagen ganz wesentlich verschönt.

Beuthen, O.-S. Der kürzlich verstorbene Stadtrat Hakuba hat der Stadtgemeinde zur Begründung eines zoologischen Gartens im Stadtpark die Summe von 100 000 M und zur Errichtung eines Denkmals 15 000 M überwiesen. Das Denkmal muß spätestens ein halbes Jahr nach dem Tode des Stifters in Erz und in Lebensgröße mit der Inschrift „Gewidmet dem Andenken des Begründers dieses Gartens, Stadtrat J. Hakuba" im Stadtpark aufgestellt werden. — Von diesen Stiftungen will uns die zweite gar nicht gefallen.

Elberfeld. Hierselbst fand eine Versammlung der bergischen Gruppe des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands statt, in der beschlossen wurde, eine Gartenbauausstellung im Monat September in Barmen stattfinden zu lassen. Als Ausstellungsterrain wurde der große Ausstellungsplatz mit Halle am Schlachthof gewählt.

Freiburg i. Br. Hierselbst fand am 3. Januar d. J. im städtischen Kaufhaussaale ein von der Badischen landwirtschaftlichen Kammer veranstalteter Vortragskursus statt, in welchem das aktuelle Thema „Bekämpfung der Rebschädlinge" behandelt wurde. In Anbetracht der Wichtigkeit dieser Frage waren außer 400, meist stark interessierten Landwirten auch der badische Minister von Bodmann als Vertreter der Regierung, ferner Fürst Löwenstein und zahlreiche Gelehrte erschienen. In seinen Ausführungen kam der erste Redner, Direktor Dr. Zschokke aus Neustadt a. H., zu dem Schlusse, daß die Hauptbekämpfung der Rebschädlinge im Winter erfolgen müsse und zwar viel intensiver, als es bis jetzt geschähe; die Bekämpfung im Sommer dürfe natürlich nicht fortfallen, sei aber nur als Ergänzung der Winterbekämpfung anzusehen. Der folgende Redner, Dr. Bassermann-Jordan, berichtete über seine Beobachtungen aus dem französischen Weinbaugebiet und warnte sodann vor der Anpflanzung der amerikanischen Rebe wegen der Infektionsgefahr durch die Reblaus. Der dritte Redner des Abends, Professor Dr. Kulisch, Colmar, ermahnte zur Vorsicht gegenüber der Anpflanzung der Taylorrebe; die guten alten Weinsorten sollte man weiter anbauen, da man damit die besten Erfahrungen gemacht hätte. Neue Sorten seien erst dann anzupflanzen, wenn sie sich vollauf bewährt hätten, im allgemeinen stehe man denselben am besten skeptisch gegenüber. In diesem Punkte sei Frankreich für uns ein warnendes Beispiel: Dort habe man sich auf den Anbau der neuen Hybridsorten verlegt, aber traurige Erfahrungen damit gemacht, weshalb dieselben nach und nach wieder von der Bildfläche verschwunden seien. — Die klaren, überzeugenden Ausführungen der drei Redner fanden starken Beifall. **Hs.**

Lübeck. Der Inhaber des „Bürgerhofes", Herr Heinrich Voss, versendet eine Aufforderung zur Herbeiführung von Zustimmungen für den Plan der Begründung eines Zoologischen Gartens. Der Versender hat den Plan gefaßt, einen solchen an der Israelsdorfer Allee ins Leben zu rufen. Finanziell soll das Unternehmen in der Hauptsache gesichert sein; auch Herr Hagenbeck, Hamburg, ist für den Plan gewonnen; er hat seine Unterstützung zugesagt.

Wiesbaden. Nach dem Bericht über die Verwaltung der Gemeindeangelegenheiten im Etatsjahre 1910 bedecken jetzt die hiesigen öffentlichen Parkanlagen eine Fläche von 470 449 qm, deren Unterhaltung insgesamt 110 744 M erforderte.

Personalnachrichten.

Goethe, R., Kgl. Landesökonomierat, langjähriger früherer Direktor der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh., † in Darmstadt am 16. d. M. im fast vollendeten 68. Lebensjahre. Nachruf folgt in nächster Nummer.

Hoffmann, Martin, Charlottenburg, Kgl. prinzl. Hofgärtner z. D., früher Berlin, jetzt Charlottenburg, und **Ibach,** städt. Friedhofsinspektor in Köln, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektoren verliehen.

Kaiser, Titulargartenverwalter bei der Hofgartenabteilung in München, wurde an Stelle des in den dauernden Ruhestand versetzten Garteninspektors Altmann als Gartenverwalter 2. Klasse nach Ansbach berufen.

Meier, Gärtner in Stafa (Kanton Zürich), † am 9. d. M. im Alter von fast 100 Jahren.

Ritter, Karl, Gartendirektor a. D., bisher in Egers, jetzt in Bonn, wurde der Kronenorden III. Klasse verliehen.

Schabelsberger, Obergärtner bei der Hofbaumschule in München, wurde an Stelle des zum Inspektor des Botanischen Gartens in München erwählten Gartenverwalters Dillis als Gartenverwalter 2. Klasse an die Hofblumentreiberei in München berufen.

Stoppel, Obergärtner auf Blücher bei Boizenburg (Mecklenburg-Schwerin), beging sein 50 jähriges Dienstjubiläum. Der Jubilar hat in treuer Pflichterfüllung zuerst dem Grafen v. Blücher, dann dem Obersten v. Thiele-Winckler und zuletzt dem vor zwei Jahren verstorbenen Frh. v. Thiele-Winckler gedient.

Ulbrich, Gartendirektor in Neudeck (Oberschlesien), wurde der Adler der Inhaber des Hausordens von Hohenzollern verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortlich Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey. Druck: Anhalt. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 4. Februar 1911. No. 5.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Handelsgärtnereien des Auslandes.

Die Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel zu Wien.

Von Hermann Kaven.

(Hierzu sieben, für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Ueber österreichische Gärtnereien ist bislang noch recht wenig veröffentlicht worden, ja man ist gewohnt, wie schon einmal an dieser Stelle behauptet wurde, den österreichischen Gartenbau mit Geringschätzung zu betrachten. Dies geschieht gewiß mit Unrecht, denn es gibt in Österreich nicht nur eine ganze Reihe prächtiger Privatgärtnereien, wie z. B. die Rothschildgärtnerei in Wien, sondern man findet hier auch ausgedehnte, mustergültige Handelsgärtnereien und Baumschulbetriebe. Große, tatkräftige Vereinigungen, wie die K. K. Gartenbaugesellschaft zu Wien und die Österreichische Dendrologische Gesellschaft, vertreten die Interessen des Gartenbaus; sie sind durch ihre hervorragenden Leistungen auf diesem Gebiete weit über die Grenzen Österreichs hinaus bekannt geworden.

Wien, die herrliche Donaustadt, ist im Laufe der letzten Jahre zur Gartenstadt geworden. Herrliche öffentliche Anlagen sind in fast allen ihren Bezirken entstanden. Die heitere, lebensfrohe Bevölkerung Wiens hat schon von jeher Freude an Blumen und Blumenschmuck gezeigt. Gern gibt der Wiener Geld für Blumen aus, wodurch auch großen Handelsgärtnereien die Existenzmöglichkeit gegeben ist.

Von den großen Wiener Gärtnereien ist die der Firma Gebhardt & Füssel eine der bedeutendsten und leistungsfähigsten. Da diese Gärtnerei in jeder Hinsicht als ein Musterbetrieb zu bezeichnen ist, dürfte es angebracht sein, an dieser Stelle eine Schilderung derselben zu geben.

Das in der Walfischgasse, in der Nähe der berühmten Hofoper, gerade neben der Kärnthnerstraße, der vom besten Publikum dichtbelebten Hauptverkehrsader Wiens, also in bester Lage befindliche Blumengeschäft der genannten Firma zählt zu seinen Kunden die vornehmste Gesellschaft der Stadt, versendet aber auch nach auswärts, nach allen Gegenden, Erzeugnisse künstlerisch-moderner Blumenbinderei. An dem Aufschwunge dieses Geschäftes hat Herrn Gebhardts Schwägerin, Frau Füssel, die Mitinhaberin der Firma, hervorragenden Anteil. Diese Dame vereinigt in ihrer Person die gewinnende Liebenswürdigkeit mit dem überaus feinen Geschmack der Wienerin. Der Gang des Geschäftes ist vorzüglich, so daß die Erzeugnisse der eigenen großen Gärtnerei ausschließlich hier verbraucht werden. Diese Gärtnerei befindet sich in St. Andrä-Wördern, einer in der Nähe Wiens, am herrlichen Wienerwalde, idyllisch gelegenen Ortschaft.

Herr Gebhardt, welcher aus Burg bei Magdeburg gebürtig ist, gründete die Gärtnerei im Jahre 1894, nachdem das Blumengeschäft schon seit 1887 bestanden hatte. Es waren zunächst nur ein paar Rosenbuden vorhanden, und die Schnittblumen etc. mußten auf einem Schiebekarren zur Bahn gebracht werden. Mit eisernem Fleiße und durch hervorragende Tüchtigkeit gelang es Herrn Gebhardt, aus diesen kleinen Anfängen allmählich eine große Gärtnerei zu schaffen. Heute ist die

Gesamtansicht der Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel, Wien.

Gebhardtsche Gärtnerei eine der größten in Wien, und die hier gezogenen Pflanzen gehören alljährlich zu den besten.

Die Gärtnerei (Abbildung Titelseite) umfaßt ein Areal von fast $3\,^1/_2$ Hektar; die gesamte unter Glas befindliche Fläche beträgt über 5000 qm. Die Kulturhäuser gliedern sich beiderseitig an einen langen Mittelbau, welcher als Arbeitsraum dient; hier befinden sich auch die Heizkessel. Die Häuser sind einfach, aber praktisch konstruiert; sie haben eine Länge von je 31, bzw. 34 Metern. Vor zwei Jahren wurden zwei prächtige, geräumige Häuser für amerikanische Nelken erbaut (Abbildung Seite 59 unten). In der Gärtnerei wird kein Luxus getrieben, alles ist praktisch und einfach, die Einrichtungen sowohl, als auch die Art und Weise, in welcher die Arbeit gehandhabt wird.

Gruppe von Chrysanthemum und Palmen.

Zu Allerheiligen-Allerseelen werden in Wien ungeheuere Mengen von Chrysanthemen, Gladiolen etc. verbraucht. Es ist eine gute Eigenschaft des hiesigen Klimas, daß sich die stärkeren Fröste erst nach diesen Tagen einstellen. Aus diesem Grunde können die genannten Pflanzen ihren Standort in primitiven Häusern haben, welche nur im Notfalle durch Öfen geheizt werden. In der Gebhardtschen Gärtnerei gibt es infolgedessen auch eine große Anzahl derartiger hölzerner Häuser, außerdem ist eine große Fläche mit Mistbeetkästen bedeckt.

Dem Charakter des Geschäftes entsprechend, werden jährlich hauptsächlich etwa 10 bis 12000 *Cyclamen* (Abb. S. 60), 10000 großbl. *Chrysanthemum* in Töpfen (Abb. beistehend und S. 59), 6000 in freiem Grunde, 2000 bis 3000 *Begonia Gloire de Lorraine*, 8000 bis 10000 Farne, außerdem Primeln, Bouvardien, Poinsettien, *Calla* und Blattbegonien kultiviert. Sodann gibt es Häuser mit Palmen, Orchideen, prächtigen *Croton* und anderen Warmhauspflanzen. Es werden jährlich 5000 bis 6000 Flieder und etwa 4000 *Prunus* und ähnliche Sachen getrieben. Die Rosen sind nach Britzer Art teils in heizbaren, teils in kalten Häusern ausgepflanzt, in welchen sie getrieben werden (Glasfläche 800 bis 1000 qm). Außerdem werden jährlich 15000 bis 18000 Topfrosen getrieben. Azaleen werden etwa 2000 Stück getrieben, zu Weihnachten und Neujahr allein 1000 Stück, alles große, prächtige Schaupflanzen. Erwähnenswert ist ferner die in großem Maßstabe betriebene Lilien- (jährlich 8000 Stück), Maiblumen- und Zwiebeltreiberei.

Hervorragend schön waren im letzten Jahre die Lorraine-Begonien; sie waren unstreitig die schönsten in ganz Wien. Diese Kultur ist persönliche Arbeit des Obergärtners, welcher durch diese hervorragende Leistung seine Tüchtigkeit beweist. Ebenfalls tadellos sind die Chrysanthemen und die amerikanischen Nelken.

Herr Gebhardt, der Gründer und Leiter der Firma, ist ein weit über die lokalen Grenzen hinaus bekannter, tüchtiger Fachmann, welcher sich allseitiger Beliebtheit erfreut. Er hat nicht nur aus kleinen Anfängen das Unternehmen zu seiner jetzigen Entfaltung gebracht und dadurch bewiesen, was deutscher Fleiß und deutsche Energie zu leisten imstande sind, sondern er ist auch seinen Angestellten ein liebevoller Chef. Herr Gebhardt ist in jeder Weise bestrebt, die sozialen Verhältnisse der bei ihm Angestellten angenehm zu gestalten, und die Firma Gebhardt & Füssel kann auch in dieser Hinsicht als ein Musterbetrieb bezeichnet werden. Der Stellenwechsel ist

Haus mit grossbl. Chrysanthemum der Sorten La Gracieuse, Js. Rocher, Mme Paolo Radaelli, Mme Oberthür, Nagelmaker und Edmund Roger.

Teilansicht aus einem der großen Chrysanthemumhäuser (Sorte Edmund Roger).

infolgedessen sehr geringfügig, die meisten Angestellten sind schon jahrelang, einige schon seit etwa zehn Jahren, bei der Firma beschäftigt. Es ist eine in Wien oft gerühmte Tatsache, daß sich in dieser Firma noch nie ein Gehilfe zu beklagen hatte. Hervorzuheben ist, daß auch Reichsdeutsche in dieser Gärtnerei stets gern gearbeitet haben.

In welcher Weise Herr Gebhardt für seine Leute sorgt, ist auch daraus ersichtlich, daß er für die Gehilfen eine zweistöckige Villa erbauen ließ (Abbildung Seite 60).

Herr Gebhardt leitet den ganzen Betrieb, die Gärtnerei und das Geschäft in der Stadt, welch letzterem er seine Haupttätigkeit widmet. Die zpezielle Leitung der Gärtnerei liegt in den bewährten Händen des Obergärtners Lohse, eines Dresdeners.

Die Gebhardtsche Gärtnerei gehört schon heute zu den besten Wiens. Möge sich diese Firma immer weiter entwickeln, möge es Herrn Gebhardt, dem beliebten Fachmanne und edlen Menschenfreunde, vergönnt sein, noch lange Jahre seine Fähigkeiten den Interessen des österreichischen Gartenbaues widmen zu können.

Gehölze.

Der Gewürzstrauch. Ein Strauch, der die Beachtung aller Gartenfreunde in viel höherem Maße verdiente, als es geschieht, ist der echte Gewürzstrauch, *Calycanthus floridus*. Wenn dieser Strauch auch allgemein bekannt ist, so bedarf er doch sehr der Empfehlung, da man ihn gar zu selten angepflanzt sieht. Die Ursache ist wohl der gedrungene Wuchs, demzufolge die Sträucher nicht so schnell als andere heranwachsen. Wer daher seinem Lieferanten die Auswahl der Sträucher überläßt, wird selten oder nie den Gewürzstrauch erhalten; wer ihn zu haben wünscht, muß diesen Wunsch schon besonders äußern. Es ist schade, daß dieser schöne Strauch nur selten in großen Mengen herangezogen wird. Die meisten Baumschulen führen nur wenige Exemplare. Dabei ist die Anzucht durchaus nicht schwierig. Es wachsen krautartige Stecklinge leicht, auch Ableger oder Senker machen willig Wurzeln. Ferner hat der Strauch die Eigenschaft, gerne Wurzelbrut zu erzeugen, sie läßt sich ohne Mühe sehr lohnend für die Vermehrung verwenden. Für die weitere Kultur kommt in allererster Linie ein guter, lockerer Sandboden in Betracht. Die Lage soll tunlichst sonnig, oder doch nur sehr wenig beschattet sein. Auch bei der Anpflanzung im Ziergarten ist letzteres zu berücksichtigen. Ich habe gefunden, daß im Lehm- und Marschboden der Gewürzstrauch in vielen Fällen nur dann befriedigt, wenn man den Boden durch Beimischung von Torfmull und Sand locker und durchlässig macht. Die erdbeerartig duftenden, rotbraunen Blumen sind ja bekannt, sind sie es doch in erster Linie, welche die Pflanze so beliebt machen. Aber auch das kräftige, frische Laub, sowie der gedrungene, kräftige Wuchs machen die Pflanze wertvoll, besonders für die An-

Blick in ein Haus mit amerikanischen Remontantnelken.

pflanzung im Haus- und Ziergarten, wohin viele, sehr verbreitete Sträucher ihres starken, üppigen Wuchses wegen gar nicht gehören, da sie dem Garten leicht etwas wildes, unordentliches geben. Des gedrungenen Wuchses wegen ist ein Beschneiden so gut wie unnötig. Nur alte Büsche wird man von Zeit zu Zeit etwas auslichten. Die Blüten erscheinen im Juni und Juli an den Spitzen der Zweige. Durch zeitiges Auskneifen der Endspitzen kann man den Flor sehr in die Länge ziehen, indem sich neue Triebe bilden, die dann wiederum sehr willig Blumen ansetzen. Das kräftige, dunkelgrüne Laub macht sich durch eine leuchtend gelbe Herbstfärbung bemerkbar. Um Verwechslungen vorzubeugen, mache ich noch auf andere Calycanthusarten aufmerksam: *glaucus*, graugrüner Gewürzstrauch, Blumen sind größer, aber nicht so dunkel gefärbt und weniger duftend; *occidentalis*, der großblättrige Gewürzstrauch, Blumen sind sehr groß, lebhaft gefärbt, aber fast ohne Duft. Hätten die Blumen den herrlichen Duft von *floridus*, so wäre diese Art wohl vorzuziehen. *Calyconthus occidentalis* ist nicht überall ganz hart.

Johannes Schomerus.

Sorbus scandica (intermedia), ein wertvoller Alleebaum für windige Lagen. Dieser Baum stammt aus dem nördlichen Europa. Er führt den Namen „nordische Mehlbeere". Für deutsche Verhältnisse ist er von großer Bedeutung, da er windfest ist, wie kaum ein anderer Baum. Er sollte überall dort gepflanzt werden, wo starker Winde wegen andere Bäume schwer gedeihen. Im Aussehen gleicht der Baum sehr der gewöhnlichen Mehlbeere, *Sorbus Aria*. Die ovalen Blätter sind regelmäßig gelappt, oberseits dunkelgrün, unterseits weißfilzig. Die Blumen erscheinen im Mai in flachen Doldentrauben, die Früchte färben sich braunrot.

Für alle windigen Lagen ist *Sorbus scandica* einer der wertvollsten Zier- und Alleebäume, dort kann er auch als Straßenbaum Verwendung finden. **Johannes Schomerus**, Wohldorf-Hamburg.

Topfpflanzen.

Coccoloba pubescens.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu unsern interessantesten und schönsten Warmhauspflanzen gehört *Coccoloba pubescens*, aus der Familie der Polygonaceen. Diese Pflanze bietet mit ihren schirmähnlichen Blättern einen eigenartigen Anblick; sie ist verhältnismäßig wenig in Kultur, was auf die etwas schwierige Vermehrung und schlechte Wurzelbildung zurückzuführen sein dürfte.

Für die Gehilfen erbautes Wohnhaus in der Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel, Wien.

Eine bedeutend schönere und großblättrige Varietät ist *Coccoloba pubescens grandifolia* (Abbildung Seite 61), nach „Index Kewensis" im tropischen Amerika heimisch, aber selten dort anzutreffen. Das einzelne Blatt hat bei guter Kultur einen Durchmesser von 80—100 cm, ist stark genervt, die obere Seite glatt, leicht gewellt, rund, am Rande leicht hängend und so einen flachen Schirm darstellend.

Die Vermehrung dieser Abart geschieht durch Stecklinge oder Stockaustriebe; letztere erscheinen selten: Kopfstecklinge wachsen schwierig, deshalb werden Stecklinge von ausgereiften, nicht zu sehr verholzten Trieben genommen, welche man am besten im Juli oder August schneidet, einige Stunden abtrocknen läßt, dann in kleine Töpfchen in eine Mischung von gewaschenem Sand, säurefreiem Torfmull und Holzkohlenpulver steckt und bei einer Bodentemperatur von 25 bis 30° C ins Vermehrungsbeet einsenkt. Das Beet wird nun tagsüber geschlossen gehalten, während man die Fenster über Nacht lüftet oder abnimmt, um jeden Tropfenfall, welcher Pilzbildung hervorruft, zu vermeiden. Auf eine gleichmäßige Bodenwärme ist zu achten, denn ohne diese kann eine regelmäßige, gute Wurzelbildung nicht stattfinden. Die Temperatur des Beetes darf auch nachts nicht unter 25° C sinken.

Cyclamenhaus in der Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel, Wien.

Man befeuchtet nach Bedarf mäßig mit schwacher Kochsalzlösung, um dem Auftreten des Vermehrungspilzes vorzubeugen. Erst nach 6 bis 8 Wochen zeigt sich Callus. Nunmehr bringt man die Stecklinge in einen niedrigen Glaskasten, ebenfalls mit Bodenwärme, wo bald die Wurzelbildung vor sich geht.

Man verpflanzt nun nach Bedarf mit größter Vorsicht in nur wenig größere Töpfe. Bald zeigt sich der Trieb. Beim zweiten Verpflanzen mengt man der Erdmischung, welche aus halbzersetztem Laub, Heideerde, etwas Kompost und Sand besteht, etwas verriebenen, trockenen Kuhdünger, bzw. Knochenmehl und Hornspäne bei. Zur Hauptwachstumszeit, im Frühjahrsbeginn, ist ein zweimaliger Dungguß in der Woche nötig, den man an Regentagen oder abends gibt. Wird die Pflanze größer, so stellt man sie in ein 15 bis 20° C warmes Haus, wo für die nötige feuchte Luft und Beschattung zu sorgen ist. Im Winter ist die Unterseite der Blätter öfters mit Beyrodts „Pflanzenwohl" einzupinseln, damit sich nicht Thrips und anderes Ungeziefer, wie Wolläuse, einstellen, was vorkommt, falls die Pflanzen zu warm stehen und nicht die nötige feuchte Luft haben. Im Sommer ist ein luftiger, schattiger Standort vorteilhaft, die Blätter werden dann bedeutend härter und widerstandsfähiger. In den heißen Sommertagen verlangt *Coccoloba* reichliche Wassergaben. Bei richtiger Kultur erhält man Schaupflanzen mit schöner Blattbildung.

Die Abbildung zeigt eine 3 Jahre und 6 Monate alte Pflanze, die von einer mehrere Meter hohen Mutterpflanze gewonnen wurde.

B. Läuterer, Karlsruhe.

Sericographis Ghiesbreghtiana, ein empfehlenswerter Winterblüher.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Eine sehr seltene Pflanze, deren natürliche Blütezeit in die Zeit vom November bis Januar fällt, ist *Seriographis Ghiesbreghtiana*. Sie gehört zu den Acanthaceen, die ja so viele vorzügliche Winterblüher liefern. Das Blattwerk erinnert ganz an *Ruellea* oder *Justicea*. Die Blumen sind karminrot. Richtig ist, daß diese Pflanze keine Schnittblume ist, aber als Topfpflanze ist sie sehr gut verwendbar. Für Privatgärten verdient sie Beachtung, und in größeren Arrangements, in Wintergärten oder auf Blumentischen ist sie um so mehr am Platze, als sie durch ihre feuerrote Farbe auffällt.

Wichtig ist, daß die Pflanze gestutzt wird, auch kräftige Nahrung erhält, denn je mehr Triebe sie entwickelt, um so mehr Blumen kann man erzielen. Während der Kulturperiode darf man auch nicht mit Wasser sparen, denn Trockenheit liebt *Sericographis* nicht. Im Winter gehört diese Pflanze ins temperierte Haus, während ihr im Sommer ein vor greller Sonne geschützter Standort im Freien am meisten zusagt. Sehr gut entwickeln sich *Sericographis* auch im Mistbeet, jedoch muß tüchtig gelüftet werden. Will man diese Pflanze den Sommer über im Gewächshause pflegen, so ist gleichfalls tüchtiges Lüften Hauptsache. Als Erde ist Lauberde mit etwas verrottetem Kuhdung und $^1/_3$ Rasenerde, mit Sand vermengt, am besten. Auf guten Wasserabzug ist Gewicht zu legen.

Ist die Durchwurzelung erfolgt, so gibt man alle 8 bis 14 Tage einen Dungguß. Nach der Blüte stellt man die Pflanzen etwas kühler und hält sie trockener, um eine Ruheperiode eintreten zu lassen. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr durch Stecklinge auf warmen Fuß.

Coccoloba pubescens grandifolia.
Mit dem photographischen Monatspreis der „Gartenwelt" für Dezember ausgezeichnete Aufnahme.

Landschaftsgärtnerei.

Der Wiesenpark.

Von **F. Kallenbach**, Charlottenhof bei Potsdam.

Auf ländlichen Herrschaftssitzen schließen sich oft ausgedehnte Ländereien an den Park an, meist Wiesen, die da, wo die Natur nicht selbst Schönheiten hervorgebracht hat, ohne intime Reize sind. Und gerade hier könnte zur Verschönerung des Landschaftsbildes viel beigetragen werden, indem man das Terrain in entsprechender Umgebung des Parkes, je nach der Lage, stellenweise mit geeigneten Bäumen und Strauchpartien bepflanzt. Die Herabsetzung des Nutzwertes der Wiesenflächen würde durch diese Maßnahme nur gering sein, denn es ist bei einer solchen Bepflanzung nur an vereinzelte, großzügige, das Gesamtbild verschönernde Anpflanzungen gedacht, die auch spätere Generationen erfreuen können und die Liebe zur heimatlichen Scholle verstärken sollen.

Viele Besitzer, mit dem sich später entwickelnden Bilde vertraut gemacht, würden gern mit solchen Pflanzungen einverstanden sein, um ihrem Herrschaftssitz und Heim eine idealisierte Umgebung zu schaffen.

Es würde damit auch noch ein guter Zweck erreicht, da die Vogelwelt in diesen einsamer gelegenen Pflanzungen Zufluchtsstätten und Gelegenheit zum Brüten fände. Man kann diese Brutstätten durch Anpflanzung dorniger, dichter Hecken und Sträucher noch vermehren, die von kleinen Singvögeln als Brutplätze mit Vorliebe aufgesucht werden.

Als hohe Bäume würden für einen Wiesenpark Buchen, Birken, Ahorne, Platanen, Eichen, auch amerikanische, Rüster, Kastanien, Eschen und Weiden am vorteilhaftesten sein. Die

Verwendung derselben geschieht auf gut gewählten Plätzen, vielfach in Einzelpflanzung. In Frage kommen ferner Fichten, einzeln und in Gruppen gepflanzt, Lärchen und an passenden Punkten auch Pyramidenpappeln.

Als Strauchpartien werden sich größere Anpflanzungen von *Chaenomeles (Cydonia) japonica*, der japanischen Scheinquitte, gut eignen, die im Frühjahr mit ihren weithin leuchtenden roten, bzw. weißen und rosa Blüten prächtig wirken, ferner Strauchpartien von Forsythien, Spiraeen, Berberitzen und an sumpfigen Stellen Cornusanpflanzungen.

Ein solcher Wiesenpark wird zu jeder Jahreszeit, im Frühjahr besonders durch die blühenden Strauchpartien, im Herbst durch die wundervollen Laubfärbungen, durch die landschaftliche Gestaltung und die dem Auge sich bietenden Weitblicke von eindrucksvoller Wirkung sein. Das Ganze muß sich jedoch dem vorhandenen Parke anpassen und soll zusammenhängend erscheinen. Es ist auch zu beachten, daß man vom Wohngebäude und Park aus große, weite Durchblicke nach dem Wiesenpark und noch weiter hinaus, nach entfernteren Punkten, Wald, Bergen etc. haben muß.

Gehoben wird eine derartige Anlage, wenn ein Wasserlauf oder Teich vorhanden ist und die Gelegenheit zur Schaffung schöner Uferpartien dadurch gegeben wird.

Wege können auch durch den Wiesenpark geführt werden, gestatten es die Verhältnisse nicht, so sind sie auch zu entbehren.

Als erfreulich ist es stets zu betrachten, wenn Besitzer oder Fachmänner, sofern die Grundbedingungen vorhanden sind, sich einer solchen Aufgabe widmen. Die Freude an dem geschaffenen Werk wird eine dauernde sein und das Interesse für Gartenkunst gefördert werden.

Kakteen und Sukkulenten.

Rationelle Anzucht von Echeveria Desmetiana.

Von Obergärtner **Adam Heydt**, auf Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Ein Verfahren der Anzucht der *Echeveria Desmetiana*, welches eigentlich wenig bekannt, aber nichts destoweniger sehr praktisch und vorteilhaft ist und Nachahmung verdient, ist die Anzucht durch Samen.

Vor allem dreht es sich darum, guten, keimfähigen Samen zu benutzen. Die beste Zeit der Aussaat ist der Monat Januar, falls man noch im selben Jahre starke Pflanzen für Teppichbeete haben will, denn diese müssen zu Ende des Monats Mai fertig sein.

Hierzu benutze ich Schalen oder Töpfe, sehr selten Pikierkästen, denn es scheint mir, als ob in den Tongefäßen die Entwicklung eine sichere ist. Als Erde nehme ich gut abgelagerte Lauberde, mit Sand vermengt. Ein Gießrand von ca. 1 cm muß beim Füllen der Schalen bleiben. Der Samen wird vorsichtig und recht egal ausgestreut, dann angedrückt und nicht mit Erde bedeckt. Die Saatgefäße werden im Warmhause dicht unter Glas aufgestellt. Hier sind sie nicht zu trocken, aber auch nicht zu feucht zu halten, beides ist nachteilig.

Das Keimen dauert, frischen Samen vorausgesetzt, etwa 14 Tage bis 3 Wochen. Hat man nicht zu dicht gesät, so kann man die Sämlinge bis Ende Februar in den Saatgefäßen belassen. Alsdann bringe man die jungen Echeverien in einen Mistbeetkasten, der mindestens 15°—18° C Bodenwärme hat. Hier werden die Sämlinge, die bis dahin meist 4, in der Regel schon 6 Blätter gebildet haben, in etwa 4 cm Entfernung in den Reihen und 5 cm zwischen den Reihen pikiert. Viel Gewicht lege ich auf eine kräftige Erde; Laub- und Komposterde vermischt mit einem Teil Sand hat sich am besten bewährt. Unkraut muß stets unterdrückt werden, wie auch auf Lockerung des Bodens gesehen werden muß.

Mit der Zeit entwickeln sich die Rosetten sehr stark, und wenn man genügend Platz hat, halte ich ein nochmaliges Pikieren auf lauwarmen Fuß für praktisch.

Die so herangezogenen Sämlinge haben sich im Mai zu starken Pflanzen entwickelt, die ein willkommenes Material für die dann auszuführenden Teppichbeetpflanzungen liefern. Für diesen Zweck ist *Echeveria Desmetiana* der viel verbreiteteren *E. secunda glauca* entschieden vorzuziehen, da sie schöner gebaute Rosetten hat.

Hat man sich auf die geschilderte Art einen Bestand von *E. Desmetiana* herangezogen, so kann man für die Folge durch Stecklinge vermehren. Bei großem Bedarf halte ich aber die Anzucht aus Samen für das praktischste Verfahren. Zu überwinternde Mutterpflanzen pflanzt man vor Eintritt des Winters in Pikierkästen, die Ueberwinterung erfolgt hell und trocken im Kalthause.

Obstbau.

Strauchwalnuß. Eine merkwürdigerweise sehr selten anzutreffende Pflanze ist die Strauchwalnuß, *Juglans regia fruticosa*, der Walnußbaum in Zwergform, bzw. der Walnußbaum als Busch. Für kleinere Gärten ist diese Sorte von besonderer Bedeutung, da der buschige Strauch kaum höher als 3 bis 5 m wird. Ueberall wo man Buschobst vorzieht oder wo man den gewöhnlichen Walnußbaum nicht pflanzen kann, sollte man nur diese Zwergform pflanzen. Sie zeichnet sich besonders wegen ihrer sehr frühen und großen Fruchtbarkeit aus, während der gewöhnliche Walnußbaum bekanntlich erst spät mit dem Tragen einsetzt. Schon junge Pflanzen bringen bald Früchte, nicht selten bereits im Alter von 4 bis 5 Jahren, während der gewöhnliche Walnußbaum kaum vor 10 bis 12 Jahren mit dem Tragen beginnt. Die Früchte sitzen in Büscheln beisammen und erscheinen nicht selten in großen Mengen. Wo es sich um gute Züchtung handelt, sind die Früchte von der Größe gewöhnlicher Walnüsse. Die Anzucht erfolgt sehr leicht aus Samen. Für jeden Gartenfreund ist es von Interesse, dieser wertvollen Pflanze seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Johannes Schomerus.

Stauden.

Primula Unique. Die Erforschung des Himmlischen Reiches durch Europäer hat die Einführung vieler neuer Pflanzen und namentlich auch Primeln zur Folge. Manche davon haben keinen Handelswert und werden bald wieder aus den Gärten verschwinden, oder doch nur in botanischen Gärten einsam weiterleben und hier der Wissenschaft dienen, andere sind von großer Schönheit, ihr Dasein ist deshalb in den Gärten dauernd gesichert.

P. Unique ist keine Einführung, sondern eine durch künstliche Kreuzung erzeugte Hybride, wie *P. Kewensis*. *P. Cockburniana* und *P. pulverulenta*, beide aus den Chinesischen Alpen, sind die Eltern dieser in jeder Hinsicht hervorragenden Züchtung. *P. Unique* hat die Stärke der wüchsigen *P. pulverulenta* und die zierliche Eleganz der schönen, aber sehr spärlich blühenden *P. Cockburniana*, die darum nicht die Gunst des Gärtners erringen wird. Erfreulicherweise hat *P. Unique* diese keineswegs gute Eigenschaft nicht geerbt, denn sie prangt mit einer Fülle von Blumen. Aus dem dichten Busche kräftiger Blätter heben sich die bis 60 cm hohen Blütenschäfte empor. Jeder Schaft ist mit einer Menge von zinnoberroten Blumen in Kugelform bedeckt. Die große Blühwilligkeit erhöht in Verbindung mit der unter Primeln sonst nicht anzutreffenden schönen Blütenfärbung den Wert dieser Primel für Topfkultur; sie wird im Frühjahr von anderen Pflanzen an Schönheit kaum übertroffen.

P. Hanschitz, Guildford, Engl.

Galega bicolor Hartlandi. Im Jahrg. XIII, Nr. 45 der „Gartenwelt" brachte der städt. Gartentechniker L. Butz, Königsberg i. Pr., eine Besprechung der herrlichen Staude *Galega bicolor Hartlandi* unter gleichzeitiger Beifügung einer Abbildung einer Gruppe von 5 Pflanzen. Da auch ich dieser Pflanze gleich Herrn Butz einen vielseitigen, großen Wert zuspreche und dieselbe zu einer häufigen Verwendung kräftig empfehlen möchte, so bedauerte ich s. Z., daß dem vorstehend erwähnten, sachgemäßen Artikel keine bessere Abbildung beigegeben war. Herr Butz wird mir diese Kritik hoffentlich nicht verübeln. Ich ließ daher letzten Sommer nebenstehende Abbildungen in unseren Kulturen aufnehmen und hoffe, daß diese die Verwendbarkeit der *Galega bicolor Hartlandi* besser zeigen. Ihr Wert als prächtige, dekorative Staude ist ja außer Zweifel. Daß *Galega bicolor Hartlandi* aber auch einen nicht zu unterschätzenden Schnittwert besitzt, wurde in diesem Jahre wieder von neuem bewiesen, indem unsere Hamburger Händler von den Anzuchtbeeten dieser Sorte die Blütenstiele auch bis auf den letzten sich zu eigen machten.

E. Nonne.

Galega bicolor Hartlandi.
In der Gärtnerei von Nonne & Hoepker, Ahrensburg, für die „Gartenwelt" gefertigte Aufnahmen.

Gemüsebau.

Die neue Tomate Belle Lorraine.

Von **Ernest Kempnich**, Handelsgärtner, Metz.

(Hierzu die Abbildung Seite 65.)

Diese neue Tomate entstammt einer Kreuzung zwischen den Sorten *Mikado* und *Königin der Frühen*. Von *Mikado* hat sie das schöne, dunkle Laub geerbt, das aber lockerer steht, wodurch der Fruchtansatz der Einwirkung der Sonne besser ausgesetzt ist. Der Wuchs der Pflanze ist ein so kräftiger, daß sie bis zu 10 starke Fruchttrauben zur Ausbildung bringen kann. Diese entwickeln sich schon sehr frühzeitig und bedecken die Pflanze von unten bis oben. Die Früchte sind etwas dicker als bei *Mikado* und sehr fest, was für den Versand von großer Wichtigkeit ist, und schön in der Farbe. Sie enthalten nur wenig Samen.

Der Fruchtansatz von *Belle Lorraine* ist mindestens der dreifache der *Mikado*. Einen besonderen Wert erhält diese Sorte durch ihre frühe Reifezeit. Die Früchte reifen 8 bis 10 Tage früher als bei der *Königin der Frühen*. Besonders hervorzuheben ist auch die Widerstandsfähigkeit dieser Neuheit gegen andauernde Niederschläge und kalte Witterung. Sie zeichnet sich in dieser Hinsicht vorteilhaft vor allen anderen frühen Sorten aus, auch platzen die Früchte nicht bei andauernder Nässe, was die Erfahrungen der letztjährigen nassen Sommer lehrten. Während *Mikado* und andere Frühsorten 1909 und 1910 hier fast zur Hälfte platzten, angefaulte und fleckige Früchte brachten, die auch in der Farbe nicht befriedig-

ten, waren die Früchte von *Belle Lorraine* in jeder Hinsicht tadellos, gelangten ohne Ausnahme zur Reife und wurden von allen Kollegen bewundert.

Unsere Abbildung Seite 65 zeigt oben (1) die Fruchttrauben von *Belle Lorraine*, darunter diejenigen der Eltern *Mikado* (2) und *Königin der Frühen* (3). Das Bild veranschaulicht besser, als es Worte vermögen, die in die Augen springende größere Vollkommenheit der *Belle Lorraine*. Die auf der Abbildung dargestellten Früchte wurden am 21. 8. 10 in Metz gelegentlich der Hauptversammlung des Süddeutschen Gärtnerverbandes vorgezeigt und bewundert. Man war sich darüber einig, daß *Belle Lorraine* eine der besten und jedenfalls unter allen bisher bekannten Tomatensorten auch die ertragreichste ist. Sie verdient in der Tat im Interesse einer lohnenden Tomatenkultur weiteste Verbreitung.

Verpflanzen der Erdbeeren im Frühjahre. Eine alte Regel sagt, daß Erdbeeren im Spätsommer zu pflanzen sind. Dies mag ohne Zweifel richtig sein. Aber wie oft kommt man nicht in die Lage, im Frühjahre aus irgend welchen Gründen pflanzen, bzw. umpflanzen zu müssen. Ich habe oft beobachtet, daß das Verpflanzen von Erdbeeren im Frühjahre zur unrichtigen Zeit ausgeführt wird, daher die Mißerfolge. Man verpflanze dieselben nur im Triebe zu der Zeit, in der sich die Blumentriebe bereits zeigen, die Knospenköpfe jedoch noch geschlossen sind. In dieser Zeit vertragen die Erdbeeren bei richtiger Behandlung ein Umpflanzen so gut, daß sie fast ohne Schaden weiter wachsen, blühen und reichlich Früchte bringen. Man achte jedoch darauf, nicht bei Sonnenschein und starkem Wind zu pflanzen. Am passendsten ist natürlich trübes Wetter. Kann man solches nicht abwarten, so pflanze man in den Abendstunden und gieße danach stark an. In den nächsten Tagen würden die Pflanzen namentlich des Morgens und Abends schwach zu überbrausen und zu schattieren sein. Pflanzt man Erdbeeren im Frühjahre vor dem Trieb, so wachsen sie nicht nur bedeutend schlechter an, sondern sie bringen in der Regel erst im zweiten Sommer einen nennenswerten Ertrag. Für die Frühjahrspflanzung im Triebe wird man selbstverständlich nur starke, blühbare Pflanzen wählen. **Johannes Schomerus.**

Pflanzenschädlinge.

Wie bekämpft man Mäuse, Hamster und Kaninchen?

Von Großh. Landwirtschaftslehrer **Haug**, Darmstadt.

Diese Frage ist zurzeit für viele Gemeinden eine Tagesfrage. Als im letzten Frühjahr sich die Anzeichen eines starken Mäusejahres einstellten, zeigten sich nur sehr wenige Gemeinden und Landwirte bereit, etwas für die Bekämpfung dieser Schädlinge aufzuwenden. Es folgte im Sommer anhaltende Nässe, wodurch, wie man hoffte, der Mäuseschaden sich verringern sollte. Es ist aber diese Hoffnung keineswegs in Erfüllung gegangen, sondern die Mäuse haben sich in einer Weise vermehrt, wie es seit Jahrzehnten nicht der Fall war. Der Schaden beläuft sich für einzelne Orte auf Tausende von Mark. Nicht allein, daß die Getreideernte wesentlich geschädigt wurde, nach der Aberntung zogen sich die Mäuse in die Kleeäcker und namentlich in die Kartoffelfelder. Die Einsaat der Winterfrucht verzögerte sich und wurde an vielen Orten geradezu unmöglich, wenn nicht Gegenmittel ergriffen wurden.

Als solche stehen zur Verfügung: 1. Das Legen von Gift; 2. Anwendung des Typhusbazillus; 3. Das Ausschwefeln.

Die Hauptfrage dürfte sein: Was ist am wirksamsten? und weiter noch: Wie stellen sich die Kosten? Ich möchte einige Zahlen beifügen, die einen ungefähren Anhaltspunkt geben sollen:

1. Gifthafer:

Pro Morgen	6 Pfd. à 50 Pf. =	3.— M
„ „	Arbeitslohn	0.30 „
	Kosten pro Morgen zusammen	3.30 M

2. Typhusbazillus:

15 Personen à 80 Pf.	= 12.— M
3 „ à 2.50 M	= 7.50 „
5 Flaschen Kulturen à 1 M	= 5.— „
80 Liter Magermilch à 4 Pf.	= 3.20 „
35 Laibe Brot à 50 Pf.	= 17.50 „
(oder 3 Zentner Hafer à 7 M = 21 M)	
zusammen	45.20 M

Damit ließen sich in 1 Tag ca. 50 Morgen belegen, so daß die Kosten pro Morgen ca. 90 Pf. betragen.

3. Das Schwefeln mit dem Apparat von Holder:

1 Kilogramm Schwefel	= 24 Pf.
1 Person per Stunde	= 25 „
Verzinsung und Amortisation des Apparates	= 1 „
zusammen	50 Pf.

Mit dem Apparat läßt sich pro Stunde 1 Morgen von Mäusen säubern.

Kosten pro Morgen also 50 Pf.

Die Kosten des Apparates betragen, durch die Landwirtschaftskammer bezogen, 12 Mark.

Hiernach ließe sich eine Entscheidung leicht treffen; sie müßte zugunsten des Holderschen Apparates ausfallen, insbesondere dann, wenn keine fremden Arbeitskräfte dazu genommen werden müßten. Es würden sich die Kosten dann noch um die Hälfte erniedrigen, wenigstens die baren Auslagen. Es spricht weiter für dieses Verfahren, daß die Wirkung bei gewissenhafter Arbeit unbedingt sicher ist und, was das Wichtigste ist, daß man bei der ersten Bekämpfung etwa zurückgebliebene Mäuse jederzeit nachträglich vertilgen kann. Es ist von größter Wichtigkeit, daß man den Apparat das ganze Jahr zur Verfügung hat und die Bekämpfung fortsetzen kann. Wollen wir die Mäuseplage gänzlich los werden, dann muß anhaltend daran gearbeitet werden.

Nun kommt aber der Einwand: „Wie kann ich in einer Gemarkung von ca. 5000 Morgen damit etwas Nennenswertes ausrichten?“ Eine kleine Rechnung gibt uns Aufschluß. Bei fleißiger Arbeit kann ich mit einem Apparat pro Tag ca. 10 Morgen erledigen. Um täglich 100 Morgen zu säubern, brauche ich demnach 10 Apparate. Es ist dies eine Ausgabe von 120 M. Die Kosten betragen für die 100 Morgen 50 M.

beim Typhusbazillus	90 M.
beim Gifthafer	330 „

Die Apparate sind Eigentum der Gemeinde und können jederzeit wieder benützt werden. Sie sollten in keiner Gemeinde fehlen. Ich lege besonders deshalb großen Wert darauf, weil im Herbst die Bekämpfung bis in den Winter hinein fortgesetzt werden kann. In dieser Zeit müssen namentlich die Grasraine abgeschwefelt werden, damit der Stamm fürs Frühjahr zerstört wird.

Zunächst wird man die für die Herbstsaat bestimmten Aecker säubern. Zeigen sich nach der Saat noch Mäuse, so wird nochmals darüber gegangen, bis die letzten Reste getötet sind. In gleicher Weise geht man im Frühjahr vor.

Wo Hamster und Kaninchen schädigend auftreten (Baumschulen), sind die Holderschen Apparate geradezu eine Erlösung, denn noch viel leichter als Mäuse lassen sich diese größeren Schädlinge bekämpfen. Es dürfte ein Leichtes sein, daß eine Person pro Stunde 20—30 Hamsterbaue ausschwefelt. Nehmen wir an, daß in jedem Bau durchschnittlich zwei Stück getötet wurden, so beträgt der Wert (Fanggeld 10 Pf. p. Stück) 4—6 Mark, bei einem Kostenaufwande von höchstens 40—50 Pf. Die Unkosten verringern sich auf diese Weise um das zehnfache. Eine Gemeinde, welche bisher 2000 Mark für Hamsterfang ausgegeben hat, hätte dasselbe mit 200 Mark erreichen können. Dazu kommt, daß die Arbeit eine gründliche wäre und zu jeder Zeit weiter betrieben werden kann, denn wer das Geschäft kennt, der weiß, daß die Handfänger die alten Hamster schonen, um die Einnahmequelle nicht ganz zu verstopfen.

Weiter sind es die Kaninchen, welche in manchen Gemeinden namentlich auch in Baumschulen eine Plage sind. Ihre Vertilgung

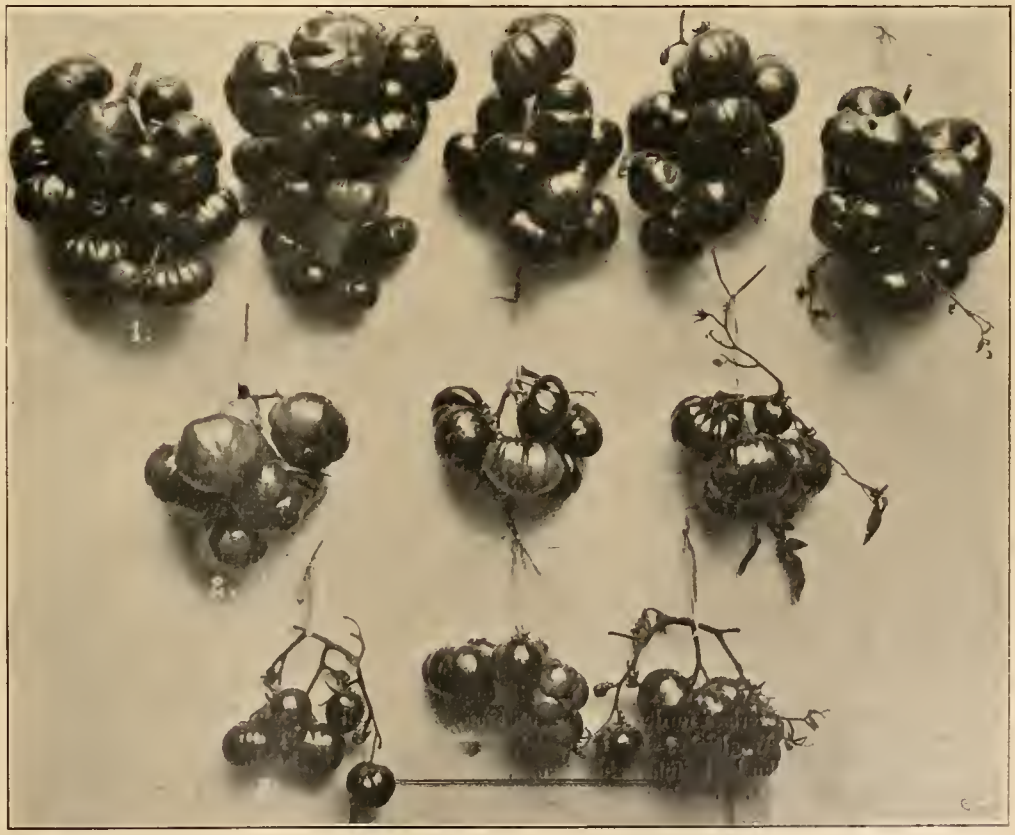
liegt im Interesse der Landwirte und Handelsgärtner und muß mit allem Ernst betrieben werden. Verbreiten sich doch diese schlimmen Schädlinge von Jahr zu Jahr mehr auch in solchen Gemarkungen, wo man bisher nichts davon wußte Nichts eignet sich hierzu besser als die Holdersche „Schwefelkanone", wie wir sie nennen wollen. Man führt das Kanonenrohr in eine Röhre des Kaninchenbaues ein, gräbt es ringsum mit Erde zu und pumpt so lange Schwefeldampf ein, bis dieser aus allen Röhren herausdringt. Die letzteren werden nun alle zugeschlagen und dann noch eine zeitlang Schwefel eingepumpt, damit der Dampf auch in alle Sackröhren eindringt. Die ganze Prozedur kann in 10 Minuten erledigt sein. Ein Pfund Schwefel zu 12 Pf. genügt, um den Bau vollständig zu säubern.

Rechtspflege.

Beeinträchtigung eines Gärtnereigrundstückes durch eine Zechenbahn.

(Ist die Zechenbahn ein Teil des konzessionierten Bergwerksbetriebes?)

Das Anschlußgeleis der Zeche Gutehoffnungshütte in Bergenhausen, das dieselbe mit der Staatsbahn verbindet und zum Transporte von Kohlen und Koks benutzt wird, führte an dem Gärtnereigrundstücke des Besitzers Schley vorüber, der behauptete, der von der Lokomotive der Anschlußbahn entströmende Qualm wirke infolge seines schwefelig-sauren Rußes schädigend auf die Anlage der Gärtnerei. Diesem Uebelstande könne dadurch abgeholfen werden, daß zur Feuerung anderes Kohlenmaterial verwendet, oder der Betrieb der Anschlußbahn überhaupt elektrisch eingerichtet würde. Der Besitzer klagte deshalb, die Zechenverwaltung zu verurteilen, bei Vermeidung einer fiskalischen Strafe die Zuführung von Rauch und schwefelig-saurem Ruß auf das Gärtnereigrundstück zu unterlassen. Die Beklagte wendete gegen dieses Verlangen ein, die Anschlußbahn sei ein Teil des konzessionierten Bergwerksbetriebes, der dem Oberbergamte unterstehe und mit obrigkeitlicher Genehmigung errichtet sei. Nach § 26 der Gewerbeordnung könne aber wegen störender Einwirkungen solcher gewerblicher Anlagen niemals auf Einstellung, sondern nur auf Schadloshaltung geklagt werden. Eine Unterlassungsklage verböte sich auch nach den in § 125 E. G. B. G. B. aufrecht erhaltenen landesrechtlichen Vorschriften über die Eisenbahn-, Dampfschiffahrts- und ähnliche Verkehrsunternehmungen. Das Landgericht hatte auf Grund einer Beweiserhebung, die eine tatsächliche Schädigung der gärtnerischen Anlagen festgestellt hatte, die Unterlassungsklage für zulässig erachtet und die Hütte bei einer fiskalischen Strafe von 100 M für jeden Fall der Zuwiderhandlung verurteilt, Vorkehrungen zu treffen, durch welche die Zuführung von Rauch und schwefligem Ruß über das nach den örtlichen Verhältnissen gewöhnliche Maß verhindert werde. In der Berufungsinstanz hatte die Beklagte abermals geltend gemacht, daß Klage nach § 26 der G. O. gegenüber einer konzessionierten gewerblichen Anlage unstatthaft sei. Das Oberlandesgericht Hamm hatte dann auch die Klage als unzulässig abgewiesen. Bez. der Frage, ob die Gewerbeordnung oder das Kleinbahngesetz der Klage entgegenstehe, hatte das Berufungsgericht ausgeführt, daß dieselbe nach den Grundsätzen des letzteren zulässig wäre, sie sei aber trotzdem auf Grund der §§ 54, 148 des Allgemeinen Berggesetzes abzuweisen. Nach § 54 des Gesetzes stehe dem Besitzer eines konzessionierten Bergwerkbetriebes das Recht zu, die Erze auszusuchen und zu gewinnen. Diesem Rechte gegenüber müsse die Unterlassungsklage insoweit weichen, als der Betrieb des Bergwerks zum Aufsuchen und Gewinnen der Erze gewisser Einrichtungen bedürfe, ohne die dasselbe nicht existenzfähig sein würde. Nach § 148 des Gesetzes könne aber wegen der benachteiligenden Einwirkungen, die dadurch auf ein benachbartes Grundstück ausgeübt würden, nicht auf Einstellung des Betriebes, sondern nur auf Schadloshaltung geklagt werden. Die Anschlußbahn gehöre aber zu solchen Einrichtungen, ohne die das Bergwerk nicht betriebsfähig sei. Allerdings wolle eine weitverbreitete Ansicht zu diesen Einrichtungen nur solche rechnen, die der Bergbaubetrieb unmittelbar verlange. Dagegen müßten hierzu nicht nur die unterirdischen, sondern auch alle oberirdischen Anlagen zählen, ohne die heutzutage ein Bergwerk nicht auskommen könne. In diesem Sinne sei auch vom Reichsgericht bereits ausgesprochen, daß z. B. die Ableitung der Grubenwässer oder die Anlegung eines Luftschachtes als notwendige Einrichtungen des Bergwerksbetriebes den benachteiligten Nachbar niemals zur Unterlassungsklage, sondern nur zur Klage auf Schadloshaltung berechtigten. Ebenso aber wie ein Bergwerk ohne Ableitung von Grubenwässern und Grubenluft nicht existenzfähig sei, bedürfe dasselbe auch der Anschlußbahn mit der Hauptbahn, um die Erze fortzuschaffen. Die Anschlußbahn müsse deshalb



Tomaten. Neue Züchtung Belle Lorraine (1) und deren Eltern, Mikado (2) und Königin der Frühen (3). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

gerade so als Teil des Bergwerksbetriebes angesehen werden, der nach Prüfung aller Sicherungsmaßregeln, also auch der Bahn unstreitig von der Bergbehörde genehmigt worden sei. Eine Nachprüfung der Sicherungsmaßregeln aber stehe dem Gericht nicht zu. Das Urteil des Landgerichts, das eine Aenderung der konsessionierten Anlage bedinge, sei deshalb nicht gerechtfertigt, da § 148 des Allgemeinen Berggesetzes die Unterlassungsansprüche des Benachteiligten auf die Klage wegen Schadloshaltung beschränke. Die Revision des Klägers bekämpfte das Berufungsurteil dahin, es irre, wenn es solche Hilfsanlagen des Bergwerks, die lediglich wirtschaftliche Opportunitätsfragen lösten, zu den Lebensbedürfnissen des Bergwerks rechne. Das Reichsgericht hob das Urteil des Oberlandesgerichts auf und wies die Sache zur nochmaligen Verhandlung an die Berufungsinstanz zurück. Dem Berufungsrichter könne insoweit nicht beigetreten werden, als er annehme, daß die §§ 54, 148 des Allgemeinen Berggesetzes der Zulässigkeit der Klage entgegenstünden. (Urteil des Reichsgerichts vom 23. Jan. 1911.)

Zeit- und Streitfragen.

Welche Forderungen stellen die sozialen Aufgaben an uns Gärtner und wie können wir diesen gerecht werden?

Von **Curt Schürer.**

Man kann wohl heute mit Recht sagen, daß die Wertschätzung eines Berufes ein wenig von seiner Anteilnahme an der Lösung der sozialen Fragen abhängig ist. Es hat in unserem Jahrhundert des Fortschrittes eine allgemeine Umwertung der Dinge stattgefunden und die Anschauung, daß man irgend etwas um seiner selbst willen treiben darf, ohne den Anspruch auf Anerkennung zu verlieren, findet keinen Boden mehr. Der Mensch treibt nichts um seiner selbst willen, sondern alles um der Menschen willen, und wo er es dennoch tut, muß er sich gefallen lassen, daß seine Tätigkeit als Spiel bezeichnet wird. Man muß sich nur über die Bedeutung der verschiedensten menschlichen Tätigkeiten genügend klar sein, um die Tragweite dieser Anschauung zu verstehen.

Die Beschäftigung mit Kunst, Kunsthandwerk und Wissenschaft, die jahrhundertelang in dem von mir bezeichneten Sinne als Spiel aufgefaßt wurde, hat längst aufgehört, ein solches zu sein, seitdem man den gewaltigen Nutzen der Wissenschaft für die Eroberung der Welt und die wunderbaren katalytischen Wirkungen *) der Kunst auf die menschliche Tätigkeit erkannt hat. Das war nicht immer so. Heute noch gibt es viele Menschen, die in der Wissenschaft eine Beschäftigung für bevorzugte Gesellschaftsklassen und in der Kunst eine Luxusbeschäftigung, die sich nur wenige gestatten und die noch weniger genießen können, erblicken. Wodurch mag diese glückliche Aenderung der Anschauung, die im wesentlichen sich allen gebildeten und unbefangenen Gemütern mitgeteilt hat, herbeigeführt worden sein? Es gibt hierauf nur eine Antwort, und diese gibt uns die Entwicklungsgeschichte der Vergesellschafterung der Menschen (Soziologie) selbst. Je größer die Naturerkenntnis und je komplizierter die Methoden der Naturausnutzung werden, um so vielseitiger gestaltet sich auch die Arbeitsteilung und um so größer wird die Abhängigkeit der Menschen voneinander. Damit setzt der große Kreislauf der Interessenverquickungen der Besitzenden und der Besitzlosen in der Welt ein. Es ist heute eine Schädigung der Interessen der einen ohne eine Schädigung der Interessen der anderen nicht mehr möglich, darum muß beiden daran gelegen sein, den Ausgleich, den die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft gebieterisch fordert, herbeizuführen. Ueber die Notwendigkeit dieses Ausgleiches ist man sich längst klar, nicht so über die Mittel, die ihn herbeiführen könnten, und die Dissonanz, welche daraus hervorgeht, bezeichnet man als die soziale Frage, die je nach der Augenblicksursache, die sie gerade aktuell macht, noch einen besonderen Zusatz erhält. Die einzige große soziale Frage ist aber lediglich die: „Wie sorgen wir für einen möglichst großen Ausgleich des Güterverhältnisses in der Welt.“ Es stehen uns zur Erreichung dieses Zieles viele Wege offen. Es liegt nun einmal in der Natur jeder Entwicklung, daß sie nicht sprungweise erfolgt, sondern nach und nach zum Ziele führt. Und heute sind es im wesentlichen Vorbereitungsarbeiten, die wir zu verrichten haben, wenn wir die Gesellschaft zu jenem wünschenswerten Zustande hin entwickeln wollen. Aber jegliche Arbeit dieser Art, die im letzten Grunde nichts anderes als eben Kulturarbeit ist, muß unter möglichst geringer Energieverschwendung ausgeführt werden. Alle sozialen Bestrebungen dienen im letzten Grunde nur dazu, die in der Natur und in den Menschen aufgespeicherten Rohenergien in höhere oder edlere Energien umzuformen, und von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, werden wir manche menschliche Tätigkeit, die der Erreichung dieses Zieles dient, besser verstehen lernen.

Welchen Anteil an der Lösung der sozialen Frage nimmt nun der Gärtnerberuf? Dieser Anteil ist sehr groß und es liegt ganz bei uns, ihn noch größer zu machen. In dem Maße, wie im Laufe der Jahrhunderte der Gärtnerberuf sich spezialisiert hat, sind auch seine Arbeitsgebiete nach verschiedenen Seiten hin gelegen.

Wir können nach verschiedenen Gesichtspunkten eine Einteilung vornehmen, und doch würde keine recht zutreffend sein. Ich will mich begnügen, die einzelnen prinzipiellen Unterschiede anzugeben und es dahingestellt sein lassen, inwieweit nicht eine oder mehrere dieser Tätigkeiten von ein und demselben Gärtner ausgeführt werden, so daß eine Einteilung irgendwelcher Art von selbst unmöglich wird. Mit anderen Worten: es gibt unter den Gärtnern Kaufleute, Kultivateure, Künstler und Wissenschaftler, und je nach den lokalen Bedingungen und den persönlichen Neigungen, die allerdings frühzeitig ungünstig durch die mangelnde Expansionsmöglichkeit beeinflußt werden, vereinigt jeder Gärtner mindestens zwei von diesen in seiner Person. Aber welche Art gärtnerischer Betätigung auch ausgeführt werden mag, immer steht sie im Dienste der Allgemeinheit und oft in so hohem Maße, wie sich die Gärtner dessen selbst kaum bewußt sind. Als Kultivateure besteht ihre Aufgabe zuerst darin, durch eine intensive Ausnutzung des Bodens infolge rationeller Bewirtschaftung die Rohenergien der Menschheit nutzbar zu machen. Irgend jemand hat einmal gesagt: „Die Gärtnerei ist das Laboratorium der Landwirtschaft“, und ich halte dies für die treffendste Charakteristik gärtnerischer Arbeit. Leider haben wir Gärtner nicht die Konsequenzen aus dieser Erkenntnis gezogen, und ich sehe immer mehr, wie andere gelernt haben, in diesem Laboratorium zu arbeiten und wie wir Gärtner Assistentendienste leisten, anstatt Leiter dieser Laboratorien zu sein. Was früher in diesen gärtnerischen Laboratorien an wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Arbeiten geleistet worden ist, lehrt die Geschichte der Naturwisschenschaften und der Landwirtschaft zur Genüge. Die Arbeitsmethoden sind feiner geworden. Die Fülle der Hilfsmittel, die heute notwendig sind, um wissenschaftliche Arbeiten auszuführen, stehen uns nicht zur Verfügung, und so ist uns die Mitarbeit zum größten Teil versagt. Die Landwirtschaft hat es besser verstanden, den Forderungen der Zeit gerecht zu werden, man kann wohl sagen, sie hat heute die Gärtnerei, ihre einstige Lehrmeisterin, überholt. So sind die Moorkultur, die Kolonialkultur und vieles andere in die Hände der Landwirtschaft übergegangen, und so wird uns noch manches andere Arbeitsgebiet verloren gehen. Die wissenschaftliche Arbeit des Gärtners ist in das Laboratorium des Botanikers verlegt und wir bedienen uns seiner Rezepte. Das ist an sich kein Unglück. Es bleibt sich schließlich gleich, wer diese Arbeit leistet, aber es ist nicht einzusehen, warum wir sie nicht auch leisten können, so gut wie die Landwirte und Förster, die beide die Möglichkeit haben, diese Seite ihres Berufes selbständig auszubilden. Und mit dem Gärtner als Kaufmann ist es nicht anders. Wo soll er die Grundlagen einer guten höheren kaufmännischen Schulung sich aneignen? Wohl ist man sich bewußt, daß hier eine empfindliche Lücke in der Ausbildung des Gärtners besteht, aber warum tut man nichts, um diese Lücke auszufüllen? Hier besonders schädigt man die Interessen der Allgemeinheit und unendliche

*) Unter Katalyse verstehen die Chemiker die Beschleunigung eines Vorganges durch die bloße Anwesenheit eines Stoffes, ohne daß dieser sich selbst verändert. So beruhen die Selbstzünder der Gaslampen auf einer katalytischen Wirkung des Platinschwammes.

Energien gehen aus Mangel an genügender Organisation verloren. Es hat fast den Anschein, als würden wir Gärtner nach und nach aus allen uns zugehörigen Arbeitsgebieten verdrängt, um die Handlanger anderer Berufe zu werden. Und dies verdanken wir unserem falschen Konservativismus, in den wir Deutsche so leicht, wir deutschen Gärtner so besonders leicht verfallen. Und trotz dieser Mängel, welche Fülle sozialer Arbeit haben wir Gärtner bisher geleistet und was können wir noch alles leisten! In den letzten Jahren ist es besonders die Arbeit des Gärtners als Künstler, die unendlich viel zur Lösung der sozialen Frage beigetragen hat. Ich habe schon weiter oben erklärt, daß die Kunst heute nicht mehr um ihrer selbst willen getrieben wird, sondern daß sie als katalytischer Faktor in der Entwicklung der Menschheit eine große Rolle, ja vielleicht die größte Rolle spielt. Man braucht nur zu erkennen, welche Bedeutung die Kunst im geistigen Leben der Menschen hat und wie gerade die Träger aller Kultur von ihr abhängig sind, um diese katalytische Wirkung zu begreifen. Welche Kunst wirkt nun aber unmittelbarer auf die Menschen ein, als die Gartenkunst, und vor allen Dingen, wie unendlich vielen kommt sie zugute, bewußt oder unbewußt, die Wirkung bleibt und trägt das ihre zur Veredlung des Menschengeschlechts bei. Mögen die Gartenkünstler das nie vergessen! Mögen sie daraus erkennen, daß es Torheit und grobe Selbstunterschätzung ist, wenn sie ihren Beruf als Luxusberuf betrachten. Er ist es nicht im Dienste des Einzelnen und erst recht nicht im Dienste der Allgemeinheit. Diese Erkenntnis bringt auch allein schon die Erkenntnis der Pflicht mit, in diesem Berufe das Beste zu leisten, unabhängig von dem etwaigen Gewinn. Denn das ist das Zeichen jeder kulturfördernden Arbeit, daß sie uneigennützig, von höheren Gesichtspunkten aus geleistet wird. Die Kunst und die Wissenschaft haben auch Helden. Freilich ist nicht zu leugnen, daß die Wirkung der Gartenkunst im wesentlichen auf der Wirkung ihres Materials, der Pflanze, beruht, wenigstens soweit der Ungebildete und das Kind in Frage kommen. Dies ist vielseitig anerkannt worden und dieser Erkenntnis verdanken wir in erster Linie Schulgarten und Förderung des naturkundlichen Unterrichts, sowie die gewaltige Vermehrung der gärtnerischen Anlagen, deren Unterhaltungen jährlich Millionen verschlingen. Sollte der Staat, sollten die in Frage kommenden Gemeinden diese Millionen wirklich für nichts ausgeben? Ich meine, sie wissen recht gut, daß sie ihr Kapital kaum besser anlegen können. Denn abgesehen von gesundheitlichen Rücksichten, kennen sie sehr wohl die katalytische Wirkung, welche die Arbeitsfähigkeit der Bürger zu ihrem Nutzen steigert. Und was das Kind anbetrifft, so werden sich die Pädagogen mehr und mehr der Bedeutung des Schulgartens, der Naturspaziergänge und der Spielplätze bewußt. Warum haben wir Gärtner so wenig damit zu tun?

Vielleicht am größten ist der gute Einfluß gärtnerischer Arbeit auf den Minderwertigen der menschlichen Gesellschaft, sowohl das Produkt gärtnerischer Arbeit, als auch die Tätigkeit selbst. Wenn Willy Lange in seinem Werke „Neuzeitliche Gartengestaltung" schreibt: „Auch dem Verbrecher sollte man den Blumengruß nicht verwehren", so spricht er nur aus, was der bewundernswerte Philanthrop Pastor von Bodelschwingh in die Praxis umgesetzt hat. Es wird hier eine der ernstesten sozialen Fragen berührt, und es wundert mich nicht, daß viele Gesetzgeber und Männer, denen die Fürsorge für die unglücklichen Parasiten der Gesellschaft anvertraut ist, immer mehr die Bodelschwinghsche Art, das Verbrechen zu heilen, in Betracht ziehen. Und ist es nicht klüger, diese ungezügelten (Verbrecher-) oder reduzierten (Bummler-) Energien noch soviel als möglich zu verwerten, anstatt an ihrer Erhaltung Energien zu vergeuden? Gärtnerei und Pädagogik, selbst in dieser eigenartigen Form, sind ja so innerlich verwandt.

Wirtschaftlich und erzieherisch, überall bieten sich dem Gärtner unzählige Wege, an der Lösung der sozialen Fragen Anteil zu nehmen, und je mehr er bewußt daran teil nimmt, um so mehr wird er seinen eigenen Wert steigern. Was man selbst aus sich macht, das ist man, nicht was andere aus uns machen!

Aber wir haben nicht mit der Entwicklung Schritt gehalten, wir sind, scheint es mir, auf einem toten Punkte angelangt. Es fehlt uns die Möglichkeit, uns auszudehnen und damit die Möglichkeit uns weiter zu entwickeln. Abschluß ist immer gefährlich und manchmal gleichbedeutend mit Stagnation. Gerade die Grenzgebiete sind es, auf welchen heute die großen Kulturtaten vollbracht werden. Wir können keine Frage unseres Berufes, die uns auch nur ein wenig weiter führt, selbst lösen. Wenn immer wir uns eine der großen sozialen Fragen zum Arbeitsgebiet wählen, stoßen wir auf Schranken und Hindernisse. Es bleibt uns nur ein Weg. Wir müssen den Beruf verlassen und zu dem Berufe übergehen, dem es gelungen ist, uns dieses Arbeitsgebiet streitig zu machen. Handelt es sich um Kulturarbeiten (im landwirtschaftlichen Sinne) zur Landwirtschaft, betrifft es Kaufmännisches zur Nationalökonomie, liegt es auf rein naturwissenschaftlichem Gebiete, zur Botanik, Zoologie, Chemie oder Geographie, kommt der Schulgarten in Frage zur Pädagogik, und schließlich macht man uns ja hinreichend genug auch die gartenkünstlerische Tätigkeit streitig. Was aber dieser Uebergang zu einem anderen Berufe für eine Energievergeudung bedeutet, das kann nur der verstehen, der sich dazu entschlossen hat. Das Berechtigungswesen, das immer danach fragt, woher man sein Wissen hat, und niemals, was man weiß, sorgt schon dafür, daß dieser Uebergang nicht leicht wird. Es ist natürlich, daß ein Abiturient schließlich eine ganze Menge wissen muß, was ein Gärtner nicht weiß, es ist aber ebenso sicher, daß ein Gärtner für den von ihm gewählten Beruf mehr weiß als ein Abiturient.

Es gibt für uns nur eine Möglichkeit, wenn wir den Wettbewerb mit anderen Berufen, die historisch nicht mehr Berechtigung als wir haben, aushalten wollen, das ist das Aufgehen in der Universität. Dann erst kann sich jeder Gärtner dem ihm lieb gewordenen Gebiete widmen und sich frei machen von jenem häßlichen Zwange, der ihn immer wieder in Arbeitsgebiete zurücktreibt, die ihn nicht befriedigen. Es steht dann der Vielseitigkeit seiner Ausbildung nichts mehr im Wege. Ich würde selbst gesteigerte Anforderungen nicht als Nachteil betrachten, denn was alle anderen Berufe fertig bringen, das müssen wir auch können, und es ist ja nicht die Aufgabe einer höchsten Lehranstalt, Meister in den manuellen Fertigkeiten eines Berufes zu erziehen, denn wer über diese nicht hinaus will, der bedarf der höheren Anstalt nicht. Auch Ingenieure und Architekten kommen mit einer geringen praktischen Tätigkeit aus, denn ihre Erfolge basieren durchaus auf ihrer geistigen Ueberlegenheit, die sie spielend in den Stand setzt, die Durchführbarkeit ihrer geistigen Schöpfungen zu erkennen. An tüchtigen Handwerkern fehlt es uns auch in unserem Berufe nicht. Forscher und Künstler, das ist's, was wir brauchen, und um diese zu erziehen, reichen unsere höheren Lehranstalten mit ihrem Lehr- und Lernzwang nicht aus.

Nachrufe.

Rudolf Goethe †.

Am 16. Januar dieses Jahres starb in Darmstadt, wohin er sich nach seiner Pensionierung zurückgezogen hatte, der in weitesten gärtnerischen und landwirtschaftlichen Kreisen vorteilhaft bekannte Landesökonomierat Rudolf Goethe. Durch 24 Jahre hat der Verstorbene als Direktor die Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. in musterhafter Weise geleitet und zu höchstem Ansehen gebracht. Hunderte von Schülern, die dort in dieser langen Zeit unter Goethes Leitung ihre wissenschaftliche Fachausbildung erhielten, hingen mit großer Verehrung an ihrem Lehrer.

Am 1. April 1903 sah sich der Verstorbene im Hinblick auf seine angegriffene Gesundheit zu seinem Leidwesen genötigt, von der Leitung der genannten Anstalt zurückzutreten, die danach in die Hände seines langjährigen Mitarbeiters und Schwiegersohnes Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Julius Wortmann überging. Dieser Entschluß ist ihm nicht leicht geworden, denn er schrieb mir damals: „Der Weggang aus Geisenheim, dem ich den größten Teil meiner Lebens- und Arbeitskraft gewidmet habe, wird mir sehr schwer, aber ich fühle nur zu deutlich, daß ich nicht mehr genug Kraft habe, um die

dortige Stelle so auszufüllen, wie es nötig ist". Nach seiner Pensionierung nahm Goethe seinen dauernden Wohnsitz in Darmstadt, aber auch hier gönnte er sich noch nicht die wohlverdiente Ruhe, denn unablässig war er literarisch im Interesse des Obst- und Weinbaues, neuerdings auch für die Landschaftsgärtnerei tätig. In Nr. 1 des laufenden Jahrganges besprach sein ehemaliger Schüler Werner Lieb die letzte größere Arbeit Goethes „Naturstudien, Reiseskizzen eines alten Landschaftsgärtners", der er mit Recht hohe Anerkennung zollte. Auch unserer „Gartenwelt" war Rudolf Goethe von Anfang an ein warmer Förderer und gern gesehener Mitarbeiter. Seinen letzten Beitrag über Bad Gleisweiler in der Pfalz übermittelte er mir am 23. Oktober vorigen Jahres, der Abdruck erfolgte in Nr. 48 vom 26. November. In dem damaligen Begleitschreiben gab der Verstorbene dem Wunsche Ausdruck, die alten Beziehungen zur „Gartenwelt" wieder kräftig zu erneuern, ein Vorhaben, das nun leider der unerbittliche Tod durchkreuzt hat.

Rudolf Goethe wurde am 13. April 1843 in Naumburg a. S., als jüngster Sohn eines Kgl. Steuerrates, geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er in der heute noch berühmten Franckeschen Stiftung zu Halle a. S., einer höheren Lehranstalt. Später besuchte er das Gymnasium in Weimar. Infolge seiner nicht ganz taktfesten Gesundheit, wurde ihm vom Arzte eine zeitweilige Unterbrechung des Schulbesuches angeraten, was ihn veranlaßte, sich ganz dem gärtnerischen Berufe zu widmen, zu dem er sich schon von frühester Jugend an hingezogen fühlte. Als 17jähriger trat Goethe 1860 als einer der ersten Schüler in das damals gerade neu begründete Pomologische Institut zu Proskau ein, an welches sein Bruder Hermann (nachmaliger Vorsteher der biologischen Versuchsstation für Weinbau in Baden bei Wien) als Obergärtner berufen worden war. Nach zweijährigem Aufenthalt in Proskau, ging Goethe dann noch ein drittes Jahr an eine von seinem Bruder in Dresden begründete Gartenbauschule, um hierauf durch mehrere Jahre als Gehilfe in Leubnitz, Planitz, Erfurt, Muskau und Bunzlau zu arbeiten. Dann übernahm er die Obergärtnerstelle der Petzoldschen Baumschulen in Bunzlau, bis er 1866 als Einjährig-Freiwilliger beim Gardejägerbataillon in Potsdam eintrat, woselbst ihm Hofgartendirektor Jühlke in dienstfreien Stunden die Möglichkeit zum Studium der Hofgärten bot. 1868 übernahm Goethe, nachdem er zuvor noch eine Studienreise durch Frankreich, Tirol und Oberitalien gemacht hatte, die Fürersche Beerenobstschule in Stuttgart, die er im folgenden Jahre nach dem benachbarten Cannstatt verlegte und durch Angliederung einer Rebenschule erweiterte. Neben dem Baumschulenbetrieb betätigte sich Goethe hier auch als Landschaftsgärtner. Der Ausbruch des deutsch-französischen Krieges riß Goethe aus dieser Tätigkeit. Er trat bei Ausbruch des Krieges freiwillig in das 7. Regiment des württembergischen Armeekorps ein, mit welchem er als Vizefeldwebel am Feldzug teilnahm. Nach den großen Pariser Ausfällen von Champigny und Villières, am 30. November und 2. Dezember 1870, wurde er zum Leutnant befördert.

Rudolf Goethe †.

Nach Beendigung des Krieges übernahm Goethe wieder die Leitung seiner Gärtnerei, die er bis zum Sommer 1874 weiterführte, um dann einem Rufe des Kaiserl. Oberpräsidiums nach Elsaß-Lothringen zu folgen, wo er die Kaiserl. Obst- und Gartenbauschule in Grafenburg bei Brumath im Oberelsaß errichtete und leitete. Goethe entfaltete an dieser Unterrichtsanstalt, die vor einer Reihe von Jahren wieder eingegangen ist, aber auch durch ausgedehnte Pflanzungen an Chausseen und Kanälen eine segensreiche Tätigkeit. Freie Stunden widmete er dem Besuche der Vorträge Prof. de Barys in Straßburg, der ihn in das Studium der Pflanzenkrankheiten einführte. Im Juni 1879 wurde Goethe als Leiter der Königlichen Lehranstalt nach Geisenheim berufen. Was er hier in fast 24jähriger Tätigkeit leistete, hat allseitige Anerkennung gefunden.

Die hervorragende Tätigkeit Goethes auf literarischem Gebiete habe ich eingangs bereits gestreift. Im Verlage von Paul Parey erschienen von seinen Schriften: „Die Obst- und Traubenzucht an Mauern", „Handbuch der Tafeltraubenkultur" (unter Benutzung des Nachlasses von W. Lauche bearbeitet), beides hervorragende Fachwerke, ferner: „Obstbau, eine Anleitung für den praktischen Landwirt und Obstzüchter", „Die Frostschäden und ihre Verhütung", Die Kernobstsorten des deutschen Obstbaues", „Die Blutlaus", sowie „Der Krebs der Obstbäume". Hervorgehoben sei noch der von Goethe in Gemeinschaft mit seinem Bruder herausgegebene „Atlas der für den Weinbau Deutschlands und Oesterreichs wichtigsten Traubensorten". Goethe war ferner Herausgeber der „Geisenheimer Mitteilungen über Obst und Gartenbau", der „Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft" und der Jahresberichte der Anstalt, periodische Publikationen, die dann von seinem Nachfolger übernommen wurden. Während dreier Jahre war Goethe Mitglied der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden, ferner bis zum Jahre 1902 Vorsitzender der Obst- und Weinbauabteilung der „Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft"; 1887 wurde ihm der Titel eines Oekonomierates, 1900 derjenige eines Landökonomierates verliehen.

Trotz seines großen Wissens anspruchslos und bescheiden, war Goethe auch im persönlichen Verkehr ein aufrichtiger und liebenswürdiger Mensch, ernst, aber auch heiter zur rechten Zeit. Er gewann sich im Fluge die Herzen aller, die ihm im Leben persönlich näher traten. Mit dem Aufschwung des deutschen Gartenbaues wird der Name Rudolf Goethe untrennbar verknüpft bleiben.

Max Hesdörffer.

Zum Heimgange von Rudolf Goethe.

Ein Meister war's, ein Meister, wie sich so bald kein zweiter fand. Ein Meister in der Kunst, Wissenschaft und Praxis zu vereinen,

die neuen Lehren und Forschungen der Naturwissenschaften dem Gartenbau, der Obstkultur und dem Weinbau nutzbar zu machen; ein Meister aber auch in der Kunst, zu lehren, seine Ideen durch Wort und Schrift unter Tausende zu verbreiten, Tausende zu fruchtbringender Tätigkeit anzuspornen, anregend auf allen dreien der genannten Gebiete zu wirken. — Als ein echter, rechter Gärtner streute er die gute, wohldurchsichtete Saat, die er sich durch rastlose Arbeit gesammelt, in die Geister und Gemüter der jungen Gärtner aus, die zu ihm nach Geisenheim kamen, die ihm auf Versammlungen, in Fachvereinen lauschten und seine Aufsätze, Broschüren und Abhandlungen lasen.

Selten wohl hat ein Gärtner eine so vielseitige Tätigkeit entwickelt, so vielseitig befruchtend gewirkt.

Was er als Leiter der Geisenheimer Lehranstalt getan, braucht kaum hervorgehoben zu werden. Es ist nur allzu bekannt, wie mit ihm und durch ihn diese Schule aus zerfahrenen Anfängen zu einem unserer ersten und vornehmsten Gartenbauinstitute wurde, zu einer Stätte ernsten Vorwärtsstrebens, weit hinaus bekannt über die Grenzen unseres Vaterlandes.

Die lange Reihe der Geisenheimer Jahresberichte bis 1903 zeugt von seiner rastlosen, vielseitigen Tätigkeit im Obstbau, in der Züchtung neuer Obstsorten, in der Obstverwertung, im Sortenstudium aller Obstarten, insbesondere aber der Tafeltrauben, in der Züchtung neuer Keltertrauben, in der Schädlingsforschung, insbesondere der der Schildläuse, im Studium der Reblausbekämpfung, der Einführung der Amerikanerreben, der Direktträgerfrage, der Rebenveredlung, um nur einige seiner Arbeiten herauszugreifen. Auch Landschaftsgärtner war er, das zeigt sein letztes Werkchen.

Manch harten Kampf hatte auch er zu bestehen, manch schweres Hindernis hinwegzuräumen, um seine Ziele zu erreichen. Mit den Gaben seines Geistes, mit Wort und Schrift wußte er seine Gegner und Widersacher zu entwaffnen, seine Freunde und Vorgesetzten von der Notwendigkeit seiner Pläne zu überzeugen.

Und so ist er zum Ziele gekommen!

Uns, seinen Schülern, steht er im Geiste noch als reich begabter, strenger Lehrer vor Augen, gleichzeitig aber auch als väterlicher Freund, allzeit gütig und gern zu gutem Rate bereit. Ein vortrefflicher Menschenkenner, dabei reich an exaktem Wissen und praktischer Erfahrung; nie rastend, nie ruhend, stets vorwärts schaffend, treu, ernst, doch wenn es die Gelegenheit gebot, von köstlichem Humor — so steht sein Charakterbild vor mir. Möge er so der jungen Gärtnerschaft stets ein Vorbild bleiben, ein Ansporn und eine Richtschnur zu zielbewußter Weiterarbeit!

Goethe war schon seit längerer Zeit sehr leidend. Bereits im Vorjahr sprach er in einem Schreiben von dem Wunsche, hierher nach dem Paradies der Erde, der Riviera, zu kommen, auch aus seinem letzten Neujahrsgruß sprach wieder die Sehnsucht nach der südlichen Vegetation. Mochte er sein nahes Ende ahnen, mochte er sich deshalb nicht vom heimatlichen Boden trennen? — Nach kurzem Krankenlager ist er nun eingegangen in ein anderes Paradies. Wir aber, seine Schüler, die heute fern von seinem Grabe sind, wollen ihm für all das Gute und Schöne, das er uns gab, laut nachrufen unser letztes: „Habe Dank!“ **Reinhold Zeissig**, Villefranche.

Nicolas Antoine Gaucher, Kgl. Garteninspektor, † am 21. Januar nach schwerem Leiden in Stuttgart. Der Verstorbene, ein Franzose von Geburt, geboren am 17. Januar 1846 in Sarcicourt bei Chaumont (Haute-Marne), widmete sich anfangs vorzugsweise der Blumenzucht und dem Gemüsebau, trat dann aber 1867 in die Baumschule von Jamin in Bourg-la-Reine bei Paris ein. Im folgenden Jahre kam Gaucher als Angestellter an eine Baumschule nach Stuttgart, woselbst er sich 1872 selbständig machte*). Aus den kleinsten Anfängen heraus entwickelte sich seine Obstbaumschule zu einem weit bekannten Musterbetrieb, mit welchem er später eine Gartenbauschule verband, die hauptsächlich die praktische Ausbildung der Zöglinge in der Obstkultur, speziell der Formobstzucht, förderte. Die in früheren Jahren aus dieser Schule hervorgegangenen Obstbaupraktiker erfreuen sich eines fest begründeten Rufes.

Nicolas Gaucher †.

Gauchers Steckenpferd war die Formobstzucht, der er bei uns Anerkennung und Verbreitung verschaffte. Viele Musteranlagen sind unter seiner Leitung zur Ausführung gelangt, und auf Ausstellungen früherer Jahre, irre ich nicht, zuletzt in Mannheim 1907, zeigte er viel bewunderte Glanzleistungen auf diesem Gebiete.

Nicht nur durch die Praxis, sondern auch durch seine literarische Tätigkeit, die ihm als Franzosen nicht leicht geworden sein mag, hat sich Gaucher große, bleibende Verdienste um den deutschen Obstbau erworben. Seine Hauptwerke sind im Verlag von Paul Parey, Berlin, erschienen. An erster Stelle ist sein „Handbuch der Obstkultur“ zu nennen, das trotz des Preises von 22 M in verhältnismäßig kurzer Zeit vier Auflagen erlebte (4. Auflage 1908). Aus diesem Handbuche gingen zwei weitere Werke, der „Praktische Obstbau“ (3. Auflage 1903) und die „Obstbaukunde“ hervor. Ein gleichfalls hervorragendes Werk Gauchers „Die Veredlungen“, ebenfalls bei Parey erschienen, erlebte 1909 die dritte Auflage. Außer diesen Werken hat Gaucher noch „Die Pomologie des praktischen Obstzüchters“ (1894) verfaßt, sowie durch mehrere Jahre eine dann eingegangene Obstbauzeitschrift geleitet.

*) Er war in erster Ehe mit einer Tochter des verstorbenen Stuttgarter Hofgarteninspektors Ehmann vermählt.

König Wilhelm II. von Württemberg erkannte Gauchers Verdienste durch Verleihung des Titels Kgl. Garteninspektor an und eine Straße in Stuttgart führt nach ihm den Namen Gaucherstraße.

M. H.

Mannigfaltiges.

Die Eisfontäne als Schmuck des Gartens im Winter.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Dort, wo lustig im Sommer das Wasser in die Höhe sprang und dem Garten Leben gab, ruht dasselbe zur Winterszeit, die Bassins sind entleert. Um hier auch im Winter ein Prunkstück zu schaffen, kann man durch Vereisung der Fontäne eine prächtige Wirkung erzielen; die kleine Mühe, die das verursacht, lohnt sich reichlich.

Man richtet hier mit einer Tanne oder, was noch viel besser ist, mit einer Kiefer (am besten wohl *Pinus Cembra)* eine Eisfontäne her. Zu diesem Zwecke nimmt man für ein rundes Bassin von etwa 3 m Durchmesser ein 2,50 bis 3 m hohes Exemplar und befestigt es sorgfältig an das Wasserrohr in der Mitte des Bassins. Das Leitungsrohr führt man am Stamme der Kiefer bis etwas über die Spitze derselben hinaus, schraubt einen ganz feinen Brausekopf auf das obere Ende des Rohres (je feiner der Brausekopf, desto besser die Erfolge) und bedeckt den Boden des Bassins ebenfalls leicht mit Tannen- oder Kiefernreisig. Hiermit ist die ganze Vorbereitung beendet.

Sobald eine Frostnacht in Aussicht steht, dreht man einfach den Wasserhahn auf und läßt das Wasser staubfein über die Kiefer fallen. War die Nacht genügend kalt, so kann man sich schon am Morgen des nächsten Tages an einer schönen Eisfontäne erfreuen, welche die bizarrsten Formen mit herrlichen Eiszapfen aufweist und in der Sonne glitzert und funkelt. Nicht außer Acht zu lassen ist beim Abstellen des Wasserstrahls das sofortige Oeffnen des Entleerungshahnes der Leitung, damit ein Einfrieren desselben vermieden wird.

Ist die Eisfontäne charakteristisch genug ausgebildet, so kann man sie des Abends bengalisch beleuchten, oder, was noch praktischer ist, farbige elektrische Lämpchen, die mit stärkerer Glasglocke umhüllt sind, einfach einfrieren lassen.

Auf diese Art und Weise erhalten wir mit Hilfe der Natur einen aparten Schmuck in dem Garten, der das Auge erfreut und die winterliche Eintönigkeit unterbricht. Die Abbildung zeigt eine über Nacht bei 10° C ausgebildete Eisfontäne.

Eisfontäne. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Im Garten, oder besser in einem der Gärten Europas, im Wunderland Italia, zählt noch immer der Gartenbau zu den völlig unverstandenen, verkannten und mißachteten Errungenschaften der Menschheit. Er steht weit tiefer als der Feldbau und ist einfach „nichts"! Der Stiefelputzer z. B. ist etwas, „il modesto", „l'humile giardiniere" ist nichts! Rein nichts! Petersilie kann jeder säen und der liebe Gott läßt doch die Bäume wachsen Kartoffeln gedeihen auf den Feldern so gut wie im Garten, und der Garten selber als solcher wird gar nicht einmal anerkannt, er wird mit „Villa" tituliert.

In Romanzen und Romanen, bei modernen Zeitungsschreibern und Poeten, bei den Großen des Landes, den oberen Behörden sowohl, als den untergeordneten, ist der Gärtner immer nur „il modesto giardiniere", oder „il povero orticoltore", kommt es hoch „il modesto fioricoltore". Die Orangenplantage ist der Garten, auch dann, wenn es darin wild und wüst aussieht, wie es noch viel zu oft der Fall ist. Die Behörden einer Großstadt Italiens riefen mich vor Jahren einmal, als ihr Gartenkarren völlig fest saß und ihre Munizipalgärten und Friedhöfe ganz auf den Hund gekommen waren, obwohl man pro anno dafür runde 85000 Lire verausgabte. So hatte ich Einblick in mir bis dahin völlig unbekannte Rechnungs- und Haushaltungsgefilde. Man wollte mich zum „Direttore" machen, ich lehnte aber ab. In den Listen figurierten auch die Arbeitsjungen als „giardiniere". Alle waren Gärtner, alle pensionsfähig! Kein Unterschied. Alle Arbeiter, die einen Spaten führen können, und das verstehen nicht alle, sind Gärtner auch dann, wenn sie weder lesen noch schreiben können. Neuerdings hat man wenigstens einen „capo giardiniere", d. i. ungefähr unsern Obergärtner. Der „Assessore" ist der Herr und Gebieter, er wechselt meist so oft als der Herr Bürgermeister, und da er eine gewichtige politische Persönlichkeit, hat er immer recht, auch dann, wenn er vom Gartenbau absolut nichts versteht. Die sonst so reiche und schöne italienische Sprache ist vielleicht deshalb auch so arm an passenden Bezeichnungen und Worten für fast alles, was den Gartenbau betrifft.

Als ich vor etwa 30 Jahren zuerst Blumen feldmäßig kultivierte, war meine Umgebung einfach sprachlos und konnte sich nicht erklären, wie das möglich sei und weshalb es

geschehe. Als ich gar Ausflüge machte und wilde Pflanzen sammelte, botanisierte und „Heu" heimführte, meinten die Menschen, ich sei verrückt geworden! Es ist mir deshalb auch keineswegs aufgefallen, als ein Geschäftsinhaber, behaftet mit einem „stabilimento botanico", in Neapel böse wurde, als man ihn auf Briefadressen „orticoltore" titulierte und er es sich ernstlich verbat. Der Mann hatte zweimal recht, denn erstens war er wirklich nicht Gärtner und zweitens ist es für den etwas auf sich haltenden Gärtner beinahe erniedrigend, ein „orticoltore" zu sein! Die deutschen Firmen, welche Listen nach Italien schicken, sollten deshalb „Stabilimento d'orticoltura" schreiben und wo es sich um Herrschaftsgärtner handelt „Capo giardiniere".

C. Sprenger.

Die findige Post. Eine bemerkenswerte Briefadresse wurde jüngst der Post zur Beförderung übergeben. Die Postsache, die aus Ungarn abgesandt war, trug folgende kuriose Aufschrift: „Wohlgeb. Herrn ha ha Beime Holstein". Als der Brief in Deutschland anlangte und in Holstein einging, war die findige Post nicht lange im Zweifel darüber, daß als Adressatin die weltbekannte Baumschulenfirma H. H. Pein in Halstenbek in Holstein in Frage kam. Derselben wurde die Postsendung ausgehändigt und die Sache hatte ihre Richtigkeit.

Heiteres.

Wo Goethe nicht gut angeschrieben ist. Der am 16. Januar in Darmstadt verschiedene Landesökonomierat Goethe, so erzählt der Frankf. Ztg. ein Leser, wurde, wie begreiflich, unendlich oft nach seiner Verwandtschaft mit dem Dichter Goethe gefragt, was er stets mit guter Laune über sich ergehen ließ. Tatsächlich bestanden keine sicher nachweisbaren Beziehungen zwischen den Familien trotz des gleichen Namens. Ueber diese Namensvetterschaft wußte Goethe, der Pomologe, folgende artige Geschichte zu erzählen: Vor vielen Jahren mußte er einen Kursus über Obstbau in Straßburg abhalten, zu dem sich mehrere Landwirte des Elsaß eingefunden hatten. Der Kursus schloß in der üblichen Weise mit einer kurzen Ansprache an die Teilnehmer, von denen Herr Goethe sich dann noch persönlich verabschiedete. Der Saal leerte sich und zuletzt blieb nur einer übrig, der offenbar noch etwas mit dem Vortragenden zu reden hatte.

„Nun, was wünschen Sie?" fragte Goethe.

„Entschuldigen Sie," sagte der Landwirt, „möchten Sie mir vielleicht sagen, ob sie mit dem Dichter Goethe verwandt sind?"

„Nein, mein Lieber," entgegnete der Oekonomierat.

„Das freut mich sehr," meinte da der Bauer, und drückte ihm die Hand, denn „in meinem Ort ist der Dichter Goethe nicht gut angeschrieben, ich bin nämlich aus Sesenheim".*)

Bücherschau.

Die Erziehung der Pflanzen aus Samen. Ein Handbuch für Gärtner, Samenhändler und Gartenfreunde. Von Ernst Benary, Erfurt. Zweite, neubearbeitete Auflage. Preis geb. M 12,—.

Im Jahre 1887, also vor 25 Jahren, erschien die erste Auflage dieses Buches im Selbstverlage der weitbekannten Erfurter Firma Ernst Benary, bearbeitet von H. Jäger, weiland Hofgarteninspektor in Eisenach, dem entschieden begabtesten Fachschriftsteller seiner Zeit, und vom Herausgeber (Ernst Benary). Diese erste Auflage, die in Fachkreisen ungeteilte Anerkennung gefunden hatte, war seit Jahren vergriffen. Von den Verfassern starb Hofgarteninspektor Jäger am 5. 1. 1890, Ernst Benary, der Gründer der gleichnamigen Firma, am 19. 2. 1893.

Die fortgesetzte Nachfrage, die nach diesem Buche herrschte, veranlaßte schließlich die gegenwärtigen Inhaber der Firma Benary zur Herausgabe einer neuen Auflage, die nach sorgfältigen Vorbereitungen nunmehr im Verlage von Paul Parey erscheinen konnte. Diese erweiterte Neuauflage hat sich bezüglich der durchaus bewährten Anordnung des Stoffes in der Hauptsache an die erste Auflage angelehnt. Ueberflüssiges wurde ausgemerzt, weniger wichtiges in knappere Form gebracht, neues dagegen neu aufgenommen. Der vielfach ergänzte allgemeine Teil belehrt über Aufbewahrung der Samen, Keimfähigkeit, Keimprobe, Sortenwahl, über Einfluß von Klima, Lage und Boden, über Bodenkunde und Düngung, Bewässerung, Saatgefäße, Mistbeete, Saatmethoden, Keimzeit, Vorkeimen, Saatmenge und Samenverbrauch, Bedeckung der Saat und deren sonstige Behandlung und schließlich über Krankheiten. Im speziellen Teil finden wir dann alle jene Pflanzen behandelt, die ausschließlich oder doch häufig aus Samen herangezogen werden und deren Samen man in den Katalogen der maßgebenden Firmen angeboten findet. Den wichtigsten dieser Pflanzen, wie z. B. den hauptsächlichsten Gemüsegattungen, landwirtschaftlichen Nutzpflanzen, den Zierpflanzen des freien Landes und der Gewächshäuser, ist je ein besonderer Artikel gewidmet. In diesen Artikeln wird alles wissenswerte über die natürliche Vermehrung dieser Pflanzen und die sich anschließende Kultur mitgeteilt. Die weniger wichtigen Pflanzen sind in außerordentlich praktischen und zuverlässigen Tabellen mit durchschnittlich über 20 Einzelrubriken zusammengestellt. Die in besonderen Artikeln geschilderten Gewächse wurden aus den Tabellen fortgelassen, doch bietet das Sachregister die Möglichkeit, jede gewünschte Pflanze, mag sie nun in besonderem Artikel, oder nur in der Tabelle behandelt sein, sofort aufzufinden. Die Tabellen geben Auskunft über Lebensdauer der Pflanze (ob ein- oder mehrjährig), über ihren Charakter (ob Sommerblume, Schlingpflanze etc.), über Wohlgeruch, Zier- oder Nutzwert, Blütezeit, Zeit der Aussaat und wo diese auszuführen ist (Freiland, kalter Kasten, Mistbeet etc.) und über die Verwendung. Der ersten Tabelle ist eine eingehende Information für den richtigen Gebrauch mit Zeichenerklärungen vorausgestellt. Ein Schlußabschnitt behandelt die Gehölze.

Das vorliegende Werk geht also nicht auf die eigentliche Samenzucht, den Samenanbau im kleinen und großen ein, sondern der Inhalt beschränkt sich ausschließlich auf den Anbau der Pflanzen aus Samen. Samenzüchter sind nur wenige Gärtner und Landwirte, Samenverbraucher aber alle. Es ist bekannt, daß der Erfolge bei der Anzucht der Pflanzen aus Samen nicht nur allein von der Qualität des Saatgutes, sondern auch wesentlich von dessen richtiger Behandlung abhängt. Hier will das vorliegende Buch, das in der Tat ein Lehrbuch ersten Ranges ist, helfend eingreifen, um dem Besitzer über Aussaat und Keimung hinaus bis zur vollkommenen Entwicklung und Verwertung des herangezogenen Pflanzenmaterials beratend zur Seite zu stehen. Es handelt sich um ein in seiner Art klassisches Fachwerk, welches in unserer Gartenbauliteratur ganz einzig dasteht und weiteste Verbreitung verdient.

M. H.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die im Jahre 1911 an der **Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen** stattfindenden Lehrkurse über Obst- und Gemüsebau, Pflanzenschutz und über Obst- und Gemüseverwertung sollen wie folgt abgehalten werden: 1. Kursus über Gemüse- und Obstbau für Frauen und Mädchen. Praktische Uebungen mit theoretischen Erläuterungen. I. Teil: Die Anlage von Frühbeeten; Obstbau (Pflanzung und Pflege), an 4 noch zu bestimmenden Tagen im März, je nach den Witterungsverhältnissen. II. Teil: Allgemeiner Gemüsebau; Obstbau (Sommerbehandlung) am 2., 3. und 4. Mai. 2. Lehrkursus für Baumwärter. Der Kursus ist ein vorzugsweise praktischer. Theoretischer Unterricht wird in 6 Stunden wöchentlich erteilt. I. Teil vom 1. März bis mit 12. April. II. Teil vom 26. Juni bis mit 1. Juli. III. Teil vom 25. September bis mit 14. Oktober. 3. Wiederholungskursus für Obstbaumwärter des Jahrganges 1910 vom 9.—14. Oktober. 4. Kursus über Pflanzenschutz

*) Anmerkung der Redaktion. In Sesenheim, einem elsässischen Dörfchen, lebte bekanntlich Friederike Brion, eine der zahlreichen Jungfrauen, für welche Goethes Herz erglühte.

am 5. und 6. Mai: Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge des Obst- und Gartenbaues, ihre Erkennung und Bekämpfung. Praktische Uebungen und Vorführungen. 5. Obstbaukursus für Landwirte und Obstfreunde. I. Teil am 21. und 22. April. Uebungen in den Frühjahrsarbeiten. II. Teil am 3. und 4. Juli. Sommerarbeiten (Sommerschnitt). 6. Beeren-, Frühobst- und Gemüseverwertungskursus am 11., 12. und 13. Juli: Praktische Uebungen in der Obstverwertungsanstalt. Das Trocknen von Obst und Gemüse, Bereitung von Obstsaft, Mus, Gelee, Beerenwein, Konserven. 7. Lehrkursus über Obstbau für Lehrer. Vormittags: Vorträge mit Veranschaulichungen. Nachmittags: Praktische Arbeiten. II. Teil des Kursus 1910/11 vom 24. bis einschl. 29. Juli. I. Teil des Kursus 1911/12 vom 25. September bis einschl. 4. Oktober (Zeitänderungen vorbehalten). 8. Kursus über die Verwertung des Kern- und Steinobstes. Vorträge und praktische Uebungen am 3. und 4. Oktober. Herstellung von Dörrobst, Saft, Gelee, Marmelade, Büchsenkonserven, Apfelweinbereitung. An Lehrhonorar, bzw. Ersatz für Arbeitsmaterialien sind zu entrichten: 1. Für den Lehrkursus über Obstbau für Lehrer 30,— M. 2. Für den Lehrkursus für Baumwärter 30,— M. 3. Für alle übrigen Kurse für eine Person den Tag 1,50 M. Für Ausländer erhöhtes Honorar. Die Honorare sind jeweils zu Beginn der Kurse zu entrichten.

Dr. Brugger.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Tagesgeschichte.

Benrath bei Düsseldorf. Das Projekt einer im hiesigen Hofgarten zu errichtenden Gärtnerlehranstalt, für welches Herr Hofgärtner Fritz so warm eintrat, ist rhein. Blättern zufolge gescheitert, trotzdem die Kgl. Regierung genügendes Entgegenkommen zeigte.

Berlin. Die hiesigen städtischen Anzuchtgärten (Schulgärten), die den Gemeindeschulen Pflanzen für den Unterricht liefern, sollen durch 100 Morgen Rieselfelder bedeutend erweitert werden. Außer anderen Pflanzen und Blumen sollen besonders charakteristische Exemplare der märkischen Flora gezogen werden. Für tropische Nutzpflanzen sind ebenfalls Anlagen vorgesehen, auch Hallen für den Aufenthalt der Schüler bei ungünstigem Wetter.

— Für den Schillerhain wurden seinerzeit aus der Anleihe von 1904 rund 660 000 M bewilligt. Bei der Preisausschreibung für einen Entwurf zur Herstellung des Schillerhains wurde diese Summe zugrunde gelegt. Es hat sich aber herausgestellt, daß sie nicht reicht. Der Betrag ist verbraucht worden, und müssen nun für die Fertigstellung des Hains neue Mittel bewilligt werden. Deshalb mußten jetzt rund 388 000 M nachbewilligt werden.

Speyer. Auf Antrag des Bürgermeisters genehmigte der Stadtrat in Speyer die Mittel zur Herstellung eines 14 000 qm umfassenden Prinzregent Luitpold-Platzes mit gärtnerischen Anlagen.

Trier. Die weitbekannte hiesige Handelsgärtnerei von J. Lambert & Söhne blickte am 15. August vorigen Jahres auf ein 25jähriges Bestehen zurück. In dem jetzt zur Ausgabe gelangten Hauptverzeichnis für 1911, das, wie immer, wieder sehr reichhaltig ist, wird ein kurzer Rückblick auf die Geschichte der Firma geworfen. Die eigentliche Begründung der Gärtnerei, deren Stammbetrieb inmitten der alten Römerstadt an drei Straßen liegt, erfolgte in den dreißiger Jahren durch den Großvater der gegenwärtigen Inhaber, von welchem sie in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts auf den Vater, den 1897 verstorbenen Stadtverordneten Johann Lambert überging, der später seine beiden Söhne Nikolaus und Heinrich Lambert als Teilhaber aufnahm und die Firma in J. Lambert & Söhne zu dem oben genannten Termin eintragen ließ. 1885 bestand das Personal noch aus 7—8 Angestellten, während es jetzt zwischen 75 und 85 schwankt. Die Zahl der jährlich zur Versendung gelangenden Preisverzeichnisse ist von 5000 im Jahre 1885 auf 45 000 im Jahre 1910 gestiegen.

M. H.

Würzburg. Hierselbst wird die Anlage einer neuen Stadtgärtnerei geplant, da die gegenwärtige den Ansprüchen in keiner Weise mehr genügt. Zur Ausführung werden insgesamt 164 500 M gefordert. Von diesen Kosten sollen 51 000 M auf das Verwaltungsgebäude mit Dienstwohnung für den städt. Gartendirektor, 80 000 M auf Gewächshäuser, 17 000 M auf den Straßenbau und 12 000 M auf die Kanalisierung entfallen. In der letzten Stadtverordnetensitzung wurde die Entscheidung der Sache vertagt, da mit verschiedenen Gegnern der Neuanlage zu rechnen ist. Auch die hiesigen Handelsgärtner fürchten, wie immer in solchen Fällen, durch die geplante Stadtgärtnerei eine Schädigung ihrer Interessen. Der Oberbürgermeister erklärte sich für das Projekt.

Personalnachrichten.

Böcker, Julius, Gartenarbeiter in Sanssouci, **Fähnrich, Wilhelm,** Gartenarbeiter im Neuen Palais bei Potsdam, **Krüger,** Kirchhofsgärtner in Stralsund, **Möllnitz,** Parkarbeiter im Schloß Babelsberg, **Podrybinski,** Gärtnereibesitzer in Schubin, erhielten das Allgemeine Ehrenzeichen.

Böhme, Kgl. Obergärtner im Marly-Revier in Potsdam, erhielt das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern.

Mayr, Dr. Heinrich, ordentlicher Universitätsprofessor und Vorsitzender der Bayerischen Gartenbaugesellschaft, München, † am 25. Januar nach kurzem, schwerem Krankenlager, im Alter von 56 Jahren. Der Verstorbene hat weite Gebiete Amerikas und Asiens forstbotanisch durchforscht. Er wurde 1887 nach Rückkehr von einer Forschungsreise aus Japan, das er von der Süd- bis zur Nordspitze durchquert hatte, als Universitätsprofessor nach Tokio berufen. Nach mehr als dreijährigem Aufenthalte, kehrte er, auf der Heimreise noch mehrere Monate auf den Riukiuinseln, in China und auf Ceylon weilend, nach Deutschland zurück, um die Münchner Professur zu übernehmen. 1894 begann Mayr in Grafrath bei München auf einer Waldfläche von 40 ha forstbotanische Versuchspflanzungen auszuführen. Seine Werke „Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa" (1906), von dessen Illustrationen der Verfasser 550 selbst nach der Natur gezeichnet hat, „Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage" (1909) und „Monographie der Abieteineen des japanischen Reichs" (1890), erschienen im Verlage von Paul Parey, Berlin. Durch diese klassischen Werke hat sich der Verstorbene, der auch den Prinzen Rupprecht von Bayern auf seinen Forschungsreisen nach Amerika und Japan begleitete, große Verdienste um die Würdigung und Einführung fremdländischer Wald- und Parkbäume in Deutschland erworben. **M. H.**

Müller, Adolph, früherer Landschaftsgärtner in Stuttgart, † am 18. Januar im 72. Lebensjahre.

Nejeldo, Alfr., Handelsgärtner in Deutsch-Lissa, † am 16. Januar im fast vollendeten 74. Lebensjahre.

Pfeiffer, Gutskunstgärtner in Borkau, Kr. Glogau, erhielt das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens.

Siebert, Aug., Kgl. Gartenbaudirektor und Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., wurde der Charakter als Kgl. Landesökonomierat verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortlich Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey. Druck: Anhalt. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 11. Februar 1911. No. 6.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schnittblumenkultur.

Die Schnittblumengärtnerei von Curt Moll in Borgsdorf bei Berlin.

Vom Herausgeber.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Im Laufe der letzten Jahre haben sich die Ortschaften der beiden nördlichen Berliner Vorortsstrecken, Berlin-Oranienburg und Berlin-Bernau, in überraschender Weise entwickelt. Namentlich an der erstgenannten Strecke sind eine Anzahl großzügiger, Waldcharakter tragender Villenkolonien in der Entstehung begriffen, denen neben der landschaftlich schönen Lage auch der billige Vororttarif und der neuerdings beschlossene Bau der Berliner Nord-Süd-Untergrundbahn, welche den Süden und das Zentrum der Reichshauptstadt mit dem Stettiner Bahnhof verbinden wird, zugute kommen.

Das Aufblühen der an beiden genannten Vorortstrecken liegenden Ortschaften hat auch die Ansiedlung zahlreicher gärtnerischer Betriebe zur Folge gehabt. Neben Landschaftsgärtnern haben sich dortselbst auch Schnittblumenzüchter niedergelassen. Eine der größten und modernsten Schnittblumengärtnereien Groß-Berlins ist die vor 7 Jahren in Borgsdorf, zwei Stationen vor Oranienburg gelegen, errichtete von Curt Moll, die ich, einer Einladung des Besitzers folgend, Ende Januar dieses Jahres besichtigte.

Der Betrieb liegt, nur wenige Minuten von der kleinen Station entfernt, auf einem 50 preußische Morgen umfassenden Gelände. Hauptkulturen sind amerikanische Nelken und Orchideen. In ganz besonderem Umfange wird hier die Kultur der amerikanischen Nelken betrieben, die auch ein Bruder des Besitzers, Artur Moll in Bad Soden, neben französischen Nelken als Spezialität kultiviert. Ueber die Kultur der letzteren in diesem Betriebe wolle man den illustrierten Artikel im Jahrgang XI, Nr. 6, der „Gartenwelt" nachlesen. In Borgsdorf dienen der Nelkenkultur mehrere große Gewächshauskomplexe (zusammengelegte Sattelhäuser). Die beiden modernsten Gewächshausblocks, aus aneinandergereihten riesigen Satteldächern bestehend, im Innern aber je einen einzigen Luftraum bildend, also nach dem in den belgischen Spezialgärtnereien für Palmenkulturen üblichen System erbaut, bedecken je 800 qm Bodenfläche. Außer diesen beiden sind noch weitere Glaskomplexe für Nelkenkultur vorhanden, die sich aber in der Praxis als etwas zu niedrig herausgestellt haben. Während in den erstgenannten Bauten die Nelken weitab vom Glase stehen, stehen sie hier, namentlich auf den Seitentabletten, dem Glase zu nahe, was die Nelke im Gegensatz zu den

Blick auf die Schnittblumengärtnerei von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

Blick in ein Haus mit etwa 2200 etablierten Vanda coerulea in den Schnittblumenkulturen von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

meisten anderen Kulturpflanzen nicht gern hat; sie fühlt sich wohler in hohen, weiten, also luftigen Glashallen.

Nicht nur die Nelkenhäuser, sondern alle Gewächshäuser des gesamten Betriebes, die Orchideenhäuser nicht ausgeschlossen, sind hier auf zwar primitive, aber solide Art, von der Verwendung eiserner Träger in den Orchideenhäusern abgesehen, ausschließlich in Holzkonstruktion, errichtet; neuerdings sind ersatzbedürftige Holzstützen hier und da, auch in den Nelkenhäusern, durch eiserne Träger (Gasrohre) ersetzt worden. Man sieht es auf den ersten Blick, daß der Besitzer nach dem anerkennenswerten Grundsatz gehandelt hat, praktisch und möglichst solide, trotzdem aber doch so billig zu bauen, daß eine Rentabilität von Anfang an gesichert erschien. In Steinen wurde nur wenig Kapital festgelegt. Bei einigen selbsterbauten Häusern sind die Pfosten der Seitenwände mit billigen Schalbrettern bekleidet. Der Raum zwischen der inneren und äußeren Verschalung ist mit einer Isolierschicht gefüllt. In einem der Blocks ist auch ein modernes amerikanisches Zentrallüftungssystem zur Anwendung gelangt, das vermittelst Drehens einer Kurbel die gleichzeitige Lüftung der nebeneinander liegenden Luftfenster einer Dachseite ermöglicht. Alle Gewächshäuser werden durch eine Zentralwarmwasserheizung mit einem großen Strebelkessel und einem älteren belgischen Kessel erwärmt. Rohglas kam bei keinem Gewächshause zur Anwendung. Von verstellbaren Stellagen, ebensolchen Tabletten und anderem modernen Gewächshauskomfort ist vollständig abgesehen worden. Die auf Holzpfosten ruhenden Bankbeete zum Auspflanzen der Nelken, werden nach Bedarf vom Personal selbst errichtet; sie sind größtenteils verhältnismäßig flach. Es wird hier für die Nelkenkulturen eine leichte Erde verwendet, da Lehmerde nur in geringem Maße Verwendung findet. Trotzdem zeigen die Nelken einen vorzüglichen Stand und bringen reichlich kräftig entwickelte Blüten. Vollblühende Häuser kann man freilich nicht bewundern, da, wie dies in einer flott gehenden Schnittblumengärtnerei der Fall sein soll, die entwickelten Blüten

Blühende Vanda coerulea in den Schnittblumenkulturen von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

von Tag zu Tag ohne Ausnahme geschnitten werden. Der Verkauf und Versand sämtlicher Schnittblumen erfolgt durch die zur Bequemlichkeit der Kunden im lebhaftesten Stadtteil Berlins, Friedrichstraße 12, errichteten Engrosniederlage, und zwar zum größten Teil direkt an die Blumengeschäfte.

Der Bestand an blühbaren, ausgepflanzten Nelken beträgt zurzeit etwa 55000 Stück. Die meisten Häuser sind mit vorjährigen Stecklingspflanzen bepflanzt, Tausende von Pflanzen stehen aber bereits im zweiten Jahr und befriedigen noch durch den Blütenertrag. Von den ausgepflanzten einjährigen Nelken entstammt ein Teil vorjähriger Maivermehrung.

In einigen der großen Nelkenhäuser finden wir Bankbeete für die Stecklingsvermehrung der amerikanischen Nelken. Die Stecklinge haben zur Bewurzelung keine höhere Temperatur als die zur Schnittblumengewinnung ausgepflanzten Nelken notwendig, stehen weit ab vom Glase in Sand und wurzeln fast ohne Ausnahme. Mit den bewurzelten Stecklingen wird ein schwunghaftes Geschäft betrieben. Besonders lohnend ist das Stecklingsgeschäft mit hervorragenden neuen Sorten. Es werden in der Hauptsache die folgenden Sorten in großen Massen kultiviert: *Enchantress*, weiß und hellrosa, *White Perfection*, *White Lawson*, *Queen Louise*, alle weiß, *T. W. Lawson*, dunkelrosa, *Prosperity*, weiß, rosa gefleckt, *Harlowarden*, dunkelrot, *Robert Craig*, feurigrot, und *Mikado*, stahlblau.

Die zweite Spezialität der Mollschen Kulturen bilden die Orchideen. Botanische und sonstige Liebhaberorchideen und Sämlinge wird man hier vergeblich suchen. Der sogenannten Liebhaberei wird hier keine Konzession gemacht, es ist alles auf den Erwerb zugeschnitten. Demzufolge werden von Orchideen nur wenige Gattungen und Arten, diese aber in großen Massen und so gut wie ausschließlich zur Schnittblumenkultur kultiviert. An den Ausstellungen der Orchideensektion in Berlin hat sich Herr Moll demgemäß noch niemals beteiligt. Man wird ihm glauben, wenn er versichert, daß er sich besser dabei steht, wenn er an diesen oder jenen Liebhaber die eine oder andere Schaupflanze verkauft, als wenn er dieselben selbst ausstellt. Die benötigten Mutterpflanzen werden in großen Posten importiert. Die Hauptbestände setzen sich aus *Cattleya*, Cypripedien und *Vanda coerulea* zusammen. Daneben sind u. a. noch größere Bestände von *Dendrobium Wardianum* und *Oncidium* in einigen Arten vorhanden. Die Dendrobien standen zur Zeit meines Besuches in vollem Flor. Die Einzelblüte dieses Dendrobiums wird mit 40 Pfennigen bezahlt. Von bestechender Schönheit sind die Großkulturen von *Vanda coerulea*. Abbildung Seite 74 zeigt die Teilansicht eines Hauses, zur Zeit des Vollflores aufgenommen, das zweite Bild der gleichen Seite ein Haus mit fast durchweg niederen und gedrungenen importierten Pflanzen, etwa 2200 Töpfe enthaltend, die sich jetzt seit etwas über Jahresfrist in Kultur befinden. Ein größerer Posten von *Cypripedium insigne* wurde versuchsweise in ein Erdbeet eines Nelkenhauses ausgepflanzt; sie stehen hier ziemlich kühl und weitab vom Glase, scheinen sich aber durchaus wohl zu fühlen, blühen bereits und lassen vom nächsten Jahre ab eine reiche Blütenernte erhoffen.

Neben den beiden Hauptspezialitäten werden auch *Lilium longiflorum* (keine Eislilien) zum Schnitt kultiviert. Ein Haus (Abbildung beistehend) enthält 2500 Stück, die zur Zeit meines Besuches vorgeschrittene Knospen zeigten; sie stehen in verhältnismäßig recht kleinen Töpfen, werden aber tüchtig mit Kuhjauche versorgt, sind vollständig ungezieferfrei und vom Boden ab prächtig belaubt. Zum Versand werden diese Lilien vor dem Aufplatzen der untersten Knospen, wenn diese gut Farbe zeigen, geschnitten, wodurch tadellose und einfache Verpackung gewährleistet ist.

Blick in ein Gewächshaus mit Lilium longiflorum
in den Schnittblumenkulturen von Curt Moll, Borgsdorf bei Berlin.

Mit Treibrosen ist nur noch ein Gewächshaus bepflanzt, das aber zum Frühling geräumt wird, um dann auch noch in den Dienst der Nelkenkultur gestellt zu werden. Auch im freien Lande wird Rosenkultur zur Schnittblumengewinnung betrieben. Zu Neupflanzungen ist ein Bestand von Rosenstecklingen vorhanden, die nach meinen Erfahrungen zur Schnittblumengewinnung den auf den Wurzelhals veredelten vorzuziehen sind. Sie bestocken sich besser und treiben immer wieder aus dem Wurzelstock aus, wenn sie in strengen Wintern stark zurückgefroren waren, während von den niedrig veredelten, die auch durch die wilden Schößlinge der Unterlage sehr lästig werden können, ein guter Teil verloren geht.

Das Bild der Titelseite bietet einen Blick auf die Gewächshausanlagen. Die linken Häuser dienen der Orchideenkultur, die rechtsseitigen sind Nelkenhäuser. Hinter den linksseitigen Häusern sehen wir den Schornstein der unter der Erdoberfläche liegenden Heizanlage, mit einem dahinterliegenden Stallgebäude, rechts im Hintergrunde einen weiteren Gewächshauskomplex mit danebenstehender Windturbine, ferner Gebäude mit Büro und Arbeitsräumen.

Der ganze Großbetrieb macht einen sauberen, praktischen und durchaus modernen Eindruck.

Topfpflanzen.

Phrynium setosum, eine harte Dekorationspflanze.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Es ist eine alte, leider sehr vernachlässigte Pflanze der ich das Wort reden will. Sie zählt zu den Marantaceen und gedeiht selbst im Kalthause, obwohl sie sich im Warmhause wohler fühlt.

Als Dekorationspflanze für Wintergärten, geheizte Veranden, Blumentische usw. ist sie immer am Platze. Wenn sie auch mit stiefmütterlicher Pflege zufrieden, ist sie doch sehr dankbar für die Aufwendung von etwas Mühe und Arbeit.

Die Pflanze selbst wird ca. 80 cm hoch und stehen die langen, etwa 15—20 cm breiten *Maranta* ähnlichen Blätter auf hohen Stielen in eleganter Anordnung. Als Erde benutze ich Lauberde, vermischt mit Misterde und Sand. Beim Verpflanzen beachte man, daß die Pflanze guten Wasserabzug erhält. Im Sommer kann man *Phrynium* dekorativ im Freien verwenden, hier ist es sogar als guter Lückenbüßer zu gebrauchen. Gerade durch seine elegante Blattstellung ist es so recht zur Abwechselung am Platze.

Und erst im Winter bei Dekorationen! Man bedenke, daß *Phrynium setosum*, seiner Härte und Ausdauer halber, auf Blumentischen oder in Wintergärten nächst *Plectogyne* mit die dankbarste Dekorationspflanze ist, überdies kann man auch die Blätter zu besseren Kränzen u. a. verwenden. Vermehrung durch Teilung im Frühjahr. So hart wie *Phrynium setosum* ist, so empfindlich ist es nach dem Verpflanzen. Man tut gut, die frisch versetzten Pflanzen zunächst gespannt zu halten und erst nach genügender Durchwurzelung wieder zu Dekorationszwecken zu verwenden.

Empfindlicher, aber auch bedeutend schöner ist *Phrynium setosum variegatum*, das nicht die Härte der Stammart besitzt, aber ausgezeichnet für Dekorationszwecke, besonders in den Wintermonaten ist, wenn Farne und *Asparagus* zur Neige gehen.

Hydrangea Otaksa monstrosa perfecta Saarbrücken ist das Resultat einer Kreuzung zwischen *Hydrangea Otaksa monstrosa* mit *Souv. de Claire*. Die Pflanze hat gedrungenen Wuchs und blüht reich in großen Dolden von schöner, kräftig rosaer Färbung. Die Einzelblumen sind größer als die der Stammeltern, leicht gefranst und teils halb gefüllt. Die untenstehende Abbildung zeigt einen dreijährigen Sämling, im Frühling aufgenommen. Alle Gärtner, welche diese Hortensie in Blüte sahen, waren darüber einig, daß sie eine wertvolle Bereicherung unserer Hortensiensorten ist. Die Firma A. Rosenkränzer, Saarbrücken, wird diese Neuheit am 1. Mai d. J. in den Handel geben.

Nach einer Aufnahme aus der Gärtnerei von A. Rosenkränzer, Saarbrücken, für die „Gartenwelt" gefertigt.

Gardenia florida fl. pl. Die Gardenie gehört zu denjenigen Blumen, die früher einmal sehr beliebt waren, aber heute nur noch selten kultiviert werden. Die mittelgroße, weiße und duftende Blume würde eine Zierde jeder Tafeldekoration und jeden Straußes sein. Solche vergessenen Pflanzen müßte ein Handelsgärtner heranziehen, ich glaube, er würde Geschäfte machen, vorausgesetzt natürlich, daß die Kultur nicht zu schwierig ist.

Im Frühjahre, wenn das Vermehrungsbeet für die Sommerpflanzen zurechtgemacht wird, ist auch für die Gardenie der richtige Zeitpunkt zur Vermehrung. Man steckt sie am besten in Heideerde mit Sand und etwas Lauberde. Die Weiterkultur der bewurzelten Stecklinge richtet sich nach dem Zwecke, welchem die Pflanzen dienen sollen. Für Schnittzwecke ist die Kultur folgende: Man pflanzt die mit Ballen ausgehobenen Stecklinge auf das Beet eines Warmhauses. Die Erdmischung ist grobe Heideerde mit Lauberde und Sand. Im Laufe der Vegetationsperiode stutzt man häufiger, um recht buschige Pflanzen zu erhalten. Ein öfterer Dungguß mit verdünnter Jauche leistet gute Dienste. Erscheinen nun die Knospen, so entfernt man die Seitenknospen. Meistens sind immer 3 Knospen vorhanden, wovon man nur je eine stehen läßt. Während des Sommers muß man öfters spritzen und darf nicht allzu schattig halten, nur in den heißen Mittagsstunden wird schattiert. Stutzt man im Juli noch einmal, so kann man die so gewonnenen Stecklinge in einen Mistbeetkasten stecken, der geschlossen zu halten und zu schattieren ist. Spritzt man häufig und stutzt, pflanzt dann die Pflänzchen in Töpfe und stellt sie ins Haus dicht unter Glas, so kann man bis zur Blütezeit noch fertige Verkaufsware heranziehen.

Die Blütezeit setzt Ende März ein und dauert ununterbrochen bis Juni; ältere Pflanzen blühen fast während des ganzen Jahres. Je wärmer man die Gardenien hält, desto früher setzt der Flor ein. Ein Gardenienhaus in Blüte, bietet nicht nur einen herrlichen Anblick, sondern es empfängt uns beim Eintritt auch ein berauschender Duft. Die Gardenie ist sowohl für den Handels-, als auch Herrschaftsgärtner eine Pflanze, an der jeder Freude haben wird.

H. Wolff, Erfurt.

Rosen.

Alte Rosen für rauhes Klima. In dem für Rosen nicht sehr günstigen Klima Ostfrieslands, haben sich von feineren Sorten in den letzten Jahren folgende 8 am besten bewährt: 1. rot: *Marie Baumann, Général Jacqueminot;* 2. rosa: *Mme Caroline Testout, Belle*

Siebrecht; 3. weiß: *Kaiserin Auguste Viktoria, Augustine Guinoisseau;* 4. gelb: *Franziska Krüger, Marie van Houtte.*

Johannes Schomerus.

Obstbau.

Zur Rentabilität des Obstbaues.

Von Arthur Janson.

Die Zahl der ziffernmäßigen Nachweise für Rentabilität oder Unrentabilität der Obstbaubetriebe ist gering. Entweder wird gar nicht, oder in nur höchst mangelhafter Weise über Einnahmen und Ausgaben Buch geführt, oder der Besitzer rückt mit seinen Aufzeichnungen nur ungern heraus.

Infolgedessen ist die Frage immer noch offen, ob der Obstbau lohnt oder nicht, und wie hoch die Einkünfte aus ihm sind. Die Meinungen praktischer Obstzüchter selbst gehen da sehr auseinander, und ich kenne unter den Obstzüchtern sehr viele, die behaupten, daß sie besser weggekommen wären, hätten sie ihr Geld, statt es in Pflanzungen zu stecken, auf die Sparkasse getragen. Dahingegen kenne ich viele Betriebe, die sich mit 12 bis 13 Prozent Verzinsung des arbeitenden Kapitals rentieren, also Zinsen bringen, wie sonst nur die Aktien besonders gutgehender Industriebetriebe.

Ich habe im Laufe meiner langjährigen Tätigkeit als Obstbaufachmann eine große Anzahl Betriebe kennen gelernt und rechne, daß ein gut geleiteter Betrieb 6 bis 8 prozentige Verzinsung gibt.

Bei diesen Widersprüchen in den Rentabilitätsangaben der Fachleute hat es mir von jeher zweifellos erscheinen wollen, daß derartige Differenzen nur auf Mängel in den nichtlohnenden Betrieben zurückgeführt werden können. Ich habe deshalb seit Jahren mein Augenmerk auf diesen Punkt gerichtet und die Ergebnisse meiner Beobachtungen sind wohl wert, geprüft zu werden.

In recht häufigen Fällen liegt die Ursache für das Nichtlohnen einer Pflanzung darin, daß zu viel Geld in die Anlage, in den Boden gesteckt wurde. Damit soll nicht gesagt sein, daß stets bei Anlage und Bodenerwerb das billigste erstrebt werden soll. Nein, es soll nur verhältnismäßig gespart werden. Das heißt, der Boden soll nicht über Wert bezahlt werden, die Pflanzung nicht auf Grundstücken angelegt werden, die Aufwendungen erfordern, die ein anderes Grundstück erspart hätte.

Welchen Einfluß der Bodenpreis auf die Rentabilität hat, geht aus folgenden Angaben hervor:

Nach Abzug aller Kosten bringt bei gleichen Vegetations- und Verwertungs- usw. Verhältnissen ein Plantagenhochstamm im Mittel vielleicht etwa 3.25 M Nettoernte pro Jahr, wenn der Hektar Land für 1500 M erworben wurde. Kostet der gleiche Boden aber (anderswo) 5000 M, dann schmilzt der Reinertrag des Baumes auf etwa 1.25 M zusammen. Das zeigt deutlich, daß erhöhter Aufwand für den Bodenerwerb nur dann ratsam ist, wenn die Vegetationsverhältnisse, oder auch die Verwertungsmöglichkeiten derart besser sind, daß sie höhere Renten bringen und die hohe Bodenpacht lohnen.

Ein Obstbaubetrieb in der Nähe der großen Stadt mit den Spekulationspreisen wird entweder überhaupt nicht rentieren, oder, falls der Preis noch erträglich sein sollte, doch nur dann, wenn die bevorzugte Lage der Pflanzung dahin ausgenutzt wird, daß direkt an den Verbraucher geliefert, der Zwischenhandel mit seinem hohen Nießnutz ausgeschaltet wird.

Nicht viel anders liegt die Sache bei der Anlage der Plantage. Jegliche Art von Erdarbeiten (Dammpflanzungen, Hügelanschüttungen, Terrassierungen usw.), Drainagen, Bewässerungseinrichtungen, kurz alle Einrichtungen zur Verbesserung der Vegetationsverhältnisse belasten das Ausgabekonto in einer Weise, welche die Rentabilität einer Pflanzung in Frage stellt.

Nach dem Ertragsdurchschnitt einer großen Anzahl Pflanzungen, bringt der Kirschbaum 6 bis 8 M, der Apfel 3.50 bis 5.00 M, die Birne 3.00 bis 4.50 M, der Pflaumenbaum etwa 2.00 M durchschnittlichen Jahresertrag, wenn die Anbau- und Verwertungsverhältnisse nur als „mittel" bezeichnet werden können. Die jährlichen Ausgaben für Bodenzins, Amortisation der Pflanzung, Pflege mit Düngung, Bodenbearbeitung usw. belaufen sich bei ordnungsmäßigem Plantagenbetrieb auf 1.80 bis 2.20 M pro Stamm. Daraus geht deutlich hervor, daß der Pflaumenbaum schon gar kein Plantagenbaum mehr ist, denn er trägt (von Mirabellen abgesehen) kaum die hohen Kosten des Plantagenstammes.

Sobald aber derselbe Baum an einem Berghange steht, dem mit dem Pfluge nicht mehr beizukommen ist, den man deshalb billig erwerben konnte, sobald so gut wie nichts an Pflege an ihn gewendet wurde, wird er rentabel, selbst wenn die Jahresernte nur etwa 60 bis 80 Pf. betragen sollte.

So ergibt sich, daß jene Landwirte der Provinz Sachsen recht hatten, als sie behaupteten, daß Obstbau nur dann rentabel sei, wenn man ihn dort betreibe, wo mit Erfolg Feldfrüchte nicht mehr zu bauen seien. Bei solcher extensiven Wirtschaft sind eben Amortisationskosten und Verzinsung des in das Grundstück gesteckten Kapitals und die Pflegekosten so gering, daß selbst bei kleinsten Erträgen noch Gewinn bleibt.

Es ergibt sich aus meinen Aufzeichnungen auch, daß bei schlechten Vegetationsverhältnissen, die nicht mehr als für die jeweilige Obstart „genügend" bezeichnet werden können, der Ertrag soweit sinkt, daß die Kosten, welche bei ordnungsmäßiger Handhabung des Betriebes erwachsen, nicht mehr getragen werden können. Man findet also die alte Erfahrung aus der Praxis bestätigt, daß der Obstbaum nur auf guten Böden rentiert, nur bei guter Lage und guten Absatzverhältnissen Reinerträge bringt.

Aber gerade darum ist es auch angängig, um so mehr Kapital in Boden und Anlage hineinzugeben, je leistungsfähiger beide sind.

Gänzlich außer acht läßt man gewöhnlich auch die Rentabilitätsfrage bei der Wahl der zu pflanzenden Baumform. Fragt man die Leute, die es wissen müßten, ob 1 ha Hochstämme (etwa 125 Stück, bei 8 × 10 m Stand) oder ebensoviel Fläche Buschbäume (600 etwa, bei 4 × 4 m) rentabler sind, dann bekommt man gemäß der jetzigen öffentlichen Meinung die Antwort zugunsten der Buschbäume.

Eine überschlägliche Berechnung ergibt aber schon, daß die Reinerträge durchaus nicht wesentlich verschieden sind:

Die Kosten für Pflanzung von 125 Hochstämmen, einschließlich aller Arbeiten und Auslagen, stellen sich bei billigster Berechnung auf etwa 320 M. Die Buschpflanzung aber auf etwa 2200 M pro ha, wenn man die Notwendigkeit einer diebessicheren Drahteinzäunung in Anrechnung bringt. Rechnet man bei Hochstämmen ein Tragbarkeitsalter von 40 Jahren, bei Buschbäumen ein solches von 20 Jahren, dann ergibt sich bei ersteren die Notwendigkeit, etwa 8 M pro ha und Jahr abzuschreiben, während die Amortisationsquote bei dem Hektar Buschpflanzung 110 M pro Jahr beträgt.

Partie aus dem Köstritzer Park. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Dieser Mehrertrag von 110 M bei Buschobst aber verschwindet bei folgenden Erwägungen vollends:

Die Buschobstpflanzung beginnt mit nennenswerten Ernten im 4. Jahre nach der Pflanzung, die Hochstammanlage erst im 8. etwa. Die Jahresunkosten sammeln sich also 4, bzw. 8 Jahre zu einem Kapital an, weil kein Ertrag gegenübersteht. Dieses Kapitel, welches bei Hochstämmen 8 × 220 = 1760 M, bei Buschobst 4 × 560 = 2240 M beträgt, muß auf die 40 — 8 = 32 Tragbarkeitsjahre bei Hochstamm, auf 20 — 4 = 16 Jahre beim Busch amortisiert werden. Geschieht das, dann kommen als weitere jährliche Unkosten bei der Hochstammpflanzung 55 M, bei Buschobst 140 M in Abzug, so daß der Reinertrag beim Buschobst 375 M, bei der Hochstammpflanzung 350 M beträgt. Aber auch dieser kaum nennenswerte Vorteil für die Buschpflanzung wird aufgezehrt, wenn man die Zinsen der in Anlage und Betrieb festgelegten Kapitalien bei beiden verrechnet.

Bezüglich der Pflege stellen sich die Kosten pro Baum bei beiden gleich. Ist der Buschbaum auch leichter an der Krone zu behandeln, so ist doch die Bodenbearbeitung bei den Hochstämmen billiger, weil man mit Pflug und Egge auskommt, während Buschkultur viel Handarbeit kostet, die etwa 6 bis 8 mal so teuer als Pferdearbeit ist (Tagesleistung mit Pferdehacke 4 bis 6 Morgen, Preis pro ha etwa 12 M; Handhacken etwa 80 bis 120 M pro ha usw.). So gleicht sich die Ausgabe für Pflege usw. für beide Formen auch in anderer Beziehung ungefähr aus, bei beiden beträgt sie pro Jahr und Baum 53 Pf., rund 50 Pf. nach Durchschnitt. Rechnet man die Erwerbskosten des Bodens zu 3000 M, mit 5 Prozent verzinst, dann entsteht folgende Aufstellung:

Hochstämme:	Abschreibung	8.— M
	Bodenzins	150.— „
	Pflegekosten	62.— „
		220.— M Ausgaben
	pro Jahr für Betrieb.	
Buschbäume:	Abschreibung	110.— M
	Bodenzins	150.— „
	Pflegekosten	300.— „
		560.— M Ausgaben
	pro Jahr für Betrieb.	

Um den Ertrag eines Hochstammes zu erzielen, bedarf es nach meinen Erhebungen 2,8 Buschbäume, so daß also 600 Buschbäume in der Tragbarkeit gleich 215 Hochstämmen sind. Setzen wir voraus, daß pro Hochstamm im Jahresdurchschnitt 5 M Bruttoernte erzielt werden, dann kommen wir bei der Hochstammpflanzung auf die Rechnung:

	Ertrag = 125 × 5 =	625 M
	Ausgaben	220 „
	Reinertrag	405 M.
Buschpflanzung:	215 × 5 =	1075 M
	Ausgaben	560 „
	Reinertrag	515 M.

Pro Fläche berechnet, bringen Hochstamm- und Buschpflanzungen denselben Ertrag, rechnet man aber die Anlagekosten, dann kann man mit dem gleichen Anlagekapital 6 mal so viel Fläche mit Hochstämmen bepflanzen, als Buschpflanzung anlegen, mithin, vorausgesetzt, daß die Fläche vorhanden ist, wie das bei den obstzüchtenden Landwirten in der Regel der Fall, also nicht extra gekauft zu werden braucht, 6 × 350 M, also 2100 M verdienen, während die Buschobstpflanzung nur 1 × 375 M bringt. Läßt man den Fall außer Betracht, daß der Boden erst gekauft werden muß, sondern rechnet man mit altem Besitz oder Pachtland, dann verzinst sich die Hochstammpflanzung in unserem Falle mit ungefähr 17 Prozent, die Buschpflanzung mit nur 8 Prozent!

Das sind überraschende Schlüsse, die zu denken geben.

Ich bin mir voll bewußt, daß in der Praxis manches anders aussieht, und daß in den Einzelheiten meiner Berechnung manche Gelegenheit liegt, die zu Einwänden Anlaß gibt. Im Gedankengang aber ist diese Berechnung vollkommen einwandfrei, und da den Zahlen reichliches statistisches Material zugrunde liegt, fehlt auch größtmögliche technische Zuverlässigkeit nicht. Uebrigens decken sich diese Berechnungen durchaus mit den Erfahrungen, die man in Betrieben mit guter Buchführung macht.

Es liegt mir fern, den Buschbaum herabzusetzen. In manchen Verhältnissen ist er nicht zu entbehren. Ich wehre mich nur gegen die Ueberschätzung, die ihm seit Jahren zuteil wird.

Ich bin gern bereit, meine Angaben gegebenenfalls zu vereinzeln und zu belegen, denn ich weiß, daß bei der großen Zahl der Buschbaumenthusiasten aus meinen Ausführungen manche Meinungsverschiedenheit emporwachsen kann. Ich bin auch darauf gefaßt, daß man meine Ausführungen als theoretische Faselei hinstellen könnte. In diesem Falle sei aber darauf hingewiesen, daß nur deshalb so viel Unrentabilität im Obstbau besteht, weil zu wenig an Hand der Praxis theoretisiert, gerechnet wurde. Und dieses wieder, weil sich bisher niemand die Mühe nahm, Ertragsaufzeichnungen

kritisch durchzuarbeiten und für eine wissenschaftliche Betriebsorganisation nutzbar zu machen.

Fachgenossen, die mich durch Rentabilitätsaufzeichnungen unterstützen wollen, versichere ich im voraus meines verbindlichsten Dankes. —

Landschaftsgärtnerei.

Winterstudien im Walde.

Von Gartenbaulehrer **Siemann**, Köstritz i. Th.

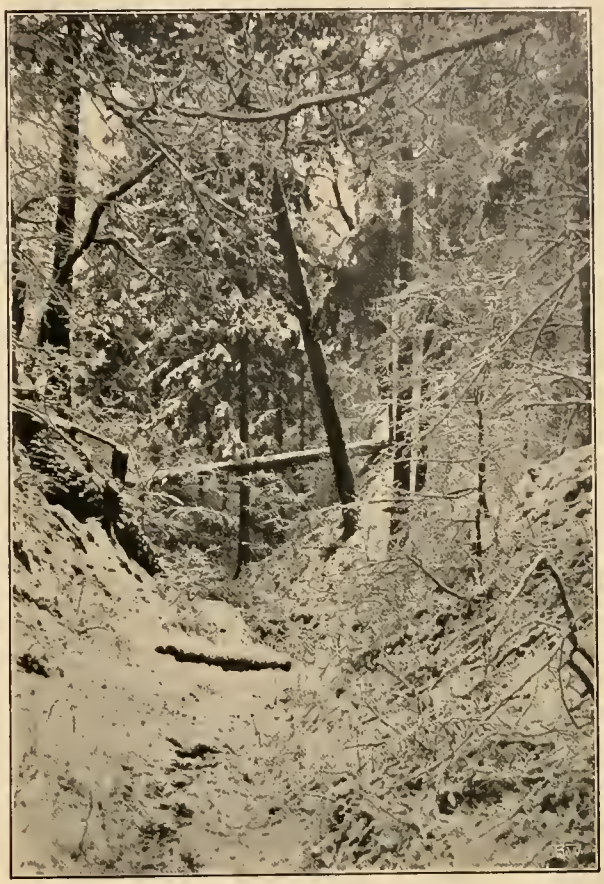
(Hierzu drei Abbildungen.)

Nicht allein im Sommer entzücken Wald und Park den Wanderer, auch im Winter können wir Freude an der Natur haben. Ein sonniger Wintertag lockt uns hinaus in den Wald, hinaus in die freie Natur, der wir ihre Geheimnisse ablauschen. Im Winter können wir manche ihrer Feinheiten studieren, können uns reizvolle Bilder in das Gedächtnis einprägen.

Die drei beigegebenen Abbildungen verdanken an einem recht klaren Wintertage gemachten Aufnahmen ihre Entstehung. Das erste Bild (Seite 78) zeigt eine Partie im Parke zu Köstritz. Diesen Park, welcher sich um das Schloß von Köstritz schließt, können wir zu den Anlagen rechnen, die in der Neuzeit immer mehr und mehr vergessen werden, trotzdem er herrliche Partien aufzuweisen hat. Ueber die Abbildung noch etwas zu sagen, halte ich nicht für nötig, da sie für sich selbst spricht.

Das zweite Bild (untenstehend) stellt einen Weg in der Pohlitzer Schlucht dar. Links und rechts steigen die Berge ziemlich steil an, auf der rechten Seite haben wir Wald, links eine Schonung. Der Weg schlängelt sich langsam in die Höhe und bietet uns an manchen Stellen herrliche Ausblicke.

Das dritte Bild (nebenstehend) zeigt einen Blick in eine Schlucht. Grade das Natürliche ist es, das uns an diesem Bilde fesselt. Durch Sturmesmacht wurde eine Tanne umgelegt und stellt nun eine Ueberbrückung dar. Teile eines anderen Stammes liegen noch umher und verfaulen langsam, oder werden im Frühjahr, wenn der Schnee schmilzt, und die Bäche heranwachsen, mit fortgerissen. — Die Umgebung von Köstritz ist reich an landschaftlichen Naturschönheiten, was mit Veranlassung sein mag, daß sich so viele Schüler der dortigen Gärtnerlehranstalt der Gartenkunst zuwenden, deren beste Lehrmeisterin die Natur ist und bleibt.



Blick in die Pohlitzer Schlucht.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Weg in der Pohlitzer Schlucht. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gärten des Auslandes.

Um die berühmte **Villa Borghese** des Kardinals Scipione, vor der Porta del Popolo in Rom, die bekanntlich von der Stadt Rom erworben wurde und jetzt „Villa Umberto I" heißt, ist seither Streit entbrannt. Heißer, lodernder Streit, an dem nicht oder wenig beteiligt zu sein, dem Direktor der Gärten und Alleen der ewigen Stadt zur Ehre gereicht. Private und Gelehrte, Assessoren und Beamte, alles Leute, die vielleicht über alle Dinge dieser Erde mitreden können, nicht aber über Gartenbau und Pflanzenkulturen, befehden einander und streiten um des Kaisers Bart. Das ist die leidige Politik, die hierzulande alles verunglimpft, alles darnieder hält, niemals ruhig ist, niemals gerecht und nie oder selten Gemeinsinn und Volkswohl fördert. Sie treibt viel giftige Blüten, giftig, weil alle Welt Politik betreibt und selbst die Knaben, anstatt guter Bücher, des Morgens mit aller Gier die politischen Nachrichten auch der fragwürdigsten Blätter verschlingen.

Es ist nun aber lehrreich und ergötzlich zugleich, zu sehen, wohin blinder Wahn führen kann. Es handelt sich nämlich um Erhaltung der berühmten Villa, d. h. um Erhaltung ihres gegenwärtigen Charakters und ihrer momentanen Verwahrlosung, eine Folge jahrzehntelanger Vernachlässigung. Es soll kein neuer Rasen geschaffen, keine Palme gepflanzt, keine Blume gezogen werden. Man will keine Statue erneuern, keine Wege bessern. Nur Pinien, Lorbeer und Cypressen finden Gnade vor den strengen Richtern über Dinge, von denen sie nichts, absolut nichts verstehen, deren Geschichte sie nicht einmal kennen und nicht wissen, was diese Prachtvilla in dem Jahrhundert ihres Glanzes, etwa um 1650—1700 und später, war! Sie sehen nur den Verfall und wollen diesen fortgesetzt sehen. Sie sind ganz außerordentlich konservativ, nur weil es momentan ihrer streitbaren Natur paßt, oder weil sie diesen oder jenen vernünftigen Neuerer und Ordnungsmenschen, der es wohl meint mit seinen Mitmenschen, hassen und für ihn und an seiner Stelle einen anderen haben, der das Unkraut besser pflegen würde und Nesseln statt Rosen kultivieren möchte.

Man mag sich vorstellen, was aus dieser Prachtvilla geworden war, während der langen Periode des Ueberganges vom päpstlichen zum königlichen Rom des endlich geeinigten Italien, das doch anfangs wahrlich Wichtigeres zu ordnen hatte als die Wiederherstellung verfallener Gärten, die dazu noch nicht einmal sein Eigentum waren. In Wirklichkeit war von dem Glanze und einstiger Pracht nur noch der Schatten geblieben, über welchem der Zauber der Jahrhunderte, der Glanz des römischen Himmels und die ewigen Sterne strahlten. Seine rauschenden Wasser waren versiegt, seine Brunnen und Quellen verstopft. Die Monumente und Statuen schandbar verdorben und verstümmelt. Das Christentum der Massen, immer noch der Kunst feindlich, schlug alle Vasen ab und die armen Götter und Musen wurden arg verunziert. Die Bäume alterten und starben den natürlichen Tod, der bei Altersschwäche nun einmal kommt. Pinien werden auch in Romas heiligen Hallen nur 200 Jahre alt. Niemand pflanzte andere an ihre Stelle. Alles war durch die Munifizenz der Familie Borghese dem römischen Volke preisgegeben, und man kann sich vorstellen, daß da im öffentlichen Garten einer Großstadt Italiens nicht alles glatt ging.

Lasset dem Gärtner was des Gärtners ist und kümmert euch um eure eignen Dinge und Geschäfte, dann, glaubt mir, wird alles besser gehen und alle Welt zufrieden sein, vorausgesetzt, daß der rechte Gärtner an den rechten Platz gesetzt wurde, und das muß in Rom, nach allem was ich dort jährlich wohl an zehnmal sehe, der Fall sein.

Wie sah nun aber die Villa in ihrem Glanze vor etwa 250 Jahren aus? Modern, ganz modern! Ganz nach dem Geschmacke der damaligen römischen Welt, zu der berühmte Franzosen kamen um zu sehen, zu lernen und zu staunen, und die Franzosen waren von jeher saubere Prachtgärtner, von denen wir Deutsche viel, sehr viel gelernt haben. Da fehlte nichts, und der weite, wunderbare Park war ein Blumenfeld von nie gesehener Pracht. Großer Reichtum an Formen und Farben herrschte. Besonders der sogenannte „Giardino segreto", eine noch heute bestehende, den Besitzern vorbehaltene Abteilung des Parkes, abgeschlossen von den Baumhallen und weiten Gründen der gewaltigen Anlage, war hauptsächlich dem Blumenflore gewidmet. Dort fehlte keine der damaligen bekannten und kultivierten Pflanzenschönheiten. Der Franzose Misson erzählt in seinem Werke: „Nouveau voyage en Italie" von dem „geheimen Garten", von dem herrlichen Blumenflor, und erwähnt eine weiße, gefüllte Hyazinthe, deren Wert 500 Skudi betrug. Das waren gute, alte römische Skudi von lauterem, schwerem Golde! Wo man aber so schweres Geld für eine einzige Hyazinthe ausgibt, da muß es wohl Blumen geben. Es liegen aus jenen Zeiten eine Anzahl Reisebilder und Bücher von Römern vor, die alle die Pracht, Schönheit und den Reichtum an kostbaren Pflanzen hervorheben, so Manilli, 1650, und Montelatici, 1700, selbst Poeten verherrlichten die Zauberwelt der Villa Borghese in damaliger Zeit, Leporeo Ludovico 1628 in italienischer Sprache und Brigentio Andrea in Latein! Manilli erzählt von Rosen und Erdbeeren und vielen Pflanzenwundern und kostbaren Fruchtbäumen, besonders Orangen, eingezäunt von Juniperushecken. Er erzählt von herrlichen Tulpen, Hyazinthen, Jonquillen, Narzissen und Anemonen, auch von seltenen Blumen jeglicher Art. Es handelt sich also durchaus nicht nur um die heimische Flora, wie diese chauvinistischen modernen römischen Politiker wollen, sondern um alles damals bekannte Schöne der ganzen Flora des Erdenrundes! Derselbe Manilli erzählt uns auch von einer kleinen Abteilung der damaligen Villa, dort wo jetzt das Museum steht, die voll schöner Gewächse, der seltensten und teuersten Blumenzwiebeln und Stauden war. Ein Wunder an Schönheit, die ihn selbst, den Profanen, begeisterte. Er erzählt von Myrtenhecken, von Tulpenquartieren in seltener Pracht, von den schönsten Nelken die es damals gab, und alles war sauber, sind doch die Mönche in Italien von jeher die Träger hoher Gartenkunst gewesen, und was sie erzogen hatten, teilten sie auch sicherlich ihren Herren in Rom mit. Manilli spricht von unglaublicher Pracht, und Ludovico Torti schrieb im Jahre 1638 in seinem „Giardino Borghese": Der Reisende, der eines der Wunder der Welt sehen will, sehe die schöne Villa Borghese! Sie scheint eine Stadt zu sein, von Marmor, Prachtalleen und Gebüschen, Blumenhallen und smaragdnen Triften. **C. Sprenger.**

Gemüsebau.

Der Kohlrabi. Es gibt kaum eine gesündere und leichter verdauliche Frühgemüsekost und kaum ein dankbareres Gewächs, als den Kohlrabi. Bei seiner Kultur wird leider viel gesündigt. Ich habe fast überall gefunden, daß man die Pflanzen recht weitläufig setzt, und wenn dann die Kohlrabi recht groß und holzig sind, glaubt man noch, etwas wunderbares an dem Monstrum erzogen zu haben. Noch nicht einen Landwirt habe ich gefunden, der sich auf die Zartheit seiner Gemüse berufen hätte; was ist natürlicher, als daß solche Gemüsezucht in Mißkredit kommt?

Da nur die jungen Kohlrabiknollen zart und wohlschmeckend sind, mache ich in jedem Jahre drei Aussaaten von Kohlrabi. Zum ersten Male säe ich Ende Februar, Anfang März ins Mistbeet; ich setze die Pflanzen, wenn sie recht kräftig sind und 5—7 Blätter haben, noch im April an Ort und Stelle. Die zweite Aussaat mache ich Ende April ins Freie und verpflanze Ende Mai oder Anfang Juni. Zum dritten Male säe ich Anfang Juli und pflanze diese Kohlrabi Mitte August aus. Dem Boden, auf dem ich Kohlrabi bauen will, gebe ich gut vergorenen Dünger und pflanze die Kohlrabi sehr eng — höchstens 25 Zentimeter weit in den Reihen. Wenn die Pflanzen angewachsen sind, begieße ich sie fleißig und stets reichlich mit der Brause und hacke recht oft, damit sie schneller sehr weiche und zarte Knollen bilden. Auch ein nicht allzu karges Begießen des Bodens mit kräftiger Jauche schadet nicht, nur hüte man sich, dabei die Blätter zu bespritzen, weil diese sonst brandig und zur Benutzung unbrauchbar werden.

Bei dieser Behandlung erhalte ich von den ersten Junitagen ab bis in den späten Winter hinein, selbst von meinem ärmsten Boden, das zarteste Gemüse.

Schon wenn die Knollen hühnereigroß sind, werden die stärksten ausgezogen. Bis sie Faustdicke erreichen, sind sie zart wie Butter, erst später werden sie holzig und unschmackhaft.

Die besten Kohlrabisorten sind der *kurzlaubige Dreienbrunnen* und der *frühe Wiener Glas*. — Die Riesenkohlrabi setzen viel zu langsam Knollen an — zur späten Kultur (dritte Aussaat) sind sie ganz ungeeignet, wo hingegen die frühen Sorten, wenn sie im Sommer ausgesät werden, noch ganz besonders gute Knollen liefern. Wenig bekannt dürfte sein, daß die Kohlrabi sich sehr gut als Einmachegemüse bewährt haben. Man nimmt dazu die gesundesten und zartesten, schält und wäscht sie sauber und schneidet sie auf dem Hobel in Scheibchen, wie sie ja auch zum Kochen vorbereitet werden. Alsdann nimmt man einen nach Bedarf großen Einmachetopf, gibt auf je eine Lage Kohlrabi eine Hand voll Salz, beschwert am Schluß den Inhalt, nachdem man ihn mit einem Tuch und Brettchen bedeckt hat, mit einem Stein, und so hält er sich, bis es wieder neuen Kohlrabi gibt. Die so eingemachten Kohlrabi schmecken wie frische, während sie das beigegebene Salz durch die Konservierung noch zarter gestaltet. **Jos. Herpers.**

Pflanzenschädlinge.

Drei wirklich brauchbare Bekämpfungsmittel im Obst- und Gartenbau.

Von Landwirtschaftslehrer **Rudolf Steppes**, München.

Der praktische Obst- und Gartenbesitzer, der an seinen Pflanzungen Freude hat, für seine Mühe auch Gewinn ziehen will, der wird längst eingesehen haben, daß man nicht nur pflanzen, sondern auch pflegen muß. Eine der wichtigsten Pflegearbeiten aber besteht in der Bekämpfung der Pflanzenschädlinge, seien es tierische oder pflanzliche.

Mit diesen Zeilen will ich nicht die verschiedenen Bekämpfungsmethoden für die verschiedenen Schädiger aller Obst- und Gartenpflanzen schildern, sondern nur über einige gute Mittel sprechen. Kommt es doch in erster Linie nicht nur auf die richtige Ausführung der Pflegearbeiten an, sondern auch auf die Anwendung tatsächlich gut wirkender Mittel. Nur drei will ich hier von diesen nennen, die sich eben bisher wirklich als vorzüglich bewährt haben. Das erste geht den Gartenbau an und ist das sicherste Mittel gegen Blattläuse; das zweite und dritte richten sich auf die Schädlingsbekämpfung der Obstbäume.

Der größte Fehler, der bezüglich der Schädlingsbekämpfung gemacht werden kann — und bei dessen Begehung auch die sonst sorgfältigste und vorschriftsmäßigste Ausführung nichts hilft — ist der, daß man aus Scheu vor zu großen Kosten billige und daher schlechte Mittel anwendet, oder daß man noch nicht erprobte, oder von Reisenden usw. aufgeschwätzte Ware verwendet. Man darf also in dieser Hinsicht nicht sparen wollen, aber man soll schließlich auch nicht jedem Rat des lieben Nachbarn ohne weiteres folgen, denn auch in der Landwirtschaft, bzw. im Gartenbau gibt es manche „Quacksalbermittel".

Als bestes, freilich nicht billigstes Mittel gegen Blattläuse muß unbedingt die — übrigens durchaus nicht unbekannte — Du Foursche Mischung gelten. Die Kgl. Bayer. Saatzuchtanstalt Weihenstephan hat vor einigen Jahren mit allen bisher bekannten Mitteln gegen Blattläuse auf ihren Ackerbohnen- und Wickenzuchtparzellen eingehende Versuche angestellt und außer der Quassiabrühe, die aber in Wirkung nicht so gut war, die Du Foursche Lösung als die beste befunden. Man stellt sich diese Lösung pro 100 Liter auf folgende Weise her: Man löst in 10 Liter Wasser 3 kg Schmierseife heiß auf, verrührt dann darin 1½ kg dalmatinisches Insektenpulver und mischt diesen Extrakt in 90 Liter Wasser unter stetem Umrühren mit einem Reisigbesen. Man achte darauf, daß der Bottich mehr als 100 Liter fassen muß, um tüchtig umrühren zu können.

Der wirksame Bestandteil ist hauptsächlich das Insektenpulver, das bald, wenn nach dem Auftragen der Lösung mit der feinstrahligen Spritze die feine Schicht aufgetrocknet ist, ein Staubwölkchen um die Pflanzenteile bildet und diejenigen Läuse, die nicht durch die Seifenlösung schon zugrunde gingen, sicher tötet. Die Wirkungsweise des Insektenpulvers wird verschieden ausgelegt. Nach der einen Auffassung soll es nur der Geruch von ätherischem Oele (und einer Säure) sein, der die Insekten betäubt und tötet, nach anderer Deutung die äußerst feinen Partikelchen, die in die Atmungswege gelangen, dort aufquellen und den Erstickungstod herbeiführen. Auf jeden Fall wäre es verfehlt, wollte man die schlechteste und billigste*) Sorte kaufen. Man verlange daher bestes dalmatinisches Insektenpulver von den dalmatinischen *Pyrethrum cinerariaefolium* und *roseum* oder vom kaukasischen *Pyrethrum carneum*. Das „deutsche" Insektenpulver ist schlecht. Vorsicht ist besonders bei offenem Verkauf (nur in der Großhandlung anzuraten!) am Platze, denn hier wird oft in schlimmster Weise gefälscht. Das Spritzen (guten Zerstäuber!) soll nicht an windigen Tagen und bei Aussicht auf Regen erfolgen. — Ich hatte im Sommer 1909, wo ich längere Zeit zur Information an der Saatzuchtanstalt in Weihenstephan weilte, Gelegenheit, mich zu überzeugen, daß bei Anwendung der Du Fourschen Lösung auch nicht eine Blattlaus am Leben blieb und kann daher ihre Anwendung mit gutem Gewissen empfehlen.

Das zweite Mittel, das ich hier erwähnen will, brauchte ich eigentlich dem Obstbautreibenden nicht eigens zu nennen, er kennt es ohnehin; ich will auch über die Anwendung desselben nicht altbekannte Vorschläge bringen, sondern auch wieder nur auf das beste hinweisen. Und zwar meine ich den bei Bekämpfung der Obstbaumschädlinge (besonders des Frostspanners) so günstig wirkenden Raupenleim. Wie verschieden aber die Raupenleime sind, die von den verschiedenen Firmen angepriesen werden, zeigt ein von der Kgl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim unternommener Versuch**) mit 10 Sorten Raupenleim, von denen einzelne völlig unbrauchbar waren, vom Regen zum größten Teile abgewaschen wurden, oder sehr bald ihre Klebefähigkeit verloren hatten; andere, in dieser Hinsicht gute Leime, waren wieder schwer aufzustreichen, oder nicht sparsam zu verwenden, litten durch Abschmelzen in der Sonne usw., nur einige befriedigten durchaus. Und zwar ergaben die Versuchsanstellungen, daß nur drei Firmen guten Raupenleim lieferten: Emil Böhringer, Bonn-Poppelsdorf, Dr. H. Nördlinger, Chem. Fabrik Flörsheim a. M., und O. Hinsberg, Nackenheim a. Rh. Man wird also viel Aerger und Geld sparen — auch Zeit, denn ein häufigeres Aufstreichen erfordert solche — wenn man nur von renommierten Firmen bezieht. Bezüglich der Anwendung, die ich als bekannt voraussetze (bei Bestellung werden übrigens meistens genaue Anwendungsvorschriften mitgegeben), will ich nur eins erwähnen, nämlich, daß man bei jungen Bäumen, die noch durch Pfähle gestützt sind, auch diese Pfähle mit einem Ring versehen muß. Hoffentlich werden die Klagen der Obstbaumbesitzer über schlechte Wirkung des Raupenleimes bald schwinden, und die Ansicht, daß eine derartige Behandlung der Obstbäume mehr oder minder zwecklos sei, die durch solche an und für sich ja berechtigte Klagen bestärkt wurde, als irrige erkannt.

Endlich komme ich auf das dritte Bekämpfungsmittel, von dem ich hier noch sprechen möchte, auf das Obstbaumkarbolineum.***) Bekanntlich haben wir in der Bespritzung der Obstbäume mit Karbolineum das wirksamste Schutz- und Trutzmittel gegen alle Insektenschädlinge, ihre Eier und Larven, sowie gegen Moos und Flechten. Bei Anwendung dieser, verhältnismäßig jüngeren Methode kann man gründliche Enttäuschung

*) Unter 3 M das Kilo selbst in großen Chemikalienhandlungen kaum erhältlich.

**) Geisenheimer Mitteilungen für Obst- und Gartenbau, Nr. 10, Jahrg. XXV, 1910.

***) Anmerkung des Herausgebers. Meine abweichende Stellung zum Obstbaumkarbolineum ist den Lesern bekannt. Ich verweise hier auch auf die einschlägigen Ausführungen im letzten Geisenheimer Jahresbericht.

erleben, wenn man den vielversprechenden Anpreisungen unreeller Firmen traut. Nach meinen Beobachtungen sind wirklich eine große Anzahl von den als „Obstbaumkarbolineum" angepriesenen Marken recht schlecht, so daß nicht zu verwundern ist, wenn viele Obstzüchter Erfolge nicht erzielt haben. Ohne behaupten zu wollen, daß nicht andere Firmen auch gute, zuverlässige Ware liefern, sei als recht gutes, wasserlösliches, von schädlichen Stoffen befreites Karbolineum das unter dem gesetzlich geschützten Namen „Florium" in den Handel kommende Karbolineum der Firma Dr. Nördlinger in Flörsheim genannt, sowie das von der Firma F. Schacht, Chem. Fabrik in Braunschweig, empfohlene Schachts Obstbaumkarbolineum „Floraevit" für Blumengärten und Treibhauspflege usw. Beide Firmen, wovon erfreulicherweise erstere auch sehr guten Raupenleim liefert, werden von der Königl. Gartenbauschule in Weihenstephan empfohlen; auch Geisenheim und die Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem-Berlin haben bei vergleichenden Versuchen die besten Erfolge erzielt. Auch hier gehe ich über die Beschreibung der Anwendung hinweg, will aber darauf hinweisen, daß es vor Anwendung des Mittels notwendig ist, daß man die Bäume von Moos und Flechten mit der Scharre befreit und die gesammelten Abfälle verbrennt.

Diese Zeilen können vielleicht demjenigen Gärtner oder Obstzüchter, der bisher mit seinen Bekämpfungserfolgen nicht zufrieden war, oder der als Anfänger für die Sache Interesse hat, oder bisher aus Zweifel über die Wirkung tatenlos blieb, von Nutzen sein, ihn anspornen, ihm manchen Aerger, Zeit und Geld ersparen helfen.

Die nackte Schnecke hat im vergangenen Jahre in Garten und Feld großen Schaden angerichtet. Hiesige Gartenfreunde und vor allem Landwirte klagten mir, daß ihre Gärten, bzw. Aecker geradezu fürchterlich von diesem Schädling heimgesucht worden seien. Durchschnittlich sei zum wenigsten eine doppelte Saat notwendig gewesen, besonders bei feuchteren Böden. Das Sammeln der Schnecken habe sich nicht gut ausführen lassen, da es sich um Tausende und Abertausende auf einem Felde handelte.

Wie die Erfahrung zeigt, tritt die nackte Schnecke besonders in nassen Jahren massenweise auf. Ein Radikalmittel dagegen gibt es meines Wissens nicht. Als praktisch hat sich das Streuen von ungelöschtem Kalk oder Gerstengrannen auf die Beete und das Eingraben von sogenannten Fangtöpfen bewährt. Nicht übel ist auch — wenn ausführbar — das Sammeln der Schnecken abends mit einer Laterne; tagsüber wird man gewöhnlich nichts von ihnen gewahr. Als zweckmäßig erweist sich ferner das Belegen von Stellen zwischen den Pflanzen mit Kohlblättern, Brettern usw. An trockenen Tagen verkriechen sich die Schnecken darunter, weil sie gern feuchte, schattige Plätze aufsuchen; hier können sie also gut gefangen und vernichtet werden. Jüngst las ich in einer Zeitschrift, man sollte Enten im Garten halten, sie würden in kurzer Zeit den Garten von Schnecken reinigen. Ich bin überzeugt, daß die Enten mancher Schnecke das Lebenslicht ausblasen, ich bin aber auch überzeugt, daß sie manches Gemüsepflänzchen usw. ihrem Magen einverleiben und das trotz entsprechender Aufsicht. Ich für meine Person bin von dieser Bekämpfungsart wenig erbaut.

Herpers.

Zeit- und Streitfragen.

Ausgeschriebene Stellen. Es gehen uns immer wieder Klagen darüber zu, daß die Bewerber um ausgeschriebene offene Stellen häufig wochenlang, meist aber überhaupt vergeblich auf Antwort warten. So schreibt uns neuerdings wieder ein Abonnent: „In der Rubrik Stellenangebote wird vielfach unter Chiffre inseriert. Der Bewerber, der sich um solche Stellung meldet, sendet sofort nach Erscheinen des Inserats seine Offerte unter Beifügung des Portos zur Weiterbeförderung, häufig auch noch mit Rückporto für die Antwort versehen, ab. Er wartet nun Tage und Wochen auf ein Eingehen auf seine Offerte durch den Inserenten, bzw. auf Ablehnung derselben. Da sich der Inserent in Dunkel hüllt, so ist es den ungeduldigen Bewerbern nicht möglich, die Erledigung ihrer Offerte in Erinnerung zu bringen. Für den Arbeitgeber, der unter Chiffre inseriert, sollte es doch eine Ehrensache sein, jenen Bewerbern, die Zeit und Geld an ihre Offerten wendeten, entweder eine direkte Antwort zu erteilen, oder in der nächsten Nummer bekannt zu geben, daß die Stelle besetzt ist."

Ich habe schon früher einmal allen denjenigen, die auf Zeitungsinserate Offerten einschicken, den Rat gegeben, erstens außer den Briefmarken für Weiterbeförderung kein Rückporto beizufügen, zweitens die Zeugnisse nur in Abschrift, nie im Original mitzuschicken, und drittens das Eingehen keiner Antwort als Ablehnung zu betrachten. Das Beifügen einer besonderen Portomarke für Antwort ist insofern überflüssig, als sich der Inserent durch diese Marke niemals veranlaßt sehen wird, sich mit einem Bewerber, der ihm nicht paßt, in Verbindung zu setzen, aber auch weil eine ablehnende Antwort nicht besser als keine ist. Beifügung von Originalzeugnissen unterlasse man auf jeden Fall, da sie oft unwiederbringlich verloren sind. Ist innerhalb von acht Tagen keine Antwort erfolgt, so betrachte man seine Bewerbung als aussichtslos.

Nach meinen Erfahrungen gehen auf manche Angebote, in welchen ganz besondere Leistungen verlangt werden, wie z. B. solche auf den Gebieten des Samenbaues, der Obsttreiberei und gewisser Spezialkulturen, selbst dann, wenn diese Stellen mit hohem Gehalt verbunden sind, wenig oder gar keine Offerten ein. Die Aussichten, in diesen Fällen Erfolg zu haben, sind dementsprechend groß. Handelt es sich aber um Herrschaftsstellen, für welche ein Gärtner gesucht wird, der in der Parkpflege, im Obst- und Gemüsebau und der einfachen Blumenzucht Bescheid weiß, so finden sich hundert und mehr Bewerber. Der Inserent sieht sich in solchem Falle gegen alles Erwarten einem Berge von Bewerbungen gegenüber, die er oft nicht einmal flüchtig durchsehen, geschweige denn einzeln beantworten kann. Er sucht sich zunächst einen ihm geeignet erscheinenden Bewerber, vielleicht nur, weil er in seiner Nähe wohnt, heraus und verhandelt mit ihm. Wenn sich die Verhandlungen zerschlagen, oder wenn sich der Gewählte der Stelle nicht gewachsen zeigt, so holt der Inserent oft die alten Offerten wieder hervor, um mit einem zweiten Bewerber in Verhandlung zu treten. Immerhin wäre es gut, wenn die Erledigung der ausgeschriebenen Stellen in der gleichen Zeitschrift durch ein kurzes Inserat regelmäßig bekannt gegeben würde. Das ist aber im günstigsten Falle erst zwei bis drei Wochen nach Erscheinen des Stellenangebotes möglich, da zu der Zeit, zu welcher dasselbe in die Hände der Abonnenten kommt, sich bereits die nächstfolgende Nummer im Druck befindet, und weil sich die Korrespondenz mit dem ausgesuchten Bewerber, seine eventuelle persönliche Vorstellung und der Vertragsabschluß nicht von heute auf morgen erledigen lassen.

Es sei noch bemerkt, daß bei schriftlichen Stellenbewerbungen eine kurz, klar und korrekt abgefaßte, sauber geschriebene Offerte mit beigefügten, möglichst in Maschinenschrift ausgeführten Zeugnisabschriften, welche längere Tätigkeit in den einzelnen Stellen nachweisen, die Aussichten günstig beeinflußt. Hingeschmierte, schwer lesbare, oft auch beschmutzte Schreiben lassen auf mangelnden Ordnungssinn, auf Unsauberkeit und Nachlässigkeit schließen; sie wandern deshalb fast stets ungelesen in den Papierkorb. **M. H.**

In einer deutschen Fachzeitschrift vom 28. Januar d. J. veröffentlichte ein „Kollege", der sich, wie man mir mitteilt, schon während seiner Gehilfentätigkeit in Paris seiner deutschen Herkunft schämte, das nachfolgende, wortgetreu wiedergegebene Stellengesuch: „Fleuriste. Bon jardinier, homme de confiance (Gallophile), née allemand, 36 ans, cherche place auprès M. M. amateur des

orchidées; forçage de fruits abeilles. Bas cours : La France de préférence pour y rester. S'adresser: à ..., Düsseldorf, ... straße (Allemagne)."

Hoffen wir, daß dieser „Landsmann" jenseits der Vogesen möglichst bald den gesuchten Wirkungskreis findet. Es ist für das deutsche Reich ein Segen, wenn Leute dieser Art möglichst bald den heimatlichen Staub von den Füßen schütteln, gleichviel ob sie nur nach Frankreich oder sofort dahin auswandern, wo der Pfeffer wächst.

Bücherschau.

Der Obstbau. Kurze Anleitung zur Anzucht und Pflege der Obstbäume, sowie zur Ernte, Aufbewahrung und Verwertung des Obstes nebst einem Verzeichnis der empfehlenswertesten Sorten. Von R. Noack, weiland Großherzogl. Hofgarteninspektor zu Darmstadt. Fünfte Auflage, nach dem Stande der neuzeitlichen Erfahrungen bearbeitet von Wilhelm Mütze, Kaiserl. Obergärtner in Dahlem bei Berlin. Mit 95 Textabbildungen. Preis geb. M 2,50. Verlag von Paul Parey, Berlin S. W. 11.

Der vierten Auflage vom Jahre 1902 ist jetzt die fünfte gefolgt. Der Verfasser der vorliegenden Schrift, Hofgarteninspektor Noack, Darmstadt, ist inzwischen verstorben. Die Neubearbeitung der 5. Auflage wurde Herrn Wilhelm Mütze, Kaiserl. Obergärtner in Dahlem bei Berlin, übertragen. Herr Mütze hat die ihm übertragene Aufgabe unter Berücksichtigung aller modernen Fortschritte im Obstbau und der neuen Errungenschaften auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung in pietätvoller Weise gelöst. Das seit Jahrzehnten in den Kreisen der Berufszüchter und Liebhaber hochgeschätzte Buch hat durch Mützes Neubearbeitung und die teilweise durchgeführte Neuillustrierung noch wesentlich an Wert gewonnen; es dürfte so, wie es jetzt vorliegt, allen berechtigten, an ein kurz gefaßtes Lehrbuch zu stellenden Anforderungen voll genügen. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Gartentische auf Baumresten. Die Entfernung altersschwacher Obstbäume ist eine periodisch wiederkehrende Arbeit des Obstgärtners. Vielfach lassen sich die Baumreste noch zu kleineren oder größeren Gartentischen verwenden, was je nach Umständen sehr zweckmäßig sein kann. Man schneidet den Baumstamm in Höhe von 0,80—1,20 m sauber wagerecht durch und nagelt eine Holzplatte darauf; als solche genügt irgend ein durch Querleisten fester verbundener Faßboden oder dergleichen. Solche unerschütterlich feststehenden Tischchen, nach Bedarf und Gelegenheit im Garten verteilt, leisten erfreuliche Dienste bei der Niederlage von Geräten und andern Dingen, die auf dem Boden leicht verloren gehen können (Schere, Säge, Messer, Reiser, Nägel, Bindfaden), eignen sich zur sicheren Aufstellung von Obst in Pflückekörbchen, sind bequem, beugen der Beschmutzung vor, die besonders bei nassem Wetter ins Gewicht fällt, und haben noch mancherlei ähnliche Vorzüge. Zudem ist es kein Unglück, wenn man sich gegebenenfalls das Ausgraben des Stubbens sparen kann, da der Aufwand an Zeit der Regel nach durch den Ertrag an Holz nicht gedeckt wird. Durch Entfernen der abtrocknenden Rinde des Stumpfes, vielleicht auch durch Umrankung mit einer passenden Pflanze, kann man nach Belieben auch dem Schönheitssinne weiter Rechnung tragen. Bei Unterbrechung von Gartenarbeiten werden die Gartentischchen öfter zur vorläufigen Verwahrung der Gerätschaften (am Stamm Nägel einschlagen!) Verwendung finden. **Karl Richter,** Guben.

Heliotrop, Frau G. von Poschinger. Wie wenig gewissenhaft manche Firmen mit der Wiedergabe von Pflanzennamen in ihren Preisverzeichnissen und Inseraten verfahren, kann man wieder bei obigem Heliotrop sehen; man liest da *H. Frau Dr. von Poschinger, Freifrau von Poschinger, Mme Poschinger* usw. Gemeint ist immer dasselbe Heliotrop, welches von mir *Frau G. von Poschinger* genannt wurde, zu Ehren der Frau Gerda von Poschinger-Camphausen auf Schloß Neu Egling in Oberbayern.

Diese Neuheit wurde seinerzeit unter dem richtigen Namen in den leitenden deutschen Fachzeitungen beschrieben. Woher nur diese Namenverdrehungen?

Auch Herr Pepper schreibt auf Seite 19 in Nr. 2 der „Gartenwelt", Heliotrop *Mme Poschinger*. Woher diese Mme? Der Uneingeweihte könnte glauben, es handle sich um eine französische Züchtung, was doch nicht der Fall ist.

Wenn man eine Pflanze offeriert oder beschreibt, sollte man es auch der Mühe wert halten, auf die Richtigkeit des Namens etwas Gewicht zu legen. **Herm. A. Sandhack,** Mehlem a. Rh.

Die Stadt Rom hat in Ventimiglia, nahe der französischen Grenze, etwa **250 große Palmen** angekauft, alles *Phoenix dactylifera* und *canariensis*, und davon einen Teil hainartig am Tiberufer beim neuen glanzvollen Justizpalast untergebracht. Das ist sehr lobenswert und kann dem schönen Stadtbild nimmermehr schaden. Es wurden aber Stimmen in den politischen Blättern laut, die kurzerhand alles Fremde verbannt sehen wollten und den Palmen, vor allen aber den Eukalypten den Garaus machen möchten! Es sind die Stimmen von Nörglern, die nicht einmal wissen, was sie tun und sagen. Aber Rom hört sie, und Gift schleicht immer. Es sind das Stimmen, die jegliches gutheißen, wenn es nur altrömisch ist, wenn es auch Baumfrevel heißt, sie wollen hier den Wurm vor dem Zertreten retten. Eine Signora, die natürlich ungenannt bleibt, vergleicht einen *Eucalyptus* beim Teatro oder besser „Anfiteatro Flavio", dem Kolosseum, mit den neuerbauten Wolkenkratzern Roms. Niemals und nirgends kann ein Baum oder eine Pflanze Rom schänden, oder seine Linien umgestalten, das können nur diese amerikanischen Ungeheuer von Wolkenkratzern. Dieselbe gute Frau will für Rom nichts als ihre alten Pinien, Zypressen, Lorbeer und Ilici, das sind *Quercus Ilex*. Alles andere will sie absolut verbannen. Agaven und Kakteen sind ihr Greuel. Man könnte nichts von der Weisheit dieser Römerin sagen, noch weniger ihre Schönheit preisen, denn ihr Gefühl für dieselbe steht auf der untersten Stufe! Sie will nur heimische Pflanzen und weiß nicht, daß Zypresse und Lorbeer dem Klima Roms fremd waren und eingeführt wurden. So treibt man Fortschritte im Gartenbau Italiens! **C. Sprenger.**

Neue Fragen.

Neue Frage Nr. 723. Wie und zu welcher Jahreszeit wird sich eine Reise nach Oberitalien und an die Riviera für unsern Beruf am interessantesten und lehrreichsten gestalten? Die Reise soll 14 Tage dauern und womöglich nicht mehr als 200 M kosten.

Neue Frage Nr. 724. Ich möchte später Baumwart werden und bitte Unterrichtete um Angabe einer Obstbauschule, welche ich zur Erreichung meines Zieles am besten besuche, auch über Dauer und Kosten dieses Besuches. Ferner möchte ich gern wissen, in welchem Lebensalter die Anstellung durchschnittlich erfolgt und welches Durchschnittsgehalt Baumwarte beziehen.

Neue Frage Nr. 725. Wie ist die ergiebigste Kultur der *Nephrolepis*, um reichliche Vermehrung zu erlangen?

Neue Frage Nr. 726. Wie kultiviert man *Primula obconica*, um schon im Herbst verkaufsreife, blühende Pflanzen zu haben?

Neue Frage Nr. 727. Durch welches Verfahren erlange ich bereits im Januar langstielig blühende Tulpen zum Schnitt? *Proserpine* und die kleinblumigen Sorten sind ausgeschlossen.

Neue Frage Nr. 728. Welches braun oder bronzefarbig blühende *Chrysanthemum* ist das beste und großblumigste für Topfkultur? Die Blumen sollen die Form der *Princesse Alice Monaco* haben.

Neue Frage Nr. 729. Welches spezielle Werk behandelt das Zusammenstellen von Grassamenmischungen für Rasenflächen in Gärten, resp. in welchem Werke ist darüber Verlässliches und Erprobtes zu finden?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Preisausschreiben.

In dem **Wettbewerb zur Ausschmückung des Rüdesheimer Platzes in Wilmersdorf bei Berlin,** hat das Preisgericht nach langer Beratung am 1. Februar die Entscheidung gefällt. Der erste Preis in Höhe von 3000 M wurde einem Entwurfe zuerkannt, den Gartenarchitekt Heinrich Berg und Architekt H. v. Hoven, beide in Frankfurt a. M., eingereicht hatten. Den zweiten Preis (2000 M) erhielt städtischer Gartenarchitekt Alfred Hensel in Schöneberg, den dritten Preis (1000 M) Architekt Paul Jatzow in Schöneberg. Außerdem hat die Jury der Direktion der Terraingesellschaft Berlin Südwesten fünf Entwürfe zum Ankauf empfohlen, deren Verfasser Fritz Schumann, Dresden-Plauen, Kurt Hoppe, Wiesbaden, Alfred Wünsche, Friedenau, und Bildhauer Hans Schmidt, Steglitz (gemeinsame Arbeit), Gartenarchitekt Wilhelm Blumberger, Wädenswil bei Zürich, und F. Berger, Schöneberg-Friedenau, sind. Im ganzen waren 305 Entwürfe eingegangen, die bis zum 10. Februar in der ersten Etage des Hauses Charlottenstraße 60 in Berlin ausgestellt bleiben.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Baumwärterausbildungskurse. Der Vorstand des Landesobstbauvereins für das Königreich Sachsen veranstaltet in diesem Jahre Kurse zur Ausbildung von Baumwärtern I. bei der Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen, vom 1. März bis mit 12. April, 26. Juni bis mit 1. Juli, 25. September bis mit 14. Oktober; II. bei der Frhrl. v. Friesenschen Gartendirektion in Rötha-Leipzig, vom 13. März bis mit 8. April; 19. April bis 2. Mai, 10. bis 15. Juli, 2. bis 21. Oktober. Wiederholungskurse für die vorjährigen Kursisten in Bautzen vom 9. bis 14. Oktober, in Rötha vom 18. bis mit 23. September. Die Teilnehmer erhalten auf Ersuchen der sie abordnenden Bezirksobstbauvereine Beihilfen, in der Regel in Höhe von 75 M. Gesuche nimmt der Vorsitzende des Landesvereins, Herr Amtshauptmann Geh. R.-R. Dr. Uhlemann, Großenhain, bis 20. Februar entgegen.

Aus den Vereinen.

Verschmelzung der beiden Privatgärtner-Verbände auf der Generalversammlung des Deutschen Privatgärtner-Verbandes, Sitz Düsseldorf (E. V.), am 22. Januar d. J. in Köln a. Rh. In dieser Versammlung, an welcher auch drei Vertreter der Vereinigung Deutscher Privatgärtner (Berlin) teilnahmen, ist der, am 8. Dezember 1910 in Hannover angebahnte Zusammenschluß beider Verbände nunmehr endgültig zustande gekommen und für den vereinigten Verband der Name: „Verband Deutscher Privatgärtner, Sitz Düsseldorf (E. V.)", vereinbart worden.

Als weitere wichtige Ergebnisse der Generalversammlung sind die Gründung eines Witwen- und Waisen-Unterstützungsfonds, wofür bereits M 1200 aufgebracht wurden, und die Einteilung des Verbandes in 15 Gaue hervorzuheben.

Wie aus dem Geschäftsbericht hervorgeht, ist die Zahl der Ortsgruppen und der Mitglieder seit der vorigen Generalversammlung ständig gestiegen. Die Mitgliederzahl wird bald das zweite Tausend erreicht haben.

Die Kassenverhältnisse können als äußerst günstig bezeichnet werden.

Mit großem Beifall wurde die mit erdrückender Mehrheit erfolgte Wiederwahl des 1. Vorsitzenden, Herrn Garteninspektor Jung, Köln, von den Anwesenden aufgenommen.

Der Vorstand besteht ferner aus folgenden Herren: Wessolek, Hagen, 2. Vorsitzender; Apel, Erkrath, Kassierer; Witsch, Langenberg, Schriftführer; Stadtgärtner Massias, Hagen, Redakteur; Garteninspektor Kleemann, Düren, Obmann des Ausschusses.

Hoffen und wünschen wir, daß dem V. D. P. G. ein weiteres kräftiges Erblühen und eine segensreiche Tätigkeit zum Wohle des Privatgärtnerstandes beschieden sein möge. S.

Die Dendrologische Gesellschaft zur Förderung der Gehölzzucht und Gartenkunst in Oesterreich-Ungarn, hielt am 19. Januar ihre diesjährige Vorstandssitzung ab. Die Mitgliederzahl der Gesellschaft beträgt jetzt annähernd 250 und der Jahresetat erreicht fast 20 000 Kronen.

Im kommenden Frühjahr soll ein weiteres, reich ausgestattetes Heft über österreichische Gartenanlagen, die Fürstlich Schwarzenbergschen Anlagen schildernd, erscheinen. Es wurde beschlossen, von jetzt ab auch einfache, in zwangloser Folge erscheinende Mitteilungen herauszugeben, in welchen namentlich über die dendrologischen Schätze in den Parks und Forsten der Monarchie berichtet werden soll.

1912 will die Gesellschaft ihren Generalsekretär C. K. Schneider auf ein Jahr nach Ostasien entsenden, um hierdurch einen direkten Import wertvoller Gehölze und Stauden herbeizuführen.

Die Gesellschaft sucht in enge Beziehungen zu allen verwandten Vereinen zu treten und richtet an alle Verwaltungen und Liebhaber das Ersuchen, durch ihren Beitritt die Bestrebungen zu unterstützen. Da die Gesellschaft in der Lage ist, ihren Mitgliedern sehr viel zu bieten, so ist der Jahresbeitrag im Minimum mit 20 Kronen angesetzt worden.

In der letzten Komiteesitzung wurden die Herren Harry Veitch, London, Kommerzienrat H. A. Hesse, Weener und Georg Arends, Ronsdorf, zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Ueber **die Aufgaben der Gartenkunst im modernen Städtebau** wird an der Hand von Lichtbildern Gartendirektor Ludwig Lesser, Steglitz, im Hörsaal des Kgl. Kunstgewerbemuseums zu Berlin, Prinz Albrechtstraße 8, am 22. Februar 1911, abends 8 Uhr, im Auftrage der Gruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst sprechen. Der Zutritt zu diesem Vortrage, welcher sicher ein aktuelles Thema behandelt, steht jedermann frei.

Die Gruppen Brandenburg-Sachsen und Königreich Sachsen des A. H. V. der „Pomona", ehemaliger Köstritzer, veranstalten ihre diesjährige Wanderversammlung am Sonntag, den 5. März cr., in Halle a. S., und bitten um eine rege Beteiligung.

Die Einberufer. I. V.: **W. Münch,** Leipzig.

Tagesgeschichte.

Freystadt (Westpr.). Aus Anlass des 40 jährigen Gedenktages der Begründung des deutschen Reiches, soll hierselbst ein Bismarckdenkmal errichtet werden. Das für die Aufstellung in Aussicht genommene Gelände soll in einen Stadtpark verwandelt werden.

Kattowitz. Für eine weitere Ausgestaltung des hiesigen Stadtparkes bewilligten die Stadtverordneten weitere 12 000 M, wovon 3000 M im laufenden Etatsjahr zur Verwendung gelangen.

Leipzig. Das Stadtverordnetenkollegium beschloss zur Erlangung von Plänen für im großen Stile geplante gärtnerische und bauliche Anlagen auf den Wiesen an der Frankfurterstraße, die Ausschreibung eines Wettbewerbes. 50 000 M sollen für Preise ausgesetzt werden.

Nowawes. Die hiesige Gemeindegärtnerei hat in ihrem ersten Geschäftsjahr einen Ueberschuß von 730,03 M ergeben. Die unter der Leitung des Friedhofsinspektors stehende Gärtnerei dient insbesondere der Anzucht der für die Schmuckanlagen und Friedhöfe benötigten Pflanzen. Ferner betreibt sie die Kultur der *Crassula coccinea.* Unserer Ansicht nach wäre es besser, wenn die Gemeinde diese Handelskultur, mit welcher sie nur den ortsansässigen Handelsgärtnern, also ihren Steuerzahlern, Konkurrenz macht, aufgeben würde. **M. H.**

Personalnachrichten.

Dreyer, Heinrich, Gutsgärtner in Trenthorst, Kreis Steinburg, erhielt die Rote Kreuzmedaille 3. Klasse.

Goeschke, Franz, Kgl. Gartenbaudirektor und Lehrer am Pomologischen Institut in Proskau, ein Sohn des am 10. 10. 1898 verstorbenen bekannten Erdbeerzüchters G. Goeschke, Köthen, tritt am 1. April nach 30jähriger Lehrtätigkeit in den Ruhestand.

Weiß, A., städtischer Obergärtner im Humboldthain zu Berlin, blickte am 26. Januar auf eine 25jährige Tätigkeit im Dienste der Stadt Berlin zurück; er wurde 1886 als Gartentechniker angestellt, 1891 zum Obergärtner befördert.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 18. Februar 1911. No. 7.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Botanische Orchideen.

Von **E. Behnick**, Großh. Universitätsgärtner, Heidelberg.

(Hierzu dreizehn Abbildungen, nach von Garteninspektor B. Othmer † für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den hinterlassenen Arbeiten Othmers befinden sich auch eine Anzahl von photographischen Aufnahmen, die zum Teil recht wertvolle Arten darstellen und aus diesem Grunde es wohl verdienen, dem Leserkreise bekannt gegeben zu werden. Othmer war ein großer Orchideenfreund und ein guter Kenner der kultivierten Arten; er trug sie zusammen, wo er nur konnte. Besondere Gelegenheit, die ihm im botanischen Garten zu München unterstellt gewesene Sammlung zu bereichern, bot ihm eine Reise nach Westindien, von der er so manches seltene Pflänzchen heimbrachte und später mit großer Liebe pflegte.

Ein kostbares Pflänzchen zeigt die nebenstehende Abbildung. Es ist eine nicht häufige Art einer großen Gattung, *Cirrhopetalum Medusae* Lindl., dem der Autor seiner langen, seitlichen Sepalen wegen diesen Speziesnamen beilegte. Seine Einführung verdanken wir dem einstmals allbekannten Loddiges, dessen Gärtnerei in Hammersmith die hervorragendsten Seltenheiten barg. Ihrem heimatlichen Standorte, Singapore, entsprechend, verlangt die Pflanze in unsern Gewächshäusern einen recht warmen, gut belichteten Platz. Am besten gedeiht sie ohne viel Material an den Wurzeln, im Korb oder auf einem Klotz, in einem zum größten Teile aus Farnwurzeln und wenig lebendem Sphagnum bestehenden Gemisch. Wie die meisten wichtigen und wertvollen Orchideen, so ist auch sie keine üppig wachsende Pflanze; sie erfordert zur Erzielung eines guten Flors unbedingt eine Ruheperiode, die am besten durch geringeres Befeuchten bewirkt wird. Die prächtigen Blütenstände sind außerordentlich fesselnde Objekte im Orchideenhause; sie sind heute noch den meisten Liebhabern

Abb. 1. Cirrhopetalum Medusae.

Abb. 2. Bulbophyllum Lobbii.

unbekannt und bieten daher meistens eine Ueberraschung. Ihre Farbe ist hauptsächlich weiß, der Grund der Blumenblätter gelblichbraun; zerstreut stehende, rötliche Flecke tragen sehr zur Schönheit der Blüten bei. Trotz des etwas hohen Preises, ist jedem Liebhaber die Erwerbung des Pflänzchens zu empfehlen. Die Cirrhopetalen werden bekanntlich vielfach von den Botanikern mit den Bulbophyllen vereinigt, weil allerhand Uebergänge unter den aufgestellten Gattungsmerkmalen zu beobachten sind, so daß man oft nicht weiß, ob man es mit dem ersteren oder dem letzteren zu tun hat. Für die Cirrhopetalen, die meist verwachsene Sepalen tragen, von denen die zwei seitlichen länger als das hintere sind, ist *C. Medusae* eigentlich eine typische Art.

Abb. 3. Coelogyne peltastes.

Ein echtes *Bulbophyllum* dagegen sehen wir auf Abb. 2 der Titelseite dargestellt, wo der Blütenbau im Gegensatz zum vorigen freie und gleich lange Sepalen erkennen läßt. Beide Gattungen gehören zu den reichhaltigsten der Familie; sie kommen sowohl in der alten, als auch in der neuen Welt vor. *B. Lobbii* Lindl. ist eines der wenigen, die floristischen Wert besitzen. Seine schönen, großen Blüten stehen einzeln auf verhältnismäßig langen Stielen und erscheinen nach voraufgegangener Ruhe in größerer Anzahl. Sie haben einen Durchmesser von 8 bis 10 cm und eine mehr oder weniger goldgelbe Farbe, die bald von einem lila, bald von einem fleischroten Anflug und rötlicher Punktierung verschönt ist. Eine charakteristische Eigenart beobachtet man in den sichelförmigen, stark abwärts gekrümmten, paarigen Sepalen und der dem Säulenfuß sehr beweglich angehefteten, herzförmigen Lippe. Die Einführung erfolgte 1849 durch Lobb aus Java.

Die obenstehende Abbildung 3 zeigt uns *Coelogyne peltastes* Rchb. f., eine nahe Verwandte der bekannten *Coelogyne pandurata*, die durch ihre grün und schwarzen Blüten auch sehr an *C. Mayeriana* erinnert und auch wie diese langgestreckte Internodien besitzt. Alle drei eignen sich daher vorzüglich zur Kultur an Stamm- und Zweigstücken; sie lieben hohe Feuchtigkeit und im Sommer reichlichen Schatten. Die Blüten von *C. peltastes* sind etwa 5 cm breit, die Blumenblätter gelblich, die Seitenlappen der Lippe weiß, der Mittellappen ist von braunen Nerven durchzogen. Diese Art stammt aus der südwestmalayischen Provinz, wurde von Lobb auf Borneo entdeckt und um 1880 durch Veitch eingeführt.

Eine altbekannte und doch in den Kulturen nur seltene Orchidee ist *Coelogyne*, besser *Neogyne Gardneriana* (Lindl.) Rchb. f., die wir zu den „vornehmen" der Gattung rechnen dürfen (Abbildung 4, untenstehend). Als *Coelogyne* wurde sie zuerst von Lindley beschrieben und in seinem 1830 erschienenen Werke „Genera et Species" aufgeführt. Auf Grund besonderer Merkmale — drei sackartige Ausbuchtungen — die von den seitlichen Sepalen und der Lippe an derem Fuße gebildet sind, stellte dann später Reichenbach in der „Botan. Zeitung" 1852, p. 931, die Gattung *Neogyne* auf. Die in der Abbildung vorgeführte Pflanze ist ein selten schönes Exemplar, das die aufrechte Haltung und den eigentümlich schlaff herabhängenden Blütenstand, sowie die stark auf den Blättern hervortretenden charakteristischen fünf Nerven gut erkennen läßt. Die Blätter stehen paarweise auf kegelförmigen, etwa 15 cm hohen Bulben. Der Blütenstand ist mit 5 cm langen, weißen, nur wenig geöffneten Blüten und bräunlichen Deckblättern besetzt. Die mehr oder weniger dreilappige Lippe ist gelb. Die Heimat dieser Art ist Nepal.

Eriopsis rutidobulbon Hook. (Abb. 5, S. 87), aus Neu Granada, kommt erst zur Blüte, wenn die Pflanzen genügend kräftig sind. Sie müssen auch vollkommen etabliert sein, wenn sie nicht

Abb. 4. Neogyne Gardneriana.

arg leiden sollen. Sie sind äußerst empfindlich gegen Wurzelstörung, weshalb ein Verpflanzen allemal hinauszuschieben und ein einfaches Auffüllen der Gefäße entschieden anzuraten ist. Rücksicht sollte man auch auf ihre Vorliebe für Farnwurzeln nehmen. Ein heller Standort, nicht zu warm, etwa am kühleren Ende der Cattleyenabteilung, dürfte in bezug auf klimatische Verhältnisse das Richtige sein. Der sich lange haltende Blütenstand erscheint im Herbst; er ist gegen 45 cm lang und setzt sich aus locker gestellten, etwa 5 cm großen Blumen zusammen. In der Anordnung der Farben weichen dieselben von den meisten andern Orchideenblüten stark ab. Die trüb orangegelben Blumenblätter sind hellpurpurrot umsäumt; der vordere Teil der Lippe ist weiß, der hintere trüb orange-purpurn gesprenkelt.

Die in den Abbildungen 6 bis 9 Seite 87 bis 89 dargestellten vier Epidendren sind voneinander sehr verschieden; das wertvollste ist *E. (Diacrium) bicornutum* Benth. (Abbildung 6, untenstehend). Nur wenige andere Orchideen haben den Kultivateuren so schwere Aufgaben gestellt, wie diese, eine der allerschönsten der Gattung. Es ist häufig und reichlich importiert worden, aber die wenigen noch vorhandenen gesunden Pflanzen, geschweige denn alte Stücke, sind bald zu zählen. Es liebt hohe Wärme und Feuchtigkeit und gedeiht noch am besten zwischen Dendrobien. Zu viel Material an den Wurzeln ist ihm nachteilig, man gebe nur wenig, frisch und leicht durchlässig! Die 5 cm großen, fast reinweißen Blüten tragen eine rötlich punktierte Lippe und sind in einer endständigen Traube vereinigt. Die mit zwei hohlen Höckern besetzte Lippe weicht in der Gestaltung von jenen der Epidendren so stark ab, daß die Aufstellung einer eigenen Gattung *(Diacrium)* genügend begründet erschien. Die Heimat ist Zentralamerika, Trinidad und Mexiko.

Einen ähnlichen Habitus wie das vorerwähnte besitzt auch *E. Stamfordianum* Batem. (Abb. 7, S. 88), wenigstens in den spindelförmigen Bulben. Allerdings sind die Größenverhältnisse ganz andere und der Blütenstand entspringt, statt terminal zu sein, bei *E. Stamfordianum* an der Basis der letzten Bulbe, in Form eines neuen Triebes. Der Blütenstand des abgebildeten Exemplars besitzt verhältnismäßig wenig Blüten; statt einer Traube, wie in diesem Falle, ist derselbe wohl meistens eine recht reichblütige Rispe. Die wohlriechenden Blumen sind etwa 3 cm groß und tragen auf gelber Grundfarbe eine dichte, blutrote Punktierung. Es kommen eine Anzahl Farbenvarietäten vor, von denen *var. Leeanum* und *var. Wallacei* besonders hübsch sind. Die erstere hat Flecke, die an Hieroglyphen erinnern, und eine rosa Lippe, statt einer weißen, wie bei der Stammform. Die Heimat ist Zentralamerika, die Blütezeit der Frühling.

Abb. 5. Eriopsis rutidobulbon.

Epidendrum patens Sw. ist eine altbekannte Pflanze, die früher jedenfalls in höherem Ansehen stand, seit Jahren aber nur ab und zu angetroffen wird; sie hat den auffälligeren, allerdings auch schöneren Orchideen, die nach ihr eingeführt wurden, weichen müssen. Die vor uns liegende Abbildung 8, Seite 88, stellt aber ein so interessantes Exemplar dar, daß sich eine Wiedergabe lohnt. Die in lockeren Rispen stehenden Blüten haben eine unauffällige creme-weiße Färbung. Die Pflanze erreicht etwa 40 cm Höhe, ihre Stämme sind bleistiftstark und mit derben, lederartigen Blättern besetzt. Sie wächst leicht mit den übrigen Epidendren in der temperierten Abteilung und blüht auch willig während des Sommers; ihre Heimat ist Westindien und Mexiko. *Epidendrum atropurpureum* Willd. (Abb. 9, S. 89), vielleicht besser als *E. macrochilum* bekannt, ist seiner schönen, großen, rosa und rotbraun gefärbten Blumen wegen, deren Leuchtkraft durch das weiße Labellum noch gehoben wird, eine recht beliebte Pflanze in Privatgärten. Diese Art variiert auch in verschiedenen Farbentönen. Sie bleibt niedrig und trägt auf runzligen Bulben einige schmale, feste Blätter; die Blütezeit fällt in den Frühling. Die Heimat ist Zentralamerika.

Abb. 6. Epidendrum bicornutum.

Die beiden Abbildungen 10 und 11, Seite 89, sind vortreffliche Aufnahmen von *Catasetum macrocarpum* Rich., einer Orchidee, die im allgemeinen wenig Liebhaber findet, weil sie sich zur Schnittblume ihrer Schwere wegen nicht eignet, auch keine schöne Farbe besitzt, sondern recht unauffällig ist. Sie gilt als eine typische Orchidee der botanischen Gärten und findet hier allerdings viel

Abb. 7. Epidendrum Stamfordianum.

mit besonderen Namen bezeichnet worden; als *Monachanthus* galten die Pflanzen mit weiblichen Blüten, als *Myanthus* jene mit Zwitterblüten, als *Catasetum* die rein männlichen. Die Grundfarbe der in gedrängter Traube zusammenstehenden Blumen von *C. macrocarpum* ist grün, mit einem Anflug von gelb auf der Außenseite und mit bräunlichem Anflug im Innern, das auch von vielen rötlichbraunen Punkten besetzt ist. Die Blütezeit fällt in den Spätsommer. Die Heimat von *C. macrocarpum* ist Westindien, wo sie Othmer wahrscheinlich selbst gesammelt hat. Abbildung 11, Seite 89, stellt eine blattlose, frisch importierte Pflanze auf einem Aststück ihrer Heimat dar.

Polystachya affinis Lindl. (Abb. 12, S. 90) ist im Bau eine sehr eigenartige, kleine Orchidee des tropischen Westafrika, die ohne irgendwelche Schönheit nur Wert für den Sammler und die Wissenschaft hat. Die Bulben sind rundlich, ober- und unterseits ganz flach gedrückt und nur wenige Millimeter dick. Die älteren sind grün, die jüngeren dagegen von einem grauen Flaum überzogen. An allen beobachtet man einen Ring, die zurückgebliebene Narbe des abgefallenen Scheidenblattes, das den jungen Trieb geschützt und auch gestützt hat. Eine nicht häufige Erscheinung liegt in der Entwicklung der Pflanze. Wirft man einen Blick auf die Abbildung, so sieht man deutlich, wie die zwei jungen, noch Blätter tragenden Bulben seitlich von der Spitze der älteren Bulbe ihre Ansatzstelle haben. Dasselbe zeigen die weiter zurück liegenden, die den Anschein erwecken, als lägen sie nebeneinander. Der junge Trieb bricht hier also nicht am Grunde der Bulbe hervor, wie dies bei den knollentragenden Orchideen meistens der Fall ist, sondern ziemlich willkürlich, bald an der Seite und bald an der Spitze. Die Blüten dieser, auch ohne jeden Pflanzstoff auf nacktem Kork sehr gut gedeihenden Pflanze, besitzen keinerlei Anziehungskraft.

Lycaste candida Lindl. (Abb. 13, S. 90) stammt aus Zentralamerika; sie ist eine niedrigbleibende, zierliche Form des be-

mehr Beachtung als die schönsten Cattleyen. Der Grund liegt in der eigentümlichen Fähigkeit der Blumen, kräftige Bewegungserscheinungen auszulösen, die durch besonderen Mechanismus in Form von zwei Filamenten bewirkt werden. Gelangt ein die Blüte besuchendes Insekt größeren Umfanges in Berührung mit einem dieser in die Lippe hineinragenden Filamente, oder erfolgt die Berührung auf künstlichem Wege, so werden in demselben Augenblick die Pollinien samt der Antherenkappe herausgeschleudert. Die herausspringenden, mit einer kautschukartigen Klebemasse versehenen Pollinien haften sofort dem Insekt an, sie werden von ihm auf die nächste Blüte übertragen und hier an der Narbe abgestreift, womit der Befruchtungsvorgang in die Wege geleitet ist. Entgegen den meisten anderen Orchideengattungen tragen die Cataseten ihre Geschlechter getrennt an verschiedenen Pflanzen, oder aber an verschiedenen Blütenständen, die auch an einer Pflanze auftreten können; seltener nur trifft man beide Geschlechter in einem Blütenstande vereint. Die Geschlechter sind früher

Abb. 8. Epidendrum patens.

Abb. 9. Epidendrum atropurpureum.

kannten Artenkreises und, wie aus der Abbildung gut ersichtlich, ein dankbar blühendes, schönes Pflänzchen, das in jeder Sammlung einen Platz verdient. Dazu kommt, daß ihre Blütezeit nicht in den Frühling, sondern in den Herbst fällt. Die etwa 6 cm großen Blüten tragen stark zurückgekrümmte Blumenblätter, von denen die äußeren grünlich-braun und die inneren weiß und rosa gefärbt sind. Das Labellum ist ebenfalls weiß und dicht mit kleinen, rosaroten Punkten besetzt. Die Kultur ist wie bei den übrigen Arten, die ja alle leicht zu behandeln und gute Orchideen für den Liebhaber sind. Einige Wochen vor der Blüte sollte man sie immer trocken halten, um einen guten Knospenansatz zu sichern.

Topfpflanzen.

Die wichtigsten Salviensorten für Topfkultur und Gruppenbepflanzung.

Von Obergärtner **Adam Heydt**, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

In den letzten Jahren hat man verschiedene neue Salviensorten in den Handel gebracht, in der Meinung, daß diese einen Fortschritt bedeuten, aber wie in so vielen Fällen, kann man eigentlich von etwas wirklich wertvollem dabei gar nicht reden.

Die von Pfitzer in den Handel gebrachte Sorte *Feuerball* ist, was Blumen und Wuchs betrifft, nach meiner Erfahrung entschieden die wertvollste, nur blüht sie später als *Zürich*, aber ich gebe ihr trotzdem den Vorzug, denn guter Wuchs, die dicken Blumenrispen und eine größere Widerstandsfähigkeit gegen Witterungswechsel sind ihre Vorzüge.

Bei *Zürich* ist hingegen die frühe Blüte das Vorteilhafteste. Die alte Sorte *Ingenieur Clavenad* verdient als hochwachsende Sorte für Dekorationszwecke in Wintergärten als Spätblüher verwendet zu werden. Sie blüht spät, ja gerade im Oktober bis Dezember ist sie für oben genannten Zweck sehr gut verwendbar. Für Gruppenpflanzung kommt *Ingenieur Clavenad* freilich nicht in Betracht, hier sind *Zürich* und *Feuerball* entschieden vorzuziehen. Als Topfpflanzen sind Salvien eigentlich nur in Privatgärten am Platz, denn als Marktpflanzen sind sie insofern bedeutungslos, als sie sich schlecht zum Transport eignen, weil sie leicht die Blüten fallen lassen.

Vollständig wertlos sind *Salvia Galizia* und *Bavaria*. *Salvia Galizia* besitzt eine schmutzige, rotbraune Farbe, die häßlich, widerwärtig ist. Ich habe Gruppen davon gesehen, die so häßlich wirkten, daß die Besitzerin, die mir diese zeigte, ärgerlich war, weil ihr Gärtner eine so häßliche Pflanze angeschafft hatte. Ich kann dem nur beipflichten. Man kann ja schließlich über den Geschmack streiten!

Salvia Bavaria besitzt trotz der weißen Blumen solch schmutzigfarbene Brakteen, daß sie auch wenig Liebhaber findet. Beides sind neuere Sorten, aber absolut wertlos für den rationellen Gartenbetrieb und für die Ausschmückung der Gärten.

Wenig beachtet wird *Salvia patens*, rein ultramarinblau. Nicht zu weit gepflanzt, ist eine Gruppe aus dieser Art ein wahres Schmuckstück. Im Topf kultiviert, blüht sie lange noch nicht so reich, als ausgepflanzt.

Handelsgärtnerischen Wert besitzen jedoch nur *Salvia Feuerball* und *Zürich*, alle anderen sind Sorten, die sich mehr für den Liebhaber und für Privatgärten eignen. Je nach der beabsichtigten Verwendung ist einer oder der anderen Sorte der Vorzug zu geben.

Abb. 11. Catasetum macrocarpum. Frisch importierte Pflanze auf einem Aststück.

Abb. 10. Catasetum macrocarpum.

Erfrorene Pflanzen dürfen unter keinen Umständen an einen wärmeren Ort gebracht werden, auch nicht dorthin, wo Zugluft herrscht oder die Sonne scheint. Vielmehr sind sie an einen dunklen, kühlen und trocknen Platz zu bringen, an dem sie nach und nach auf-

tauen; häufig werden sich dann solche Pflanzen wieder erholen. Dasselbe Verfahren ist bei Bäumen und Sträuchern zu beobachten, die während des Transportes vom Froste ergriffen wurden, ebenso bei Früchten, die im Aufbewahrungsraume von der Kälte stark mitgenommen worden sind. Ein allmähliches Auftauen wird hierbei in der Regel von Erfolg gekrönt sein. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß wir auch im Wasser ein gutes Heilmittel gegen erstarrte Pflanzen besitzen. Man überbrause die Pflanzen morgens mit kaltem Wasser, wobei man besonders darauf achten wolle, daß die Sonnenstrahlen ferngehalten werden. Bei Nachtfrösten, die plötzlich eintreten, dürfte das Ueberbrausen besonders zu empfehlen sein. **Hs.**

Abb. 12. Polystachya affinis.

Dichorisandra undulata ist eine interessante Pflanze aus der Familie der Commelinaceen, für das temperierte Haus und auch für Wintergärten geeignet. An den 40 bis 50 cm hohen, fleischigen Trieben, welche mit breitlanzettförmigen Blättern besetzt sind, entwickeln sich im Spätsommer endständige, 15 bis 20 cm lange Blütenrispen, die mit rundum gestellten, kurzgestielten, tief dunkelblauen Blumen geschmückt sind. Aber auch die nichtblühenden Pflanzen sind als Blattpflanzen gut zu verwenden. Besondere Kulturansprüche stellt diese *Dichorisandra* nicht, aber um das Abwerfen der unteren Blätter und das Eintrocknen der Blattränder zu verhindern, darf sie niemals zu trocken werden. Vermehrung geschieht durch Stockteilung und durch Stecklinge im Frühjahr. **B. Voigtländer.**

Unsere Akazie als Zimmerpflanze. Die echte Akazie ist ein sehr hübsches Topfgewächs, welches sich sehr leicht aus Samen ziehen läßt und sehr hübsch und zierlich aussieht. Dazu ist sie ziemlich hart und fast mit jedem Standorte zufrieden. Der Samen, den man aus jeder größeren Gärtnerei beziehen kann, ist ziemlich hartschalig und keimt deshalb schwer, doch kann man das Keimen dadurch befördern, daß man ihn in feuchtes Sägemehl auf den Ofen stellt, oder ihn in einen Beutel steckt und mit diesem in heißes und gleich darauf in kaltes Wasser taucht. Nun sät man in eine Saatschale, welche mit einer Erdmischung von ein Drittel Heide-, ein Drittel Lauberde und ein Drittel Sand gefüllt ist, und bedeckt ihn etwa 1 Zentimeter tief, stellt die Schale sonnig und gießt mit lauem Wasser. Nach 14 Tagen bis drei Wochen keimen die Pflänzchen, welche man nach etwa zwei Wochen in kleine Töpfe auspflanzt. Mit diesen Töpfchen bringt man sie dann in den Garten auf ein halbschattiges Beet und senkt sie soweit ein, daß gerade der Rand der Töpfe noch frei bleibt. Je nach dem schnellen oder geringeren Wachstum werden sie noch mehrmals in größere Töpfe verpflanzt. Drohen im Herbste Fröste einzutreten, so kommen die Pflanzen in ein kühles, frostfreies Zimmer, aber nicht etwa gleich ins warme Wohnzimmer, da dieser schnelle Uebergang sehr schädlich wirken würde. Die Höhe, bis zu welcher man die Akazien zieht, hängt vom Belieben des einzelnen Züchters, bzw. vom Schnitte ab. Sie lassen sich hoch, aber auch in Zwergform ziehen und ertragen leicht einen starken Schnitt. Sie passen für Stadt und Land, und wer keinen Garten hat, kann sie den Sommer über auch ans Fensterbrett stellen, ohne daß sie trauern. Sie müssen dann nur stärker gegossen werden und von Zeit zu Zeit einen Dungguß erhalten. Gut gezogen, haben die Topfakazien einen schönen, geraden Wuchs und herrliche, gefiederte Blätter von großer Zierlichkeit. Es kränkeln im Winter sehr viele Akazien, weil sie zu stark gegossen und dadurch um ihre Winterruhe gebracht werden.

Jos. Herpers.

Stauden.

Primula malacoides. Diese reizende Primelart ist eine Einführung aus China und unzweifelhaft eine wertvolle Bereicherung einer bereits sehr artenreichen Pflanzengattung. Der Wert dieser Neuheit kommt wohl zunächst infolge der unerschöpflichen Reichblütigkeit und des graziösen Wuchses als Topf- und Dekorationspflanze zur Ausschmückung von Wintergärten, Blumentischen, Jardinièren usw. zur Geltung. Diese Primel zeigt gerade in den Wintermonaten einen unermüdlichen Blütenflor. Die mittelgroßen Laubblätter haben eine hellgrüne Färbung und geben den Pflanzen einen leichten, zierlichen Bau. Sie bilden einen guten Untergrund für die graziösen Blütenstiele, die in immerwährender Folge zu schneller und voller Entfaltung aufsprießen. Sie sind etwa 30 bis 40 cm lang und tragen in 3 bis 4 Quirlen eine große Anzahl lila getönter Blüten. Die einzelnen Blüten sind sternförmig, etwa 1 cm im Durchmesser groß; sie haben ein gelbes Auge. *Primula malacoides* gleicht im

Abb. 13. Lycaste candida.

Habitus der *Primula Forbesii*, ist jedoch in allen Teilen größer und schöner.

Die Vermehrung ist eine sehr leichte und geschieht am besten durch Samen, der sehr willig keimt. Die Aussaat sollte sofort nach der Samenreife erfolgen, und zwar unter Glas in sandige Lauberde bei etwa 20—25° C. Die Sämlinge sind sobald als möglich in eine Mischung von Laub und Rasenerde mit Lehm und etwas Sand zu pikieren. Bei geeigneter Temperatur und vorsichtigem Gießen wachsen sie schnell zu kräftigen Pflanzen heran und können dann eingetopft werden. Während des Winters ist besondere Vorsicht im Gießen anzuraten, da zu große Feuchtigkeit das Laubwerk schädigt. **P.**

Gehölze.

Verpflanzen starker Quercus. Was Stadtgärten anbelangt, nimmt die Hauptstadt Italiens nach der Erwerbung der großartigen Villa Borghese, die nunmehr durch eine gewaltige Brücke mit dem Pincio verbunden wurde, in Italien die erste Stelle ein. Da es aber viel dort zu verbessern, viel zu ersetzen gibt, da ferner neue Anlagen entstehen sollen, so ist das Verpflanzen immergrüner, großer Bäume, besonders für Alleen, an der Tagesordnung. Die Steineiche, *Quercus Ilex*, die heilige Eiche Südeuropas, einer der Hauptbäume Roms, zeigt sich bei dieser Prozedur seltsamerweise weniger empfindlich, als wenn sie jung verpflanzt wird. Man macht in Rom mit ihr kurzen Prozeß, nimmt Bäume von ca. 3 bis 4 m Stammhöhe und 0,80 bis 1 m Stammumfang, bei 1 m über der Erde gemessen, läßt ihnen einen kleinen Erdballen von etwa 1 cbm und schleppt sie so gut es geht in die keineswegs übertriebenen Pflanzlöcher, schneidet ihnen fast alle Aeste kurz ab und läßt nur das untere herabhängende Nebengezweige. Ein immergrüner Baum muß doch von seiner Würde ein äußeres Zeichen behalten! Die großen, schlimmen Wunden werden mit Holzteer bedeckt, und die Geschichte ist fertig, nachdem der Baum gut eingestampft und bewässert wurde. Das Bewässern wird natürlich regelmäßig fortgesetzt. Auf diese verblüffend radikale und einfache Art gehen die meisten Bäume an und treiben alsbald neue, kräftige junge Zweige. Andere besinnen sich ein volles Jahr, treiben kein Blatt, sie müssen erst verborgene Blattknospen durch die schwarze Rinde zur Luft befördern. Manchmal schneidet man solche Bäume radikal zurück, so daß nur der Stamm bleibt.

C. Sprenger.

Salix rosmarinifolia. Unter den vielen Weidenarten gibt es mehrere sehr wertvolle Zierpflanzen. Zu diesen gehört auch die schmalblättrige Rosmarinweide. Sie ist besonders ihres zierlichen Laubes wegen beachtenswert. Am besten gedeiht sie an feuchten Stellen, entwickelt sich jedoch unter normalen Bodenverhältnissen sehr gut. Den höchsten Zierwert hat sie als hochstämmiger Kronenbaum. Sie läßt sich zu diesem Zwecke leicht auf Stämme von *Salix caprea* veredeln. Der Strauch bildet schöne, dichte, runde Kronen, die sehr zierend wirken. Wer Abwechslung liebt, der sollte nicht versäumen, einmal hochstämmige Rosmarinweiden anzupflanzen, man sieht sie selten.

Johannes Schomerus, Wohldorf-Hamburg.

Robinia monophylla ist bekanntlich eine europäische Form der *R. Pseudacacia*, aber bei weitem noch nicht so beachtet und kultiviert als sie es verdient. Man findet sie dank des Scharfblickes des verstorbenen Florentiner Gartendirektors Pucci in den Anlagen und in der Umgebung von Florenz überall als Einzelbaum, als Allee- oder Straßenbaum. Als Alleebaum, besonders dort, wo sie wohl als Schattenspender oder Wegweiser dienen soll, aber die Aussicht nicht zu sehr verdecken darf, schneidet man diese Robinie alle Jahre kurz vor Eintritt des Frühlings, aber nicht etwa so, wie bei uns die Kugelakazie, die danach unschöne Schöpfe und Wulste bildet, sondern ziemlich lang, alles zu dichte und verwirrende entfernend. Danach treibt die Krone eine Menge schlanker Zweige oder Ruten, die nach allen Seiten leicht überragen und im Winde schaukeln, dem Baum ein hochelegantes Aussehen verleihen und ihn zu einem der schönsten Straßen- und Alleebäume stempeln. Die Alleen dieser *R. monophylla* sind besonders im jugendlichen Alter geradezu entzückend schön und angenehm. In gutem Boden erreicht sie auch ein stattliches Alter, allein es ist besser, sie alle 50 Jahre zu entfernen und durch junge Bäume zu ersetzen. Die Kosten werden gut durch den Holzertrag gedeckt. **C. Sprenger.**

Obstbau.

Anpflanzung von Pfirsichen. In geeigneten Lagen ist das Anpflanzen von Pfirsichen recht empfehlenswert. Im Frühjahre erfreuen die Sträucher durch ihre herrlich roten Blüten, die sich namentlich an Berglehnen, inmitten blühender Obstbestände auf dem weißen Hintergrunde reizvoll abheben, und im Herbste liefern sie der Regel nach reichliche, in den bessern Sorten prachtvoll geformte und aromatische Früchte, die eine Delikatesse der besten Tafel bilden. Das Einernten ist ziemlich leicht und der Verkaufspreis, namentlich bei rotbackigen Sorten, wie beispielsweise der in Guben gebauten roten und wurzelechten Sorte, verhältnismäßig hoch. Eine Eigenart der Pfirsichsträucher ist es, daß sie nur schwer anwachsen, besonders wenn bei der Frühjahrspflanzung austrocknende Ostwinde wehen. Neben den allgemeinen Baumpflanzregeln müssen deshalb beim Pfirsichstrauch noch besondere Maßnahmen beobachtet werden, namentlich ein besonders starker Rückschnitt der Zweige und ein fortgesetztes tüchtiges Einschlämmen der Baumscheibe. Wo man an frischgepflanzten Pfirsichen ein Vertrocknen der Zweigenden oder ganzer Partien des Strauches beobachtet, darf man mit Sicherheit annehmen, daß in genannter Hinsicht des Guten nicht genug getan worden ist. **Karl Richter,** Guben.

Das Beschneiden der Fruchtzweige an Apfel- und Birnbäumen. Wenn man Fruchtzweige beschneiden will, so ist vor allem darauf hinzuwirken, daß die Zweige möglichst kurz und gedrungen werden, daß alle vorhandenen Fruchtknospen, also die dicken, runden Knospen, welche an dem kurzen Holze stehen, soweit es geht, erhalten bleiben, und daß recht viele neue Fruchtknospen sich bilden. Unmöglich ist es, einen Fruchtzweig richtig zu beschneiden, ohne dessen Stellung in der Krone und auch zugleich die Beschaffenheit der übrigen Fruchtzweige zu berücksichtigen. Der einzelne Fruchtzweig ist kein unabhängiges Gebilde, das nach einem gewissen Schema für sich allein behandelt werden kann, sondern ein unselbständiger Teil des Zwergbaumes, dessen Behandlung mit der aller übrigen Zweige desselben Baumes im vollsten Einklang stehen muß.

Wenn also ein Fruchtzweig eine bevorzugte Stellung hat, daß er sich leicht zu stark entwickeln kann, so muß man ihn ohne Rücksicht auf seine sonstige Beschaffenheit streng zurückhalten. Wird ein Fruchtzweig von anderen Fruchtzweigen unterdrückt, so ist er so zu beschneiden, daß er sich stärken kann.

Hat ein Baum sehr wenig Fruchtknospen, so muß man alle zu erhalten suchen, auch wenn sie am Fruchtzweige an der Spitze der Triebe stehen. Allerdings wird der Fruchtzweig dadurch zu lang, aber man kann ihn ja später, wenn er Frucht getragen hat, wieder verkürzen. Ist hingegen der ganze Baum reichlich mit Fruchtknospen versehen, so braucht man die weitabstehenden weniger zu schonen. Es ist hieraus schon ersichtlich, in wie verschiedenartiger Weise gleichartig gebildete Fruchtzweige unter Umständen behandelt werden müssen. Im allgemeinen gilt als Regel, daß jeder Fruchtzweig nur einen Holztrieb, außerdem aber nur kurze Fruchttriebe haben darf. Bilden sich nun an einem Fruchtzweige mehrere Holztriebe, so werden alle bis auf einen dicht an ihrem Entstehungspunkte weggeschnitten, dieser eine wird aber entsprechend gekürzt.

Bei allen starkwachsenden, wenig fruchtbaren Bäumen soll man den stehenbleibenden Holzzweig lang schneiden, etwa auf vier Augen. Es bildet sich dann an den unteren Augen besseres Fruchtholz. Bei allen schwachwachsenden Bäumen, welche schon von Natur mehr dazu neigen, Fruchtknospen auszubilden, soll man die Holzzweige kürzer schneiden, höchstens auf zwei Augen, weil, wenn man länger schneiden wollte, die unteren Teile nicht austreiben, sondern kahl

bleiben würden. Man hat es in der Hand, jeden beliebigen Trieb eines Baumes kürzer zu halten, oder sich freier entwickeln zu lassen, indem man im Sommer die Triebspitzen abkneift. Das Abkneifen im Sommer muß also das eigentliche Beschneiden der Fruchtzweige stets unterstützen und ergänzen. **Jos. Herpers.**

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Aponogeton distachyus, die Wasserähre.

Von **Th. Schweizer**, Obergärtner, Zürich V.

(Hierzu eine Abbildung.)

Für halbschattige Teiche ist es immer schwierig, geeignete schönblühende Wasserpflanzen zu finden. Seerosen blühen, schattig gepflanzt, sehr spärlich und gehen gewöhnlich in einigen Jahren ganz ein, ebenso fristen *Sagittaria*, *Villarsia* und viele andere Arten in schattigen Teichen nur für kurze Zeit ein kümmerliches Dasein.

Es ist daher auffallend, daß der sonst ziemlich bekannte *Aponogeton* an solchen Stellen so selten Verwendung findet. Wird derselbe vielleicht als zu wenig wirkungsvoll taxiert, oder hat Mißerfolg davon abgehalten? Auf alle Fälle möchte ich diese prächtige Wasserpflanze überall da bestens empfehlen, wo halbschattige und schattige Teichpartien belebt werden sollen und andere blühende Wasserpflanzen nicht vollkommen gedeihen. *Aponogeton distachyus* gedeiht in größeren Partien zusammen gepflanzt (ca. 25—50 Stück) vorzüglich und entfaltet die weißen, wohlriechenden, zweiteiligen, gabelförmigen Blüten unaufhörlich, von Anfang April an bis in den Oktober. An heißen, sonnigen Stellen setzten die Blumen jedoch im Juli und August etwas aus, was in schattiger Lage weniger der Fall ist.

Die Wasserähre liebt eine Wassertiefe von 30—60 cm; tiefer zu pflanzen, ist nicht ratsam, weil die Pflanze dann Mühe hat, an die Oberfläche zu kommen und dadurch in ihrem Wachstum und Blühen geschwächt wird. Der knollige Wurzelstock ist vollständig winterhart; unter Wasser oder ohne Wasser, aber mit Laub frostfrei bedeckt, hält sich derselbe ohne zu faulen. An einem Ort, wo *Aponogeton distachyus* Fuß gefaßt hat, pflanzt er sich selbst fort und vermehrt sich in günstiger Lage sogar beträchtlich aus Samen.

Eine kräftige, nahrhafte Rasenerde sagt am besten zu. In Teichen mit tiefem Grund läßt sich, durch Steinaufbau usw. leicht eine Stelle zurechtmachen, an welcher sich die Pflanze wohl fühlen kann; sie wird die geringe Mühe tausendfach belohnen. Aber auch noch eine andere gute Eigenschaft besitzt diese Wasserähre; die originellen, fein duftenden Blumen haben schon vielfach für feine Brautbuketts guten Ersatz für Orchideenblüten geboten und sich als Helfer in der Not auf diese Art dankbar erwiesen.

Aponogeton distachyus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

Vorwort.

Herr Hesdörffer hat mir in dieser geschätzten Zeitschrift Platz zu einer größeren Abhandlung gewährt, betitelt „Die Schnittblumengärtnerei". Ich beabsichtige hier in kurzen Artikeln ein Bild der gesamten heutigen Schnittblumenkultur zu geben. Mit den „Kultureinrichtungen" beginnend, gebe ich kurz ein Bild des heutigen Gewächshausbaues. Ich gehe dann zur Heizungstechnik und der Kesselfrage über und erläutere unter Beigabe von Zeichnungen und Abbildungen die Gesichtspunkte, nach denen eine Schnittblumengärtnerei angelegt werden soll.

Nach Abschnitten über Bodenbearbeitung und Düngerlehre folgen die Kulturbeschreibungen sämtlicher für die praktische Schnittblumengärtnerei in Frage kommender Pflanzen, die einen breiten Raum der Abhandlung einnehmen. Gleich eingehend wird der heutige Stand der Treiberei nach den verschiedenen Verfahren erörtert. Ich werde über die Maiblumen-, Zwiebel-, Knollen- und Gehölztreiberei, das Treiben der Schnittstauden, *Lathyrus* usw. zu Wort kommen.

Es folgen dann die Freilandkulturen der Schnittblumengärtnereien, die Stauden, Sommerblumen, Zwiebel- und Knollengewächse.

Zum Schluß gebe ich in kurzen Zügen eine Kulturbeschreibung der oft in Schnittblumengärtnereien kultivierten Topfpflanzen wie *Cyclamen*, Begonien, engl. Pelargonien und ähnliche.

Die Abhandlungen werden wahrscheinlich erst mit Ablauf dieses Jahrgangs zu Ende kommen, ich hoffe jedoch, die geschätzten Leser nicht zu ermüden, da der Stoff an sich reichliche Abwechslung verbürgt. „Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen." Es soll mich freuen, wenn dieses Wort des Dichters auch hier seine Wahrheit behält, dann ist der Zweck dieser Abhandlung und auch dieser geschätzten Zeitschrift erfüllt, die ja ein zuverlässiges Nachschlagewerk und ein treuer Ratgeber in allen kulturellen Fragen sein will und es auch in in reichem Maße ist.

I. Teil. Kultureinrichtungen.

A. Gewächshausbau.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach Zeichnungen des Verfassers.)

Ehe mit dem Bau der Gewächshäuser begonnen wird, muß man über deren Lage im klaren sein. Unter Lage eines Gewächshauses ist der Ort der Aufstellung zu verstehen. Dieser muß stets so gewählt werden, daß er alle Bedingungen erfüllt, die in bezug auf das Wohlbefinden und Gedeihen der in den Gewächshäusern zu kultivierenden Pflanzen gestellt werden müssen.

Er muß also

1. frei gelegen sein. Es dürfen keine hohen Mauern oder Bäume zu irgendeiner Zeit ihre Schatten auf das Haus werfen. Die Sonne muß ihre belebenden Strahlen zu jeder Jahres- und Tageszeit auf die Glasfläche des Gewächshauses werfen können. Das ist die erste Grundbedingung für eine erfolgreiche Kultur. Weiter muß

2. der Boden, auf welchem die Gewächshausanlage errichtet werden soll, frei von unterirdischer Feuchtigkeit sein. Namentlich darf das Grundwasser nie so hoch steigen, daß es in das Haus eindringen kann. Wenn auch moderne Gewächshäuser jetzt nie mehr so tief in die Erde gebaut werden, wie es in früheren Jahren der Fall war, so könnte doch das Grundwasser bei den tiefer gelegenen Heizungen unliebsame Störungen hervorrufen.

3. muß der Platz trotz seiner freien Lage so viel wie möglich gegen kalte Winde und Luftströmungen geschützt sein und darf

4. nicht in unmittelbarer Nähe von Fabriken und Anstalten gewählt werden, deren Rauchgase und Ausdünstungen eine Gefahr für das Gedeihen und die Gesundheit der Pflanzen bedeuten würden.

Ist der Platz günstig gewählt, so tritt die Frage an uns heran: Wie baue ich jetzt meine Gewächshäuser in bezug auf die Himmelsrichtung? Wir haben bei der Schnittblumengärtnerei — worauf ich später noch zurückkomme — zwei Hauptformen von Gewächshäusern, das Haus mit einseitigem Glasdach und das Gewächshaus mit Satteldach. Bei dem ersteren ist die Glasfläche immer nach Süden gerichtet. Die Front des Gewächshauses erstreckt sich demnach von Osten nach Westen. Das Haus mit Satteldach dagegen, und dieses kommt für die meisten Kulturen in erster Linie in Frage, steht mit seiner Achse von Nord nach Süd. Es kann demnach die Sonne am Vormittag, durch die östliche, am Nachmittag durch die westliche Glasfläche einfallen.

Abb. 2. Sprossenprofile mit eingeschnittenen Tropfwasserrinnen.

Diese Bauart ist wohl die vorteilhafteste, da hier den Pflanzen die natürlichste und ausgiebigste Sonnenbestrahlung gesichert ist. Besonders für viele Kulturen krautartiger Pflanzen, welche die Neigung haben, sich der Sonnenseite zuzukehren, ist diese Bauart unerläßlich. In Häusern mit einseitigem Glasdach wachsen solche Pflanzen gern einseitig und werden dadurch unverkäuflich.

Als Mittelding beider Gewächshausformen kommt noch das Haus mit halbem Satteldach in Frage. Oft bringen es die Umstände mit sich, daß man durch Terrainverhältnisse gezwungen ist, seine Gewächshäuser von Osten nach Westen zu bauen. Um hier nun möglichst viel von der einfallenden Sonne zu profitieren, dagegen den Pflanzen auch von der Nordseite etwas Licht zu gewähren, wird man auch an der Nordseite an Stelle der hohen Hintermauer ein verkürztes Satteldach vorsehen (Abbildung 1, oben). Besonders bei ansteigenden Bodenverhältnissen sind solche Häuser mit halbem Satteldach sehr angebracht (Abbildung 5, Seite 94).

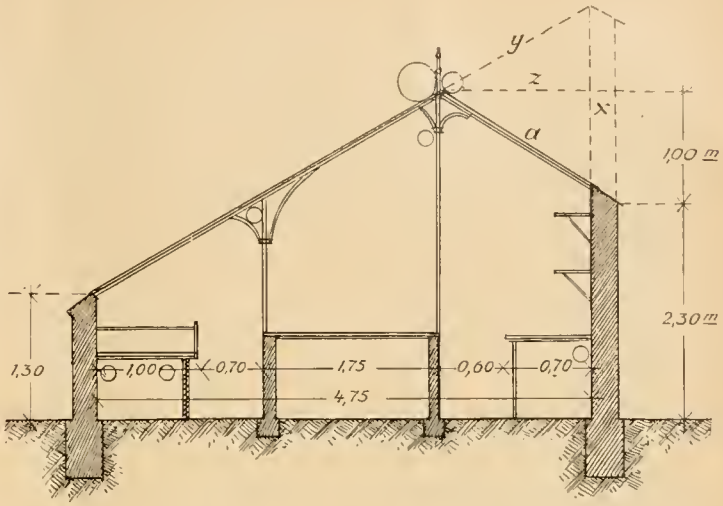


Abb. 1. Schnitt durch eine Gewächshauskonstruktion mit halbem Satteldach.

Die Höhe der einzelnen Häuser richtet sich nach den Pflanzen, die darin kultiviert werden sollen. Beim modernen Gewächshausbau bevorzugt man heute hohe, luftige Häuser in großen Ausmaßen, und sind auch bei uns in Deutschland Gewächshäuser von 12 bis 16 m Breite keine Seltenheit mehr. In Amerika, von wo diese Bauweise zu uns herübergekommen ist, werden ja noch weit größere Häuser gebaut. Meiner Meinung nach geht das jedoch zu sehr ins Extreme. Ich halte Gewächshäuser von 8 bis 10 m Breite für groß genug. Sollen größere Komplexe unter Glas gebracht werden, so kann man ja beliebig viele solcher Häuser zusammenlegen. Die Zwischenwände fallen dann fort, das Dach wird durch eiserne Träger gestützt, die Luft kann überall frei zirkulieren (Abbildung 3, nebenstehend). Solche Häuser sind besonders beliebt bei Nelken-, Rosen- und Chrysanthemumkulturen.

In früheren Jahren ließ man die Sprossen, welche die Glasfläche zu tragen haben, direkt auf der Vorder- und Hintermauer aufliegen, heute jedoch bevorzugt man die Stehverglasung, um den Kulturen möglichst viel Licht zuzuführen. Ebenso sind im modernen Gewächshausbau die massiven Giebelwände nicht mehr üblich. Auch sie sind durch die Stehverglasung ersetzt.

Nachdem Lage und Form der Gewächshäuser besprochen ist, komme ich zu den

Baumaterialien.

Die oft angeregte Frage, ob zur Aufführung der Zwischen- und Umfassungswände

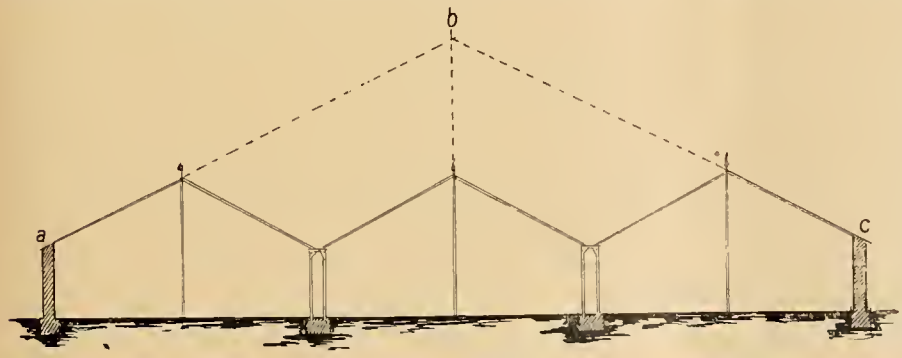


Abb. 3. Ueberdachung eines Komplexes durch zusammengelegte Sattelhäuser (a—b—c wäre die amerikanische Bauweise).

Ziegelsteine oder Zementbeton vorteilhafter sei, richtet sich nach dem Preis, welchen man in den jeweiligen Orten für den Kies fordert. Ist dieser billig zu haben, so ist es nicht zu verkennen, daß Zementbetonwände erheblich billiger sein werden, als solche aus Ziegelsteinen; es steht daher der Aufführung der Umfassungswände aus Beton nichts entgegen. Für die Zwischenwände sind jedoch Ziegelsteine praktischer.

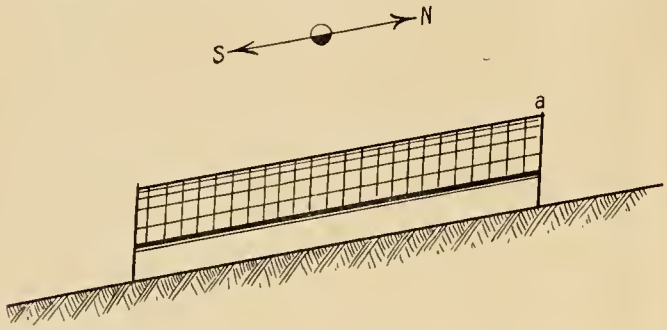


Abb. 4. Falsche Bauweise. Sattelhäuser in der Längsachse von Nord nach Süd laufend. Die Innenwärme des Hauses würde sich beim höchsten Punkt a ansammeln.
(Schematische Schnittzeichnung von Gewächshausbauten auf ansteigendem Terrain.)

Erstens, weil solche Zwischenwände oft durch Oeffnungen, wie Türen und dergleichen unterbrochen werden, und zweitens ist es unvermeidlich, bei der Anlage der Heizung nachträglich Oeffnungen durch die Wand zu schlagen, was bei Betonwandungen mühsam und zeitraubend ist. Das gleiche gilt beim Anbringen der Rohrhaken, -träger u. dgl. Die Aufführung von Isolierwänden bei Gewächshäusern ist nicht notwendig. In den meisten Fällen wird eine Wandstärke von 25 cm genügen.

Die Bedachung eines Gewächshauses besteht aus den Sprossen, die auf den Seitenwänden ruhen, und der Glasfläche. Zur Herstellung der Sprossen wird in neuester Zeit wieder in der Hauptsache Holz verwendet; dieses mit Recht, da es mancherlei schwerwiegende Vorteile dem Eisen gegenüber bietet. Auch die geringe Haltbarkeit des Holzes, die von Gegnern des Holzbaues vornehmlich ins Feld geführt wird, wurde durch Einführung des unverwüstlichen Pitch-pine-Holzes auf ein Minimum reduziert. Dieses harzreiche Holz der amerikanischen Pechkiefer *(Pinus ponderosa)* ist von schier unbegrenzter Dauerhaftigkeit. Außerdem können, wie ich beim Reformgewächshausbau noch näher ausführen werde, wirklich schadhafte Stellen leicht durch neue ersetzt werden. Die Holzkonstruktion hat für die Kulturen noch den schwerwiegenden Vorteil, daß es möglich ist, durch in die Sprossen eingeschnittene Tropfwasserrinnen (Abbildung 2, S. 93) den Tropfenfall auf ein geringes Maß einzuschränken, was sehr wesentlich ist. Holz hat ferner den Vorteil, daß es konstant ist, d. h. es dehnt sich bei Wärme nicht aus und zieht sich bei Kälte nicht zusammen, wie das Eisen, es wird dadurch die Bruchgefahr des Glases wesentlich vermindert.

Für die innere Einrichtung der Gewächshäuser dagegen halte ich Eisenkonstruktion für praktischer. Erstens, weil in der ständig feuchten Luft das Holz der Zerstörung leichter ausgesetzt ist, und zweitens, weil es dem Eisen gegenüber eine geringere Tragkraft besitzt. Eine Holzkonstruktion von Trägern, Unterzügen usw. müßte daher ihrem kubischen Inhalt nach bedeutend stärker ausfallen, als eine Eisenkonstruktion und würde aus diesem Grunde viel zur Verdunkelung des Hauses beitragen. Deshalb fort damit. Hier ist Eisen allein am Platze. Ein mehrmaliger Anstrich mit Mennige und Oelfarbe verhindert die Rostbildung.

Das Glas ist dasjenige Material, das dem Gewächshause erst seine eigentliche Bestimmung verleiht. Es ist das Licht spendende und zugleich das die äußere Luft abschließende Element. Daß es diese beiden Funktionen voll und ganz erfüllt, ist Hauptbedingung bei seiner Auswahl. Ich möchte daher nicht versäumen, auf das in neuester Zeit viel verwendete Rohglas hinzuweisen, dem in der Gärtnerei noch eine große Zukunft offen steht. In der Praxis hat es sich bis jetzt geradezu glänzend bewährt. Wegen seiner Dicke von 4 bis 6 mm kann man die einzelnen Scheiben sehr groß wählen, es haben sich solche von 0,50 × 2,00 m am geeignetsten erwiesen. Solche Scheiben schließen dann luftdicht ab, es findet keine Nebenzirkulation zwischen der äußeren und inneren Luft statt, wie bei den kleinen Scheiben. Mit Rohglas gedeckte Häuser sind daher im Winter ganz bedeutend wärmer. Die einfallenden Sonnenstrahlen werden durch die rauhe Außen-, bzw. Innenseite des Glases gebrochen. Dieses zerstreute Licht, das Diffusionslicht, wirkt außerordentlich günstig auf das Gedeihen der Pflanzen. Es ist ausgeschlossen, daß die Kulturen verbrennen können, wie beim gewöhnlichen Glase, wenn im Sommer plötzlich die Sonne hervorkommt. Trotzdem muß aber auch beim Rohglas für Schatten- und Lüftungsvorrichtungen gesorgt sein, da in den mit Rohglas gedeckten Häusern die Temperatur bei Sonnenschein gern schnell steigt.

Wegen der Schwere des Rohglases müssen ja die Sprossen etwas stärker genommen werden, als beim gewöhnlichen Gartenglas, dafür braucht man aber infolge der größeren Scheiben auch bedeutend weniger. Ebenso geht die Arbeit des Einkittens viel schneller vonstatten. Einer der Hauptvorteile des Rohglases ist auch noch der, daß es wegen seiner Dicke nahezu hagelsicher ist. Es sind heute glattes und geripptes Rohglas im Handel. Ich ziehe das glatte für Gewächshausbauten vor. Denn wenn auch die Rillen des gerippten Rohglases das Tropfwasser besser ableiten, so setzt sich immerhin in denselben Schmutz ab, der nur schwer zu entfernen ist und das Haus arg verdunkeln kann.

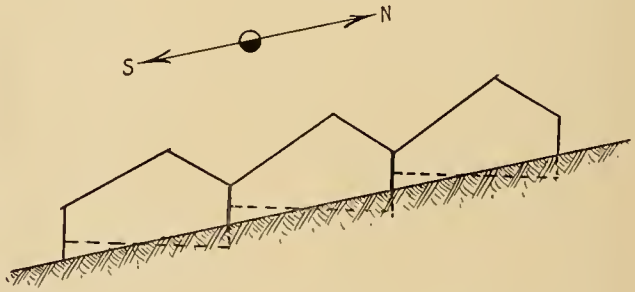


Abb. 5. Richtige Bauweise. Häuser mit halbem Satteldach, in der Längsachse von Ost nach West laufend.
(Schematische Schnittzeichnung von Gewächshausbauten auf ansteigendem Terrain.)

Pflanzenvermehrung.

Eine neue Methode zur Aufbewahrung von Blütenstaub in befruchtungsfähigem Zustande. In der gärtnerischen Praxis ist die Aufbewahrung von Blütenstaub für später vorzunehmende

Befruchtungen von nicht geringer Bedeutung. Soll der Pollen einer vielleicht besonders schönen Blüte zur Bestäubung möglichst vieler Narben dienen, oder sollen Frühblüher mit Spätblühern gekreuzt werden, dann scheitert die Absicht des Züchters nicht selten daran, daß zur gegebenen Zeit der aufbewahrte Pollen seine Keimfähigkeit, beziehungsweise seine Befruchtungsfähigkeit eingebüßt hat. Unsere Kenntnisse über die Lebensdauer von Pollen sind recht lückenhaft und unsicher, die diesbezüglichen Angaben von Praktikern, sowie in wissenschaftlichen Büchern meist sehr unzuverlässig. In Abhängigkeit von der Art der Aufbewahrung, dem Reifezustand, besonders von der Natur des Blütenstaubes an sich und andern Umständen, ist die Lebensfähigkeit ursprünglich fertilen Pollens von sehr verschiedener Dauer. Der Praktiker pflegt die aus den Staubbeuteln entnommene Pollenmasse in trocknes Papier zu legen und an einem möglichst trocknen Ort bis zu ihrer Verwendung aufzubewahren. In manchen Fällen ist dieses Verfahren hinreichend. Vielfach aber erlischt so die Lebenskraft des Pollens vorzeitig, oder sie fällt der Wirkung von Schimmelpilzen und Bakterien zum Opfer.

Meine Untersuchungen über die Lebensdauer des Pollens verschiedener Pflanzen haben nun ergeben, daß der Feuchtigkeitsgehalt der Luft hier von großer Bedeutung ist. Wie ja jeder Feuchtigkeitsmesser zeigt, ist der Gehalt an Wasserdampf in der Luft sehr verschieden, er schwankt zwischen wenigen und hundert Prozent. Aber gerade dieser Wechsel im relativen Feuchtigkeitsgehalt wird dem aufbewahrten Blütenstaub verhängnisvoll und hat das vorzeitige Erlöschen seiner Lebenskraft zur Folge. Anders bei vollkommen trockner Aufbewahrung; hier fallen die erwähnten schädigenden Einflüsse weg, und in der Tat hat sich in der Aufbewahrung im völlig trocknen Raume ein Mittel gefunden, Blütenstaub auf längere Zeit hinaus völlig unversehrt und befruchtungsfähig zu erhalten. Die Versuche sind zwar bisher erst mit Pollen von Kürbis- und *Rhododendron*-Arten durchgeführt und mit solchen einer größeren Anzahl von Rosensorten, von Kakteen, Orchideen und anderen eingeleitet, sie sollen aber infolge der sehr günstigen Ergebnisse möglichst auf alle in Frage kommenden Pflanzen der gärtnerischen Kulturen ausgedehnt werden.

Ein chemischer Körper, das wasserfreie Calciumchlorid, hat die Eigenschaft, begierig Wasser anzuziehen, und zwar so lange, bis es damit gesättigt ist und zerfließt. In einem verschlossenen Gefäß entzieht eine genügende Menge dieses weißen, körnigen Salzes der eingeschlossenen Luft alle Feuchtigkeit und schafft einen vollkommen trockenen Raum. In diesem hat sich nun zunächst, das heißt bei den bisher durchgeführten Versuchen, frischer Kürbispollen fünf Wochen, solcher von *Rhododendron* sieben, beziehungsweise dreizehn Wochen lang völlig befruchtungsfähig erhalten, während in Papier an der Luft aufbewahrter Blütenstaub in dieser Zeit seine Lebenskraft ganz oder teilweise einbüßte. Mit Pollen, der am 14. August 1908 den Blüten von *Cucurbita Pepo* entnommen worden war, wurden am 19. September Befruchtungen vorgenommen, die angingen und zur Fruchtbildungen führten. Am 6. April 1909 wurde frischer Pollen von *Rhododendron Kohinoor* entnommen und in der angegebenen Weise aufbewahrt. Mit diesem Pollen am 1. sowie 3. Juni und am 14. Juli ausgeführte Bestäubungen anderer Rhododendronsorten hatten sämtlich Erfolg.

Für *Rhododendron* erscheint diese Art der Aufbewahrung des frischen Pollens sicher und kann in allen Fällen zur Anwendung empfohlen werden; auch ist eine länger dauernde Aufbewahrung zweifellos auf diese Weise möglich. Einen direkten Rückschluß auf andere Pflanzenarten läßt zwar die differente Natur des Blütenstaubes verschiedener Herkunft nicht zu. Immerhin kann und muß die Methode aber auch für andere Fälle jetzt schon zur Prüfung empfohlen werden, da mit Sicherheit zu erwarten ist, daß sie sich auch anderweit bewähren wird. Das anzuwendende Verfahren ist sehr einfach, die dazu erforderliche Vorrichtung kann in jeder Apotheke oder Drogenhandlung ohne große Kosten beschafft werden.

Man verfahre folgendermaßen: Der aus den Staubbeuteln entnommene Pollen (vielleicht auch die Pollensäcke mit Inhalt, sofern sie nicht zu saftreich sind) wird in kleinen, etwa 4—5 cm langen und 0,5 cm breiten Gläschen gesammelt, die mit Watte lose zu verschließen sind. In ein größeres Glasgefäß, etwa 13—14 cm hoch, mit einem Durchmesser von 5—8 cm, das mit eingeschliffenem Glas- oder gutschließendem Gummistöpsel luftdicht verschlossen werden kann, wird auf den Boden etwa 3 cm hoch wasserfreies Chlorcalcium gebracht, darüber eine Watteschicht von etwa 2 cm ausgebreitet, und auf diese werden dann die kleinen Gläschen mit den Pollen gestellt oder gelegt. Fest verschlossen hält sich so der Inhalt beliebig lange Zeit völlig trocken. Das Glas darf, wenn nötig, immer nur kurze Zeit geöffnet und muß dann sofort wieder fest verschlossen werden, da sonst das Chlorcalcium Feuchtigkeit aus der äußern Luft anzieht und bald verdirbt. Ist dasselbe feucht oder naß geworden, so muß es, da unbrauchbar, durch neues ersetzt werden. — **Dr. J. Simon**, Dresden.

(Mitt. d. Pflanzenphysiolog. Versuchsstation.)

Vogelschutz.

Unsere gefiederte Welt im Winter!

Sonntagsfriede! Nach dem dunklen, trüben Wetter des bisherigen Winters endlich ein heller, rechter Wintertag, wie ihn die Leute des Sports: die Rodler, Eis- und Skiläufer, insbesondere aber die Jugend, sich lang ersehnten. Doch auch für den Naturfreund bietet sich jetzt vieles zum Bewundern und Beobachten. Das, was der Vogelfreund bis jetzt tat, wenn er die Futterplätze versorgte usw., das geschah nur, um seinen Lieblingen in der Natur zu zeigen: „Seht, ich bin da und werde euch in den kommenden Tagen der Not nicht vergessen.“

Es ist Sonntagmorgen, und da habe ich meinen Schreibtisch an ein Fenster, das in den Garten geht, gerückt und freue mich beim Hinausschauen, wie meine gefiederten Freunde die Fensterbank belagern. Und es sind deren gar viele. Von den Meisen: die Kohl-, Sumpf- und Blaumeise (die Schwanzmeise kommt nur bei anhaltender Kälte zu uns), der Kleiber und, wenn nicht gar zu viel da sind, ein Rotkehlchen oder Zaunkönig, von den Körnerfressern ganz zu schweigen, da sie im praktischen Vogelschutz nicht viel Wert besitzen. An den Stämmen der uralten Bäume klettert behende ein Baumläufer. Plötzlich erhebt sich ein durchdringendes Geschrei, ein Bunt-, oder auch ein Grünspecht fliegt von einem Baum zum andern. Die Amseln stellen sich in diesem Winter nicht so zahlreich ein, und das ist gut, wie manchen Laubschutz hacken und scharren sie fort, ganz zu schweigen von den Untugenden, die sie sonst besitzen. Auf den Futterplätzen benehmen sie sich noch frecher als die Spatzen. Von den Körnerfressern sieht man jetzt auch den Dompfaff wenig, der im vorigen Winter in großer Zahl vertreten war. Nach meinen Beobachtungen kann man ihn jedoch nicht zu den nützlichen Vögeln im Obst- und Gartenbau rechnen. Er frißt und knabbert, wenn er keine Körner mehr findet, sehr viel Knospen an Sträuchern und Bäumen ab. Unstreitig ist er einer unserer schönsten Vögel, ich möchte ihn nicht missen, doch sollte er sich so ausbreiten, wie die Amsel, dann würde er ebenso wie diese zur Plage. Die Ansicht, daß der Dompfaff die Knospen nur zerstört, um die etwa darin befindlichen Insekten, bzw. Larven zu bekommen, kann ich nicht teilen, er frißt nach meinen Beobachtungen überhaupt keine Insekten, aber Hanf, der in erster Linie neben Sonnenblumen als Futter zu benutzen ist. In Gefangenschaft sucht er aus „Mischfutter“ nur den Hanf heraus. So fütterte ich vor einiger Zeit einen Dompfaff ausschließlich damit. Nach etwa drei Wochen erblindete er vollständig. Nach Angabe eines alten Vogelzüchters ist diese Erscheinung auf das Hanffutter zurückzuführen. Er ist ein Nimmersatt und frißt fortwährend, ebenso wie die Amsel. Um sich bei der letzteren davon zu überzeugen, rate ich, einmal Junge aufzufüttern wie ich es schon des öfteren tat. Eine gute Eigenschaft der Amsel möchte ich hier nicht unerwähnt lassen, sie besteht in ihren Leistungen in der Schneckenvertilgung, allerdings weniger in der Vertilgung der gefährlicheren Nacktschnecken, als der Gehäuseschnecken. So hörte ich einst in einem Gebüsch ein merkwürdiges Klopfen und Knacken. Als ich dem Geräusch nachging, kam ich an eine etwas lichtere Stelle, allwo ein ziemlich großer

Stein lag und ringsherum die allerverschiedensten, zerschlagenen Schneckengehäuse. Ich legte mich alsdann auf die Lauer und bald kam eine Amsel mit einer Weinbergschnecke im Schnabel. Nach einigem wiederholten, kräftigen Anschlagen gegen den Stein, zerschellte das Gehäuse, und schnell verschwand das weiche Innere; es fehlte nur noch Sekt, dann war der Austernschlemmer fertig!

Der Vogelschutz ist in vielen Schriften eingehend behandelt worden; es würde zu weit führen, hier näher darauf einzugehen. Ich möchte auf das kleine Werk des Frhr. v. Berlepsch „Der gesamte Vogelschutz" hinweisen. Es kostet nur 1.50 M kartoniert, in Leinenband gebunden 2 M, und erschien im Verlage von Hermann Gesenius in Halle a. S. Den Vogelschutz in vernünftiger Weise, wie ihn etwa Berlepsch vorschlägt, sollte jeder Naturfreund, also auch der Gärtner, ausführen. Daß der Vogelschutz dem Obstgärtner indirekt materiellen Nutzen bringt, ist genügend bekannt. Vor allem sind es bekanntlich die Meisen, welche großen Nutzen stiften. Sie müßten auch beim Füttern im Winter durch besondere Einrichtungen bedacht werden. Hierbei hat sich die Futterglocke (Firma Scheid, Büren in Westfalen) sehr bewährt; dieselbe ist leicht zu bedienen und wird von den Meisen gern aufgesucht. Auf eins möchte ich zum Schluß noch hinweisen und das ist, daß man im Winter, besonders bei starkem Frost, auch dafür sorgen sollte, daß den Vögeln auf irgendeine Weise Wasser zugänglich gemacht wird. Ich beobachte hier schon seit vielen Jahren, wie die Vögel selbst bei strengster Kälte den durch den Garten fließenden Graben aufsuchen, um nicht nur zu trinken, sondern auch zu baden. Sie können oft kaum davonfliegen, da die nassen Federn gleich zusammenfrieren, wodurch ein ganz merkwürdiges Geräusch beim Fluge entsteht. Es ist mir etwas unverständlich, daß die Tiere gerade kurz vor dem Dunkelwerden noch baden. Sollte das in irgendeinem Zusammenhange mit dem Ungeziefer stehen, von dem die Vögel sehr oft geplagt werden? Man ersieht jedoch hieraus, welche wichtige Rolle nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter das Wasser spielt. **Ch. Wiesemann**, Göttingen.

Zur Spatzenfrage in Nr. 4 der „Gartenwelt" möchte ich bemerken, daß der Sperling zur Brutzeit allerdings viel Ungeziefer vertilgt, andererseits aber auch wieder ziemlichen Schaden verursacht. Erst vor einigen Tagen sah ich, wie die Kerle alle Knospen der Johannesbeersträucher abpickten. Der Gesamtnutzen dürfte ein recht zweifelhafter sein.

Vom Standpunkt des Vogelschützers aus betrachtet, ist der Spatz entschieden zu vertilgen. Denselben auszurotten, dürfte wohl kaum gelingen, wäre auch im Interesse des Naturschutzes nicht zu empfehlen.

Sollen also unsere nützlichsten Insektenvertilger, die Meisen usw., durch ihn nicht ganz aus einer Gegend verdrängt werden, so ist er zu vermindern. Kaum sind für unsere tüchtigsten Gehilfen in Feld, Wald und Garten Nisthöhlen aufgehängt, sofort werden dieselben von der Spatzengesellschaft bezogen, was häufig zu erbitterten Kämpfen mit selbst stärkeren Höhlenbrütern führt.

Auf der staatlich unterstützten Vogelschutzstation des Freiherrn v. Berlepsch in Seebach (Kreis Langensalza) werden die Spatzen seit 50 Jahren systematisch vertilgt, ohne daß dieselben ausgerottet sind, oder eine Insektenplage die dortigen Obst- und Feldkulturen vernichtet hätte. Aus dem einfachen Grunde, weil, je mehr die Spatzen abnahmen, die Zunahme der anderen Vögel stieg.

Wenn in früheren Jahren, wie es in der Notiz in Nr. 4 heißt, Mißerfolge mit derartigen Sperlingsvernichtungen gemacht wurden, so kam dies daher, weil damals kein Mensch etwas von vernünftigem Vogelschutz und sachgemäßen Nisthöhlen wußte. Hätten zu jener Zeit die Landwirte und Obstzüchter für entsprechende Ansiedlung der nützlichen Insektenvertilger Sorge getragen, ihre Kulturen hätten unter keinem Raupenfraß zu leiden gehabt.

Als Beispiel möchte ich den Raupenfraß in dem mehrere Quadratmeilen großen, nördlich von Eisenach gelegenen Hainichwald anführen. Während dieser Wald vom Eichenwickler *(Tortrix viridana)* vollkommen kahl gefressen war, blieben die mit 2000 Nisthöhlen besetzten Forsten des Freiherrn v. Berlepsch, welche dem obigen Walde benachbart waren, völlig verschont. Von den umgebenden Waldungen hoben sich die v. Berlepschen Forsten wie eine grüne Oase ab. Erst $^1/_2$ Kilometer jenseits der Grenzen machte sich der Fraß bemerkbar.

Praktischer und vernünftiger Vogelschutz hat längst aufgehört Liebhaberei einiger Vogelfreunde zu sein, und manche Klage über Insektenfraß, Heu- und Sauerwurm würde verstummen, wenn die Geschädigten durch Schaffung von zweckentsprechenden Nistgelegenheiten und sachgemäßer Winterfütterung den Vögeln das bieten würden, was ihnen die fortschreitende Kultur in so großem Maße raubte.

Also nochmals, starkes Einschränken der Spatzen, aber durch verständige Leute, nicht durch Kinder, zwecks Ansiedelung nützlicher Vögel und guter Sänger! **A. Mathieu.**

Ein Beitrag zur Spatzenfrage. Mit dem Verfasser des Artikels in Nr. 4, Seite 53 der „Gartenwelt", stimme ich vollständig überein, auch ich stehe auf dem Standpunkte, daß eine Ausrottung der Sperlinge nicht ratsam ist. Ich habe freilich keinen Sperlingsmagen untersucht, hingegen durch Beobachtungen in meinem Garten und und in den mir unterstellten, ziemlich ausgedehnten Promenadenanlagen gefunden, daß der Graurock viel den Insekten, Käfern, Schmetterlingen und Raupen nachjagt. Namentlich habe ich vielfach des Morgens gesehen, daß er auf Rasenflächen, welche nicht ganz kurz geschoren sind, gleichviel ob an Abhängen oder auf größeren Flächen, den Insekten usw. nachstellt. In großen Mengen ist er in unseren Gärten und Anlagen nicht vertreten und infolgedessen ist auch der Schaden an jungen Erbsen, Bohnen usw. nicht besonders groß, jedenfalls nicht größer als von Finken, welche ja mit Vorliebe die jungen Keime von Erbsen, Steckzwiebeln usw., sobald diese aus den Erdboden hervortreten, abbeißen. Auch über den Schaden an Kirschen kann ich nicht besonders klagen, denn er steht in gar keinem Verhältnis zu demjenigen, welchen die Schwarzdrosseln anrichten, wo sie sich nur einigermaßen eingenistet haben. Darin stimme ich natürlich mit ein, daß Sperlinge, wo sie in großen Mengen auftreten, zu vermindern sind, ebenso wie dies bei Schwarzdrosseln der Fall sein muß, da eine große Vermehrung letzterer hier zur Plage wird, durch Schaden an Früchten sowohl, als auch an Singvögeln. **Ldt.**

Zeit- und Streitfragen.

Stipendien für Gärtner.

Von **Curt Schürer.**

In Nr. 1 der Gartenwelt, Jahrg. XV, habe ich in einem Aufsatze über „die Bildungsmöglichkeiten des unbemittelten Gärtners" den Wunsch ausgesprochen, daß für unsere privaten und staatlichen gärtnerischen Bildungsanstalten reichliche Stipendien gestiftet werden möchten. Es sei mir gestattet, diese wichtige Frage noch ein wenig weiter zu verfolgen.

Es ist ein erfreuliches Zeichen unserer Zeit, daß heute Staat und Besitzende in edlem Wettstreite Kunst und Wissenschaften fördern, wo immer sich ihnen nur Gelegenheit bietet. In Deutschland hat sich von jeher der Staat der Pflege der freien Berufe angenommen und die Frucht dieser Einsicht der leitenden Staatsmänner ist das in Deutschland mustergültig ausgebildete Universitäts- und Schulwesen. In anderen Ländern, und vor allen Dingen in England und Amerika, hat die Entwicklung der Schulen und Universitäten immer mehr unter dem Einflusse reicher und gebildeter Privatpersonen gestanden, und in Amerika gehört es heute in der Welt der Millionäre und Milliardäre geradezu zum guten Ton, sich für Wissenschaft oder Kunst praktisch zu interessieren, d. h. Stiftungen für ihre Pflege ins Leben zu rufen. Drüben hat sich der Staat bei weitem nicht in dem Maße der Förderung des Bildungswesens angenommen, wie bei uns. Das hat seinen Grund in der politischen Entwicklung, die ja in Amerika andere Wege als bei uns gegangen ist. Es fehlte den Amerikanern vor allen Dingen jegliche wissenschaftliche und künstlerische Tradition, um diese zu schaffen, bedarf es

Generationen. Es ist nicht so leicht, ein Volk, das so lange unter dem Zeichen einer ausschließlich wirtschaftlichen Entwicklung gestanden hat, und das außerdem von Individuen abstammt, die besonders infolge einer auf den Erwerb gerichteten Veranlagung aus der Heimat ausgewandert sind, von den ethischen und praktischen Werten der sogenannten freien Berufe zu überzeugen. Die Amerikaner haben bewiesen, bis zu welchem Grade ihnen dies gelungen ist, und sie sind auf dem besten Wege, die alte, europäische Kultur durch eine gleichwertige, junge zu ersetzen, vorausgesetzt, daß sich unter ihnen noch Männer wie Carnegie finden. Ich zweifle nicht daran, daß sich diese immer finden werden. Amerika ist ein demokratisches Land, wenigstens seiner Regierungsform nach, darum ist es verständlich, daß die Regierung nicht in dem Maße die Möglichkeit hat, sich derWissenschaften anzunehmen, wie z. B. die aristokratischen Regierungen der europäischen Länder und ebenso die der Form, aber nicht dem Wesen nach festländischen Republiken. Man kann allerdings sagen, daß auch in den europäischen Ländern sich die Wissenschaften proportional dem Liberalismus entwickeln.

Die ausgeprägteste Form des Unterstützungswesens des Einzelnen ist nun das Stipendium. Früher bestanden die Stipendien selten in barem Gelde, sondern in Naturalien, Kleidern, Büchern usw. Spuren davon sind ja auf unseren Schulen und Universitäten als Freitische, Bücherprämien usw. noch reichlich vorhanden. Solange die Leitung der Ausbildung des jungen Mannes noch bis in die kleinsten Einzelheiten hinein in den Händen des Lehrers lag, war ja, was bei der verhältnismäßig geringen Schülerzahl leicht begreiflich, diese Form auch die richtigste. Heute ist sie es nicht mehr. Alle Entwicklung ist darauf gerichtet, den jungen Mann möglichst frühzeitig selbständig und selbstverantwortlich zu machen. Man hat im wesentlichen mit dem Internatswesen gebrochen, und damit fielen auch die alten Formen der Unterstützungen. So ist das Geld an ihre Stelle getreten.

Wir unterscheiden staatliche und private Stipendien, je nach dem Stifter. Beide sind meistens bedingte Stipendien, d. h. es ist irgend eine willkürliche Bedingung an sie geknüpft. Das ist ein großer Nachteil für beide. Soll sich das in ihnen angelegte Kapital wirklich gut verzinsen, so muß es unbedingt immer nur denen zugute kommen, die mit seiner Hilfe der Allgemeinheit zugute kommende Werte schaffen. Aber das sind nicht immer die, die zufällig die geforderten Bedingungen erfüllen.

Unsere gärtnerischen Bildungsanstalten sind trotz ihres oft recht hohen Alters arm an Stipendien. Die indirekten Stipendien für Gärtner sind auch nicht allzu reichlich. Ich erinnere mich, daß viele botanische Gärten Stipendien für pflanzensammelnde Gärtner und Botaniker zur Verfügung haben. Früher haben wohl auch viele Gärtner sich ihrer bedienen können, aber ich weiß nicht, bis zu welchem Grade heute noch die Gärtner bei den vielen vorhandenen Botanikern einen Anteil daran haben.

Die meisten Stipendien gewährt heute noch der Staat. Vereine und Privatpersonen beteiligen sich sehr wenig daran. Auch hier macht sich der Mangel einer starken gärtnerischen Organisation fühlbar. Es fehlt an einer Stelle, von welcher die Anregungen ausgehen. Und ich vermute, es fehlt oft wirklich nur an einer Anregung. Habe ich doch beobachten können, daß wohlhabende Gärtner für allerlei andere nützliche Zwecke Stiftungen und oft ansehnliche Stiftungen gemacht haben, warum sollten sie für ihren Beruf, der ihnen zu ihrem Vermögen verholfen hat, nichts übrig haben? Die staatlichen Stiftungen genügen bei weitem nicht. Außerdem bringt der Staat in der kostspieligen Unterhaltung der Lehranstalten Opfer genug für unseren Beruf, und es wäre eine Ehrenpflicht für uns, selbst auch etwas dazu heizutragen. Hätten wir eine gute Organisation, so könnte diese jeden Kreis veranlassen, für mindestens ein Stipendium Sorge zu tragen, welches besonders für Unbemittelte bestimmt wäre, um diesen den Besuch einer Anstalt zu erleichtern, aber so weit zu erleichtern, daß sie während ihrer Studienzeit unbedingt aller Sorgen ums tägliche Brot enthoben wären. Das ist auch ein Mangel der vorhandenen Stipendien, daß sie viel zu niedrig sind, und durchaus nur eine kleine Unterstützung bedeuten, niemals aber finanzielle Unabhängigkeit garantieren.

Wir brauchen allerdings auch außer diesen Stipendien für Unbemittelte und solche, denen die höheren Anstalten und, wie ich es von Herzen wünschen möchte, bald die Universitäten erschlossen sind, Stipendien für die ebengenannten Anstalten. Diese müssen natürlich wesentlich höher sein. Sie sollen den Stipendiaten vor allen Dingen in den Stand setzen, sein Studium zu verlängern und wenn er es für nötig erachtet, ihm unter den heutigen Verhältnissen noch den Besuch einer anderen Hochschule (Kunstakademie, landwirtschaftliche oder technische Hochschule) ermöglichen. Außerdem sind natürlich auch Reisestipendien wünschenswert. Es liegt im Charakter derselben, daß diese nicht allzu klein sein dürfen. Ich brauche wohl nicht zu betonen, daß gerade die Reise eines der wesentlichsten Bildungsmittel für uns Gärtner ist. England, Italien, Frankreich, die Kolonien und die Tropen, nur dieser Aufzählung bedarf es, um an die Interessen selbst zu erinnern. Diese Stipendien blieben den großen Vereinen und den großen Firmen vorbehalten, und es gibt so wohlklingende Namen unter diesen, daß man sich schier wundern muß, daß wir nicht längst alle diese Stipendien besitzen. Wer hätte denn allein den Nutzen davon? Diese Reklame ist wirklich nicht teurer als jede andere, aber sie ist wertvoller und wirksamer. Mancher wird bei diesen Zeilen denken, das ist ja alles wünschenswert, aber undurchführbar. Ich kann das nicht zugeben und darf es nicht zugeben. Warum wollen wir uns durchaus ein Armutszeugnis ausstellen und uns nicht zutrauen was andere Berufe fertig bringen. Wir sind so schwer dazu zu bringen, mit der Entwicklung Schritt zu halten. Der Staat wird sich aber erst von dem Augenblicke an für diese Angelegenheiten interessieren, wenn er annehmen darf, daß wir selbst Garantien für ihre Lebensfähigkeit bieten. Wir müssen es lernen, uns selbst zu führen, wie es andere Berufe gelernt haben.

Ich will noch einmal auf die Bedingtheit der bestehenden Stiftungen zurückkommen. Stipendien dürfen niemals an Nationalität, Konfession, Beruf, Geburtsort, spezielles Studienfach usw. gebunden sein. Solche Stipendien sind immer verfehlt. Ist es nicht traurig, daß man als Sachse auf einer Kgl. Preuß. Gärtnerlehranstalt kein Stipendium annehmen darf, wenn man auch als „würdig und bedürftig" befunden worden ist, es sei denn man würde schnell Preuße, was praktisch glücklicherweise möglich ist. Könnte diese Bedingung nicht wenigstens auf Ausländer beschränkt werden! Ich weiß nicht, wie die Verhältnisse auf den sächsischen und süddeutschen Gärtnerlehranstalten liegen, aber ich vermute, entsprechend. Schlimmer ist es noch, wenn Stipendien, von einem bestimmten Glaubensbekenntnis abhängig sind, denn eine Konfession ist nicht so leicht gewechselt, wie eine Staatsangehörigkeit. Der größte Nachteil bei dem bedingten Stipendium ist immer der, daß es in unrechte Hände kommt, weil es eben untergebracht werden muß, aber gerade niemand weiter die geforderten Bedingungen erfüllt. Dabei entsteht immer Erbitterung bei denen, die durch solche Äußerlichkeiten verhindert sind, ein Stipendium zu genießen. Es ist nicht leicht für den, der über die Verteilung der Stipendien verfügt, die geeignete Persönlichkeit herauszufinden. Dies Amt erfordert viel Takt und pädagogisches Geschick. Die Phrase „würdig und bedürftig" hat heute einen schlechten Beigeschmack. Die geeignetsten Persönlichkeiten sind in diesem Sinne meist nicht „würdig und bedürftig". Es ist schon besser, die Entscheidung über Stipendien liegt nicht in den Händen eines einzelnen, sondern in den Händen mehrerer. Auch ist es immer ratsam, sich mit dem Stipendiaten eingehend über seine Entwicklung, seine Pläne und Ziele zu unterhalten und außerdem jeden zu berechtigen, sich um ein Stipendium zu bewerben. Nur so ist es möglich, wenigstens etwas mehr Garantie für eine gute Verwendung der Stipendien zu bieten. Niemals aber darf man dem Stipendiaten zumuten, daß er sich aus falscher Dankbarkeit in ein geistiges Abhängigkeitsverhältnis begibt. Nur der Freie schafft frei! Mögen alle die, welche junge Menschen auf ihrem Lebenswege fördern, daran denken, daß es nicht nur eine edle Pflicht, sondern auch ein schönes Recht ist, zu geben. Auch dies Recht will verdient und verstanden sein. Mögen es sich recht viele erwerben!

Zur Bildungsfrage des unbemittelten Gärtners.

Von P. Frohnecke, diplom. Gartenmeister und Gartenbaulehrer an der Gärtnerlehranstalt Oranienburg bei Berlin.

Eigentlich ist betreffs der Gärtnerbildungsfrage in dieser Zeitschrift schon ziemlich viel geschrieben worden, so daß man fast mit Goethe ausrufen möchte:

„Der Worte sind genug gewechselt,
Laßt mich auch endlich Taten sehn!"

Wiederum aber darf nicht eher mit der Behandlung dieser Bildungsfrage aufgehört werden, als bis sie gelöst ist, und das ist sie eben noch lange nicht

Darum wäre es wohl erwünscht, wenn ein Preisausschreiben für eine Schrift veranstaltet würde, den Bildungsgang des unbemittelten Gärtners betreffend.

Auf den poetisch-humoristischen Artikel des Herrn R. in Nr. 4 der „Gartenwelt" möchte ich erwidern, daß es tatsächlich Chefs gibt, welche nicht die vor lauter Fachbildung strotzenden, sondern grade die harmlosesten Gehilfen auswählen, und das meist zu eigener größter Zufriedenheit. Ich könnte mehrere diesbezügliche Beispiele anführen, wo aus der großen Zahl der Bewerber diejenigen sich als höchst minderwertig erwiesen hatten, die allerdings ihrem Schreiben nach als vorzüglich erschienen, während in anderen Fällen, wo absichtlich grade diejenigen gewählt waren, deren Zuschriften in stilistischer, grammatikalischer und kalligraphischer Hinsicht nur abschreckend wirken konnten, sich diese Bewerber durchaus gut bewährt haben.

Daraus geht wohl hervor, daß auch ein Nicht-Philosoph den Kampf ums tägliche Brot wagen darf.*)

Ganz zutreffend sagt Uhland:

„Wär' noch so viel dir auch beschert
Vom Wissen, gern will ich dir's gönnen;
Wohl hat das Wissen hohen Wert,
Doch deinen Wert gibt dir dein Können!"

Damit soll nun nicht gesagt sein: Fort mit aller Fachschulbildung! Nein, im Gegenteil, für die allgemeine Fachschulbildung muß noch viel mehr als bisher getan werden; aber immer an rechter Stelle, zu rechter Zeit und in rechter Weise!

Von einem Gehilfen, der von früh morgens bis spät abends schwer arbeiten muß, kann man wohl nicht gut verlangen, daß er abends, wenn er der Ruhe bedarf, noch allerlei ihm meist unverständliche Bücher zur Hand nehmen und sich damit bis in die sinkende Nacht hinein sinnlos abquälen soll.

Während meiner Tätigkeit als Gartenbaulehrer hatte ich öfter Gelegenheit, zu erkennen, wie es so manchem Schüler, der infolge seiner angestrengten praktischen Tätigkeit der geistigen Arbeit entwöhnt ist, schwer fällt, trotz sorgfältiger Erklärung sogar ziemlich einfache Dinge zu begreifen.

Um sich nutzbringend mit Fachliteratur beschäftigen zu können, wäre der Besuch einer Fachschule unbedingt nötig, da dort Verständnis und Interesse für Fachliteratur geweckt und gefördert wird.

Fortbildungs- und Abendschulen vermögen eine Gärtnerlehranstalt nicht zu ersetzen. Der einzig richtige Ort zur theoretischen Ausbildung, sowohl für den nach Beamtenstellung strebenden, als auch überhaupt für jeden vorwärtsstrebenden Gärtner, kann nur die Gärtnerlehranstalt sein.

Für einen in der Praxis stehenden jungen Gärtner ist es jedoch besser, er kann diese und jene Pflanze kultivieren und kennt sie, als daß er ihren Namen richtig schreiben kann, ohne sie kultivieren zu können. Außerdem ist es für solchen Gärtner besser, er rüstet sich nicht für die in weiter Ferne liegende Zukunft, sondern zunächst nur für den folgenden Tag, damit er dann menschenwürdig gekleidet und geistig und leiblich erfrischt ans Werk gehen kann. Er braucht dabei kein Stubenhocker zu sein. Sehr empfehlenswert wäre gerade das Aufsuchen wahrhaft guter Gesellschaft, der Besuch von Konzerten, gediegenen Vorträgen, Anstandskursen usw. Freie Sonntage möge solch Gärtner durch Spaziergänge mit offenen Augen in die nähere und weitere Umgebung ausnutzen, damit die überall vorhandene Fülle von Naturgenüssen auf ihn anregend einwirkt und ihn geistig und leiblich zu stärken vermag, denn nur einem gesunden Leibe kann ein gesunder Geist innewohnen.

Mein Vorschlag ginge nun zunächst dahin, das Uebel an der Wurzel zu erfassen. Es müßte jeder Chef

1. bei Aufnahme eines Lehrlings mehr Wert auf körperliche und geistige Gesundheit legen, auf moralische Bildung, auf Lust und Liebe zum Fache, denn Leute, die an Leib und Seele nicht einwandfrei sind, können unserem Berufe wahrlich keine Ehre machen;
2. wäre erwünscht, daß jeder Lehrherr es mit der Ausbildung seiner Lehrlinge wirklich ernst nimmt;
3. müßte jeder Chef auch außerhalb der Arbeit auf seine Untergebenen einwirken und ihnen möglichst auch Familienanschluß gewähren, und
4. müßte jeder Lehrling vor einer behördlich beaufsichtigten, bzw. gewählten Kommission am Schlusse der Lehrzeit einen Befähigungsnachweis als Gehilfe in der Praxis erbringen. Andererseits dürften auch nur solche Chefs Lehrlinge ausbilden, die gleichfalls einen diesbezüglichen Nachweis ihrer Ausbildungsfähigkeit erbracht haben.

Wenn ein Chef, der selbst mitarbeitet, seinen Lehrlingen oder Gehilfen an Hand der Arbeit Erklärungen und Belehrungen nach seinem besten Wissen und Gewissen gibt, so dürfte das wohl höher einzuschätzen sein, als die übliche bequeme Empfehlung, abends ein Buch zur Hand zu nehmen.

Weiter möchte ich vorschlagen, daß von berufener Seite ein Appell gerichtet werde an den „Verband der Handelsgärtner Deutschlands", an den „Deutschen Privatgärtner-Verband", die „Deutsche Gartenbau-Gesellschaft", die „Deutsche dendrolog. Gesellschaft", den „Deutschen Pomologenverein", die Landwirtschaftskammern sämtlicher Provinzen und wie die großen Verbände alle heißen, die ja zu weit weniger wichtigen Zwecken, als es die Gärtnerbildung ist, alljährlich Tausende auswerfen, in ihren Etat Mittel zur Unterstützung unbemittelter Gehilfen einzustellen, welche nach einer Fachschulbildung streben und sich während ihrer Lehr-, Gehilfen- und Militärdienstzeit als unterstützungswürdig erwiesen haben.

*) Anmerkung des Herausgebers. Es kommt ganz darauf an, für welche Zwecke ein Fachmann gesucht wird. Brauche ich einen Obergärtner, der die Leute anstellen, richtig disponieren soll, der den Verkehr mit dem Publikum und vielleicht noch die Erledigung der technischen Korrespondenz übernehmen muß, so kann für solchen Posten natürlich nur eine Persönlichkeit in Frage kommen, deren Offerte auch gute wissenschaftliche Vorbildung erkennen läßt und gefällige Handschrift aufweist. Brauche ich dagegen einen tüchtigen Gehilfen, der mit dem Spaten und der Mistgabel in der Hand seinen Mann zu stellen hat, dann spielen Handschrift, höhere Schulen und Umgangsformen natürlich keine Rolle. Ein für erstgenannte Stelle geeigneter Bewerber kann in letzterer wenig brauchbar sein.

Mannigfaltiges.

Statistik der Gärtnerei in Preußen, 1906. Im Jahre 1906 (2. Mai) wurde in Preußen eine Erhebung über die Gärtnerei veranstaltet, deren Hauptergebnisse s. Z. bereits mitgeteilt worden sind. Nunmehr sind die ausführlichen Ergebnisse dieser Gärtnereistatistik im XXXV. „Ergänzungshefte zur Zeitschrift des Königlich Preußischen Statistischen Landesamtes" veröffentlicht und von Prof. Dr. Pertersilie mit einer einleitenden Besprechung begleitet worden. Ermittelt wurden bei jener Sondererhebung, von der jedoch der feldmäßig betriebene Gemüsebau und dergl. ausgeschlossen war, im übrigen der „Kleinhandel mit Gärtnereierzeugnissen im Umherziehen" nur ganz unvollständig erfaßt worden ist, 19 116 hauptberuflich und 14 089 nebenberuflich betriebene, zusammen 33 205 Gärtnereien, darunter 21 151 vorzugsweise gewerbliche (einschl. der Handelsbetriebe). Das zu der Gärtnerei behörige Personal betrug am Erhebungstage 149 680 (darunter 9141 helfende Familienangehörige des Unternehmers), im Durchschnitte oder in der Regel 157 169,

in den vorzugsweise gewerblichen Gärtnereien 84741, bzw. 90501. An Betrieben und Personal wurden bei der Sondererhebung mehr als bei der allgemeinen Berufs- und Betriebszählung von 1907 ermittelt; jene war eingehender als diese, soweit die Gärtnerei in Betracht kommt.

Nach den Gärtnereiarten verteilen sich die Betriebe und Personen, wie folgt:

Gärtnereigruppen.	Gärtnereien	Personal a) am Erhebungstage	Personal b) in der Regel
I. Vorzugsweise für den eigenen Haushalt.			
1. Herrschafts-, Schloß-, Guts- und Villengärtnerei	8839	41919	43391
2. Sonstige Gärtnerei	1232	3686	3815
Summe I	10071	45605	47206
II. Für öffentliche Anlagen, Friedhöfe, Theater usw.			
1. Baumschulgärtnerei	431	1206	1243
2. Sonstige und Gärtnerei verschied. Art	1552	18128	18219
Summe II	1983	19334	19462
III. Alle übrige (gewerbliche) Gärtnerei.			
1. Baumschulgärtnerei	955	6203	6372
2. Obstgärtnerei- und Treiberei . . .	1207	3170	4193
3. Gemüsegärtnerei- und Treiberei . .	4073	12174	12757
4. Blumen-, Stauden- u. Pflanzengärtnerei	2268	9994	11019
5. Landschaftsgärtnerei	910	3513	3586
6. Kundengärtnerei	857	1696	1749
7. Sonstige und Gärtnerei gemischter Art	7929	41311	43771
8. Blumen-, Pflanzen-, Samen- usw. Hdlgn.	2227	5206	5503
9. Blumen- und Kranzbinderei . . .	725	1474	1551
Summe III	21151	84741	90501
Insgesamt I bis III	33205	149680	157169

Von den Inhabern der Betriebe waren 15257 gärtnerisch gelernt, 6867 gärtnerisch angelernt und 11598 (darunter 9296 der I. Gruppe) gärtnerisch ungelernt. Als Betriebs- und Verwaltungspersonal fanden sich am Erhebungstage 7461, in der Regel 8966 beschäftigt, darunter 27,01, bzw. 30,49 v. H. gärtnerisch gelernte und angelernte. Die Gehilfen- und Arbeiterschaft bestand am Erhebungstage aus 89858, in der Regel aus 95842 Personen (ohne Lehrlinge), von denen 33,02, bzw. 33,19 v. H. gelernt und angelernt waren. An Gärtnerlehrlingen fanden sich 9498.

Die Ausbildung des Gärtnereipersonals durch eine ordentliche Lehrzeit (bei Fortlassung der noch in der Lehre stehenden) ist sehr verbreitet, soweit es sich nicht um die große Zahl der Tagelöhner handelt. Unter den Gärtnern sind mehr als viermal so viel gelernte als angelernte; bei den Unternehmern ist der Unterschied geringer, bei den Gehilfen sind die gelernten über achtmal so zahlreich als die angelernten. Mögen letztere auch in vielen Einzelfällen gärtnereitechnisch den gelernten nicht wesentlich nachstehen, so ist doch die eigentliche und vollkommenere „handwerksmäßige" Ausbildung nicht allein die bessere, sondern auch die am meisten verbreitete. (Aus „Statistische Korrespondenz" Jahrg. 37, Nr. 4.)

Vergiftung durch Kartoffelsalat. Vor einiger Zeit ging durch die Presse die Notiz, daß eine große Anzahl Soldaten des Leibgardehusarenregiments infolge des Genusses von Kartoffelsalat unter Vergiftungserscheinungen erkrankt sei. Obwohl nun glücklicherweise kein Todesfall eintrat, war der amtliche Bericht doch ernst genug, um allgemein großes Interesse an der Sache wachzurufen. Daß man bei Beurteilung derselben vielfach, von falschen Voraussetzungen ausgehend, Trugschlüsse machte, dürfte ziemlich nahe liegen. Inzwischen hat die Wissenschaft den Fall genügend aufgeklärt.

Die Kartoffel gehört bekanntlich zu den Nachtschattengewächsen oder Solanaceen, eine Familie, zu welcher auch eine Menge Giftpflanzen (Tollkirsche, Bilsenkraut, Tabak usw.) zählen. Die engere Gattung *Solanum* wird durch die verschiedenen Nachtschattenarten (*S. nigrum, stenopetalum, humile, villosum, miniatum, Dulcamara* u. a.) vertreten, vor allem nicht zu vergessen unsere bekannte Wirtschaftsfrucht, die Kartoffel (*S. tuberosum* L.). Diese Solanaceen enthalten einen bekannten Giftstoff, das alkaloidartige Solanin, das sich bei der Kartoffelpflanze im Samen (den beerenartigen, ungenießbaren Früchten), in den Keimen, die sich reichlich im Keller bilden, und in den Knollen vorfindet. Mit der Entdeckung des Solanins im Jahre 1820 durch Deffosses lag nun die Annahme sehr nahe, daß man sämtliche durch den Genuß von Kartoffeln herbeigeführten Erkrankungen ohne weiteres dem Solaningehalt dieser Frucht zuschrieb. Dies ist aber, wie neuere exakte Untersuchungen gezeigt haben, nur bedingungsweise richtig und nur als Ausnahmefall anzusehen.

Das Solanin befindet sich bei der Kartoffelknolle namentlich dicht unter der Schale und ist je nach der Reife, Sorte etc. in mehr oder minder großen Mengen vorhanden. Der normale Solaningehalt beträgt bei ausgereiften, gesunden Kartoffeln pro Pfund 20—100 mg. Nun bleibt aber infolge des Schälens und des Kochens nur wenig Solanin übrig, so wenig, daß eine ernstliche Erkrankung nach dem Genusse solcher Knollen unter normalen Verhältnissen als ausgeschlossen gilt, wie denn auch bewiesen ist, daß hierzu wenigstens 300 mg notwendig wären. Damit fällt gleichzeitig die Behauptung, die Erkrankung der Soldaten sei lediglich auf den Solaningehalt zurückzuführen.

Professor Dieudonnes war der erste, der nachwies, daß in der weitaus größten Mehrzahl von Fällen die Ursache der Kartoffelvergiftungen ein Zersetzungsprodukt der Knollen, entstanden durch bestimmte Fäulnisbakterien, sei. In der bekannten Zeitschrift „Natur und Kultur" (München) teilt uns hierüber A. Abels folgendes Interessante mit: Im Lager Hammelburg erkrankten plötzlich 150 bis 180 Mann eines Bataillons schon zwei Stunden nach dem Mittagessen an wiederholtem Erbrechen, Kopfschmerzen, heftigen Durchfällen, mehr oder weniger starken Kolleps(Kräfteverfall-)Erscheinungen und kurzdauernden Krämpfen in den Extremitäten, besonders Wadenkrämpfen; nach sieben Stunden begannen die Erscheinungen wieder zurückzugehen. Nur bei einigen war der Zustand ernster, durch Benommenheit, teilweise sehr starke Kräfteverfallerscheinungen und Krampfanfälle, doch trat kein Todesfall ein. Als Ursache der Massenerkrankung wurde Kartoffelsalat festgestellt. Bei der bakteriologischen Untersuchung des Salats fanden sich zahlreiche sogenannte Proteuskolonien*); die mit dem Salat gefütterten Mäuse starben nach 24 Stunden an schweren Magendarmerscheinungen. Bouillonkulturen dieser isolierten Bakterienart waren für Tiere nicht giftig, die in der Bouillon gebildeten Gifte waren also unschädlich; dagegen waren sterile (keimfreie) Kartoffeln, mit dem *Proteus* geimpft und 24 Stunden bei 37° im Brutschrank gehalten, sehr giftig. Die damit gefütterten Mäuse starben nach 24—48 Stunden. Wurden aber die Kartoffeln nach der Impfung mit *Proteus* bei 10—12° C gehalten, so starben die damit gefütterten Mäuse nicht. Der isolierte *Proteus* bildete demnach in den Kartoffeln giftige Stoffwechselprodukte, aber nur bei höherer Temperatur, er wirkte nicht direkt infektiös oder toxisch, sondern durch die in den Kartoffeln gebildeten giftigen Stoffe.

Wie die Bazillen in die Kartoffeln gelangten, konnte nicht festgestellt werden, vielleicht durch die Hände der schälenden Leute. Die zum Salat benutzten Kartoffeln waren neue, zarte, doch waren sie schon am Abend vorher gekocht und geschält und über Nacht in einem Nebenraum der Küchenbaracke in zwei großen Körben aufbewahrt worden, um sie andern Mittag zu Salat zuzubereiten; die Temperatur in der betreffenden Nacht und am Vormittag war schwül gewesen. Dadurch wurde die Vermehrung der Bazillen und die Bildung von Zersetzungsprodukten in den Kartoffeln begünstigt, besonders auch, da in den großen Mengen in den Körben angehäufter Kartoffeln eine höhere Temperatur sich längere Zeit andauernd hielt. Die zum Salat verwendeten Kartoffeln waren jung und hatten nur einen Solaningehalt von 0,021‰, dagegen einen hohen Wassergehalt; sie fielen so wohl leichter der Zersetzung

*) *Proteus vulgaris,* eine bei der Fäulnis organischer Substanzen beteiligte Bazillenart.

anheim. Derartige Massenerkrankungen durch Kartoffelsalat wurden wiederholt beobachtet, wenn die Kartoffeln schon am Tage vor der weiteren Zubereitung gesotten, geschält und in großen Behältern aufbewahrt waren. Wie schnell unter Umständen solche giftigen Zersetzungsprodukte im Sommer gebildet werden können, zeigt eine Beobachtung bei einem Bataillon: Während eine Kompagnie nach dem Genusse von Kartoffelsalat, der zwei Stunden gestanden hatte, erkrankte, blieben andere Kompagnien, die zwei Stunden zuvor von demselben Salat gegessen hatten, völlig gesund. Die kurze Zeit von zwei Stunden hatte zur Bildung von Zersetzungsprodukten genügt. —

Diese kurzen Ausführungen dürften zeigen, daß auch bei der Zubereitung von Kartoffelsalat nicht alle Vorsicht außer acht zu lassen ist. Allerdings liegt zu irgendwelchen besondern oder gar übertriebenen Befürchtungen, die uns zuletzt noch den Geschmack an dieser köstlichen Speise vergällen könnten, absolut kein Anlaß vor.

H. Herpers.

Heiteres.

Eine neue Pflanze. Aus Budapest wurde der „Zeit" telegraphiert: „Der Altbecseer Pfarrer Franz Kovacs, ein bekannter Botaniker, hat im Herbst in der Fruska Gora in Slawonien eine bisher vollständig unbekannte Pflanze entdeckt, die auch von einigen botanischen Museen als unbekannt bezeichnet wurde und in der ganzen botanischen Literatur unauffindbar ist. Da der Entdecker der neuen Pflanze das Recht hat, die Pflanze nach seinem eigenen Ermessen zu benennen, beschloß er, die Pflanze *Coburga Ferdinandi* zu nennen, weil König Ferdinand von Bulgarien ebenfalls ein begeisterter Botaniker ist. Die neue Pflanze ist ungefähr 1 m hoch und trägt hübsche, rosafarbige Blüten. In dem genannten Gebirge kommt sie in zahlreichen Exemplaren vor."

Wie man aus vorstehender Mitteilung ersieht, handelt es sich nicht nur um eine neue Art oder Varietät, sondern um eine Pflanze, welche eine ganz neue Gattung bildet, die, wie ich mir depeschieren ließ, zur Familie der Gurkengewächse *(Cucurbitaceae)* gehört. Die Früchte der 1 m hohen Wunderpflanze sind gleichfalls je 1 m lang und haben ganz das Aussehen einer normalen, aber 18fach vergrößerten menschlichen Nase. Die Benennung durch ihren Entdecker erweist sich also als eine höchst sinnige Ehrung des vormaligen Prinzen und Fürsten, jetzigen Königs Ferdinand von Bulgarien.

M. H.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Das **Erste Garten-Technikum mit praktischer Lehrzeit für Damen in Heppenheim** an der Bergstraße übermittelte uns seinen Prospekt. Das Institut, welches unter der Leitung des Gartenbauingenieurs A. Frömming steht und staatlich sowie städtisch subventioniert wird, hat sich „die Aufgabe gestellt, in der kurzen Zeit von 12 Monaten — einschl. praktischer Lehrzeit — junge Mädchen soweit auszubilden, daß sie allen Anforderungen genügen können, welche heute der Gärtnerberuf an sie stellt". „Verlangt wird Töchterschulbildung oder die Absolvierung der 1. Klasse einer Bürgerschule. Die Aufzunehmende muß aus achtbarer Familie sein und das 14. Lebensjahr vollendet haben." Am 20. April soll ein Neubau des Technikums eröffnet werden.

Den **IX. Obstbau-Vortragskursus** veranstaltet die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg vom 21. bis 22. Februar im Landeshause zu Berlin, Matthäikirchstr. 20—21. Es werden folgende Themen behandelt: Ueber den gegenwärtigen Stand des märkischen Obst- und Gemüsebaues. Der Obstbau im Wirtschaftsleben. Kronen- und Stammpflege der Obstbäume. Bewässerung der Obstanlagen. Die Verwendung von Naturdünger im Obst- und Gartenbau. Ueber die Bekämpfung des Fusicladiums. Eintritt für jedermann. Teilnehmerkarten gegen Einsendung von 5 M an die Hauptkasse der Landwirtschaftskammer, Berlin N. W. 40, Kronprinzenufer 5—6.

Tagesgeschichte.

Charkow (Rußl.). Der Selektionskongreß beschloß, die Regierung zu ersuchen, eine höhere Lehranstalt für Gartenbau und eine Versuchsstation für Bienenzucht zu errichten und die Verbesserung und Ausbreitung der Bienenzucht zu fördern.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Beim Preisausschreiben für Januar entfiel der Monatspreis von 20 M auf *Begonia hybr. Konkurrent*, Einsender Obergärtner Curt Reiter, Feuerbach-Stuttgart. Ein Extrapreis von 10 M wurde *Caralluma maroccana*, Einsender Dr. P. Roth, Bernburg, und ein weiterer Extrapreis von 5 M *Davallia disecta*, Einsender J. P. Schenk, Wageningen (Holl.), zuerkannt. —

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Personalnachrichten.

Danker, Hermann, seit 17 Jahren Obergärtner der Hauptgärtnerei der Firma J. C. Schmidt, Erfurt, verläßt diese Stelle am 1. April d. J., um am gleichen Orte einen Großvertrieb deutscher und ausländischer Gartenbauerzeugnisse zu begründen.

Dechant, Sebastian, Gärtnereibesitzer, Bamberg, † am 29. Januar im vollendeten 74. Lebensjahre.

Haub, Konrad, Obergärtner der Stadtgärtnerei Mainz, feiert am 3. März sein 40jähriges Dienstjubiläum.

Knieb, Dr., bisher erster Assistent am botanischen Institut der Universität Freiburg i. B., wurde als etatsmäßiger außerordentlicher Professor an die Universität Straßburg i. E. berufen.

Krauß, Otto, langjähriger, verdienter Obergärtner der Palmengarten-Gesellschaft, wurde durch deren Verwaltungsrat der Titel Garteninspektor verliehen.

Lüttjes, W., städtischer Obergärtner, Hannover, feierte am 1. d. M. sein 25jähriges Dienstjubiläum. Der Jubilar trat 1886 unter Stadtgärtner Erblich in städtische Dienste. Die damals noch bescheidene Stadtgärtnerei erfuhr 1890, mit dem Eintritt Trips als Stadtgärtner und durch die Erwerbung der alten Bolteschen Gärtnerei, die erste, bedeutende Erweiterung. In diesem Betrieb der städtischen Anzuchtgärtnerei fand der Jubilar sein Arbeitsfeld. Er hat die Gärtnerei zu einem Musterbetrieb ausgebaut, in welchem die Hunderttausende von Blumenpflanzen, welche die Anlagen jährlich erfordern, in bester Qualität herangezogen werden. Auch in der Heranzucht großblumiger *Chrysanthemum* ist Herr Lüttjes ein anerkannter Meister. Sein Fleiß, sein Bestreben, stets das Beste zu bieten, haben ihm das Vertrauen seiner Vorgesetzten gesichert, und die ganze Gärtnerschaft Hannovers schätzt in ihm den erfahrenen, tüchtigen Praktiker. Von allen Seiten wurden dem Jubilar reiche Ehrungen zuteil. Möge es Herrn Lüttjes vergönnt sein, noch viele Jahre gesund und schaffensfreudig seinem Amte vorzustehen.

B.

Meißner, Hans, wurde an Stelle des nach Meran berufenen Gartendirektors Aug. Zenzinger zum Stadtgärtner von Brünn ernannt.

Niemeyer, Anton, Kunstgärtner in Düsseldorf-Rath, feierte am 5. d. M. die goldene Hochzeit. Der Jubilar ist 80, seine Ehefrau 78 Jahre alt; er wohnt noch heute auf demselben Grundstück, auf welchem er geboren wurde.

Scharnberg, H., Blumengeschäftsinhaber, Hamburg, wurde zum Hoflieferanten des Königs von Spanien ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Cyclamen persicum giganteum
Frau CLARA KUNERT

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 25. Februar 1911. No. 8.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Empfehlenswerte, frühjahrsblühende Gehölze.

Von **B. Voigtländer**, Botan. Garten, Dresden.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Im nachfolgenden sei auf verschiedene, zeitig im Frühjahr dankbar blühende Gehölze aufmerksam gemacht, z. B. auf die Gattung *Corylopsis* S. et Z., die Scheinhasel, eine zu den Hamamelidaceen gehörige, nur wenige Arten umfassende Gattung, welche es ihres fremdländischen Aussehens halber verdient, mehr angepflanzt zu werden. *Corylopsis pauciflora* (Abbildung nebenstehend) ist die blühwilligste Art. Zeitig im Frühjahr entfalten sich vor dem Laubausbruch an den schlanken, etwas überhängenden Zweigen die in kurzen Trauben stehenden, zart gelblichweißen Blumen, welche, je nach Witterung, das Auge des Pflanzenfreundes 2 bis 3 Wochen lang erfreuen. *Corylopsis spicata*, obwohl großblumiger und stärker wachsend, blüht nicht so reichlich als erstgenannte Art; sie muß erst ein höheres Alter erreichen, ehe sie voll blüht. Die Vermehrung dieser reizenden Frühjahrsblüher geschieht durch Ableger, wie bei verschiedenen Arten von *Cornus*, oder durch krautige Stecklinge im Mai-Juni, in der Art, daß man ausgetriebene Blattaugen in einer Länge von 4 bis 6 cm unter Belassung eines Stückchen alten Holzes abschneidet, welche dann in einem temperierten Vermehrungshause in 5—7 Wochen leicht wurzeln. Hauptsache ist dabei, daß die Stecklinge auch nicht ein einziges Mal welken, was die Bewurzelung sofort unterbindet. Die bewurzelten Pflanzen topft man dann in 5 cm Töpfe, überwintert sie in kalten, vor zu starken Frösten geschützten Kästen und pflanzt sie im nächsten Frühjahr auf gut durchlässigen Boden aus, da sie stagnierende Feuchtigkeit nicht vertragen. Ein zweites, selten anzutreffendes Gehölz ist *Amygdolus persicoides* Seringe. Wie die Abbildung Seite 102 zeigt, ist es ein niedriger Baum, welcher ebenfalls vor Laubausbruch im zeitigen Frühjahr seine 3 cm großen, weißen, rosa angehauchten Blumen in bezaubernder Ueppigkeit zur Entfaltung bringt. Die Wirkung wird noch besonders dadurch erhöht, daß jedes Blumenblatt am Grunde einen großen, karminroten Fleck hat. Wenn auch der Flor, wie bei den meisten *Prunus*, nicht von zu langer Dauer ist, so entschädigt *Amygdalus persicoides* den Pflanzenliebhaber dadurch, daß ihr ein schwacher

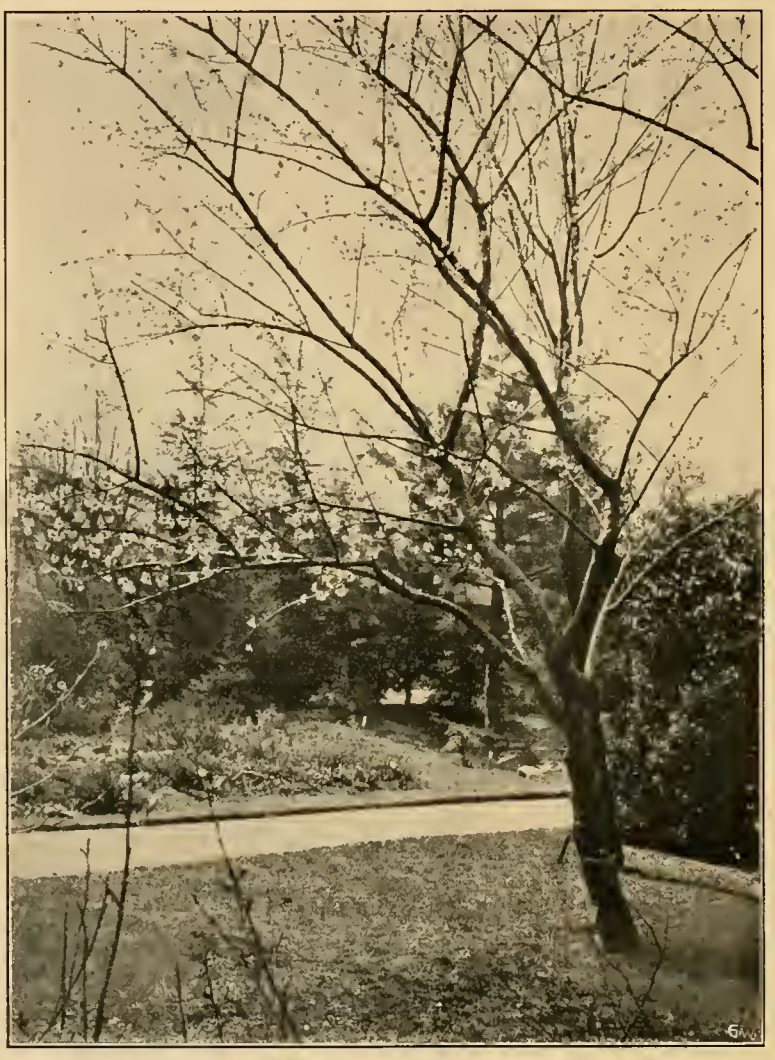
Corylopsis pauciflora. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Frühfrost nichts anhaben kann, wie z. B. der *Amygdalus Davidiana* Carrière *(Prunus Davidiana* Franchet), so daß sie vor dieser schon mehr bekannten Rivalin entschieden den Vorzug verdient. Nebenbei sei hier auf den rotblättrigen Pfirsich *A. persica atropurpurea* aufmerksam gemacht, welcher durch seine dunkelrosa gefärbten Blüten angenehm in die Erscheinung tritt.

Liebhabern, welche nicht nur auf große, auffällige Blumen Wert legen und sich auch für absonderlich gestaltete Blüten interessieren, seien hier drei *Ribes*-Arten empfohlen, *Ribes niveum*, *multiflorum* und *petraeum*. Ersteres bringt seine weißen, 2 cm großen Blüten einzeln verteilt an den etwas überhängenden Zweigen. Die Blumen sind interessant wegen der roten, lang hervorstehenden Staubgefäße und der zurückgeschlagenen Blumenblätter. Die letzteren beiden blühen in hängenden Trauben, *Ribes multiflorum* grünlichgelb, *R. petraeum* hellbraun.

Aus der großen Gattung *Prunus* verdienen ferner *Pr. baldschuanica* Regel und *Pr. Pseudocerasus* Lindl. *fl. albo pl.* und *fl. rosea pl.*, die gefüllten japanischen Kirschen, erwähnt zu werden. *Pr. baldschuanica* ist noch nicht lange aus dem Amurgebiet bei uns eingeführt, blüht überreich und ihre frisch-rosaen Blumen verdecken fast vollständig das Laubwerk. Diese Art zeigt sich in niederer Baumform am schönsten. Die Blumen haben die Gestaltung derjenigen von *Prunus triloba*, sind aber haltbarer und verdienen deswegen, auch weil die Blüte später eintritt als bei jener, also frostsicherer ist, entschieden den Vorzug. *P. baldschuanica* wächst zwar nicht so regelmäßig als *Prunus triloba*, aber gerade das macht diese Art wertvoll. Auch unter den *Berberis* sind mehrere Arten gute Frühjahrsblüher, so z. B. *dulcis* Schrad., *Thunbergii* D-C und *stenophylla* Mast. Erstere wächst etwas langsam, entschädigt aber dafür durch ihre großen, dunkelgelben Blüten. *Berberis Thunbergii* ist gut zur Vorpflanzung vor größeren Gehölzgruppen zu verwenden, woselbst sie ihre hellzitronengelben Blüten jedes Jahr in verschwenderischer Fülle zur Entfaltung bringt. Die Seite 103 abgebildete *Berberis stenophylla*, ein Bastard von *Darwinii* × *empetrifolia*, eignet sich vorzüglich für kleine Felsanlagen. Sie erfreut den Liebhaber im Frühjahr durch reichlichen Flor dunkelgelber, an 2 cm langen Stielen hängender Blüten, im Herbst durch kupferbraune Blattfärbung.*)

Als reizender Frühjahrsblüher sei für Interessenten *Rubus deliciosus* Torr. empfohlen, welcher alabasterweiße, 4 cm große Blüten in üppiger Weise hervorbringt. Ebenfalls sei zur Anpflanzung *Rubus odoratus* L. empfohlen, welcher den ganzen Sommer über, bis tief in den Herbst hinein, seine 5 cm breiten, hellviolettroten Blumen öffnet. Letzterer ist auch gut zur Unterpflanzung in lichte Gehölzgruppen verwendbar, füllt also auch dort, ebenso wie auch *Rubus spectabilis* Pursh., als Schattenpflanze seinen Platz aus. Zur Vorpflanzung vor Gehölzgruppen eignen sich auch gut *Deutzia Sieboldiana* Maxim. und *discolor* Hemsl., beide niedrig bleibend und dankbar blühend.



Amygdalus persicoides. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Unter den Zieräpfeln sind *Pirus Niedzwetzkyana* Dk. und *P. (Malus) Parkmannii fl. pl.* hort. noch selten anzutreffende, schöne Gehölze. Erstere blüht dunkelrot, ebenso sind ihre Blätter und Früchte gefärbt, letztere blüht halbgefüllt, dunkelrosa, an langen Stielen; beide sind sehr reichblühend.

Für Moorpflanzungen seien empfohlen *Leucothoë nummularia* und *recurva*. Erstere bleibt niedrig und ist in der Blütezeit überdeckt mit kleinen, sternartigen Blüten, letztere wird mannshoch und blüht wie Abbildung Seite 104 zeigt, in weißen, aufrecht stehenden Trauben. Zum Schluß sei auch noch auf *Diervilla hortensis praecox* Lemoine aufmerksam gemacht, welche eine der ersten Frühjahrsblüher ist. Farbe der Blumen ist ein kräftiges Rosa. Die Blumen kommen in einer Ueppigkeit zur Entfaltung, daß das Blattwerk fast von ihnen verdeckt wird. Die Blüte fällt in jene blumenarme Zeit, in welcher es für Natursträuße noch wenig im Freien zu schneiden gibt.

Sambucus racemosa. Ein Strauch von ganz besonderer Schönheit! Leider sieht man ihn selten in seiner vollen Pracht, eine Folge fehlerhafter Behandlung. Im Gegensatz zu anderen *Sambucus* verlangt *racemosa* eine sonnige Lage. Sie liebt auch sandigen Boden. Nach der Blüte im Mai ist der Strauch vom Juli

*) Siehe auch Artikel und Abbildung in Nr. 46, Jahrg. XIV.

ab mit den korallenroten Beerenständen wie überladen und ist dann von unbeschreiblicher Schönheit. Von dem dichten, lebhaft grünen, frischen Blätterschmuck heben sich Tausende von Beeren besonders schön ab. Schon während der Blütezeit wirkt dieser Strauch sehr zierend. Er ist edler als der „gemeine" Holunder und will mit viel Liebe behandelt werden. Nur dort, wo man ihn zu behandeln versteht, entfaltet er sich in seiner ganzen Pracht. Besonders zu verwerfen ist das oft rücksichtslos, ja gedankenlos ausgeführte Schneiden des Strauches. Die jungen Triebe bilden bereits im Herbst die zahllosen Blumenknospen. Sie dürfen nicht geschnitten werden. Man darf nur auslichten und verjüngen, abgetragene Zweige entfernen. Leider hat der Strauch keine große Lebensdauer. Will man ihn dauernd haben, so muß man schon von Zeit zu Zeit nachpflanzen. **Johannes Schomerus**, Wohldorf-Hamburg.

Populus angulata aus Nordamerika, in Deutschland da und dort empfindlich gegen Frost, wächst im Dünengebiete Italiens sehr gut und entwickelt sich bald zu großen Bäumen. Das große, gleichfalls leicht bewegliche und unruhige, langgestielte Laub ist sehr schön, auch gibt der Baum tiefen Schatten, allein seine großen Aeste sind etwas brüchig und geben den Stürmen leicht nach. Es ist deshalb gut, den Baum gesellig zu pflanzen oder im Mischwalde unterzubringen. Das ist überhaupt allen Pappeln gut. In Italien kultiviert man des Holzes wegen alle Pappeln in Reihenpflanzung an feuchten Stellen, besonders an Flußufern, so am Tiber und Arno, auch der Po könnte davon erzählen. Man behandelt so *Populus nigra, pyramidalis* und *canescens*, auch wohl die Silberpappel und ihre Formen. **C. Sprenger.**

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

II.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Nachdem in vor. Nummer Lage, Form und Bestandteile eines Gewächshauses beschrieben wurden, komme ich nun zu den technischen Einrichtungen selbst. In erster Linie möchte ich den sogenannten Reformgewächshausbau näher erläutern, nach welchem System alle modernen Gewächshausbauten errichtet werden. Es hat zwar jede Firma ihre eigene Bezeichnung für diese Bauweise, doch weichen die Systeme nur wenig voneinander ab, in der Grundidee sind sie alle gleich. Ich behalte den Namen „Reformsystem" bei, weil die rühmlichst bekannte Firma Oscar R. Mehlhorn die eigentliche Erfinderin dieses Systems ist und bereits im Jahre 1893 das erste Reformfenster unter gesetzlichem Schutz in den Handel brachte.

Diese Bauweise fußt darauf, die Vorteile des Holzes und des Eisens miteinander zu vereinen, das heißt an Stellen, an denen das Holz leicht der Vergänglichkeit ausgesetzt ist, kommt Eisenkonstruktion zur Verwendung, während im übrigen, besonders bei der Bedachung, das Holz und zwar Pitchpineholz, vorherrscht. Ein besonderer Vorzug dieser Bauweise ist der, daß man zur Befestigung der Holzsprossen an der Laufschiene eiserne Ansätze, sogenannte Sprossenschuhe, benutzt, an welche die Sprossen durch Schrauben befestigt werden. Diese aufgeschraubten Sprossen können daher jederzeit, wenn sich das Bedürfnis herausstellen sollte, leicht entfernt und durch neue ersetzt werden. Der ganze Unterbau des Gewächshauses, also alle Träger, Stützen, Unterzüge usw., besteht beim Reformsystem aus Eisen. Dadurch ist es möglich, schöne, helle, elegante Gewächshäuser, die allen Ansprüchen der Pflanzenkultur genügen, verhältnismäßig billig herzustellen.

Auch bei den

Lüftungsvorrichtungen

ist die Technik weit vorgeschritten. Wie in allen andern Betrieben, so hat sich auch in der Gärtnerei das Bedürfnis herausgestellt, die menschliche Arbeit nach Möglichkeit zu verringern, durch Hilfsmaschinen, durch einen Handgriff, durch die Drehung einer Kurbel, einen ganzen Mechanismus in Bewegung zu setzen. So entstanden die Zentrallüftungen, die im Anfang noch etwas kompliziert waren und oft versagten. Heute aber sind sie so vollkommen, so sinnreich und einfach konstruiert, daß man sich eine größere moderne Gärtnereianlage ohne Zentrallüftung gar nicht mehr denken kann. Es würde viel zu weit für diesen kurzgefaßten Artikel führen, wenn ich eine Reihe der vorhandenen Zentrallüftungen hier beschreiben wollte, da beinahe jede größere Gewächshausfirma ihre eigenen, patentamtlich geschützten Zentrallüftungen hat. Ich muß mich daher auf einige wenige Lüftungsvorrichtungen der schon genannten Firma Oscar R. Mehlhorn, Schweinsburg, beschränken, die sehr praktisch sind und den weitgehendsten Ansprüchen genügen dürften. Im allgemeinen bringt man ja Zentrallüftungen am liebsten an der höchsten Stelle des Hauses an, da sich dort naturgemäß die Wärme am meisten ansammelt. In vielen Fällen genügt dieses aber nicht, so daß man genötigt ist, auch an andern Stellen des Hauses Lüftungsgelegenheiten zu treffen, so z. B. an der Stehverglasung, in

Berberis stenophylla. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

der Mitte der Dachverglasung, ja selbst in der Mauer kann man Oeffnungen für die Lüftung vorsehen. Solche Mauerlüftungen sind sogar sehr beliebt. Auf den Abbildungen Nr. 7 und 8 sind Zentrallüftungen bildlich dargestellt. Bei allen diesen Lüftungen kommt Mailänders amerikanischer Excelsiorverschluß in Anwendung, von welchem die Firma Mehlhorn das Alleinverkaufsrecht für Deutschland erworben hat. Dieser Excelsiorverschluß ist der zuverlässigste, der mir bekannt ist, dabei ist er so einfach konstruiert, daß Störungen in der Funktion ausgeschlossen sind.

In entsprechender Entfernung vom Glase ist eine Welle h angebracht, auf der für jedes Luftfenster ein sogenanntes Nadelrad i befestigt ist, über dessen Zähne die Zahnstange g geführt wird. Diese Zahnstangen werden mit dem Luftfenster verbunden. Die Welle h wird dann mittelst Kettenantrieb durch eine Kurbel in Bewegung gesetzt und zwar dergestalt, daß an der Welle h ein größeres Kettenrad k angebracht wird. Durch die Verbindung dieses Kettenrades k mit der Kurbel durch die Kette m kann die Drehung der Welle h und damit der Antrieb zum Oeffnen und Schließen sämtlicher Luftfenster auf einmal mit Leichtigkeit erfolgen. Der Mechanismus des Excelsiorverschlusses ist aus der beigegebenen Zeichnung klar ersichtlich. Er findet die ausgedehnteste Anwendung auch bei den neuerdings so beliebten Firstlüftungen. Eine dieser Firstlüftungen für kleinere Häuser von 3—5 m lichter Weite ist die in Figur 7 abgebildete Firstlüftung „Unita", bei welcher lediglich in sehr zweckdienlicher Weise das Firstbrett mittelst des Excelsiorverschlusses geöffnet und geschlossen wird. Bei Häusern, deren Glasflächen nach Süden und Norden geneigt sind, sind die Scharniere des Firstbrettes immer an der Nordseite anzubringen, damit die rauhen Nordwinde vom Eintritt in das Innere des Hauses abgehalten werden.

Bei der Anlage von Stehwand- und Mauerlüftungen ist besonders darauf zu achten, daß die eintretende Außenluft über die Heizrohre hinwegstreichen kann, um dort vorgewärmt zu werden. Eine richtige, ausreichende Lüftung ist ein wesentlicher Punkt in der Schnittblumenkultur, da sich die Erkenntnis immer mehr Bahn bricht, auch im Winter bei gleichzeitiger Heizung reichlich zu lüften, während man früher die Pflanzen ängstlich in dumpfer, verbrauchter Luft abschloß und vor jeder Berührung mit der Außenluft peinlichst bewahrte. Unsere aufblühende Nelkenkultur wäre wohl bald auf dem Aussterbeetat, wenn man sie nach diesem alten Schema behandeln würde.

Leucothoë recurva. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die innere Einrichtung der Gewächshäuser ist, den jeweiligen Kulturen entsprechend, verschieden. Sie wird dort ausführlicher behandelt werden. Wo nicht Grundbeete zur Verwendung kommen, benutzt man in der Schnittblumengärtnerei vorzugsweise Flachbeetstellagen. Die alten Treppenstellagen sind fast gar nicht mehr im praktischen Gebrauch. Auch die Flachbeete sind nur 0,80—1,00 m hoch. Heute ist Zeit Geld. In einer flotten Gärtnerei kann man sich nicht damit aufhalten, stundenlang auf Leitern herumzuklettern, um seine Pflanzen hoch oben auf den Stellagen zu gießen. Mit einem Blick muß man alles übersehen, überall ohne Leiter hingelangen können. Beim Stellagenbau kommt Eisen zur Anwendung. Als Belag sind die italienischen Hohltonplatten, die in der Größe von 25×90 cm in den Handel kommen, äußerst praktisch*). Sie werden einfach in langlaufende T-Eisen hineingelegt und die unverwüstliche Stellage ist fertig.

Im Treib- sowie Vermehrungshause befindet sich an beiden Seiten statt der Flachbeetstellagen je eine Warmbeetanlage, die durch aufgelegte Fenster von dem übrigen Hausinnern abgeschlossen und durch darunterliegende Heizrohre erwärmt wird (Abbildung 6**). Das Treib- oder Vermehrungshaus soll nie zu klein gebaut werden. In der Mitte sollte sich immer ein Flachbeet befinden, auf welchem zur Vermehrung dienende Mutterpflanzen oder abzuhärtende junge Pflanzen ihren Platz finden.

In jeder Schnittblumengärtnerei sollte auch für ein größeres Zementwasserbassin gesorgt sein, das durch am Boden liegende Heizrohre auf eine Temperatur von 40° C gebracht werden kann. Ein solches

*) Niederlage für Deutschland bei Breunings Nachf., Stuttgart.

**) Bei dieser Abbildung ist auch veranschaulicht, wie die Tragkraft der Dachfläche durch ein System von Zug- und Druckstangen (System Polonceau) erhöht wird.

Bassin ist bei dem Warmwasserverfahren in der Treiberei unerläßlich und auch sonst als Warmwasserbehälter sehr praktisch.

An sonstigen mechanischen Einrichtungen an Gewächshäusern sind noch die Schattenrollen aus kleinen Holzlättchen, wie sie von Gewächshausfirmen hergestellt werden, zu erwähnen. Sie sind ja sehr schön und praktisch, aber auch sehr teuer, so daß sie für viele Gärtnereien gar nicht in Frage kommen. Zum Schattieren größerer Häuser bedient man sich deshalb des Kalkanstrichs, dem eine Kleinigkeit Leinölfirnis zugesetzt ist. Dieser Anstrich hält den Sommer über vor, ist im Herbst jedoch durch die Witterungseinflüsse so zersetzt, daß er leicht abgewaschen werden kann. Im übrigen sind die Kokosschattendecken sehr empfehlenswert. Sie sind leicht zu handhaben, unverwüstlich, halten selbst starken Hagelschlag ab und sind nicht teurer als andere. Schattenleinen und Rohrdecken kann ich ihrer geringen Haltbarkeit wegen gar nicht empfehlen.

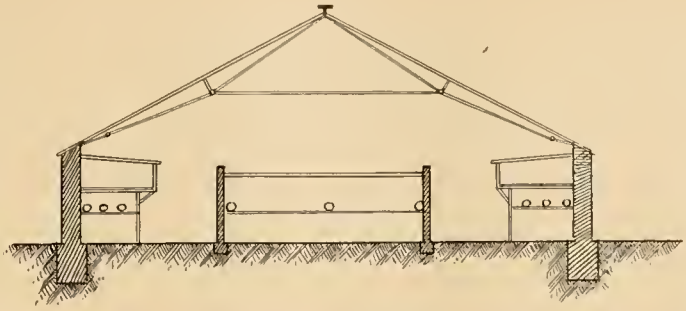


Abb. 6. Schnitt eines größeren Vermehrungshauses mit Warmbeetanlage. Die Tragkraft der Dachfläche ist durch Zug- und Druckstangen erhöht.

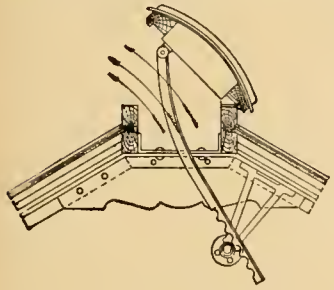


Abb. 7. Firstlüftung „Unita".

Praktisch sind ferner die in neuerer Zeit in den Handel gekommenen Schattendecken aus geschlitzten Bambusstäben*), die mit neunmal gedrehtem Zinkdraht geflochten sind. Wenn diese Decken auch etwas schwerer als Kokosdecken sind, so sind sie doch vermöge ihrer Stabilität ausgezeichnet für größere Schattenhallen und dergleichen während der Sommermonate geeignet. Sie sind von gleicher, unbegrenzter Dauerhaftigkeit wie die Kokosdecken, geben ein sehr schönes, zerstreutes Licht und schützen die Glasflächen gegen Hagelschlag.

Ueber das Decken der Häuser will ich keine besonderen Vorschriften geben. Bei Verwendung des dicken Rohglases und bei sachgemäß ausgeführter Oberheizung sollten Gewächshäuser überhaupt nicht mehr gedeckt werden, denn die Kosten des Deckmaterials, der verwendeten Arbeitszeit und der zerbrochenen Scheiben stellen sich höher als der Mehraufwand für Heizmaterial beim Nichtdecken. Wenn in kalten Nächten durchaus gedeckt werden soll, so sind die alten, bekannten Strohmatten noch immer am geeignetsten für diesen Zweck.

Koniferen.

Araucaria imbricata im Freien. Auf den interessanten Aufsatz des verstorbenen Landesökonomierats R. Goethe über Bad Gleisweiler in der Pfalz (Nr. 48, XIV. Jahrg.) möchte ich noch einmal bezüglich der Mitteilung, daß *Araucaria imbricata* in den Anlagen des dortigen Kurhauses im Freien nicht nur aushält, sondern sogar ohne Schutz gut gedeiht, zurückkommen. „Etwas ähnliches", schrieb Herr Goethe, „findet sich unseres Wissens in ganz Deutschland wohl nur selten", dann erwähnte er einige Fälle, in welchen ihm *Araucaria imbricata* im Freien bekannt ist.

Wahrscheinlich trifft obenstehendes zu, ich kann das nicht beurteilen. Wohl sah ich, als ich vor etlichen Jahren Deutschland durchquerte, hier und da diese *Araucaria* ausgepflanzt, aber doch selten. Ob diese Pflanzen im Winter ungedeckt stehen bleiben, konnte ich nicht erfahren.

Daß aber *Araucaria imbricata* als winterharte Konifere in Deutschland wenig gesehen wird, liegt wohl daran, daß man sie nicht anpflanzt, sonst würde man gewiß öfters große, gut ausgewachsene Exemplare im Freien vorfinden. Das Klima eines großen Teiles Deutschlands ist bekanntlich weit gelinder als das holländische. Mögen auch im Herzen Deutschlands die Winter oft streng sein, die feuchte Kälte und die Niederschläge Hollands hat man dort nicht.

Aber trotzdem wächst hier *Araucaria imbricata* sehr gut im Freien und hält ohne Winterschutz aus. Es würde sich aber empfehlen, die jungen Araucarien in den ersten zwei oder drei Wintern zu decken; später verlangen sie keinerlei Schutz mehr.

In Holland findet man *Araucaria imbricata* vielfach. Unter diesen Pflanzen befinden sich verschiedene stattliche Exemplare. Ich erinnere mich eines etwa 10 bis 12 m hohen Exemplares in Maarsen bei Utrecht, das aber durch seinen schlechten Stand zwischen hohen Bäumen nicht sehr schön war. In Arnheim und längs des Weges von dieser Stadt nach Velp sah ich etliche große Araucarien, aber auch von anderswo, z. B. von der Provinz Zeeland, ist mir bekannt, daß diese Pflanzen dort ohne Schutz im Freien verbleiben. Nur an Häuserecken, zwischen Gebäuden usw., also an zugigen Stellen, wollen sie nicht gedeihen.

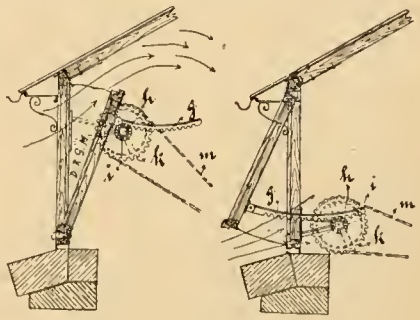


Abb. 8. Stehfensterlüftung.
g Zahnstange, h Wellen, i Nadelrad, k Kettenrad, m Kette.

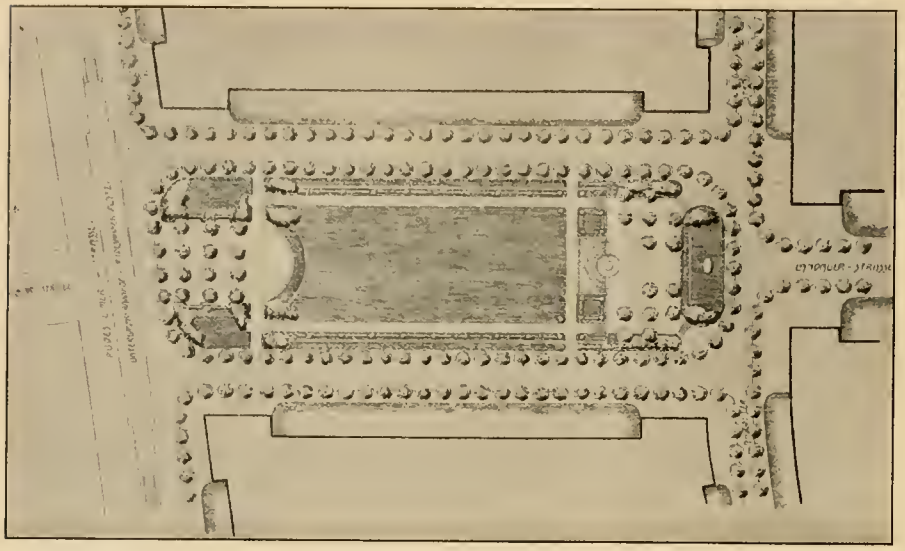
P. J. Schenk, Wageningen.

Landschaftsgärtnerei.

Wettbewerb Rüdesheimerplatz Wilmersdorf-Berlin.

Ueber das Ergebnis dieses Wettbewerbes haben wir bereits in der Rubrik Tagesgeschichte der Nr. 6 berichtet. Es handelt sich um eine im Stadtbezirk Wilmersdorf bei Berlin, inmitten des zwischen der Ringbahn und der Gemarkung Steglitz befindlichen, die Bezeichnung „Rheingau" tragenden Gebietes. Die Häuser des ganzen Stadtgebietes haben terrassenförmig angelegte Vorgärten, die von der Straße nicht durch Gitter getrennt sind. Die um den Platz gelegenen Häuser sollen ebensolche terrassenartige Vorgärten erhalten. Die Platzanlage soll ein einheitliches Ganzes bilden und nicht von Verkehrswegen für Fuhrwerke durchschnitten sein. Das Preisausschreiben sollte die Erlangung geeigneter Entwürfe für die gartenkünstlerische Ausgestaltung des Platzes ermöglichen. Die Verbindung derselben mit Skulptur- und Architekturanlagen, Wasserkünsten und dergl. war in angemessenem Umfange erwünscht. Die Straßen im Bezirk Rheingau tragen

*) Niederlage Carl Hausmann, Handelsgärtner, Stuttgart.



„Rüdesheimer Berg." Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf von Heinr. Berg und H. von Hoven, Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

die Namen rheinischer Städte. In Rücksicht hierauf wurde eine Anlehnung an rheinische Sagen bei dem künstlerischen Schmuck des Platzes anheimgestellt. Die Größe der inneren Platzfläche beträgt 168 × 57 m, also nahezu 1 ha.

Verlangt wurde eine Planzeichnung im Maßstab 1 : 250, sowie einige Schnitte und Details. Die Beifügung eines Vogelschaubildes war anheimgegeben. Zu dem aus elf Mitgliedern bestehenden Preisgericht gehörten als gärtnerische Berater die Gartendirektoren Brodersen und Freudemann.

Aus dem Preisrichterprotokoll.

Dem Preisgericht wurden 305 Entwürfe, die sämtlich fristgerecht eingegangen sind, vorgelegt. Beim ersten Rundgang wurden diejenigen Entwürfe ausgeschieden, für welche sich keine Stimme in dem Sinne erhob, daß der betreffende Entwurf für die engere Wahl in Aussicht zu nehmen sei. Es fielen hierbei namentlich Entwürfe aus, welche unvollständig waren, ferner technisch mangelhafte und solche, deren Plangestaltung große Zerrissenheit oder sonstige Unvollkommenheiten aufwies. Nach Beendigung des ersten Rundganges verblieben noch 70 Entwürfe. Beim zweiten Rundgang verblieben für die engere Wahl 17 Entwürfe. Eine dritte Prüfung und ausführliche Besprechung ergab, daß das Preisgericht 4 Arbeiten für die engste Wahl bestimmte, nämlich: „Einheitlich", „Rüdesheimer Berg", „Rheingold" und „Garden-Suburb".

Für den ersten Preis wurde einstimmig der Entwurf „Rüdesheimer Berg" bestimmt. An ihm wurden besonders gerühmt: Die einheitliche, übersichtliche Anordnung des ganzen Platzes, die glückliche Berücksichtigung der Höhenverhältnisse, das Zusammenhalten der großen Mittelfläche, die gute Verbindung der beiden vortrefflich angeordneten Spielplätze mit der Mittelanlage, der plastische Abschluß der einen Querseite. Die Einzelheiten dieses Abschlusses sind indes verbesserungsbedürftig.

Der zweite Preis wurde mit 8 gegen 2 Stimmen dem Entwurfe „Rheingold" zuerkannt. Ein besonderer Vorzug dieses Entwurfes besteht in der aufmerksamen Rücksichtnahme auf die Vorgartenterrassen an den Längswänden des Platzes. Die Mitte des Platzes ist gut zusammengefaßt. Die Anordnung des Wasserbeckens wird gelobt. Das farbige Blumenband würde jedoch besser als Umfassung angewendet werden, statt als Teilung der Fläche. Die starke Bepflanzung der beiden Querenden des Platzes ist gut. Die Spielflächen sind nicht groß genug.

Der dritte Preis fiel einstimmig auf den Entwurf: „Garden-Suburb". Auch bei ihm wird die einheitliche Beziehung auf die seitlichen Vorgartenterrassen anerkannt. Ueberhaupt steht die Platzanlage mit der architektonischen Umgebung in gutem Zusammenhange. Die Bewohner genießen eine sehr schöne Uebersicht über die ganze Anlage. Weniger glücklich ist die Architektur der hohen Estrade, durch welche die Uebersicht und die Einheitlichkeit der Anlage beeinträchtigt wird.

Für den Ankauf wurden folgende Arbeiten ausgewählt:

R W P Verfasser: Fritz Schumann, Dresden-Plauen.

„Einheitlich", Verfasser: Ernst Hoppe, Wiesbaden.

„Mosel", Verfasser: Alfred Wünsche, Friedenau und Hans Schmidt, Steglitz.

„Rheingold, reines Gold, wie lauter und hell", Verfasser: Wilh. Blumberger, Gartenarchitekt, Wädenswil bei Zürich.

„Paradies", Verfasser: Fr. Berger, Schöneberg.

Modell zu obenstehendem Entwurf. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

„Rüdesheimer Berg."

Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf, von Gartenarchitekt **Heinrich Berg** und Architekt **H. von Hoven,** beide in Frankfurt a. M.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

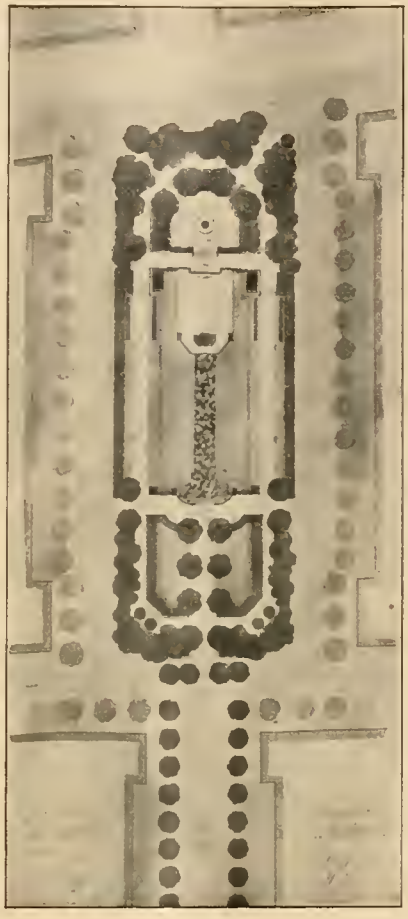
Von dem Gedanken ausgehend, daß man den Bewohnern einer Großstadt, wo es irgend angängig ist, ein Plätzchen der Ruhe und Erholung schaffen soll, von welchem der Verkehr mit seinem Geräusch möglichst ferngehalten wird, ist bei diesem Projekt die Durchquerung durch Verbindungswege vollständig vermieden worden. Eine große, freie Rasenfläche, umkränzt von Blumenrabatten, Alleen und Hecken, bildet den Kernpunkt der ganzen Anlage.

Vom Untergrundbahnhofe kommend, betritt man einen mit Linden oder Platanen bestandenen Platz; die Bäume sind, wie am Rhein allgemein üblich, stark im Schnitt gehalten.

Eine halbkreisförmige Terrasse mit Balustrade und Blumenvasen, begrenzt diesen Platz gegen die Mittelpartie, ohne jedoch den Durchblick auf die im Hintergrunde befindliche Brunnengruppe zu beeinträchtigen. Zwei Treppen, flankiert von Figuren, führen zu dem tiefer liegenden Mittelplatz, dem durch Böschungen und eine umgebende Hecke das Geschlossene eines Raumes verliehen werden soll. Hier kann sich der Beschauer ungestört an dem Anblick der Blumen, die sich in schmalen Rabatten am Wege hinziehen, erfreuen.

Wie schon erwähnt, wird der Hintergrund des großen Mittelraumes durch eine monumentale Brunnenpartie abgeschlossen, welcher eine höher liegende Terrasse vorgelagert ist. Kalkstein und Bronze bilden das Material dieses Architekturteiles. Zwei Gruppen, etwa Vater Rhein und die Mosel, ebenfalls in Bronze ausgeführt, lagern zu beiden Seiten der Brunnenschale. Im Hintergrunde dieser Partie sind wieder architektonisch geschnittene Bäume gedacht, welche die obere Terrasse beschatten sollen.

Eine dem Brunnen entsprechende Fontaine in der Achse der Gesamtanlage und der anstoßenden Straßen, in welchen sie durch Baumausschnitte sichtbar wird, soll auf das Gesamtbild belebend wirken. Für durch Hekken geschützte Ruheplätze ist reichlich Sorge getragen. Falls noch mehr figürlicher Schmuck erwünscht ist, so bietet sich bei diesem Projekt hierfür noch reichlich Gelegenheit.



„Rheingold." Mit dem zweiten Preise ausgezeichneter Entwurf von Alfred Hensel, Schöneberg. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

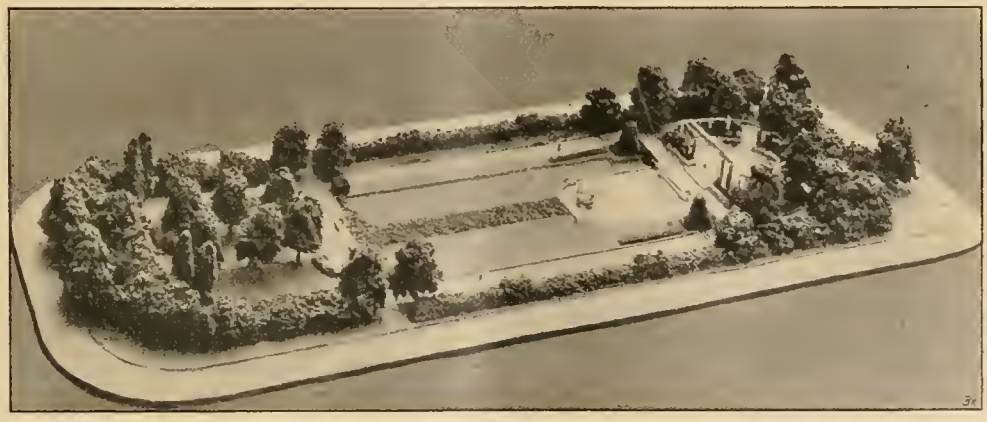
„Rheingold."

Mit dem zweiten Preise ausgezeichneter Entwurf, vom städtischen Gartentechniker **Alfred Hensel,** Schöneberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

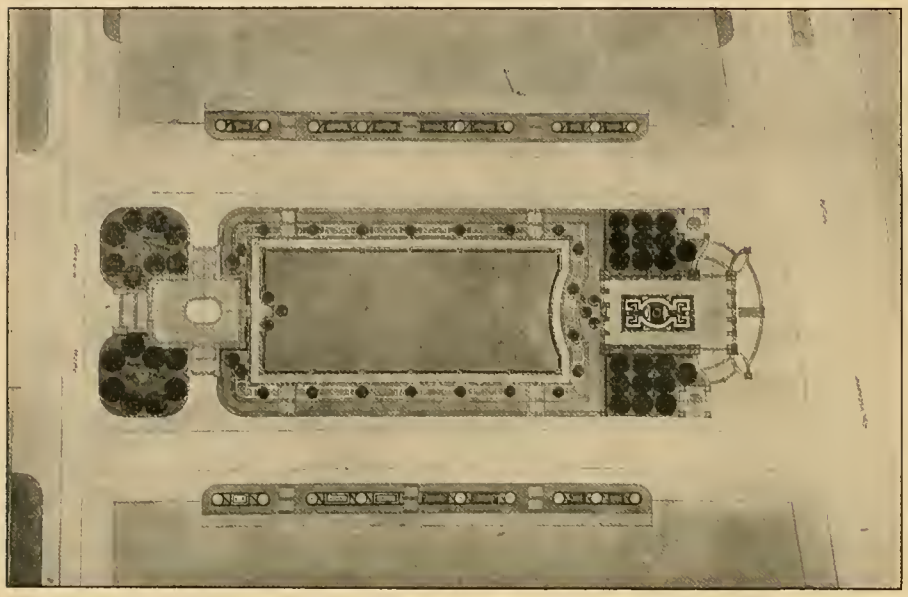
Die Achse der Landauerstraße beherrscht die gesamte Platzanlage. Von einer starken Hervorhebung des Treffpunktes der beiden Achsen der Landauer- und Neckarstraße ist wegen der Kürze und Unterordnung der letzteren abgesehen worden, desto energischer ist aber die Hauptachse von der ersteren aus betont. Zunächst geschieht dies durch die Fortsetzung der Allee der Landauerstraße in die Anlage hinein, wodurch auch eine Gliederung der langgestreckten Form des Platzes erreicht ist; ferner durch den breit gelagerten Rasenteppich, zu welchem Steinstufen führen, sodann durch die den Platz beherrschende Skulptur der „Rheintöchter", dahinter als Rahmen für diese die Säulenanordnung um den Spielplatz; den Abschluß bildet, zugleich als Hintergrund, der hohe Baumbestand nach der Rüdesheimerstraße zu. Der Eingang zur Platzanlage von der Landauerstraße ist ohne jedes bauliche Moment gehalten, um die Wirkung der übrigen Architekturen, von hier aus gesehen, nicht zu beeinträchtigen. (Standorte, von denen starke Wirkungen hervorgerufen werden sollen, sind durch kleine Figuren im Modell gekennzeichnet.)

Ein weiteres Augenmerk war auf den den Platz durchschneidenden Verkehr zu richten, ferner auf die Einordnung einiger vom Hauptverkehr abgelegener Spielplätze für Kinder. Durch die eingangs erwähnte Gliederung der Längsachse ist eine reichliche Verteilung sonniger, sowie schattiger Sitzplätze ermöglicht. — Die Breite des Platzes ist möglichst in ihrer gesamten Ausdehnung als Anlagefläche genommen, an ihrer breitesten Stelle ist ein 1 m breiter Schutzstreifen aus Mosaikpflaster vorgesehen, während im östlichen Teile, zur Aufnahme des Verkehrs aus der Ahrweilerstraße, ein 3,50 m breiter Wegstreifen belassen ist.



Modell zu obenstehendem Entwurf. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Durch die Tieferlegung der Umführungswege, sowie der Rasenfläche in der Mitte des Platzes, und durch die Begrenzung nach der Straße mittelst nicht zu hoher Heckenpflanzung, wird erreicht, daß sich für das Auge des Beschauers das Grün der Grenzpflanzung mit dem der Gartenterrassen vereinigt, ohne daß die Fahrdammfläche und der Bürgersteig in Erscheinung treten. Unter diesem Hinblick sind auch die Straßenbäume nicht um die eigentliche Platzfläche, sondern innerhalb der Gartenterrassen eingeordnet.



„Garden Suburb". Mit dem dritten Preise ausgezeichneter Entwurf von Paul Jatzow, Schöneberg. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

„Garden Suburb."

Mit dem dritten Preise ausgezeichneter Entwurf, von Architekt **Paul Jatzow**, Schöneberg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Der Rüdesheimerplatz bildet gewissermaßen die Verlängerung der Landauerstraße. In der Landauerstraße werden 13 m tiefe Terrassenvorgärten angelegt, welche in einheitlicher Weise bepflanzt werden. Desgleichen wird die ganze Straße in einheitlicher Architektur ausgebildet. Dasselbe soll bei dem Rüdesheimerplatz fortgesetzt werden. Der Verfasser hat diese Idee — eine Gartenterrasse, welche sich an den Seiten des Platzes zeigt — gewissermaßen auf dem Platze fortgesetzt, indem er die Mitte des Platzes mit den Terrassen der Häuser in gewisse Verbindung gebracht hat, wie das aus dem Entwurf ohne weiteres hervorgeht. Er hat auch die sonstige Aufteilung des Platzes mit den Gebäudemassen in Beziehung gebracht, indem die Aufteilung des Platzes sich an die vorspringenden Baufluchten der Ecken anschließt. Hier werden sich starke Gebäuderisalite (Vorsprünge) ergeben und diese Gebäuderisalite entsprechen den großen Massen der Platzdekoration. Der Platz als solcher hat, wenn man den reinen Lageplan betrachtet, eine sehr langgestreckte Form, welche die Aufgabe, den Platz glücklich zu teilen, als eine sehr schwierige erscheinen läßt. Der Entwurf hat eine Dreiteilung des Platzes vorgesehen, und zwar mit verhältnismäßigem Aufwand von architektonischen Mitteln. Es ist Gewicht gelegt worden auf eine gute Perspektive von der Landauerstraße aus, weil voraussichtlich und besonders in nächster Zeit die meisten Besucher von dieser Seite aus den Platz betreten werden. Unter den Bäumen, an den vier Ecken des Platzes, ergeben sich ohne weiteres Spielplätze für die Jugend, während für den beschaulichen Besucher des Platzes die Rundells zwischen diesen Baumgruppen ruhige Plätze abgeben. Den praktischen Bedürfnissen ist Rechnung getragen, indem nach der Straße, welche für die Zukunft den größten Verkehr aufweisen kann, nämlich nach der Rüdesheimerstraße zu, Pavillonbauten angeordnet sind, welche die nötigen Nutzbauten für die Bedürfnisanstalten, Trinkhallen usw. aufnehmen können, ohne daß diese ein Schandfleck für den Platz werden. Mit Rücksicht auf den verhältnismäßig großen Verkehr, welcher sich in der Rüdesheimerstraße abwickelt, hat der Verfasser hier einen kompakteren Abschluß des Platzes gegen die Straße gewählt, ohne jedoch in den Fehler zu verfallen, den Platz unübersichtlich zu machen.

Modell zu obenstehendem Entwurf. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Cyclamen persicum giganteum Frau Clara Kunert.

(Hierzu die Farbentafel.)

Seit vielen Jahren beschäftige ich mich mit Vorliebe mit Cyclamenkulturen, und wenn irgendwelche neue Varietäten

in Erscheinung traten, so wurden sie von mir angeschafft. Vor etwa zehn Jahren gelang es mir zum ersten Male, durch Kreuzung mehrerer ganz dunkelroter *Cyclamen persicum giganteum* einige Pflanzen zu erzielen, die in der Blattzeichnung einen neuen Typ aufwiesen und Blumen von einer überraschend schönen, feurig dunkelroten, bräunlich samtenen Farbe brachten. Die Farbe war nicht nur neu, sondern auch auffallend schön, dem Rot einer eben erblühten Rose der Sorte *Gruß an Teplitz* gleich. Die Größe von Blumen und Pflanzen und die Länge und Haltung der Stiele waren aber noch nicht gut genug, um meine Kreuzungsversuche als beendet anzusehen. Ich suchte deshalb von diesen Pflanzen nur einige der allerbesten aus und nahm weitere Befruchtungen vor, doch war das Resultat der nächsten Jahre noch nicht befriedigend. Ich bestimmte nun jedes Jahr nur die allerbesten Pflanzen mit den edelsten Blüten zu Samenträgern und legte besonderen Wert darauf, nur solche zu kreuzen, die im Verlauf der Blüte ihr ausgesprochenes schönes Rot beibehielten. Seit 2 Jahren besitze ich nun eine Anzahl großer, stabiler Pflanzen, die einen reichen, großblumigen Flor entfalten. Sie haben neben den neuen Vorzügen die wundervolle, feurig dunkelrote Farbe der ersten Mutterpflanze beibehalten. Ich habe diese neue Züchtung *Frau Clara Kunert* genannt. Sie hat für die moderne Binderei großen Wert, da sie zu einer Jahreszeit blüht, zu welcher graziöse, leuchtend dunkelrote Blumen sehr selten sind, und zu Tafeldekorationen wird diese Neuheit sehr begehrt sein, weil sie eine Blume von außerordentlich schöner Lichtwirkung liefert, deren effektvoller Kontrast mit Maiglöckchen schon erprobt worden ist. Der Herausgeber dieser geschätzten Zeitschrift hat durch die Jahre hindurch mit freundlichem Interesse die Vervollkommnung dieses Cyclamens verfolgt, und ihm ist es auch zu verdanken, daß die beigegebene Farbentafel angefertigt wurde. Wenn auch die Abbildung noch nicht ganz den Reiz des samtigen Dunkelrots wiedergibt, so zeigt sie doch die Schönheit dieser wertvollen Neuheit. **Kunert**, Sanssouci-Potsdam.

Kultureinrichtungen.

Zur Heizungs- und Kesselfrage.

Von **Aug. Bronold**, Schnittblumenzüchter, Purkersdorf b. Wien.

Bekanntlich liegen zurzeit zwei unserer größten Heizungsfirmen im Streit, der durch Herausgabe von Flugblättern auszukämpfen versucht wurde. Soweit mir bekannt, hat sich bisher, eine Ausnahme abgerechnet, kein Handelsgärtner zu der Frage geäußert, welcher Kessel, ob der Strebel- oder der Höntschkessel, vorzuziehen sei, und doch würden Meinungsäußerungen aus Handelsgärtnerkreisen sehr wertvoll sein, wenn sie auch der einen oder anderen Firma Unbehagen bereiten könnten.

Ich kenne sowohl den Strebel-, als auch den Höntschkessel aus eigener Praxis; beide sind nach meinen Erfahrungen gut, aber beide haben auch ihre Fehler, beide beanspruchen sie auch zu viel Heizmaterial, und deshalb kann ich keinen von ihnen als Idealkessel anerkennen.

Von einem guten Idealkessel verlange ich erstens, daß er in bezug auf das Heizmaterial sehr ökonomisch ist, d. h. dessen äußerste Ausnutzung gestattet, denn bei Verwendung unökonomischer Kessel genügt unter Umständen ein einziger strenger Winter, um einen Handelsgärtner zugrunde zu richten. Ein guter Heizkessel muß zweitens mit jedem Material heizbar sein, wenn es auch selbstverständlich ist, daß durch Verfeuern von Koks und guter Kohle die größten Heizeffekte erzielt werden. Die Feuerung muß möglichst rauchlos sein, denn je stärker der Schornstein qualmt, um so geringer ist der Heizeffekt, allerdings kommt es hier auch sehr viel auf das Heizen selbst an. Ich finde es lächerlich, wenn ein Fabrikant behauptet, jedes Kind könne seinen Kessel bedienen. Bedienen schon, aber wie!

Planrostfeuerung ist Bedingung für jeden guten Heizkessel, da nur diese allein eine möglichst vollkommene Ausnutzung des Heizmaterials ermöglicht. Den Feuerraum einfach mit Kohlen oder Koks vollzuwerfen, ist für den Heizer allerdings eine sehr bequeme Sache, bedeutet aber sträfliche Verschwendung. Was geht nicht an Brennmaterial in der Zeit verloren, welche der vollgeworfene Feuerraum bis zum Durchbrennen erfordert, und ist dann die Feuerungsmasse im Abbrennen begriffen, so verhindert die angehäufte Asche wieder die richtige Ausnutzung der Heizwärme. Betrachten wir uns einmal eine Dampfkesselfeuerung, wie sorgsam verteilt der Heizer da das Brennmaterial, das er immer nur in kleinen Mengen einwirft. Würde er den Feuerraum gleich vollwerfen, so stände es mit der Dampferzeugung schlecht.

Ein guter Kessel muß auch möglichst haltbar sein, da aber auch der haltbarste Kessel nicht von ewiger Dauer ist, so muß er aus mehreren Teilen bestehen (Gliederkessel), damit man im Falle des Undichtwerdens nicht wie bei den alten gußeißernen Kesseln gleich für vollständigen Neuersatz zu sorgen hat, sondern ein defektes Glied mit einem neuen auswechseln kann. Das Auswechseln der einzelnen Glieder muß aber leicht und schnell zu bewerkstelligen sein. Auch muß es der Gärtner entweder selbst oder mit Hilfe jedes beliebigen Monteurs ausführen können. Es muß ferner auch möglich sein, einen vorhandenen Kessel durch Hinzufügung neuer Glieder bis zu einem gewissen Grade zu vergrößern. Wichtig sind ferner die gute und leichte Reinigung des Kessels und Wasserkühlung des Rostes.

Entspricht ein Kessel allen diesen Anforderungen, so fällt schließlich der zu zahlende Preis nicht allzusehr ins Gewicht, denn es ist besser, einen 100—200 M teureren Kessel zu setzen, wenn er allen Anforderungen entspricht, als einen billigeren, der sich dann als unzweckmäßig, als unsicher und als Kohlenfresser erweist.

Inwieweit entsprechen nun die Kessel der beiden streitenden Firmen den vorstehend erörterten Anforderungen?

Der Strebelkessel. Die Ausnutzung des Brennmaterials läßt infolge des großen Innenraumes und der geringen direkten Heizfläche zu wünschen übrig. Allerdings müssen die Heizgase an der Außenseite herumstreichen, was von großem Vorteil, aber ihr Weg ist namentlich bei vollgeworfenem Heizraum ein zu kurzer, was ihre volle Ausnutzung beeinträchtigt. Die Gase gelangen daher noch heiß in den Schornstein, also der Kessel verbraucht im Verhältnis zu seinem Heizeffekt zuviel Brennmaterial. Bei Planrostfeuerung bessert sich das Verhältnis. Bei guter Feuerung mit trockenem Buchenholz konnte ich ein entschieden besseres Ergebnis als bei vollgeworfenem Feuerraum mit Koks erzielen. Uebrigens hält auch bei letztgenanntem Verfahren der Dauerbrand nicht während der ganzen Nacht an, sondern bei strengem Frost nur etwa 4 Stunden. Verwendet man Kohle oder feuchtes Holz, so setzt sich viel Pech am Kessel an, die engen Rauchzüge sind dann bald mit Ruß verstopft, lassen sich aber schnell und leicht reinigen.

Was nun das Auswechseln eines etwa schadhaft gewordenen Gliedes bei diesem Kessel betrifft, so ist das eine ziemlich böse Sache. Die Kesselglieder sind ohne Dichtungsmaterial derart zusammengepreßt, daß es sehr schwer hält, sie auseinander zu nehmen. Bei diesbezüglichen Versuchen geht mitunter das eine oder andere noch gute Glied gleichfalls in die Brüche. Bis Ersatzglieder beschafft sind, können unter Umständen acht Tage vergehen. Was fängt aber der kleine Handelsgärtner an, wenn sich solches Verhängnis bei strenger Kälte und in der Hauptgeschäftszeit, etwa vor Weihnachten und zu Neujahr, einstellt? Er kann unter Umständen ruiniert sein, er erholt sich dann vielleicht in seinem ganzen Leben nicht wieder von solchem Schlage. Ich verstehe nicht recht, wie man einen derartigen Fehler durch Jahre bestehen lassen kann, dem doch so leicht abzuhelfen wäre. Auch das Vergrößern eines vorhandenen Strebelkessels ist aus den angeführten Gründen eine riskante Sache.

Der Höntschkessel. Er hat einen etwas niedrigeren Flammenraum, doch wird dieser Fehler durch das mehrmalige Brechen des Flammenzuges etwas gemindert. Dieser Umstand ermöglicht eine gute Ausnutzung des Heizmaterials, trotzdem die Außenwände des Kessels nicht von den Heizgasen getroffen werden, Einen Nachteil sehe ich in den vielen großen Türen zum Reinigen, die nicht immer dicht schließen, worunter der gute Zug des Feuers leidet. Jedes Brennmaterial läßt sich beim Höntschkessel verwerten, auch ist mit Planrostfeuerung sicher ein besseres Ergebnis zu erzielen. Trotzdem ist dieser Kessel nicht mit solcher ausgestattet. Von Füllrohren hat man bei diesem Kessel aus mir nicht verständlichen Gründen abgesehen. Die Reinigung der Feuerzüge ist beim Höntschkessel besonders leicht und das Auswechseln der Glieder nicht mit Schwierigkeiten verbunden, so daß es jeder Kollege selbst besorgen kann. Der Höntschkessel wird in einzelnen Gliedern geliefert, die man leicht selbst zusammensetzen kann. Wird ein Glied unerwartet undicht, so nimmt man es einfach heraus, schiebt die übrigen zusammen, was in einigen Stunden geschehen ist, und kann nun wieder heizen, ohne erst das Eintreffen des nachbestellten Ersatzgliedes tatenlos abwarten zu müssen. In dieser Beziehung ist also der Höntschkessel dem Strebelkessel vorzuziehen. Freilich gibt es aber auch noch eine einfachere und leichter auszuführende Verbindungsmethode der einzelnen Kesselglieder.

Die Höntschkessel sind billiger als die Strebelkessel. Der Hauptfehler des ersteren liegt in dem zu geringen Querdurchmesser seiner Glieder. Eine Folge davon ist der zu enge Wasserraum, der sich unter Umständen auch verstopfen kann und besonders unter dem Ansatz von Kesselstein leidet. Da das erwärmte Wasserquantum infolgedessen ein geringeres als beim Strebelkessel und bei anderen Systemen ist, so befindet sich bei Probeheizungen der Höntschkessel leicht im Nachteil.

Die Heizkraft beider besprochener Kessel steht derjenigen der früher vielfach im Gebrauch befindlichen Siederohrkessel bedeutend nach, doch waren letztere dem Undichtwerden stark ausgesetzt. Meiner Ansicht nach muß es aber möglich sein, einen absolut sicheren Kessel zu konstruieren, der bezüglich des Heizeffektes mindestens den alten Siederohrkesseln gleichsteht, ja dieselben noch übertrifft.

Im vorigen Jahre befand ich mich in der unangenehmen Lage, durch mehrere Tage nicht heizen zu können. Ich half mir durch kleine offene Holzfeuer in den Häusern. Mit lächerlich kleinen Holzmengen erzielte ich so rasch die notwendige Haustemperatur. Aber der Rauch! Mit den damals von mir verwendeten kleinen Holzmengen hätte ich auch in besten Kesseln keine nennenswerte Heizwirkung erzielen können. Warum? Das wäre eine Frage für unsere Heiztechniker.

In den strengen Wintern 1892 und 1893 habe ich, selbst bei größter Kälte, ein kleines Haus von $3^1/_2$ m Breite und 5 m Länge mittelst eines Petroleumrundbrenners, der so gut wie keine Bedienung erforderte, auf einer Durchschnittstemperatur von 5—6° C erhalten. Sollte es den Technikern nicht möglich sein, wenigstens für kleine Häuser eine leistungsfähige und einfache Heizung zu konstruieren?

Vielleicht veranlassen vorstehende Zeilen den einen oder anderen Kollegen, aus seiner Reserve herauszutreten und an dieser Stelle seine Anschauungen über die für uns „brennende" Heizfrage zum Nutzen aller bekanntzugeben. Bemerken will ich noch, daß ich auf eigene Faust an meinem Strebelkessel einige Verbesserungen zur Ausführung brachte, die nicht nur seinen Heizeffekt bedeutend vergrößerten, sondern es auch ermöglicht haben, die einzelnen Glieder leicht auseinanderzunehmen, bzw. auszuwechseln.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 719. Kann auf einem Gelände, welches bisher mit Spargel bepflanzt war, nach entsprechender Bodenbearbeitung und Düngung erneut erfolgreiche Spargelkultur betrieben werden? —

Nach metertiefem Rigolen und sachgemäßer Düngung kann zwar das fragliche Gelände wiederum mit Spargel bepflanzt werden, der Ertrag dürfte aber auf die Dauer nicht befriedigen. Grade für derartige Dauergemüse, die lange Jahre stehen, ist Wechselwirtschaft von größter Wichtigkeit. **E. R.**

Beantwortung der Frage Nr. 720. Ich pflanzte im Herbst 1909 einige hundert Rosen, zweijährige Wurzelhalsveredlungen, in Töpfe. Die Hälfte dieser Rosen ging ein, indem sie von oben nach unten abtrockneten. Die übrigen hatten ziemlich schwach getrieben, doch befanden sich auch treibfähige Pflanzen darunter. Aber auch diese trocknen jetzt beim Treiben in gleicher Weise ein, obwohl sie gut durchwurzelt sind und das alte Holz gut ausgereift ist. Die Zweige werden, von den Schnittflächen beginnend, schwarz, auch Schimmel stellt sich trotz reichlicher Lüftung ein. Um welche Krankheit handelt es sich hier und wie ist deren Bekämpfung? —

Die Ursache Ihres Mißerfolges konnte aus Ihren Angaben nicht festgestellt werden. Wir raten Ihnen, einige der kranken Pflanzen zur Untersuchung an die Kaiserl. Biologische Anstalt nach Dahlem bei Steglitz zu senden. **D. Red.**

Beantwortung der Frage Nr. 721. Welche Heizung, bzw. welcher Kessel eignet sich am besten für ein kleines Gewächshaus, das 12 m lang, 3,50 m breit ist, einseitig, aus Kalt- und Warmhaus mit Vermehrung und Treiberei besteht. Ist der neuerdings empfohlene Rovakessel wirklich in jeder Hinsicht praktisch und sparsam? Würde dieser Kessel bei einer eventl. Vergrößerung des Gewächshauses (ein 10 m langes Sattelhaus käme hinzu) genügen, oder ist ein größerer Gliederkessel erforderlich? —

Für ein kleines Gewächshaus von 12 m Länge, 3,50 m Breite, bestehend aus kalter and warmer Abteilung mit Vermehrung und Treiberei, eignet sich sehr wohl der Rovakessel, und zwar auch dann, wenn eine eventuelle Vergrößerung der Anlage ins Auge gefaßt ist. Der Rovakessel ist bis jetzt der beste Kleinkessel, sowohl bezüglich Dauerbrands, als auch sparsamen Materialverbrauchs; er läßt sich sehr leicht durch Einfügen von Gliedern so vergrößern, daß schließlich bis zu 470 m 60 mm weite Röhren angeschlossen werden können. Bei Rohranlagen von weniger als 60 mm Durchmesser erhöht sich die Meterzahl.

Leyendecker, Kunst- und Handelsgärtner, Weinheim i. B.

Beantwortung der Frage Nr. 722. Welche winterharte Veilchensorte ist für den Hausgarten am empfehlenswertesten? Es wird Wert auf reiches Blühen und kräftigen, angenehmen Duft gelegt. —

Von den vielen Sorten, die allerseits empfohlen werden, kommt es vor allem darauf an, dem Fragesteller ein winterhartes, reichblühendes und wohlriechendes Veilchen zu empfehlen. Daß meist die großblumigen Sorten im Blühen hinter den kleinblumigen stehen, ist genügend bekannt.

Königin Charlotte ist eine vorzügliche Sorte fürs freie Land, sowie auch zum Treiben, hat aber die Fehler, in den Blumen und in den Stielen etwas zu weich zu sein. Dagegen eignet sich die Sorte *Prinzessin Viktoria Luise*, wenn auch in der Blume etwas kleiner, desto besser fürs Freie, wo sie vom August bis spät in den Herbst andauernd blüht; sie zeichnet sich durch starken Wohlgeruch aus. Die Blütenfarbe ist rötlich-violett. Im Frühjahr blüht sie ebenfalls reichlich; der Wuchs ist buschig, gedrungen. Dieses Veilchen ist die Züchtung eines Erfurter Handelsgärtners.

Joh. Bocek, Frankfurt a. M.

— Zur Anpflanzung im Hausgarten, an Gebüschrändern und auf Rabatten sind die beiden dankbaren Veilchensorten *Augusta* und *Königin Charlotte* am besten geeignet. Sie sind beide vollständig winterhart, ausdauernd und der anhaltenden Reichblütigkeit wegen sehr geschätzt. Während das *Augusta*-Veilchen etwas größere Blumen zeitigt, ist *Königin Charlotte* zwar kleinblumiger, dafür aber um so vollblühender, so daß sich beide in dieser Beziehung gegenseitig ergänzen. Sowohl im Frühling, wie auch im August-September bringen beide Sorten eine überreiche Menge schön gefärbter und gut gestielter Blumen hervor, die einen kräftigen Wohlgeruch verbreiten und sich dadurch dann schon von weitem bemerkbar machen. **Gustav Schönborn,** Bornim b. Potsdam.

— Ich halte die alte Sorte *Kaiserin Augusta* für die empfehlenswerteste winterharte Veilchensorte für den Hausgarten. Doch sprechen Gegend, Lage und Klima viel mit. Sie hat eine mittelgroße Blume und blüht besonders reich im zeitigen Frühjahr und im Herbst; auch in der Zwischenzeit zeigen sich oft Blumen. Im Duft ist sie ohne Zweifel eine der besten. Sollen aber im Hausgarten Veilchen dauernd befriedigen, so ist es notwendig, sie jährlich umzupflanzen und durch Teilung zu verjüngen. Um sowohl im Herbst als auch im Frühjahr reichen Flor zu haben, teile und verpflanze man einen Teil im August, den anderen Teil im zeitigen Frühjahr.

Johannes Schomerus.

Bücherschau.

Zwölf Monate in einem Blumengarten. Von Esther Gräfin von Voss. Wismar 1910. Hinstorffsche Verlagsbuchhandlung. Preis geb. 5 M.

Der Preis für dieses dünne, in großen Lettern weitgedruckte Bändchen ist ein ungewöhnlich hoher; jedenfalls steht er in einem Mißverhältnis zur Bescheidenheit der Verfasserin. Sie schreibt im Vorwort: „Mit einigem Zaudern schicke ich mein kleines Buch in die Welt hinaus und bitte um freundliche Nachsicht, wenn mein Eifer mein schriftstellerisches Können manchmal übertrifft". Wie in manchen früher erschienenen Fachwerken, hat die Verfasserin den Stoff in zwölf, den Kalendermonaten entsprechende Abschnitte geteilt. Leider passen die Ausführungen nicht immer auf den Monat, für den sie bestimmt sind. So erschöpft sich gleich der erste Artikel in allgemeinen Betrachtungen, ohne irgendwelche Anleitung zu geben, die für den Januar in Frage käme, wie etwa über Schneedruck und dessen Verhütung, über Schutz gegen Wildschäden, Gehölzeschnitt, Behandlung vom Frost gehobener Pflanzen, über Schutzdecken und deren Ausbesserung usw.

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung jedenfalls der Lektüre der Fachwerke einer in letzter Zeit vielgenannten englischen Miß, die fachtechnisch und botanisch gleich mangelhaft sind. Verfasserin schwärmt so sehr für ihre englische Mitschwester, daß sie auf Seite 54 die Behauptung aufstellt, nur der moderne englische Gärtner aus der Schule der Miß J. sei ein wirklicher Künstler!

Die einzelnen Monatsabschnitte sind recht flott geschrieben; sie lesen sich stellenweise wie nette Plaudereien. Auch der Berufsgärtner, für den das Buch ja gar nicht bestimmt ist, kann der Verfasserin in manchen Punkten beistimmen. Angenehm berührt hat es mich, daß die Verfasserin auch für die vielgeplagten Herrschaftsgärtner eine Lanze bricht. Sie schreibt: „Es kommt gar oft vor, daß, wenn man in einem fremden Garten viele schöne Sachen bewundert, man dieselben zu Hause verlangt, ohne zu bedenken, ob man seinem Gärtner auch die Möglichkeit geboten hat, das Gleiche zu schaffen, handle es sich nun um Arbeitskräfte, bequeme Gewächshausanlagen, oder vielleicht nur um gute Vorschläge und reichlichere Geldmittel". Auch der folgenden Mahnung können wir beipflichten: „Jedem Gärtner sollte von seiner Herrschaft eine Gartenzeitung bezahlt werden, damit er auch hierdurch eine Anregung erhält und auf dem Laufenden bleibt, aber schließlich ist immer die Anerkennung und ein Lobeswort zur rechten Zeit der beste Ansporn".

Von den Tonfiguren, die der verstorbene Herausgeber einer Fachzeitschrift jahrelang in Generalvertrieb hatte und durch seitengroße Inserate anpries, schreibt Gräfin Voss: „Zum Glück sind die Zeiten der Tonfiguren im Garten, hoffen wir auf ewig, vorbei! Der Zwerg neckt sich nicht mehr mit dem unnatürlichen Teckel, während der Rehbock gelangweilt den entsetzten Hasen betrachtet! Nur in Preislisten entdeckt man die letzten Spuren dieser vergangenen Geschmacksverirrung." Auch der Verurteilung der Verfasserin der übertriebenen, weißgestrichenen Holzarchitektur in Form von Pavillons, Pergolas, Abteilungen und Spalieren, die aussehen, „als ob der moderne Garten ganz mit riesigen Vogelkäfigen gefüllt werden solle", wird jeder ehrliche Landschaftsgärtner beipflichten, der sich noch nicht selbst zum Handlanger von Bauarchitekten und Tischlermeistern degradiert hat.

Daß die Verfasserin eine begeisterte Gartenfreundin ist, wie wir uns deren recht viele wünschen können, geht aus jeder Seite ihres Buches hervor. Leider hält ihre Fachkenntnis mit der Begeisterung nicht gleichen Schritt. Eine Auslese ihrer botanischen Namen, in einem gärtnerischen Fastnachtskladderadatsch zum Abdruck gebracht, würde die größte Heiterkeit erwecken. Mit einer gewissen Beständigkeit werden regelmäßig jene Spezies mit großen Anfangsbuchstaben geschrieben, die klein zu schreiben sind, während Verfasserin die von Eigennamen abgeleiteten Spezies beharrlich mit kleinen Anfangsbuchstaben schreibt. Nachstehend eine ganz kleine Auslese botanischer Spezialitäten der Verfasserin: Unter den Begonien findet sie **die Familie „*Gracilis*"** am hübschesten, die *Balsamine* nennt sie *Impatiens belsamina*, den Faulbaum *Prunus pardus* und die Primel ***Polyanthus!*** Auf Seite 35 schreibt sie dann: „Auch lohnt es sich, ***Polyanthus*** (Primel) im Naturgarten anzupflanzen, da sie Schatten vertragen und auf gutem Boden zwei oder drei Jahre stehen können. Als Muster braucht man bloß unsere wilden Primeln zu beachten". Die falsche Akazie wird uns als *Robinia pseudo acacia* vorgeführt, von Schwertlilien lernen wir *Iris Germanica, Sibirica, pseudo acorus, Florentina* und *koempferi* kennen. Mehr kann man auf wenigen Zeilen nicht erwarten! Die Hyazinthe *Baron van Tuyl*, einem Holländer zu Ehren benannt, wird uns als *Baron de Tuyll* empfohlen, die Tulpe *Rose Grisdelin* als ***Rose gris de Line***, das Alpenveilchen als ***Zyklamen***. Hiervon werden die Sorten *salmoneum* und *atropurpurea* besonders angeführt. Schön lesen sich auch *Gnafalium* und *Papaver somniflorum*. Diese Beispiele, die ich leicht durch zahlreiche weitere vermehren könnte, mögen genügen, da sie der Verfasserin wohl schon zeigen, daß die Mitarbeit eines gebildeten Gärtners mitunter sehr erwünscht und nützlich sein kann. **M. H.**

Thalackers Adressbuch und Kalender für 1911. Berlin W. 50. Verlag von Bernhard Thalacker. Preis 1 M und 2.50 M, zusammen bezogen 3 M.

Das Adressbuch enthält ein Verzeichnis sämtlicher Kunst- und Handelsgärtner des deutschen Reiches, ist also wichtig für diejenigen, die Versandgeschäft betreiben. Der Kalender ist ein einfaches Taschenbuch mit je $^1/_2$ Seite weißem Papier pro Tag, nebst Lohntabellen, einigen sonstigen Notizen und einer kleinen Rechtskunde

M. H.

Zeit- und Streitfragen.

Von der Frauengärtnerei. Kürzlich hielt eine Frau Ihssen in Königsberg i. Pr., im dortigen Gartenbauverein, einen Vortrag über Frauengärtnerei. Die Frauengärtnerei soll nach der Vortragenden 20 Jahre zurück datieren, was den Tatsachen nicht entspricht, da ihre Anfänge bereits 35 Jahre zurückliegen. Nach der Vortragenden gibt es jetzt 6 bis 7 Gartenbauschulen für Damen. Einen besonderen Platz sollen die Königl. Lehranstalten in der Frauengärtnerei einnehmen. Hier seien die Frauen, so führte die Rednerin aus, Vollschülerinnen mit Abschlußexamen, nicht Hospitantinnen. Auch diese Behauptung entspricht nicht den Tatsachen. Vollschülerinnen werden wohl nur ausnahmsweise auf den höheren Gartenbauschulen in Preußen aufgenommen. Schülerinnen für den zweijährigen Lehrgang nimmt wohl das Pomologische Institut in Proskau auf, sie sind aber auch hier lediglich Hospitantinnen (siehe letzten Jahresbericht des Kgl. Pomolog. Instituts zu Proskau, Aufnahmebedingungen, Seite 2). Zu entschiedenem Widerspruch fordert auch die Behauptung der Rednerin heraus, daß man auf den Gütern vorläufig nur wenig Gärtnerinnen anträfe, weil sie teuerer als männliches Personal seien. „Immerhin", so erklärte die Rednerin weiter, „sei es doch für die Gutsherrschaft eine Annehmlichkeit, es immer mit gebildeten Menschen zu tun zu haben." Zu diesen Behauptungen ist zu bemerken, daß erstens die Gärtnerinnen nicht teurer als ihre männlichen Kollegen sind, sondern, daß sie meist als Gehaltsdrückerinnen auftreten, die für jede, auch für die geringste Vergütung arbeiten, um nur unterzukommen, und daß zweitens der den heutigen Anforderungen entsprechende Gutsgärtner seine weibliche Kollegin nicht nur an Fachwissen weit übertrifft, sondern es auch in bezug auf Allgemeinbildung ruhig mit ihr aufnehmen kann. Wenn, trotz aller seit über drei Jahrzehnten fortgesetzten Anstrengungen der beteiligten Kreise, die Gärtnerinnen bis heute im gärtnerischen Berufsleben noch nicht festen Fuß gefaßt haben, wenn von besonderen Leistungen der berufsmäßigen Damengärtnerei bisher weder auf Ausstellungen, noch sonstwo irgend etwas zu spüren war, und wenn die Gärtnerin bei Stellenbesetzungen stets hinter dem Gärtner zurücksteht, so beweist dies doch nur, wie gering ihre Leistungen einzuschätzen sind. Dabei macht sich, wie Rednerin ausführte, die Gutsgärtnerin im Winter noch durch häusliche Arbeiten nützlich. Zum Stiefelwichsen, Servieren und Teppichklopfen bedarf es freilich nicht des Besuches einer Gartenbauschule. Die gebildeten Damen, die solche Arbeiten nebenbei leisten, nennen sich Gärtnerinnen und Stützen der Hausfrau, den gebildeten Gärtner aber, der sich dazu hergäbe, würde man Hausbursche nennen. Die Erwerbsgärtnerei ist von allen Berufsarten, welche sich die Frau in der Gegenwart erobern will, der allerungeeignetste.

Wo sind denn die in den letzten 20 Jahren in den Gartenbauschulen für Damen ausgebildeten Gärtnerinnen geblieben? Wo befindet sich auch nur eine davon in verantwortlicher staatlicher oder städtischer Stellung, wo auch nur eine als Leiterin einer als mustergültig anerkannten Privatgärtnerei, oder als Besitzerin, bzw. Leiterin eines ebensolchen gärtnerischen Handelsbetriebes? Eine Statistik der Damengärtnerei würde den Beweis dafür erbringen, daß die meisten ehemaligen Gartenschülerinnen die Gärtnerei sehr bald wieder an den Nagel hängen, um — zu heiraten, oder einen anderen Beruf zu ergreifen, dem sie besser gewachsen sind. **M. H.**

Heiteres.

„Die errötende Rose ist", nach dem „Berliner Lokalanzeiger", „ein neues Erzeugnis auf dem Gebiete der Blumenzucht, das die Japaner, bekanntlich die hervorragendsten und ausdauerndsten Blumenzüchter der Welt, auf den Markt bringen. Die Form gleicht in ihrer Schönheit jener der einfachen, duftigen Zentifolie, die Farbe ist weiß bis leuchtend purpurrot, je nach den Lichtverhältnissen, denen die Rose ausgesetzt ist. Im Schatten sieht sie völlig weiß aus, streift aber das Sonnenlicht ihren Standort, so errötet sie schamhaft, und wirkt die Sonne direkt auf sie, dann wird sie vor Scham, ganz wie die blumigen Mägdelein, purpurrot. Läßt das Sonnenlicht nach, oder bringt man die Pflanze an schattige Stellen, dann kehrt auch nach und nach die weiße Farbe der Unschuld zurück. Ob die gewiß seltsame Rose Duft besitzt und von welcher Art dieser ist, wird nicht berichtet."

Wir sind in der angenehmen Lage, vorstehenden Bericht des „Berliner Lokalanzeigers" zu ergänzen. Die errötende Rose besitzt tatsächlich Duft, der aber stark an faule Eier erinnert, weshalb sie auch wohl kaum zur Fabrikation von Rosenöl verwendet werden kann. Wirtschaftlich wertvoll ist sie durch ihren Gehalt an rotem Farbstoff. Aus den schamhaft errötenden Blumen bereiten die schlauen Japaner bereits die teuere Cochenillefarbe, die bekanntlich bisher nur aus der Cochenillelaus *(Coccus cacti)*, welche auf *Opuntia* lebt, gewonnen werden konnte. Während die Legionen der übrigen Läuse immer noch unersetzlich sind, damit u. a. die Reblauskommission, die Karbolineumfabrikanten und Seifensieder noch weiter für dieselben beschäftigt sind, hat sich also die Cochenillelaus bereits überlebt, was für die bekannten „Kleintierzüchter" in den Abruzzen, auf der Balkanhalbinsel usw. die Vernichtung einer seit Jahrhunderten treu gepflegten „Hausindustrie" bedeutet. **M. H.**

Verkehrswesen.

Beförderung von Stalldünger in Eisenbahnwaggons. Nach einer Bekanntmachung des Reichseisenbahnamtes vom Dezember 1910 ist die Bestimmung getroffen worden, daß mit Stroh durchsetzter Stalldünger keiner besonderen Verpackung auf dem Eisenbahntransport mehr bedarf. Hiernach ist also eine Ueberdeckung des Stalldüngers mit Wagendecken oder eine Bedeckung der Waggons mit Sand oder Erde nicht mehr erforderlich.

Personalnachrichten.

Dahmlos, Detlef, früherer Gärtnereibesitzer, † in Kiel am 4. d. M. im 92. Lebensjahre.

Farkas, Sebastian, Obergärtner an der landw. Akademie in Keszthely (Ungarn), † nach längerem Leiden.

Friebes, Franz, früherer Gärtnereibesitzer, † in Jätschau (Schles.) im 85. Lebensjahre.

Goeschke, Franz, Kgl. Gartenbaudirektor und Lehrer am Pomol. Institut in Proskau, über dessen Pensionierung wir in Nr. 6 berichteten, schreibt uns, daß er nicht am 1. April, sondern am 1. Mai, an welchem Termin er eine 37jährige Lehrtätigkeit hinter sich hat, in den Ruhestand tritt. Herr Direktor Goeschke beabsichtigt, seinen Wohnsitz nach Breslau zu verlegen.

Györy, Dr. Stephan, Prof. an der Kgl. ung. Gartenbaulehranstalt in Budapest, und **Pecz, Armand,** Baumschulenbesitzer und Kgl. Hofkunstgärtner, ebenda, wurde für Verdienste um den Gartenbau der Franz Josefsorden verliehen.

Keebach, Fürstl. Obergärtner a. D. in Sigmaringen, erhielt vom Fürsten von Hohenzollern die goldene Ehrenmedaille des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens.

Knechtel, Prof., Kgl. rumänischer Gartendirektor, wurde das Ehrenkreuz III. Klasse des Fürstlich Hohenzollernschen Hausordens verliehen.

Koehler, Fritz, Parkinspektor und Leiter der städt. Parkverwaltung in Beuthen, O.-S., wurde zum städt. Gartendirektor ernannt.

Patka, Wendel, bisher Untergärtner an der Kgl. Gartenbaulehranstalt in Budapest, einstiger Schüler dieser Anstalt, wurde zum Stadtobergärtner der Stadt Györ (Raab) in Ungarn ernannt.

Stapf, Fürstl. Hofgärtner, **Seelos,** Fürstl. Obergärtner, beide in Fürstl. Hohenzollernschen Diensten, sowie **Zandler, Wilhelm,** Obergärtner, und **Heum, Otto,** Gärtner, beide in Diensten des Königs von Rumänien, erhielten vom Fürsten von Hohenzollern die silberne Verdienstmedaille des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens.

Briefkasten der Redaktion.

G. Als besten und auch wirtschaftlichsten, d. h. billigsten Phosphorsäuredünger für Ihre Obstkulturen, den sie ruhig auf Vorrat geben und auch neben Stalldünger anwenden können, empfehlen wir Ihnen das Thomasmehl. Bezugsquelle finden Sie in einem diesbezüglichen Inserat dieser Nummer.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 4. März 1911. No. 9.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Sonerilen als Winterblüher.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu den schönen Pflanzen des feuchten Warmhauses, die sich durch prächtige Belaubung und reizende Blüten auszeichnen, trotzdem aber in Deutschland wohl nur in wenigen Gärtnereien zu finden sind, gehören auch die Sonerilen. Es dürfte wohl von allgemeinem Interesse sein, sich mit ihrer Kultur und Verwendung etwas näher zu beschäftigen.

Zur Familie der Melastomaceen gehörig, entwickeln sie ihre zahlreichen, lila-rosaroten Blüten von November bis Januar; sie stehen in Aehren und sind je nach der Sorte heller oder dunkler gefärbt, so daß sie, zur Tafeldekoration verwendet, große Effekte hervorrufen.

Die Vermehrung der Sonerilen erfolgt durch Stecklinge im Vermehrungskasten, bei einer Bodenwärme von 22—25 ° C, und zwar bald nach dem Abblühen. Die Bewurzelung geht in 18—20 Tagen vor sich. Die Stecklinge pflanzt man hierauf in kleine, saubere Töpfe mit gutem Abzug, in eine recht lockere, möglichst faserige Walderde, der man einen kleinen Zusatz von alter Lauberde und reichlich Flußsand beimischt.

Die Kultur ist schwierig, wenn die Sonerilen im feuchten Warmhause zwischen andern Pflanzen aufgestellt sind, da sie das öftere Spritzen nicht vertragen können und außerdem eine gleichmäßige Wärme von 18—22 ° C verlangen. Mit sicherem Erfolg lassen sie sich ziehen, wenn sie in geräumigen Glaskästen stehen können, in welchen sie vor Niederschlag und schroffem Temperaturwechsel geschützt sind. Am besten gedeihen die Sonerilen in nicht zu großen, flachen Gefäßen, in welche eine reichliche Unterlage von durchaus sauberen Topfscherben und grobem Flußsand zu geben ist, und bei mehrmaligem Verpflanzen in die oben angegebene Erde. Im Sommer gebe man seinen Zöglingen außer reichlicher Wasserzufuhr ab und zu einen Dungguß, wozu am vorteilhaftesten aufgelöster Kuhdünger verwendet wird. Obwohl die Sonerilen mehrjährig sind, ist es doch ratsam, sie einjährig zu kultivieren, da sie nur als junge Pflanzen wirklich hübsch sind. Sie verlieren nach dem Abblühen gewöhnlich ihre schönsten Blätter, wodurch sie dann ein kahles und unschönes Aussehen bekommen. Die Sonerilen sind Gegenstand der Bewunderung aller Pflanzenfreunde. Es sind hauptsächlich englische Züchter, die sich mit Kreuzungsversuchen beschäftigen und dabei großartige Erfolge erzielt haben.

Nachstehend seien einige Sorten angeführt, die sich durch Blütenreichtum, sowie Schönheit der Blattzeichnung hervortun:

Sonerila J. E. Bohnhof (Abbildung untenstehend), Blätter

Sonerila hybr. J. E. Bohnhof.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

oberseits dunkel-bronzegrün, mittlerer Fleck glänzend-silberweiß, in Reihen gleichfarbiger Punkte verlaufend, Blattrand gesägt, untere Seite der Blätter grün mit rötlicher Einfassung.

Mrs Walter, kräftiger, breiter Wuchs. Blätter sehr groß mit gezacktem Rand, Grund dunkel-bronzegrün, reich mit unregelmäßigen weißen Flecken bedeckt, Unterseite der Blätter dunkel geadert, Blattstiele dunkelrot.

Mrs M. Moore, Grund dunkel-bronzegrün, Mitte silberweiß gefleckt, mit nach dem Rande zu verlaufenden, unregelmäßigen Punkten.

Bride of the Market, Grund dunkel-olivgrün, Oberseite mit einem silberschimmernden Hauch bedeckt, der die Grundfarbe nur am Rande etwas intensiver hervortreten läßt, die ganze Blattfläche mit einem reizenden rosa Anflug überzogen.

Silver Queen, Oberseite der Blätter mit hellem, metallischem Silberglanz überzogen, der ganz leicht mit hellgrünen Adern durchsetzt ist, Unterseite dunkelrosa.

W. P. Bound, gedrungener Wuchs, Blätter schön silberschimmernd mit smaragdgrünen Adern.

Orientalis guttata, Blätter olivgrün und sehr groß, mit vielen silberweißen Flecken. Der dankbarste Blüher von allen angeführten Sorten.

Septemberstecklinge, links Konkurrent, rechts Gloire de Lorraine.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Begonia hybr. Konkurrent.
Beim Januarpreisausschreiben der „Gartenwelt" mit dem Monatspreis ausgezeichnet.

Die Winterbehandlung beschränkt sich auf mäßiges Gießen, bei einer nicht zu geringen Wärme, mindestens 20° C. Selbstredend ist darauf zu sehen, daß die Pflanzen vor Niederschlägen geschützt sind.

Wenn auch die oben beschriebenen Pflanzen nicht zu den „Handelspflanzen" im Sinne unseres heutigen gärtnerischen Erwerbslebens zählen, so erschien es mir doch am Platze, auf dieselben aufmerksam zu machen, da sie bei entsprechender Behandlung in der Tat „Perlen" des warmen Hauses sind. Bei der Spezialisierung der gärtnerischen Kulturen, wie sie immer mehr um sich greift, geht leider auch das Interesse und die Liebhaberei für wirklich schöne Pflanzen, die nicht für den Handel im großen geeignet sind, immer mehr verloren. Die materielle Seite des Berufes tritt immer schärfer in den Vordergrund, deshalb fristen viele der schönsten Erzeugnisse der Natur und gärtnerischen Kunst ihr Dasein nur noch in Gärtnereien, deren Leiter sich noch einen gesunden Sinn für die idealen Schönheiten der Pflanzenwelt erhalten haben. Deshalb ist es um so mehr geboten, in den Fachzeitschriften auf solche Pflanzengattungen hinzuweisen und sie aufs neue in Erinnerung zu bringen.

O. Mädicke, Frankfurt a. M., Palmengarten.

Begonia hybr. Konkurrent.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Im allgemeinen betrachten wir Gärtner alle sogenannten Verbesserungen unserer alten Lorraine-Begonie mit einigem Mißtrauen. Und nicht ganz mit Unrecht. Von den großartigen Verbesserungen, die den Pflanzen

oftmals mit tönenden Worten nachgerühmt werden, merkt man vielfach später verzweifelt wenig.

Etwas ganz anderes ist es aber mit der *Begonia Konkurrent*, die vor zwei Jahren, irre ich nicht, von Gebr. Kettenbeil, Quedlinburg, in den Handel gegeben wurde. Diese neue Lorraine-Begonie kann gar nicht genug empfohlen werden. Ich glaube mit Bestimmtheit behaupten zu können, daß in wenigen Jahren *B. Konkurrent* den Markt beherrschen wird, wie heute die alte Stammsorte *Gloire de Lorraine*.

Schon in ihrem Äußeren unterscheidet sie sich wesentlich durch ihren kräftigen, stabilen Wuchs und die großen, kräftig grünen Blätter von der Stammsorte, dabei ist die Einzelblüte bedeutend größer. Diese Vorzüge hat ja die bekannte *Gloire de Lorraine superba* auch. Was aber *B. Konkurrent* von dieser sehr wesentlich unterscheidet, ist der gesunde Wuchs, das schnelle Wachstum und die kolossale Reichblütigkeit, die womöglich noch diejenige der alten *Gloire de Lorraine* übertrifft. Von Blattkrankheiten, die vordem bei Lorraine-Begonien an der Tagesordnung waren, wird *Konkurrent* so gut wie gar nicht befallen, was eben auf das schnelle Wachstum und die gesunde Belaubung zurückzuführen ist. Diese Vorzüge, die für jeden Kultivateur von größter Bedeutung sind, sichern dieser Neuheit von vornherein größte Verbreitung. Den kräftigen Wuchs kann man besonders auf jener Abbildung der Seite 114 beobachten, welche zwei Septemberstecklinge von *Gloire de Lorraine* und *Konkurrent* zeigt. Interessant ist bei *Konkurrent* auch die fünfblättrige Blume an der rechten Seite, deren Staubfäden monströs veranlagt sind, und die Neigung zur Füllung besitzt. Die zweite Abbildung der gleichen Seite zeigt ein aus einem Junisteckling kultiviertes Exemplar von *Konkurrent*, das den stattlichen Durchmesser von 65 cm besitzt. Wuchs, Belaubung und Reichblütigkeit lassen nichts zu wünschen übrig. Hervorzuheben ist besonders die straffe Haltung der Blütenstiele über dem Laubwerk, welche bei dem weit vorgeschrittenen Flor um so bemerkenswerter ist.

Kurz und gut, wir besitzen in *Konkurrent* eine Lorraine-Begonie von großem Handelswert, der die Zukunft offen steht.

Zum Lob der Konkurrent-Begonie.

Von Obergärtner **Heinr. Beuß**, Bonn.

Wenn von den Neuheiten der letzten Jahre sich Pflanzen kulturwürdig und als das erwiesen haben, was die Anpreisungen der Züchter versprachen, so ist die als Verbesserung der Lorraine-Begonie im Handel befindliche *B. Konkurrent* unbedingt dazu zu zählen. Wer sie allerdings zum ersten Male kultiviert, wird anfänglich insofern etwas enttäuscht sein, als der Wuchs von der Lorraine abweicht, kräftiger ist, aber sparrig zu werden scheint; auch tritt der Blütenflor erst spät ein. Doch mit dem zunehmenden Wachstum werden wir beobachten, daß sich die Pflanze dennoch sehr schön aufbaut und mit ihren von starken Stielen getragenen, robusten Blättern einen gesunden Eindruck macht. Bei voller Entfaltung des Flors repräsentiert sich uns dann eine wahre Begonienschönheit.

Wurde nun in letzter Zeit schon des öfteren in obigem Sinne von der *Konkurrent* berichtet, so möge hier besonders auf einen Vorzug hingewiesen werden, der seither bei Besprechungen meines Wissens ganz unerwähnt blieb. Es ist dieses neben der Größe und lebhaften Farbe der Blüten noch besonders die spät einsetzende Blütezeit, welche es uns ermöglicht, den „Loraineflor" angenehm und mit steigendem Effekt zu verlängern.

Ja, wer viel mit Innendekoration zu tun hat, oder für Tafelschmuck viel Material benötigt, dem wird durch *Konkurrent* im Winter aus der Verlegenheit geholfen werden. Wer letztere kultiviert, wird dann auch eher seine *Lorraine* zurückschneiden und die Blüten für Vasen verwenden können, bevor ein völliges Abblühen eintritt. Der Hauptflor meiner *Konkurrent* fiel in den Januar und fand trotz der vielen Treibsträucher und -Zwiebeln Anklang.

Wenn von einer Seite behauptet wird, die Blattkrankheit meide diese Begonie, so kann ich dem nicht beipflichten. *Konkurrent* wird fast in demselben Maße befallen, wie die Stammsorte, es fällt nur bei dem kräftigen Wuchs nicht ganz so auf.

Die Vermehrung geht flott vonstatten. Die Blattstecklinge wachsen leicht und kommen bedeutend früher zur Bewurzelung als bei der *Lorraine*. Zur Zeit, als letztere Kallusbildung zeigte, hatten die Konkurrentblätter bereits eine Anzahl langer Wurzeln gebildet. Die Beschleunigung des Wurzelbildens ist im allgemeinen bei diesen Begonien vorteilhaft und trägt zu einem dauernd gesunden Trieb von vornherein bei. Bei etwa 30° C Boden- und 20° C Luftwärme hatte ich auf offenem Beete die schönsten Erfolge. Das Material besteht aus Torfmull und Sand. Von ersterem kommt eine Lage in halber Handhöhe auf das vorher gekalkte Beet und darüber eine 2 Zentimeter starke Schicht gewaschenen, scharfen Sandes.

Wichtig ist es auch, bei diesen Begonien das Einpflanzen nicht zu früh vorzunehmen. Die Wurzeln sollen da nicht maßgebend sein; man warte erst den jungen Triebansatz ab, dann wird auch durch die Störung kein Rückschlag und somit auch kein Ausfall eintreten.

Daß Blattstecklinge den späteren Triebstecklingen vorzuziehen sind und bessere Pflanzen liefern, darüber ist man sich bereits klar. Die Ansichten über die Art und Weise des Schneidens und Steckens sind jedoch noch immer merklich geteilte. So steckt man mit halblangem Stiel und mit ganz kurzem Stielansatz; der eine steckt die Blätter schräg, in der Annahme, daß die flache Lage der Schnittfläche eine schnellere Bewurzelung bedingt, ein anderer steckt senkrecht und bringt sogar noch Stäbchen an. Ich stecke die Blätter mit der ganzen Länge des Stieles, welcher von der Mutterpflanze abgerissen und etwas nachgeschnitten wird. Dieses Verfahren halte ich für das beste, ich habe auch recht guten Erfolg damit.

Kakteen und Sukkulenten.

Crassula lactea Ait., ein dankbarer Winterblüher.

Von **Karl Räde**, Staatsobergärtner, Budapest.

(Hierzu eine Abbildung.)

Crassula lactea Ait., zu deutsch „milchiges Dickblatt", ist eine sukkulente Pflanze aus Südafrika, welche die gute Eigenschaft hat, ihren Flor in den Wintermonaten zu entfalten. Die Abbildung Seite 116 zeigt uns 8 Stück zweijährige Pflanzen, welche anfangs Januar in einem 6—9° C warmen Sukkulentenhause in voller Blüte standen. *Crassula lactea* ist zwar keine Pflanze für Großkultur, denn ihr etwas schwerer Bau, der allen Crassulaceen eigen ist, läßt sie nur als Liebhaberpflanze erscheinen; immerhin entspricht dieselbe mittleren Ansprüchen vollauf und dürfte an Plätzen, wo weniger teure Pflanzen gekauft werden, ferner in Privatgärten, wo bei primitiven Hilfsmitteln im Winter blühende Pflanzen

erwünscht sind, nicht fehlen. Ein fernerer Vorzug genannten Dickblattes ist der, daß dasselbe eine ausgesprochene Stubenpflanze ist, welcher Stubenluft und Staub nichts anhaben. Ein Platz am hellen Stubenfenster entspricht ihm am besten, doch darf derselbe nicht zu warm sein, weil sonst der Trieb im Winter beginnt, was vermieden werden muß, wenn man die Pflanze jährlich in Blüte haben will.

Vom Frühjahr bis Herbst stellt man die Pflanzen an einen sonnigen Platz ins Freie, wo dieselben außer regelmässigem Gießen und Spritzen kaum weiterer Pflege bedürfen. Das jedes zweite Jahr nötige Verpflanzen besorgt man im Frühjahr, bei Beginn des Triebes. Als Erde genügen sandige Laub- und Mistbeeterde, aber auch Wald- und Komposterde.

Stecklinge wachsen vom Frühjahr bis Herbst jederzeit leicht an und ergeben schon nach 1—2jähriger Kultur blühbare Pflanzen. Am schnellsten gelangt man zu kräftigen Exemplaren, wenn man junge Pflanzen den Sommer über in ein leer gewordenes Mistbeet auspflanzt und im September wieder in nicht zu große Töpfe eintopft. Als Kappflanze überwintert *Crassula lactea* auch bei 3—5° C, im Kalthause jedoch tritt ihr Flor dann etwas später ein.

Wir leben allerdings im Zeitalter der *Cyclamen*, *Gloire de Lorraine*-Begonien, Azaleen usw., doch all diese Pflanzen erfordern eine spezielle Kultur, wenn man sie gut erziehen will. Da aber nicht jeder Gärtner in der Lage ist, Spezialkulturen zu haben, oder die nötigen Pflanzen zu solchen anzukaufen, so sollten leicht zu erziehende Pflanzen, wie unsere *Crassula lactea*, doch nicht ganz aus den Kulturen verschwinden.

Caralluma maroccana.

Beim Januarpreisausschreiben der „Gartenwelt" mit einem Extrapreis ausgezeichnet.

Caralluma maroccana.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von Dr. P. Roth, Bernburg.

Caralluma maroccana Berger gehört zu den Stapelieen und kommt in Marocco, bei Mogador an der Küste, vor; sie ist der auch noch in Südspanien, an der Mittelmeerküste vorkommenden *C. europaea* N. E. Br. sehr ähnlich. Der vierkantige Stamm ist fast quadratisch gebaut, graugrün verwaschen und gefleckt. Die an den Kanten gezähnten Neutriebe tragen ganz kleine, rundliche Blättchen, die bald verdorren und abfallen. Die Blüten sind 10—15 mm im Durchmesser groß und stehen zu etwa 15 in dichten Dolden; die Blumenkrone ist radförmig, tief fünfspaltig, purpurbraun, mit zahlreichen konzentrischen gelben Querstreifen. Sie ist geruchlos, wird aber von Schmeißfliegen beflogen und befruchtet. Aus den kleinen Blüten entwickelt sich eine 15 cm lange Doppelbalgkapsel, in der die zahlreichen flachen, mit weißen, seidigen Flughaaren versehenen Samen übereinander geschichtet liegen. Die Spitzen der Neutriebe haben die Neigung nach unten zu wachsen, sich in das Erdreich einzubohren und dort Wurzeln zu bilden, deshalb ist die obenstehende Pflanze hoch gebunden.

Die Kultur ist die der Stapelien, d. h. im Sommer möglichst warm und sonnig, im kalten Mistbeet oder luftigen Gewächshause, im Winter an einem trockenen Ort im Kalthause, hoch, also auch möglichst nahe dem Glase, und sonnig aufgestellt. Eine Erdmischung aus vier Teilen altem, strohigem Baulehm, einem Teil verrotteten Kuhdung, einem Teil Lauberde und einem Teil groben Kies oder Sand, sagt der *Caralluma* am besten zu.

Crassula lactea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Tavaresia Barklyi N. E. Br. Eine im Kaplande, in der Karroo vorkommende Pflanze aus der Familie der Asclepiadaceen, die nach Bergers Buch „Stapelien und Kleinien" im Jahre 1874 von Henry Barkly und Dr. Shaw gesammelt wurde, nachdem sie von Dr. Lichtenstein bereits im Jahre 1805 am Orangeflusse entdeckt worden war. Neuerdings hat Dinter dort Samen gesammelt und der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, zum Vertrieb übergeben. Die ungefähr 7 bis 10 cm hohen Stämmchen stehen dicht gedrängt zusammen und zeigen 10 bis 12 ausgeprägte Kanten mit kurzen Zähnchen und weißen, borstenförmigen Stacheln.

Die Blüten erscheinen nach Berger an der Basis der Stämmchen, sind 5 bis 7 cm lang, glockig-trichterförmig, außen blaßgrün, innen blaßgelblich, mit feinen, roten Flecken, die nach dem Schlunde zu in ein Purpurrot verlaufen.

Die unten abgebildete Pflanze, die noch nicht geblüht hat, wurde im hiesigen Garten im Jahre 1909 aus Samen gezogen und entwickelte sich verhältnismäßig schnell. Eine sandige Heideerde scheint ihr mit einem geringen Zusatz von Kalkschutt und Kohlenasche besonders zuzusagen. Man kultiviert sie am besten in einem warmen Kakteenkasten und überwintert sie in einem trockenen Hause, bei 12 bis 15° C und ganz geringen Wassergaben.

W. Siber, Kgl. Garteninspektor, Marburg a. L.

Pflanzenkrankheiten.

Echter und falscher Mehltau.

E. Herrmann, Dresden.

War der Sommer 1910 wegen der vielen Niederschläge kein besonders günstiger für das Wohlbefinden, so zeigte sich dies auch an dem Leben der Pflanzen. Ganz besonders wird die Entwicklung der größeren und kleineren Pilze durch feuchtes Wetter gefördert. Ein großer Teil der Krankheiten unserer Kulturgewächse ist in parasitischen Pilzen begründet. Sehr stark verbreitet waren darum auch an unseren Gartengewächsen die Mehltaupilze. Im allgemeinen weiß auch der Gärtner und Obstzüchter, was er unter Mehltau zu verstehen hat. Er denkt dabei an den weißen, mehl- oder schimmelartigen Ueberzug an den Blättern, welcher sich sehr rasch über die Blattflächen verbreitet und sie zum Welken oder Abfallen bringt. Nicht so offenkundig wird den meisten die Entwicklungsgeschichte dieses Pilzes sein. Mehr Schwierigkeiten wird es vielleicht bereiten, den echten vom falschen Mehltau zu unterscheiden. Das sei in den nachfolgenden Zeilen gezeigt, ebenso, welche Kulturgewächse von diesen Pilzen besonders heimgesucht werden, und welche Mittel zur Bekämpfung zu ergreifen sind.

Beim echten Mehltau zeigt sich gewöhnlich die ganze Blattfläche mit weißen, schimmelartigen Fäden überzogen. Es ist das Wurzelgeflecht des Pilzes, das aus dem Blatte hervordringt und eine Unzahl von kleinen Vorfrüchten (Conidien) trägt. Im Spätsommer bilden sich auf der Oberfläche des Blattes die eigentlichen Fruchtkörper. Sie sind meist schwarz und nadelstichgroß, stehen in Gruppen zahlreich beisammen, oder sind einzeln über die ganze Blattfläche verstreut. Diese Fruchtkörper tragen im Innern Schläuche, welche die eigentlichen Früchte oder Sporen enthalten und die Fortpflanzung des Pilzes übernehmen. Da sie den Winter gut überdauern, so wäre es falsch, solch krankes Laub auf den Komposthaufen zu werfen, denn hier würden sie sich erhalten und im Frühjahr für die weitere Verbreitung sorgen. Darum verbrenne man rechtzeitig die erkrankten Blätter. Die Ueberwinterung geschieht auch durch das Wurzelgeflecht, welches meist unter der Rindenschicht der Zweige wuchert, so daß durch Pfropfreiser der Pilz auf andere Bäume übertragen werden kann.

Tavaresia Barklyi.
Im Botanischen Garten zu Marburg a. L. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Ganz anders äußert sich der falsche Mehltau. Er tritt nur in schmutzigweißen oder gelblichen Flecken an der Unterseite des Blattes auf und bildet daselbst filzige Rasen. Es sind dies die meist reich verzweigten Fruchtträger, an denen sich zahlreiche Sommerfrüchte (Conidien) bilden, welche vom Winde leicht fortgetragen und dadurch verbreitet werden. Das Wurzelgeflecht dieses Mehltaus wuchert innerhalb des Zellgewebes und bricht gewöhnlich an den Spaltöffnungen hervor. An den erkrankten Stellen bilden sich graue oder violettbraune Flecken, die Blätter schrumpfen zusammen und fallen auch ganz ab. Auch hier bilden sich im Innern des Blattes noch Dauersporen, welche den Winter leicht überstehen. Auch hier ist das erkrankte Laub zu sammeln und zu verbrennen, aber nicht auf den Komposthaufen zu werfen.

An welchen Kulturgewächsen richten beide Pflanzenkrankheiten ihr Verheerungswerk an? Der echte Mehltau treibt sein Wesen im Blumen- wie im Obstgarten. Der Liebling unsers Gartens, die Rose, wird vom sogenannten Rosenschimmel fast alljährlich befallen. Knospen, Kelche, Blütenstiele, junge Triebe und Blätter sind ganz von weißem Filze überzogen. Die Blüten kommen selten zur vollen Entwicklung. Mehr noch hat der Obstgarten unter diesen Schädlingen zu leiden. Der Apfelbaum wird von zwei Arten des echten Mehltaus heimgesucht *(Sphaerotheca Castagnei* und *Podosphaera Oxyacanthae)*. Die Blätter der jungen Triebe erscheinen ganz weiß bestäubt. An Pflaumen tritt ein andrer auf *(Podosphaera tridactyla)*, ein andrer an Birnen *(Podosphaera suffulta)*, ein andrer an Stachelbeeren *(Microsphaera Grossulariae)*. Am meisten leidet aber wohl der Wein darunter. Diesen Mehltau bezeichnet man als Traubenkrankheit oder Aescherich. Blätter, junge Triebe und Fruchtstände sind weiß bestäubt. Die Blätter bleiben im Wachstum zurück und schrumpfen später zusammen, die Früchte gelangen nicht zur Entwicklung, die Beeren bleiben saftlos, platzen auf und kommen nicht zur Reife. Als wirksamstes Bekämpfungsmittel hat sich bis jetzt beim echten Mehltau das Bestreuen der erkrankten Teile mit Schwefelblume erwiesen. Es muß beim ersten Auftreten der Krankheit vorgenommen und von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Man besorgt dies mit einem Wattebausch, bei größerer

Ausdehnung mit einem zu diesem Zwecke hergerichteten Blasebalg.

Sowohl im Gemüse-, Blumen- und Obstgarten, wie auch an Feldgewächsen und im Forste richtet der falsche Mehltau großen Schaden an. Am Salat färbt er die Blätter schwarz und bringt sie zum Faulen. Die Blätter des Spinats bekommen gelbe Flecken und sterben zeitig ab. Ganze Zwiebelkulturen werden vernichtet. Ebenso haust er auf den Möhren-, Pastinak- und Petersilienbeeten. Im Blumengarten verdirbt er uns manche Freude. Die Blätter der Rosen werden braunfleckig. Das Wachstum von Levkojen und Goldlack wird durch ihn behindert. Nicht viele Feldfrüchte sind vor ihm sicher. Bei Zucker- und Runkelrüben kräuseln sich die jungen Herzblätter und färben sich gelb. Bei Klee, Linsen, Wicken und Erbsen bekommen die Blätter gelbe und braune Flecken. Am meisten Unheil aber richtet er auf dem Kartoffelfelde an *(Phytophthora infestans)*. Die Blätter werden nach dem Befall bald schwarz und sterben ab, die Knollen bleiben in ihrer Entwicklung zurück. Auch in diese dringt der Pilz mit seinem Wurzelgeflecht und erzeugt die Kartoffelfäule oder das Schwarzwerden der Knollen. Sie sind in diesem Zustande vollständig ungenießbar, bleiben aber für Brennereizwecke noch verwertbar. — Im Forste fallen die jungen Buchensämlinge durch Absterben der Keimblätter einem anderen Schädlinge *(Phytophthora omnivora)* zum Opfer.

Die größte Verheerung aber richtet er wohl in den Weinkulturen an *(Plasmopara viticola)*. Im Gegensatz zum echten Mehltau erzeugt der falsche Mehltau der Reben einzelne weiße Rasen auf der Unterseite, auf der Oberseite des Blattes aber gelbliche und später braune Flecken. Diese vertrocknen, die Blätter gehen zugrunde und fallen ab.

Gruppensprenger von Ernst Strauß, Köln-Ehrenfeld.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Rasensprenger von Ernst Strauß, Köln-Ehrenfeld.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt"

Auch auf Blüten und Fruchtstände erstreckt sich dieser Schädling. Die jungen Beeren kommen nicht zur Reife, sondern vertrocknen oder faulen. Zur Bekämpfung des falschen Mehltaus lassen sich nicht so allgemeine Vorschriften geben, es muß hier schon individueller vorgegangen werden. Auch hier tut ja das Schwefeln meist gute Dienste. Ebenso ist das Bespritzen mit Kupferkalk- und Kupfersodabrühe von gutem Erfolg. Letzteres Mittel ist besonders bei Wein, Kartoffeln, Zwiebeln, Zuckerrüben und Rosen angezeigt. Bei anderen Kulturen vermeide man die Anpflanzung auf feuchtem Boden, da Nässe die Entwicklung dieses Pilzes ungemein begünstigt. Bei Salat und Spinat sorge man für möglichst baldiges Jäten der erkrankten Pflanzen. Ganz besonders achte man in nassen Jahren auf diesen Schädling, da er leicht zu einer großen Plage werden kann, indem er ganze Kulturen vernichtet.

Kultureinrichtungen.

Neue Handspritze für Gewächshauskulturen, und neue Rasensprenger (Abbildungen Seite 118 u. 120). Beide Neuerungen sind durch die Firma Ernst Strauß in Köln-Ehrenfeld zur Einführung gelangt. Die Gewächshausspritze wird in verschiedenen Größen aus Messing hergestellt und gleicht in der Form den allgemein bekannten derartigen Spritzen. Neu ist die Konstruktion des sechseckigen Kopfstückes, das infolge seiner Form mit jedem verstellbaren Schraubenschlüssel gefaßt und gelöst werden kann, wenn dies mit bloßen Händen nicht gelingt. Die herausnehmbare Zerstäubungsvorrichtung ist ein leicht nach außen gewölbtes Messingblättchen mit fünf radialen Einschnitten, das im Kopfstück zwischen zwei Lederringen liegt. Zu jeder Spritze gehören verschiedene Zerstäubungsblättchen, die je nach der Stärke der Einschnitte den Strahl bis zur denkbar feinsten Zerstäubung verteilen.

Mit dem gleichen neuen Zerstäubungssystem ist auch der Rasensprenger versehen. Auch hier ist der Kopf so eingerichtet, daß die Zerstäubung durch das Auswechseln der gewölbten Blättchen ganz nach Belieben feiner oder stärker gestaltet werden kann, je nach Zahl und Stärke der radialen Einschnitte. Diese Zerstäubung gewährleistet die gleichmäßige Besprengung einer Fläche im Durchmesser von 10—12 m. Außer den eigentlichen Rasensprengern liefert die Firma auch Strahlrohreinsätze, welche, je nachdem die Wölbung nach außen oder innen gerichtet ist, Brause oder ganzen Strahl zur Gruppenbesprengung erzeugen. Sie geben große Wassermengen ab, und haben sich beim Bewässern von Rasenflächen und Gehölzpartien in großen Anlagen bestens bewährt. **M. H.**

Farne.

Adiantum Farlayense Ruhm von Moordrecht, das Adiantum der Zukunft.

Von **Ernst Oelrich**, Wandsbek.

(Hierzu eine Abbildung.)

In den letzten Jahren sind verschiedene neue *Adiantum*-Sorten in den Handel gebracht worden, die dank ihres besseren Wachstums, ihrer schönen Wedelform und sonstiger Vorzüge den Platz älterer Sorten in den Kulturen einnahmen.

So trat das allgemein geschätzte *Adiantum elegans* an die Stelle des *Adiantum cuneatum*, das *Adiantum Triumph* verdrängte die feinblättrigen, schwachwüchsigen Sorten *Ad. gracillimum* und *Charlottae*, weil es sich besser bezahlt macht.

Adiantum Farlayense Ruhm von Moordrecht.

In der Handelsgärtnerei von E. Neubert, Wandsbek, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Unter den großblättrigen Sorten haben wir in *Adiantum scutum* und *fragrantissimum* sehr beliebte und gut rentierende Formen, die an Schönheit von dem seltenen *Adiantum Farlayense* aber weit übertroffen werden. Der Verbreitung dieser prachtvollen Sorte setzten die langsame Anzucht durch Teilung, die große Empfindlichkeit und die geringe Haltbarkeit außerhalb des Warmhauses leider große Hindernisse entgegen. Die Bemühungen vieler Züchter gingen natürlich darauf hinaus, aus dem *Ad. Farlayense* etwas zu schaffen, was in jeder Beziehung auch für den Handel wertvoll sein würde.

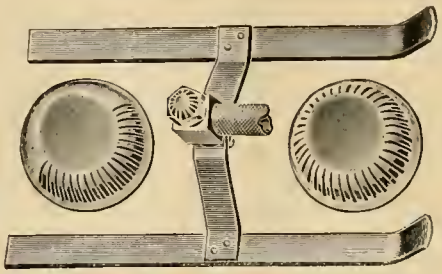
Diesen Bestrebungen war endlich Erfolg beschieden. Der Firma E. Neubert, Wandsbek, welche bisher schon verschiedene Neuheiten von hervorragendem Handelswert brachte, ist es gelungen, in dem *Adiantum Farlayense Ruhm von Moordrecht* eine Neuheit einzuführen, die berufen ist, unter den großblättrigen Adiantumsorten die führende Stelle einzunehmen. In der Belaubung gleicht dieser neue Farn ganz der Muttersorte, mit dem vorteilhaften Unterschied, daß er höher wächst und dadurch eine leichtere Form annimmt. Die Stiele sind lang, tragen aber die immerhin schweren Wedel vorzüglich; sie verleihen damit der Neuheit den Wert einer guten Schnittsorte. In der Färbung der Wedel übertrifft die neue Sorte das *Adiantum Farlayense* bedeutend. Die tiefgeschlitzten, leichtgewellten Blättchen sind in der Jugend tief rosa, ganz allmählich verliert sich dieser Ton und geht mit dem zunehmenden Alter in eine gelblichgrüne Farbenstimmung über. Der ganze Aufbau der Pflanzen ist, wie die beigegebene Abbildung zeigt, von bestechender Eleganz und Schönheit.

Die Kultur ist die gleiche, wie bei den gewöhnlichen Handelssorten. Im temperierten hellen Warmhause wachsen die Pflanzen in kurzer Zeit zu stattlichen Schaustücken heran, die für jeden Zweck verwendbar sind. Sie machen sich daher sehr früh bezahlt und erfordern keine lange Kultur. Der Farbenton der jungen Wedel gewinnt bedeutend, wenn man sie nicht so ängstlich vor den Strahlen der Sonne schützt.

Für den Züchter besonders wichtig ist, daß das *Adiantum Farlayense Ruhm von Moordrecht* getreu aus Samen fällt, während die Muttersorte nur durch Teilung älterer Pflanzen vermehrt werden konnte*). Dank der leichteren Vermehrung ist es möglich, dieser Neuheit schnell die allgemeine Verbreitung zu verschaffen, die sie in so hohem Maße verdient.

Seit der Einführung der *Nephrolepis Whitmani* ist das *Adiantum Farlayense Ruhm von Moordrecht* sicher die wertvollste Farnneuheit für Liebhaber und Handelsgärtner.

*) Anmerkung des Herausgebers. Da *Ad. Farlayense* durchaus steril ist, scheint es mir doch sehr unwahrscheinlich, daß die fertile Neuheit *Ruhm von Moordrecht* davon abstammt.



Rasensprenger, durch einfache Auswechselung als Strahlrohr oder Gruppensprenger zu gebrauchen.

Gehölze.

Hamamelis, Zaubernuß, Hexenhasel. Die *Hamomelis* gehören zu den wenigen winterblühenden Sträuchern, sie verdienen deshalb mehr Beachtung. Ein Strauch, der im Winter blüht, erweckt größeres Interesse. Die eigenartigen, gelben Blumen mit den gedrehten Petalen bedecken die starren, blattlosen Zweige und sitzen an ganz kurzen Stielen. In etwas geschützten, sonnigen Lagen erlangen die Blumen anfangs Februar ihre volle Entwicklung. *Hamamelis* sind gute Vorsträucher und wirken am schönsten, wenn im Hintergrunde immergrüne Sachen stehen, von welchen sich der leichte Bau der Sträucher mit den hellgelben Blumen gut abhebt. Sie stellen an die Kultur ganz geringe Ansprüche und gedeihen vorzüglich in leichtem, trockenem Boden, an sonnigen Stellen.

Diese Gattung umfaßt nur wenige Arten, unter welchen *H. virginiana*, ein bis 3 m hoher, aus dem östlichen Nordamerika stammender Strauch, am bekanntesten ist; er entwickelt seine Blüten nach dem Laubabfall. *H. japonica* hat goldgelbe Blumen mit braunroter Zeichnung. *H. jap. Zuccariniana* unterscheidet sich von der Stammart durch zitronengelbe Blumen. *H. mollis*, eine neuere Einführung aus China, ist wüchsig, für alle Gartenzwecke vorzuziehen, besitzt gute Blühwilligkeit und Winterhärte. Die goldgelben Blumen sind größer als die der anderen Arten; auch sind die bis 15 cm langen und 10 bis 12 cm breiten, silbrig blauen und samtig weichen Blätter während des Sommers sehr zierend.

P. Hanschitz.

Zwei schöne Frühlingssträucher. Den schönsten und vor allem frühblühenden Frühlingssträuchern ist *Ribes sanguineum*, der Blut-Johannisbeerstrauch, an die Seite zu stellen. Er nimmt im allgemeinen noch nicht den Platz ein, der ihm von Rechts wegen zukommt. Ist das Wetter im April etwas warm, so erfreut uns der Strauch schon mit seinen lebhaft rotgefärbten, hängenden, weichhaarigen Blütentäubchen. In Nordwestamerika der Heimat von *R. sanguineum*, erreicht dieser Strauch eine Höhe von mindestens 4 m, während er bei uns höchstens 2 m hoch wird, zumeist aber niedriger bleibt. Sowohl in kleinen Gruppen, wie auch einzeln auf dem Rasen ist er von vortrefflicher Wirkung. Pflanzt man ihn mit höher wachsenden Ziersträuchern an, so wird man des Effektes halber gut tun, ihn an die vorderen Seiten der Gehölzanlagen zu bringen. Das ist auch schon aus dem Grunde geboten, weil der Strauch, wenn er z. B. in die Mitte gepflanzt würde, des Luft- und Lichtmangels wegen bald einginge. Der Blütenflor dauert bis in den Mai hinein; ich hatte im verflossenen Jahre am 23. Mai noch zwei prächtig blühende Exemplare von *R. sanguineum*. Leider hat der Flor nicht selten unter Spätfrösten zu leiden.

In Deutschland werden eine Menge Spielarten kultiviert, von denen ich folgende anführe: *var. carneum* hort., mit fleischfarbigen Blumen, *var. atrosanguineum* hort., deren Blüten etwas kleiner, aber dunkler gefärbt sind, *var. flore pleno* hort. mit schön roten, gefüllten Blüten.

Ein anderer prächtiger Frühlingsblüher ist der sogenannte Gold-Johannisbeerstrauch, *Ribes aureum*, so benannt nach der goldgelben Farbe seiner Blüten. Er erreicht eine Höhe von 2—3 m und blüht etwas später als die vorhin genannte Art; seine Blüten duften angenehm. Er liefert bekanntlich die Unterlage zu den beliebten Johannis- und Stachelbeerbäumchen.

Die Johannisbeersträucher ziehen im allgemeinen leichtere Bodenarten den schweren vor und vertragen einen beschatteten Standort, allerdings gedeihen sie in sonniger Lage besser. Das Beschneiden hat sich im Frühjahr nur auf die langen, vorjährigen Triebe zu erstrecken. Eine Verjüngung durch Auslichten und Zurückschneiden des alten Holzes findet erst nach der Blüte statt; eine besondere Vorsicht, bzw. Zurückhaltung ist hierbei nicht notwendig, da die Johannisbeersträucher bekanntlich gern und reichlich aus dem alten Holze austreiben.

Die Vermehrung dieser Ziergehölze erfolgt durch Stecklinge von vorjährigem Holze und durch Aussaat (im Herbste); Ableger sind zu diesem Zwecke auch zu verwenden, man bedecke sie aber nur flach mit Erde.

Häufiger findet man auch in Gartenzeitschriften als Frühlingsstrauch den gemeinen Seidelbast *(Daphne Mezereum* L.,) angeführt; es ist nicht zu leugnen, daß dieser kleine Zierstrauch durch seine frühzeitige Blüte wertvoll wird. Es macht geradezu einen wunderlieblichen Eindruck, wenn das Sträuchlein mitten im Schnee (in den Monaten Februar—März) mit rosafarbigen, wohlriechenden Blüten geschmückt ist. Leider hat dieser Seidelbast eine unangenehme Eigenschaft; seine schönen, roten Beeren sind sehr giftig. Es würde sich deshalb dort, wo man ihn in Gärten zieht, zu welchen Kinder Zutritt haben, empfehlen, die Beeren sofort abzuschneiden. Allerdings würde man hierdurch den Strauch eines großen Schmuckes berauben.

Heinr. Herpers, Kohlscheid.

Sambucus canadensis maxima ist ein sehr wertvoller Zierstrauch, der es verdiente, allgemein angepflanzt zu werden. Wie fast alle *Sambucus*, ist auch diese Art recht genügsam und gedeiht auch in schattiger Lage. Sie ist eine neue Form der *S. canadensis*,

starkwüchsig, von hellgrüner Belaubung. Die weißen Blüten erscheinen im Juli und August in breiten, schirmförmigen Dolden, die nicht selten einen Durchmesser von 40 bis 50 cm haben. Der große Blütenstand erregt überall allgemeine Bewunderung. Die schwarzen, etwas bereiften Beeren sind kleiner als bei *S. nigra*. Der Strauch wird etwa 3 m hoch. Er ist zwar vollständig winterhart, doch stirbt das Holz oft zum Teil etwas, zum Teil bis auf die Wurzel im Winter ab, er treibt aber stets willig wieder aus.

Johannes Schomerus.

Pflanzenschädlinge.

Ein neuer Apfelschädling. Als ich den unter dieser Ueberschrift in Nr. 1 dieses Jahrganges von Herrn Bochmann erschienenen Artikel über *Argyresthia conjugella* gelesen hatte, fiel es mir ein, daß es vielleicht für manche Leser dieser Zeitschrift von Interesse sei, zu erfahren, wie dieser Schädling in den nördlichen Ländern, besonders in Schweden, zu einer wahren Landplage geworden ist. Die Motte *Argyresthia conjugella*, in Schweden „Rönnbärsmal" = Ebereschenmotte genannt, wurde schon 1899 von Zeller beschrieben. Soweit bekannt ist, tritt sie seit 1896 als Schädling in den Vereinigten Staaten auf. Bald darauf (1898) wurde sie in den nördlichen Ländern Europas, wie Schweden, Norwegen und Finnland, beobachtet. Im verflossenen Jahre wurde hier fast die ganze Apfelernte durch diese Motte verdorben. Kaum ein Apfel blieb verschont. Auch in den Jahren 1901, 1905 und 1907 machte sich dieser Schädling in unangenehmer Weise bemerkbar, während er in den dazwischen liegenden Jahren nicht merkbar in die Erscheinung trat. Am meisten leiden die Sommer- und Herbstsorten; also frühblühende Sorten werden mehr als spätblühende befallen.

Man hat in den nördlichen Ländern die Erfahrung gemacht, daß in jenen Jahren, in welchen die gemeine Eberesche *(Sorbus Aucuparia)*, die hier allgemein wildwachsend vorkommt, reichlich blüht und viel Früchte ansetzt, die Aepfel von der Motte verschont bleiben. Blühen die Ebereschen wenig, ist ihr Fruchtansatz also ein geringer, so ist ein starker Befall der Aepfel sicher vorauszusehen.

Hier in Schweden beginnt die Flugzeit der Motte gegen Mitte Juni; in den folgenden drei bis vier Wochen findet dann die Eiablage statt. Die Motte legt auf jede Frucht einige Eier ab. Nach wenigen Tagen schlüpfen die Räupchen aus und fressen sich in die Frucht hinein.

Was die Bekämpfung des Schädlings anbetrifft, so hat man hier in Schweden die Bäume während der Flugzeit erfolgreich mit einer Lösung von Schweinfurter Grün (Arsen) gespritzt (wir empfehlen Bespritzung mit Arsen-Kupferkalkbrühe. D. Red.). Diese Bespritzungen sind bis jetzt das einzig bekannte Mittel, den Zerstörungen des Schädlings vorzubeugen. Es sei noch bemerkt, daß nach den bisher hierselbst gemachten Erfahrungen Hoch- und Halbstämme weit mehr als Busch- und Formobst von diesem Schädling heimgesucht werden.

O. F. Holmsten, Kreisgärtner, Oerebro (Schweden).

Der in Nr. 1 der „Gartenwelt" erwähnte **Apfelschädling** ist, wie ich annehme, *Argyrestia conjugella* Zell. Dieser Schädling ist hier in Norwegen ziemlich verbreitet, er hat im verflossenen Jahre fast unsere ganze Apfelernte vernichtet; auch in Dänemark ist er beobachtet worden. **Peter Novik,** Kristiania.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter,** Feuerbach.

III.

B. Kulturkästen und Mistbeete.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Eine große Rolle in der Schnittblumengärtnerei spielen auch die Kulturkästen. Wir unterscheiden da zwei große Gruppen, die warmen und die kalten Kästen. Die ersteren, die mit fermentierenden Stoffen, wie Pferdedünger, Laub, Gerberlohe, Wollstaub angelegt werden und zur Heranzucht junger, wie auch zur Weiterkultur älterer Pflanzen dienen, sind in der Hauptsache während der Frühjahrs- und Sommermonate im Gebrauch. Diese warmen Kästen werden am vorteilhaftesten aus Holz gefertigt. Sie sollen beweglich sein, d. h. man muß sie jederzeit, wenn der Zustand der Pflanzen dies erfordert, heben oder senken können. Die Herstellungsweise solcher Kästen ist ja allgemein bekannt, eine Beschreibung erübrigt sich daher.

Die kalten Kästen sind in der andern Jahreshälfte, im Herbst, Winter und im zeitigen Frühjahr im Gebrauch. Sie dienen zur Ueberwinterung und — durch Auflage von Fenstern — zum langsamen Antreiben der verschiedensten Schnittblumengewächse, wie z. B. Chrysanthemen, Hortensien, Stauden, *Iris anglica*, *hispanica* und *florentina*, *Ixia*, *Gladiolus nanus*, Darwin- und Papageitulpen.

Diese kalten Kästen sind in hohem Grade den Witterungseinflüssen, besonders der Winterfeuchtigkeit, ausgesetzt. Man hat deshalb lange nach einem Ersatz für das leicht vergängliche Holz gesucht. Aber erst in neuerer Zeit hat man in dem Zementholz ein Material gefunden, das den weitgehendsten Ansprüchen, die an einen Ersatz zu stellen sind, genügt.

Zementholz, nicht Holzzement, welches in baufachtechnischer Bezeichnung etwas ganz anderes ist, besteht in der Hauptsache aus mineralisierten Sägespänen, Zement und Kohlenschlacke. Diese Materialien werden mit einem vollständig neutralen Bindemittel gemischt und ergeben so ein Fabrikat, das sich in fünfjähriger Praxis großartig bewährt hat. Zementholzdielen sind gegen alle Witterungseinflüsse durchaus widerstandsfähig, besonders sind sie vollständig frostsicher, isolieren vorzüglich und sind auch, da sie ziemlich viel Holz in der Form von Sägespänen besitzen, viel wärmer, als die aus Zementbeton oder aus Mauerwerk hergestellten Kästen. Außer der großen Isolierfähigkeit ist Zementholz wurm- und schwammsicher, fault nicht, verhindert auch die Entwickelung von Pilzen und schädlichen Insekten. Es kann gesägt, genagelt und geschraubt werden, erfordert keine Reparaturen und ist deshalb noch billiger als Holz, wenn die Anschaffungskosten auch etwas höher sind. In den Anfangsjahren war es notwendig, die Ecken solcher Zementholzkästen mit Blech, bzw. Winkeleisen zu benageln, das ist aber heute nicht mehr notwendig, da von den Fabrikanten jetzt starke Eckpfosten gefertigt werden, in welche die Zementholzdielen nur einzufügen sind. Es gibt bereits mehrere solcher Fabriken in Deutschland. Ich persönlich kenne nur die Erzeugnisse der Kunst- und Dübelsteinfabrik Langenzeun i. Bayern, die für den Handelsgärtner praktisch von großem Werte sind.

Wer es jedoch vorziehen sollte, sich seine massiven Kulturkästen selbst aus Zementbeton herzustellen, verfährt dabei folgendermaßen. Angenommen also, die Höhe der Kastenwand beträgt 0,60 m, so hätte man Platten herzustellen, die 0,60 m hoch, 1,00 m lang und 0,07 m dick sind. Es wäre dieses das handlichste Format.

Es wird nun ein Terrain sauber geebnet und mit gesiebtem Sand bestreut. Auf diesem Terrain werden zwei parallel laufende Latten von 0,07 m Höhe befestigt. Dieser Raum wird nun durch die gleichen Latten in Abständen von 0,60 m in Rechtecke abgeteilt, die mit der projektierten Plattengröße, also 1,00×0,60×0,07 m übereinstimmen müssen.

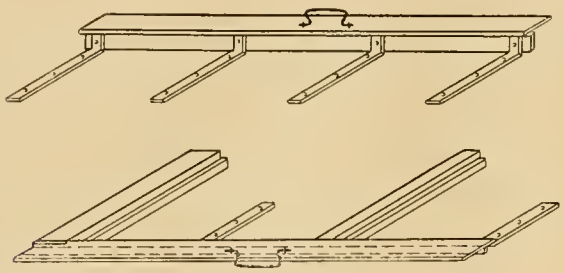


Abb. 9. Oberer und unterer Reformschuh zu Mehlhorns Original-Reformfenster.

Diese Rechtecke werden mit der breiartigen Zementmasse angefüllt, oben sauber glatt gestrichen und mit Tüchern zugedeckt, die bis zum vollständigen Erhärten der Zementmasse oft angefeuchtet werden müssen, denn bei heißem, trockenem Wetter wäre ein zu schnelles Trocknen der Masse für die Haltbarkeit nicht von Vorteil. Nach Verlauf von 4—5 Tagen sind die Platten soweit erhärtet, daß man sie verarbeiten kann.

Um einen festen Untergrund für die Kastenwand herzustellen, mauert man in Entfernung von 1,00 m kleine Sockel aus Ziegelsteinen, auf welche die Platten zu stehen kommen. Ist der ganze Kasten fertig gerichtet und sind die einzelnen Platten so gestützt, daß sie sich nicht verschieben können, so werden die Fugen zwischen denselben mit Zementmasse verstrichen. In gleicher Weise wird auch eine feste Verbindung zwischen Sockel und Platte hergestellt. Der Kasten ist fertig, sobald die Masse erhärtet ist. Solche Kästen sind sehr billig, praktisch und dauerhaft, vorausgesetzt natürlich, daß sie ständig im Winter in Betrieb, das heißt mit Laub oder dergl. so zugedeckt sind, daß der Frost nicht darauf einwirken kann. Im andern Falle könnten die Sockel durch strengen Frost gehoben werden, was ein Zerreißen der Kastenwand bedeuten würde. Die Verwendung von Backsteinen zur Herstellung der Kästen halte ich nicht für praktisch. In Frage kämen sie nur da, wo feststehende Kästen heizbar gemacht werden sollen.

Von Mistbeetfenstern sind noch die verschiedensten Größen im Gebrauch. Leider sehr zum Nachteil der Gärtnerei, in der es noch 5—6 verschiedene Mistbeetfenstergrößen gibt. Es ist ein ganz anderes Arbeiten, wenn die Fenster alle das gleiche Maß haben, da sie bald zum Decken der Rosen- oder Chrysanthemumhäuser, bald als Doppelfenster Verwendung finden, während sie im Sommer ihre Bestimmung als Frühbeetfenster erfüllen müssen. Das gebräuchliche Maß sollte 1,00×1,50 m sein, damit sie bequem von einer Person hantiert werden können. Aus dem gleichen Grunde ist hier von der Verwendung von Rohglas abzusehen, weil sie sonst zu schwer würden. Zu Mistbeetfenstern sollte nur das beste Material, Pitchpine- oder imprägniertes Kiefernholz genommen werden, da anderes Holz zu leicht der Fäulnisgefahr ausgesetzt ist. Die jährlichen Reparaturen sind es, die den gärtnerischen Betrieb sehr stark belasten. Ich kann deshalb auch die Reformfenster sehr warm empfehlen. Herr Oscar R. Mehlhorn, dem wir viele praktische Reformen im Gewächshausbau verdanken, hat bereits 1893 ein solches unter gesetzlichem Schutz in den Handel gegeben. Auch hierbei ist es das Bestreben der Technik gewesen, jene Teile des Fensters, die besonders stark der Fäulnisgefahr ausgesetzt sind, durch eiserne zu ersetzen. Da dies besonders der untere und obere Rahmenschenkel sind, trat an deren Stelle der untere und obere Reformschuh, d. h. ein eiserner Rahmen, der eiserne Ansätze zum Aufschrauben der Sprossen und Seitenschenkel besitzt. (Abbildung 9, nebenstehend.) Diese Konstruktion hat noch besonders den großen Vorteil für sich, daß man jederzeit defekt gewordene Fensterteile herausnehmen und durch neue ersetzen kann. Es ist sogar möglich und mit wenig Arbeit verbunden, alte Mistbeetfenster wieder dadurch herzustellen, daß man die verfaulten Unter-, bzw. Oberschenkel absägt und Sprossen- und Seitenschenkel einfach auf den Reformschuh aufschraubt, da die Reformschuhe einzeln käuflich zu haben sind. Kurz zusammengefaßt, sind die Vorzüge des Reformfensters folgende:

1. Das Reformfenster besitzt weder Zapfen noch Scheren.

2. Der wichtigste Teil des Reformfensters, der eiserne Reformschuh, gibt einen viel festeren Halt als alle imprägnierten Zapfen.

3. Jeder Teil des Reformfensters ist auswechselbar.

4. Das Reformfenster liegt richtig im Kasten und schließt die Zugluft vorzüglich ab.

5. Das Reformfenster braucht keine Knacken oder Falze an der unteren Kastenwand, da es den Falz am Reformschuh selber hat. Die Kastenwände werden dadurch bedeutend geschont.

6. Beim Reformfenster läuft das Regen- und Schneewasser nie in den Kasten hinein, sondern stets darüber hinaus. Die Erde bleibt unten trockener und ertragsfähiger. (Abbildung 10, untenstehend.) Außerdem werden beim Decken der Häuser mit beweglichen Fenstern durch die praktische Art, wie der untere Reformschuh über den oberen übergreift, das Einsickern von Regenwasser, das Eindringen von Zugluft, sowie das Ausheben durch Sturm absolut verhindert. In Anbetracht dieser Vorzüge kann ich dem Reformfenster nur die weiteste Verbreitung wünschen.

Die Achse der Mistbeetkästen läuft von Osten nach Westen, damit das Fenster nach Süden, der Sonne zu, abfällt.

Unentbehrlich im Betrieb sind jedoch auch die sogenannten Doppelkästen, Sattelhäuser im Kleinen, bei denen die Fenster von dem erhöhten First nach beiden Seitenwänden abfallen. Diese müssen natürlich wie Sattelhäuser in der Richtung von Norden nach Süden gebaut werden. Sie werden besonders bei Kulturen hochwachsender Pflanzen gebraucht; auch sind sie sehr zur Kultur von *Adiantum* und anderen Farnen, *Asparagus plumosus nanus* und dergleichen geeignet, wenn sie mehrmals im Sommer warm angelegt werden.

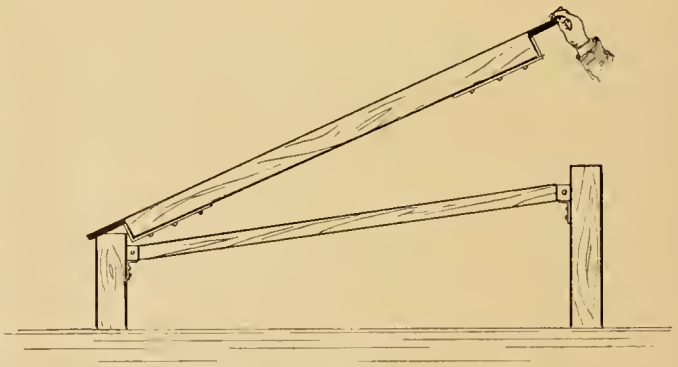


Abb. 10. Mehlhorns Original-Reformfenster in Anwendung.

Wenn die Mistbeetkultur in der Schnittblumengärtnerei auch nicht so intensiv betrieben wird, wie etwa bei der Gemüsetreiberei, so ist sie doch wichtig genug, um ihr erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die gärtnerischen Sehenswürdigkeiten von Paris und Umgebung.

Von Karl Mayer, Obergärtner, Schloß Marusevec.

Diese Zeilen sollen in Kürze die wichtigsten, für uns Gärtner in Betracht kommenden Sehenswürdigkeiten der französischen Metropole und deren Umgebung besprechen. Ich empfand es immer als eine Lücke in unserer Fachliteratur, daß wir noch keine Schrift besitzen, welche in gedrängter Form die bemerkenswerten gärtnerischen Sehenswürdigkeiten der europäischen Haupt- und Großstädte behandelt, also dem reisenden Gärtner zur Richtschnur auf Reisen dienen kann. An manchen Fachschulen wird zwar dieses Thema behandelt, aber vielen ist der Besuch solcher unmöglich. Ein für einige Mark erhältliches Buch könnte sich aber jeder anschaffen. Als ich als junger Gehilfe, ohne voraufgegangenen Besuch einer Gartenbauschule in die Welt ging, suchte ich mich in alten Zeitungen darüber zu unterrichten, was in dieser oder jener Stadt in fachlicher Beziehung zu sehen sei. Hin und wieder fand ich, daß hier ein schöner Park, dort schöne Kulturen usw. vorhanden seien. Oft wurde ich aber im Stich gelassen, und Nachfragen bei Kollegen hatten meist auch nicht den gewünschten Erfolg. Kurze Angaben fand ich u. a. in „Wredows Gartenfreund" und im „Illustrierten Gartenbau-Lexikon". Aber die Orientierung war meist ungenügend. So kam es, daß ich, von Paris nach London kommend, erst im dortigen „Deutschen Gärtnerverein" erfuhr, daß sich in Paris ein Denkmal Lenôtres befinde. Ich denke mir, so ein handlicher Baedecker könnte unserer, nach dem Auslande reisenden Jugend sehr nützlich sein.

Die „Deutsche Dendrologische Gesellschaft" gibt uns hier einen hübschen Fingerzeig, indem sie sich bemüht, Notizen zu einem dendrologischen Reisehandbuch zu sammeln. In ihren „Mitteilungen" von 1906 wurde der Orient, 1907 Süditalien vom Präsidenten behandelt. Jeder Dendrologe, der eine Tour nach diesen Ländern unternimmt, wird sich freuen, sich schon daheim über dieselben unterrichten zu können. Aehnlich stelle ich mir unser Handbuch vor, in welchem alle Sehenswürdigkeiten, wie große Handelsgärtnereien, Parks, botanische Gärten, Friedhöfe, Denkmäler, Privatgärten usw. kurz zu besprechen sein würden.

Im folgenden will ich aufzählen, was ich mir mit mehreren Kollegen während meines 2jährigen Aufenthalts in Paris angesehen habe, um manchem Kollegen, der nach dort kommt, eine Richtschnur zu geben. Wie schon erwähnt, habe ich auch nicht alles gesehen, ich erhoffe daher, falls ich wichtiges vergessen habe, eine Ergänzung von berufener Seite.

Wenn man mit der Nord- oder Westbahn nach Paris kommt, so fallen, bevor der Zug das Häusermeer erreicht, die Gemüsegärtnereien auf. In keiner Weltstadt ist die Gemüsekultur auf solcher Höhe, wie in Paris. Die Hauptkulturen finden wir im Norden der Stadt, in den Vororten Asnieres und Gennevillieres, im Süden in Montrouge, Bagneux, Malakoff und Arcueil. Diese Kulturen sind meisterhaft. Niemand sollte es versäumen, sich mehrere dieser Betriebe zu verschiedenen Zeiten anzusehen. Es ist eine wahre Freude, beobachten zu können, wie praktisch da gearbeitet wird. Der Mist und die Erde werden ausschließlich in großen Körben auf dem Rücken befördert. Mistbeete in unserem Sinne kennt man nicht, man hat nur Holzrahmen, die man auf eine 40 cm hohe Mistschicht setzt und mit Erde anfüllt. Interessant ist das Hantieren mit den Glasglocken. Der Artikel in Nr. 36 des Jahrganges XI enthebt mich einer näheren Beschreibung, auch der Bericht in Nr. 48, Jahrgang X, belehrt über Pariser Kulturen. Da wir es in diesen Gemüsegärtnereien größtenteils mit Familienbetrieben zu tun haben, in welchen Mann und Frau, Söhne und Töchter mitarbeiten, so finden wir dort keine geregelte Arbeitszeit. Es schien mir immer, als ob der Pariser Gemüsegärtner von dem Grundsatz ausginge: „Lieber am Morgen früher anfangen und dafür am Abend später aufhören," zum Unterschied von manchen Gehilfen, die sagen: „Lieber am Morgen später anfangen und dafür am Abend früher aufhören". Aber auch dort, wo einige Arbeiter beschäftigt sind, ist die Arbeitszeit eine für uns Deutsche außergewöhnlich lange. Gehilfen in unserem Sinne gibt es in diesen Betrieben kaum.

Mit diesen Kulturen eng verbunden, gleichfalls im Süden und fast an gleichen Orten, finden wir die berühmten Champignonkulturen. Von außen sieht man beinahe nichts, denn sie befinden sich 1—2, ja nicht selten bis 3 Stock tief unter der Erdoberfläche. Es sind alte Steinbrüche, die anläßlich des Baues der Stadtmauer (Fortifikation) entstanden, in welchen die Kulturen angelegt wurden. Die Räume sind oft von unendlicher Ausdehnung, man kann stundenlang in ihnen wandern. Bald tritt man in ein mehrere Meter hohes Gewölbe, bald in ein solches, in welchem man nur gebückt gehen kann, und wieder folgt ein langer schmaler Gang. Der Mist wird im Freien präpariert und durch ein brunnenartiges Loch in die Tiefe geworfen. Die Arbeiter steigen mittelst Leiter hinab. Große Kulturen bieten auch wohl die Möglichkeit des Hineinfahrens mit einem Wagen. Wie diese Kulturen angelegt sind, zeigen einige Abbildungen in Nr. 47 der „Gartenwelt", Jahrg. XI. Bemerkt sei nur noch, daß die dortigen Champignonkulturen sehr lohnend sind.

In derselben Richtung, etwa 5 km von Paris entfernt, in Bourg la Reine und Chatenay, finden wir die 3 großen Baumschulen von Croux & Söhne, Nombleau & Bruneaux und F. Jamin. In der Hauptsache sehen wir hier Formobst, und zwar in Mengen, wie man es in Deutschland oder Oesterreich wohl nirgends zu sehen bekommt. Jede dieser Firmen besitzt eine Abteilung in der die Ausstellungsbäume von der nutzbarsten bis zur lächerlichsten Form gezeigt werden. Im beschränkten Maße werden Alleebäume, Sträucher, Reben, *Rhododendron* und Koniferen kultiviert. Die Firma Croux & Söhne besitzt ein hübsches Pinetum mit prächtigen Standbäumen, desgleichen schöne *Rhododendron*, die Firma Jamin einen alten Formobstgarten, in welchem seinerzeit schon Gaucher gearbeitet hat. In diesen 3 Betrieben sind immer eine Anzahl Ausländer beschäftigt, welche die Seele des bekannten Vereins der ausländischen Gärtner von Sceaux und Umgebung ausmachen.

Das zweite und größere Baumschulenviertel befindet sich unweit vom eben genannten in Vitry sur Seine und Umgebung. Es gibt dort mehr als hundert kleinere und größere Baumschulenbesitzer, die sich fast ausnahmslos mit der Kultur von Obstbäumen und Treibflieder befassen. Diese Betriebe liegen meist auf Pachtland, die einzelnen Felder sind oft stundenweit voneinander entfernt. Nicht selten bleiben die

Arbeiter den ganzen Tag über auf dem Felde; sie verzehren ihr Mittagsmahl in einer Hütte. Eine Einzäunung kennt man nicht. In Vitry sind auch die meisten Fliedertreibereien etabliert. Es ist interessant, daß der Flieder, welchen Südfrankreich nach dem Norden liefert, meist in Paris und Umgebung getrieben wird. Hauptsorten sind *Marly*, *Andenken an Ludwig Späth* und *Charles X.* Die Besichtigung dieser Kulturen wurde zu meiner Zeit, vor etwa 6 Jahren, nicht immer gestattet, da die Besitzer fürchten, man könnte ihnen im Auslande Konkurrenz machen. Hier ein Beispiel für diese Tatsache. Ein französischer Gärtnerverein unternahm einen Ausflug in diese Kulturen, woran der Verein der ausländischen Gärtner auch teilnahm. Hoffnungsvoll marschierten wir nach Vitry, um, wie vereinbart war, eine der größten Treibereien zu besichtigen. Als jedoch der Besitzer im letzten Augenblick erfuhr, daß auch Ausländer unter den Gästen seien, verschloß er die Tür. Der Vorstand des französischen Vereins bat hierauf einen zweiten und dritten Besitzer um Einlaß, bekam jedoch überall ablehnenden Bescheid. Verärgert zogen wir ab. Vielleicht ist es jetzt besser geworden, da nun auch in dieser Gegend mehr Ausländer arbeiten und einen Verein gegründet haben.

Freundlicher wird man aufgenommen, wenn man das eine halbe Stunde von Vitry entfernte Rosarium von Herrn Gravereaux in l'Hay besichtigen will. Auf dieses Rosarium wurde schon öfters in in- und ausländischen Zeitungen hingewiesen. Herr Gravereaux hat sich aus Liebhaberei ein großes Rosarium angelegt. Wir sehen hier, was Rosen anbelangt, fast alles, von den Wildrosen angefangen, bis zu den schlechten und besten Neuheiten, in sachgemäßer Anordnung vertreten. Laubengänge aller Art, aus Draht verfertigte Schirme, Stühle und sonstige Formen sind mit Rosen bekleidet. Es ist ein bezaubernder Anblick, die Rosen in Blüte beobachten zu können. Interessenten wird ferner noch der Arbeitsraum des Herrn Gravereaux gezeigt, ein kleines Museum, in welchem Bücher, Bilder, Photographien und Herbarien zu finden sind. Alles bezieht sich selbstredend auf Rosen. Von dem Rosar in Bagatelle war mir nichts bekannt (siehe „Gartenwelt" Nr. 41, Jahrgang XIV).

Ich komme nun zu den Handelsgärtnereien, deren es natürlich eine große Anzahl gibt. In Vincennes, im Osten von Paris, finden wir eine Menge Geschäfte, darunter solche mit hübschen Erikenkulturen. Unweit von dort, in Montreuil und Umgebung, sind die bekannten Pfirsichtreibereien. Die Pfirsiche werden hier an besonders errichteten Mauern ohne Heizvorrichtung getrieben. Im Süden, in Chatillon und dessen nächster Nähe, gibt es ebenfalls viele Gärtnereien, die aber meist nur Durchschnittsbetriebe sind. Eine Ausnahme macht die Firma Nonin, ein Spezialgeschäft für Nelken, *Chrysanthemum, Cyclamen* u. a.

Die sehenswertesten Gärtnereien finden wir in Versailles und zwar sind es die Firmen Duval & Sohn und Truffeaut, beide mit besseren Warmhauspflanzen, und die Firma Moser mit Warmhauspflanzen und Baumschulartikeln, besonders *Rhododendron.*

An erster Stelle hätte ich eigentlich die Weltfirma Vilmorin, Andrieux & Cie. nennen sollen, knüpfen sich doch an dieses Haus so viele interessante Erinnerungen. Selten hat eine Firma für den Gartenbau und die Landwirtschaft so erfolgreich geschaffen, wie diese. Ich erinnere nur an ihre Tätigkeit in der Hybridisation, an die Einführung und Verbreitung neuer Pflanzen, sowie an ihre Arbeiten auf literarischem Gebiete. Die Kulturen müssen von jedem, der nach Paris kommt, besucht werden. Wir finden sie in Verrier le Buisson, einem kleinen Ort, der im Süden von Paris, etwa 10 km von der Fortifikation entfernt, liegt. Wir sehen dort ausgedehnte Felder von Blumen und Gemüsen, zwecks Samengewinnung. Versuchsfelder mit Kartoffeln, Getreide, Rüben u. a. Kulturen hat die Firma noch in Südfrankreich. Das Hauptgeschäft befindet sich in Paris.

Die Erzeugnisse der Pariser Handelsgärtner werden entweder direkt an die Blumengeschäfte, in den großen Hallen der Stadt Paris, oder auf öffentlichen Plätzen in der Nähe der Seine verkauft. Hier findet der Verkauf, wie überall, am frühen Morgen statt; das Treiben daselbst ist nicht uninteressant zu beobachten.

Die hervorragenden Gärten Frankreichs und speziell die Pariser Gärten sind mehrfach in Werken über Gartenkunst besprochen worden. Ich will kurz darüber berichten und sie in zwei Gruppen, in alte und neue Gärten, teilen.

Zu ersteren rechne ich die, welche heute noch den Charakter der Regelmäßigkeit tragen. Hiervon wäre in erster Linie der Schloßgarten zu Versailles, das gigantische Werk Lenôtres zu nennen. Weiter wären der in St. Cloud, hart an der Seine gelegene Garten vom Erzbischof von Paris und der im Herzen von Paris befindliche Jardin de Luxembourg zu erwähnen. Letzterer wurde vielfach umgestaltet, er enthält einige Gewächshäuser mit Dekorationspflanzen, ein Rosarium und einen alten Formobstgarten. Die Tuileriengärten, gleichfalls regelmäßige Anlagen, erstrecken sich vom Louvre nach den Champs Elysées. Die Gärten von St. Germain und Chantilly kenne ich aus eigener Anschauung nicht.

Von Gärten im landschaftlichen Stil wären zuerst die waldartigen Anlagen von Boulogne, das Bois de Boulogne, und von Vincennes, das Bois de Vincennes, zu nennen. Beide haben eine Größe von über 800 ha und befinden sich außerhalb Paris, jedoch hart an dessen Grenze. Im Innern der Stadt liegen der Buttes Chaumont, der Park Monceau und der Park de Montsouris. Der Park Buttes Chaumont im Osten ist eine reizende Anlage, welche in den sechziger Jahren auf dem Gelände eines alten Steinbruchs ausgeführt wurde. Da das Gelände sehr hügelig war, so wurden durch sachgemäße Erdbewegungen und Anpflanzungen schöne Partien geschaffen. Wir sehen steil abfallende, zerrissene Felswände mit Efeu, Stauden und Bergkiefern bewachsen, wilde Quellbäche in die Tiefe stürzen und in einen Teich verlaufen, ferner wunderbar angelegte Grotten mit Tropfsteinen. Eine Insel mit einen Aussichtstempel ist mit dem Ufer durch eine 30 m lange Hängebrücke verbunden. Der Park de Montsouris im Süden, ebenfalls auf bewegtem Terrain geschaffen, bietet hübsche Landschaftsbilder. Auf einer Wiesenfläche ist hier ein Observatorium untergebracht.

Im Westen finden wir den Park Monceau, eine zwar kleine, aber wunderbare Anlage. Wenn wir von ganz kleinen Anlagen, wie z. B. zwischen Eifelturm und Trocadero oder am Square de Batignolle usw., absehen, so finden wir außer den herrlichen Champs Elysées und den allerdings prächtigen Boulevards nichts weiter an öffentlichen Gärten, im Verhältnis zu Wien, ich glaube auch zu Berlin, recht wenig. Die meisten der erwähnten Gärten werden von der Stadtgärtnerei instand gehalten. Letztere befindet sich im Bois de Boulogne und ist sehr großzügig angelegt. Bei meinem Besuch zählte ich nicht weniger als 104 große Gewächshäuser, nebst mehreren hundert Mistbeetfenstern. Die ganze Anlage ist neu, etwa

8—10 Jahre alt, und daher für die einzelnen Kulturen praktisch eingerichtet.

Zur Besichtigung ist noch der Botanische Garten, der sogenannte Jardin des Plantes, zu empfehlen. Durch das immerwährende Wachsen der Stadt ist er leider schon lange fast ganz von Häusern eingeschlossen. Wenn auch die Anlage nicht mit den Kewgärten oder mit dem für mich noch interessanteren Berliner, bzw. Dahlemer Botanischen Garten wetteifern kann, so war es für mich doch immer ein großes Vergnügen, durch diesen geschichtlich interessanten Garten zu wandeln. Er ist eine ehrwürdige Kulturstätte, an welcher neben der Botanik auch noch die Zoologie gepflegt wird. Die Geschichte des Gartens reicht bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts zurück. Große Botaniker, wie Tournefort, de Jussieu, Desfontaines, Brongniart, Decaisne u. a. m. gingen aus diesem Institut hervor. In den Gewächshäusern und im Freien sehen wir Pflanzen, die teils schon Jahrhunderte lang gepflegt werden. Ich erinnere nur an die alte Akazie, welche 1636, und an die schöne Ceder vom Libanon, welche 1735 gepflanzt wurde. Das botanische Museum ist dem Publikum ebenfalls zu bestimmten Stunden geöffnet.

Im Bois de Boulogne befindet sich der sogenannte Jardin d'Acclimatation, eine Anlage, in welcher dem Publikum gegen Eintrittsgeld eine Reihe Gewächshäuser mit Pflanzenbeständen und eine kleine Tiersammlung gezeigt werden. Dies Institut gehört einer Erwerbsgesellschaft.

Interessanter ist der im Osten von Paris, in Nogent sur Marne, befindliche Kolonialgarten oder Jardin colonial. Das Institut wird vom Staate erhalten und hat den Zweck, koloniale Nutzpflanzen heranzuziehen, welche dann zur weiteren Kultur in die französischen Kolonien wandern. Der Garten liegt mitten in einem Walde und enthält eine hübsche Gewächshausanlage, die aus einem kleinen Palmenhause nebst 7 Vermehrungshäusern besteht. In den Häusern sehen wir verschiedene Sorten Kakao, Kaffee, Tee und andere tropische Nutzpflanzen. Nicht uninteressant ist der Packraum mit den ganz eigenartig gebauten Versandkisten. Das Kolonialamt veranstaltet von Zeit zu Zeit Kolonialausstellungen, die dann im Garten abgehalten werden. Dem großen Publikum ist der Garten nicht geöffnet, Fachleute erhalten jedoch gerne Eintritt. Der Direktor, namens Dybowsky, ist ein weit über die Grenzen Frankreichs bekannter Gartenbauschriftsteller.

Eine halbe Stunde zu Fuß von hier liegt Champigny, bekanntlich der Ort, wo 1871 die letzten Siege der Deutschen errungen wurden. Schöne Denkmäler erinnern an diese Gefechte.

Eine Sehenswürdigkeit ist noch die Gartenbauschule der französischen, nationalen Gartenbaugesellschaft. Die Anstalt ist in Versailles untergebracht. Der Kursus ist zweijährig. In etwa 10 geräumigen Gewächshäusern werden teils Steinobst und Wein getrieben, teils die Pflanzen für den Anschauungsunterricht kultiviert. Dem Gemüse- und Obstbau wird besonders Aufmerksamkeit geschenkt, daher sind diese Kulturen recht interessant. Im Formobstgarten sind die etwa 13—15 m hohen Birnpyramiden besonders sehenswert.

Was die Friedhöfe von Paris anbelangt, so zeigen sie nur geringen Blumenschmuck und bieten keine gartenkünstlerischen Leistungen. Der Bildhauer kommt eher auf seine Kosten, wenn er durch diese Anlagen schreitet. Der berühmteste Friedhof der französischen Metropole ist der Père-Lachaise. Die Friedhöfe von Montmartre, mit Heines Grab, und von Montparnasse sind erwähnenswert. Zum Schlusse seien die erst in Nr. 42, Jahrgang XIV der „Gartenwelt" besprochenen Rotschildgärten in Ferrières genannt. Der Ort liegt jedoch schon 25 km östlich von Paris entfernt. Ein Rundgang durch dieselben ist sehr zu empfehlen, doch muß man sich vorher schriftlich anmelden.

Heiteres.

In einem alten Kräuterbuch, durch „Adamum Lonicerum, der Artzney Doctorem zu Franckfort am Meyn 1598" herausgegeben, sind so viele Ratschläge jener Zeit, auch über den Gartenbau enthalten, daß es den Lesern der „Gartenwelt" vielleicht willkommen sein wird, wenn ich einige besonders interessante Stellen herausgreife. In einem Kapitel über die „Wunderbare / seltsame / und lustbarliche Verjmpffung der Bäume und Frücht" werden auch verschiedene Methoden angegeben, Früchte ohne Kerne zu ziehen. Burbank hat dies bekanntlich auch versucht, aber wahrscheinlich eben so wenig Erfolge wie die strebsamen Gärtner im Mittelalter erzielt. Adam Lonicerus erwähnt in seinem Werke folgende Anleitungen: Impffen / daß die Frucht ohne Kern ist.

„Biege einen Zweig unabgeschnitten von seinem Stamm zu den Impffstammen / jmpffe jn also mit dem Gipffel darein / verbinds und verwars wol vor Ungewitter / wie obsteht / Wann es also bekleibet / so schneide das Zweiglein entzwey / so bringet das gejmpffte theil Frucht ohne Kernen das andere mit Kernen."

„Pfirsing ohn Kerne.

Wann Pfirsing und Weiden nahe bey einander gepflanzt werden / darnach werde die Weid gebogen und durchboret im mittel / und durch das Loch des Pfirsings werde gezogen die Pflantz / und das Loch werde wol geschmiert mit Wachs oder Mist / häufle die Erde bis über solch Loch. Danach über zwey Jar / wann das Pfirsing und Weidenholtz wol vereiniget sind / so hauwe den Pfirsingbaum unter dem bogen der Weiden ab / daß der Bogen allein ernehret werde aus feuchtigkeit der Weiden."

Ueber die Feinschmecker läßt sich der gelehrte Verfasser bei der Beschreibung der Trüffel folgendermaßen aus:

Anatifera arbor, der Entenbaum.
Nach dem 1598 erschienenen Kräuterbuch von Dr. Adamus Lonicerus für die „Gartenwelt" gefertigt.

„Sie werden zur Speise bereit wie die schwämme oder Morcheln / wol gewürtzt und gekocht oder gebraten. Zu viel gessen / oder nicht wol bereitet / bringen sie das Krimmen / Fallendsucht / und den schlag. So sie aber rohe gessen werden sind sie viel schädlicher.

In summa sie seind ein speis der Leckermäuler und fürwitzigen leute. Ein anderer wol ein gebratene Rübe oder Cappisstrunck dafür esse / ist ihm viel gesünder."

Schon öfter habe ich über die Bezeichnung „Ente" für eine ganz grobe, unwahre Zeitungsnachricht nachgedacht. Beim Durchlesen der Abhandlung über den „Entenbaum" glaube ich die Erklärung dieser Bezeichnung gefunden zu haben.

Adam Lonicerus beschreibt den Entenbaum in folgender Weise:

„Entenbaum / Entenmuscheln / Anatifera arbor, Anatiferae Conchae."

„Zum beschluß dieses Texts von den Bäumen / Stauden / und Hecken / muß ich hinzu setzen und beschreiben / die Historien von dem Entenbaum / das ist / von dem Baume / aus welcher Frucht lebendige Enten / so zur Speis gebraucht werde / erwachsen. Und es lautet wol lächerlich und unglaublich / daß Enten oder Vögel auff den Bäumen sollen wachsen / Wie in der Schottländischen Historien gemeldet wirt / und wie auch darvon Olaus Magnus, in dem neuntzehnden Buch seiner Mittnachtländischen Historien schreibet / Nemlich / daß in den Inseln Orchadibus, in Schottenlandt / Bäume seyen an dem Meer / aus welches Früchten / welche seyn wie kleine Muscheln / wann sie in das Wasser oder Meer falle / Enten heraus schlieffen / welche bald hernach Flügel gewinnen und zu den andern zamen und wilden Enten fliegen.

Wiewol dieses gar wunderbarlich und seltzam lautet, so ist es doch nicht ein Fabel / sondern bestehet und erfindet sich also mit der wahrheit / und es bezeugen auch solches die Angli, in jhrem Kreuterbuch / das sie es selbst also gesehen haben.

Es wachsen solche Frücht an etlichen Bäumen / an den Gestaden oder Ufern des Meeres / und sind kleine / runde / dünne / weiße / weiche / glantzende Muscheln / wie ein zusamen gepresset Mandelkern / hengen wie eine Frucht an den Bäumen / und so sie abfallen in das Wasser / thun sie sich auff / und kriechen kleine Enten heraus / so auffwachsen und zu andern Enten hinweg fliegen / und zu Winterszeit / wann das Wasser befroren ist / auff dem Eis gefangen und zur Speiss gebraucht werden. Die aber auf das trucken Landt fallen, dieselbigen verderben.

So findet man auch dergleichen Muscheln an alten Schiffen / so lang am Ufer gestanden an den mosichten dicken halb faulen Schwämmen / unden am Bauch des Schiffs / an runtzlechten dicken stillen heckendt / aus welchen auch Enten / wann sie in das Wasser fallen / heraus schlieffen.

Der Geschmack des Fleisches dieser Enten / ist wie der wilden Enten oder der wilden Gänse.

Wer solchem nicht glauben geben wil / der mag in dieselbige Landt hinein reisen / und den Augenschein dieser ding einnemmen."

Bei weiterem Suchen nach dem „Entenbaum" finde ich in Carus Sterne „Die allgemeine Weltanschauung in ihrer historischen Entwicklung" 2 Abbildungen des „Entenbaumes", die ihn ähnlich, aber in beblätterter Gestalt zeigen. Meine Vermutung, daß die Bezeichnung „Ente" für eine unwahre Zeitungsnachricht vom „Entenbaum" herrührt, wird in diesem Werke gleichfalls erwähnt, die Erklärung der „Zeitungsente" allerdings aus dem Worte „Legende", für das auch „Lugende" gebraucht wird, abgeleitet. Mir selbst scheint aber die erstere Erklärung viel wahrscheinlicher zu sein, weil das Thema über den „Entenbaum" jahrhundertelang ernsthaft in vielen gelehrten Schriften behandelt und besprochen worden ist und sich doch als eine „ungeheure Ente" herausgestellt hat.

Die Historie von dem „Entenbaum" hat sich nach dem ebengenannten Werke fast 500 Jahre lang erhalten; sie wurde hauptsächlich von den katholischen Geistlichen verteidigt und verbreitet, weil nach ihrer Ansicht die aus der Frucht des Entenbaumes entstandene Nonnengans *(Bernicla leucopsis)* ungeschlechtlich erzeugt und darum keine Vogel- sondern Fischnatur habe und deshalb als Fastenspeise unbedenklich zu verwenden sei. Als Beweis wurde angeführt, daß man diese Vögel, wie die Nonnen- und die Klostergans *(Bernicla monachorum)* niemals brüten gesehen habe, sie tun dies nur im hohen Norden, und daß sie darum nur aus den Entenmuscheln *(Lessas onatifera* L.*)*, welche auf den „Entenbäumen" wachsen, hervorgehen könnten.

Mit dieser allgemeinen Ansicht, die Meeresgänse als Fastenspeise zu betrachten, wurde erst im Jahre 1708 aufgeräumt, als sich eine Gesellschaft von Gelehrten in Paris darüber schlüssig wurde, daß die Nonnengänse und ihresgleichen nicht als Fische gelten könnten.

Mit diesen Proben mittelalterlicher Naturwissenschaft werden die Leser der „Gartenwelt" wohl genug haben. Das alte Kräuterbuch bietet aber namentlich in den Kapiteln über den Gartenbau eine Menge von allgemeinen Anleitungen, die zum großen Teile heute noch Geltung haben. **H. B.**

Nachschrift des Herausgebers. Die Leser werden den Entenbaum sicher mit Vergnügen als ein höchst komisches Phantasieprodukt früherer Jahrhunderte betrachten. Nach meiner Ansicht paaren sich in diesem Baume Wahrheit und Dichtung. Verschiedene ausländische Entenrassen brüten nicht auf dem Boden, sondern in natürlichen Baumhöhlen, oft in beträchtlicher Höhe, meist in am Wasser stehenden Bäumen. Nachdem die Eier erbrütet, die Jungen trocken geworden sind, verläßt die Entenmutter die Baumhöhle, um vom Boden, bzw. vom Wasser aus die junge Brut zu locken. Die natürlich noch flugunfähigen Tierchen verlassen auf die Lockrufe die Höhle und purzeln Hals über Kopf herab. Dieser Vorgang hat sicher das Märchen vom Entenbaum veranlaßt. Neuerdings ist auch eine flugfähige, in Baumhöhlen brütende Nutzente, die Hochbrutflugente, bei uns zur Einführung gelangt. Aus dem Berliner Zoologischen Garten haben sich zahlreiche kleine, fremdländische Wildenten im Kgl. Tiergarten angesiedelt, die hier an den Teichrändern in hoch an den Bäumen angebrachten künstlichen Nisthöhlen brüten. — Erwähnt sei noch, daß nach dem Verfasser des in Frage stehenden famosen Kräuterbuches, der 1586 als Stadtphysikus in Frankfurt a. M. starb, die Gattung *Lonicera* benannt wurde.

Mannigfaltiges.

Das Feilbieten von Obstbäumen, Sträuchern usw. durch herumziehende Händler ist bekanntlich durch die in Kraft getretene Gewerbeordnung vom Jahre 1897 für den Umfang der deutschen Monarchie verboten. Laut § 56 b, Abs. 1 der Gewerbeordnung steht dem Bundesrate die Befugnis zu, für gewisse Gemeinden Ausnahmen zu gestatten. Die Erlaubnis zum diesbezüglichen Hausierhandel wurde namentlich in der ersten Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes gewissen Gemeinden erteilt; jedoch beziehen sich — wenn wir gut unterrichtet sind — die Ausnahmebewilligungen nur auf ein Jahr. Die Erlaubnis zum Feilbieten selbstgezogener Bäumchen wird, worauf wir besonders aufmerksam machen wollen, in nur ganz beschränkter Weise gegeben. Da sich in letzter Zeit wieder die Fälle mehren, in welchen Hausierer ihre Ladenhüter im Umherziehen zu verkaufen versuchen, so wäre eine Anzeige bei der betreffenden Ortspolizeibehörde am Platze. **Heinr. Herpers,** Kohlscheid.

Aus den Vereinen.

Die diesjährige **27. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands** fand am 16. Februar im Lehrervereinshaus am Alexanderplatz zu Berlin statt. Es sei hier gleich mit Genugtuung konstatiert, daß der Verband nicht nur alljährlich größer, sondern auch vornehmer wird; im vorigen Jahr war es die „Schlaraffia", die der Hauptversammlung einen vornehmen Rahmen bot, und dies Jahr ist man in die Gesellschaftsräume des in aparter Vornehmheit ausgestatteten, erst jüngst erbauten Lehrervereinshauses gegangen. Zahlreicher als im Vorjahre waren auch neben den etwa 350 anwesenden Mitgliedern die offiziellen Vertreter der Regierung, von Behörden, Verbänden und Vereinen erschienen. Der Vorsitzende Max Ziegenbalg, Laubegast, ein äußerst geschickter Redner und Vereinsleiter, der ebenso wie der langjährige Generalsekretär Beckmann dem Verband, nach allgemeinem Wunsch, noch recht lange dienen und

nützen möge, eröffnete die Versammlung mit gebührenden Begrüßungsworten und schilderte des längeren in frischen Farben den Stand der Verbandsarbeit auf den verschiedenen Gebieten. Der gedruckt vorliegende Jahresbericht wurde diesmal vernünftigerweise nicht erst zur Verlesung gebracht. Die Mitgliederzahl beträgt gegenwärtig nahezu 6800, es wurden 5 neue Verbandsgruppen und ein Spezialausschuß für Landschaftsgärtnerei, der sich zunächst nur auf die Provinzen Rheinland und Westfalen erstreckt, gegründet. Die schwierigste Arbeit der jährlichen Hauptversammlung, die Durchberatung und Beschlußfassung über die immer recht zahlreich eingehenden Anträge, wurde, wie schon erstmals im Vorjahre, bereits an den beiden voraufgehenden Tagen durch den Mitgliederausschuß bewältigt und der Hauptversammlung durch die Referenten Janorschke, Bernstiel und Kliem nur die nackten Resultate vorgelegt. Trotz der entschieden großen Vorzüge dieses Verfahrens ist doch ein Teil der Mitglieder nicht so recht damit einverstanden, daß diese Verhandlungen gewissermaßen hinter verschlossenen Türen stattfinden. Dementsprechend lauteten zwei Anträge auf Zulassung der Mitglieder des Verbandes als Zuhörer zu den Verhandlungen des Ausschusses. Dem soll in Zukunft insofern entsprochen werden, daß diese Ausschußsitzungen zum Teil (!?) öffentlich gemacht werden sollen, allerdings ohne Rede- und Stimmrecht der Zuhörer. Der größte Teil der eingegangenen Anträge war abgelehnt worden, zum Teil wurden sie zurückgewiesen, zum Teil dem recht rührigen Vorstand als Material übergeben. Die in einigen Jahren neu abzuschließenden Handelsverträge hatten schon im Vorjahre Veranlassung gegeben, eine sogenannte Schutzzoll-Kommission zu wählen, und man hatte Anfang Juli alle in Betracht kommenden gärtnerischen Verbände zu einer gemeinsamen Beratung nach Eisenach eingeladen, wo denn auch ein gärtnerischer Arbeitsausschuß für die künftigen Handelsverträge geschaffen wurde. In jüngster Zeit scheint sich die Sache jedoch wieder zerschlagen zu haben, so daß der Verband wohl gezwungen sein wird, vorerst seine eigenen Wege zu gehen, d. h. unter Mitwirkung seiner Mitglieder der wichtigen Frage der zukünftigen Handelsverträge uneingeschränkte Aufmerksamkeit und Tätigkeit im Interesse der Handelsgärtnerei zu widmen. Wie wenig der Zolltarif von 1901 den gärtnerischen Interessen dient, wie überraschend weitgehend die Rücksichtnahme auf das Ausland bei dem jetzt bestehenden Zolltarif ist, und wie außerordentlich viel bei den in einigen Jahren neu abzuschließenden Handelsverträgen für die deutsche Gärtnerei auf dem Spiele steht, bewies Generalsekretär Beckmann in einem Vortrage über „Die zukünftigen Handelsverträge und die deutsche Gärtnerei". Weitere Vorträge wurden noch gehalten über die Themen: „Der Gartenarchitekt in seinen Beziehungen zu der übrigen Gärtnerei", von Gartenarchitekt und Baumschulenbesitzer R. Scholl, Mannheim a. Rh., und „Was muß der Gärtner von den durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten wissen?", von städt. Lehrer und Dozent für Botanik Paul F. F. Schulz, Kaulsdorf. Schließlich wurden noch die beiden Resolutionen „wegen Errichtung von Gartenbaukammern in Preußen" und „gegen die Zugehörigkeit der Gärtnerei zum Handwerk" einstimmig angenommen. **A. B.**

Der **Oesterreichische Privatgärtner-Verband** hält am 25. März um 2 Uhr nachmittags im Rotundensaale der k. k. Gartenbau-Gesellschaft Wien I, Weiburggasse 29, seine I. Generalversammlung ab und hofft auf zahlreiche Teilnahme der Berufskollegen.

Die **Deutsche Dahliengesellschaft** übermittelte uns ihren Geschäftsbericht über das Jahr 1910. Derselbe enthält einen Nachruf für August Koenemann, den leider viel zu früh heimgegangenen bedeutenden Dahlienzüchter, mit Porträt. Ferner bietet der Bericht eine kurze Würdigung der so erfolgreichen Liegnitzer Ausstellung, einen Bericht über das Frankfurter Neuheiten-Versuchsfeld, eine vom Geschäftsführer Curt Engelhardt verfaßte Abhandlung über einfache und Riesendahlien, sowie eine Aufzählung der Neuheiten für 1911, nach Züchtern geordnet. Geschmückt ist das ganze Heft durch zahlreiche Abbildungen. Den Schluß bildet der Kassenbericht, der mit einem Uebertrag von M 1115,51 auf 1911 schließt. Der Ort der diesjährigen Dahlienausstellung kann erst auf der demnächst stattfindenden Hauptversammlung bestimmt werden. Die erste diesjährige Jahresversammlung der Gesellschaft findet am 5. März, nachmittags $2^1/_2$ Uhr im Restaurant „Dessauer Garten", Ecke Dessauer- und Königgrätzerstraße, in Berlin statt. Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Beschlußfassung über Ort und Art unserer diesjährigen Dahlienausstellung. 3. Unsere diesjährigen Versuchsfelder. 4. Beschlußfassung über die Satzungsänderungen. 5. Ist die Bildung einer Dahliensektion in der Deutschen Gartenbaugesellschaft für uns von Vorteil? 6. Verschiedenes.

Der **Verband schleswig-holsteinischer Baumschulenbesitzer** hielt seine von etwa 60 Mitgliedern besuchte Jahresversammlung in Elmshorn ab. In dieser Versammlung wurden die vom Bund der Baumschulenbesitzer festgesetzten Mindestpreise für Alleebäume und Rosen als zu hoch für hiesige Verhältnisse bezeichnet; es soll eine Herabsetzung derselben angestrebt werden. Die Klagen wegen Unterbindung der Mindestpreise sollen durch eine achtgliedrige Kommission geschlichtet werden. Der Bericht über das Herbstgeschäft lautete im allgemeinen recht günstig. Beim Eisenbahnrat will man vorstellig werden, daß Pflanzensendungen nach dem Auslande im Inlande als Eilgut zum Frachtzusatz berechnet werden. Für Auslandsendungen soll eine Kontrollstelle in Celle geschaffen werden.

Preisausschreiben.

Eine interessante Preiskonkurrenz hat die Londoner „Daily Mail" soeben für Lathyrus erlassen. Der Berliner Vertreter der genannten Zeitung schreibt uns hierüber, daß **als Hauptpreis 20000 M** für den schönsten Strauß spanischer Wicken *(sweet peas)* ausgesetzt sind, welche in England kultiviert sein müssen. Der Strauß „darf nicht weniger als zwölf verschiedene Blumen enthalten, die wenigstens drei Verschiedenheiten aufweisen müssen". Nur Amateure, also keine berufsmäßigen Gärtner, dürfen sich an diesem Wettbewerb beteiligen. Der Zweck der Konkurrenz ist, die Pflege der spanischen Wicken zu unterstützen, bzw. zu popularisieren. Außer dem genannten Hauptpreis werden zweite und dritte Preise von 2000 und 1000 M, ferner 1000 Medaillen verteilt. Diese Konkurrenz findet im Juli d. J. in London statt. Die hervorragendsten Einsendungen werden öffentlich ausgestellt. So fördert man in England die Blumenliebe! **M. H.**

Linz. Die hiesige Stadtgemeinde schreibt einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine städtische Parkanlage an den Abhängen des südwestlich der Stadt gelegenen Bauernberges aus, an welchem sich nur in Oesterreich ansässige Fachleute deutscher Nationalität beteiligen können. Als Entwurfsgrundlage dient ein Lageplan im Maßstabe 1 : 500 mit eingezeichneten Schichtenlinien und ein Uebersichtsplan im Maßstabe 1 : 3000. Beide Pläne sind gegen Erlag oder gebührenfreie Einsendung von 5 Kronen durch das Stadtbauamt zu beziehen. Außerdem kann ein Modell um den Betrag von 10 Kronen (bei Versand 12 Kronen) bezogen werden. Der Betrag von 5 Kronen wird bei Einreichung eines Entwurfes rückvergütet.

Die Entwurfpläne, bestehend aus einem Grundriß und Schnitt, eventuell mit einer Perspektivansicht, sind im Maßstabe 1 : 500 anzufertigen; denselben ist eine Erläuterung und eine Kostenberechnung über die fertige Anlage beizuschließen.

Für die drei besten Entwürfe sind Preise von 500, 300 und 200 Kronen ausgesetzt. Die Entwürfe sind, mit einem Kennwort versehen, bis 31. März l. J., 12 Uhr mittags, an den Magistrat Linz a. D. portofrei einzusenden.

Tagesgeschichte.

Bad-Elster i. S. Bis zu Anfang der diesjährigen Saison werden im Gebäude des sogenannten Kirchberges 2—3,5 m breite Terrainkurwege angelegt, die hauptsächlich für die vielen herzleidenden Kurgäste bestimmt sind, die hier Genesung suchen. Diese Waldpromenaden bilden gewissermaßen eine Erweiterung des König-Albertparks, denn sie führen oberhalb des Forellenteiches, von der Antonienhütte aus, mit gleichmäßigen, 6—8 prozentigen

Steigungen den steilen Abhang des bewaldeten Kirchberges bis zu 606 m Höhe hinan. Das vom Garteninspektor Schindel ausgearbeitete Projekt, das den Wünschen der Badeärzte entspricht, ist vom Königl. Ministerium des Innern genehmigt worden. Von den veranschlagten Kosten trägt die Königl. Badedirektion 4000 M, die Königl. Forstrevierverwaltung 500 M und der Kurverein 500 M.

Britz-Berlin. Unter dem Vorsitz des Bürgermeisters Schmiedigen hielt der Rosarium-Ausschuß am 14. Februar eine reich besuchte Versammlung ab, um über die Abhaltung einer Deutschen Rosenausstellung dortselbst zu beschließen. In Verbindung mit der Hauptversammlung des „Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer" soll die Ausstellung in den Tagen vom 30. Juni bis 2. Juli d. J. stattfinden. Ihre offizielle Mitwirkung an dieser Rosenschau haben bisher zugesagt: 1. Verein Deutscher Rosenfreunde, 2. Gärtnervereinigung von Britz. Außer Rosenblumen sind zugelassen Topfrosen, Rosen- und andere Pflanzenneuheiten. Offen ist die Beschickung für alle Deutschen Rosenzüchter und Liebhaber, während die Abteilung „Neuheiten" international ist. Programme sind vom geschäftsführenden Ausschuß der „Deutschen Rosen-Ausstellung 1911 in Britz-Berlin" zu beziehen.

Als weitere Kreise interessierend, heben wir aus den weiteren Verhandlungen des Britzer Rosarausschusses hervor, daß als Grundstock für das spätere Rosarium bisher über 40000 Rosen in etwa 2000 Sorten und Arten zur Veredlung kamen. Die Veredlungen werden in diesem Jahre an ungefähr 20000 *Canina* fortgesetzt. Die Platzfrage für den späteren, größten Rosenpark Deutschlands ist insofern in glücklicher Lösung, als die Familie Wrede, Britz, schon vom nächsten Herbst ab ein größeres Terrain zur Verfügung gestellt hat. Mit der Leitung der Arbeiten für das spätere Rosarium, ebenso derjenigen der Rosenausstellung, ist Herr Kohlmannslehner, Britz, betraut. Britz — als „Rosenbritz" überall bekannt — besitzt übrigens die größten und bedeutendsten Rosenkulturen (Schnitt und Treiberei) Deutschlands.

Gießen. Die Stadtverordneten bewilligten 50000 M für die gründliche Umgestaltung der Westanlage. Damit findet die Neugestaltung des die Altstadt umgebenden Anlagenringes ihren Abschluß.

Frankfurt a. M. Für die Anlage eines Waldfriedhofes bei Oberrad werden nach einer Vorlage des städtischen Hochbauamts 226000 M gefordert. Davon entfallen allein 132000 M auf das Hauptgebäude mit Trauerhalle und Nebengebäuden.

Gronau (Westfalen). Die Kinder des verstorbenen Kommerzienrats van Delden haben der Stadt 65000 M zur Anlage eines Stadtparkes in den dazu angekauften fürstlichen Wiesen zur Verfügung gestellt.

Großlichterfelde-Berlin. Die Gemeinde beabsichtigt auf dem östlich der Anhalter Bahn gelegenen Gelände einen großen Gemeindepark im Umfange von rund 90 Morgen, bei einer durchschnittlichen Breite von 140 m anzulegen.

Halle a. S. Der verstorbene Kommerzienrat Bethke vermachte der Stadt Halle 1500000 M zu Zwecken der Jugendfürsorge, außerdem seine beiden Grundstücke in der Burgstraße. Es handelt sich um die schönsten und größten Privatgartenanlagen in ganz Halle, Anlagen von außerordentlichem Werte.

Hannover. Die Unterhaltung der städtischen gärtnerischen Anlagen erfordert nach dem Etat für 1911/12 einen Kostenaufwand von 214805 M, einschließlich von rund 50000 M für Gehälter und Vergütungen, Dienstkleidung, Pensionskassenbeiträge usw. Für die Stadtanlagen sind 94126 M laufende und 19375 M einmalige Ausgaben erforderlich, für die städtischen Restaurationsgärten 6900 M, für den vorderen Teil der Eilenriede 18915 M als laufende Ausgaben und 10235 M als einmalige, für Herstellung von Einfriedigungsteilen, Sitzplätzen, Anpflanzung von Sträuchern usw. Für den Maschpark betragen die Ausgaben rund 11000 M, für die Unterhaltung der gärtnerischen Anlagen der neuen Rennbahn 3000 M und für die Anbringung von Blumenschmuck an städtischen Gebäuden 1500 M. In den Kosten für die Stadtanlagen sind auch 30000 M für die Stadtgärtnerei einbegriffen.

Leipzig. Die Stadtverordneten bewilligten zur Herstellung neuer Anlagen am Völkerschlachtdenkmal 120000 M und für die Unterhaltung der Anlagen den jährlichen Betrag von 9000 M.

Marienburg (Westpr.). Der Verein für die Erhaltung und Ausschmückung der Marienburg bewilligte 28000 M für die Anlage eines Gewächshauses in der Vorburg.

Pinneberg. Ueber die Bedeutung der Holsteinschen Baumschulenbetriebe wird der „Landw. Umschau" von fachmännischer Seite berichtet, daß die Gesamtkulturen des Kreises Pinneberg jetzt über 4000 ha (16000 Morgen) umfassen. Zur Versendung gelangen in diesem Frühjahr etwa 600—700 Millionen Pflanzen, ein Quantum, das 2500 bis 3000 Eisenbahnwaggonladungen entspricht, deren Wert je zwischen 500 bis 3500 M schwankt, so daß der ganze Frühjahrsversand auf 4500000 M veranschlagt werden kann. Dazu kommt der Herbstversand mit 600 bis 700 Waggonladungen, so daß der Gesamtwert auf 6000000 M zu schätzen ist. Dabei übersteigt die Nachfrage das Angebot, was durchaus günstig auf die Preisgestaltung einwirkte. Die hauptsächlichsten Absatzgebiete im Inlande sind Hessen, Bayern und Württemberg. Als Abnehmer kommen vorwiegend die fiskalischen Forstverwaltungen in Frage. Die Ausfuhr ins Ausland erstreckt sich hauptsächlich auf England, Rußland, Dänemark und Schweden. Ausgeführt werden meistens Nadelhölzer, Obstwildlinge und Weißdorn zu Heckenpflanzungen. Neue Absatzgebiete für Obst- und Rosenwildlinge sind Frankreich und Belgien. Früher wurde aus diesen Ländern eingeführt, jetzt wird dahin ausgeführt, unbedingt für die heimischen Baumschulen ein ehrendes Zeugnis.

Tegel-Berlin. Die Uferanlagen am Tegeler See sollen nach einem von der Gemeindevertretung genehmigten Entwurf des Stadtgartendirektors Brodersen, Berlin, ausgeführt werden. Die Leitung der Ausführung ist dem Kgl. Garteninspektor Zahn, Steglitz, übertragen worden.

Die Absicht, die Schmuckanlagen einzufriedigen, wird erst von einer Besichtigung der fertiggestellten Anlagen und deren Gesamtwirkung abhängen. Die Seeuferpromenade wird nur dem Fußgängerverkehr dienen, auch sonst kein Fahrweg durch die Anlage gehen. Zur Bepflanzung der Promenade werden Linden dienen. **Martin.**

Würzburg. Das Neubauprojekt der hiesigen Stadtgärtnerei, über welches wir früher berichteten, soll auf Beschluß des Magistrats zur Ausführung gelangen. Die erforderlichen Kosten betragen 80000 M, die mit allen gegen sieben Stimmen bewilligt wurden.

Personalnachrichten.

Balcke, Stadtgärtner, Linden in Hannover, wurde der Titel Stadtgarteninspektor verliehen.

Bretschneider, Alfred, und **Ritter, Ewald,** haben Anfang Februar in Breslau-Hartlieb die Firma Ritter & Bretschneider, Büro für Gartenkunst, Landschaftsgärtnerei, Staudenkulturen, gegründet.

Gabbert, Fritz, Gärtnereibesitzer in Lichtenberg bei Berlin, † 18. Februar.

Briefkasten der Redaktion.

Alle Leser der „Gartenwelt", welche über eigene Erfahrungen und Beobachtungen berichten können, sind uns stets willkommene Mitarbeiter.

Was wir wünschen: Interessante und zeitgemäße Artikel und Notizen aus allen Gebieten des Gartenbaues, Mitteilungen zur Tagesgeschichte, gute Zeichnungen und scharfe photographische Aufnahmen mustergültiger Kulturen und Einzelpflanzen.

Was wir versprechen: Rasche Erledigung aller Einsendungen, postfreie Zurücksendung etwa nicht geeigneter und angemessene Honorierung der zum Abdruck gelangenden Beiträge.

Züchter hervorragender Neuheiten wollen sich zwecks Anfertigung von Farbendrucktafeln als Kunstbeilagen für die „Gartenwelt" mit uns in Verbindung setzen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 11. März 1911. No. 10.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Trollius.

Von **Richard Rothe** in Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die heutige reformatorische Bewegung in der Hausgartengestaltung, soweit sie sich in freiheitlichen Bahnen entwickelt und nicht kurzsichtiger Einseitigkeit verfällt, läßt für den aufmerksamen Beobachter die stetig zunehmende Bedeutung der blühenden Staudengewächse für die Zukunft klar erkennen. Diese sehr erfreulichen Aussichten haben für viele Gartenbesitzer und Gärtner, die bisher immer noch in der ausdauernden Staude eine Pflanzenart erblickten, welche, in jeder Art Gartenboden wachsend, jahrelang sich selbst überlassen, so recht zur Arbeitsersparnis geschaffen sei, die Notwendigkeit im Gefolge, ihre Stellung von Grund aus zu ändern. Als bevorzugter Gartenschmuck fordern die blühenden Perennen in der Gegenwart eine sachgemäße Kultur und andauernd dasjenige Maß von Pflege, welches zu deren wirkungsvollster Entwickelung nötig ist. Den deutschen Staudenzüchtern gebührt hier vorerst auch einmal volle Anerkennung für ihren der Zeit vorauseilenden Scharfblick, indem sie sich, auch in geschäftlicher Hinsicht, den Amerikanern zum mindesten ebenbürtig gezeigt haben. Ueberreich erscheint heute, hüben wie drüben, vielleicht manchem schon die Auswahl, besonders von Frühjahrsblühern, die in größeren Massen zur Verfügung stehen. Es ist den Gartenkunstbeflissenen jeder Richtung im voraus leicht gemacht worden, durch verständnisvolle Zusammenstellungen, besonders für die Monate Mai, Juni und Juli, Farben- und Blüteneffekte von wunderbarer Schönheit erstehen zu lassen. Bedingung bleibt natürlich eine genaue Kenntnis des Materials. Ohne das ist für die Dauer nichts Ersprießliches zu erwarten.

Zu den anmutigsten Pflanzenerscheinungen in dem Rahmen solcher Zusammenstellungen zählen die meisten Trolliusarten. Schon das zierende, haltbare Blattwerk der dichtwachsenden Büsche fesselt das Auge. Ganz besonders sind es jedoch die durchscheinenden reinen Farben in Gelb und die starke Leuchtkraft der orangeroten Blütenbälle, die für Nah- und Fernwirkungen gleich wertvoll sind. Ich verwende für gemischte Anpflanzungen mit Koniferenhintergrund mit Vorliebe noch den seit längerem bekannten *Trollius japonicus Excelsior* (Abbildung Seite 130). In Trupps von 10 bis 25 Büschen zusammengepflanzt, verfehlen die bis 75 cm hohen Blütentriebe mit ihren zahlreichen, leuchtend orangeroten Blütenbällen nie, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Die vor kurzem dem Handel übergebenen und im vergangenen Jahre diesseits des Atlantischen Ozeans zum ersten Male von der bekannten

Trollius europaeus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Firma Henry A. Dreer in Philadelphia angebotenen Trolliusneuheiten von Goos & Koenemann werden sich jedenfalls, sobald sie erst allgemeiner bekannt geworden und in größerer Anzahl zu haben sind, bei uns schnell einbürgern.

Die niedrigeren Arten, vornehmlich der seit langem bekannte 30 bis 40 cm hohe *Trollius europaeus* (Abbildung Titelseite) eignen sich vorzüglich zur Gruppenbepflanzung. Für diesen Zweck ist zur Erlangung gleichmäßig starker Büsche eine sachgemäße Vorkultur erforderlich. Alle Sorten besitzen ein sehr dichtes Faserwurzelvermögen; sie lassen sich deshalb mit gutem Erfolge, selbst in vorgerückter Entwickelung, verpflanzen. Die gebräuchlichste Vermehrungsart ist die durch Teilung. Samen bedarf mitunter eines vollen Jahres zum Aufgehen. *Trollius* lieben einen gut gedüngten, leichten Lehmboden und eine sonnige Lage. Nicht unerwähnt soll die gute Haltbarkeit abgeschnittener Trolliusblumen bleiben, die sie neben ihrem Handelswert fürs Privathaus zu einem ausgezeichneten Material für Vasenschmuck macht.

Trollius japonicus Excelsior. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ferula Asa foetida. Obgleich, wie schon der Name andeutet, der Geruch des Steckenkrautes kein angenehmer ist, möchte ich diese Ornamentalstaude doch bedingungsweise empfehlen. Sie ist in Turkestan beheimatet und hat die letzten Winter bei geringer Reisigdecke gut ausgehalten.

Die Pflanze blüht nur einmal und stirbt dann ab. Es vergehen aber 4—5 Jahre, ehe sie blühfähig ist, dann sproßt aber im Frühjahre der Trieb kräftig aus dem Herz der Pflanze. Der Blütenstengel erreicht eine Höhe von 1,2—1,5 m; die Blüten sind grüngelb, die prachtvoll geschlitzten Blätter silbergrau. Die Pflanze macht sich aber auch ohne Blüten durch einen stechenden Gestank bemerkbar, der wohl, mit Ausnahme der Blüten von *Arum Dracunculus*, kaum von einer anderen Freilandpflanze übertroffen wird. Trotz alledem liebe ich diese *Ferula*, denn wie wenig andere macht sie den Eindruck des Kraftstrotzenden und Mächtigen. Sie will sonnigen Standort und guten Wasserabzug; am schönsten sah ich sie in einer Tuffsteingruppe. Die Samen sind offizinell, der Fruchtansatz ist ein reichlicher. Für den Gärtner bilden die Samen ein gutes Mittel zum Vertreiben von Mäusen und Maulwürfen. Die Abbildung Seite 131 stammt aus der bekannten Staudengärtnerei von Karl Foerster, Bornim bei Potsdam. Ich möchte noch auf eine andere Art hinweisen, auf *Ferula Euryongium*, syn. *Euryangium Sumbul*, die Moschuswurz. Auch sie blüht nur einmal und stirbt dann ab. Sie ist wohl die höchste Staude, da sie unter günstigen Verhältnissen bis 5 m hoch wird. Bei einer gewissen Aehnlichkeit mit der vorigen, ist der Duft weniger unangenehm. Die Heimat dieser, sich bei geringer Decke winterhart erweisenden Staude ist Buchara. Schutz vor stagnierender Nässe muß geboten werden. Die südeuropäische *Ferula communis* ist zwar zierlicher, aber auch in jeder Beziehung empfindlicher als die vorgenannten. **Richlin.**

Myrrhis odorata, der duftende Aniskerbel der Alpenländer, dessen Abbildung wir auf Seite 131 bringen, bildet als ältere Pflanze ansehnliche Büsche feingefiederter Blätter, die sich gegen Anfang bis Ende Mai mit weißen Doldenblüten schmücken. Dieses sonst nur in den Bauerngärten der Gebirgsdörfer und allenfalls noch in botanischen Gärten bekannte Doldengewächs verdient seiner farnartigen Belaubung wegen, welche bis zum Spätherbst frisch grün bleibt, alle Beachtung als Zierpflanze, namentlich zur Einzelstellung an halbschattigen, etwas feuchten Stellen im Rasen. **Rehnelt.**

Iris ruthenica Dryand. Der Wert dieser kleinen, rasenbildenden Schwertlilie liegt in ihrem eigentümlichen Wuchs. Die kriechenden Rhizome treiben grasartige, schmale Blätter, die sich, ähnlich wie bei *Acorus gramineus*, schief nach außen hin richten, so daß sie ein vollkommen rundes, dichtes Polster von etwa 20 cm Höhe bilden. Die ungebarteten Blüten sind purpurblau, ihre äußeren Perigonblätter blau und weiß gezeichnet. Sie sind wohlriechend, stehen auf einblumigen Stengeln etwas über den Blättern und erscheinen im Mai. Diese hübsche Art, welche als sibirische Pflanze vollkommen winterhart ist, kann zu Einfassungen, zur Anpflanzung zwischen Steinen an Abhängen, sowie auch zur Einzelstellung im Vordergrunde der so beliebten Staudengruppierungen mit Vorteil Verwendung finden. Da sie auch im nichtblühenden Zustande auffällt, gebührt ihr ein Platz in jedem besseren Sortiment. Sie geht auch unter dem Namen *Iris caespitosa* Pall., *humilis* Bieb., und *verna* Pall. Da sie selten Samen ansetzt, ist man hauptsächlich auf Stockteilung bei der Vermehrung angewiesen. **Rehnelt.**

Gehölze.

Romneya Coulteri, der kalifornische Strauchmohn. Ueber diesen herrlichen Mohn ist schon mehrfach in der „Gartenwelt" berichtet worden, auch brachte dieselbe vor Jahren die Abbildung einer Prachtpflanze desselben aus der Froebelschen Gärtnerei in Zürich. Trotz alledem ist er eine seltene Erscheinung in unseren Gärten. Seine prächtig weiß gefärbten, durchsichtigen Blüten halten 10—15 cm im Durchmesser. Von dem eigenartigen Weiß der Petalen hebt sich der kräftige Ring goldgelber Staubgefäße wirkungs-

Ferula Asa foetida.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

voll ab. Die angenehm duftenden Blüten erscheinen an kurzen Stielen an der Spitze der bis $1^1/_2$ m hoch werdenden Zweige. Die Blütezeit beginnt im Juni und endet erst mit Eintritt frostiger Witterung. Knospig geschnitten und ins Wasser gestellt, gelangen die Blüten zu vollständiger Entwicklung, wie es sich hier überhaupt um eine haltbare Schnittblume handelt. Auch die tiefgeschlitzten, bläulichgrün gefärbten Blätter sind von hohem Schmuckwert. *R. Coulteri* ist sehr hart, liebt aber einen geschützten, sonnigen Standort und leichten, tiefgründigen Boden. Man pflanzt tief und bedeckt den Wurzelstock der Sicherheit halber über Winter mit strohigem Dünger. Ein Zurückfrieren der Zweige schadet der Pflanze nicht, da sich immer wieder neue, kräftige Triebe aus dem Wurzelstock entwickeln.

Von vorbesprochener Art unterscheidet sich *R. trichocalyx(?)* durch kürzeren und gedrungeneren Wuchs, durch eine tiefere bläuliche Färbung der Blätter, aber auch durch größere Blühwilligkeit. Blütengröße und Farbe sind wie bei *R. Coulteri*, der Kelch ist dagegen behaart, während er bei *R. Coulteri* glatt ist. **P. Hanschitz**, Guildford.

Landschaftsgärtnerei.

Was bedeutet Pückler für die moderne Gartenkunst?

Von **Wessberge**, städtischer Gartendirektor, Aachen.

Auf der vorjährigen Hauptversammlung der D. G. f. G. teilte Herr Oberbürgermeister Werner, Kottbus, mit, daß sich bereits vor 3 Jahren in Kottbus ein Komitee für die Errichtung eines Pücklerdenkmals gebildet habe. Er sagte dann weiter: „Mir scheint, als wenn der Beruf der Gartenkünstler die Kraft, sich zu der heutigen Höhe zu entwickeln, erst durch den Einfluß Pücklers erlangt habe", und richtete dann die Aufforderung an die Gartenkünstler: „Verbreiten Sie Begeisterung für das Denkmal, seien Sie Werbeapostel für die Idee, interessieren Sie sich persönlich für die Sache und klären Sie die Leute auf. Dann haben Sie uns reichlich unterstützt." — Diesem Wunsche möchte ich durch folgende Blütenlese aus Pücklers Werken nachkommen. Fürst Pückler gehört zu den Klassikern der Gartenkunst. Er wird seine Bedeutung nie verlieren, auch wenn diese oder jene Anschauung „unmodern" werden sollte. Jetzt, im Jahre 1911, werden es 100 Jahre, daß er die Herrschaft Muskau in seinen Besitz bekam. Sollten wir da nicht einmal wieder mit Interesse seine Schriften studieren? Nehmen wir also das Werk Pücklers „Andeutungen über Landschaftsgärtnerei" in die Hand und prüfen wir, was er uns für die heutige Zeit noch bedeutet. Wir werden oft mit Staunen finden, wie „modern" Pückler war. Wäre wohl in der Folge der Zeit eine so dauernde Verwechselung von Park und Garten möglich gewesen, wäre wohl eine so ewige Wiederholung des Pleasureground Motivs Mode geworden, wenn mehr Quellenstudium bei Pückler stattgefunden hätte? — Doch hören wir ihn selbst.

In der Einleitung sagt er, auch wildeste Natur könne schön sein, „doch werden zu dauerndem Wohlbehagen immer die Spuren des Menschen und seines verständigen Wirkens erforderlich sein." Und, daß er es nicht gewesen ist, der uns mit den Fehlern englischer Gartenkunst beglückte, zeigt folgende Kritik: „Noch kläglicher ist es bekanntlich, wenn der Besitzer, von der Mode angesteckt, auf die Idee gekommen ist, sogenannte englische Anlagen zu machen. Die graden Wege werden dann in ebenso regelmäßige Korkzieherformen verwandelt, die sich auf die langweiligste Weise durch junge Birken, Pappeln und Lärchenbäume schlängeln." „Einige fremde Sträucher, die schlecht wachsen und weit weniger schön als die einheimischen sind, werden, etwa noch mit jungen Fichten vermischt, an die Wegeränder gepflanzt, während an den offen gelassenen Stellen das schlecht gehaltene Gras und die verbutteten ausländischen Bäume weder das Bild der freien Natur, noch das eines Kunstgartens gewähren. Wird die Sache in einem größeren Maßstabe betrieben, so erweitert man wohl auch den nur unsichtbar fließenden Abzugsgraben zu einem prätendierten Bache, baut in formidabelem Bogen über das bescheidene Wässerchen eine Riesenbrücke von rohen Birkenstämmen, hier und da die beliebten Tempelchen und Ruinen auf, wovon gewöhnlich die ersteren bald das wirklich werden, was die andern vorstellen sollen".

Weiterhin erklärt er, daß er seine „Andeutungen" schreibe, um den Laien in den Stand zu setzen, sich seinen Garten

Myrrhis odorata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

als ein aus innerster Individualität entsprungenes Kunstwerk von einem Fachmanne herstellen zu lassen, anstatt, daß er sich einen Garten machen lasse, wie man ein Kleid bei einem Schneider bestellt.

Erinnert diese Kritik nicht lebhaft an die von Schulze-Naumburg?

Bei seinen Ratschlägen für die Anlage des Parks scheint er bisweilen unsere Bestrebungen für Heimatschutz und Landesverschönerung vorausgeahnt zu haben. Er sagt in dieser Beziehung: „Ein kleiner Park, wenn man auf ihn allein beschränkt ist, ermüdet sehr bald". Er rät, „wenn das Gut nicht groß genug ist, lieber das Ganze ohne besondere Abgrenzung in eine möglichst verbesserte Landschaft umzuwandeln".

In landschaftlich hervorragenden Gegenden will er die Natur unberührt lassen, und nur die Umgebung des Hauses durch einen Garten schmücken: „Um sein Haus aber begnüge man sich mit einem reizenden Garten von geringem Umfange, womöglich in Kontrast mit der Gegend, in dessen engem Raume dann nicht mehr landschaftliche Mannigfaltigkeit, sondern nur Bequemlichkeit, Anmut, Sicherheit und Eleganz bezweckt wird".

„Diese reiche und prächtige Kunst, welche ein Hervorschreiten der Architektur aus dem Hause in den Garten genannt werden könnte, möchte also zu dem erwähnten Zweck am passendsten angewendet werden". — „Anders aber wird da zu verfahren sein, wo die Natur weniger Stoff darbietet, wo der Park als Oase in dem weiten Raume seine eigene Gegend und Landschaft sich erst bilden muß".

Hier verlangt Pückler einen großen Park, der „mit den Aussichten in die Ferne" in Uebereinstimmung gebracht wird, was wohl so viel heißen soll, der Park hat sich dem Charakter der Gegend anzupassen. —

Ueber die Gebäude im Park stellt er den Grundsatz auf: „Daß auch Zweckmäßigkeit durchaus bei der Anwendung von Gebäuden erkennbar sein müsse.

Am interessantesten ist aber das Kapitel über „Park und Gärten". Pückler sagt hierüber: „Beides sind zwei sehr verschiedene Dinge und es ist vielleicht einer der Hauptfehler aller mir bekannten deutsch-englischen Anlagen, daß dieser Unterschied fast nie gehörig beobachtet wird".

Im Gegensatz zum Park bezeichnet er den Garten als „eine ausgedehntere Wohnung", glänzende Ruhesitze, erfrischende Fontänen, die kühlen Schatten dichter Alleen, Regelmäßigkeit und Laune, kurz alles wechsele ab, um den reichsten und mannigfaltigsten Effekt hervorzubringen, ebenso wie man auch die verschiedenen Salons im Innern des Hauses jeden anders ausschmückt, und man setze auf diese Art, wie gesagt, die Reihe der Gemächer im vergrößerten Maßstabe unter freiem Himmel fort. „Denn ein Garten ist Gegenstand der Kunst allein und muß auch als solcher in die Erscheinung treten". —

Pückler verbindet „mehrere kleinere Gärten in verschiedenem Geschmack mit den übrigen Hauptgebäuden im Park".

Ueber die Bepflanzung der Blumengärten sagt er, daß dieselbe Blumensorte, „in Massen zusammengefaßt, in der Regel einen weit herrlicheren Effekt hervorbringt, als die Mischung vielartiger auf demselben Beete".

Für Wintergärten empfiehlt er „die regelmäßige Anlage nach antikem oder daraus abgeleitetem französischen Geschmack".

Ueber Frucht- und Küchengärten sagt Pückler, daß dieselben „obgleich in der Hauptsache nur dem Nutzen gewidmet, doch durch gesellige Disposition der Beete, durch an freien Spalieren gezogene Obstbäume, durch mit Treillagengängen eingefaßte Mauern, durch bequeme Wege, die mit breiten Blumenrabatten eingefaßt sind, und durch möglichste Reinlichkeit und Ordnung einen sehr angenehmen Aufenthalt abgeben können, wo man mit Vergnügen im Frühjahr die warmen Sonnenstrahlen aufsucht, oder im Herbst sich von Bäumen und Sträuchern die frischen und ausgesuchtesten Früchte selbst abpflückt".

Mit dem Zitieren mag es genug sein. Vielleicht wird durch diese Zeilen mancher wieder zum Studium von Pücklers Werken angeregt, vielleicht aber hat dieser Bericht noch in anderer Beziehung eine heilsame Wirkung. Es gibt noch immer eine Anzahl Fachgenossen, welche der modernen Gartenkunst gegenüber ablehnend beiseite stehen. Mir scheint es oft, als könnten sie es nicht vergessen, daß der erste Anstoß zu einer Umkehr von fremden Künstlern ausging. Nun, Pückler gehört zu uns, ihm werden sie vielleicht eher glauben und das Gute des neuen Stils von ihm annehmen.

Eins dürfen wir dabei aber nicht vergessen, das ist die Forderung Pücklers, der Garten sei ein aus innerster Individualität entsprungenes Kunstwerk. Also, weiße Latten, weiße Bänke und grade Wege allein tun es nicht!

Iris ruthenica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Dahlien.

Dahlien-Betrachtungen.

Das Sortiment der einfachen Riesen-, Pompon-, Edel- und Hybriddahlien ist heute schon ein derartig großes und umfangreiches, daß die Auswahl dem Dahlienliebhaber bei der Sichtung der besten Sorten nicht leicht gemacht wird. Kaum denkt er das Schönste und Vollkommenste seinem Sortiment einverleibt zu haben, da tauchen bereits wieder schönere und verbesserte Farben und Formen auf, die er natürlich unbedingt dazu haben muß und die andere,

verhältnismäßig noch neue Sorten in kurzer Zeit schon wieder veralten lassen.

Zu alledem hat die Mehrzahl der jetzt im Handel befindlichen Dahliensorten bereits eine derartige Schönheit und Vollkommenheit erreicht, daß man keine derselben, sind sie einmal angeschafft, gern wieder missen möchte. Aus diesem Grunde wird selbst im kleinsten Garten das Sortiment des Dahlienfreundes immer reichhaltiger, aber auch schöner. — Wer zählt die Sorten, nennt die Namen der verschiedenen Dahlien, die uns zum großen Teil deutscher Züchterfleiß in den letzten 5 bis 6 Jahren geschaffen hat? Und wie wird es in einem weiteren Jahrzehnt in unseren Dahliensortimenten aussehen? Fast will es scheinen, als sei der Höhepunkt, trotz der schon herrschenden Vollkommenheit, bei dieser dankbaren Modeblume noch immer nicht erreicht, und solange es noch ebenso eifrige, wie erfolgreiche Neuheitenzüchter und begeisterte Anhänger dieses schönen Herbstblühers gibt, solange werden auch immer wieder verbesserte Formen und Farben bei den verschiedenen Klassen zu erwarten sein.

Leider hatte ich während der letzten Dahlienblüte nicht wie in den Vorjahren genügend Zeit und Muße, um die verschiedenen Dahlienneuzüchtungen und Neueinführungen als blühende Pflanzen eingehend zu studieren. Durch die Liebenswürdigkeit eines alten Freundes, welcher gleich mir begeisterter Dahlienliebhaber ist, wurde ich jedoch durch die Uebersendung eines Sortiments der schönsten abgeschnittenen Blumen neuester Einführungen, freudig überrascht. Taufeucht geschnitten und vorsichtig in Seidenpapier gepackt, lag da Blüte an Blüte, eine immer schöner und substanzreicher als die andere, und lange noch schwelgte ich im Genuß der prächtigen, aparten und zum Teil wieder neuen Farbenschönheiten. Die letztjährige Ausstellung der Deutschen Dahliengesellschaft in Liegnitz, hat ja vielen die verschiedenen Neuheiten an der Pflanze, wie auch abgeschnitten bereits gezeigt, und der Königin des Herbstes sicher manchen neuen Verehrer zugeführt. Viele stehen allerdings noch abseits, die durch ihren Anschluß die gute Sache fördern helfen könnten.

Den bedeutendsten Zuwachs an brauchbaren neuen Sorten, sowohl nach Zahl als Güte, scheint das Sortiment der sogenannten einfachen und halbgefüllten Riesendahlien in den letzten Jahren erreicht zu haben. — Wenn man noch vor einigen Jahren den ersten holländischen Einführungen dieser Gattung etwas zweifelnd gegenüberstand, so hat sich bei den jetzigen, meist deutschen Züchtungen der Zweifel in Bewunderung verwandelt. Allerdings hat sich diese Rasse auch ganz besonders zu ihrem Vorteil verändert, und Sorten wie *Andrew Carnegie, Elfenprinz, Liszt, Neptun, Selma Schneider, Schneekönigin, Weber, Türkenbund* und die nach verschiedenen Flußläufen und Schweizer Bergen benannten, schon einige Jahre älteren Sorten, wird heute kein Dahlienfreund mehr missen wollen. Sowohl als Gartenschmuckpflanzen, wie auch zum langstieligen Schnitt, sind sie fast unentbehrlich geworden.

Nicht anders ist es bei den Edeldahlien. Unter den diesjährigen Einführungen wird nun endlich der schon seit zwei Jahren als Schnittblume gezeigte rein weiße *Rheinkönig*, dessen riesige, effektvolle Blumen bisher auf jeder Ausstellung Aufsehen erregten, in jungen Pflanzen angeboten. Neben ihm erscheint als zarte, lilarosa Schöne die *Rheintochter*, welcher sich als weitere, vorzügliche deutsche Züchtungen *Rosenkönigin, Fortuna* und *Kupferberg Gold* (ein übrigens viel versprechender Name) ebenbürtig anschließen. Hoffentlich ist es bei der Taufe dieser letzten Sorte nicht ohne den den Namen gebenden Stoff abgegangen, denn die Schönheit dieser Sorte ist einige Sektflaschen wohl wert. Andere neue Schlager dürften auch noch *Rosenelfe, Reform* und *Walther Deegen*, wie auch *Ruth Forbes, Auburn Beauty, The Bride* und *Mrs Charles Foster* sein, letztere eine amerikanische Züchtung.

Von neuen Hybriddahlien hat im letzten Jahre besonders *Delice*, eine neue französische Züchtung, welche auf langen, steifen Stielen prächtig rosa gefärbte, leicht weiß getuschte, breitpetalige Blumen hervorbringt und eine Gartenschmuckdahlie ersten Ranges sein dürfte, viel von sich reden gemacht. Daß sie brauchbar sein muß, läßt sich schon daraus schließen, daß Knollen davon selbst in ihrer Heimat, trotz früher Bestellung nicht mehr zu haben waren. Dafür, daß die schon ältere, niedrig bleibende und sowohl in der Blumenhaltung, wie auch in der Färbung ohne jede Konkurrenz dastehende *Marianne*, ebenfalls eine Hybriddahlie, noch so wenig als Gartenschmuckpflanze verbreitet ist, fehlt mir jede Erklärung. Jedenfalls verdient diese dankbare Sorte mehr Beachtung.

Eine, uns der alten Georginenstammform wieder näher bringende und heute beim Blumenbinder (neuerdings Blütner) schon sehr beliebte Rasse haben wir in den reizenden Pompondahlien. Sie passen so recht zum wieder modern gewordenen Biedermeierstil; sie sind die Blumen für den Langschnitt, und damit auch zur Füllung von großen Schalen und Vasen und für die Zimmerdekoration unentbehrlich geworden. Nicht nur der Handels-, auch jeder Privatgärtner sollte dieser zierlichen Dahliengattung, sei es zur Einzelstellung im Rasen, auf der Rabatte oder auch für Schnittzwecke einigen Raum gönnen. Ebenso gut anwendbar dürfte diese ideale Rasse in den Händen des Gartenkünstlers sein. Beim großen Publikum haben die zierlichen, langgestielten Blüten bisher begeisterte Aufnahme gefunden, und dürften sie auch in den nächsten Jahren noch viel begehrt und gern gekauft werden. Ueber gute Neuzüchtungen dieser Gattung bin ich weniger orientiert, kann jedoch

Nerine rosea.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

mit gutem Gewissen einige reichblühende, ältere Schnitt- und Dekorationssorten bestens empfehlen, die sich gut entwickeln und auch dankbar blühen. Es sind dies: *Little Mary* und *Darkest of All*, von prachtvoller Form, fast schwarzrot, *Diana*, matt goldorange mit zierlicher Blume, *Nerissa*, zart rosa, *Peacemaker* und *White Aster*, reinweiß, *Pure Love*, fliederlila, sowie *Stanley Yord* und *Sunset*, leuchtend scharlach und orangerot.

Etwas abseits von diesen Arten stehen die Halskrausendahlien, welche mehr Liebhaber-, dagegen aber weniger Handelswert besitzen. Zwar sind auch bei dieser Gattung in den letzten Jahren bedeutende Verbesserungen zu bemerken gewesen, doch ist es immer nur ein kleiner Teil von Liebhabern, denen die bizarren Formen und Farbenzusammenstellungen wirklich imponieren.

Schon ist die Zeit der Dahlienvermehrung wieder herangekommen. Möge auch das kommende Blumenjahr allen Anhängern und Züchtern dieser Pflanzengattung ein recht erfolgreiches sein. **Gustav Schönborn**, Bornim bei Potsdam.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Nerine rosea (Abb. S. 133). Zu den dankbaren, schönen amaryllisartigen Gewächsen gehört *Nerine rosea* aus Südafrika. Anfang August, bis zu dieser Zeit dauert die Ruheperiode, werden die starken, blühbaren Zwiebeln, mehrere zusammen in entsprechend große Töpfe gepflanzt, in einen Mistbeetkasten dicht unter Glas gestellt und mäßig feucht gehalten. Die Blütenschäfte werden sich dann bald entwickeln. Die Blüten sind rosenrot, in der Form einer Amaryllisblume ähnlich, und zu 10 bis 20 Stück in einer Dolde vereinigt, die von außen nach innen aufblüht. Abgeschnitten sind sie sehr haltbar und zur Binderei vortrefflich zu verwenden. Den Winter über werden die Zwiebeln im Kalthause untergebracht und bis gegen Mai in Vegetation gehalten.

Ad. Oertel, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

Obstbau.

Morus nigra, der schwarze Maulbeerbaum.

Von **Johannes Schomerus.**

Die Nähe des Meeres bringt es mit sich, daß im milden Seeklima Nordwestdeutschlands viel mehr Obstarten gedeihen, als vielleicht in wärmeren Gegenden. Die Maulbeere ist ein altbekannter Obstbaum, jedoch etwas in Vergessenheit geraten. Früher war hier die echte *Morus nigra* stark verbreitet. Noch in meinen Kinderjahren lernte ich uralte Bäume kennen, die noch jährlich eine Unmenge Früchte brachten. Aber auch heute noch findet man den Baum vereinzelt vertreten, namentlich in der Marsch, wo ich ihn in mehreren Hausgärten antreffen und seiner großen Fruchtbarkeit wegen bewundern konnte. Der Baum ist unendlich alt und spielte schon im Altertum eine hervorragende Rolle. Er stammt aus dem mittleren Asien, wurde schon vor Jahrtausenden aus Persien nach dem südlichen Europa gebracht, wo er sich jetzt fast verwildert vorfindet. Wenn auch der Baum südlichen Ursprungs ist, so ist er doch im Seeklima Nordwestdeutschlands als winterhart zu bezeichnen, wenigstens immer da, wo er in Hausgärten über eine nur einigermaßen geschützte Stelle verfügt. Uralte Bäume, die man früher oft, heute noch stellenweise antreffen kann, beweisen solche Behauptung.

Zur Zeit des alten Fritzen, vielleicht auch früher, hat man hier Maulbeeranpflanzungen im großen zu Seidenraupenzuchtzwecken gemacht. Es ist anzunehmen, daß die uralten Maulbeerbäume Reste aus jener Zeit sind.

Der Maulbeerbaum liebt einen guten, kräftigen, schweren Boden. Daher gedeiht er hier besser auf Lehm und Marschboden, als auf Sandboden. Im mageren Sandboden gedeiht er nicht. Er will auch einen, seinen heimatlichen Verhältnissen entsprechenden warmen Boden und sonnige Lage. Wo der Untergrund naß und kalt ist, dürfen keine tiefen Baumlöcher ausgeworfen werden. Man lasse den Baum nur in den oberen, warmen und fruchtbaren Schichten wurzeln. Ist nicht der Boden schon vorher besonders kalkreich gemacht, so ist auf sehr reichliche Kalkgaben großes Gewicht zu legen. In einem Boden mit wenig Kalkgehalt, gedeiht die Maulbeere nicht, und wenn sie auch gedeiht, dann trägt sie nicht, oder das junge Holz bleibt zu weich, reift nicht aus und erfriert. Da die Heimat der Maulbeere das mittelasiatische Gebirgsland ist, so mache man den Boden steinig, indem man viel Bauschutt mit zerklopften Steinen durchmischt, um einen steinigen Gebirgsboden nachzuahmen. So in den Hausgarten gepflanzt und auch weiter gepflegt, wird jeder zugeben müssen, einen dankbareren Obstbaum noch nicht angetroffen zu haben. Man pflanze ihn als Pyramide, Busch oder Halbstamm, aber nur im Frühling.

Da der Maulbeerbaum in Deutschland keinen reifen Samen erzeugt, so ist die Anzucht eine schwere. Vielfach verwendet man Samen von verwilderten, fast wertlosen Bäumen aus andern Gegenden, und so kommt es, daß sehr leicht ganz minderwertige Pflanzen verbreitet werden. Ich habe damit schon sehr unangenehme Erfahrungen machen müssen. Mir scheinen die süddeutschen Maulbeeren fast alle unecht zu sein. Pflanzen, die hier mehrere Mark das Stück kosten, kann man dort für wenige Groschen haben. Die guten Pflanzen sind sehr mühsam aus Ablegern oder durch Veredlung zu erziehen. Die minderwertigen Pflanzen erkennt man meist daran, daß sie hellere Früchte tragen und diese oft abwerfen. Solche Pflanzen sind als Obstbäume vollständig wertlos.

Die echte Kulturform, die der Kenner auf den ersten Blick an Holz und Laub sofort erkennt, hat eine längliche, in der Reife schwarze, beerenartige Frucht, die eine Scheinbeere darstellt und in der äußeren Form der Brombeere oder Himbeere ähnelt. Die Beere ist außerordentlich saftreich und von säuerlich-süßem, sehr angenehmem Geschmack, sehr durststillend; sie eignet sich besonders zum Rohgenuß, wozu der Baum eine Unmenge Früchte liefert, die allmählich nacheinander, nicht auf einmal wie Kirschen, Pflaumen usw., reifen. So beginnt die Ernte im August und dauert bis in den Oktober hinein. Die wohlschmeckende Beere ist nicht allein außerordentlich durststillend, sondern auch ganz besonders gesund. Es findet ja auch die Maulbeere in der Heilkunde Verwendung. Ich kenne einen Arzt, der sogar seinen Patienten die Anpflanzung des Maulbeerbaumes empfiehlt. Es mag das vielleicht für Apotheker wenig angenehm sein, wenn der Obstgarten die Medikamente ersetzen soll. Daß er es kann, daran zweifelt wohl kein Kenner. Aber die paar Maulbeerbäume, die vielleicht hier und da angepflanzt werden könnten, machen die Apotheker noch nicht so arm, als es vielleicht im Interesse der Volksgesundheit zu wünschen wäre. Die Bestandteile der Frucht sind: 9,15 % Zucker, 1,86 % Säure, 0,36 % Eiweiß, 2,03 % Pektion, 0,35 % Pektose, 0,66 % mineralische Stoffe, 84,75 % Wasser.

Ob es klug ist, Maulbeerbäume anzupflanzen? Jedenfalls ist es sehr bezeichnend, daß der Maulbeerbaum bei den alten

Griechen, die den reichlichen Saft der Beeren vielfach zum Färben des Weines benutzten, als Symbol der Klugheit galt.

Das steht sicher fest, wer es liebt, einen dankbaren, sehr ertragreichen, für die Gesundheit wertvollen Obstbaum zu haben, den aber nicht jeder hat, der pflanze die echte, großfrüchtige, schwarze Maulbeere.

Neuerdings wird eine *große russische schwarze Maulbeere* angeboten, die man als vollständig winterhart, schnellwachsend, großfrüchtig und frühtragend bezeichnet.

Zum Artikel **Sortenempfehlungen im Obstbau,** in Nr. 4 dieses Jahrganges, möchte ich folgendes kurz ausführen: Ueber den *Weißen Wintercalvill,* klagt man überall, doch mit Unrecht, denn nicht das „Schwerzenskind", sondern der Liebling sollte er in unserem Obstsortimente sein. Die Empfehlungen dieser Sorte haben ihren guten Grund, sie beruhen auf deren Vorzüglichkeit, ohne Rücksicht auf die hohen Preise. Eine allgemeine Empfehlung ist gewiß sicher übertrieben und verwerflich, aber daß es diesseits des Brenners keinen Platz gibt, der zur Kultur höchst geeignet ist, läßt wohl den Gedanken an die Ueberschätzung der ausländischen klimatischen Vorzüge aufkommen. Die Ansicht, daß das Ausland besser liefert, ist bei vielen so eingewurzelt, daß sie jeden Zweifel ausschließt. Woher aber gerade so viele Deutsche diese Ansicht geerbt haben, ist mir unklar. Gelangte mir doch kürzlich die Offerte einer bekannten Hamburger Firma in die Hände, die sogar das amerikanische Obst als zarter, aromatischer und wohlschmeckender anpries. Nun, die Käufer, die nur auf Form und Farbe sehen, sind doch die Benachteiligten. Wie ganz anders verhält es sich dagegen mit dem *Weißen Wintercalvill.* Da ist das Aroma Hauptbedingung, aber gerade darin haben wir hier im Rheingau durch bevorzugtes Klima schöne Erfolge zu verzeichnen. Die hier gezogenen Calvillen stehen den Meranern in keiner Weise nach, ich möchte sogar behaupten, daß sie diese übertreffen, denn wir haben Firmen, die keine Meraner mehr kaufen, solange sie noch Früchte aus der hiesigen Gegend bekommen können. Die Nachfrage ging hier weit über das Angebot hinaus.

Den *Weißen Wintercalvill* in den Liebhabergarten zu verweisen, ist recht bedauerlich. Daß Südspaliere von der Blutlaus förmlich aufgefressen werden, ist sicher, dadurch hat auch schon mancher Lehrgeld zahlen müssen, sogar große, bekannte Obstzüchter. Im verflossenen Jahre hatten sogar viele Früchte an Westmauern durch Sonnenbrand gelitten, was ich allerdings auch teilweise dem Einsacken zuschreibe, da die Hitze in den Düten zu groß wird. Schutz gegen Fusicladium bieten allerdings diese Düten, weiterhin ist Kupferkalkbrühe ein gutes Bekämpfungsmittel. Eine offene, sonnige Lage, sagt dem *Weißen Wintercalvill,* der nur in Kordonform gezogen werden sollte, am besten zu. Von Buschbäumen ist nicht viel zu erhoffen, von Halbstämmen noch weniger.

Läßt nun die Fruchtbarkeit etwa zu wünschen übrig? Bei guter Pflege setzt sie nie ganz aus, und wer seinen Pfleglingen Liebe und Verständnis entgegenbringt, wird dies stets belohnt sehen. Ueberlassen wir also die Kultur des *Weißen Wintercalvills* nicht den Meranern oder Franzosen allein. Auch sie bringen, je nach den Jahren, geringe, mitunter sehr geringe Ware auf den Markt. Suchen wir durch unsere Züchtungen mit ihnen zu wetteifern, ja, wenn möglich, sie zu übertreffen!

G. Lange, Oestrich (Rhld.).

Schlingpflanzen.

Dioscorea spec. in Zimmerkultur.

Von **J. Goerbing,** Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung, nach einer von Dr. Max Schmidt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.)

Dioscorea spec. als Zimmerpflanze, rechts der Verfasser.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Vor drei Jahren bekam ich zwei mir zunächst unbekannte Knollen aus Minas Geraes (Brasilien). Da ich gerade längere Zeit von Hamburg abwesend war, wurden sie in mein kleines Zimmerglashaus gelegt und vergessen. Im Jahre 1909 trieb dann plötzlich eine der Knollen, zunächst von mir unerkannt, so daß ich den Trieb fast als Unkraut entfernt hätte. Die Knolle hatte in dem alten Torf des Glashausbodens gelegen und darin genügende Bedingungen für ihr Wachstum gefunden. Die Triebe überzogen allmählich das ganze Glasdach. Als die Pflanze im Herbst einzog, ließ ich die Knolle ohne weiteres im Torf liegen; da mir die Pflanze aber schon im ersten Jahre zu üppig für die übrigen Gewächshausbewohner gewuchert hatte, entschloß ich mich, sie herauszunehmen, als der neue Trieb des Jahres 1910 etwa 30 cm hoch war. Das Wurzelwerk erwies sich als ziemlich weit, namentlich an der Oberfläche ausgebreitet. Ich verpflanzte die Knolle, die auf das mehrfache ihrer ursprünglichen Größe herangewachsen war, in ein Kästchen, das ich mit Wasserabzugslöchern versehen hatte und mit Gartenerde und etwas von dem Torf vom Glashausboden füllte. Als Standort wurde ein Fenster in der Nordwestfront meiner Wohnung gewählt. Während ihres Wachstums habe ich sie stets reichlich feucht gehalten. Der Versuch gelang über Erwarten, trotz der sehr ungleichen und oft recht niedrigen Temperaturen des letzten Sommers. Die Pflanze, von mir sonst nur in den Victoria-regia-Häusern gefunden, erreichte eine Länge von $6^1/_4$ m, die Windungen von den Umschlingungen des gespannten Drahtes nicht gemessen. Sie gewährte einen reizvollen Anblick. Das elegante, breitherzförmige, in eine Träufelspitze auslaufende Blatt, die dichte Belaubung und das schöne, durchleuchtete Grün bildeten einen prächtigen und behaglichen Zimmerschmuck. Etwa 1 Dutzend Brutknospen begannen sich zu Beginn des Sommers in den Blattachseln zu bilden; sie erreichten gegen Herbst etwa Taubeneigröße. Die Knollen von der Pflanze des Vorjahres habe ich zum Teil in Töpfen gezogen und zur reizvollen Berankung eines mit Schildkröten besetzten Terrariums ver-

wendet; selbst kleine Knollen ergaben Pflanzen von fast 1 m Länge, die stärkste Knolle ergab — an der Sonnenseite des Hauses gezogen — bereits eine Pflanze von etwa $3^1/_2$ m Länge.

Nach meinen Beobachtungen kann ich nur warm empfehlen, die *Dioscorea* als Zimmerschlingpflanze einzuführen; sie ist wider Erwarten anspruchslos. Das Grün dauert von Anfang Mai bis in den November. Nach dem Einziehen lasse ich die Knollen ruhig in ihrem bisherigen Behälter, nur halte ich sie trocken; die Brutknospen wurden, um sie vor zu großer Trockenheit zu bewahren, im Gewächshause ohne weitere Sorgfalt aufbewahrt und dürften im nächsten Jahr eine Reihe von Pflanzenfreunden in ihren Veranden erfreuen.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

IV.

C. Heizungseinrichtungen.

1. Warmwasserniederdruckheizung.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In der gärtnerischen Praxis ist die Warmwasserniederdruckheizung, kurz Wasserheizung genannt, die gebräuchlichste und weitaus am meisten angewendete Beheizungsart der Kulturräume.

Bei der Niederdruckheizung bleibt das Wasser unter 100° C. Die Rohre erhalten einen größeren Durchmesser, damit die Heizfläche erhöht wird, denn die ausstrahlende Wärme ist hierbei viel milder und den Pflanzen zuträglicher, als bei den andern Heizsystemen. Die Wasserheizung arbeitet mit Niederdruck, weil sich das ausdehnende Wasser nach einem Wasserbehälter, der mit der Füllung in Verbindung steht, Platz machen kann. Wir erhalten so ein offenes System, das keiner Konzession unterworfen ist.

Eine Heizung besteht aus dem Kessel, ihrer Seele, in welchem das Wasser auf die nötigen Grade erhitzt wird, und den Leitrohren, in denen es zirkuliert, und welche die Wärme an das Hausinnere abgeben. Der Vorgang ist dabei kurz der, daß durch die entstehende Gewichtsdifferenz zwischen warmem und kaltem Wasser das warme Wasser in den Röhren bis zum höchsten Punkte steigt und von dort in stetem Gefälle in abgekühltem Zustande zum Kessel zurückkommt, um seinen Kreislauf von neuem zu beginnen. Sobald das Wasser des Ausflußrohres dieselbe Temperatur wie der Rücklauf hat, hört selbstverständlich jede Zirkulation auf, d. h., auch nach dem Erlöschen des Kessels zirkuliert das Wasser noch solange fort, als Temperaturunterschiede zwischen Vor- und Rücklauf vorhanden sind.

Früher, im Anfangsstadium der Wasserheizung, baute man Rezipienten oder Wasseröfen in die Heizung ein, in denen das Wasser abgekühlt wurde. Man glaubte dadurch eine schnellere Zirkulation herbeizuführen. Das macht man aber schon lange nicht mehr. Heute hängt man soviel Rohre an einen Kessel, daß das Wasser nicht mehr künstlich abgekühlt zu werden braucht, es kommt so wie so schon kälter zurück, als man wünscht.

Bei Gewächshausheizungen kommt nur Flächenheizung in Frage, die Heizungsrohre liegen auf weite Entfernungen hin horizontal und haben nur wenig Steigung, bzw. Gefälle. Um so sorgfältiger muß bei der Anlage verfahren werden. Bei Zentralheizungen in Wohnhäusern, Villen und dergl. können etwaige Montagefehler leichter durch die schnelle Zirkulation überwunden werden. Das ist bei einer Flächenheizung, die mit keiner so hohen Gewichtsdifferenz zirkuliert, ausgeschlossen. Man vermeide es daher unbedingt, von dem ständigen Gefälle der Leitungsrohre abzuweichen, da dieses manchmal den Anlaß zu Störungen im Betrieb geben kann. Eine gute Heizungsanlage kann fast in allen Fällen so projektiert werden, daß man von dieser Grundregel einer guten Anlage nicht abzuweichen braucht.

Die beste Heizungsanlage ist ja in allen Fällen die, in welcher das erwärmte Wasser direkt vom Kessel bis zum höchsten Punkt steigt, um von da in stetem Gefälle durch die Kulturräume geführt zu werden (Fig. 11, S. 137). Eine solche Anlage ist aber oft nicht auszuführen. Besonders nicht bei ansteigendem Terrain. Da der Kessel unbedingt immer an der tiefsten Stelle der ganzen Gewächshausanlage stehen muß, so befindet sich natürlich der höchste Punkt der Heizung ganz oben im letzten Hause. In diesem Falle steigt der Vorlauf langsam bis zu diesem Punkt, um von dort zum Kessel zurückzufallen (Fig. 12, S. 137). Das ist die ganze einfache Konstruktion der Rohrführung. Alle übrigen Anschlüsse, Abzweigungen usw. ergeben sich von selbst, wenn man immer vor Augen hat, daß alle Rohre ständiges Gefälle haben müssen. Ueber der höchsten Stelle der Heizung wird das Ausdehnungsgefäß befestigt und durch ein Rohr mit der Heizung verbunden. In dieses Ausdehnungsgefäß mündet auch das dünne Entlüftungsrohr, das sich unbedingt an der höchsten Stelle der Rohrleitung befinden muß. Haben die Leitungsrohre dann alle das vorgeschriebene Gefälle, so kann sich dort weder Luft noch vorhandener Dampf ansammeln und Störungen hervorrufen. Er wird sich vielmehr nach der höchsten Stelle der Heizung fortbewegen, um dort durch das Entlüftungsrohr zu entweichen. Eine solche Lüftung nennt man eine zentrale. Solche Zentrallüftungen sind immer die praktischsten, weil dabei nie etwas, selbst nicht bei grober Unachtsamkeit, passieren kann.

Einer zentralen Lüftung können oft Drossel- oder Verschlußklappen hinderlich im Wege stehen. Man hilft sich hier dadurch, daß man an der obersten Stelle der Scheibe eine kleine Oeffnung einfeilt, durch welche der Dampf auch bei geschlossenen Klappen entweichen kann.

Das Ausdehnungsgefäß darf nie zu klein genommen werden. Das „Ueberkochen" der Heizung ist fast immer auf ein zu kleines Reservoir zurückzuführen. Die Größe des Wasserbehälters wird nach dem kubischen Wasserinhalt, den die Leitungsrohre der Heizung besitzen, zu berechnen sein. Wenn man hierbei annimmt, daß 1 m Rohr von 70 mm Durchmesser etwa 4 l Wasser enthält und daß sich 1 l Wasser bei starker Erwärmung um 0,03 l ausdehnt, wird die Berechnung leicht sein.

Das Ausdehnungsgefäß muß immer zu $^1/_3$ mit Wasser gefüllt sein. Das Vollfüllen ist hier nicht angebracht, da die Wassermenge sich beim Erhitzen ausdehnt und dann das Gefäß überlaufen würde.

Bei den Leitungsrohren sind die verschiedensten Stärken im Gebrauch, von 35—130 mm. Auch hier ist der goldene Mittelweg immer der beste. Ich halte Rohre von 70 mm für die besten und praktischsten im Gärtnereibetrieb. Die starken Rohre über 100 mm haben ja eine größere Heizfläche, jedoch braucht die darin enthaltene große Wassermenge bedeutend mehr Brennmaterial zur Erwärmung, so daß

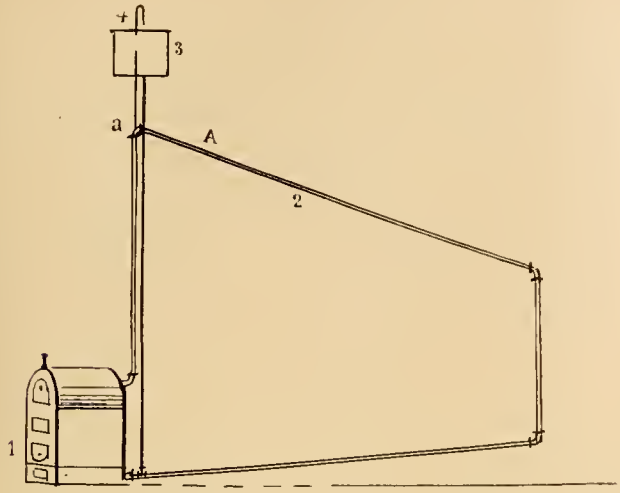


Fig. 11. Schematische Darstellung der Rohrführung bei Warmwasserniederdruckheizungen.
a höchster Punkt der Heizung; 1 Kessel; 2 Rohrführung; 3 Ausdehnungsgefäß; 4 Entlüftungsrohr.

die Wirkung in einem schlechten Verhältnis zu den aufgewandten Kosten steht.

Zu bemerken ist bei der Anlage einer Heizung noch besonders, daß an ein Rohr oder einen Kesselanschluß von 70 mm Durchmesser, etwa 200—220 lfd. m Rohre desselben Durchmessers angehängt werden können. Ist die Rohrleitung länger, so ist man genötigt, am Kessel beide Anschlüsse, sowohl für den Vorlauf, wie auch für den Rücklauf zu benutzen. Der Vorlauf erhält in diesem Falle auch einen verstärkten Durchmesser bis zu seiner ersten Verzweigung. Der Hauptrücklauf, der das ganze Rücklaufwasser aus den einzelnen Häusern in sich aufzunehmen hat, muß natürlich dieselbe Stärke haben.

Das Material, aus dem die Leitungsrohre gefertigt werden, ist verschieden. Am gebräuchlichsten und dauerhaftesten sind die doppeltgeschweißten, schmiedeeisernen Heizrohre, die sich auch — mit Sand gefüllt — im Feuer ziemlich gut biegen lassen, wenn es notwendig ist. Kupferrohre kommen heute des hohen Preises wegen, in der Praxis gar nicht mehr in Betracht. Hier in Süddeutschland gelangen die genieteten und verzinkten Heizrohre aus starkem Eisenblech noch sehr viel zur Verwendung, die ja auch ganz praktisch sind, da sie aber im Preise den schmiedeeisernen fast gleich stehen, ziehe ich entschieden die letzteren vor.

Bei der Verbindung der einzelnen Rohrstücke unter sich und mit dem Kessel ist darauf Bedacht zu nehmen, daß sich das Metall bei Wärme ausdehnt und bei Kälte zusammenzieht. Durch den fortwährenden Wechsel zwischen Ausdehnen und Zusammenziehen würde eine Verschraubung, die dem nicht Rechnung trägt, bald schadhaft werden.

Man ist daher bestrebt gewesen, diesem Uebel abzuhelfen. Man hat die Expansionsverschraubungen konstruiert, die denkbar beste Verbindung der einzelnen Rohre unter sich. Die Idee dieser Ausdehnungsverschraubungen ist die, daß zwei Gummiringe derart zwischen Flansche und Leitungsrohr gepreßt werden, daß zwar ein absolut dichter Verschluß entsteht, daß aber die Rohre dennoch in hohem Grade die Möglichkeit besitzen, sich nach Belieben auszudehnen und zusammenzuziehen.

Beim Verlegen der Rohre in den Häusern ist besonders darauf Gewicht zu legen, daß man die Kälte dort zu fassen sucht, wo sie ins Hausinnere eindringen kann, besonders an den Glasflächen. Man bezeichnet eine solche Rohrlegung als Oberheizung. Oberheizungen sind im allgemeinen den Pflanzen zuträglicher als andere Systeme, da sie einesteils die Niederschlagbildung verhindern, dann aber auch besonders imstande sind, die befrorenen Glasfenster morgens schnell aufzutauen, damit die belebenden Sonnenstrahlen ungehindert auf die Pflanzen einwirken können. In vielen Fällen ist es ja notwendig, zur Erwärmung von Erdbeeten, Treibbeeten und dergl. auch in dem unteren Teil des Gewächshauses Rohrleitungen vorzusehen, den Schwerpunkt der Heizung legt man jedoch beim modernen Gewächshausbau, wie schon gesagt, in den oberen Teil des Hauses. Absolut notwendig ist dieses besonders in Rosen- und Chrysanthemumhäusern.

Bei einer richtig ausgeführten Oberheizung und bei Verwendung von Rohglas ist, wie früher schon erwähnt, ein Zudecken der Häuser im Winter überflüssig geworden.

Das frühblühende Chrysanthemum Miss Selley. Diese Sorte eignet sich vorzüglich zur Bepflanzung von Beeten, Rabatten und vom August bis Ende Oktober zur Massenwirkung in meinem Chrysanthemumgarten, zu welcher Zeit sie im vollen Flor steht. Ich besitze zahlreiche Anerkennungen über *Miss Selley*. Die einzelnen Blumen haben die Größe eines 5 M-Stückes, sind pomponartig, die Farbe ist silberrosa, von vorzüglicher Wirkung. Die Höhe der Pflanze beträgt ungefähr 30 bis 35 cm. Diese Sorte ist widerstandsfähig und hält gut Ballen, deshalb erscheint sie von großem Werte für Landschaftsgärtner. Sie ist eine Idealsorte für das freie Land, auch für Friedhofsgärtnerei das denkbar beste. Ich bin überzeugt, daß jeder von dieser Sorte ganz befriedigt sein wird.

O. Heyneck.

Nachruf.

Georg Höfer †.

In den Nachmittagsstunden des 24. Januar d. J. schlossen sich für immer die Augen eines um den Gartenbau in seiner Geburts- und Vaterstadt Oppeln hochverdienten Mannes, der ein allseitig geehrter und beliebter Bürger war, des Königl. Oberapothekers d. R. und Stadtrats Georg Höfer. Er stand im 69. Lebensjahre.

Höfer wurde am 11. März 1842, als Sohn des Weinkaufmanns und Ratsherrn Eduard Höfer zu Oppeln geboren, besuchte das Gymnasium zu Breslau und erwählte die Pharmazie zu seinem Lebensberuf. Schon in den ersten Jahren seiner Berufstätigkeit in Krotoschin, Posen, Breslau, Achen, Montjevic und 1866 während seiner Militärzeit als Einjährig-Freiwilliger Pharmazeut im Garnison-

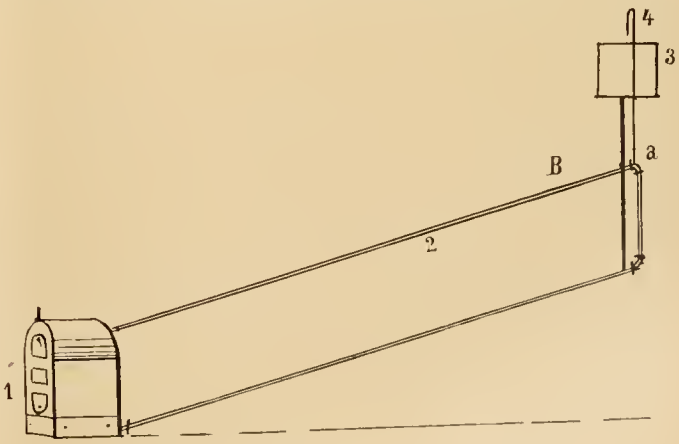


Fig. 12. Zeichenerklärung wie bei Fig. 11.

Lazarett in Luxemburg, beschäftigte er sich eifrigst mit Gartenbau und Botanik. Während seines akademischen Studiums, 1867 und 1868 in Breslau, wuchs sein Interesse für die Pflanzenwelt. 1869 übernahm er durch Kauf die Mohrenapotheke in Pleß (Ober-Schlesien). Dort, durch seine hervorragenden Eigenschaften als edler und gerecht denkender Mensch von vornehmster Gesinnung, sehr bald allseitig beliebt und geachtet, gehörte er 10 Jahre hindurch dem Stadtverordnetenkollegium an, und wirkte in mannigfaltiger Weise vorbildlich für die Verschönerung der Stadt. Die Bürgerschaft von Pleß ließ ihn im Jahre 1884 nur ungern scheiden, als er mit den Seinen nach der Vaterstadt Oppeln übersiedelte, um das elterliche Grundstück zu übernehmen und dortselbst die Kronenapotheke ins Leben zu rufen. Hier konnte Höfer erst recht seine ganze Liebe und Fürsorge den Blumen widmen. Seine besondere Liebe galt der Königin, der Rose, von welcher er Hunderte von Exemplaren und wohl auch ebensoviel Sorten hegte und pflegte. Sein schöner Rosengarten mußte leider später der Bauspekulation weichen. Der Rosenzüchter Nicola Welter in Trier-Pallien, bot ihm eine Patenstelle bei einer Neuheit an, die Höfer dankend und hocherfreut annahm. Die Rose *Apotheker Georg Höfer* ist ja jedem Fachmann als edler und dankbarer Blüher bekannt. Vierzehn Jahre lang gehörte Höfer dem Stadtverordnetenkollegium an, 6 Jahre war er als Stadtrat und Mitglied der städtischen Parkdeputation in allerlei Ehrenämtern tätig. Fünfzehn Jahre lang lag die Verwaltung der städtischen Gartenanlagen, bis an sein Lebensende in seinen bewährten Händen. Als Vorsitzender des Verschönerungsvereins war er unablässig bemüht, immer mehr an dem Ausbau der städtischen Anlagen zu arbeiten. Den Schloßpark, lange Jahre hindurch die einzige Erholungsstätte für die Oppelner Bürgerschaft, brachte er mit dem damaligen Gärtner Hasle, trotz sehr bescheidener Mittel, zur schönsten Blüte. Seine Vorliebe für Alpengewächse ließ ihn mit nimmer rastendem Eifer viele Seltenheiten zusammentragen, die in einem größeren Alpinum vereinigt sind. Auf sein Betreiben wurde ein etwa 20 Morgen großes fiskalisches Wäldchen, die sogenannte „Pascheka" als neue Erholungsstätte seitens der Stadt erworben. Den Friedhöfen widmete er besondere Aufmerksamkeit; er schuf viele beachtenswerte Einrichtungen auf denselben. Als ein hochherziger Gönner vor wenigen Jahren der Stadt einen prächtigen Monumentalbrunnen zum Geschenk machte, war Stadtrat Höfer der Erste, welcher mit allen verfügbaren Mitteln die Anlage eines Schmuckplatzes um dieses Bauwerk anstrebte und durchsetzte und den heutigen Friedrichsplatz mit dem im vergangenen Jahre verstorbenen Stadtgärtner Vogel schuf. Er wußte die städtischen Körperschaften und den Verschönerungsverein zu bewegen, vor Jahren schon aus bescheidenen Anfängen heraus nach und nach eine moderne Gewächshausanlage auszubauen und noch im vergangenen Jahre eine städtische Baumschule, umfangreiche Baumpflanzungen in den Straßen der Stadt mit weit über 5000 Bäumen, einen mustergültigen botanischen Schulgarten und einen Pflanzenanzuchtgarten einzurichten und die nötigen Mittel zu deren Unterhaltung bereitzustellen. Auch er war es, der beim Magistrat die Schaffung einer festbesoldeten Stadtgärtnerstelle noch vor Jahresfrist warm befürwortete.

Georg Höfer †.

Am 28. Januar standen zur Beisetzung der irdischen Hülle des Verblichenen die städtischen Körperschaften und die Bürgerschaft Oppelns fast ausnahmslos an der Bahre dieses durch edle Tugenden, vornehme Bescheidenheit, stets geraden und freundlichen Sinn so ausgezeichneten Mannes, eines ihrer besten Mitbürger, dem sie im Herzen dauernd ein ehrendes Andenken bewahren. **Andreas Ulbrich.**

Verkehrswesen.

Ueber die Aufnahme von Rasen, sowie Heide- oder Moorplaggen in den Spezialtarif III berichtete in der letzten Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen die Großherzogliche Eisenbahndirektion in Oldenburg, daß die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin beantrage:

„a) in den Spezialtarif III eine neue Tarifstelle „Rasen, sowie Heide- oder Moorplaggen" aufzunehmen und das alphabetische Verzeichnis entsprechend zu ergänzen.

b) die äußerst dringliche Behandlung."

Zur Begründung führte sie an:

„Es sind Zweifel über die Frachtberechnung von Rasen entstanden. Er wird teils zur Position „Erde", teils zur Position „lebende Pflanzen" (Bäume usw.) des Spezialtarifs III gerechnet, teils, weil in der Güterklassifikation nicht genannt, als Gut der allgemeinen Wagenladungsklasse angesehen. Auch die Verwaltungen, die letztere Ansicht vertreten, erkennen jedoch an, daß für ihn nach Art, Wert und Verwendung Spezialtarif III die angemessene Tarifklasse sei. Es ist daher nur die Frage zu entscheiden, ob er einer der bestehenden Tarifpositionen („Bäume usw." oder „Erde") unterzuordnen oder ob für ihn eine besondere Tarifstelle zu schaffen sei. Der Position „Bäume usw." des Spezialtarifs III konnte man ihn als „lebende Pflanzen mit Wurzelerde" einordnen, es ergibt sich aber die Umständlichkeit, da er unverpackt aufgegeben wird und seiner Natur nach nicht sperrig ist, ihn ausdrücklich in Ziffer 1 des Sperrigkeitsverzeichnisses wieder auszuschließen. Wir fürchten, durch diesen weiteren Zusatz die ohnehin schon schwer verständliche Fassung der Ziffer 1 noch unübersichtlicher zu gestalten.

Den Artikel der Position „Erde" des Spezialtarifs III einzuordnen, empfiehlt sich unseres Erachtens nicht, weil er nach seinem Verwendungszweck nicht der Erde, sondern des darauf wachsenden Grases wegen bezogen wird. Außerdem würde ihm hier der Rohstofftarif zustehen, was unseres Erachtens über das Maß der angemessenen Frachtbegünstigung hinausgehen möchte.

Wir empfehlen daher, dem österreichischen Tarif entsprechend, für Rasen eine besondere Position zu bilden.

Ferner hat gelegentlich unserer Umfrage die Großherzogliche Eisenbahndirektion Oldenburg angeregt, „Heide- oder Moorplaggen" ebenfalls in den Spezialtarif III aufzunehmen, weil sie gleich wie Rasen ausgestochene Stücke der obersten Heide- oder Moorschicht darstellen, die vielfach beim Wegebau, insbesondere aber bei Uferbefestigungen verwendet werden."

Wir befürworten die Annahme der Anträge mit der Maßgabe, daß in Verbesserung unserer eigenen Anregung statt „Heide- oder Moorplaggen" gesagt wird „Heide- und Moorplaggen", da es sich um zwei verschiedene Arten von Plaggen handelt. Die Heideplaggen sind dem mit Heide bewachsenen Sandboden entnommen und dienen zur Verbesserung von Sandwegen, die Moorplaggen stammen von der oberen Schicht des mit Heide oder Gräsern bewachsenen Moores und dienen zu Wasserbauarbeiten.

Die Bildung einer besonderen Position statt der Einreihung in die Position „Erde usw." des Spezialtarifs III empfiehlt sich wegen der Rückwirkung auf den Rohstofftarif und andere Ausnahmetarife. Wir lassen es dahingestellt, ob es angemessen wäre, die Ausnahmetarife auf diese Erdarten anzuwenden. Wenn ein solcher Zweifel besteht — die antragstellende Verwaltung hält die Anwendung des Rohstofftarifs nicht für angemessen —, erscheint es richtig, diese

Rückwirkung tunlichst zu vermeiden, da die Tarifkommission und die Generalkonferenz über die Ausnahmetarife nicht zu verfügen haben.

Die äußerst dringliche Behandlung dieser zweifelhaft gewordenen Tariffrage ist berechtigt, da es keinem Bedenken unterliegt, daß der Spezialtarif III sachlich die richtige Tarifklasse ist.

Der Berichterstatter des Verkehrsausschusses stimmte dem Antrage der berichtenden Verwaltung zu.

Bei der Abstimmung wurde der Antrag der berichtenden Verwaltung und die äußerst dringliche Durchführung von beiden Seiten einstimmig angenommen.

Hiernach wurde empfohlen, in den Spezialtarif III folgende neue Tarifstelle aufzunehmen: „Rasen, sowie Heide- und Moorplaggen".

Badermann.

Mannigfaltiges.

Ein für Gärtner und Freunde des Gartenbaues wichtiges Ereignis in Amerika war in diesem Jahre die **Stiftung der George Robert White Ehrenmedaille,** zu deren Fortführung der Gartenbaugesellschaft von Massachusetts eine entsprechende Summe überreicht wurde. Der Gründer, Herr George Robert White in Boston, hat in dem Bestreben, den Einfluß der Gartenbaugesellschaft und das Interesse an ihrer Arbeit durch eine passende Anerkennung derjenigen Personen, die wichtige Erfolge auf dem Gebiete des Gartenbaus zu verzeichnen haben, zu fördern, die Mittel zur Herstellung einer großen goldenen Medaille gestiftet, welche dem Mann oder der Frau, der Handelsfirma oder Anstalt in den Vereinigten Staaten zuerkannt werden soll, welche im Laufe des Jahres oder der letzten Jahre am meisten getan hat, um das Interesse am Gartenbau in weitesten Kreisen zu fördern. Der erste, dem die Medaille am Schlusse des Jahres 1910 verliehen wurde, ist Prof. Charles S. Sargent, der Leiter des Arnold Arboretums, dessen außerordentliche Dienste im Gartenbau in Amerika sowohl, als auch in anderen Ländern anerkannt werden. Sein Hauptverdienst ist die Einführung einer großen Anzahl von Zierbäumen und Sträuchern und die Prüfung derselben auf ihre Winterhärte in jenen Gegenden.

Die George Robert White Medaille wird auf ihrem Gebiete denselben Rang einnehmen, wie die Victoria Ehrenmedaille in England und die Medaille der Ehrenlegion in Frankreich. Sie wurde in der Münze der Vereinigten Staaten in Philadelphia geprägt, und zwar aus 24karätigem Gold, hat einen Durchmesser von $2\,^3/_4$ Zoll, eine Dicke von $^5/_{32}$ Zoll und wiegt 7-8 Unzen. Die Vorderseite zeigt die symbolische Gestalt eines pflanzenden Gärtners, die Rückseite die Inschrift mit dem Namen des Empfängers in einem Halbkranz von Blumen und Früchten. Ausgeführt wurde die Medaille durch John Flanagan von Newark, der sich schon mehrfach auf diesem Gebiete auszeichnete. **C. B.**

Zur Hagelversicherung. Wie viele deutsche Gärtner werden in Angst und Sorge geschwebt haben, wenn unheilvolle, schwere Gewitterwolken ihre mühevolle Arbeit und damit den sehnlichst erwarteten Verdienst bedroht haben. Andere wieder werden mit Genugtuung festgestellt haben, daß sie mit voller Berechtigung die Hagelversicherungsprämie gespart haben, denn die Wetter ziehen doch regelmäßig haarscharf an ihren Besitzungen vorüber, und in diesem Glauben bestärken sie leider noch andere unerfahrene Kollegen, die dadurch in ihren Entschlüssen wankelmütig werden.

Jeder wolle, ohne auf die Einwirkungen seiner rückständigen Kollegen zu achten, möglichst frühzeitig selbst entscheiden, was für ihn besser ist, der Schutz einer starken Versicherung oder — seine eigene, schwache Kraft.

Bei verständiger Versicherung sind die Prämien, die von tausenden von Gärtnern aufgebracht werden, für jeden erschwinglich, und kleine Betriebe sollten nicht in dem Glauben zurückstehen, daß eine Versicherung nicht lohnend sei, wie größere Betriebe nicht fernbleiben sollten, da für diese eine größere Gefahr besteht, indem sie nicht daran denken können, ihre Betriebe zu schützen. Gerade in Zeiten wirtschaftlicher Notlage und vorübergehender geschäftlicher Bedrängnis sollte sich jeder unter den heutigen Arbeitsverhältnissen überzeugen lassen, daß er während einer solchen Krisis des Schutzes der Versicherung erst recht bedarf. Nur eine gute Versicherung bietet ausreichenden Schutz in allen Unglückslagen. Jeder arbeite mit an unserem weiteren Ausbau, jedes neue Mitglied ist ein Baustein zu dem großen Werk, auf das die deutsche Gärtnerschaft stolz sein kann, weil sie es aus eigner Kraft, aus den kleinsten Anfängen herausgearbeitet hat.

Jedes Mitglied soll am Werbedienst teilnehmen, denn jeder dient damit nur sich selbst, weil mit dem Wachstum unserer bewährten Gesellschaft noch größere Vorteile wie bisher für die Mitglieder erreichbar sind.

Annähernd 600 neue Mitglieder mit einer Gesamtversicherungssumme von etwa 1500000 M haben unserem vorjährigen Ruf Folge geleistet, in diesem Jahre erwarten wir mehr als das doppelte.

Jeder Landwirt ist heute gegen Hagelschaden versichert, warum nicht jeder Gärtner? **Deutsche Hagelversicherung für Gärtner, Berlin SO 16,** Schmidstr. 29.

Heiteres.

Der **Praktische Wegweiser,** Würzburg, dessen Devisen „Aus der Praxis, für die Praxis" und „Vom Besten das Beste" lauten, bringt in Nr. 8 einen Leitartikel über die Anfertigung von Veranda- und Gartenmöbeln aus — alten Apfelfässern. Vier Abbildungen zeigen, wie man sich durch Aussägen einzelner Faßdauben einen Tisch, einen Klubsessel, noch einen anderen Sessel und einen stummen Diener herstellt. Die Sessel sehen einem gewissen Stuhl, der an verschwiegenem Orte steht, zum Verwechseln ähnlich, aber auch die übrigen Möbelstücke bekunden eine Geschmacklosigkeit, die gar nicht mehr zu überbieten ist. Da schon ganze Fässer, wenn sie trocken werden, leicht in sich zusammenfallen, raten wir zur Anschaffung je eines rotierenden Rasensprengers für jedes Faßmöbel. Vor Benutzung hat man nur noch Gummimantel und Badekappe anzuziehen, eine Hausapotheke in die Tasche zu stecken und sich gegen Unfall zu versichern, weitere Vorsichtsmaßregeln erübrigen sich dann. **M. H.**

Der Regenbaum von Peru. Von einem merkwürdigen Baume, der in Peru wächst und in den Tagen der Trockenheit der Bevölkerung und der Landwirtschaft ein unentbehrlicher Bundesgenosse wird, macht nach der „Parole" ein Mitarbeiter der „Espana Moderna" bemerkenswerte Mitteilungen: „Die peruanischen Indianer nennen den Baum Tamaicaspi, was so viel wie Regenbaum bedeutet; es ist ein dicker, außerordentlich laubreicher Baum, dessen Blätter eine seltsame Fähigkeit haben, die Wasserdämpfe der Luft einzusaugen und in Form von Regentropfen zur Erde weiterzugeben. Der Boden unter der Laubkrone ist fast immer von großen Wassermengen sumpfig. Besonders auffällig bleibt, daß gerade in der trockenen Jahreszeit die Wasserabsonderung des Regenbaumes am stärksten ist. Dann bilden sich um den Baum herum ganze Pfützen, und kleine Bäche rinnen in die Nachbarschaft und tränken die ausgetrocknete Erde mit fruchtbringender Feuchtigkeit. Wenn die lässigen Eingeborenen diese Eigenschaft des Regenbaumes richtig ausnützen würden, so könnten sie ohne große Schwierigkeiten ganze Landstrecken, die in der heißen Jahreszeit trocken und fast unfruchtbar liegen, bewässern und bebauen. Man hat berechnet, daß ein einziger dieser Bäume alle 24 Stunden durchschnittlich neun Gallonen, das sind ungefähr 36 l, Wasser liefert. Auf 1 qkm könnten leicht 10000 dieser Bäume angepflanzt werden, wobei nur alle 25 m ein Regenbaum wachsen würde. Die ganze Landstrecke aber würde dadurch 85000 Gallonen Wasser erhalten. Selbst wenn man annimmt, daß ein großer Teil sofort in die Tiefen der Erde sickert oder verdunstet, so würden immer noch 30000 Gallonen übrig bleiben, die der Fruchtbarkeit des ausgedörrten Erdreichs zugute kämen. Dabei ist der Regenbaum völlig anspruchslos und gedeiht auch auf ungünstigstem Boden, wächst außerordentlich rasch und überdauert die stärksten Temperaturschwankungen, ohne Schaden zu nehmen."

Einem unserer Mitarbeiter in Peru, den wir ersuchten, die Richtigkeit vorstehender Behauptungen an Ort und Stelle nachzuprüfen, lief noch das Wasser aus den Haaren, als er zur persönlichen Berichterstattung in Berlin eintraf. Er bestätigte uns, daß der Baum tatsächlich wassersüchtig sei. Lebaudy, der ungekrönte König der Wüste Sahara, trägt sich, wie ich höre, mit der Absicht, dort eine Regenbaumschule zu etablieren und soll bereits die Mindestpreise des Bundes der Baumschulenbesitzer anerkannt haben. Durch diese Baumschule will König Lebaudy das ganze Wüstengebiet unter Wasser setzen, um dann den Wüstensee mit Stören zu bevölkern, deren Produktion an grobkörnigem, ungesalzenem Malossolkaviar groß genug werden dürfte, ganz Europa, Rußland nicht ausgenommen, mit diesem wichtigsten Volksnahrungsmittel zu versorgen. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Bamberg. Der Magistrat beschloß anläßlich des 90. Geburtsfestes des Prinzregenten die Errichtung einer neuen öffentlichen Anlage, die den Namen „Luitpoldhain" erhalten soll. Zur Anpflanzung dieser Anlage wurden vom Magistrat 27 Tagwerk städtischer Grund im Werte von 50000 M zur Verfügung gestellt. Der zukünftige Luitpoldhain wird sich parallel mit dem Theresienhain am rechten Regnitzarm bis zum Dörfchen Bug erstrecken.

Breslau. Eine größere Anzahl hiesiger Blumenhändler hatte sich jüngst zu einer Besprechung des geplanten Blumentages eingefunden. Im Mittelpunkt der Verhandlung stand die Frage, ob es, gemäß dem Vorschlage, den Gartenbaudirektor Richter bereits in der Komiteesitzung gemacht habe, nicht möglich wäre, statt der künstlichen Blumen natürliche zu verwenden. Als besonders geeignet wurden Maiglöckchen vorgeschlagen, die, falls die Witterungsverhältnisse günstig, in jeder beliebigen Menge zu beschaffen sind. Fehlschlagen könnten die Bemühungen nur, wenn Regenwetter oder sonstige klimatische Einflüsse die Blüte verzögern, bzw. auch früher eintreten lassen. Aus diesem Grunde wurde allgemein bedauert, daß der 20. Mai und nicht ein Tag im Juni gewählt worden war, da man in diesem Monat Rosen, Nelken und andere Blüten in jeder Menge zur Verfügung hätte. Bei Narzissen jedoch, die ebenfalls zum Zwecke eines Massenverkaufs außerordentlich gut verwendbar sind, liegen die Verhältnisse bedeutend günstiger, da diese Blumen zu jeder Zeit in ungeheuren Mengen zu dem äußerst niedrigen Preise von 2½ Pf. für 3 Stück auf den Markt gebracht werden können. Man kam schließlich überein, mit aller Energie für die Verwendung natürlicher Blumen einzutreten, da es sich hier um eine Prinzipienfrage handle. Gartendirektor Richter erklärte sich bereit, in dem Komitee in der nächsten Sitzung Blumenproben mit Kostenanschlägen vorzulegen und sich nochmals für die Naturblumen, Maiglöckchen oder Narzissen, zu verwenden. Besonders soll das Komitee darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Ersparnis, die durch Verwendung von frischen Narzissen den künstlichen Margueriten gegenüber erzielt werden könnte, den Betrag von etwa 4600 M erreichen würde, eine Summe, die ebenfalls dem wohltätigen Zwecke zugute käme.

— Zur Erweiterung des 27 ha großen Südparkes hatte die Stadtverordnetenversammlung im Sommer vorigen Jahres einen Betrag von 18800 M bewilligt. Das zur Vergrößerung des Parkes bestimmte Gelände ist etwa 6 Morgen groß und ist in der Hauptsache dazu bestimmt, 8 Tennisplätze aufzunehmen. Diese sind bis auf die 3 m hohen Schutzzäune, welche durch Hainbuchenhecken verdeckt werden sollen, bereits fertiggestellt. Ein gradliniger Laubengang, ein leichtgeschwungener Spazierweg, sowie lauschige, mit zahlreichen Bänken versehene Ruheplätze sollen den Forderungen der Spaziergänger Rechnung tragen. Das ganze gliedert sich harmonisch dem bestehenden Parke an. Nach Fertigstellung dieser neuen Anlage besitzt der Südpark 10 nach allen Regeln des Sports angelegte Tennisplätze, die ohne Zwischenverpachtung Vereinen und Einzelpersonen gegen ein angemessenes Spielgeld zur Verfügung gestellt werden. **Hoppe,** Gartentechniker.

Frankfurt a. M. Durch die letzten Eingemeindungen ist die Stadt in den Besitz größerer Waldbestände im Taunus gekommen. Wie der Oberbürgermeister in einer Stadtverordnetensitzung mitteilte, soll in Kürze eine Vorlage betr. parkartiger Ausgestaltung dieser Waldungen eingebracht werden. Auch der private Zehnmorgenwald in dem eingemeindeten Vorort Rödelheim, dessen prächtiger Eichenbestand in Gefahr war, niedergeschlagen zu werden, wird von der Stadtgemeinde angekauft.

Karlsruhe i. B. Die Stadtgemeinde beabsichtigt von dem freien Gelände südlich der Südendstraße zwischen Boeckh- und Brauerstraße (hinter dem neuen Doppelschulhause) Grundstücke im Gesamtflächenmaße von 25416 qm zur Schaffung eines großen freien Platzes in einem einheitlichen künstlerischen Rahmen anzukaufen. Aus diesem Grunde will die Stadt mehr Gelände kaufen als sie eigentlich für den Platz braucht. Das übrigbleibende Gelände will sie später unter Bedingungen wieder verkaufen, die eine einheitliche Ausgestaltung der Anbauten ermöglichen. Der Aufwand für das Gelände beträgt 468870 M. Eine diesbezügliche Vorlage wurde von den Stadtverordneten einstimmig angenommen.

Köln. Die fürstliche Familie zu Wied beabsichtigt ihren großen Grundbesitz bei Wassenaer in Holland zu verkaufen. Es handelt sich um ein Areal von ca. 1000 Hektar. Der Kaufpreis beträgt etwa 7 Millionen Mark. An dem Kauf sind mehrere holländische Großfirmen der Gärtnerei beteiligt.

Schöneberg-Berlin. Die zum Teil auf dem jetzt neu zu erschließenden Südgelände gelegenen „Rauen Berge", mit deren Abtragung namentlich auf Steglitzer Gebiet schon begonnen wurde, sollen nun erhalten bleiben. Im Einverständnis mit den angrenzenden Gemeinden Steglitz und Mariendorf-Südende soll das Terrain in einen Park verwandelt werden. Gedacht ist eine Parkanlage von mindestens 12 ha (ohne Straßenland), als Abschluß des Geländes nach den Bahnkörpern der Anhalter- und der Militärbahn. Mindestens 4 ha des Parkgeländes sind als Kinderspielplätze gedacht, wobei man auch die Errichtung einer Spielwiese im Auge hat.

Aufruf.

Zahlreiche namhafte Persönlichkeiten, darunter viele Fachkollegen, haben sich zwecks Errichtung eines Denkmals für den **Fürsten Hermann von Pückler** vereinigt, das in Kottbus, dessen Ehrenbürger der Fürst war, Aufstellung finden soll. Wir verweisen auf den Artikel Seite 131 dieser Nummer. Beiträge sind an die städtische Sparkasse in Kottbus zu senden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Der Monatspreis von 20 M für Februar entfiel auf eine Schaupflanze von *Eucomis undulata*, Einsender Universitätsgärtner W. Heuer, Berlin. Wir waren in der angenehmen Lage, außer diesem Hauptpreise noch zwei Extrapreise von 10 und 5 M vergeben zu können. Der erstere Preis entfiel auf eine seit 3 Jahren im Zimmer kultivierte *Gomeza densiflora*, Einsender J. Görbing, Hamburg, der zweite gleichfalls auf eine Orchidee, *Platyclinis glumacea*, Einsender Carl Poser, Dresden.

Personalnachrichten.

Imhof, Emil, Gärtnergehilfe zu Lüdenscheid, wurde die Rettungsmedaille am Bande verliehen.

Kaiser, Martin, wurde mit dem Titel städt. Garteninspektor in Kattowitz als Leiter der dortigen Stadtgärtnerei fest angestellt.

Kunz, Karl, Baron Alfons von Rothschildscher Garteninspektor, Wien-Hohe Warte, wurde am 1. d. M. die Leitung des Palaisgartens des Herrn Barons Alfons von Rothschild, Wien IV, Theresianumgasse, übertragen.

Mattern, Adalbert, seit zwei Jahren Weinbaulehrer für Franken, mit dem Sitze in Würzburg, wurde ab 1. April an Stelle des verstorbenen F. Urban zum Vorstand der Kgl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule zu Veitshöchheim bei Würzburg ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 18. März 1911. No. 11.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Lorrainebegonie Hofwyl, eine wertvolle Neuzüchtung.

Von **J. Mülders**, Zürich V.

(Hierzu eine Abbildung.)

Haben Sie nichts Neues, oder wissen Sie nichts von neuen Pflanzen in krautartigen Sachen, die wirklich kulturwürdig sind und eine Zukunft haben? Diese und ähnliche Fragen mußte ich voriges Jahr immer wieder auf meinen Reisen in Luxemburg, Belgien, Deutschland und in der Schweiz von so vielen Kollegen und den Inhabern bedeutender Geschäfte hören. — Wir haben doch jedes Jahr eine Menge Neuheiten in Rosen, Dahlien, Hortensien, *Chrysanthemum*, Geranien etc., die in den Handel kommen, gab ich meist zur Antwort. Ja, ich meine nicht diese alltäglichen Pflanzen, etwas besonderes soll es sein, was schön ist und Aufsehen macht, so etwas wie *Begonia Gloire de Lorraine*, die war mal etwas Gutes. Fürwahr, als diese winterblühende *Gloire de Lorraine* vor einigen Jahren ihren Triumphzug durch alle Länder machte, glaubte man, diese Begonie könnte in ihrer Schönheit und in ihrem Wert als Winterblüher durch nichts mehr übertroffen werden. Sieht man sich heute nun die gärtnerischen Fachblätter an, oder betritt man ein Handelsgeschäft, das sich mit Neuheiten befaßt, so wird man eines besseren belehrt, denn überall begegnen einem schon wieder neue Sorten der winterblühenden Begonien. Ob diese Sorten, wie *Patrie*, *Berolina*, *Gloire de Lorraine superba*, *Ensign*, *Konkurrent* und wie sie alle heißen, noch wertvoller als *Gloire de Lorraine* sind, wird uns die Zukunft lehren.

Eine Sorte aber, die unsere alte Lorrainebegonie in den Schatten stellt und weit überflügelt, ist die neue Lorrainebegonie *Hofwyl*, Züchtung des Herrn Fr. Wortmann, Gärtnerei Hofwyl bei Bern (Schweiz).

Hofwyl hat gegenüber *Gloire de Lorraine*, kurz gefaßt,

Im Vordergrunde rechts Begonia hybr. Gloire de Lorraine, ganz links von den Maiglöckchen Konkurrent, im ganzen übrigen Hause Hofwyl. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

folgende, ganz bedeutende Vorzüge. Das Laub ist ganz smaragd- und dunkelgrün, zierlich, der Wuchs ist doppelt so gut und rascher als bei *Gloire de Lorraine*, Stiele und Blätter sind viel kräftiger. *Hofwyl* verzweigt sich sehr gut und bildet schon vom Steckling an üppige, buschige Pflanzen. Der Blütenreichtum ist lawinenartig zu nennen, die einzelne Blume ist bedeutend größer und hat durch die viel bessere Rundung der Krone einen viel höheren Schmuckwert. Dazu kommt eine äußerst liebliche, zartrosa Färbung. *Hofwyl* läßt sich viel besser und schneller vermehren, auch in schlechten Verhältnissen, bei weniger guten Einrichtungen, und mit größerem Erfolge kultivieren.

Ganz kleine Pflanzen mit 3—4 Blättern, wie solche auf der Abbildung links auf dem Mauerrande stehen, sind schon mit Blumen bedeckt. Es ist ein großer Vorzug dieser Sorte, daß sie immer reich und andauernd, auch im Zimmer und im Blumenladen blüht und im blühenden Zustande die weitesten Transporte aushält, ohne Schaden zu leiden. Im übrigen dürften die geschätzten Leser dieser Zeitschrift aus dem Bilde der Titelseite, einer photographischen Aufnahme von Anfang Januar d. J., die Ueberlegenheit und Schönheit von *Hofwyl* gegenüber der Stammsorte ersehen.

Der Züchter, Herr Wortmann, hat diese Neuheit, die er mit April d. J. in den Handel gibt, vorher mehrfach durch den Schweizerischen Handelsgärtnerverband und andere Fachmänner auf ihren Wert und ihre Brauchbarkeit prüfen lassen. Die Urteile sind von allen Seiten glänzend ausgefallen. Ich kann die Lorrainebegonie *Hofwyl* jedem als etwas wirklich Gutes empfehlen, zumal der Preis ein niedriger ist. Es haben sich schon verschiedene gute Schweizer Semperflorensbegonien, wie *Glarona*, *Berna* und *Gloire de Châtelaine*, überall schnell Eingang verschafft, die Lorrainebegonie *Hofwyl* wird aber noch mehr als ihre Vorgänger der Liebling des Publikums und Gärtners werden.

Neue winterblühende Begonien.

Von **Herm. A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wir haben die schöne Lorrainebegonie und werden sie nicht mehr los, wollen sie auch nicht missen, beileibe nicht, ich glaube, wir könnten nicht mehr ohne sie fertig werden. Die vielen Sports und Kreuzungen, mögen sie heißen wie sie wollen, wird man immer zur *Lorraine* zählen, denn die Laien merken meist den Unterschied gar nicht. Ganz anders ist es mit den neuen Winterblühern, die Gebr. Teupel, Quedlinburg, dieses Frühjahr in den Handel bringen. Diese Begonien haben mit den Lorrainevarietäten nur das gemein, daß sie auch im Winter ihre Blütezeit haben, aber an Form und Farbe der Blumen bringen sie uns etwas ganz anderes.

Als erste möchte ich *Elatior* anführen, da sie entschieden das Schönste ist, was ich bisher an Begonien gesehen habe. Diese Ansicht wurde auch von vielen Kollegen, welche *Elatior* bei mir in Blüte sahen, geteilt. Wer dies wunderbar schöne, satte Rosa und dazu die Unmasse von Blüten einmal gesehen, möchte diese Begonie nicht mehr missen. Stellt man sie zwischen *Lorraine*, so erblaßt letztere ob solcher Farbenpracht.

Elatior baut sich pyramidenförmig, die Blumen nach einer Seite gerichtet. Ist eine Pflanze in vollem Flor, so sieht man nur unten einige Blätter, sonst alles Blüten, nichts als Blüten. Leider habe ich es versäumt, während der Blüte eine Einzelpflanze zu photographieren.

Winter Perfection ist eine ganz andere Erscheinung als *Elatior;* die Blätter sind größer, der Wuchs breiter, die Farbe der Blüten ist fast so feurig rosa als bei der vorgenannten, jedoch sind die Blumen bedeutend größer, von der Form einer gefüllten oder halbgefüllten Knollenbegonie.

Winter Perfection liefert schöne Solitärpflanzen und wertvolles Bindematerial. Diese beiden Eigenschaften möchte ich auch der dritten Neuheit *Mrs Heal* nachsagen, da auch sie im Bau der vorigen gleicht. Ganz abweichend sind aber die sehr großen, einfachen Blüten von prächtig leuchtend karminroter Farbe. Welch sonderbarer Effekt muß sich mit Blüten dieser Sorte und *Elatior* zusammen bei einer Tafeldekoration erzielen lassen!

Meine Pflänzchen von *Elatior* und *Winter Perfection* beginnen jetzt, Ende Februar, zum zweiten Male zu blühen, und mir scheinen die Blüten nun fast noch schöner, als im Oktober bis Dezember. Ich hatte die Pflanzen während des Hauptflors im Kalthause zwischen *Cyclamen* stehen, wo sie sich sehr wohl fühlten; die Blüten hielten sich monatelang.

Ueber Lobelien.

Hat auf den Rabatten der herrliche Frühlingsblütenflor, dessen leuchtende Farben den Beschauer als erster Blumengruß des neuen Jahres erfreuten, sein Ende erreicht, so beginnt, je nach dem Verblühen, die in ihrer Mannigfaltigkeit so reiche Sommerbepflanzung. Hier sind es nicht allein Blüten-, sondern auch Blattpflanzen, welche zur Ausführung von Teppichbeeten und Gruppen verwendet werden. Mancherlei Farben vereinigen sich da in ihrer harmonischen Zusammenstellung zu einem Bilde, das man nie müde wird, mit Aufmerksamkeit und Interesse zu betrachten. Von rot, rosa und gelb findet man hier die verschiedensten Schattierungen, blau jedoch ist in dieser Hinsicht weniger abwechslungsreich, da nur einige Pflanzengattungen dem schaffenden Fachmanne in dieser Farbe zur Verfügung stehen. Ich erinnere an: *Heliotropium*, *Ageratum* und Lobelien. Ueber die letzteren möchte ich einiges mitteilen.

Die zur Bildung von Teppichbeeten heranzuziehenden Lobelien sind — wie bekannt — Varietäten von *L. Erinus*, welche teils durch Aussaat, teils durch Stecklinge gewonnen werden. Auf letztere Art vermehrt man z. B. *Ruhm von Coblenz* und die vor einigen Jahren in den Handel gebrachte gefüllte Lobelie *Kathleen Mallard*. Die Blüten der ersteren sind von sattblauer Farbe, die der zuletzt genannten Varietät etwas heller.

Was die Vermehrung selbst anbetrifft, so geschieht sie bei beiden gegen Mitte bis Ende Dezember, oder Anfang Januar auf dem Vermehrungsbeete. In 8—10 Tagen bewurzelt, werden die Stecklinge in Kästchen pikiert. Hierzu verwendet man etwas leichte, aber feuchte Erde. Feucht deshalb, damit in der ersten Zeit ein Angießen nicht nötig ist, welches bei den jungen Pflänzchen sonst ein Abfaulen verursachen könnte. Der Platz für die Aufstellung der Behälter sei kühl, d. h. ohne Bodenwärme, aber sonnig, am besten wohl auf einem Hängebrett in der kühlen Abteilung eines Warmhauses. Die weitere Kultur, sowie die Aussaat setze ich als allgemein bekannt voraus. Durch letztere zieht man zu Mitte Februar heran: *Crystal Palace*, *Kaiser Wilhelm*, *pumila splendens* etc. Die Teilung überwinterter Pflanzen ist meist mit Verlust verbunden und deshalb, wenn nicht dringend nötig, zu vermeiden.

Hinzufügen möchte ich noch, daß obige Lobelien ausgepflanzt, nur sehr mäßig feucht gehalten werden dürfen, wenn sie gedrungen wachsen und reichlich blühen sollen.

Eine andere Lobelie, welche man mit Vorteil zu Gruppen benutzt, ist die Varietät *Queen Victoria* der *Lob. fulgens*, mit leuchtend scharlachroten Blüten. Die dunkelbraunrote Pflanze wird 60—70 cm hoch und blüht, auch bei Aussaat im Januar, schon im Spätsommer desselben Jahres. Herrlich ist eine Gruppe dieser Lobelien, eingefaßt mit *Coleus Hero*.

Die Vermehrung geschieht durch Aussaat oder Teilung, erstere, wie schon gesagt, im Januar, letztere im zeitigen Frühjahr. Die Ueberwinterung der Pflanzen ist insofern etwas schwierig, als dieselben während der trüben Wintermonate leicht durch Stockfäule vernichtet werden. Aus diesem Grunde verwendet man auch am besten reinen Sand oder sehr sandige, leichte Erde als Material zur Füllung der Kästen; man stellt diese in ein frostsicheres Mistbeet oder in ein Kalthaus bei reichlicher Luft- und Lichtzufuhr. Wasser darf der *Lob. fulgens* im Winter nur äußerst wenig und nur sehr vorsichtig verabreicht werden; nur soviel, daß die Pflanzen nicht durch zu starke Trockenheit einschrumpfen und auf diese Weise zugrunde gehen.

Außer den Spezies *Erinus* und *fulgens* seien noch zwei andere Lobelien besprochen, die es gleichfalls verdienen, beachtet zu werden, wenn auch ihre Verwendungsweise nicht für Beete und Gruppen in Frage kommt. Zuerst nenne ich: *Lobelia littoralis*, eine reizende Ampelpflanze mit kleinen, weißen Blüten. Sind diese auch unbedeutend, so verleihen dagegen die später erscheinenden, schönen Früchtchen der Pflanze einen hohen Zierwert. Die Vermehrung geschieht im Januar und Februar durch Aussaat auf ein warmes Beet, oder durch Stecklinge ebendaselbst.

Als letzte hier zu besprechende Lobelie möchte ich *Lobelia syphilitica* erwähnen. Die Pflanze bildet eine Blattrosette, aus deren Mitte sich der Blütenstand erhebt. Die Blütenfarbe ist verschieden, entweder hell- oder dunkelblau, oder weiß. Die Anzucht geschieht leicht durch Aussaat, wie bei vorgenannter Art, und blühen die Sämlinge bereits im ersten Jahre. *Lobelia syphilitica* eignet sich sowohl zur Topfpflanze, als auch zur Auspflanzung in kleinen Trupps auf den Rasen in der Nähe der Wege. **R. Metzner,** Gonsenheim-Mainz.

Neue Blütenbegonien. Oben Mrs Heal, Mitte Winter Perfection, unten Elatior.
Nach einer Aufnahme aus der Handelsgärtnerei von Gebr. Teupel, Quedlinburg, für die „Gartenwelt" gefertigt.

Gebirgshängenelke Feuerkönigin. Die Gebirgshängenelke, welche im Algäu und den Alpenländern vielfach verbreitet ist und auch in der „Gartenwelt" mehrfach geschildert wurde, läßt sich ohne Schwierigkeiten treiben.

Die Sorte *Feuerkönigin (Unermüdliche)* unterscheidet sich von den älteren, kleinblumigeren Sorten dadurch, daß sie große, gefranste Blumen besitzt, die von feuriger, dunkelscharlachroter Farbe sind und zahlreich auf kräftigen, leicht biegsamen Stielen erscheinen, weshalb sie sich nicht allein zum Bepflanzen von Ampeln, Balkons usw. eignet, sondern auch für den Blumenzüchter eine Schnittblume ersten Ranges ist.

In einer früheren Stellung versuchte ich diese Sorte zu treiben, was mir ohne große Mühe gelang. Das Verfahren ist sehr einfach und wird folgendermaßen gehandhabt.

Von kräftigen Mutterpflanzen werden im Juli-August Stecklinge geschnitten, in Handkästen oder Stecklingstöpfe gesteckt, auf einen lauwarmen Kasten gestellt, geschlossen gehalten, beschattet, wenn nötig mäßig befeuchtet. Nach 3 bis 4 Wochen haben sich Wurzeln gebildet. Nun werden die Pflanzen bis zum Einräumen in einen luftigen kalten Kasten gebracht und später in einem temperierten Hause auf dem Hängebrett nahe am Glase überwintert.

Im folgenden Jahre, Ende Januar oder anfangs Februar, werden die Nelken in 6 bis 7 cm weite Töpfchen zu je vier Stück gepflanzt, auf einen warmen Kasten gebracht, aber nicht mit den Töpfen eingefüttert, damit sie besser austrocknen, und, wenn die Außentemperatur 10° C Wärme beträgt, bei Sonnenschein einige Stunden flach gelüftet. Bald zeigt sich nach der Durchwurzelung der Knospenansatz und Ende Februar oder im März erscheinen die dunkelscharlachroten Blumen, welche auf kurzen, gedrungenen Stielen sitzen.

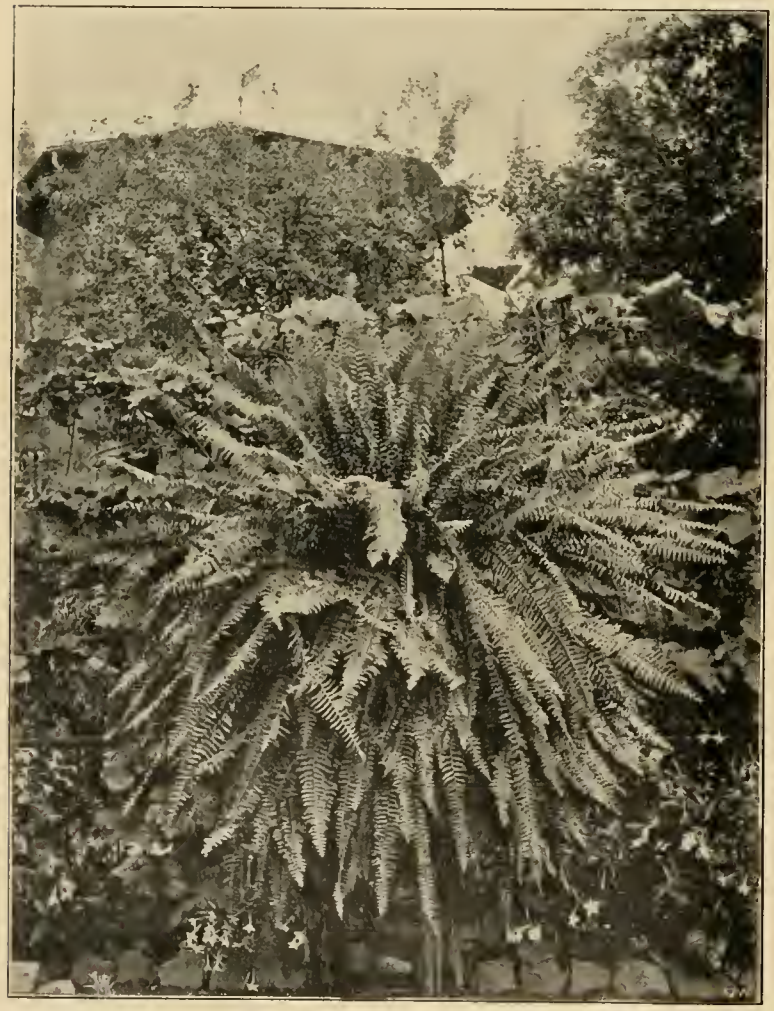
Die Blütezeit hält bis zwei Monate und länger an, je nach der Witterung. Die Knospen brechen nacheinander auf, was den Flor verlängert. Zur Dekoration sind sie in dieser Jahreszeit sehr willkommen. Ein Kasten mit solchen blühenden Nelken bietet immer einen schönen Anblick. Will man die Blütenzeit verlängern, so bringt man bis April alle 14 Tage einen bestimmten Satz Nelken auf das warme Beet; man hat dann blühende Pflanzen, bis der Flor im Freien beginnt.

Nach der ersten Blüte bringt man die Pflanzen im Mai ins Freie. Man kann sie hier, um kräftige Mutterpflanzen zu gewinnen, auf Beete auspflanzen. Der zweite Flor beginnt im Sommer und dauert bis zum Frost.

Als Erdmischung hat sich nahrhafte Mistbeeterde nebst sandiger Komposterde und etwas Lehmzusatz gut bewährt. Zur Vermehrung eignet sich am besten eine Mischung von 2 Teilen Sand und 1 Teil Komposterde. **B. Läuterer**, Karlsruhe.

Farne.

Schaupflanzen von Nephrolepis bostoniensis und Polybotrya (Acrostichum) Meisnianum. Die abgebildeten Pflanzen standen noch vor etwa zwei Jahren in größeren Stecklingstöpfen. *N. bostoniensis* hat jetzt 2 m Durchmesser, *Polybotrya Meisnianum* einen solchen von $1^1/_2$ m. Die Pflanzen wurden in einer extra dazu hergerichteten Erde kultiviert, bestehend aus gleichen Teilen Lauberde, groben Torfbrocken, Heideerde, verrottetem Lehm, Kuhdünger, einer Zugabe von Sand und gehacktem Moos. Als die Pflanzen gut durchgewurzelt waren, wurden sie ständig mit einer Nährsalzlösung, vermischt mit flüssigem Abortdünger, gegossen, wobei sie sich vorzüglich entwickelten und in verhältnismäßig kurzer Zeit die riesige Größe erreichten. **Ad. Oertel**, Kgl. Garteninspektor.



Nephrolepis bostoniensis. Beim Novemberpreisausschreiben der „Gartenwelt" mit einem Extrapreise ausgezeichnete Originalaufnahme.

Gehölze.

Die Verwendung von Hängebäumen im Garten.

Von **Karl Hinze**, Naunhof.

Hängebäume haben wir in großer Auswahl und in hervorragend schönen Sorten, aber nur sehr selten begegnen wir ihnen in unseren Gärten. Das ist bedauerlich, wenngleich sie ja nur recht sparsam und geschickt Anwendung finden dürfen, will man dem Garten nicht ein gar zu friedhofartiges Aussehen geben.

Unter den Hängebäumen haben wir solche, die sich durch die Belaubung auszeichnen, so die verschiedenen Weiden, Eschen, Ebereschen und Birken; die hängenden Koniferen kann man mit einer gewissen Berechtigung ebenfalls hierzu rechnen. Dann haben wir prächtige Blüher in den Hängekirschen und dem bekannten Hängeapfel *Elise Rathke*, der zudem noch zierende und recht schmackhafte Früchte von der Größe gewöhnlicher Aepfel hervorbringt. Neuerdings ist es auch gelungen, eine ähnliche Birne zu züchten. Dann haben wir noch die schönen Schlingrosen der verschiedensten Art, die, auf 2 m hohe Wildstämme veredelt, die prächtigsten Hängerosen geben. Leider sieht man derartige Schmuckstücke nur selten, obwohl sie bezüglich der Ueberwinterung doch fast gar keine Schwierigkeiten machen, wenn man widerstandsfähige Sorten aufsetzte.

Gar manche dieser Hängebäume eignen sich sehr gut zum Beschatten von Sitzplätzen und werden gar oft und mit Recht einer Laube vorgezogen, denn man hat nur nötig, einen Baum mit genügend hoch veredelter Krone zu pflanzen und zuweilen ist noch nicht einmal eine einfache Einrichtung nötig, um die Zweige zu stützen. Hierzu sind folgende Bäume am geeignetsten: *Ulmus montana pendula* ist der am besten geeignete Baum, denn seine Blätter sind groß und liegen fast dachziegelartig übereinander, so daß es

bei Regen vollständig trocken unter dem Baume bleibt. Dann käme die Trauerresche, danach die Trauereiche, auch wohl die Trauerbuche in Frage, die aber alle nicht so schirmartig wie die Trauerulme wachsen, obwohl sich durch geeigneten Schnitt oder durch Gestelle die gewünschte Form leicht erzielen läßt. Die letztgenannten Arten besitzen aber einen leichteren Wuchs und sehen infolgedessen graziöser aus, als die etwas steif und kompakt wirkende Hängeulme. Einen solchen Regenschutz wie die Ulme geben die genannten Bäume freilich nicht.

Von zierlichem Wuchse sind die Hängebirken, von denen *Betula verrucosa Youngii* die feinzweigigste und zierlichste ist. Dann sind noch die gewöhnliche Trauerbirke, *Betula verrucosa tristis* Zabel, mit dunkelgrüner Belaubung und kompakterem Wuchse, und *Betula verrucosa laciniata*, die geschlitztblättrige, zu nennen. Sie eignen sich zur Grabbepflanzung wie zur Einzelstellung im Garten oder Park vorzüglich. Aehnlich im Wuchs sind die Hängebuchen, die besonders als alte Bäume eine malerische Schönheit von hohem Reiz entwickeln. Ihre Zweige sehen aus, als ob dunkelgrünes Wasser herniederflösse. Ein Exemplar von wunderbarer Schönheit steht auf dem Friedhofe in Kassel und wird von dem dortigen Friedhofsinspektor auch in der gebührenden Weise beachtet und gepflegt. Die Blutbuche haben wir ebenfalls in hängender Form; sie sieht als solche sehr gut aus.

Der hängende Silberahorn, *Acer dasycarpum pendulum*, und die geschlitztblättrige Form, *A. dasyc. Wieri*, sind gleichermaßen zierlich belaubt, erreichen aber längst nicht die Zierlichkeit der Birken, oder die massige und doch elegante Schönheit der Buchen.

Die hängende Eberesche, *Sorbus aucuparia pendula*, ist mit zierlich gefiederten Blättern versehen und sieht zur Zeit der Blüte, mehr aber noch im Schmucke der korallenroten Beeren, ganz reizend aus. Sie ist jedoch sehr starkwüchsig, so daß man gut tut, sie auf hoch veredelten Stämmen anzupflanzen, andernfalls hat man seine Not, die Zweige in wünschenswerter Form zu halten. Aehnlichkeit in der Blattform zeigt die Esche, *Fraxinus excelsior pendula*, die als alter, nicht unsinnig verschnittener Baum sich prächtig aufbaut und sich großartig zum Beschatten großer Sitzplätze eignet. Schneidet man an ihren Zweigen von Jugend auf gar nichts, so wird das Dach um so dichter; später entferne man immer nur die zu dicht sitzenden Zweige, weil sonst im Innern der Krone viel trockenes Holz entsteht.

Von schönem Wuchs sind auch die Hängeeichen und die Hängezitterpappel, die man aber nur selten verwendet findet, obwohl sie im landschaftlichen Garten größerer Ausdehnung von der besten Wirkung sind.

Für kleinere Formen sind die Trauercaraganen, *Caragana arborescens pendula* und die noch feinzweigigere *C. pygmaea*, ferner die zierliche Kirsche *(Prunus salicifolia pendula)*, sowie die Trauerdorne *(Crataegus monogyna* und *Cr. monog. pend. fl. roseo)* zu nennen, die als Vorpflanzung und als Schattenspender auf Felsenanlagen sehr geeignet sind. Von den hängenden Kirschen seien noch die eßbare Früchte tragende hängende Herzkirsche *(Prunus caproniana pendula)* und die fast während des ganzen Sommers blühende Allerheiligenkirsche *(Prunus intermedia semperflorens)* empfohlen.

Polybotrya Meisnianum. Beim Novemberpreisausschreiben der „Gartenwelt" mit einem Extrapreise ausgezeichnete Originalaufnahme.

Die graziösesten Hängebäume sind aber jedenfalls unstreitig die Hängeweiden, von denen *Salix elegantissima* wohl die zierlichste mit ist und demzufolge auch eine ziemliche Verbreitung gewonnen hat.

Von hängenden Nadelhölzern seien genannt: *Chamaecyparis nutkaënsis pendula*, die sich eines schönen, hängenden Wuchses erfreut und besonders in recht freier Stellung am besten zur Geltung gelangt. Ferner ist *Picea excelsa pendula major* hort. für den gleichen Zweck sehr zu empfehlen, deren Zweige fast senkrecht herabhängen. Von *Pseudotsuga Douglasii* haben wir ebenfalls eine schöne hängende Form, desgleichen von der Eibe *(Taxus baccata Dovastonii)*.

Von größter Schönheit sind aber wohl stets die Hängerosen im Garten, die den Vorzug besitzen, daß sie nicht so übermäßig groß wie die hängenden Laubbäume werden und auch zu mehreren selbst im kleinsten Garten verwendet werden dürfen. Schlingrosen haben wir jetzt in allen Farben, so daß man auch Hängerosen in allen Schattierungen gewinnen kann, wenn genügend hohe Rosenstämme zu dem Zwecke zur Verfügung stehen.

Dadurch nun, daß die Hängeformen unserer Gehölze in der Hauptsache auf dem Friedhofe zu finden sind, auch weil

man mehr von Trauerbäumen, denn von Hängebäumen spricht, findet nicht jedermann Gefallen an diesen Formen, die bei geschickter Anwendung aber dem Garten keineswegs etwas Friedhofähnliches geben, sondern im Gegenteil eine angenehme Abwechslung bedeuten. In kleineren Gärten kann man mindestens bis zu drei oder vier solcher Hängebäume anpflanzen, wenn man z. B. einen Sitzplatz mit einer Hängeulme oder Traueresche beschattet, wenn man als Vorpflanzung vor einer größeren Gebüschgruppe oder zum Verdecken einer kahlen Wand eines Nachbarhauses eine Hängebuche oder die im zeitigsten Frühjahr so prächtig rotbraun blühende hängende Zitterpappel, oder in Einzelstellung eine hängende Birke, Kirsche oder Caragane anbringt. Den Eingang kann eine Hängeweide zierlich überragen; sie verdeckt das Haus nicht, sondern verhüllt nur leicht dessen Reize — vorausgesetzt, daß es solche hat. Am Wasser, an einem Teiche oder hoch über einem kleinen Wasserfalle ist ja eigentlich der rechte Platz für die Hängeweide. Auf Felsenanlagen sehen Koniferen hängenden Wuchses sehr gut aus, sie bilden eine angenehme Unterbrechung und haben den Vorteil, daß sie nicht so wie andere Gehölze wuchern. Pflanzt man auf den Rasen vor einer dunklen Gebüschgruppe drei bis vier verschiedene, möglichst hoch veredelte Hängerosen, jede in einer anderen Farbe, etwa *Rubin*, *Aglaia*, *Ruga*, *Tausendschön* und dergleichen, dann wird man eine unvergleichlich schöne Wirkung erzielen. Die Hängebäume werden als solche keineswegs störend empfunden, sondern sie schaffen eine Abwechslung, die manchem unserer Gärten ganz besonders not tut.

Im Anschluß an den Artikel **Winterharte strauchige Veronica** in Nr. 1 dieses Jahrganges möchte ich folgendes aus langjährigen Erfahrungen bemerken.

Seit etwa 15 Jahren habe ich mein Augenmerk auf die verschiedenen Ehrenpreisarten gerichtet und bin ich im Laufe der Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, daß *Veronica* sehr dankbar sein können, wenn die richtige Behandlung angewendet wird.

Ganz ohne Bedenken kann man folgende Arten sogar in Norddeutschland anpflanzen: *Veronica pinguifolia*, *Goldfreyana* und *coelestina*. Sie blühen gut und sind gut belaubt, auch stellen dieselben weniger Ansprüche an Erde und Standort, als allgemein angenommen wird. Beim Auspflanzen habe ich es vorgezogen, die Veronicas andern Gehölzen westseitlich anzugliedern und für trockenen Standort (im Winter) zu sorgen. Auch habe ich nicht verfehlt, die Gruppen im Winter zu decken, und zwar so, daß die Sträucher mit Regen und Schneemassen nicht in direkte Berührung kommen, aber trotzdem luftig stehen. Erfahrungsgemäß suchen im Winter die Feldmäuse solche Plätze gern auf und tut man deshalb gut, gleich beim Eindecken etwas Giftweizen auszustreuen, um einem Ueberhandnehmen dieser Nagetiere vorzubeugen.

Im wahren Sinne des Wortes winterhart ist, soweit mir bekannt, nur *Veronica hybr. Blue Gem.*

Der Anblick einer blühenden Veronicagruppe, wenn sie dicht gepflanzt ist und *V. pinguifolia* als Hintergrund, *V. coelestina* als Mitte und *V. Goldfreyona* davor gepflanzt wurde, ist einfach entzückend. Wer im Besitze einer schönen Veronicagruppe ist, wird dieselbe nur höchst ungern wieder aufgeben.

Großen Wert besitzt *Veronica* auch als Schnittblume, denn sie ist sehr haltbar.

Veronica glauca coerulea hat als Topfpflanze dekorativen Wert, ebenso *V. Traversii* als blühende Topfpflanze.

Bevor das Eindecken der Gruppen ausgeführt wird, tut man gut, eine handhohe Schicht alten Kuhdüngers aufzubringen (bei sandigem Lehmboden auch Pferdedünger in verrottetem Zustande), welcher im Frühjahr zur Hälfte entfernt wird. Der dann noch auf dem Beete liegende Dünger wird nicht untergehackt, sondern bleibt auf der Oberfläche liegen.

Bei trockenem Sommer spritze man häufig.

In Felspartien gepflanzte *Veronica* froren hier trotz Deckung so zurück, daß sie vollständig entfernt werden mußten.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Pflanzenkrankheiten.

Die Rotpustelkrankheit.

Von **P. J. Schenk**, Wageningen (Holland).

In Baumschulen, Anlagen, Forsten, überall und an fast allen Bäumen und Sträuchern, sieht man zu jeder Jahreszeit nicht selten die hell- oder dunkelrot gefärbten Knötchen der *Nectria cinnabarina* Tode, der Rotpustelkrankheit.

Immer sieht man die Wärzchen auf totem Holze, man könnte deshalb wohl der Meinung sein, daß die Krankheit eine ganz ungefährliche ist. Wenn tatsächlich die *Nectria* nur als Saprophyt leben würde, dann würde man sie keineswegs zu fürchten brauchen. Es ist aber nicht so. Zwar befällt *Nectria cinnabarina* nicht ohne weiteres einen beliebigen Baum, sondern tritt immer zuerst auf totem Holze auf, als Parasit aber kann sie in höchstem Maße schädlich werden. Als Saprophyt gelangt sie ins tote Holz hinein, um später als Parasit der lebenden Pflanze einen frühen Tod zu bringen.

Die Rotpustelkrankheit befällt fast alle Gehölzarten, gleichviel ob es Bäume oder Sträucher sind. Wohl sagen ihr einige Baumarten am meisten zu, wie z. B. Ahorn, Linde, Roßkastanie, Ulme und Robinie, aber sonst macht sie mit fast keiner Gehölzart eine Ausnahme. Während eines Jahres habe ich mir notiert, auf welchen Bäumen und Sträuchern *Nectria cinnabarina* vorgefunden wurde; ich werde weiter unten das Resultat bekannt geben. Die Liste will keineswegs eine Uebersicht über alle Gehölze sein, worauf *Nectria* vorkommen kann, sie wird aber diejenigen Arten ausweisen, auf welchen der Pilz wohl am häufigsten vorkommt.

Wenn man sich die Pustelchen genauer und öfter ansieht, bemerkt man, daß es deren zwei verschiedene gibt, und zwar gelblich oder hellrot bis zinnoberrot gefärbte, außen glatte, und dunkelblutrote, gelöcherte. Die ersterwähnten, die Pycniden, sind die größten und erscheinen im Sommer; sie sind offen und enthalten die Konidienträger, welche aus der Mündung herausragen und die einzelligen Konidien tragen. In der kälteren Jahreszeit erscheinen die dunkelroten Pustelchen, wovon etliche zusammen sitzen, wodurch das Ganze ein warziges Aussehen erlangt. Jedes Wärzchen ist ein geschlossenes Perithecium, welches die Asci enthält, worin sich je acht zweizellige Ascosporen befinden. Die Pycniden sind immer in der Mehrzahl vorhanden, auch findet man oft etliche Perithecien, von einer Pycnide gekrönt.

Wenn eine Spore auf einen geeigneten Platz fällt, also auf einen abgestorbenen Zweig, einen Aststumpf oder auf eine alte Wunde eines Baumes, dann keimt sie dort, und ihr Mycelium wächst in das tote Gewebe hinein. Später erscheinen die Fruchtkörper auf dem Holze, aber die Hyphen im Holzinnern wachsen weiter. Endlich erreichen sie das lebende Gewebe, aber auch hier hinein wachsen sie und töten es dabei ab. So entstehen an dünneren Aesten und Stämmchen oft kreisförmig abgetötete Stellen, wodurch der ganze obere Teil des Astes oder des Bäumchens abstirbt. Wenn der Stamm dicker ist, kann der Prozeß nicht in einem Jahre vollzogen werden. Man sieht oft Stämme, welche an einer Seite ganz abgetötet, und mit Fruchtkörpern bedeckt, an der andern

Seite aber noch grün und gesund sind. Im Sommer sieht man an heißen Tagen solche Bäumchen oft mit welkem Laub stehen, denn an der einen gesunden Stammseite entlang kann der Krone nicht genügend Wasser zugeführt werden.

Ich sah einst junge *Acer platanoides*, im Ganzen etwa 12 000 Stück, wovon etwa ein Drittel tot war, getötet von *Nectria cinnabarina*, welche die Pflanzen ein wenig über der Erde angegriffen und abgetötet hatte.

Robinia Pseudacacia sah ich dermaßen von der Rotpustelkrankheit befallen, daß man sich genötigt sah, die *Robinia Bessoniana* als Unterlage für bessere Acacien zu verwenden. Es ist gut, daß *Bessoniana* jetzt wenig gefragt wird und verhältnismäßig widerstandsfähig ist.

Die Gewächse, welche ich während eines Jahres als von *Nectria cinnabarina* befallen notierte, sind die nachfolgenden:

Acer platanoides, sehr empfindlich, wohl am meisten, *A. platanoides Schwedleri*, weniger empfindlich, *A. Pseudoplatanus*, *A. dasycarpum pyramidale*, *A. dasycarpum Wieri laciniatum*, *A. tataricum rubrum*, *A. colchicum rubrum*, *A. saccharum*, *Aesculus Hippocastanum*, sehr empfindlich, *Ailanthus glandulosa*, *Caragana arborescens*, *Cytisus Laburnum*, *Juglans regia laciniata*, *Magnolia Lenneana*, *Morus alba*, meistens an dünneren Zweigen, *Rhododendron var.*, *Ribes var.*, am meisten die rote Johannisbeere, *Ribes aureum*, Unterlagen von Stachelbeerkronen, *Robina Bessoniana*, verhältnismäßig wenig empfindlich, *R. Pseudacacia*, sehr empfindlich, *Syringa var.*, und zwar überaus häufig *S. vulgaris*, *Tilia grandifolia*, sehr empfindlich, sowie auch andere *Tilia*, *Ulmus var.*, von welchen ich besonders *U. campestris (hollandica)* angegriffen sah.

Was hat man zu tun, um der Krankheit vorzubeugen und sie zu bekämpfen? Wie bei so vielen Pflanzenkrankheiten, verfügen wir auch hier über kein spezielles Bekämpfungsmittel. Alle Bäume und Sträucher, welche befallen sind, schneidet man bis in das gesunde Holz zurück. Dürre Zweige und Aeste sind aus den Bäumen und vom Boden zu entfernen und zu verbrennen, das Gleiche geschieht bei befallenen Baumschulpflanzen, welche nicht zurückgeschnitten werden können. Alles, was man so einsammelt, wird verbrannt. Beim Baumschnitt achtet man darauf, keine Aststümpfe stehen zu lassen; größere Wunden werden mit warmem Steinkohlenteer verstrichen. Nie lasse man bei großen Bäumen Rißwunden entstehen. Sonst läßt sich gegen die Rotpustelkrankheit nicht viel machen. Sauberkeit in Baumschulen, Anlagen und Forsten kann vorbeugen und rechtzeitiges Eingreifen muß beim Auftreten der Krankheit weiteres Fortschreiten verhindern.

Coreopsis verticillata L. = tenuifolia.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stauden.

Coreopsis grandiflora und verticillata. Im Jahrgang XI, auf Seite 327, sind aus der gegen fünfzig Arten umfassenden Gattung *Careopsis* eine Reihe besonders kulturwürdiger empfohlen worden. Dieser Aufzählung möchten wir heute zwei Arten empfehlend hinzufügen. Die eine ist *Coreopsis grandiflora*, zwar bereits bekannt, aber noch nicht in dem Maße verbreitet, wie man es von einer so überaus reichblühenden Staude erwarten sollte. Sie ist von den goldgelb blühenden Kompositen sicher eine der reichblühendsten und übertrifft an Schönheit die ähnliche *C. lancealata*.

Die zweite Art ist die alte *Careopsis verticillata* L. = *tenuifolia* Ehrh. (Abbildung nebenstehend). Sie kann sich, was Blütenreichtum anbetrifft, zwar nicht mit der vorgenannten messen, aber das zierliche Laub und der gefällige Wuchs machen diese harte nordamerikanische Staude für den Staudengarten zu einer empfehlenswerten Pflanze. **F. Rehnelt.**

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

V.

C. 2. Die Warmwasserhochdruckheizung.

(Hierzu eine Abbildung.)

Im gärtnerischen Betriebe kommt, wie bereits erwähnt, fast ausschließlich Wasserniederdruckheizung zur Anwendung. Ich erwähne die Hochdruckheizung nur kurz der Vollständigkeit wegen, um den Unterschied beider Systeme festzustellen.

Die Wassermenge bei der Hochdruckheizung zirkuliert in Rohren von sehr geringem Durchmesser. Rohre und Kessel müssen luftdicht verschlossen sein, da die geringe Wassermenge bis zu 150—200° C erhitzt wird. Das Wasser kann sich nach keinem Ausdehnungsgefäß Platz machen, es übt daher durch seine Ausdehnungskraft einen hohen Druck auf Kessel- und Rohrwandungen aus. Aus diesem Grunde benutzt man zur Hochdruckwasserheizung lauter starkwandige Rohre, die unter dem Namen „Perkinsrohre" im Handel sind. Infolge des geschlossenen Rohrsystems kann das Wasser selbst bei einer Temperatur von 200° C nicht zum Kochen, sondern nur zur Dampfbildung kommen; da durch seine gewaltige Ausdehnung immerhin ein Druck von etwa 8 Atmosphären erzeugt wird, dürfen Hochdruckheißwasserheizungen nicht ohne behördliche Genehmigung montiert werden. Sie bedürfen einer besonderen Konzession. Dieses Heizsystem ist durch bessere Anlagen längst überholt. Die ausstrahlende Wärme, bei der Staub zur Verbrennung gelangt, ist für die Pflanzenkultur viel zu intensiv, so daß sie der Luftheizung gleichkommt, die für Gewächshäuser gleichfalls unbrauchbar ist.

Außer der Warmwasserniederdruckheizung findet man in Gärtnereien noch hier und da die Niederdruckdampfheizung

in Betrieb, die in der Hauptsache da angewendet wird, wo von einer Zentralstelle aus große Gewächshäuserkomplexe beheizt werden sollen. Der Dampf kann mit großer Schnelligkeit weite Strecken zurücklegen, ohne am Endpunkt merklich abgekühlt zu sein. Er kann sehr leicht nach allen möglichen Richtungen abgezweigt werden, deren jede durch Klappen und Sperrhähne abzuschließen und zu regulieren ist. Er hat aber den großen Nachteil, daß er nur ein sehr geringes Wärmereservationsvermögen besitzt, denn wenn das Feuer im Kessel nachläßt, hört auch sofort die Dampferzeugung und damit die Wärmeabgabe auf. Bei einer Wasserheizung ist dieses infolge der großen erwärmten Wassermenge, die sich noch in den Rohren befindet, ausgeschlossen. Es entstehen also bei der Dampfniederdruckheizung große Temperaturschwankungen, die den Kulturen nicht dienlich sind.

Außerdem entsteht bei dieser Heizung eine heiße, trockene Luft, weil auch hier die Rohre so heiß werden, daß eine Staubverbrennung stattfindet. Wo es daher irgend angängig ist, soll man sich bei einer Heizungsanlage immer für die Warmwasserniederdruckheizung entscheiden. Andererseits wird sich ja die Anlage einer Niederdruckdampfheizung billiger stellen, da infolge der größeren Wärmeabgabe weniger Heizflächen erforderlich sein werden. Die Rohre können deshalb viel dünner genommen werden. Für gärtnerische Anlagen genügt ein Rohrdurchmesser von 50 mm vollkommen.

Niederdruckdampfheizung ist gleichfalls konzessionslos, da ein höherer Druck als eine halbe Atmosphäre nicht entstehen kann. Denn im Gegensatz zur Hochdruckdampfheizung steht der Dampferzeuger hier mit der freien Luft durch ein etwa 8 cm weites und nicht über 5 m hohes, offenes Standrohr in Verbindung. Das in das Standrohr eintretende Kesselwasser steigt bei höherem Druck und fließt oben über, wodurch eine Explosion verhütet wird.

Da mit dem Ueberfließen jedoch immer ein größerer Wasserverlust bedingt wäre, so sind Vorrichtungen getroffen, dieses zu verhindern und auch den Dampfdruck dem Verbrauch entsprechend zu regeln und auf gleicher Höhe zu erhalten.

Als Unterabteilungen der Warmwasserniederdruckheizung, bei der die Unterschiede auf der veränderten Rohrlegung beruhen, sind noch „Mehlhorns Reformoberheizung" und „Dörings Idealheizung" zu nennen. Die erstere habe ich bereits kurz erwähnt. Während man früher von dem Standpunkt ausging, die große Mehrzahl der Rohre am Boden zu verlegen, da die Wärme an und für sich nach oben steigt, ist Herr Ingenieur Mehlhorn zuerst für die Theorie eingetreten, den Schwerpunkt der ganzen Heizung an den oberen Teil des Gewächshauses zu verlegen. Es wird dadurch bezweckt, 1. die Kälte dort zu bekämpfen, wo sie am leichtesten ins Innere des Hauses gelangen kann, 2. die Niederschlagbildung zu verhüten und 3. die Wärme, welche die Pflanzen zu ihrer Entwicklung gebrauchen, von oben auf sie einwirken zu lassen, wie wir es in der Natur täglich beobachten können.

Auf einer anderen Basis beruht „Dörings Idealheizung". Der Erfinder, Herr Carl Döring, Britz bei Berlin, ist bestrebt gewesen, den Unterbau und die Heizung der Kulturräume in möglichst praktischer Weise miteinander zu verbinden. Dieses hat er dadurch erreicht, daß das Gerippe der Kulturräume aus dünnen Rohren besteht, in denen das Wasser zirkuliert, daß also das Gerippe die besondere Rohrleitung ersetzt. (Siehe Abbildung und Artikel, Jahrgang XIII, Nr. 37.)

Damit ist das System schon erklärt. Hauptsächlich kommt das Idealsystem für gewisse Kulturen, besonders Rosen und Chrysanthemen in Betracht, für die zur Auflage der Glasfenster ein besonderer Unterbau hergestellt werden muß.

In den berühmten Rosentreibereien von Britz bei Berlin sind schon große derartige Idealheizungen in Betrieb und haben sich, mit Strebelkesseln geheizt, sehr gut bewährt. Bei der Montage nimmt man für die Vor- und Rückläufe $1^1/_2$ zölliges Rohr, während für die Träger, die Heizsäulen, eine Rohrstärke von $^5/_4$ Zoll genügt. Daß eine solche Heizung ungemein praktisch und in der Anlage billig ist, leuchtet ohne weiteres ein.

Der Vollständigkeit wegen will ich hier auch noch die Kanalheizung erwähnen. Nicht weil ich ihr noch große Berechtigung im modernen Gartenbau zuerkenne, denn sie hat sich längst überlebt. Es ist aber doch noch so mancher Gärtner gezwungen, besonders in kleinen Gärtnereien, wo oft der Kostenpunkt eine große Rolle spielt, zur Kanalheizung zu greifen. Schon aus diesem Grunde will ich die Anlage eines Kanals hier kurz streifen, wenn auch diese Heizung den Anforderungen, die heute gestellt werden, lange nicht mehr genügt.

Die Kanalheizung steht und fällt mit einem guten Zug. Ein Kanal, der nicht zieht, hat überhaupt keinen Wert und muß umgebaut werden. Die Hauptsache ist, daß die heißen Rauchgase ihren Weg durch den Kanal so schnell wie möglich zurücklegen, damit sie noch imstande sind, die Wandungen des Kanals an ihrem Ende hinreichend zu erwärmen. Um einen guten Zug zu gewährleisten, ist eine ständige Steigung des Kanals die Hauptbedingung, sie sollte immerhin auf 1 m 5—6 cm betragen. Besonders am Anfang, vom Wolf aus, sollte sie etwas stärker sein. Man erreicht dieses dadurch, daß man den Feuerraum etwas unter den Boden des Hauses vertieft. Der Bau der Feuerung ist aus nebenstehender Schnittzeichnung klar ersichtlich.

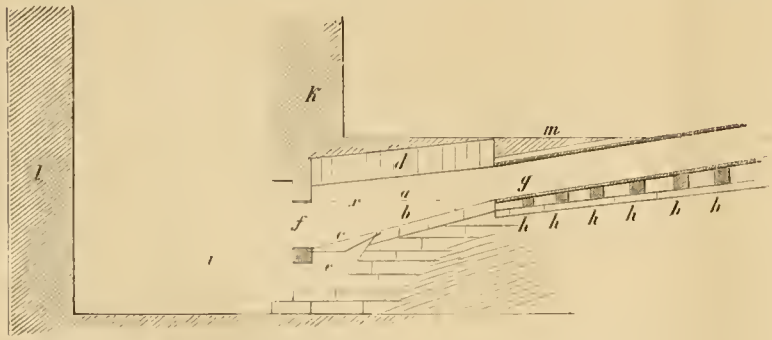


Fig. 13. Veranschaulichung einer richtig gebauten Kanalfeuerung. (Zeichenerklärung nebenstehend im Text.)

Sie liegt in dem vertieften Heizraum i, der durch die Außenmauer l und die Mauer des Gewächshauses k gebildet wird. Die Feuerung besteht aus dem eigentlichen Feuerherd a, auch Wolf genannt, der eine Länge von etwa 1,50 m bei einer Breite von 30 cm und einer Stirnhöhe von 45 cm besitzt. Die Bodenfläche wird aus dem Rost c mit darunter befindlichem Aschenfall e und der Steigefläche des Herdes b gebildet. Bei seinem Eintritt in die Kanalöffnung g, die gewöhnlich eine Quadratöffnung von 25 cm besitzt, verengert sich der Wolf trichterförmig bis zu dieser Größe. Oben wird er durch das Gewölbe d abgeschlossen. Die Höhe der

Heizöffnung f soll sich auf gleicher Horizontallinie (x) wie der Boden der Kanalöffnung g befinden. Die Seitenwandungen des Wolfes sollen sich nach unten zu verjüngen, um eine bessere Verbrennung des Materials herbeizuführen, d. h. in der Höhe des Gewölbes sollte der Wolf eine innere Breite von 45 cm haben, die sich am Rost bis zu 30 cm verringert. Bei quadratischem Aufbau bleiben in den Ecken gern unverbrannte Brennstoffe zurück, die dann beim Schließen der Klappe Rauch erzeugen. Der Kanal g, der auf den Kanalstützen h ruht, ist gewöhnlich quadratisch und besteht aus Dachziegeln, oder aber man benutzt runde, gebrannte Tonröhren von etwa 25 cm Durchmesser. Die Hauptsache ist, daß alle Verbindungsstellen sorgfältig mit Lehm gedichtet sind, damit weder Rauch noch Heizgase in das Innere des Hauses gelangen können.

An der Stelle, an welcher der Kanal in den Schornstein mündet, wird eine kleine Feuerungstür vorgesehen, um hier schnell, falls der Kanal einmal nicht ziehen sollte, ein kleines Vorfeuer aus Stroh oder dergl. machen zu können.

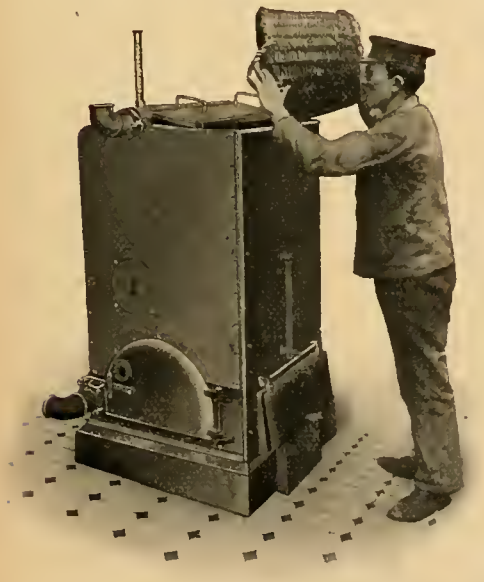
Wenn man sich genau an diese Vorschriften hält, sind alle Bedingungen erfüllt, die an den Bau eines richtigen Kanals gestellt werden müssen. Es ist nur noch ein genügend hoher Schornstein mit einer Verschlußklappe zum Abstellen der Heizung erforderlich.

Kultureinrichtungen.

Die Lösung der brennenden Frage.

(Hierzu drei Abbildungen.)

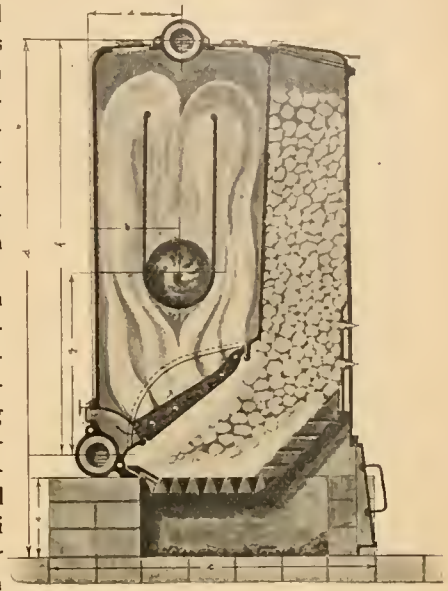
In den letzten Jahren sind in fast allen gärtnerischen Fachzeitschriften eine große Anzahl Abhandlungen hierüber veröffentlicht worden, ohne daß diese eine Lösung der sogen. „brennenden Frage" gebracht haben. Nur so viel wurde hierbei festgestellt, daß in den weitaus meisten Gegenden Deutschlands die Verfeuerung von minderwertigen Brennmaterialien an Stelle des teueren und nicht immer gleich erhältlichen Kokses bedeutende Kostenersparnisse bringen würde, wenn nur erst der geeignete Gliederkessel dazu konstruiert wäre. Die erst im Vorjahre angestellten Vergleichsversuche zwischen dem Strebel- und Höntschkessel haben den deutlichen Beweis dafür erbracht, daß beide Kesselsysteme nicht den Anforderungen entsprechen, die man gern an einen brauchbaren Kessel für Brikett- und Braunkohlenfeuerung stellen möchte.



Füllen des Record-Gliederkessels.

Es wird deshalb alle Fachkreise die Mitteilung außerordentlich interessieren, daß endlich die Lösung der ‚brennenden Frage' in Gestalt des nebenstehend abgebildeten „Mehlhornschen Recordgliederkessels" gelungen ist.

Der neue Kessel stellt das Endergebnis jahrelanger Studien und Versuche des Oberingenieurs Paul Mehlhorn i. Fa. Oskar R. Mehlhorn, Schweinsburg-Pl., dar und unterscheidet sich in Form und Verbrennungsweise ganz wesentlich von allen bisher bekannten Gliederkesseln. Er bildet sozusagen die Uebertragung des Halbgasfeuerungsprinzipes auf gußeiserne Gliederkessel und wahrt hierbei gleichzeitig alle bisher von den Gliederkesseln gebotenen Vorteile.



Schnitt des Record-Gliederkessels.

Der Verbrennungsprozeß unterscheidet sich von den bisherigen Feuerungsanlagen bei Gliederkesseln vor allen Dingen dadurch, daß auf dem Roste das Brennmaterial bei ganz geringem Zuge nur vergast wird. Direkt über dem Feuerraum liegen sogenannte sekundäre Luftzuführungs- und Anwärmekammern, durch welche Frischluft fast auf die gleiche Temperatur der Feuergase angewärmt und mit den Feuergasen vermischt wird. Der in der hochgradig erhitzten Frischluft enthaltene Sauerstoff bringt die Feuergase erst zur Flammenbildung bei gleichzeitiger Erzeugung einer außerordentlich hohen Temperatur. Die einzelnen Kesselglieder und die vorerwähnten Luftzuführungskammern sind so geformt, daß zwischen diesen und den Kesselwandungen ein freier Raum entsteht, in welchem eine gute Flammenbildung stattfinden kann, bevor die Feuergase in die engen Rauchzüge eintreten, was von größter Bedeutung ist. Die Anwärmekanäle liegen ferner direkt vor den Kesselzügen, so daß die Feuergase unbedingt um dieselben herumstreichen und sich mit der sekundären Frischluft verbinden müssen. Dadurch wird gleichzeitig erreicht, daß die heiße Flamme direkt an die Kesselwandungen schlägt, wodurch eine außerordentlich günstige Kontaktheizfläche entsteht.

Die Rauchgase gehen, wie die obenstehende Abbildung deutlich zeigt, im Gegenstrom erst nach oben, kehren dann nach unten um und entweichen durch einen ungefähr in der Mitte des Kessels liegenden Rauchabzugkanal nach dem Schornstein.

Das Brennmaterial wird durch einen reichlich großen, kalten Füllschacht eingebracht, der einen genügend langen Dauerbrand gewährleistet. Der Füllschacht kann mit einem Aufsatz vergrößert werden, um den Dauerbrand beliebig zu verlängern.

Die ersten mit diesem Kessel angestellten Versuche brachten sowohl in bezug auf die Leistungsfähigkeit, als auch in bezug auf den Nutzeffekt ganz überraschende Resultate.

Estens war der Abbrand und die Leistung des Kessels durch fast alle Stunden des Dauerbrandes hindurch fast gleich hoch, ohne daß der Kessel nur berührt wurde. Es ist dies jedenfalls von allergrößter Bedeutung, wenn sich der Gärtner des Nachts ruhig schlafen legen kann, mit dem sicheren

Bewußtsein, daß der Kessel zu allen Stunden immer die gleich gute Leistung erbringt.

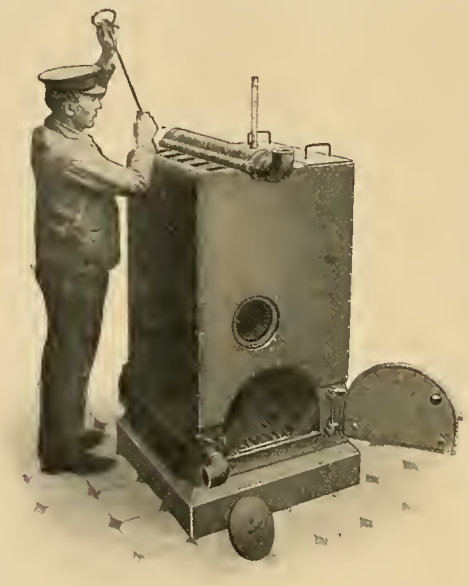
Zweitens war die Leistung des Kessels eine überraschend hohe, sie betrug im Durchschnitt ungefähr 11200 WE. pro qm Heizfläche, also mehr als das doppelte, was unter den gleichen Bedingungen am Strebel- und Höntschkessel erreicht wurde.

Drittens ergab sich bei allen vorgenommenen Versuchen ein Nutzeffekt von 67,3 bis 67,9%, also auch um etwa 4% mehr.

Viertens war zur Erreichung dieser Temperaturen nur ein ganz geringer Essenzug erforderlich (er betrug nur 1—2 mm Wassersäule) und die Rauchgase entwichen mit der sehr niedrigen Temperatur von nur 125° nach dem Schornstein, sie waren also auch bis aufs äußerste ausgenützt.

Fünftens wurde festgestellt, daß eine Rußbildung überhaupt nicht stattfand, sondern an den Heizflächen war nur ein schwacher weißgrauer Aschenniederschlag zu bemerken, was den Beweis dafür erbrachte, daß in dem Mehlhornschen Recordkessel eine vollkommene Verbrennung und höchste Ausnützung der Kohlengase stattfand. Der geringe Aschenniederschlag fällt beim Berühren sofort ab und ist dadurch die Reinigung der Kesselzüge eine wahre Spielerei geworden. Der abgehende Rauch am Schornstein hatte eine grauweiße Farbe, es fehlte ihm jede Rußbeimengung, so daß also auch jede Rußbelästigung trotz der Verwendung dieser minderwertigen Brennmaterialien fortfällt.

Alle diese Tatsachen lassen in dem „Mehlhornschen Recordgliederkessel" die wahre Lösung der „brennenden Frage" erblicken. Es werden demnächst die weiteren verbindlichen Versuche noch veröffentlicht werden. M.



Reinigen des Record-Gliederkessels.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Zur zweijährigen Kultur der Cyclamen.

Von **H. Hangstein.**

Im allgemeinen werden die *Cyclamen* für den Handel alljährig neu aus Samen herangezogen. Durch stetige zielbewußte Kreuzungen sind eine große Zahl herrlicher Züchtungen entstanden, die aus Samen gezogen, vollständig oder in einem hohen Prozentsatze echt fallen. Oft tritt aber hier und da eine besonders schöne Form oder Farbenspielart auf, die man für die Samenzucht auszeichnet, deren Knollen man aber nach der Samenreife nicht aufgeben möchte, weil man nicht voraussehen kann, wie die natürliche Vermehrung ausfällt. Die Knollen derartiger Pflanzen möchte man deshalb weiter kultivieren, und diesem Wunsche steht nichts im Wege. Die aus solchen Knollen erneut heranzuziehenden Pflanzen werden im nächsten Jahre vollblühender, sie machen weniger Mühe als Sämlinge, leiden auch nicht so sehr wie diese unter dem Cyclamenpilz. Abgesehen von alledem, werden diese alten Pflanzen auch noch dadurch besonders wertvoll, daß sie später als die Sämlinge blühen, also noch um die Osterzeit einen prächtigen Flor liefern, und daß sich die Blüten dann gleich in großer Zahl entfalten. Trotz alledem ist freilich diese zweijährige Kultur keineswegs so rationell, wie die Sämlingszucht. Sie kommt eben hauptsächlich nur in dem oben angezogenen Falle für Privatgärtner, dann auch für Handelsgärtner in Frage, welche auf Verbesserung des Sortiments hinarbeiten. Allerdings gibt es auch Firmen, die neben Sämlingen einen schwunghaften Handel mit älteren Knollen betreiben. So ist mir eine Firma bekannt, die jährlich bedeutende Massen derselben nach überseeischen Ländern ausführt.

Während der Blütezeit werden alle durch hervorragende Eigenschaften ausgezeichneten Pflanzen, die nicht aufgegeben werden sollen, durch beigesteckte Stäbchen gekennzeichnet. Die Weiterkultur dieser abgeblühten *Cyclamen* wird in folgender Weise gehandhabt. Nach den Blüten kommen dieselben unter die Tablette des Kalthauses, wo man sie bis zum Einziehen der Blätter nur noch mäßig gießt, dann wird das Gießen eingestellt, doch muß immerhin auch während der völligen Ruhe soviel Wasser gegeben werden, daß die alten Wurzeln lebensfähig bleiben, da sie für die Weiterkultur von Wert sind. Tropfenfall ist vorzubeugen.

Sobald sich die schlafenden Augen der Knollen zu entwickeln beginnen, was im Sommer der Fall ist, hat die Ruhezeit ihr Ende erreicht. Jetzt werden die Knollen ausgetopft, dann entfernt man die alte Erde aus dem Wurzelwerk und verpflanzt in nur mäßig große Töpfe. Es ist besser, später nochmals zu verpflanzen, als gleich große Töpfe zu nehmen. Es ist bekannt, daß die Knolle dicht über der Erde stehen muß, man bedeckt sie aber etwas mit fein gezupftem Moos und füttert dann die Töpfe in einen warmen, gut abgedunsteten Kasten ein. Nach einem zweiten Verfahren pflanzt man die Knollen zunächst dicht in eine Mischung aus Laub-, Mistbeeterde und Sand in ein warmes Mistbeet aus, um sie später, wenn sich reichlich junge Wurzeln gebildet haben, in Töpfe zu pflanzen. In der ersten Zeit hält man den Kasten geschlossen und feucht, damit die Augen bald austreiben. Zurzeit der Blattbildung ist darauf zu achten, daß die Blattstiele nicht vergeilen, was durch entsprechendes Lüften erreicht wird. Spritzen und Schattieren sind anfangs erforderlich, auch ist auf sorgfältiges Gießen und zweckmäßiges Lüften zu achten.

Im weiteren Verlaufe der Kultur nimmt man bei klarem Wetter abends die Fenster ab, damit den Pflanzen der Nachttau zugute kommt, und legt sie morgens wieder auf. Man lasse die Pflanzen so lange als möglich in den Kästen, damit sie kräftig und gedrungen bleiben. Sind die Mistbeete erkaltet, so werden sie ausgeräumt. Dann bringt man die Pflanzen wieder hinein und stellt sie einzeln auf umgestülpte Töpfe, damit sie wärmer als auf dem Boden und dem Lichte näher stehen. Wiederholtes vorsichtiges Gießen mit verdünnter Jauche ist nun vorteilhaft.

Selbstverständlich treibt auch bei guter Kultur nicht jede Knolle in wünschenswerter Weise, denn manche Knollen

versagen, was ziemlich empfindliche Verluste zur Folge haben kann. Dieses Verhalten ist auf Verhärten der schlafenden Augen zurückzuführen. Kultiviert man die Knollen besonders schöner Sorten drei und mehr Jahre lang, dann ist mit einer Verringerung der Blütengröße zu rechnen. So hatte ich eine Knolle von *Cyclamen salmoneum* vier Jahre in Kultur, die wohl jährlich reich blühte, deren Einzelblüten aber beträchtlich kleiner wurden.

Will man aus alten Knollen ungewöhnlich große Schaupflanzen erziehen, so empfiehlt es sich, dafür zu sorgen, daß die alten Blätter möglichst erhalten bleiben, also keine ganz ausgeprägte Ruheperiode eintritt. Das Erdreich für *Cyclamen* soll in der Hauptsache aus Lauberde bestehen, der man nach Bedarf Mistbeeterde, Sand, etwas getrockneten und zerriebenen Kuhdünger nebst Hornspänen zusetzt.

Zeit- und Streitfragen.

Zum Kapitel ausgeschriebene Stellen.

Anschließend an die trefflichen Ausführungen des Herrn Hesdörffer in Nr. 6 dieser Zeitschrift über ausgeschriebene Stellen, möchte ich mit einer Erfahrung nicht zurückhalten, die ich in letzter Zeit auf diesem Gebiete machen mußte. Es ist wohl angebracht, daß dergleichen Erlebnisse der Oeffentlichkeit bekannt gegeben werden, damit alle, welche künftig Stellen zu besetzen haben, oder sich um ausgeschriebene Stellen bewerben, Fehler dieser Art vermeiden können.

Der Sachverhalt ist folgender: Die Garteninspektion einer süddeutschen Stadt erließ in Möllers D. G. Z. Nr. 39 vom 1. Okt. 1910 eine Bekanntmachung, in welcher zur Beihilfe bei der Umgestaltung eines alten Friedhofes zum baldmöglichsten Diensteintritt ein Gartentechniker gesucht wurde. Bewerbungen sollten bis spätestens 10. Oktober eingereicht sein.

Ich befand mich nun in der „angenehmen Lage", über meine Person frei verfügen zu können und sandte meine Bewerbung ein. Gelegentlich einer größeren Reise, auf welcher ich auch eine der betreffenden Stadt eng benachbarte alte Kunststadt besuchte, sprach ich Ende Oktober persönlich bei dem betreffenden Herrn Garteninspektor vor, um mich nach dem Stande der Angelegenheit zu erkundigen. Es war in der Sache noch nichts geschehen, doch sollte die Entscheidung bald getroffen werden. Da die Aussichten für mich als nicht ungünstig bezeichnet wurden, ließ ich auf Wunsch einige Zeichnungen und Photographien dort und erbat mir deren Rücksendung an meine Heimatsadresse.

Zum 1. November trat ich eine andere Stellung an und glaubte, als ich zum Weihnachtsfest in die Heimat kam, meine Zeichnungen und Photographien dort wieder vorzufinden. Aber weit gefehlt; es war nichts eingetroffen. Darauf schrieb ich anfangs Januar an den Herrn Garteninspektor und bat, mir meine Sachen zurückzusenden, oder mir wenigstens irgendeine Nachricht zukommen zu lassen. Tiefes Schweigen, bis endlich am 10. Februar 1911, also volle 4 (vier) Monate nach der Einsendung, die ablehnende Antwort auf meine Bewerbung mit meinen Zeichnungen usw. eintraf. Vier volle Monate hatte die Erledigung der Angelegenheit in Anspruch genommen! O heiliger Bürokratius!

Ich muß annehmen, daß die übrigen Bewerber, welche, wie mir der Herr Inspektor mitteilte, in stattlicher Anzahl sich gemeldet hatten und fast alle stellungslos waren, auch nicht früher Nachricht bekommen haben. Das Urteil über diese Behandlung stelle ich dem geehrten Leser anheim.

Als „die Moral von der Geschicht", möchte ich allen, die Stellen zu besetzen haben, dringend ans Herz legen, Bewerbungen möglichst bald zu beantworten, besonders solche, welche aussichtslos sind, denn das schrecklichste Gefühl ist das der Ungewißheit. Wer jemals stellungslos gewesen ist, wird das lebhaft nachfühlen können. Mancher läßt sich durch die trügerische Hoffnung vielleicht abhalten, eine andere Stellung anzutreten und ist dann nach langem Hoffen und Harren doppelt enttäuscht. Ganz besonders aber sollten Zeichnungen und dergl., die doch immer Originale sind, nicht länger zurückbehalten werden, als unbedingt notwendig ist, da diese für die Stellungsuchenden von zu großem Wert sind, denn ohne Probezeichnungen fällt es einem Landschaftsgärtner sehr schwer, eine entsprechende Stellung zu finden.

Den Stellungsuchenden möchte ich empfehlen, bei verlangter Einsendung von Zeichnungen sich stets vorher zu vergewissern, daß dieselben in angemessener Frist zurückgeschickt werden, damit sie nicht meine trüben Erfahrungen machen müssen.

Otto Karl Peters, Stuttgart.

Die Goldrenette von Peasgood wird als der schwerste Apfel der Welt von der hinreichend bekannten sogenannten Vereinszentrale bezeichnet, die sich nicht in Berlin bei der „Deutschen Gartenbaugesellschaft", sondern ausgerechnet in dem berühmten Frauendorf, Post Vilshofen (Niederbayern), befindet. Diese Vereinszentrale ist nichts anderes als eine Handelsgärtnerei, welche die kleinsten der kleinen politischen Zeitungen mit bombastischen Reklameartikeln und zugehörigen Klischees füttert. Diese nehmen die ihnen aus Frauendorf übermittelte schlechte Kost in Ermangelung einer besseren um so lieber auf, als nur die gläubige Lesergemeinde von den nachfolgenden Beschwerden befallen wird. Diese gehört zum großen Teil zu denjenigen, die, Gott sei es geklagt, nicht alle werden. Es heißt in dem mir vorliegenden Artikel u. a.: „Mit der enormen Größe der Früchte verbindet diese Sorte in der Färbung die Lieblichkeit der Morgenröte und im Geschmack die Holdseligkeit eines Mägdeleins". Die Anthropophagie, zu deutsch Menschenfresserei, bestand bisher, so weit ich unterrichtet bin, nur noch in einzelnen Teilen des dunkelsten Afrikas und Australiens, jetzt ist sie wohl auch in Frauendorf in Niederbayern im Schwange. Dort bratet die praktische Gartenbaugesellschaft die holdseligen Jungfrauen am Spieße, um deren apfelartigen Geschmack feststellen und für ihre Reklame „ausschlachten" zu können. Es heißt dann weiter: „Die Frucht hängt trotz ihrer Schwere sehr fest an kurzem, keulenförmigem Stiele, der meist durchschnitten werden muß", dann wird deren Diebessicherheit gerühmt, da sie kein Junge in die Tasche bringt, und weil sie auch die Besuchstanten nicht mitnehmen, da der Riesenapfel in den Rachen keines Pompadours geht, dann hinkt die Offerte nach, in welcher u. a. einjährige Veredlungen auf Wildling für Hochstammzucht zu einer Mark pro Stück angeboten werden. Dazu ist zu bemerken, daß erstens die *Goldrenette von Peasgood* keine Tafelfrucht, sondern höchstens eine Wirtschaftsfrucht ist, daß zweitens der Apfel nicht fest am Stiel sitzt, sondern bereits Anfang September an der Fallsucht leidet, und das er drittens aus diesem Grunde und überhaupt seiner Schwere halber für Hochstammzucht durchaus ungeeignet ist. Das alles stört aber die praktische Gartenbaugesellschaft nicht. Sie schickt ihr Preisverzeichnis sofort gratis und franko an alle diejenigen, deren Intelligenz ich schon oben gekennzeichnet habe. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 723. Wie und zu welcher Jahreszeit wird sich eine Reise nach Oberitalien und an die Riviera für unsern Beruf am interessantesten und lehrreichsten gestalten? Die Reise soll 14 Tage dauern und womöglich nicht mehr als 200 M kosten. —

Was eine Reise nach Oberitalien, wie auch an die Riviera an Herrlichkeiten, ganz besonders für den Gärtner, bietet, wurde auch schon in dieser geschätzten Zeitschrift niedergeschrieben. Mir scheint, es müsse jedem im Gefühl liegen, daß über diesen Gefilden ein besonderer Reiz liegt. In meiner Lehrzeit schon war das Ziel meiner Reisegedanken die Schweiz. Als junger Gehilfe arbeitete ich mich in einigen Jahren den Rhein hinauf bis Frankfurt, von wo aus der Sprung gemacht wurde. In Locarno am Lago Maggiore sollte ich für zwei Jahre fest werden, verließ aber diese fast mit Ehrfurcht durchstreifte Gegend der drei Seen nicht, ohne eine vierzehntägige Rundreise an die Riviera anzutreten. Sollte es doch

wieder nach Holstein zurückgehen und ahnte ich nicht, später noch zwei Jahre in Mailand ansässig zu werden. Mein Billet wurde mir in Locarno von Zürich her besorgt und kostete nur 48 Franken, allerdings 3. Güte. Dies dürfte dort nicht jedermann angenehm sein, doch ich war an die Manieren der Reisenden 3. Klasse gewöhnt und wollte billig reisen, was auch gut gelang. Die französische Bahn ab Ventimiglia war bedeutend sauberer. Die Reise ging per Dampfer nach Laveno über den Lago Maggiore. Von hier per Bahn über Novara, Turin, Alessandria, Genua, die Riviera entlang bis Nizza, zurück über Genua, Mailand, Como, per Dampfer über den Comosee nach Menaggio, dann per Bahn nach Porlezza am Luganosee und abermals per Dampfer nach Lugano. Der Rest der Reise wurde per Bahn nach Locarno zurückgelegt. Mit dieser Reise verknüpfen sich meine schönsten Erinnerungen. Ich war mit 150 Franken gut ausgekommen. Wenn es der Fragesteller versteht, in Italien zu reisen, so läßt sich die Route Mailand-Venedig (Garda-See) sehr gut mit den vorgesehenen 200 M unternehmen. Nicht unterlassen möchte ich es, zu raten, von Genua einen Abstecher nach dem fast deutschen Nervi (östl. Riviera) zu machen, daselbst auch den Florist Marsano zu besuchen. Die an der Riviera zu besuchenden Gärtnereien setze ich als bekannt voraus. Die beste Zeit ist das Frühjahr, jedoch nicht zu zeitig, denn dann regnet es dort gerne wochenlang. Schon mancher ist, ohne etwas von seinen 8 bis 14 Tagen gehabt zu haben, des Regenwetters halber wieder mit saurer Miene abgezogen. Zu warm, um hier zu reisen, wird es erst im Mai. Anführen möchte ich noch einige Absteigequartiere verschiedener Orte, mit denen ich zufrieden war und deren Forderungen auch dem Rechnungsplane des Herrn Fragestellers entsprechen dürften: Mailand, Hotel Aguellino, Via Aguellino 4, beim Domplatz (ital.); Turin, Falcon d'oro, Via Genua Nr. 21 (ital.); Genua, Albergo Federal Piccolo Torino, Salita S. Siro 2 (deutsch); San Remo, Café Liguri (ital.). In Nizza wohnt man gut im möblierten Hotel (neu, Nähe Bahnhof) ohne Pensionszwang, weil von hier die Umgegend, auch Monte Carlo, schön abzustreifen ist. Ein zweitägiger Aufenthalt in Venedig gab keine Zeit zur Ruhe, doch wird da ebenfalls gut unterzukommen sein.

Fr. Brüchmann jr., Lütjenburg (Holst.).

Beantwortung der Frage Nr. 724. Ich möchte später Baumwart werden und bitte Unterrichtete um Angabe einer Obstbauschule, welche ich zur Erreichung meines Zieles am besten besuche, auch über Dauer und Kosten dieses Besuches. Ferner möchte ich gern wissen, in welchem Lebensalter die Anstellung durchschnittlich erfolgt und welches Durchschnittsgehalt Baumwarte beziehen. —

Zu empfehlen wäre Ihnen zunächst mindestens einjährige Praxis in einer Obstbaumschule, dann zwei- bis dreijährige Tätigkeit in einer gut geleiteten Obstplantage und hiernach Absolvierung eines Baumwärterkursus an einer der niederen oder mittleren Lehranstalten. Unter anderen finden solche Kurse in der Gartenbauschule Bautzen statt. Die Diensteinkommen der Baumwarte sind sehr verschieden, je nach den Verhältnissen der betr. Gegend. In manchen Gegenden beträgt das gesamte Jahreseinkommen nur 800 bis 1200 M, in anderen etwas mehr. Selbstverständlich erwirbt man mit der Absolvierung eines Baumwärterkursus kein Anrecht auf Anstellung. Es heißt auch hier: Viele sind berufen, jedoch wenige auserwählt.

M. H.

Neue Frage Nr. 730. Wie hat sich die Imprägnierung des Holzes mit Kupfervitriollösung in der gärtnerischen Praxis bewährt, und wie wird dieselbe ausgeführt?

Neue Frage Nr. 731. Gibt es ein Spezialwerk über Obstbaumschule, und einen Taschenkalender für Baumzüchter oder Obstbaukalender?

Neue Frage Nr. 732. Wer hat Versuche mit Motor-Rasenmähmaschinen gemacht, wie sind dieselben ausgefallen, welches Fabrikat wurde verwendet und wie hoch stellte sich dessen Preis?

Neue Frage Nr. 733. Mein Rasen wird von den Katzen der Nachbarschaft derartig verunreinigt, daß er nicht nur dadurch leidet, sondern daß auch das Mähen erschwert ist. Gibt es ein Mittel, das vielleicht durch Ausstreuen über die Rasenfläche die Katzen fern hält, ohne sie und den Rasen zu schädigen?

Neue Frage Nr. 734. Welchen Wert haben Wollabfälle als Düngemittel für Gartenkultur und Landwirtschaft, und wie sind dieselben zu behandeln und anzuwenden?

Neue Frage Nr. 735. Wie werden Wollabfälle als Mistbeetpackung verarbeitet?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Aus den Vereinen.

Der von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg am 21. u. 22. Februar in Berlin abgehaltene **IX. Obstbau-Vortragskursus** war stark besucht und nicht nur aus der Mark, sondern auch aus den benachbarten Provinzen und Staaten waren Obstzüchter und Obstbaubeamte erschienen.

Die Versammlungen wurden von Exzellenz von Bredow-Stechow geleitet.

Einleitend referierte Geschäftsführer Grobben über den gegenwärtigen Stand des märkischen Obst- und Gemüsebaues. Er gab einen Ueberblick über die seitens der Landwirtschaftskammer getroffenen Maßnahmen zur Förderung des Obst- und Gemüsebaues in den letzten 10 Jahren, von denen die eingerichteten Obstmärkte in Berlin, die Einführung der Obstabonnements für den Absatz bestsortierter Tafelfrüchte, die Gründung der Obst- und Tafeltraubengenossenschaften in Luckau und Gransee an erster Stelle stehen. Die Obstanpflanzungen haben sich in den letzten 10 Jahren verdoppelt, die Obst-Straßenpflanzungen außerordentlich vermehrt. Zum geregelten, guten Absatz des Obstes fehle aber noch eine großzügige Organisation der Obstzüchter und eine solche ins Leben zu rufen, betrachte die Kammer als ihre nächste Aufgabe. Der Berliner Markt werde überschwemmt mit Obst aus dem Auslande und die heimischen Obstzüchter leiden unter diesen Verhältnissen, weil die Organisation des Obsthandels, wie sie das Ausland vielfach besitzt, fehle.

In der Besprechung seines Vortrages gab der Referent auf eine Frage hinsichtlich der von ihm erwähnten Organisation dahin Auskunft, daß geplant sei, zur besseren Verwertung aller Obst- und Gemüseerzeugnisse an verschiedenen Stellen der Provinz Sammelstellen zu errichten, an welche die Obstzüchter ihre Ernte sortenweise und in der vorgeschriebenen Qualität liefern, von wo aus die Produkte an die Hauptsammelstelle in Berlin gelangen und hier gemeinsam abgesetzt werden. Der Zwischenhandel wird dadurch ausgeschaltet.

Ueber „Der Obstbau im Wirtschaftsleben" sprach an zweiter Stelle Generalleutnant von Bredow-Stechow, indem er zunächst darauf hinwies, daß das deutsche Volk nicht nur Fleisch und Brot zu seiner Ernährung brauche, sondern auch nach anderer Nahrung lechze und das bekömmliche Obst gern bevorzuge. Dies wisse das Ausland ganz genau, aber nicht, um uns einen Gefallen zu tun, vielmehr um seinen Profit zu machen, versorge es uns mit seinem Obst. Das könne anders werden, wenn bei uns der kleine Mann noch mehr wie bisher für den Obstbau gewonnen wird und wenn vor allen Dingen auch die Frau auf dem Lande den Obstbau als ihr Tätigkeitsfeld betrachtet. Wie lehrreich seien in dieser Hinsicht die Laubenkolonien der Städte, in welchen durch die emsige Betätigung der Familien die Versorgung des eigenen Haushaltes mit billigem Obst oftmals in vollkommener Weise erreicht wird. Der Vortragende betonte mit Recht, daß aber erst dann die wirtschaftliche Wichtigkeit des Obstbaues sich volle Geltung schaffen wird, wenn das zwar gesunde, aber zum Rohgenuß nicht taugliche Obst zu Gelee und Marmelade, zur Saftbereitung und zum Dörren durch die Hausfrau verwendet wird, und zwar in viel ausgedehnterem Maße, als es jetzt geschieht.

Der dritte Referent des ersten Tages, Kreisobergärtner Lange, Luckau, sprach über die Kronen- und Stammpflege der Obstbäume.

Viele Anlagen, namentlich früherer Jahre, seien infolge schon bei der Pflanzung gemachter Fehler in schlechtem Zustande und es gelte vor allen Dingen diese Fehler, soweit es angängig, durch eine sorgsame Pflege der Bäume wieder gutzumachen. Der Redner erörterte die bekannten Maßnahmen der Stamm- und Kronenpflege, wies auf die Schädlinge und die Arbeiten zu ihrer Bekämpfung hin. Er hob das Schröpfen junger Kernobststämme als eine außerordentlich wichtige Manipulation zur raschen Vergrößerung des Umfanges der Stämme hervor, wenn es nicht zu spät — im März-April — ausgeführt werde, verwarf den immer noch angewandten Sommerschnitt, der nur den Formbäumen zukomme und empfahl sehr eindringlich das Anlegen der Obstmadenfallen um den Stamm — etwa Ende Mai bis Anfang Juni — als vorzügliches Mittel zur Bekämpfung der Obstmade. Auch die Ausübung des Vogelschutzes nach den bewährten Grundsätzen des Freiherrn von Berlepsch bat er nicht zu versäumen und erwähnte am Schluß seines Referats, daß mit den Maßnahmen zu einer sinngemäßen Stamm- und Kronenpflege auch die Pflege der Wurzeln Hand in Hand gehen müsse.

In der Besprechung des Vortrages, durch eine Frage aus der Versammlung veranlaßt, empfahl der Redner als bestes Konservierungsmittel für Baumpfähle die Imprägnierung der grünen Pfähle mit Kupfervitriol in der Weise, daß dieselben 10 bis 12 Tage lang in eine Kupfervitriollösung (auf 100 l Wasser 1½ bis 2 kg Kupfervitriol) gestellt werden. Diese Pfähle halten dann 14 bis 16 Jahre.

Am zweiten Vortragstage referierte Regierungs- und Baurat Krüger, Bromberg, über Bewässerung der Obstanlagen. Der Redner schickte seinen Ausführungen die Bemerkung voraus, daß alle Harmonie in der Bodenzusammensetzung, das heißt das Vorhandensein der für den Obstbau notwendigen Nährstoffe im richtigen Verhältnis zueinander nichts nütze, wenn das Wasser fehle. Wenn auch durch einwandfreie Versuche festgestellt sei, daß das Wasserbedürfnis der Obstbäume nicht so groß sei als das der Halmfrüchte, so befriedige die Natur das Wasserbedürfnis der Obstbäume doch bei weitem nicht.

Der Vortragende ging ausführlich auf bestehende und von ihm besichtigte Wasseranlagen für Obstplantagen namentlich des Auslandes (Amerika, Tirol) ein, erläuterte an der Hand von Zeichnungen die verschiedenen Systeme, ihre Vor- und Nachteile, gab ihre Leistungen, berechnet für das Geben von 1 cbm Wasser, bekannt und stellte den Grundsatz auf, daß, je edler die Früchte sind, die gezogen werden sollen, desto notwendiger die Bewässerungsanlage sein wird.

Durch sorgfältige Versuche hat der Referent festgestellt, daß beispielsweise die Wassermenge für 1 ha Hafer zur Produzierung der vollkommensten Ernte außer der natürlichen Regenmenge 1200 cbm betrage; dieselbe Fläche mit Obstbäumen bestanden, brauche 600 bis 1000 cbm Wasser. Bei Obstbau mit Unterkulturen oder gar mit Grasbau sei der Verbrauch natürlich noch ein viel höherer.

Die Temperatur des Wassers spiele bei der Bewässerung keine Rolle und ist ohne Einfluß auf das Gedeihen der Bäume. Selbst an heißen, sonnigen Tagen hat die Bewässerung mit kaltem Brunnenwasser keine nachteiligen Folgen.

Privatdozent Dr. Augustin sprach sodann über die Verwendung von Naturdünger im Obst- und Gartenbau. Unter Hervorhebung der Tatsache, daß die Düngung mit Stalldung vor allen Dingen den Boden lebendig erhalte, weil dadurch die Arbeit der Bodenbakterien gefördert werde, ging der Vortragende auf die Verwendung der Düngerarten näher ein, indem er den hitzigen Dünger (Pferde- und Schafdünger) den schwereren Bodenarten, den kalten Dünger (Kuh- und Schweinedünger) dem Sandboden zusprach, warnte vor dem zu tiefen Unterbringen des Düngers, was ein Vertorfen desselben herbeiführe, in welchem Zustande der Dünger ohne Wirkung bleibe. Er streifte die künstliche Düngung, indem er sich namentlich für Phosphorsäure als Beigabe zur natürlichen Düngung aussprach, weil Kali schon im Stalldünger in größeren Mengen enthalten ist. Ein wichtiger Faktor sei auch die Pflege des Stalldüngers auf der Sammelstelle. Festtreten, mischen der Dungarten, Feuchthalten durch Begießen mit der abstehenden Jauche seien wichtige Arbeiten.

Die Verwendung von Waldstreu zur Stallmistgewinnung verwarf der Vortragende und empfahl dafür die viel bessere Torfstreu.

Zur Gründüngung übergehend, erwähnte Dr. Augustin, daß für die Böden der Mark eigentlich nur die gelbe und blaue Lupine als Gründüngungspflanzen in Betracht kämen. Kreuzblütler, Senf usw. könne er nicht empfehlen. Für den Anbau von Stickstoffsammlern muß eine Düngung mit Kali und Phosphorsäure erfolgen.

Am Schlusse seines Vortrages setzte sich der Referent mit den Erfahrungen der Praxis dadurch in Widerspruch, daß er den Baumbestand im Kleegrasgemenge einer Obstplantage in der Provinz Posen gegenüber dem gleichaltrigen Bestande in offenem Lande derselben Anlage als viel rascher wachsend und eine erheblich schnellere Zunahme des Dickenwachstums zeigend anführte und diese Erscheinung auf die wohltuende Beschattung des Bodens durch Klee und Gras zurückführte, wodurch der Boden gegen rasches Austrocknen geschützt sei.

Dieser Standpunkt ist, wie die Praxis jederzeit lehrt, unhaltbar.

Den letzten Vortrag hielt der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Behrens, Dahlem, über die Bekämpfung des Fusicladiums.

Wenn der Referent von seinem Thema auch nichts Neues berichten konnte, so war es doch außerordentlich interessant und lehrreich, wieder einmal in ausführlicher Weise über mittel- und unmittelbare Bekämpfungsmaßregeln gegen die *Fusiclade* zu hören.

Der Vortragende machte seine Hörer zunächst mit dem Pilze bekannt, erläuterte seine Entwickelung und die Folgen seiner Tätigkeit. Er gab den Obstzüchtern den Rat, vielmehr als bisher darauf bedacht zu sein, für den Pilz empfängliche Sorten auszumerzen, bzw. nicht anzupflanzen und sich hierbei von den lokalen Erfahrungen leiten zu lassen. Die Beseitigung des im Herbst gefallenen und mit dem Pilz infizierten Laubes der Bäume sei eine wichtige Arbeit. Bei dem *Fusicladium* des Birnbaumes, das sich im Winter durch die grindigen Zweige und Aeste deutlich zeige, ist die Entfernung derselben, soweit es angängig, dringend geboten.

Zur unmittelbaren Bekämpfung der *Fusiclade* komme auch heute noch als wirksames Mittel die Kupferkalk- oder Kupfersodabrühe in Betracht. Sie wird, rechtzeitig, in notwendiger Wiederholung, richtiger Zusammensetzung und Zubereitung angewendet, stets oder doch in den allermeisten Fällen die Bäume vor dem Befall schützen und die Ausbreitung des Pilzes verhindern.

Bei der Zubereitung der Brühe empfahl der Referent, die Kupfervitriollösung in die Kalklösung hineinzugießen (nicht umgekehrt), weil grade hierdurch die beste Vermischung stattfindet. Eine Beigabe von 100 g Zucker auf 100 l Brühe mache dieselbe auf den Blättern haftbarer. Das Kupfervitriol soll nicht in warmem Wasser gelöst werden, die Brühe ist dadurch weniger haltbar. Sehr wichtig ist die nebelartige Bestäubung der Blätter mit einer gut verteilenden Spritze. Je feiner die Tröpfchen, desto besser die Wirkung. Große Tropfen schaden nur.

Bei der Bekämpfung des *Fusicladium* sei der Grundsatz zu beachten, daß alle Bekämpfungsmaßregeln vorbeugend angewendet werden müssen. G. Peicker, Strausberg.

Die erste diesjährige **Jahresversammlung der Deutschen Dahliengesellschaft,** zu welcher sich eine größere Anzahl Mitglieder, auch einige Gäste eingefunden hatten, fand am 5. März in Berlin statt.

Die Tagesordnung war eine ebenso reichhaltige, wie wichtige, und der zur Beratung kommende Stoff von allgemeinem Interesse.

Aus dem, durch den Geschäftsführer erstatteten Jahresbericht ging hervor, daß auch das letzte Geschäftsjahr zwar wiederum ein sehr arbeitsreiches war, aber auch manchen schönen Erfolg für die Gesellschaft und ihre Bestrebungen zu verzeichnen hatte.

Die Hauptveranstaltung und den Glanzpunkt bildete dabei die noch in aller Erinnerung stehende Liegnitzer Ausstellung, auf welcher die Dahlie wiederum ihre höchsten Triumphe feierte. Die an den Jahresbericht anschließende Kassenübersicht wies am 1. Januar 1911 in Einnahme und Ausgabe 2242,86 M und einen Kassenbestand von 1115,51 M aus, so daß auch die jetzige Finanzlage der Gesellschaft günstig ist.

Einen etwas längeren Zeitraum beanspruchte Punkt zwei der Tagesordnung: Beschlußfassung über Ort und Art der diesjährigen Dahlienausstellung.

Einladungen, meist zum Anschluß an die im Herbst stattfindende Gartenbauausstellungen lagen vor aus Hamburg, Zwickau in Sachsen, Trier und Barmen. Ueber die am zuletzt genannten Orte im Herbst stattfindende Gartenbauausstellung referierte der Vorsitzende, Herr Bornemann, sehr ausführlich. Nach einer genauen Fühlung mit der dortigen Ausstellungsleitung und nach persönlicher Besichtigung der für eine Dahlienausstellung in Betracht kommenden Räume, trat er sehr für einen Anschluß an die Ausstellung in Barmen ein.

Der Gesellschaft wird dort in der Zeit vom 15. bis 23. September in einer 1876 qm großen Ausstellungshalle am städtischen Schlachthofe ein gut belichteter Raum von ca. 312 qm für ihre Zwecke zur Verfügung gestellt, welcher sich bei sehr starker Beteiligung eventuell auch noch erweitern lassen wird. Auch ist ein Auspflanzungsgelände, zwar 10 Minuten von der Ausstellung entfernt, sonst aber in günstiger Lage, vorhanden, welches sich in Form eines Dahlien-Schaugartens einrichten läßt. Da die Gesellschaft dort auch noch mit 20—25 % am Reingewinn teilnehmen soll, besteht auch nach dieser Richtung hin kein Risiko.

Seitens der Herren Ansorge, Klein-Flottbek, und Nonne, Ahrensburg, war eine schriftliche Einladung für Mitte September nach Hamburg eingegangen, die jedoch wenig Unterstützung fand, da die dort dafür in Betracht kommende Ernst Merkhalle im Zoologischen Garten, wie auch noch einiges andere der Stimmung für Barmen gegenüber nicht aufkommen konnten. Da sich im Laufe der Debatte und bei der später vorgenommenen Abstimmung die Mehrheit der Mitglieder für Barmen entschied, wurde dieser Ort für die diesjährige Dahlienschau fest in Aussicht genommen. Zur gleichen Zeit wird dort auch eine Ausstellung für Friedhofskunst stattfinden.

Eine weitere Einladung lag vor, für die Beteiligung der Deutschen Dahliengesellschaft, an der im Jahre 1913 in Breslau im dortigen Scheitniger Park geplanten kulturhistorischen Ausstellung mit Anschluß des Gartenbaues, zur Erinnerung an die Erhebung des deutschen Volkes 1813, und soll diese Einladung bei späteren Versammlungen der Gesellschaft eventuell noch in Erwägung gezogen werden.

Der dritte Punkt der Tagesordnung betraf die diesjährigen Versuchsfelder und wurde von einigen Mitgliedern beantragt, außer dem Frankfurter Palmengarten noch ein zweites Versuchsfeld in Mitteldeutschland oder in der Nähe von Berlin einzurichten. Nach einer längeren Aussprache, in welcher unter anderm der Botanische Garten in Dahlem, der Palmengarten in Leipzig und der Vogelgesangpark in Magdeburg als dazu geeignet genannt waren, wurde es schließlich dem Vorstande anheim gestellt, weitere orientierende Schritte über die Anlage eines zweiten Versuchsfeldes zu unternehmen und alles weitere zu veranlassen.

Einen wichtigen Teil der Tagesordnung stellte auch Punkt 5 dar, welcher die Frage aufwarf: Ist die Bildung einer Dahliensektion in der Deutschen Gartenbaugesellschaft für uns von Vorteil? Die Deutsche Gartenbaugesellschaft war vertreten durch die Herren Oekonomierat Beyrodt, Gärtnereibesitzer Koschel und Generalsekretär Braun.

In längerer Ausführung über den Zweck und die Ziele der verschiedenen Sektionen der Deutschen Gartenbaugesellschaft empfahl Herr Beyrodt schließlich den Anschluß der Deutschen Dahlien-[illegible]llschaft als Dahliensektion an die Deutsche Gartenbaugesellschaft [illegible]ägung zu ziehen, indem er darauf hinwies, daß innerhalb [illegible]sellschaft 14 verschiedene Sektionen gebildet werden sollen, in denen möglichst alle Zweige des Gartenbaues vertreten sein werden.

Herr Bornemann befürchtet, daß der Anschluß an den bedeutend höheren Beitragsätzen scheitern werde. Nachdem noch die Herren Koschel und Braun über den Beitritt zu verschiedenen Sektionen usw. gesprochen hatten, erklärte sich die Versammlung damit einverstanden, daß alle wichtigen Punkte in dieser Angelegenheit klar gelegt und dann den einzelnen Mitgliedern in Form einer Drucksache zugestellt werden.

Die nächste, im Herbst abzuhaltende Versammlung, welche durch die gleichzeitig stattfindende Ausstellung auch immer stärker besucht zu sein pflegt, wird diesen Punkt daher wiederum auf ihrer Tagesordnung finden und dann endgültige Beschlüsse fassen.

Da die Gesellschaftssatzungen aufgebraucht sind und sich ein Neudruck nötig macht, wurden die alten Satzungen schließlich noch einer Durchsicht unterzogen und einige kleine Aenderungen und Zusätze daran vorgenommen. Eine längere Aussprache entspann sich dabei über die Verleihung von Wertzeugnissen und Medaillen und wurde ein Antrag dahingehend angenommen, daß in Zukunft hervorragende wertvolle Neuzüchtungen durch Verleihung einer silbernen Medaille und andere, genügend bewertete, durch ein Wertzeugnis auszuzeichnen seien.

Bei einer Umfrage nach den besten, zur Topfkultur geeigneten, niedrigen Dahliensorten, wurden empfohlen: *Citronenvogel*, *Goldperle* und *Zwergsonne* in Gelb, *Edelweiß* und *Peacemaker* in Weiß, *Horzer Kind* in Rosa, *Lila Zwerg* in Lila und *Piccolo*, *Pocek*, *Porode* und *Gruppenkönigin* in Rot. **G. Schönborn.**

Bücherschau.

Von der neuen Gartenkunst. 10 Essays von Julius Friedrich Müller, Verlag für Literatur, Kunst und Musik in Leipzig.

Es war vielleicht ein unglücklicher Griff des Verfassers, wenn er diese Abhandlungen „Essays“ nennt. Was unter dieser Flagge segelt, besteht meistens aus Aufsätzen schöngeistiger Art, die schon einmal in irgendwelchen Zeitschriften erschienen sind und in gesammelter Form noch einmal Leser suchen. Meist sind sie gelegentlicher Abfall vom Schreibtische eines, der wenig Geld und viel Zeit hat und die Tinte nicht halten kann. Für den Referenten sind deshalb Essays im allgemeinen die gräßlichste Lektüre — andere werden wohl ähnlich empfinden.

Was anderes ist es mit den vorliegenden Aufsätzen. Sie sind von einem jungen ausübenden Gartenarchitekten geschrieben und das Produkt reger Arbeit und Sammeltätigkeit. Von den zehn Abhandlungen ist für uns und unsere Zeit die achte „Ueber Pflanzengenossenschaften in alten und neuen Gärten“ die interessanteste und beansprucht die meiste Beachtung. Der Verfasser hat hier sein künstlerisches Glaubensbekenntnis niedergelegt. Er spricht einleitend über das allmählich erwachende Gefühl für die Zusammengehörigkeit von Pflanzengemeinschaften (das dunkle Gefühl eines lokalen Naturcharakters Humboldts) und geht über die Erkenntnis Griesebachs zu der berufensten Anwendung derselben auf das ästhetische Gebiet über. Zollinger und Schimper werden angeführt. Er zeigt, wie Meyer schon damals im Rahmen der damaligen Kenntnis die Pflanzengeographie auf das gartenkünstlerische Gebiet übertrug, soweit sie sich mit seinem landschaftlichen Ideal vertrug. „Eben weil er bei der Schaffung seiner Bilder mehr an die landschaftsmalerischen Vorbilder denkt, kommt bei ihm das ökologische Moment nicht in den scharfen Widerspruch mit der gartenkünstlerischen Absicht, in den es bei Lange kommt.“ Doch das Schönheitsideal ändert sich im Laufe der Zeit, wie sich das Landschaftsideal von Poussin zu Leistikow und den Worpswedern geändert hat. Neue Schönheitswerte treten auf. Nun fragt Müller: „Welche neue Aufgabe hat man sich gestellt, wie ist sie in Angriff genommen, wie weit erfüllt worden?“

Hier wird der Januskopf des Langeschen Gartens besprochen, der Zwiespalt zwischen Natur und Kunst, den Lange deshalb nicht überbrücken konnte, weil er einseitig mit der Entwicklung der Pflanzengeographie die Gestaltung des Gartens verband. Der

Langesche Garten hat deshalb mit der Entwicklung und Weiterbildung der Kunst nicht mitschreiten können. „Der alte Landschaftsgarten sowohl, als auch der neue Naturgarten sind ein Nonsens, denn beide stellen ein Mittelding von Natur und Kunst dar, was in keinem Falle befriedigen kann. Das, was an Kunst im Langeschen Garten steckt, kann nur das Bilderschaffen im Sinne der „paysage intime“ sein, also auch Lange gerät in die falsche Bahn, wenn er wie Meyer, Skell usw. Gemälde mit Gegenständen der Natur malen will. Diese einzige Stütze aber, Herleitung der gartenkünstlerischen Theorie nur aus einer landschaftsmalerischen Schule, deren wenigstens Meyer sich zur Befestigung seiner Theorie bediente, ergreift nicht einmal Lange und stellt damit seine Argumente auf sehr schwache Füße.“ Ich möchte alles abschreiben, was Müller auseinandersetzt. Wem etwas an der Klärung unserer Kunstfrage liegt, wird es aber auch gern im Original lesen. Nur der Schlußsatz sei noch wiedergegeben: „Wie im alten Landschaftsgarten die gärtnerischen Durchbildungen im deutschen Stil, in der Eigenart der Skellschen, Effnerschen, Pücklerschen Behandlung den Verfall vorbereitet haben, so wird auch das ganze komplizierte System des Langeschen Gartens in sich zusammenfallen. Beide Arten des natürlichen Gartens gründen sich auf eine Theorie, die den Begriff der Kunst nicht von dem der Natur zu trennen wußte.“ Zum gleichen Schlusse kommt er auf einem ganz anderen Wege in den Aufsätzen „Die Gartenkunst im Lichte der Illusionstheorie“, „Ueber das Material in der Gartenkunst“ und „Ueber Hippolythe Taine und die Gartenkunst“: „Die neuzeitliche Gartengestaltung will uns im Grunde verführen, einen falschen Kunstbegriff anzuerkennen, und das ist ihr Fehler“.

Es kann gar nicht meine Aufgabe sein, den Inhalt jedes Aufsatzes zu besprechen. Nur eine Abhandlung („Der architektonische Garten und die Malerei“) bringt mich auf ein anderes Gebiet, auf das Studium der Geschichte der Gartenkunst. Es ist — man kann es wohl ruhig aussprechen — ein Skandal, daß wir über die Geschichte der Gartenkunst so wenig orientiert sind. Es genügt heute nicht mehr, in einer Vorlesung über dieses Thema auf Tabellen und Hüttigs „Geschichte des Gartenbaus“, in der man alles finden kann, was nötig und unnötig ist, hinzuweisen, wie es leider ein vielgenannter Lehrer an einer Kgl. Gartenbauschule getan hat und wohl noch heute tut. Die Folge ist, daß wir kaum mehr wissen, als das, was in dem oben genannten „bestempfohlenen“ Werke niedergelegt ist. Einen gangbaren Weg, der zur Erforschung unserer Kunstgeschichte führt, zeigt uns Müller in diesem Aufsatze. Wir müssen die Maler und Schriftsteller aller Zeiten genau durchsuchen und feststellen, wie die Zeitgenossen ihre Gärten gesehen hatten und welche Ideen sie ihnen zugrunde legten. Dann werden uns auch neue Richtlinien für unseren Garten gegeben werden.

Soll ich zum Schlusse das Buch noch einmal empfehlen? — Es gibt Fachgenossen, die aus irgendeinem Grunde die neue Literatur nicht lesen. Für unsere Zwecke sind sie verloren, und es ist auch nicht schade um sie.

Dem jungen Nachwuchs aber, aus dessen Reihen unser Verfasser hervorging, rufen wir ein freudiges „Glückauf“ zu. Viel ist noch zu vollenden, viele Gedanken sind erst angeschnitten, aber man wird sie ausbauen. **Heinz Rolf Wehrhahn.**

Mannigfaltiges.

Eine lebende Zimmerpflanze ohne Wurzeln, so kann man füglich die *Dracaena Sanderiana* nennen, denn von drei Zweigen dieser Pflanze, die ich im Warmhause vor 15 Monaten schnitt und als Zimmerdekoration in eine Vase stellte, ist noch einer übriggeblieben, der völlig gesund ist und sieben Blätter trägt. Die 2 kleineren Triebe sind eingegangen, nur weil die Vase während meines Urlaubes in das Warmhaus gestellt werden mußte, welche Luftveränderung ihnen nicht gut tat, auch dem größeren Trieb einen Teil der unteren Blätter gekostet hat. Ich habe die Seite der Nr. 27 der „Gartenwelt“, Jahrg. XIV, auf welcher die Pflanze im 5. Monat ihres Wasserlebens abgebildet ist, mit auf das untenstehende Bild gebracht, um alle Zweifel an dieser Tatsache auszuschließen. Ich habe jetzt einen neuen, 70 cm langen Trieb geschnitten, vielleicht kann ich nach $^1/_2$ Jahr nochmals ein Bild beider bringen. Auf dieser Erfahrung fußend, kann ich die Kultur der *Dracaena Sanderiana* zu Schnittzwecken dringend empfehlen. Nötig ist, daß die Pflanzen dicht unter Glas bei möglichst wenig Beschattung, am besten ausgepflanzt kultiviert und hochgezogen wird, und daß die Zweige geschnitten werden, wenn der Trieb in Vegetationsruhe ist. **Graebener.**

Trieb von Dracaena Sanderiana, seit 15 Monaten im Zimmer im Wasser stehend.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

In vielen Gegenden, so namentlich in der Schweiz, benutzt man mit Vorliebe beim Ausputzen der Obstbäume das **Bahl- oder Wasserschoßeisen,** mit dem man bei einiger Fertigkeit die überflüssigen Aeste und Zweige leicht, glatt und schnell abstoßen kann. Der Baumputzer bedient sich in der Regel zweier Bahleisen von verschiedener Länge, eines mit einem Stiel von ca. 1 m Länge, eines zweiten mit einem solchen von $1^1/_2$ m Länge; damit kann er fast überall hinkommen. Der an dem Eisen befindliche Haken dient zum Herunterholen der Aeste. Soll dieses Instrument seinen Zweck erfüllen, so muß namentlich die obere Schnittfläche desselben stets scharf gehalten werden, weil hiermit das überflüssige Holz abgestoßen wird. **H. Herpers.**

Edelreiser sollten nicht länger als unbedingt notwendig aufbewahrt werden, denn auch die sorgfältigste Aufbewahrung macht kein Edelreis besser als es ursprünglich war. Wie die Erfahrung lehrt (vielleicht mag auch die alte Gewohnheit etwas mitwirken), wachsen Edelreiser von vorher noch nicht in Trieb geratenen Bäumen besser als solche an, bei denen sich schon der Saftumlauf vollzogen hat. Doch kann man, falls die Edelreiser sofort verwendet werden, auch noch zu Beginn des Frühjahrs damit mit Erfolg veredeln. Mir ist selten eine solche Veredlung mißlungen. Bei Kirschveredelungen dagegen muß das Reis etwa Mitte bis Ende Februar geschnitten sein, weil nämlich um diese Zeit, falls es die Witterung erlaubt, solche Veredelungen auszuführen sind. Anfang März sollen Kirschveredelungen (bei günstiger Witterung) im allgemeinen erledigt sein.

Die Edelreiser müssen bekanntlich gesunde, kräftige, vorjährige Triebe sein, vollkommene Augen haben und von gesunden, gut genährten Bäumen abstammen. Selbstverständlich nimmt man nur Reiser einer bewährten Obstsorte. Ein gesundes und kräftiges Reis scheidet viel Bildungssaft aus, wodurch ein schnelleres Anwachsen mit der Unterlage ermöglicht wird. Aus diesem Grunde dürfen auch keine schwächlichen Reiser genommen werden, weil sie eben zu wenig Bildungssaft besitzen. Ausgeschlossen sind natürlich auch Edelreiser von kranken Bäumen. **H. H.**

Verkehrswesen.

Schweiz. Pflanzenverkehr über das Nebenzollamt Kreuzlingen-Seestraße. Nach einer Bekanntmachung des schweizerischen

Landwirtschaftsdepartements vom 30. Dezember 1910, ist das Nebenzollamt Kreuzlingen-Seestraße zum 10. Januar 1911 im Sinne von Artikel 61 der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz, betreffend die Förderung der Landwirtschaft durch den Bund vom 10. Juli 1894, für den Pflanzenverkehr geöffnet worden.

Nachruf.

Fritz Rumbler †.

Die Sachsenhäuser Gärtnergenossenschaft (Frankfurt a. M.) hat durch den Tod von Fritz Rumbler eines ihrer einflußreichsten Mitglieder verloren; mit ihm geht ein gut Stück Alt-Sachsenhausen dahin. Als Sohn einer alteingesessenen, kinderreichen Gärtnerfamilie, wählte er den gleichen Beruf. In einfacher, harter Lebensarbeit, treu seinem Berufe ergeben, verstand er es, sich eine hochgeachtete Stellung in der Gärtnerwelt und in der gesamten Bürgerschaft zu erwerben. Ehrlich in seiner Denkungsart, ausgestattet mit gesunden Anschauungen für das praktische Leben, kannte er die Sorgen des kleinen Mannes und war stets bereit, helfend da einzutreten, wo man seine Hilfe suchte. Mit Ernst und Sachlichkeit vertrat er seinen Standpunkt, vermöge seiner reichen praktischen Erfahrung war er der wärmste Freund seines Standes und aller derer, die mit schwieliger Hand für das tägliche Brot gearbeitet haben. Ich kam im Laufe der Jahre viel mit ihm zusammen, und nie werde ich seine herzgewinnenden Eigenschaften vergessen, die dazu angetan waren, ihm einen großen Freundeskreis zu sichern. Trotz seiner wirtschaftlichen Unabhängigkeit, ist er stets der einfache, biedere Mann geblieben, der seine Herkunft nie verleugnete. Zu allen möglichen Ehrenämtern herangezogen, hörte man gerne auf sein Wort, das in schlichter natürlicher Weise immer den Kernpunkt der Sache zu treffen wußte.

So wirkte er lange Jahre als Armenpfleger, er war auf dem Gebiete des ehrenamtlichen Feldschutzes tätig, erkannte den Wert der deutschen Turnerei und war als langjähriger Vorsitzender des Liedervereins um die Hebung des Volksgesanges erfolgreich bemüht. Im Gewerbe- und Verkehrsamt kam ihm sein praktischer Blick bei der Erledigung der dort auf dem Gebiete des Verkehrs- und Marktwesens zur Verhandlung stehenden Fragen zugute, in Ausstellungssachen schätzte man seine Vorschläge und als Mitglied der Zentralstelle für Obstverwertung und der Obstmärkte nahm er regsten Anteil an der hierorts begründeten Gemeinschaft. Auch das Fortbildungsschulwesen hat er nach Kräften gefördert.

Vor Jahren durch das Vertrauen seiner Mitbürger in die Frankfurter Stadtverordnetenversammlung gewählt, entfaltete er hier eine rege Tätigkeit in den Kommissionen und im Plenum. Nachgerühmt wird ihm insonderheit auch, daß er während seiner 6jährigen Zugehörigkeit zu dieser Körperschaft keine Sitzung versäumt hat, ein Beweis für sein Pflicht- und Verantwortlichkeitsgefühl, das ihm von früher Kindheit eigen war, denn er hat auch während seiner 8jährigen Schulzeit keine einzige Stunde wegen Krankheit oder aus anderen Gründen gefehlt.

Im rüstigen Mannesalter von 54 Jahren ist Fritz Rumbler einem Herzschlag erlegen, nachdem er sich einer wiederholten Blinddarmoperation hatte unterziehen müssen. Und ein tragisches Geschick fügte es, das wenige Stunden nach beendeter Stadtverordnetenersatzwahl in Sachsenhausen-Ost, woselbst er in die Stichwahl kam, Fritz Rumbler für immer die Augen schloß.

Eine große Familie, ein bedeutender Freundeskreis trauern um den Verstorbenen. Charakterfestigkeit, Ehrlichkeit und Lauterkeit des Herzens und der Gesinnung waren Fritz Rumbler eigen und diese hervorragenden Eigenschaften werden ihm bei allen ein ehrendes Andenken sichern. Siebert, Frankfurt a. M.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Tagesgeschichte.

Alt-Glienicke. Mit der Anlage eines großen Volksparkes im Osten von Berlin beschäftigte sich die hiesige Gemeindevertretung. Nachdem bereits früher am Langen Berg geeignete Grundstücke erworben waren, beschloß die Gemeindevertretung zur Abrundung den Ankauf eines weiteren Geländes. Der Park wird über 10 Morgen groß werden und soll nicht nur den Ortsbewohnern, sondern auch den Ausflüglern zur Erholung dienen. Die Kaufgelder sollen auf dem Wege der Anleihe beschafft werden.

Herford. Am 1. April d. J. scheidet die Stadt aus dem gleichnamigen Kreise aus, um einen eigenen Stadtkreis zu bilden. Durch Uebernahme weiterer Kreisstraßen mit 2540 Bäumen, besitzt die Stadt Herford jetzt 8760 Straßenbäume.

Kassel. Die Stadtverordneten erhöhten den Unterhaltungsetat der städtischen Gartenverwaltung für 1911 von 85 400 M auf 93 854 M. Es wurden ferner 22 200 M Extraordinarium für die weitere Umänderung des Parkes Schönfeld, für die Anlage eines Stadtplatzes am Wesertor und für drei Alleen bewilligt. Bei der gegenwärtig schlechten Finanzlage der Stadt, konnten höhere Beträge leider nicht bewilligt werden.

Bevorstehende Ausstellungen.

Barmen. Die bergische Gruppe des Handelsgärtnerverbandes wird in der zweiten Septemberhälfte in der Ausstellungshalle auf dem Schlacht- und Viehhof hierselbst eine Gartenbauausstellung veranstalten.

Hamburg. Der Verein Hamburger Chrysanthemumfreunde beabsichtigt im November d. J. eine Ausstellung zu veranstalten, auf der die Bewertung von Neuheiten eine ganz besondere Berücksichtigung erfahren wird, indem namhafte Beträge dafür in Aussicht gestellt sind. Züchter und Verbreiter von Neuheiten, denen eine Beschickung dringend anzuraten ist, werden gut tun, sich beizeiten darauf vorzubereiten. Das Programm erscheint demnächst.

Stuttgart. Der Württ. Gartenbauverein veranstaltet im Frühjahr 1913 in Gemeinschaft mit der Vereinigung selbständiger Gärtner eine große Ausstellung in Stuttgart.

Personalnachrichten.

Buttig, Ernst, Senior der Zittauer Handelsgärtner, beging am 25. v. M. sein 60jähriges Bürgerjubiläum. Der Jubilar wurde am 12. 3. 1830 auf dem Grundstück geboren, welches er jetzt noch bewohnt; er feierte am 29. 4. 1901 mit seiner ein Jahr älteren, gleich ihm heute noch rüstigen Gattin die goldene Hochzeit. Der Jubilar, der Dichter manches Liedes, das man früher im Gärtnerverein sang, ist ein tüchtiger Fachmann und hochgeachteter Bürger; er war durch 35 Jahre Vorstandsmitglied des Obst- und Gartenbauvereins seiner Vaterstadt.

Zitzen, ehemaliger Gärtnereibesitzer in Mettmann, erhielt das silberne Verdienstkreuz des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Hausordens.

Briefkasten der Redaktion.

Obergärtner L. C., Lehrte. Wir müssen Sie auf den Inseratenteil unserer Zeitschrift verweisen. Im Inserat des Vereins der Thomasphosphatfabriken finden Sie die zuverlässigsten Fabriken für Thomasmehl aufgeführt, auch die sonstigen gewünschten Bezugsquellen sind dem Inseratenteil zu entnehmen. Bei dieser Gelegenheit bitten wir Sie und alle unsere Abonnenten, bei Erteilung von Aufträgen in erster Linie unsere Inserenten zu berücksichtigen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Cineraria hybrida Matador

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 25. März 1911. No. 12.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Cineraria hybrida Matador.

Von **Herm. A. Sandhack,** Villa Camphausen, Mehlem a. Rh.

(Hierzu die Farbentafel und eine Textabbildung.)

Es ist ein erfreuliches Zeichen unserer Zeit, daß eine große Zahl von Fachleuten beim Züchten neuer Blütenpflanzen ihr Hauptaugenmerk darauf richten, Blüten mit möglichst reinen, einheitlichen Farben zu erzielen. So sind wir auch bei den Cinerarien allmählig so weit gekommen, daß wir die alten Sorten mit den Kattunfarben ganz gut entbehren können. Wir haben jetzt schöne Farben in violett, blau, dunkelrot und rosa, ganz besonders schöne dunkelrosa Töne bei der *C. hybr. Fin de siècle.*

Eine ganz neue und ungewöhnliche Farbe bringt uns die wenn ich nicht irre von der Firma Vilmorin-Andrieux & Co. gezüchtete *C. hybr. Matador.*

Es ist dies wohl eine der besten Neuheiten der letzten Jahre; sie hat auch dementsprechend Aufsehen gemacht. Mich fesselte diese leuchtend scharlachrote *Cineraria* zuerst 1908 auf der Genter Ausstellung, und ich war sogleich davon überzeugt, daß *Matador* eine Zukunft haben müsse.

Die Farbe der Blüten näher zu beschreiben, kann ich mir in diesem Falle ersparen, denn Fräulein Beckmann hat nach den Blüten, die ich ihr schickte, eine Tafel gemalt, wie sie natürlicher nicht sein kann. Die Tafel zeigt uns Blüten der Matador-Cinerarien in drei verschiedenen Schattierungen, außerdem oben rechts eine Einzelblüte mit schon etwas verblaßter Farbe. Dies Verblassen ist der einzige Fehler, der dieser neuen *Cineraria* anhaftet; sobald die Blumen im Verblühen sind, besonders wenn sie recht sonnig stehen, wird die Farbe blaß und unschön. Dieser Fehler wird sich durch weitere Zuchtwahl und Kreuzungen vielleicht nach einer Reihe von Jahren beseitigen lassen.

Meine erst einjährigen Erfahrungen in Kreuzungen der *C. hybr. Matador* mit andersfarbigen Sorten haben mir schon gezeigt, daß hiervon noch viel Schönes zu erhoffen ist.

Besonders mit der neuen gelben Sorte gekreuzt, dürfte *Matador* uns wohl in nicht allzu ferner Zeit das schöne Orange der *Dimorphotheca aurantiaca* in die Cinerarienblüten bringen.

Der Wuchs von *Matador* läßt nichts zu wünschen übrig, einige Pflanzen bleiben ganz niedrig, während andere wieder gut mittelhoch werden, so daß hier allen Anforderungen genügt wird.

Cineraria hybrida Matador.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Salvia Freudenfeuer. Unter der Aufzählung der Salviensorten für Topfkultur und Gruppenpflanzung in Nr. 7 dieses Jahrganges vermisse ich die wertvolle Sorte *Freudenfeuer*, welche nach meinen Erfahrungen auch zu den wichtigsten Salviensorten gezählt werden dürfte; ich möchte es deshalb nicht unterlassen, an dieser Stelle auf dieselbe hinzuweisen.

Es ist ja möglich, daß die *Salvia Freudenfeuer* wegen ihres hohen Wuchses mehr durch die niedrigbleibende *Feuerball* ersetzt wird; was jedoch die Größe der Blumenrispen betrifft, so ist sie *Feuerball* überlegen. Besonders verdient *Freudenfeuer* als Topfpflanze für Schauzwecke hervorgehoben zu werden, auch ist sie für Gruppenpflanzungen, als Hauptpflanze verwendet, zu empfehlen. Als Ueberwinterungspflanze zeigt sie sich nicht weniger tapfer, nur will sie temperiert stehen und mäßig begossen sein. Um nur mittlere, schöne Schaupflanzen zu erzielen, ist es ratsam, *Freudenfeuer* nicht zu früh zu vermehren, auch lohnt sie die kleine Mühe des wiederholten Stutzens, wodurch sie sich zur ansehnlichen Pflanze ausbildet.

Im großen und ganzen ist die Kultur der Salvien, um schöne Pflanzen zu erzielen, nicht schwierig; man unterscheidet dabei Topf- und Freilandkultur. Die Topfkultur ist bei kleinerem Bedarf und wenn genügend Kulturraum in Kästen zur Verfügung steht vorzuziehen, die Freilandkultur dagegen ist zur Massenanzucht empfehlenswerter. Eine mittelschwere, humusreiche Erde sagt den Salvien am besten zu. Bei der Topfkultur ist darauf zu achten, daß der Topfballen nicht übermäßig trocken wird, weil sonst die Blätter leicht gelb werden und abfallen. Die Pflanzen sind rechtzeitig zu verpflanzen und während der Kulturzeit reichlich zu bewässern. Bei der Freilandkultur ist zu berücksichtigen, daß die Pflanzen nicht zu eng auf dem Kulturbeet stehen, weil sie sich später sonst nicht genügend ausbreiten können und lang aufschießen. Anders ist die Sache natürlich, wenn die Pflanzen wieder verpflanzt, oder später eine um die andere herausgenommen werden sollen. Sind sie genügend weit vorgeschritten, so werden sie einzeln in Töpfe gebracht und nach guter Durchwurzelung mit dem Ballen auf die Beete oder Rabatten ausgepflanzt. Auch als Schaupflanze, im Gewächshause aufgestellt, bietet der Blütenflor einen herrlichen Anblick. Häufig kommt es vor, daß die Salvien in trocknen Sommern von der grünen Fliege, der sogenannten Chrysanthemumwanze, befallen werden, welche Blätter und Knospen zersticht, wodurch die Pflanzen natürlich bedeutend an Wert verlieren. Ein öfteres Absuchen und Verscheuchen des Schädlings durch Spritzen ist von Vorteil. **H. Hangstein.**

Die Angehörigen der Gattung **Moschosma**, Moschusduft, meist bescheidene Kräuter und Stauden, haben mit *Mimulus moschatus* den Moschusduft gemeinsam, der aber weniger aufdringlich, ja angenehm ist, weshalb sie hier und da, aber nur selten, kultiviert werden. Die Gattung umfaßt insgesamt sechs in den Tropen heimische Arten, deren bekannteste *Moschosma polystachya* ist. Selten ist *M. riparium*, von welcher unsere obenstehende Abbildung einen Blütenzweig veranschaulicht. Die Vermehrung erfolgt meist durch Aussaat, die Kultur im Sommer im Freien oder im luftigen Kasten. *M. riparium*, dessen rötlichweiße Blüten, wie die Abbildung zeigt, nicht ohne Schmuckwert sind, ist auch als Winterblüherin geschätzt. Die Firma Haage & Schmidt, Erfurt, führt diese Art.

Blütenzweig von Moschosma riparium.

Von Garteninspektor B. Othmer † für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Insektivoren.

Drosophyllum lusitanicum Link, Portugal, Marocco. Die Abbildungen Seite 159 zeigen die im Marburger Botanischen Garten befindlichen Pflanzen, von denen gegen 150 Stück alljährlich herangezogen werden. Ueber die Kultur habe ich bereits in früheren Jahren in dieser Zeitschrift (Jahrg. II, S. 465 und 475) berichtet.

W. Siber, Kgl. Garteninspektor, Marburg.

Aus deutschen Handelsgärtnereien.

Eine Staudengärtnerei.

Von **G. Heick.**

Der Besuch einer gut geleiteten Staudengärtnerei ist für den Fachmann überaus genuß- und lehrreich. Und daß er es auch in gleichem Maße für den Blumenfreund, den Naturfreund und den Botaniker sein kann, habe ich bei meinen Besuchen der Staudengärtnerei von Georg Arends in Ronsdorf, Rheinland, erfahren. Schon längst war es mein Wunsch, diese Kulturen einmal besichtigen zu können. Als ich seinerzeit eine Einladung zu einer Versammlung des Botanischen und Zoologischen Vereins für Rheinland und Westfalen erhielt, mit der ein Besuch der Stauden- und Farnkulturen des Herrn Arends verbunden war, der ich aber krankheitshalber nicht Folge leisten konnte, entschloß ich mich kurz danach, die Besichtigung allein vorzunehmen. Unter freundlicher Leitung des Herrn Arends habe ich dann, und noch später wieder, lehrreiche, unvergeßliche Stunden verlebt.

Der Kundige merkt schon gleich beim Eintritt in die Kulturen, welcher Geist dort lebt, er erkennt auch gleich den Charakter ihres Besitzers. Der Alpengarten vor dem Hause offenbart schon allein das alles. Denn eine solche Anlage schafft nicht nur der Pflanzenzüchter, sondern auch der Botaniker, der in seinem Herzen die rechte Naturliebe und Naturkenntnis trägt. Wie naturgemäß sind Anordnung und Aufbau des Gesteins durchgeführt; es erregt die eingehende Betrachtung der Bepflanzung, die Bewunderung jeden Kenners, das Entzücken des Naturfreundes.

Welch eine Blütenwonne zur Frühlingszeit! Man möchte das ganze Bild in hundert Teile einteilen und jedes Einzelbild in sich aufnehmen. Hier schmiegen sich die grünen, blütenübersäten Pflanzenpolster an das Gestein, dort decken sie Lücken mit ihren gestickten Teppichen, dann wieder quillt es zwischen den Steinen hervor, zartes Grün, Blüten, wohin das Auge blickt, grün, weiß, rot, blau, in allen Blumenfarben. Das ist der rechte Zauber der Alpenwelt. Und welche Mannigfaltigkeit in den einzelnen Blumenarten. Die Glockenblumen lernen wir hier erst recht bewundern. *Campanula garganica* läßt ihr zartes Laub das Gestein umklammern, und bietet dem Auge eine Menge der reizenden blaßblauen Blüten, und da sie auf verhältnismäßig langen Stielen stehen, geben sie auch ein feines

Schnittmaterial. Wie reizend sind *C. pusilla* mit blauen und *pusilla alba* mit reinweißen Glöckchen. Weil sie sich auch zur Topfkultur eignen, dürften sie ein begehrter Artikel für Blumengeschäfte werden, eine hübsche Abwechslung in dem reichen Topfblumenmaterial. Viele Freunde hat sich die geknäuelte Glockenblume, *C. glomerata*, erworben; ich möchte sie unter meinen Stauden nicht entbehren. Hier sehen wir sie in einer niedrigen Abart *C. glom. acaulis*, ein liebliches Blumengeschöpf. Welch wunderbare Blütenrispe lockt uns dort zum Bewundern! *Saxifraga longifolia* bereitet uns eine Herzensfreude. Aus der weißbestäubten Blattrosette erhebt sich der duftige Blütenkandelaber, eine Zier der ganzen Anlage. Daneben kann *Saxifr. Cotyledon pyramidalis* ihre Schönheit entfalten, ohne daß *longifolia* beeinträchtigt wird, denn *pyramidalis* ist wohl noch schöner, reichblütiger. Und dann das Stückchen Blauhimmel auf der Erde, die Krone aller Ehrenpreisarten, *Veronica rupestris*, Blüte an Blüte, blau, ein Blumenwunder. Ob man diese herrliche Blume schon zu Frühjahrsbeeten verwendet hat, ich weiß es nicht, jedenfalls aber würde sich deren Massenanzucht zu diesem Zwecke lohnend erweisen, denn eine Bereicherung der Frühlingsbeetpflanzen wird doch willkommen sein, und ein Beet mit diesem Ehrenpreis im Garten zu haben, wird der Wunsch der Gartenfreunde werden.

Ich will nun nicht all die Pflanzenschönheiten aufführen, es sind deren zu viele. Aber wo der Züchter einsetzt, das darf ich nicht übergehen. Schon von weitem hat ein Ginsterstrauch meine Aufmerksamkeit erregt. Welch wunderschön gefärbte Schmetterlingsblüten! Aber der Strauch hat noch eine schwache Seite; er ist nicht ganz winterhart. Diese Schwäche will ihm sein Pfleger nehmen. Wie das erreicht werden soll, das ist das Geheimnis des

Drosophyllum lusitanicum (oben Einzelpflanze).

Im Botanischen Garten zu Marburg a. L. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Züchters. Hoffentlich werden die Versuche mit Erfolg gekrönt. Den Gartenbesitzern wird dann ein köstlicher Frühlingsstrauch geboten.

Wie lebensfroh strahlen uns die Sterne der Alpenastern entgegen. Wie wertvoll ist diese Blumenart, wertvoll für den Gärtner, für den Schnittblumenzüchter, für den Liebhaber, für den Blumenbinder. Das sind ja die edelsten Margueriten, reinweiße, blaue, rosenfarbene, hellila. Für die Blumenbinderei sind vielleicht an einigen die Blütenstengel etwas kurz; eine neue Aufgabe für den Züchter. Aber Herr Arends arbeitet

noch weiter an deren Vervollkommnung. Vielleicht bescheren uns die nächsten Jahre etwas Neues darin.

So sind wir allmählig aus der blumenreichen Alpenwelt zu den Anzuchtbeeten gelangt. Und da mache ich eine mich heimlich frohstimmende Entdeckung.

Da reiht sich Beet an Beet, bepflanzt mit den herbstblühenden Astilben, jedes Beet mit rosablühenden, fedrigen Blütenrispen bedeckt, jedes in einer anderen Schattierung. Alles Versuchsfelder. (Ich flechte eine Herbstbesichtigung hier ein.) Die Astilben, vielfach noch Spiräen genannt, oder mit diesen verwechselt, findet man in den Gärten nicht viel verwendet, auch zu Schnittzwecken werden sie noch wenig kultiviert. Sie gehören ja auch nicht zu den hervorragenden, zu den prunkenden unter den Stauden, man muß sich besonders mit ihnen befassen, um sie schätzen zu lernen. Und das war die frohe Entdeckung, die ich machte, daß es nicht gerade die ausgesprochenen Schönheiten in der Pflanzenwelt sind, denen besondere Kulturbestrebungen zugewendet werden, daß Herr Arends sich mit den Astilben solche Mühe gibt und ihnen solche Liebe zuwendet. Wir sehen die Erfolge an den verschiedenen Beeten. Es tönt in das Rosa allmählich ein leichtes Blau hinein, für den oberflächlichen Beobachter vielleicht noch unmerklich, aber es sollte mich nicht wundern, wenn wir die Astilben nicht noch in auffällig verschiedenen Farben zu sehen bekämen. Doch auch in den Blumenbindegeschäften wird die Astilbe mehr wie bisher Verwendung finden, denn einen Fehler, der dieser Blüte als Schnittblume hindernd im Wege steht, sucht Herr Arends zu verbessern. Die Astilbe ist in dem Zustande, wenn die unteren Teile der Rispen ganz erblüht sind, die oberen aber noch in Knospen stehen, am schönsten und zum Schnitt, zur Verarbeitung in der Binderei, am geeignetsten. Aber schon bald neigen sich die oberen Teile welkend zur Seite, wodurch die Wirkung verloren geht, ja eine fertige Blumenarbeit kann dadurch ganz wertlos werden. Durch eine Kreuzung von *Astilbe Davidi* mit *A. Arendsi* ist schon eine Besserung eingetreten, aber Herr Arends sucht den Fehler ganz zu beseitigen. Auch andere Kreuzungen zeigen schöne Hybriden. Weißblühende Frühjahrsastilben zeigen eine vollere Blüte und werden sich als widerstandsfähige, zum Treiben geeignete Topfpflanzen gewiß bald den ihnen zukommenden Platz erobern.

Und nun breiten sich die Farnkulturen vor uns aus. Die Farne haben in der heutigen Landschaftsgärtnerei eine große Bedeutung erlangt, aber auf der Höhe steht die Verwendung dieser reizvollen Pflanzenwelt noch nicht. Zunächst ist eins sehr zu tadeln. Wenn in größeren, sagen wir z. B. öffentlichen städtischen Anlagen, größere Mengen von Farnen angepflanzt werden sollen, so bezieht man sie fuhrenweise aus den Wäldern; das sollte nicht sein. Der Landschaftsgärtner soll nicht nur den Landschaftsgarten, sondern auch die freie Landschaft draußen, die freie Natur schützen, er soll es nicht verabsäumen, einen Naturschutz auszuüben.

Warum daher die Wälder ihres Schmuckes berauben, die ohnehin auf hundertfache Weise gefährdet sind? Wofür sind denn die Farnkulturen in den verschiedenen Gärtnereien? Bei so kostspieligen Anlagen kommen einige hundert Mark Mehrausgabe für Farne nicht in Betracht, und die aus dem Walde geholten kosten doch auch Geld. Sehen wir uns nun das Farnsortiment der Kulturen von Georg Arends an, welche pflanzlichen Schönheiten lernen wir da kennen, welchen Formenreichtum! Wie wunderbar läßt sich damit die Felsenanlage, die schattige Stelle ausschmücken. In öffentlichen Anlagen kann man mit dem vierten Teile der kultivierten Arten die abwechslungsreichsten Schaubeete von malerischster Wirkung bepflanzen. Das wird lehrreicher und anziehender sein, als wenn ganze Flächen mit unseren Waldfarnen bepflanzt werden, die ja eine solche Mannigfaltigkeit in den häufiger vorkommenden Arten nicht aufzuweisen vermögen. Besonders auch für den Schnitt sollten die kultivierten Farne mehr angepflanzt werden, es sind Arten dabei, die den Treibhausfarnen an Schönheit nicht nachstehen.

Primula obconica grandiflora, Arends „Ronsdorfer Hybriden". Wir haben gleich in diesem Namen, was uns die Primelkulturen zu sagen und zu zeigen haben: Wenn man jetzt in den Blumenläden und an den Fenstern der Wohnhäuser blühende Primeln sieht, so begegnen einem meist die Obconicaprimeln. Und ich darf wohl annehmen, daß die Ronsdorfer Hybriden, daß die Arendsschen Primeln, sehr viel zur Verbreitung dieser reichblühenden, vollkommenen Frühlingsblumen beigetragen haben. Man begegnet ja noch hin und wieder den kleinblumigen alten Sorten, sie werden gewiß bald den „Ronsdorfern" das Feld räumen müssen, und je mehr diese großblumigen, in Form, Haltung und Farbe unübertroffenen Primeln angeboten werden, um so mehr Liebhaber wird die *P. obconica* finden. Daß der Züchter an seinen Lieblingen noch immer weiter arbeitet, nach immer weiterer Vervollkommnung strebt, das ist ja wohl erklärlich.

Ermüdet hat die Durchwanderung der Kulturen, bei der vieles nur im Vorbeigehen beachtet werden konnte, doch. Nach einer leiblichen Stärkung diente ein kurzer Spaziergang zur Ronsdorfer Talsperre der Erholung. Wie ein stiller See liegt das Wasserbecken im Kranze bewaldeter Höhen. Herr Arends will die Ufer mit verschiedenen Stauden bepflanzen. Hier kommt wieder der rechte Naturfreund zum Vorschein. Es sollen nur solche Arten Verwendung finden, die auch in das Landschaftsbild hinein passen.

An einer sonnigen Waldstelle sprießten fröhlich verschiedene Arten von Primeln auf. Angestellte aus den Arendsschen Kulturen hatten sie dort ausgesät. So vermochte die Naturliebe des Besitzers der Kulturen auch über den geschäftlichen Rahmen hinaus gute Früchte zu bringen. Und wenn der strenge Botaniker dieses Ansalbern, wie das Ansäen von Pflanzen genannt wird, auch verwirft, dem Naturfreunde wird es, wenn es in der rechten Weise geschieht, zur Freude dienen.

Welche Lust muß ein solches Arbeiten sein, wo sich Blumen- und Naturliebe, botanische und gärtnerische Kenntnisse einen. Und ein Segen muß aus solchem Arbeiten erwachsen.

Neuerdings hat Herr Arends sein Gebiet noch vergrößert und sogar einen Wald, in dem die Schattenpflanzen gedeihen sollen, mit hineinbezogen.

Wasserpflanzen.

Victoria regia Lindl.

Von **Ad. Oertel**, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine altbekannte Pflanze, welche in den meisten unserer botanischen Gärten, sowie in einigen größeren Privat- und städtischen Betrieben kultiviert wird, ist die *Victoria regia*. Es gibt eine große Anzahl von Fachgenossen, welche noch nie Gelegenheit gehabt haben, eine blühende *Victoria regia*

zu sehen. Sie stammt aus Südamerika und wurde 1827 von Bonpland in einigen Nebenflüssen des Amazonenstromes entdeckt, einige Jahre später wurde sie in den Gewässern des Berbice im englischen Guayana von Schomburgk gefunden und zuerst *Nymphaea Victoria* genannt.

In unsern Gewächshäusern (Victoriahäusern) wird diese Pflanze einjährig kultiviert. Die Samen, welche die Größe einer Erbse haben und schwarz gefärbt sind, werden Anfang Januar in ein kleines, zur Anzucht dafür geeignetes Wasserbassin gebracht. Die Wassertemperatur ist auf 25—30 °C zu halten. Nach 3—4 Wochen keimen die Samen. Die kleinen Pflänzchen werden in Stecklingstöpfe gepflanzt, nicht zu tief unter Wasser gestellt, und je nach Erfordernis in größere Töpfe weiter verpflanzt, bis die stärkste von ihnen im März oder April auf den endgültigen Standort im Victoriahause ausgepflanzt wird.

Die Erdmischung muß eine sehr nahrhafte sein, sie besteht aus Lauberde, Rasenerde, Lehm, verrottetem Kuhdünger, Hornmehl und Sand.

Die ersten Blüten kommen in der Regel im Juni, es richtet sich das nach der Zeit des Auspflanzens, und dauert die Blütezeit bei gutem, sonnigem Wetter bis in den Herbst hinein. Die Blüte ist am ersten Abend schneeweiß und duftet stark nach Orange, am zweiten Abend öffnet sie sich ganz, ist dann rosa, später purpurrot und verblüht meistens noch am selben Abend.

Um keimfähigen Samen zu erhalten, müssen einzelne Blüten befruchtet werden.

Beistehende Abbildung zeigt eine gut kultivierte Pflanze aus der Zeit meiner Tätigkeit im Bonner botanischen Garten. Diese Pflanze hatte Blätter von über 2 m Durchmesser, deren Ränder gegen 18 cm hoch waren. Sie brachte 38 Blumen und über 1000 Samenkörner.

Victoria regia, zugleich zwei Blüten und eine erblühende Knospe zeigend.
Nach einer Aufnahme aus dem Botanischen Garten in Bonn, für die „Gartenwelt" gefertigt.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

VI.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Der ganze Erfolg einer Wasserheizung beruht außer der richtigen Leitung der Heizrohre auf einer guten Konstruktion des Kessels, dessen Wahl einem Unparteiischen durch die vielen Anpreisungen der verschiedensten Systeme, von welchen

jedes das beste sein will, ausserordentlich schwer wird. Im Grunde genommen sind die Unterschiede der verschiedenen Kesseltypen nicht so groß. Ich gebe nur wenig auf veröffentlichte Zeugnisse irgend eines beliebigen Gärtners, in denen der staunenden Mitwelt verkündet wird, er habe in einem Jahre Hunderte von Mark an Heizmaterial mit einem bestimmten Kesselsystem erspart. Das sind einfach unwahre, durch nichts bewiesene Behauptungen. Man tut wohl daran, sich beim Kauf eines Kessels nicht durch eine derartige Reklame beeinflussen zu lassen, sondern die Vor- und Nachteile sachlich zu prüfen und dann seine Entscheidung zu treffen. Ich selbst heize bereits über 20 Jahre die allerverschiedensten Systeme und kann mir deshalb schon ein Urteil in dieser Frage erlauben. Wenn ich einen Kessel empfehle, so weiß ich auch aus langjähriger, praktischer Tätigkeit, daß er wirklich gut ist, da bei mir keinerlei geschäftliche Interessen bei der Empfehlung in Frage kommen.

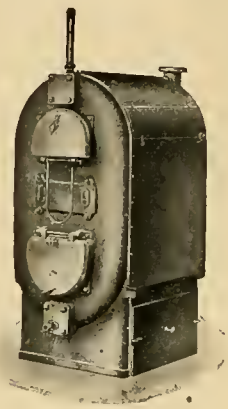


Fig. 14 und 15. Strebels Original-Gegenstromgliederkessel, unten Veranschaulichung der Reinigung.

Der Gärtner muß einen Kessel haben, der seinem Betriebe angepaßt ist. Er muß verlangen können, daß die Bedienung denkbar einfach und anspruchslos, ferner daß der Kessel im Betrieb andauernd und sparsam brennt, in feuchter Umgebung nicht leidet, betriebssicher ist und wenig Raum beansprucht, da die Heizräume in Gärtnereien oft nur sehr klein und niedrig sind. Aus letzterem Grunde soll man auch auf einen niedrig gebauten Kessel sehen, dessen Bedienung von der Seite und nie von oben auszuführen ist.

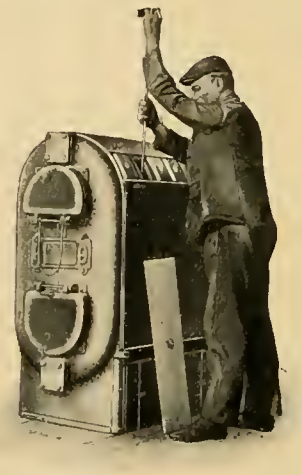
Allen diesen Anforderungen kommen die gußeisernen Kessel am besten nach. Die Ansichten hierüber sind ja verschieden. Ich selbst weiß ja auch den Wert eines schmiedeeisernen Kessels wohl zu schätzen. Trotzdem glaube ich aber bestimmt, daß der gußeiserne Kessel, der Kessel der Zukunft ist. Da habe ich hier z. B. zwei Kessel nebeneinander stehen. Einen schmiedeeisernen Domkuppenkessel und einen gußeisernen Strebelkessel. Beide sind 4 Jahre in stark angespanntem Betriebe. Bei dem Domkuppenkessel mußte bereits im Sommer, außer anderen Reparaturen, die Feuerbüchse erneuert werden, Preis 160 M. Der Strebelkessel dagegen ist noch wie neu. Ich bin überzeugt, daß er nach 10 Jahren auch noch so wie heute dasteht.

Ich schätze den Gußkessel besonders deshalb, weil er sich im Betrieb nicht abnutzt, in feuchten Räumen nicht durch Rost leidet, durch schweflige Säure aus den Verbrennungsprodukten nicht so leicht angegriffen wird, kurz, weil er nahezu unverwüstlich ist. Es kommt freilich hier und da vor, daß ein Glied infolge Spannung springen kann, was als Hauptargument von den Gegnern des Gußkessels ins Feld geführt wird. Es soll mir aber einmal jemand einen Kessel nennen, der keinen Fehler hat. Außerdem kommt ein derartiger Sprungschaden sehr selten vor, auch ist das defekt gewordene Glied in einem solchen Falle schnell wieder ersetzt und in wenigen Stunden montiert.

Erst im letzten Jahrzehnt sind die Gußkessel sehr in Aufnahme gekommen. Heute haben wir bereits eine ganze Reihe verschiedener Kesseltypen wie Caloria-, National-, Strebel-, Höntsch-, Reform-, Gerlach-Lollarkessel und verschiedene andere mehr.

Es ist nicht der Zweck dieses Artikels, auf diese verschiedenen Systeme näher einzugehen. Ich will lediglich empfehlen, was ich für gut halte. Ich greife deshalb den Strebelkessel heraus, der mir in meiner Praxis der liebste geworden ist, schon weil er alle Vorzüge eines Gliederkessels in sich vereinigt. Auch die klare und einfache Konstruktion und Formgebung besticht auf den ersten Blick (Abbildung nebenstehend).

Die Hauptsache ist, daß der Raum für das Brennmaterial sehr reichlich bemessen ist. Es wird dadurch eine große Kontaktheizfläche erzielt, auf die der außerordentlich hohe Nutzeffekt des Kessels in erster Linie zurückzuführen ist. Aus dem gleichen Grunde wird auch ein sehr langer Dauerbrand gewährleistet, so daß eine Bedienung während der Nachtstunden im allgemeinen überflüssig wird. Außerordentlich praktisch ist der angegossene, wassergekühlte Rost, der zugleich als Wärmeerzeuger dient und die Schlackenbildung wesentlich verringert. Gleichzeitig ist ein Durchbrennen des Rostes ausgeschlossen. Die aus den Brennstoffen aufsteigenden Feuergase werden durch die Zugwirkung des Schornsteins gezwungen, durch die senkrechten Rauchzüge nach unten zu ziehen. Da das heiße Wasser nun von unten nach oben steigt, so kommen die heißen Gase erst an die obere, bereits erwärmte Wasserschicht und geben Wärme an diese ab. Beim Absteigen treffen sie immer kältere Wasserschichten, die ihnen noch den letzten Rest nutzbarer Wärme entziehen. Daher die Bezeichnung Gegenstromkessel, weil die Rauchgase im Gegenstrom zum Wasser geführt werden. Die Gase treten hierbei bereits so abgekühlt in den Schornstein, daß ihre Temperatur die Wassertemperatur nur wenig übersteigt.



Der ganze Kessel ist aus einzelnen Gliedern zusammengesetzt, deshalb ist es bei der Vergrößerung einer Gärtnereianlage leicht möglich, durch Einfügen eines neuen Gliedes die Heizkraft zu erhöhen und dadurch ohne Neuanschaffung eines Kessels den Betrieb aufrecht zu erhalten. Die Reinigung ist durch die seitlichen Reinigungsklappen leicht möglich und ist auch bei vollem Betrieb in wenigen Minuten ausführbar (Abbildung obenstehend).

Hier und da habe ich schon Einwendungen gehört, daß der Strebelkessel schlecht ziehen soll. Ging man aber der Sache auf den Grund, so waren immer andere Ursachen Schuld daran, besonders schlechte, fehlerhafte Fuchsführung oder zu niederer und zu enger Schornstein. Werden solche Fehler, bei denen jeder Kessel versagt, nicht gemacht, so zieht der Strebelkessel ganz vorzüglich.

Nachstehende Tabelle zeigt die richtigen Größenverhältnisse des Schornsteins für Strebelkessel an. Es ist zu bemerken, daß hohe Schornsteine mit kleinem Querschnitt immer zuverlässiger als niedrige von großem Querschnitt arbeiten.

Kessel-Heizfläche in qm	Lichtes Ausmaß des Schornsteines in cbm bei einer Höhe von							
	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	12,5 m	15 m
3	20×20	14×20	14×20	14×20	14×20	14×20	14×14	14×14
4	20×20	20×20	20×20	20×20	20×20	20×20	14×20	14×20
5	20×27	20×27	20×27	20×20	20×20	20×20	20×20	20×20
6	20×33	20×33	20×27	20×27	20×27	20×27	20×27	20×20
7	27×27	20×33	20×33	20×33	20×27	20×27	20×27	20×20
8	27×33	27×27	27×27	20×33	20×33	20×33	20×27	20×27
9	27×33	27×33	27×27	27×27	27×27	20×33	20×33	20×27
10	—	27×33	27×33	27×33	27×33	27×33	20×33	20×33
11	—	33×33	27×33	27×33	27×33	27×33	27×27	20×33
12	—	33×33	27×33	27×33	27×33	27×33	27×33	27×27
13	—	—	33×33	33×33	33×33	38×33	27×33	27×33
14	—	—	—	33×33	33×33	33×33	33×33	27×33

Daß diese Kessel wirklich gut sind, ersieht man schon aus der Tatsache, daß 1909 bereits über 60000 Stück im Betrieb waren, eine Zahl, die sobald von keinem Kessel erreicht werden wird.

Erst in neuester Zeit ist die Oeffentlichkeit wieder auf die zwei konkurrierenden Kesselsysteme „Strebel" und „Höntsch" hingelenkt worden. Das Strebelwerk, dessen strenge Sachlichkeit nur lobend anerkannt werden muß, ist unzweifelhaft in jeder Beziehung daraus als Sieger hervorgegangen, da es die Ueberlegenheit des Strebelkessels glänzend nachgewiesen hat.

Für kleinere Anlagen hat das Strebelwerk einen Kleinkessel, Rovakessel genannt, konstruiert, der in jeder Beziehung praktisch ist, da er eigentlich nichts weiter ist, als ein gußeiserner Domkuppenkessel (siehe Abbildungen Jahrgang XIV, Nr. 22, Seite 261). Für kleine Anlagen sind mir die Domkuppenkessel, auch die schmiedeeisernen, lieb und wert, da sie gleichfalls einen großen Füllraum und daher eine große Kontaktheizfläche besitzen.

Wenn man von einem Kessel den größten Nutzeffekt erzielen will, so muß natürlich auch die Bedienung eine äußerst sorgfältige sein. Es wird hier noch immer viel gesündigt. Ein größerer Brennmaterialienverbrauch ist die einfache Folge davon. Vor allen Dingen ist eine oftmalige Reinigung unbedingt notwendig. Der sich ansetzende Ruß ist ein außerordentlich schlechter Wärmeleiter; ein unsauberer Kessel wird in seiner Leistung sehr stark beeinträchtigt. Dann sollte man es sich zur festen Regel machen, den Füllraum immer voll zu werfen und möglichst in diesem Zustande zu erhalten. Es ist vollständig falsch, das Feuer jedesmal bis auf den Rost herunterbrennen zu lassen, um dann wieder bis oben voll zu werfen, dabei gehen sehr viele kostbare Heizgase unverbrannt zum Schornstein hinaus. Wo es irgend angängig ist, sollte nur mit Koks gefeuert werden. Trotz des manchmal etwas hohen Preises ist er im Betrieb noch immer das billigste Material. Jeder Fachmann wird wohl mit mitleidigem Lächeln die Reklameanpreisungen lesen, wenn eine Fabrik behauptet, ihre Kessel seien so konstruiert, daß sie mit allem möglichen, Torf, Holz, Stroh, „Gärtnereiabfällen" u. dergl. geheizt werden können. Welcher normal denkende Mensch wird wohl seine Kessel mit Stroh und Gärtnereiabfällen heizen wollen? Koks und zwar Brechkoks, Hüttenkoks, Destillationskoks sind die reellsten Heizstoffe. Selbst Steinkohlenbriketts sind trotz des billigeren Preises nicht zu empfehlen; sie rußen stark und die Heizwirkung ist lange nicht so groß, wie beim Koks. Und kommen dann einmal Tage, an denen der Kessel durch Witterungseinflüsse nicht so zieht, gleich setzen die Briketts Glanzruß an und dann ist's ganz aus.

Es gibt ja natürlich Gegenden, in denen ein besonderes Heizmaterial außerordentlich billig ist, wie in den Braunkohlengegenden. In diesem Falle wird man ja zu diesem Material greifen, im übrigen aber ist, wie gesagt, Koks am geeignetsten zur Beheizung von Wasserheizkesseln.

Einer sorgfältigen Behandlung bedürfen die Kessel auch im Sommer. Wenn im Herbst beim Anheizen noch Schlacken und Asche vom Frühjahr beseitigt werden müssen, so ist das ein trauriges Zeichen von Vernachlässigung. Man darf sich dann nicht wundern, wenn die Kessel, besonders schmiedeeiserne, keine lange Lebensdauer haben.

Die Asche enthält viel schweflige Säure, die außerordentlich ätzend auf die Eisenteile einwirkt. Es ist eine so kleine Arbeit im Frühjahr, wenn die Heizperiode vorüber ist, den Kessel peinlich sauber zu putzen und innen mit Petroleum auszupinseln. Dann werden sämtliche Oeffnungen und Türen groß geöffnet, damit die Luft zum Schornstein ständig hindurchstreichen kann. Niederschlag und Feuchtigkeit können dann im Kessel nicht die Ueberhand gewinnen, die Rostgefahr ist beseitigt. Das Wasser in den Rohren jedoch darf nicht abgelassen werden, es müßte eigentlich vorher nochmals ordentlich durchkochen. Gekochtes Wasser enthält keine Luftblasen. Das Rosten der Rohre von innen heraus ist dann ausgeschlossen. Ueberhaupt sollte nie Wasser aus der Heizung entnommen werden. Je länger dasselbe Wasser in der Rohrleitung bleibt, desto vorteilhafter ist es für die ganze Heizung.

Gemüsebau.

Blumenkohlzucht. Unter allen unsern Gemüsearten nimmt der Blumenkohl unstreitig die erste Stelle ein, da er sie an Zartheit und Wohlgeschmack weit übertrifft. Aus diesen Gründen ist er auch eine Marktfrucht allerersten Ranges, die stets gern gekauft und sehr gut bezahlt wird. Die Zucht des Blumenkohls ist demgemäß recht lohnend, und dies um so mehr, als bei der weiten Entfernung, welche die einzelnen Pflanzen voneinander haben müssen, der Boden durch Zwischenpflanzen und Zwischensaaten voll und ganz ausgenutzt werden kann.

Die Bewohner der Ortschaften bei größeren Städten können kaum eine vorteilhaftere Gemüse- und Marktpflanze bauen, und dadurch viel Geld verdienen, welches sonst in die Ferne wandert. Fragt man nun, warum der Blumenkohl in manchen Gegenden so wenig, in andern fast gar nicht angebaut wird, so erfolgt regelmäßig die Antwort: Hier wächst kein Blumenkohl, es ist zu kalt, das Land ist zu schlecht, es bilden sich keine Blumen. Diese Antworten sind meist unberechtigt. Gewiß verlangt der Blumenkohl eine andere, bessere Pflege, als ein gewöhnlicher Federkohl, oder anderer Kohl; während ein Federkohl aber auch nur mit 4—5 Pfennigen bezahlt wird, erzielt ein schöner Blumenkohl zur richtigen Zeit auch 30—50 Pfennige, und dafür kann man sich schon etwas Mühe gefallen lassen. In den meisten Gegenden ist seine Kultur gar wohl möglich, wenn sie nur praktisch ausgeführt wird.

Zunächst muß der Boden für die Blumenkohlpflanzen tüchtig vorbereitet werden, denn ein ordentlich rigolter, humusreicher, gut gedüngter Boden ist ein Haupterfordernis zum Gelingen. Ist derselbe aber nicht vorhanden, nun, so wird er gemacht. Den Samen säe man nicht auf zu fettes Erdreich, denn in solchem bekommen die Sämlinge kranke Stellen unten am Stengel, werden schwarz und gehen in Fäulnis über. Die erkrankte Pflanze erholt sich zwar bisweilen wieder, wenn sie in anderes Erdreich gebracht wird, doch dauert dies gewöhnlich lange, und auf einen großen, schönen Kopf ist bei ihr nicht zu rechnen.

Man muß sich bei der Aussaat völlig klar sein, um welche Zeit das Auspflanzen der jungen Sämlinge stattfinden kann oder soll. Wer z. B. im Februar schon säen und im Mai erst auspflanzen will und dazu ein recht warmes Mistbeet zur Anzucht der Sämlinge benutzt, erzielt gewöhnlich nur überständige, verholzte Pflanzen. Um für Ende April bis Mitte Mai schöne und gesunde Sämlinge zum Auspflanzen zu erziehen, braucht man die Aussaat nicht vor März vorzunehmen. Wer aber im Februar schon eine Aussaat vornehmen möchte, um im Frühjahr schon recht weit entwickelte Pflanzen auspflanzen zu können, der darf die Sämlinge bis dahin nicht auf dem Aussaatbeete lassen, sondern er muß sie auf ein kaltes oder nur mäßig warmes Mistbeet verpflanzen.

Das Mistbeet, welches zur Aussaat verwendet werden soll, darf nicht allzu warm angelegt werden. Bei einer Anlage desselben im Winter läßt sich Pferdemist oder anderer wärmender Mist nicht vermeiden, bei einem Mistbeete aber, welches zur Anzucht von Blumenkohl und anderen kohlartigen Gewächsen erst nach Mitte März angelegt werden soll, ist wärmender Mist entbehrlich, soll er aber benutzt werden, so ist nicht allzuviel davon einzubringen. Bei zu großer Wärme wachsen die Pflanzen zu geil, oder sie überwachsen sich, bevor sie ins Freie gepflanzt werden können, aber das taugt nichts. Zur Erziehung schöner, kräftiger Pflanzen gehört dann noch ein fleißiges Lüften des Mistbeetes, auch ist es zweckmäßig, bei milder Witterung die Fenster ganz weg zu nehmen und nur bei rauherem Wetter wieder aufzulegen.

Nach diesem Verfahren, welches jeder leicht und ohne Kosten erproben kann, gelingt die Anzucht des Blumenkohls in den meisten Gegenden ganz gut; die erzielten Köpfe sind durchgehend preiswert zu verkaufen.

Sehr zu beachten sind auch Pflanzweite und Sortenauswahl. Vielfach wird zu dicht gepflanzt, und dann bekommen die Pflanzen keine Köpfe. Der sehr schätzbare frühe Erfurter Zwergblumenkohl muß schon 50 cm Pflanzweite haben, während Frankfurter und Italienischer Riesenblumenkohl sogar 1 m Pflanzweite beanspruchen.

Auch ist auf richtige Auswahl der Sorten zu sehen. Wer eine empfindliche Treibsorte direkt ins freie Land pflanzt, und dazu noch recht früh, hat jedenfalls mehr Ärger als Freude und mehr Schaden als Nutzen. Wer geringen Boden hat, pflanze auch nicht gleich Riesenblumenkohl, der gerade die größten Anforderungen stellt, sondern etwa *Lenormand* und ähnliche Sorten, die in ihren Ansprüchen schon etwas bescheidener sind.

In rauheren Gegenden sollen die Sorten für den Herbst möglichst zeitig gepflanzt werden, damit sie genügend Zeit zur Kopfbildung haben. Haben aber eine Anzahl beim Eintritt der rauheren Jahreszeit noch keine Köpfe gebildet, so ist dies nicht schlimm, mir persönlich sogar sehr erwünscht. Dieselben werden mit den Wurzeln ausgehoben und in den Keller gebracht. Dort wird in einer Ecke ein Beet aus Gartenerde zum Einpflanzen hergestellt. Diese Pflanzen bilden auch im Keller ganz schöne Köpfe, so daß man bis Januar und Februar frischen Blumenkohl schneiden kann. **Jos. Herpers.**

Bohnen und Erbsen (überhaupt Hülsenfrüchte) lieben bekanntlich keine frische Düngung, doch erweist sich beim Anbau derselben die Verwendung von guter Komposterde als sehr vorteilhaft; auch ein Ueberstreuen der Beete nach dem Umgraben mit Kalkmehl (zum Schutze der keimenden Pflanzen gegen Schneckenfraß) ist nur zu empfehlen.
H. H.

Zeit- und Streitfragen.

Blumentage.

Von **Curt Schürer.**

Margueritentage, Blumentage! Die Blumen im Dienste der Wohltätigkeit. Wer einmal unter dem Eindrucke eines solchen Tages, wie er vor kurzem in Stuttgart, Leipzig und Frankfurt am Main abgehalten wurde, gestanden hat, vergißt ihn nie wieder. Blumen stimmen die Menschen immer fröhlich, besonders wenn sie von so zarten Händen geboten werden. Da kauft mancher über seine Kraft, und die Menschen können sich nicht genug tun in fröhlicher Geberlaune So war der Erfolg nicht zu verwundern. In Stuttgart wurden 40000, in Frankfurt 120000 und in Leipzig 156000 Mark eingenommen, die der leidenden Menschheit zugute kommen. Es ist ein eigener Zauber, durch solch eine blumengeschmückte Stadt zu wandern. Jeder hat seinen Teil zum Gelingen des guten Werkes beigetragen. Man sieht keinen Menschen ohne Blume, keinen Wagen der nicht damit geschmückt ist, sogar die Soldateska zog mit einer Blume im Knopfloch auf Posten. Wie so ein Fest die Menschen eint! Der Gedanke an den guten Zweck gleicht alle Unterschiede, die man sonst so gern zu betonen pflegt, aus. Dasselbe Zeichen, das alle tragen, bringt es den Menschen wieder einmal zum Bewußtsein, daß sie zusammengehören und aufeinander angewiesen sind, so viel auch sonst ihre Interessen auseinander gehen. Für einen Tag wenigstens ruht der Kampf und es ist darum fast selbstverständlich, daß nichts die Blumentage störte, was sonst doch gleich sich breit macht, wenn die Menschen Feste feiern.

Es ist mir nicht bekannt von wem der Gedanke stammt, die Blumen in so großzügiger Weise in den Dienst der Wohltätigkeit zu stellen. Aber er hat in Deutschland soviel Anklang gefunden, daß noch manche Stadt dem Beispiel der anderen folgen wird. Für Halle und Dresden*) steht ein Blumentag so gut wie fest.

Die Blumen haben im Dienste der Wohltätigkeit immer eine gewisse Rolle gespielt und in den Bazaren der vornehmen Welt machten die Blumenverkäuferinnen noch immer gute Geschäfte. Das liegt in der anziehenden Macht, welche die Blumen auf alle Menschenkinder ausüben. Auch Pastor von Bodelschwingh wußte, warum er eines Tages die Hörer der Kgl. Gärtnerlehranstalt bat, ihm einen Blumengarten für seine Sorgenkinder anzulegen.

Blumenfeste gibt es in allen Teilen der Welt, Blumen waren auch zu allen Zeiten ein Wesensbestandteil der Feste bei Arm und Reich. Blumentage sind zu Nationalfesten und Erinnerungsfesten geworden. In Japan die Kirschblüte, in Rom die Narzisse, in Deutschland die Obstblüte und in England der Primrose day, ganz abgesehen von den beiden großen Erinnerungsfesten, an denen wir die Gräber unserer Heimgegangenen mit Blumen schmücken. Johannestag und Totensonntag! Blumen schenken wir als Zeichen der Dankbarkeit fast zu jedem Feste, als Blumen der Freude und auch der Trauer. Blumen als Opfergaben, wie sie in der katholischen Kirche so reich gegeben werden, sind das einzige Opfer, von dem ich herzlich bedaure, daß es sich nicht in die protestantischen Kirchen hinübergerettet hat. Warum wollen wir unsere Kirchen nicht wieder den lieblichen Kindern Floras öffnen, nicht nur an besonderen Festtagen, sondern immer, wenn Menschen das Bedürfnis haben, die Stätte des Herrn mit Blumen zu schmücken. Mag diese alte, schöne Sitte wieder in unseren Kirchen heimisch werden. Das Volk hat in seiner schlichten Poesie für alle Tugenden ein Blumenbeispiel gefunden. Das ist der Ausdruck der tiefen Freude, welche die Blumen im Herzen der einfachen Menschen erwecken. Bei jeder Gelegenheit schmückt sich das Volk mit Blumen, glücklicherweise mit mehr Geschmack als die Menschen der sogenannten Gesellschaft. Hier bestimmt noch die Liebe zur Natur den Blumenschmuck und nicht der Geldbeutel. Es sind nicht kostbare Treibhauserzeugnisse, deren sich das Volk bedient, sondern schlichte Kinder der deutschen Heimat: Maiengrün zu Pfingsten, Schneeglöckchen und Weidenkätzchen im Vorfrühling, Rosen in den Tagen der Liebe, leuchtender Mohn und blaue Kornblumen zum Erntedankfest. Wie kommt die Myrte in den Brautkranz der deutschen Jungfrau?

Mag man die Blumenfreude des Volkes unterstützen, wo immer sich Gelegenheit findet. Mögen die Blumentage eine ständige Einrichtung in den deutschen Städten werden. Warum nicht im deutschen Land? Des Volkes Stimme verlangt danach und sie wird verstehen, sich Gehör zu schaffen.

Man hat im deutschen Reichstage keine Mittel und Wege gefunden, unseren alten Kriegsveteranen, die uns Einheit, Freiheit und Sicherheit erstritten, den Rest ihres Lebens ruhig und sorgenlos zu gestalten. Größere Aufgaben zwangen, die Abtragung dieser

---

*) Anmerkung der Redaktion: In Dresden wurde der 13. Mai endgültig als „Margueritentag" festgesetzt.

Ehrenschuld noch hinauszuschieben. Aber das deutsche Volk will nicht mehr warten. Es werden Stimmen laut, die gebieterisch mahnen, selbst einzugreifen und dem Staate diese Aufgabe abzunehmen. Das deutsche Volk ist opferfreudig. Wie einst dem großen Eroberer der Luft, Zeppelin, wird es auch seinen Tapferen aus einer großen Zeit zu helfen wissen. Durch den guten Erfolg ermutigt, will man in ganz Deutschland einen Blumentag, dessen Ertrag den Veteranen zugute kommt, veranstalten. Man braucht nicht lange nachzudenken, um zu erraten, unter welchem Zeichen dieser Tag stehen wird. Eine schlichte Blume der Heimat, die Lieblingsblume Kaiser Wilhelms I., die Kornblume, wird diesem Tage gehören. In vielen Städten haben sich bereits die Gärtner geeinigt, für den Bedarf Sorge zu tragen. So wird der Kornblumentag auch der erste Blumentag werden, an welchem sich die Menschen mit lebenden Blumen schmücken. Die Verwendung von Kunstblumen allein war es, was ein wenig Schatten in diesen sonnenhellen Tag der edlen Menschlichkeit brachte. Allzu schnell war der Gedanke zur Tat geworden und es war unmöglich, an diesem Tage die gewaltige Masse von Blumen zu beschaffen. Aber ich hege die starke Hoffnung, daß man bei den nächsten Blumentagen lebende Blumen verkauft. Die Gärtner müssen sich rechtzeitig mit dem Gedanken vertraut machen, Margueriten, Kornblumen, Veilchen oder welche Blumen sonst dem Tage dienen sollen, in genügend großen Mengen anzuziehen. Für einige Blumen ist dies leicht zu bewerkstelligen. Auf diese wird man bei einem zukünftigen Blumentage im ganzen Lande zurückkommen. Das wird sich von allein ergeben. Auch eine geeignete Jahreszeit wird allmählich den Tag bestimmen. Der Winter ist ungeeignet, denn es ist doch wohl vor allen Dingen zu wünschen, das die Wahl auf eine Blume der Heimat fällt. Vielleicht wird es für später dauernd die Kornblume. Sie eignet sich dazu vorzüglich. Ihr feldmäßiger Anbau ist, wie jeder zugeben wird, leicht. Was sie noch geeigneter macht, ist ihre große Haltbarkeit. Sie ist wenig vom Wasser abhängig. In Leipzig sind über eine Million künstliche Margueriten verkauft worden. Es gibt wenig Blumen, die sich in solchen Massen billig und leicht anziehen lassen. Denn billig müssen sie ja sein, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen. Ich glaube nicht, daß bei Großkultur die Kornblumen teurer werden als irgend eine künstliche Blume. Wählt man einen Frühlingstag als ständigen Blumentag, dann käme wohl nur die Maiblume oder das Veilchen in Betracht. Aber bei beiden ist die Kultur schon schwieriger und beide sind bei weitem empfindlicher als die Kornblume. Rosen, Dahlien usw. scheiden ganz aus, da sie viel zu teuer sind. Zu verdienen wird ja schließlich nicht allzuviel sein, wenn ich auch nicht annehmen kann, daß ein Kultivateur nicht auf seine Rechnung käme. Es kommen natürlich für die Anzucht nur billige Ländereien, weit entfernt von der Peripherie der Städte, in Betracht. Aber daran ist ja kein Mangel. Eine andere wichtige Frage ist die einer guten Organisation. Vielleicht erhalten die Gärtner aus den Kreisen, welche die Blumentage ins Leben riefen, selbst Anregung dazu, obwohl ich es für richtiger und ehrenvoller halte, wenn wir Gärtner selbst dafür Sorge trügen. Ich würde es dauernd als einen Vorwurf gegen die deutsche Gärtnerschaft betrachten, wenn sie nicht Mittel und Wege fände, daß an den Blumentagen lebende Blumen die künstlichen verdrängen.

Die Blumentage bringen uns indirekt einen großen Gewinn. Sie erhalten und steigern uns in allen Kreisen die Liebe zu den Blumen. Sie werden das Verständnis für gärtnerische Arbeit fördern, ja ich habe die leise Hoffnung, daß ein Blumentag einst zum Nationalfest wird. Um wieviel versöhnender ist ein solcher Tag als irgend ein historischer Festtag, der den einen freut und den anderen kränkt. Die Zeiten des Völkerhasses neigen sich dem Ende zu. Die Sehnsucht der Menschen nach Frieden und Versöhnung war zu keiner Zeit so groß wie jetzt. Das ist der Sieg menschlicher Kulturarbeit. Die Siegesfeier aber mag ein Blumenfest werden!

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 725. Wie ist die ergiebigste Kultur der *Nephrolepis*, um reichliche Vermehrung zu erlangen? — *Nephrolepis* kann man auf zwei verschiedene Arten vermehren, und zwar auf geschlechtliche und ungeschlechtliche Weise. Die geschlechtliche Vermehrung geschieht durch Aussaat. Sie ist die ergiebigste, läßt sich aber leider nicht bei jeder Sorte anwenden, da viele Züchtungen keine sporentragenden Wedel besitzen. Man sät im Monat Juli aus und erhält bis April ganz ansehnliche Pflänzchen, wie sie von den Spezialfirmen als Samenpflanzen verkauft werden. Die Sporen werden auf Torfmull mit Lauberde ausgesät und mit einer Glasscheibe bedeckt. Der Zweck der letzteren ist, immer über den Sporangien die nötige feuchte Luft zu haben. Nach 5 bis 6 Wochen hat sich eine moosartige Schicht gebildet, welche in kleinen Teilchen pickiert wird. Die Hauptsache ist nun, während der trüben Herbstmonate die Prothallien vom Vermehrungspilz frei zu halten und ihnen trotzdem die nötige Feuchtigkeit zukommen zu lassen. Nicht selten kommt es vor, daß in einer einzigen Nacht die Hälfte der Aussaat zerstört wird. Ebenfalls ist Bedingung, die Erde, welche man zur Aussaat verwendet, von Regenwürmern zu säubern. Man übergießt deshalb Erde und Torfmull mit siedendem Wasser. Nach ungefähr drei Monaten zeigen sich schon kleine junge Farnwedel (Embryo). Nun können wir auf Erfolg hoffen und unsere Mühe wird belohnt.

Bewährte *Nephrolepis*, welche durch Aussaat vermehrt werden können, sind: *cordata compacta, exaltata, imbricata.*

Eine zweite Vermehrungsart ist die durch Ausläufer. Die Mutterpflanzen werden in einem temperierten Hause ausgepflanzt und zwar in einem Abstande von 40—45 cm. Nach kurzer Zeit erscheinen die bei den *Nephrolepis* charakteristischen Ausläufer; diese werden mit kleinen Holz- oder Drahthäkchen auf das Vermehrungsbeet niedergeheftet und mit etwas Erde überstreut. An den Ausläufern bilden sich kleine Pflänzchen, welche man, nachdem sie 3—4 Wedel getrieben haben, von der Mutterpflanze abtrennt und als Einzelpflanzen behandelt. Etwas kräftige, lehmige Erde lieben sämtliche *Nephrolepis*. Im Laufe des Sommers ist es sehr vorteilhaft, mit flüßigem Kuhdünger nachzuhelfen. Diese Vermehrungsmethode ist zwar nicht so ergiebig, doch kann man jährlich bei einer ausgepflanzten Fläche von 1 qm 150—200 Pflanzen bekommen.

Nur durch Ausläufer lassen sich folgende gebräuchlichsten Sorten vermehren: *Nephrolepis Whitmani, Piersoni, Scotti, bostonensis, magnifica, Forsteri.*

Eine neue Sorte, *N. Neuberti*, von Herrn Neubert, Wansbek bei Hamburg, kommt dieses Jahr in den Handel und soll durch ihre zarte Fiederung und Haltbarkeit sämtliche anderen Züchtungen in den Schatten stellen. **J. H.**

— Aus der gestellten Frage geht nicht hervor, welche Nephrolepissorten vermehrt werden sollen. Bekanntlich ist diese, besonders in den letzten Jahren stark in Aufnahme gekommene, schöne Farngattung außerordentlich reich an verschiedenen Arten und Varietäten. Ich nehme aber an, daß es sich um die so beliebt gewordenen, feingefiederten, neueren Einführungen handelt, welche fast alle reichlich Ausläufer machen und sich so am schnellsten und rationellsten vermehren lassen. Besonders ergiebig, und in der Ausbildung junger Sprosse unermüdlich, ist *Nephrolepis Whitmani*, der Allerweltsfarn. Doch auch die andern neuen Vertreter dieser Gattung, wie *todaeoides, Amerpohli, Piersoni, bostoniensis, Scotti* und noch andere, geben in den jungen Ausläufern ein schnellwachsendes, reichliches Vermehrungsmaterial. Zur Anzucht dieser Züchtungen eignet sich am besten ein Beet, oder eine mit Zementplatten abgedeckte Stellage, welche als Beet im warmen oder temperierten Hause, nicht allzu weit vom Glase entfernt hergerichtet wird. Nachdem eine leichte, gut mit Torfmull durchsetzte und für die Farnkultur geeignete Erdmischung auf das Beet gebracht ist, werden die zu Vermehrungszwecken bestimmten, starken *Nephrolepis* dort ausgepflanzt.

Außer einem gleichmäßigen und reichlichen Gießen bedürfen die Pflanzen dann keiner weiteren Pflege und bringen, sobald sie richtig angewurzelt sind, eine Menge junger Ausläufer hervor. Diese werden dann von Zeit zu Zeit abgenommen, in kleine Töpfchen gebracht, und entsprechend weiter kultiviert Die Mutter-

pflanzen bieten daneben noch den Vorteil, daß sie, durch ihre schönen, vollgefiederten Wedel ein reichliches Schnittmaterial hergeben. Einige andere, wie *N. imbricata, exaltata, cordata compacta* bilden reichlich Sporen und lassen sich auf diese Weise gut vermehren. Doch habe ich die letztere Abart für Vermehrungszwecke ebenfalls ausgepflanzt und auch bei ihr eine starke Ausläuferbildung feststellen können.

Gustav Schönborn, Bornim b. Potsdam.

— Das beste und einfachste Verfahren zur Massenvermehrung von *Nephrolepis* ist das Auspflanzen der Mutterpflanzen auf Tabletten in Lauberde oder in ein Gemisch von Torfmull und Mistbeeterde mit Sand. Sind die Pflanzen gesetzt, so sorgt man fleißig für feuchte Luft. Bald werden sich eine Masse Ausläufer zeigen, aus denen reichlich junge Pflänzchen hervorsprossen. Haben die kleinen Pflanzen 3—4 Blätter, so kann man sicher sein, daß dieselben schon ein gut Teil Wurzeln besitzen. Es werden jetzt die Rhizome auf beiden Seiten von der jungen Pflanze durchschnitten und nach 5—7 Tagen kann das Pflänzchen ausgehoben und eingetopft werden. Gewarnt sei vor zu großen Töpfen, denn erstens wird eine *Nephrolepis* in saurer Erde bald gelb und zweitens sind Pflanzen in kleinen Töpfen weit besser zu verwenden.

In kleineren Betrieben, wo Tabletten zum Auspflanzen nicht zur Verfügung stehen, können auch Handkästen benutzt werden. Auch kann man Topfpflanzen in Torf oder Moos einfüttern und so auch in Töpfen stehenden *Nephrolepis* Gelegenheit geben, ihre Kinder um sich zu sammeln. **Sandhack**, Mehlem.

— Um reichlich junge Pflanzen zu erhalten, empfiehlt es sich, die *Nephrolepis* im Gewächshause auf Tabletten auszupflanzen. Als Erde verwende man Lauberde, vermischt mit Torfmull, altem, zerriebenem Kuhdünger und Sand. Nach erfolgtem Festwurzeln verlangen *Nephrolepis* reichliche Bewässerung, doch ist für guten Wasserabzug durch Scherbenunterlage Sorge zu tragen.

Bei Sonnenschein ist zu schattieren und zu lüften, auch sind die Wege im Hause zu besprengen, damit stets feuchte Luft herrscht. Bei dieser Behandlung werden die *Nephrolepis* bald freudiges Wachstum zeigen und durch Ausläufer neue Pflanzen bilden, die nach guter Bewurzelung von der Mutterpflanze getrennt und in kleinen Töpfen weiter kultiviert werden. Reichliche Vermehrung ist jedoch auch dadurch zu erlangen, daß die Pflanzen bis über den Topfrand in lockere leichte Erde eingefüttert werden.

Fr. Fuhrmann, Bremerhaven.

— Obwohl sich verschiedene *Nephrolepis* durch Aussaat vermehren lassen, kann ich doch die Vermehrung durch Ausläufer als die schnellste empfehlen. Außerdem lassen sich meines Wissens verschiedene Züchtungen wie: *bostoniensis, Piersoni, Whitmani* und *magnifica* nur durch Ausläufer vermehren. Man pflanzt zu diesem Zwecke die Mutterpflanzen auf Tabletten, in eine Mischung von Laub- und Heideerde mit Zusatz von Sand und Hornspänen oder auch in eine Mischung von Torfmull und grober Komposterde aus. Sobald sie angewachsen sind, kann man das Wachstum durch Verabreichung von flüssigem Dünger sehr fördern. Die sich im Laufe des Sommers reichlich an den Ausläufern bildenden Pflanzen topft man bei genügender Stärke im August ein. Dieselben entwickeln sich bis zum Herbst zu sehr hübschen Pflanzen. Auf diese Weise gelangt man in verhältnismäßig kurzer Zeit ohne viel Umstände zu einer stattlichen Vermehrung.

H. Grapentin, Obergärtner, Greifswald i. P.

— Zum Zwecke der rationellen Anzucht der *Nephrolepis* pflanzt man dieselben auf die Tabletten eines Warmhauses aus. Die Erde sollte am besten aus 2 Teilen Lauberde, 1 Teil Moorerde, 1 Teil Torfmull und dem entsprechenden Sandzusatz nebst Hornspänen bestehen. In diesem Gemisch wurzeln die Ranken der *Nephrolepis* gern und bringen junge Pflanzen hervor. Diese pflanzt man dann in Stecklingstöpfe. **E. Unger,** Braunschweig.

— Gegen Ende Mai bringen wir die verpflanzten *Nephrolepis* auf einen warmen Doppelkasten. Hier werden die Töpfe in Torfmull eingesenkt. Sobald der erste Kasten erkaltet ist, bringen wir die Mutterpflanzen auf einen andern warmen Doppelkasten. Wir halten die *Nephrolepis* schattig (Kalkanstrich), geschlossen und feucht. An heißen Tagen lüften wir etwas über Mittag. Das Spritzen vollziehen wir bis 6—7 Mal täglich, ganz nach Bedarf. Aus den im ersten Kasten getriebenen Ausläufern entwickeln sich im zweiten schöne Pflanzen. Ende August topfen wir die stärksten Pflanzen in eine Mischung von Lauberde und Torfmull zu gleichen Teilen mit etwas scharfem Sand ein. Beim Einräumen werden auch die übrigen Pflanzen, die in der Zwischenzeit stärker geworden, eingetopft, am besten 2 bis 3 zusammen. Auf diese Weise gewinnt man jährlich eine Unmenge Pflanzen. Auch die Mutterpflanzen entwickeln sich bei dieser Kultur gut. **E. Staniewicz,** Posen.

Neue Frage Nr. 736. Gibt es ein Mittel, durch dessen Anwendung man die Entstehung der braunen Blattflecken bei den neueren Begoniensorten verhindern kann?

Neue Frage Nr. 737. Getriebene Spiraeen bekommen braune Blattflecken, nachdem sich meist zuvor ein weißer Schimmelansatz gebildet hatte. Woran mag das liegen? Die Pflanzen werden regelrecht behandelt und bewässert.

Neue Frage Nr. 738. An meinen Treibrosen bilden sich durchsichtige Flecken von glasigem Aussehen auf den jungen Blättern. Oft glaubt man, die Blätter seien stellenweise gefroren. Ich beobachte diese Erscheinung hauptsächlich bei *Frau Karl Druschki.* Um welche Krankheit handelt es sich hier?

Neue Frage Nr. 739. Es wird behauptet, daß *Nephrolepis Neuberti* nichts anderes als *N. Marshalli* sei, welche sich bereit seit längerer Zeit in England im Handel befindet. Für Aufklärung wäre ich dankbar.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Verdiente Fachgenossen.

Hermann Gusmus.

In den Kreisen der Staudenzüchter und speziell der Alpenpflanzenliebhaber hat der Name Hermann Gusmus seit Jahrzehnten einen guten Klang. Am 1. April d. J. sind 50 Jahre verflossen, seitdem Gusmus das Gymnasium Josephinum in Hildesheim verließ, um sich dem Gärtnerberuf zu widmen. Er trat damals als Lehrling im Kgl. Berggarten zu Herrenhausen ein, der zu jener Zeit weit und breit berühmt war. Kaum war die Lehrzeit beendet, so wurde Gusmus zum Militärdienst eingezogen, um ältere Mannschaften eines damals in Holstein weilenden Regimentes mit abzulösen. Nach beendigter Dienstzeit ging er wieder nach Hannover zurück, um als Gehilfe in den dortigen Kgl. Plantagengarten einzutreten. Im Kriegsjahr 1866 wieder zum Militär eingezogen, nahm er an der Schlacht bei Langensalza teil. Einige Tage später zog er sich beim

Umfallen einer Gewehrpyramide am rechten Unterschenkel eine scheinbar geringfügige Verletzung zu, die später bösartigen Charakter annahm, so daß sich Krampfadern bildeten, infolgedessen Gusmus kurz vor Ausbruch des deutsch-französischen Krieges aus dem Militärverbande entlassen wurde. Seine nächste Gehilfenstelle übernahm er in der Großherzogl. Hofgärtnerei zu Doberan in Mecklenburg, in welcher Stellung ihm auch die Dekorationen der großherzoglichen Villen in Heiligendamm übertragen waren. Vom dort weilenden Fürsten Windischgrätz wurde Gusmus für die Leitung von dessen Gärtnerei in Haasberg in Krain engagiert, wohin er am 1. Oktober 1871 mit seiner jungen Frau abreiste. Die dortigen Verhältnisse enttäuschten den jungen, strebsamen Fachmann, da sich ihm keine Gelegenheit zu reger Betätigung bot. Um sich Anregung zu schaffen, nahm er seine unterbrochenen botanischen Studien wieder auf. Die vielen schönen Pflanzen, welche die Umgebung von Haasberg aufzuweisen hat, ließen in ihm den Gedanken rege werden, sie zu sammeln und der Gartenkultur zugängig zu machen. Bald entschloß er sich auch zur Versendung von Verzeichnissen, durch welche er zahlreiche Aufträge aus der Heimat und aus fremden Ländern erlangte. Die Erkenntnis, daß an ihren heimischen Standorten frisch ausgegrabene Pflanzen in der Gartenkultur Schwierigkeiten machen, war für ihn maßgebend, die Leitung des fürstlichen Gartens aufzugeben und eigene Kulturen anzulegen. Diese Kulturen wurden nicht nur in Oesterreich, sondern auch auf deutschem Gebiete angelegt; sie lieferten befriedigende Resultate.

Die vielen Wünsche seiner Freunde nach seltenen, bisher noch nicht kultivierten Pflanzen führten Gusmus in immer entlegenere Gebirge, so daß er schließlich auch Griechenland und die Türkei in seine Exkursionen einbezog. Auf diesen Reisen mußte er mehr als einmal das Nachtlager unter einem Baume oder unter vorspringenden Felsen aufschlagen. Dabei kam es häufig vor, daß das Heulen hungriger Wölfe und das heisere Gekläff der Schakale sich in das Geknister des Wachtfeuers mischte. In Siebenbürgen versuchte sogar einmal Meister Petz dem Gusmusschen Lager eine unangemeldete Nachtvisite abzustatten.

Auf den verschiedenen Sammelreisen wurden auch neue Pflanzenarten, Hybriden und Varietäten entdeckt, von welchen der größte Teil in deutschen und englischen Fachzeitschriften abgebildet und beschrieben worden ist. Eine nicht gewöhnliche Begabung für fremde Sprachen förderte seine Reisen, da er sich in zehn verschiedenen Sprachen verständigen kann. Diese Sammelreisen stählten auch Gusmus' Gesundheit derart, daß er noch heute, trotz seiner 68 Jahre, den größten Strapazen gewachsen ist.

„Zwischen Leid und Freud", so schrieb mir Gusmus, „sind nach und nach die Jahre vergangen, und gegenwärtig sind es deren 50, auf welche ich als Kunstgärtner und Privatbotaniker zurückzublicken vermag." Aber immer noch ist Gusmus ruhelos, da ihm Anstrengungen und Gefahren zum Lebensbedürfnis geworden sind. Er schreibt, es gehe ihm wie seinen Lieblingen, den Alpenpflanzen, die immer da am besten gedeihen und blühen, wo das Erdreich am steinigsten ist, der Sturm sie am wildesten umbraust und zerzaust. Trotz der vielen Jahre, die Gusmus fern von seiner Heimat in fremden Ländern verlebte, ist er ein Deutscher geblieben, und er will es bleiben bis zum letzten Atemzuge.

M. H.

Mannigfaltiges.

Vegetationsbild aus dem Waldpark. Die untenstehende Abbildung zeigt eine Pflanzengenossenschaft im hiesigen Stadtwalde, der als Waldpark mit waldigen Beständen in größeren und kleineren Lichtungen natürliche Waldlandschaften entfaltet. Wir sehen darin Pflanzengemeinschaften unserer heimischen Flora im Laub-, Nadel- oder Mischwald oder als einzelne Buchen- oder Eichenformation. Die Abbildung läßt die auf feuchtem Grunde entstehende Pflanzengenossenschaft der Eiche mit der Brennessel, *Urtica dioica* L. und dem Mädesüß *Filipendula Ulmaria* Maxim. erkennen, denen die Vegetation des kriechenden Günsel, *Ajuga reptans* L., mit der Goldnessel, *Galeobdolon luteum* Hds., vorangegangen ist. Als Frühjahrsflora waren es die weißen und gelben Windröschen, Anemonen, in Gemeinschaft des Scharbockskrautes, *Ranunculus Ficaria* L., die den Pflanzentypus auf feuchtem Grunde kennzeichneten. Nur dadurch, daß mit jeder neuen Jahreszeit auch ein Wechsel in der Vegetation eintritt, entstehen neue Naturbilder, die erst den Charakter des Waldparks erkennen lassen. **L. Butz,** Königsberg i. Pr.

Für hervorragende Leistungen. Gelegentlich der vor sieben Jahren in Darmstadt veranstalteten Gartenbauausstellung, welche unter dem Schutze des Großherzogs Ernst Ludwig stand, kamen an Stelle der sonst üblichen Medaillen, wie auch schon in Hamburg und an anderen Orten, Plaketten zur Verteilung. Diese Plaketten zeigen auf einer Seite das Brustbild einer idealisierten blumentragenden Frauengestalt mit nicht ganz verhülltem Oberkörper und die Inschrift „Gartenbauausstellung Darmstadt 1905", auf der andern Seite die gebückte Gestalt eines sehnigen Mannes in adamitischer Kostümierung, mit der linken Hand auf einen Spaten gestützt, mit der rechten Wurzeln vom Boden aufhebend, und die Inschrift „Für hervorragende Leistungen". Irgend etwas Anstößiges kann ein normaler Mensch an den Gestalten dieser kleinen Plakette wohl nicht finden.

Wie so manche andere Firma, der die fragliche Auszeichnung zuteil wurde, so hat auch eine Darmstädter Samenhandlung eine Nachbildung derselben in ihrem Kataloge als Reklame zum Abdruck gebracht. Unter den Empfängern des Kataloges befand sich auch ein

Pflanzengemeinschaft von Spiraea (Filipendula) Ulmaria mit Urtica dioica im Eichenwald.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

bayerischer Ortsvorsteher, den diese Auszeichnung für hervorragende Leistungen zu einer weiteren „hervorragenden Leistung" veranlaßte, die darin bestand, daß er den Herausgeber des betr. Kataloges bei der Staatsanwaltschaft wegen unzüchtiger Abbildungen denunzierte. So sonderbar es auch scheinen mag, hatte die Anzeige Erfolg, da der Staatsanwalt ein Verfahren wegen Verbreitung unzüchtiger Abbildungen einleitete. Auf den Ausgang dieses schier unmöglichen Strafverfahrens kann man gespannt sein. **M. H.**

Die Hyazinthennot. Wenn man einer durch die Provinzpresse gehenden Mitteilung glauben darf, so hat der holländischen Hyazinthenkultur das letzte Stündchen geschlagen. Diese durch keinerlei Sachkenntnis getrübte Notiz lautet:

„Vor 18 bis 20 Jahren brachte ein Einwanderer eine Anzahl Hyazinthenzwiebeln mit nach Florida. Sie gediehen sehr gut und vermehrten sich so schnell, daß der Mann davon an seine Nachbarn verschenkte, die solche Zwiebeln wiederum ihren Bekannten überließen. Nach wenigen Jahren gab es schon so viele Hyazinthen, daß diese niemand mehr für etwas Neues ansah. Man warf die Zwiebeln in Wasseransammlungen und naheliegende Bäche, wo sie Wurzel schlugen, gut gediehen und sich wieder vermehrten. Für diese „wegwerfende" Behandlung haben sich die Hyazinthen aber gerächt. Nach acht bis zehn Jahren war jedes Binnengewässer von ihnen so vollgestopft, daß dadurch die Schiffahrt arg behindert wurde und sich nur noch mächtige Dampfer durch die zahllosen Blumen hindurcharbeiten konnten."

Zum Glück für unsere holländischen Kollegen sind die „Hyazinthen" von Florida keine Hyazinthen und auch keine Zwiebelgewächse, sondern Wasserpflanzen, *Eichhonia crassipes (speciosa)*, deren Heimat das tropische und subtropische Amerika ist, weshalb sie auch nicht erst von einem Einwanderer in Florida eingeschleppt zu werden brauchten. Die „dickfüßigen" Eichhonien behindern die Schiffahrt, und alle Maßnahmen zu ihrer Vertilgung sind an der enormen Vermehrungsfähigkeit dieser Pflanzenart gescheitert. **M. H.**

Bücherschau.

Verzeichnis gärtnerischer Bücher aus dem Verlage von Paul Parey, Berlin S. W. 11, Hedemannstr. 10 und 11.

Das vorliegende, geschmackvoll ausgestattete Verzeichnis, das jedem Interessenten auf Wunsch kostenfrei zugeschickt wird, enthält eine Auswahl der reichen, einzig in ihrer Art dastehenden gärtnerischen Fachliteratur des Pareyschen Verlags. Alle Spezialgebiete des Gartenbaues sind durch musterhafte Fachwerke vertreten. Bei der Auswahl wurde auch den Verhältnissen junger Kollegen Rechnung getragen, die nur bescheidene Mittel zu ihrer Weiterbildung aufwenden können. Neben den nur wenige Pfennige kostenden Flugblättern finden wir die billigen Broschüren, aber auch die berühmten Standardwerke der ersten Vertreter des vaterländischen Gartenbaues. Zahlreiche, neu angefertigte Vignetten und Zierleisten, dem Inhalt der in Frage kommenden Bücher angepaßt und meist die Porträts der Verfasser einschließend, schmücken diesen neuen Katalog gärtnerisch wertvoller Fachliteratur. **M. H.**

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Am **Pomologischen Institut in Proskau** beginnt am 1. April ein einjähriger niederer Lehrgang für Obst- und Gartenbauschüler, für welchen Schülerinnen nicht angenommen werden. Die Aufzunehmenden müssen das 16. Lebensjahr zurückgelegt haben, eine abgeschlossene Volksschulbildung und eine mindestens zweijährige praktische Ausbildung als Lehrlinge in gärtnerischen oder landwirtschaftlichen Betrieben, ausreichende Gesundheit, gute Führung, sowie ein ärztliches und ein polizeiliches Attest nachweisen können. An Schulgeld ist von Reichsdeutschen 90 M, von Ausländern 150 M zu zahlen. Bedürftigen Schülern preußischer Staatsangehörigkeit können zur Erleichterung des Besuchs Stipendien gewährt werden. Alle Schüler haben sich der am Schlusse des Lehrganges stattfindenden Prüfung zu unterziehen.

Gewinnt der Lehrkörper auf Grund der Leistungen und Führung die Ueberzeugung, daß einzelne Schüler dieses Lehrganges zur Teilnahme an dem höheren Lehrgange befähigt sind, so kann ihnen auf Antrag der Uebertritt in den höheren Lehrgang gestattet werden. Derartige Gesuche unterliegen der Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Tagesgeschichte.

Aschersleben. Bei der Terra, Aktiengesellschaft für Samenzucht (früher Gust. Jaensch & Co. A. G.), hierselbst, wurden große, jahrelang zurückreichende Diebstähle und Durchstechereien mit Konkurrenzfirmen entdeckt. Ungetreue Arbeiter haben allmählich für tausende Mark Samen nach auswärts, darunter wertvolle Samen neuer Sorten, an Konkurrenzfirmen verkauft. Ein umfangreicher Diebstahl- und Hehlerprozeß steht bevor. Ob diese Feststellung die Dividende, die wieder mit 10% in Aussicht genommen war, beeinflussen wird, bleibt abzuwarten.

Australien. Die Bundesregierung von Australien hat den Entschluß gefaßt, eine Bundeshauptstadt zu errichten, um der Rivalität zwischen Melbourne, Sidney und den übrigen australischen Städten um die Vorherrschaft ein Ende zu machen. Nach langen Beratungen ist nun auch das Gelände bestimmt, auf dem die künftige Hauptstadt des australischen Weltteils erstehen soll. Die Wahl ist auf Yaß-Camberra in Neu-Süd-Wales gefallen. Die Stätte der künftigen Metropole Australiens bietet in der Tat alle günstigen Vorbedingungen für die Schaffung eines malerischen und idealen Stadtbildes. Das Gelände ist von einer amphitheatralisch aufsteigenden halbrunden Hügelkette umrahmt, durch die sich nach Norden und Nordwesten mächtige natürliche Ausfalltore öffnen. Die künftige Hauptstadt ist so vor den schlimmen Südwinden geschützt; die monumentalen Bauten und Regierungsgebäude sollen auf den Gipfeln der Hügel erstehen und so das ganze Stadtbild beherrschen. Der australische Staatenbund hat den Ehrgeiz, die schönste Hauptstadt der Welt zu schaffen. Um diesem Ziele nahe zu kommen, ist nun der Beschluß gefaßt worden, durch ein gewaltiges internationales Preisausschreiben die führenden Architekten, Landschafts- und Gartenkünstler aller Länder zur tatkräftigen Mitarbeit aufzurufen. Zu den Vorarbeiten für dieses Preisausschreiben wurde zunächst ein Kredit von 900000 M zur Verfügung gestellt, der einstweilen nur ein Provisorium darstellt. Die Konkurrenz erstreckt sich auf einzelne Gebiete, wie den Entwurf eines allgemeinen Stadtplanes und dann auf die Schaffung von Plänen für die großen Regierungsbauten, den Regierungspalast, das Parlamentsgebäude, das Justizgebäude, für Parkanlagen usw. Die Organisation und Uebernahme des Wettbewerbes leitet das Ministerium des Innern.

Bobrek (Schles.). Die Verwaltung der hiesigen Gräfl. Schaffgotschen Werke G. m. b. H. plant die Anlage eines Volksparkes.

Frankfurt a. M. Im Stadtteil Seckbach soll ein Stadtpark mit großen Spielwiesen errichtet werden. Das ganze Parkgelände wird 18,7 ha umfassen, 13,4 ha auf Wiesen, 2,7 ha auf Anpflanzungen und etwa 2,6 ha auf Wege entfallend. Die Gesamtherstellungskosten belaufen sich, der einfachen Ausführung ohne Erdbewegung entsprechend, auf 93000 M, das sind etwa $^1/_2$ M pro qm.

Hildesheim. Die Gruppe Hildesheim und Umgegend des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands nahm in ihrer letzten Generalversammlung zu der allgemeinen Preissteigerung der Löhne, Rohmaterialien usw. Stellung und beschloß eine Erhöhung der Arbeitslöhne und der Preise für gärtnerische Erzeugnisse um 10 Prozent.

Personalnachrichten.

Banauldt, Gräfl. Gärtner, Seestermühe (Holst.), trat am 1. d. M. nach 42jähriger Tätigkeit in den Ruhestand.

Carter & Co., James, Samenhandlung in London, wurde der Charakter als Kgl. preußische Hoflieferanten verliehen.

Schmieder, Herm., Handelsgärtnerei in Altenburg (S.-A.), Ehrenmitglied und Mitbegründer des dortigen Gärtnervereins, † am 6. d. M.

Sprenger, C., Neapel, unserem langjährigen Mitarbeiter, wurde vom König von Griechenland der Christusorden in Silber verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 1. April 1911. No. 13.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Capsicum annuum Ruby King.

Von L. Butz, Königsberg i. Pr.

(Hierzu eine Abbildung.)

Der spanische oder rote Pfeffer, auch Paprika genannt, gehört zur Familie der Solanaceen und ist in Südamerika beheimatet. In Südeuropa wird er als Nutz- und Zierpflanze in verschiedenen Spielarten kultiviert. Eine der schönsten unter diesen ist wohl die Sorte *Ruby King* mit ihren großen, leuchtend scharlachroten Früchten. Diese Züchtung hat nicht nur Anbauwert als Gewürz- und Gemüsepflanze, sondern ist auch als Zierpflanze für unsere Gärten warm zu empfehlen und besonders als Topfpflanze, im Schmuck der scharlachroten Früchte, zur Ausschmückung von Schauhäusern sehr geeignet. Die Früchte reifen im Nachsommer und bleiben einige Wochen im Reifestadium erhalten, so daß *Ruby King* auch als Zimmerpflanze mehr Bewunderung hervorrufen kann, als manches blühende Topfgewächs.

Im vergangenen Jahre, zur Zeit der Reife dieser Paprika, besuchte ein Brasilianer unsere Gewächshäuser; er war erfreut, Pflanzen seiner Heimat in derselben Entwicklung hier fern im Osten zu finden, und erzählte, daß in Brasilien die frischen Paprikafrüchte mit Tomaten zusammen zu einem sehr begehrten Salat benutzt würden.

Die Kultur des Pfeffers muß als Topfkultur durchgeführt werden, wenn die Pflanzen zur Dekoration dienen sollen; das Reifestadium der Früchte tritt dabei früher ein. Die Aussaat geschieht im März-April in Schalen; im Warmhause oder Mistbeet keimt der Samen in wenigen Tagen. Die jungen Pflänzchen frühzeitig auseinander zu pflanzen, ist Bedingung, da dieselben schnell in die Höhe gehen; daher ist ein Standort im Mistbeet geeigneter als ein solcher im Hause, weil sie dort den ganzen Sommer hindurch dicht unter Glas verbleiben können. Viel Luft und Licht bei reichlicher Nahrung sind die Haupterfordernisse bei der Kultur, ebenso viel Wasser, da bei einmaliger starker Trockenheit die unteren Blätter abfallen, wodurch die Pflanzen an Ansehen verlieren. Kurz vor der Fruchtreife gibt man wöchentlich zwei- bis dreimal Dungwasser (Kuhdung).

Ueber Gardenien. Die *Gardenia* ist unstreitig eine der schönsten Schnittblumen, wie dies auch Herr H. Wolff, Erfurt, in Nr. 6 dieses Jahrganges betonte, aber daß sie sich einen gleichen Ruf auch als Topfpflanze erwerben wird, ist wohl kaum anzunehmen.

Capsicum annuum Ruby King. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die bisherigen Kulturmethoden erlauben es noch nicht, die *Gardenia* so preiswert wie andere, ebenfalls schöne Topfpflanzen auf den Markt zu bringen.

Einjährige Gardenien können noch nicht als verkaufsfähig angesehen werden, es kommen also nur mehrjährige Pflanzen in Betracht, welche bei guter Kultur 6—8 Blumen bringen. Abgesehen hiervon, machen eine Menge anderer schöner Treibsachen, welche mit der *Gardenia* gleichzeitig in Flor stehen, dieser große Konkurrenz. Als Schnittblume wird sie natürlich nach wie vor ihren Platz behaupten.

Ich hatte oft Gelegenheit, durch geeignete Vermehrung die Stecklinge schon im Dezember zum Blühen zu bringen, was den Wert der Blumen ja bedeutend steigert und nur ganz geringe Mehrkosten verursacht.

Schon während meiner Lehrzeit hatte ich sehr viel mit Gardenien zu tun, denn bei meinem Lehrherrn Leop. Hoffmann, Zerbst, wurden verschiedene Spezies derselben als Spezialität geführt.

Um also von Ende Dezember an Blumen zu haben, macht man von Mitte Juni an Stecklinge in ein warmes Mistbeet, wozu man sich schönes, schlankes und ausgereiftes Holz aussucht.

Die Erde im Vermehrungsbeet muß mindestens 15 cm hoch aufgebracht werden, denn die Stecklinge sollen möglichst so lange stehen, bis sie einigermaßen Ballen halten. Sind sie soweit vorgeschritten, so werden sie in entsprechende Töpfe (8—10 cm) gepflanzt. Als Erde benutze man 2 Teile gute Heideerde, 1 Teil scharfen, reinen Sand und 1 Teil recht alten, verrotteten Kuhdünger.

In einem frisch angelegten Mistbeet Topf an Topf untergebracht, werden die jungen Pflanzen zuerst geschlossen gehalten und bei einigem Schatten öfters gespritzt.

Die Pflanzen wurzeln ziemlich schnell durch und machen einen guten Trieb mit schönem, großem und glänzendem Laub.

Hat man sich überzeugt, daß eine gute Durchwurzelung erfolgt ist, so macht man sich ein Faß mit Jauche zurecht, in dem man Hühner- oder Taubendünger in einen Beutel tut, diesen zubindet und in das mit Wasser gefüllte Faß wirft. Beim Düngen mit solcher Jauche muß recht vorsichtig verfahren werden, denn Taubendünger ist bekanntlich sehr scharf. Unverdünnt darf die Jauche überhaupt nicht verwendet werden, sondern nur in starker Verdünnung. An warmen Tagen können die Pflanzen jetzt auch etwas gelüftet werden, damit sich reichlich Laub entwickelt.

Im Oktober und November werden sich die Knospen bilden, welche Ende Dezember zur Blüte gelangen. Mit dem Schnitt der ersten Blume erfolgt zugleich auch das Stutzen. Von Mitte November an sind die Pflanzen im Warmhause weiter zu kultivieren und als Tropenpflanzen zu behandeln. Ich halte es für richtig, die Pflanzen nicht länger zu kultivieren, als höchstens 4 bis 5 Jahre. Die Entwicklung des Laubes wird von Jahr zu Jahr geringer, aber eine lang geschnittene Gardenienblume zeigt ihre volle Schönheit erst dann, wenn sie über schönem, dunkelglänzendem Laube steht.

Weshalb Herr Wolff, die des öfteren zu dreien erscheinenden Knospen bis auf je eine fortnimmt, ist mir unbekannt, jedenfalls um dadurch größere Blumen zu erzielen.

Um etwaigen Wünschen in diesem Sinne gerecht werden zu können, tut man gut, mehrere Sorten zu kultivieren, denn beim Ausbrechen der Knospen ist es kaum zu vermeiden, daß die zum Aufblühen bestimmte Knospe in Mitleidenschaft gezogen wird. Ich bin der Meinung, daß sich ein Gelbwerden derselben so wie so schon zur Genüge einstellt, ohne daß wir noch besonders Anlaß dazu geben.

Wer Gardenien zum Schnitt kultivieren will, versäume nicht, folgende drei Spezies zu benutzen: *Gardenia Fortunei*, großblumig, *G. florida*, mittelgroß, *G. radicons*, kleinblumig.

Die Kultur ist bei allen gleich. *Gardenia radicans* bildet gern, ähnlich wie *Azalea indica*, kleine Hochstämme; man kann sie länger kultivieren, als die beiden vorher genannten Sorten.

Ballentrocken dürfen die in Töpfen stehenden Pflanzen nicht werden, denn dieses im Verein mit trockener Luft öffnet dem Ungeziefer sofort Tür und Tor. Wie lästig die Wollaus und der Thrips sind, ist allbekannt.

Gardenien-Spezialkulturen sind in Deutschland sehr selten anzutreffen, in England findet man aber fast in jeder größeren Schnittblumenzüchterei ein oder sogar mehrere Häuser mit ausgepflanzten Gardenien.

Das Absatzgebiet für Gardenien ist hier fast ebenso groß als dort, darum wäre es mit Freuden zu begrüßen, wenn sich die Schnittblumenzüchter mehr mit dieser Pflanze befassen möchten.

Wilh. Neuhaus.

Pelargonium Lady Plymouth, eine Pelargonie von ausgezeichneter Wirkung, aber leider ganz aus den Kulturen verschwunden, vielleicht nur noch älteren Gärtnern bekannt, wohl auch hin und wieder in einer älteren Herrschaftsgärtnerei noch vorhanden, wo sie manchmal ein trauriges Dasein fristen mag, wie so manche alte, schöne Pflanze. *Pelargonium Lady Plymouth* gehört nicht zu den Pflanzen, welche uns mit kostbaren und lieblichen Blumen erfreuen, denn diese sind hier nur von bescheidener Wirkung, die Pflanze ist vielmehr nur wegen ihrer lieblichen Blattfärbung so schmuckvoll. Sie hat tief ausgebuchtete und gezackte Blätter von kräftig grüner Farbe, mit weißlich-gelben Flecken, wird je nach Alter, Stand und Behandlung bis 1 m und darüber hoch und baut sich gedrungen, aber doch graziös auf. Mir ist keine Pflanze für Blattwirkung in Gruppen und Einzelstellung so lieb geworden, wie gerade diese. In Gärten, wo man einmal wieder etwas anderes bringen möchte, es muß nicht immer etwas Neues sein, sollte man diese vergessene Perle wieder ans Licht bringen und sie vor dem Aussterben bewahren. In Mecklenburg ist sie mir vor einigen Jahren zum letzten Male begegnet, aber seitdem nicht mehr. In der Ueberwinterung ist sie allerdings etwas eigen, sie will einen nicht zu dunklen Stand im Warmhause haben und mäßig gegossen sein. Vermehrung spielend leicht durch Stecklinge. Ich habe schon ganze Sortimente buntblättriger Pelargonien in Behandlung gehabt, welche in Farbenwirkung gewiß unsere Achtung herausfordern, doch nie konnten sie mir die obige Pflanze ersetzen. **W. Falk,** Militsch.

Stauden.

Verwendungsmöglichkeiten des Dianthus barbatus.

Von **Richard Rothe** in Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu eine Abbildung.)

Gelegentlich einer Spazierfahrt durch einen benachbarten Villenort, im vergangenen Juni, bot sich mir ein ungemein anziehender Anblick dar. Auf einer, entlang der Veranda eines erhöht liegenden Landhauses sich hinziehenden Rabatte erglänzte ein in der Fernwirkung überaus lebhafter rosa Blütenflor nach der Straße hinab. Da die Entfernung ein Feststellen der Bepflanzung nicht erlaubte, ließ ich halten und begab mich zur Befriedigung meiner erwachten fachlichen Neugierde an Ort und Stelle. Da stand ich denn bald still bewundernden Auges vor einem Beet selten schöner *Dianthus barbatus*. Es handelte sich hier um die neueren Sorten *Pink Beauty* und *rosea fl. pl.* Also mit einer altbekannten Gartenschmuckpflanze aus der Urgroßmutterzeit in der modernen Gegenwart diese reizende Wirkung!

Ganz gewiß ist im Verlaufe der Zeit auch an der Vervollkommnung der Bartnelken gearbeitet worden; reinere und leuchtendere Farbentöne sind entstanden, aber alles dies bleibt doch offenbar Stückwerk, solange nicht auch die gärtnerische Hand in der Anzucht und Pflege ihr Bestes tut und Auge und Sinn vorteilhafte Wirkungsmöglichkeiten entdecken und geschickt auszunützen verstehen. In erster Linie ist und bleibt es immer das rein fachliche Bestreben, dem vornehmsten Inhalte des Gartens, der Pflanze als Lebewesen, Verständnis

und aufmerksame Betreuung entgegen zu bringen, dem solche vollkommene Farben- und Blütenpracht zu verdanken ist. Wie es mir scheint, bedarf es dazu keineswegs etwa immer vorzugsweise der neuesten Züchtungen oder der seltensten, teuersten Sorten, nein, mit oft gewöhnlichem, althergebrachtem Material, wie es die Bartnelken für uns sind, können durch eingehende Kultur und geschickte Verwendung wahrhaft reizende Bilder ins Leben gerufen werden. Ich erinnere mich, vor einigen Jahren auf Long Island im Staate New York in einem streng architektonischen Garten ein Beet der alten *Dianthus barbatus auriculaeflorus* gesehen zu haben. Auch dort war denselben ein bevorzugter Platz angewiesen, welcher durchaus erstklassiges Pflanzenmaterial bedingte. Nimmermehr wäre ohne sorgsame Vorkultur der am gegebenen Orte unumgängliche Massenflor zustande gekommen.

Dianthus barbatus auriculaeflorus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Notwendigkeit eines mehrmaligen, jährlichen Pflanzenwechsels im modernen, besseren Hausgarten wird heute vielfach bereits erkannt. Aufgabe eines jeden Gärtners ist es, in seinem eigenen Interesse und in dem des ihm unterstehenden Gartens, diese Notwendigkeit durch Vorführung abwechselungsreichen Materials von Jahr zu Jahr noch augenfälliger zu machen. Zur Vermeidung einer abstumpfenden Eintönigkeit im Frühjahrsaussehen eines Gartens kann unter Umständen sehr wohl einmal ein sorgsam vorbereitetes und gepflegtes Beet des alten *Dianthus barbatus* förderlich sein. Ganz besonders möchte ich dabei nochmals auf die zu Anfang erwähnten reinrosafarbenen Sorten hinweisen.

Iris pumila coerulea. *Iris pumila* gehört zur Klasse der bärtigen *Iris*. Sie ist mir wegen der großen Anspruchslosigkeit eine der liebsten Stauden zum Treiben, und ist eine alte Sorte von ganz besonders großer Reichblütigkeit. Leider sind die Blumen nur von kurzer Dauer, dafür erscheinen sie aber um so zahlreicher. In hiesiger Gärtnerei wurde Ende November ein Satz von 32 Klumpen aus dem Lande ausgehoben und einfach im Warmhause an der kühlsten Stelle auf dem Beete eingeschlagen, und am 24. Dezember hatten wir die Freude, die ersten Blumen schneiden zu können; es wird hier alles geschnitten, da wir sehr viel für Tafel- und Vasendekoration gebrauchen. Lange haltbar sind die Blumen, wie ich oben schon sagte, nicht, doch halten sie sich immerhin, an einem kühlen Orte aufgestellt, 4—5 Tage. Man kann, wenn man Töpfe oder Jardinieren damit bepflanzen will, eine wundervolle Wirkung erzielen. Ich kann mir nichts schöneres denken, als einen Topf oder eine Schale mit dieser schönen, hellblauen *Iris*. Die Blüten strömen einen eigenartigen, zarten Duft aus. Wenn man bedenkt, mit welch geringer Mühe, ohne jede Vorkultur, die Wurzelstöcke einfach aus dem freien Lande ausgehoben, solcher Flor erzielt wird, so muß es einen Wunder nehmen, daß diese dankbaren Gewächse nicht regelmäßig getrieben werden. Jedoch auf eins möchte ich aufmerksam machen, man gieße die Pflanzen, wenn sie eingeschlagen sind, recht durchdringend an und unterlasse von nun ab alles Gießen, da sonst in den meisten Fällen die jungen Triebe gerne faulen. Im IV. Jahrgang der „Gartenwelt", Nr. 28, 30 u. 32, veröffentlichte Herr Reuthe, Tottenham-London, über die Familie der *Iris* einen lehrreichen und ausführlichen Artikel, durch welchen ich erst auf diese herrlichen Pflanzen aufmerksam gemacht wurde.

Eine Vorkultur in Töpfen brachte lange nicht die Erfolge, welche ich mit frisch ausgehobenen Klumpen erziele. Um recht schöne, starke Klumpen zu bekommen, teile man am besten vor der Blüte, belasse 3—5 Triebe und pflanze in Abständen von 18—20 cm auf Beete, welche vorher eine gute Düngung von Kuhdung oder Superphosphat — welches die *Iris* besonders zu lieben scheinen — erhielten. Gut ist es auch, die Beete dann mit verrottetem Pferdedünger belegen zu lassen, damit die Erde immer feucht bleibt, da die *Iris* einen frischen, feuchten Boden sehr lieben. Auch ein Dungguß sagt den Pflanzen ungemein zu. Treiben lassen sich wohl alle *Iris*, doch an Blütenreichtum kommt wohl keine der *I. pumila* gleich.

W. Falk, Militsch.

Bocconia japonica, die japanische Bocconie, ist eine wertvolle Staude für den Hausgarten. Mit ihren eichenlaubartigen, blaugrünen Blättern, die an der Unterseite etwas weiß gefärbt sind, bildet sie namentlich zur Zeit der Blüte (in den Monaten Juli und August) einen herrlichen Anblick. Die Blüten bestehen aus zwei rosafarbenen, abfallenden Kelchblättern und den reinweißen, schönen Staubfäden; sie sind klein und stehen in einer Rispe.

Bocconia japonica eignet sich am besten als Solitärpflanze für Rasenplätze, weil sie so besser ihren dekorativen Wert zur Geltung bringen kann, als wenn sie mit anderen Stauden zusammen gepflanzt wird. Beim Auspflanzen grabe man eine etwa 1 m breite und tiefe Grube, vermische den Boden mit guter Komposterde und setze die Pflanze hinein. Am besten sind 2—3 jährige Exemplare.

Die Vermehrung geschieht am leichtesten und schnellsten durch Teilung, indem die alten Pflanzen einfach ausgegraben, geteilt und die auf diese Weise gewonnenen Setzlinge in gehörigen Abständen auf ein besonderes Beet gepflanzt und gut bewässert werden. Ausgepflanzt werden die Setzlinge erst dann, wenn sie gehörig erstarkt sind, was unter normalen Verhältnissen im Alter von 3 Jahren der Fall ist. Nach dem ersten Frost im Herbste schneidet man an den im Ziergarten ausgepflanzten Exemplaren die Triebe, des besseren Aussehens wegen, ungefähr 15 cm über dem Boden ab. Will man die Vermehrung durch Samen vornehmen, so säe man denselben in den Monaten Mai—Juli in Töpfe und bringe letztere an einen halbschattigen Ort, wo sie unberührt bis zum nächsten Jahre liegen bleiben. Der Samen braucht ein ganzes Jahr zum Keimen. Im nächsten Frühjahre werden die Pflänzchen aufgehen. Man pflanzt sie, falls sie sich genügend stark entwickelt haben, auf ein Beet in einen Abstand von ca. 30 cm. Im ersten Winter wird eine Schutzdecke von Tannenreisig oder Stroh zweckdienlich sein, in den späteren Jahren ist solche nicht mehr notwendig.

Die Pflanzen werden sich nach Verlauf von zwei Jahren so kräftig entwickelt haben, daß man ihnen einen bleibenden Standort geben kann, auf dem sie uns bald durch ihre prächtigen Büsche erfreuen. **H. Herpers.**

Actaea japonica Thbg. Das japanische Christophkraut ist eine prächtige Herbststaude. Aus den schönen, handförmigen Blättern, die schon im Sommer der Pflanze Zierwert verleihen, erheben sich die schlanken, bis fast 1 m hoch werdenden Blütenstengel mit ihren gedrängten, weißen Blütenrispen. In der Ebene verlangt die Pflanze etwas Schatten, im Gebirgsklima verträgt sie völlig freien Standort (siehe nebenstehende Abbildung); sie kommt erst im blumenarmen September zur Blüte, liebt nahrhaften Boden und mäßige Feuchtigkeit. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung. Ein Blick auf die Abbildung überzeugt auch von dem Wert der Pflanze als Schnittblume. **J. Hartmann.**

Actaea japonica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

VII.

Ueber die Einrichtung von Schnittblumengärtnereien.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Von vornherein muß die Einrichtung der Schnittblumengärtnerei aus praktischen Grundsätzen heraus erfolgen. Die projektierten Gewächshäuser sollen nicht zerstreut und regellos umherliegen, dadurch erschwert man die Beheizung und vergrößert die Betriebskosten. Die Häuser sollen, wenn irgend möglich, in Blocks zusammengebaut werden, wie es in dem Projekt (Fig. 16, S. 173) dargestellt ist. Diese Bauart hat schwerwiegende Vorteile für sich. Vor allen Dingen kann die ganze Anlage von einer Zentrale aus beheizt werden. Die Entlüftung bei der Heizung ist gleichfalls eine zentrale. Man ist imstande, jedes beliebige Haus jederzeit von der Beheizung auszuschalten. Man kann ferner jedes beliebige Haus betreten, ohne mit der Außenluft in Berührung zu kommen. Dieses ist besonders im Winter sehr wichtig, wo man oft genötigt ist, die Pflanzen von einem Haus ins andere zu transportieren. Auch die Herstellungskosten werden sich bei dieser Bauart erheblich billiger stellen, da vorhandene Giebel- und Zwischenwände doppelt benutzt werden können. Zum Schluß kann man die Anlage jederzeit, wenn sich die Notwendigkeit herausstellt, vergrößern, ohne daß der harmonische Eindruck des Ganzen darunter leidet. Man ist in diesem Falle nur genötigt, das Verbindungshaus zu verlängern und die nötigen Sattelhäuser anzuhängen. Ein Anschluß an die vorhandene Heizung ist dann ebenfalls mit leichter Mühe auszuführen. Vor allen Dingen muß man sich, ehe man zur Einrichtung einer Gärtnerei schreitet, vollständig klar sein, was man in der Hauptsache kultivieren will. — Bei Spezialkulturen, wie Nelken, Rosen, *Chrysanthemum*, die eine besondere Bauart der Häuser bedingen, kann man natürlich nicht nach dem allgemeinen Schema vorgehen. In solchen Fällen ist die Sache insofern viel einfacher, als man nur auf die besonderen Wachstumsbedingungen weniger Pflanzengattungen Rücksicht zu nehmen braucht. Auf diese spezielle Bauart werde ich später bei den jeweiligen Artikeln noch zurückkommen.

Anders liegt die Sache, wenn eine Schnittblumengärtnerei darauf zugeschnitten werden soll, den Bedarf eines Blumengeschäfts zu decken, oder wenn man beabsichtigt, den größten Teil der verschiedenen Blumen, welche die Saison liefert, an städtische Blumenhandlungen zu verkaufen. Hier ist die Sache dann insofern schwieriger, weil man für die verschiedenen Artikel auch verschieden konstruierte Häuser braucht. Es wird ein hohes Haus für rankende Farne notwendig sein, es muß Treibgelegenheit mit allen modernen Einrichtungen für die Gehölztreiberei vorhanden sein. Wir brauchen ebenso Kalthäuser zum Ueberwintern von Azaleen, *Rhododendron*, Hortensien und dergleichen, wie auch temperierte Häuser zur Treiberei von Rosen, Lilien usw. Eine derartige Anlage ist die in dem Projekt Fig. 16-20 dargestellte.

Die Zentrale befindet sich hier in dem Arbeits- und Packraum A, von welchem man durch eine verschließbare Tür in den darunter befindlichen Heizraum gelangen kann. Für die frühe Fliedertreiberei ist daneben ein Raum B vorgesehen, der durch ein am Boden befindliches Wasserbeet mit Dampf gefüllt und auf eine Temperatur von 40 ° C gebracht werden kann. Solche Einrichtungen sind nicht kostspielig, aber für eine Schnittblumengärtnerei von außerordentlicher Wichtigkeit, da sowohl das Gelingen der frühen Fliedertreiberei, wie auch das Treiben sämtlicher Gehölze viel von einer richtigen Vorbehandlung, sei es mit warmem Wasser, Aether oder Dampf, abhängt. Daran anschließend, wird deshalb ein größeres zementiertes Bassin C vorgesehen, das durch einige am Boden liegende Rohre erwärmt werden kann. Mit Wasser gefüllt, wird es zum Wässern von Maiblumen und Treibgehölzen benutzt, kann aber auch, mit einem luftdicht schließenden Deckel versehen, als Aetherisierungsraum gebraucht werden. Da in vielen Gärtnereien keine Wasserleitung vorhanden, ist in dem Projekt über dem Arbeitsraum ein größeres Bassin vorgesehen, welches durch eine Pumpe zu füllen ist, ob durch elektrischen oder Handbetrieb, entscheiden die jeweiligen Verhältnisse. Von hier verteilt sich das Wasser in unterirdischen Leitungsröhren durch sämtliche Häuser und die ganzen Freilandkulturen. Wenn eine derartige Anlage auch nicht den nötigen Druck besitzt, um mit dem Schlauch bewässern zu können, so kann doch jeder Teil der Gärtnerei durch aufgestellte Wasserbassins leicht mit dem nötigen Wasser versorgt werden.

Anschließend an den Arbeitsraum gelangt man dann in das große Verbindungshaus D. Als Haus mit halbem Satteldach geplant, befindet sich an der Vorderseite ein breiter Gang, der die Verbindung mit den Eingängen der anschließenden Sattelhäuser herstellt. Der übrige Raum wird durch ein Flachbeet eingenommen, auf welchem von Juli bis Februar rankende Farne kultiviert werden, die dann den *Lathyrus odoratus* Platz machen, deren Hauptflor im Juli soweit vorüber ist, daß auch sie wieder entfernt werden können. Die anschließenden Sattelhäuser (E—J), die den Kulturen der verschiedenen Schnittblumen dienen, sind äußerlich alle nach einem Schema gebaut. Sie haben eine Breite von 5,50 m bei einer Firsthöhe von 3 m. Ich halte die Häuser in dieser Größe für ungemein praktisch. Auf den

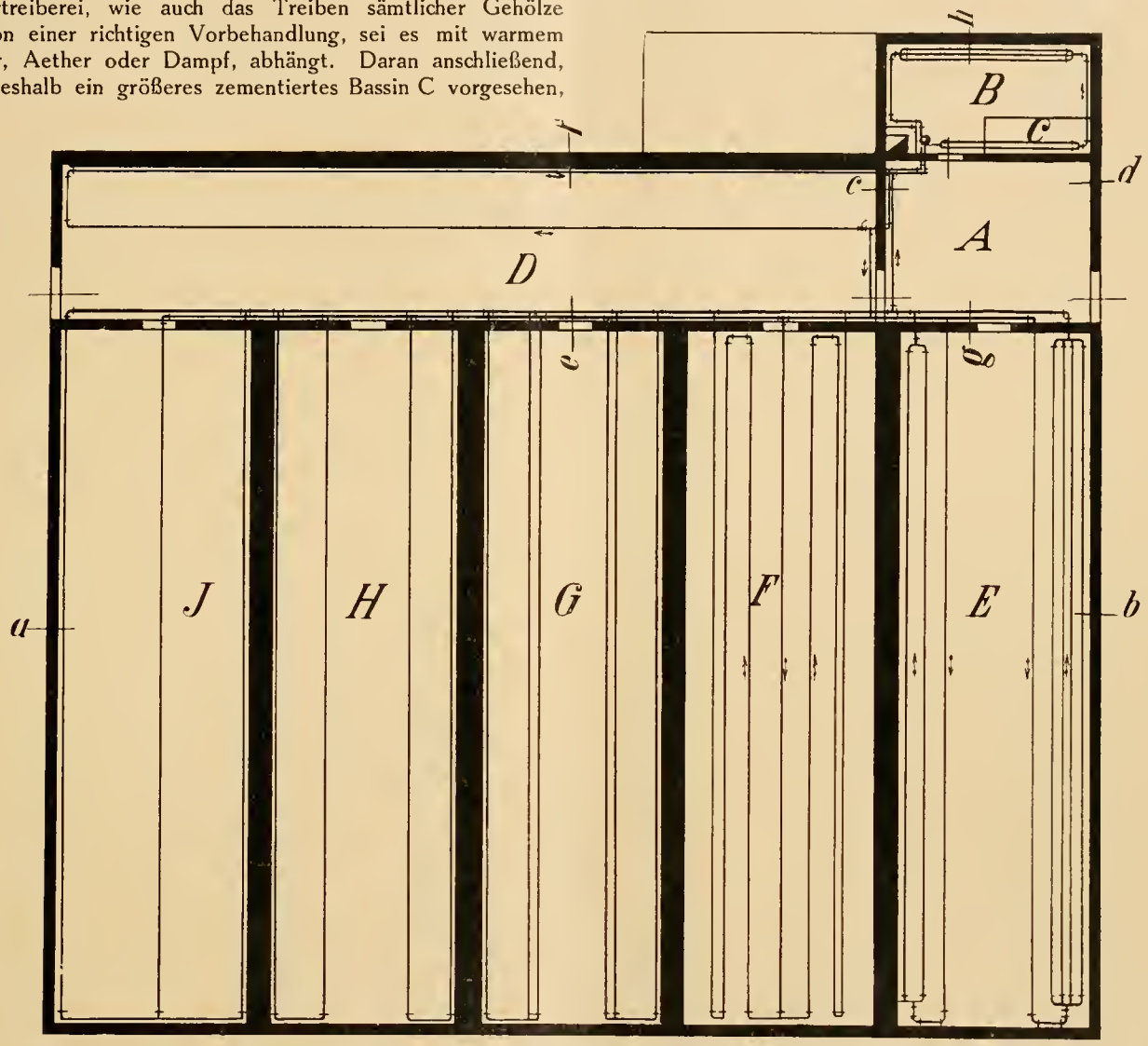


Fig. 16. Grundriß zu einer praktischen Gewächshausanlage für eine moderne Schnittblumengärtnerei. (Buchstabenerklärung im Text.)

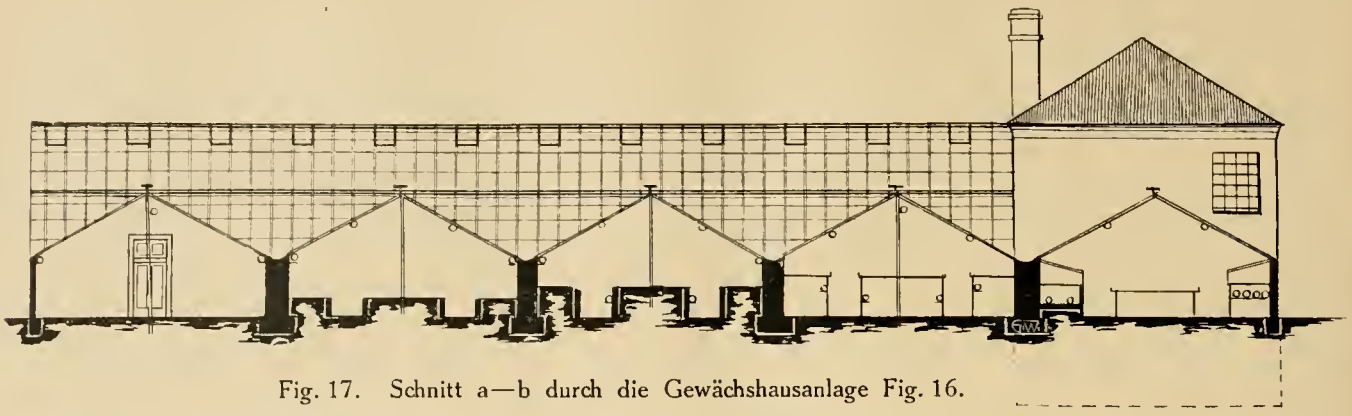


Fig. 17. Schnitt a—b durch die Gewächshausanlage Fig. 16.

Seitentabletten können niedrigere Pflanzen stehen, während die höheren auf der mittleren Tischstellage ihren Platz finden. Das Treibhaus E ist nach demselben Muster gebaut, nur sind zu beiden Seiten zur Treiberei und Vermehrung für sich abgeschlossene Treibkästen eingebaut.

Die niedere Mittelstellage dient zur Aufstellung von Treibflieder- und Gehölzen, Narzissen, Tulpen, Azaleen und dergleichen. F. und G. sind temperierte Häuser. In den beiden letzten Häusern (H, J) sind an Stelle von Stellagen nur Erdbeete vorhanden, für die Kultur von *Calla*, *Hydrangea paniculata*, wie auch besonders für solche Gehölze, die hauptsächlich durch die Einwirkung des Sonnenlichtes im späteren Frühjahr zur Entwicklung kommen sollen, so *Malus Scheideckeri*, *Prunus triloba*, *Viburnum Opulus sterile*, *Cytisus Laburnum* usw. Vorher sind diese Häuser als Kalthäuser zu benutzen; sie dienen der Ueberwinterung von Azaleen, *Rhododendron*, Hortensien und dergleichen.

Die Beheizung erfolgt durch zwei miteinander korrespondierende Strebelkessel von verschiedener Größe. Ich halte dieses für besonders praktisch, da man dann den Temperaturverhältnissen entsprechend, den großen oder den kleinen Kessel nach Bedarf vom Betrieb ausschalten kann. Die Rohrführung ist nach den Gesichtspunkten ausgeführt, wie sie schon unter „Heizungsanlagen" erörtert worden ist. Sie ist auch aus dem Grundplan und den beigegebenen Schnitten klar ersichtlich. Der Vorlauf steigt bis zum höchsten Punkt im Arbeitsraum, über dem sich auch das Ausdehnungsgefäß befindet. Das Verbindungshaus wird in der Hauptsache von dem darin befindlichen Vor- und Rücklauf erwärmt, es sind jedoch für kalte Tage zwei weitere Rohre vorgesehen, die durch eine Drosselklappe leicht ausgeschaltet werden können.

Für besondere Saisonblumen, die in größeren Mengen verlangt werden, wie Rosen und *Chrysanthemum*, sind besonders konstruierte Häuser notwendig, auf die ich später noch zu sprechen komme. Da ich bei der Kultur von Chrysanthemen für den Schnitt das Auspflanzen vorziehe, ist die Bauart die gleiche der Rosenhäuser. Beide Komplexe schließen aneinander an, damit beide Anlagen von dem in der Mitte liegenden Kessel aus geheizt werden können. Die beweglichen Fenster der Chrysanthemumhäuser werden nach Erledigung dieser Kultur zum Decken des Rosenhauses verwendet. Die Heizung ist lediglich als Oberheizung konstruiert, der Kessel befindet sich, um eine bessere Steigung des Wassers zu ermöglichen, in einem 2 m tiefen Heizraum, der durch ein Dach gegen eindringendes Regenwasser geschützt ist. Bei der Chrysanthemum- sowohl, wie auch bei der Rosenheizung sind Absperrventile vorgesehen, um das Wasser bei beendeter Kulturperiode entleeren zu können. Im anderen Falle würden die gefüllten Heizrohre durch die einwirkende Kälte auseinandergetrieben werden.

Die Mistbeete befinden sich immer in der nächsten Nähe der Gewächshäuser. In diesem Falle sind sie zwischen der Gewächshausanlage und den Kalthäusern der Chrysanthemen gelegen, wo sie gegen Ost- und Westwinde auf das Beste geschützt sind.

Die Freilandkulturen müssen unbedingt streng in Quartiere eingeteilt sein, da dieses die Bearbeitung ungemein erleichtert. Die Quartiere der perennierenden Gewächse, Stauden, Rosen, Mahonien, Gehölze usw., sollten möglichst zusammenliegen, damit die Beete der Sommerblumen, Zwiebel- und Knollengewächse in einheitlicher Größe im Herbst geleert werden können, um dann umgegraben oder umgepflügt zu werden. Ein breiter Weg von mindestens 2 m Breite soll sich durch die ganze Anlage hindurchziehen. Diese scheinbare Platzvergeudung macht sich reichlich durch Arbeitsersparnis bezahlt, da man dann imstande ist, mittelst Fuhrwerk Erde, Latrine, Dünger und dergleichen an jeden beliebigen Platz der Gärtnerei zu dirigieren und an Ort und Stelle zu entladen.

Ueberhaupt muß bei der ganzen Einrichtung besonders darauf gesehen werden, alles so praktisch und nahe wie

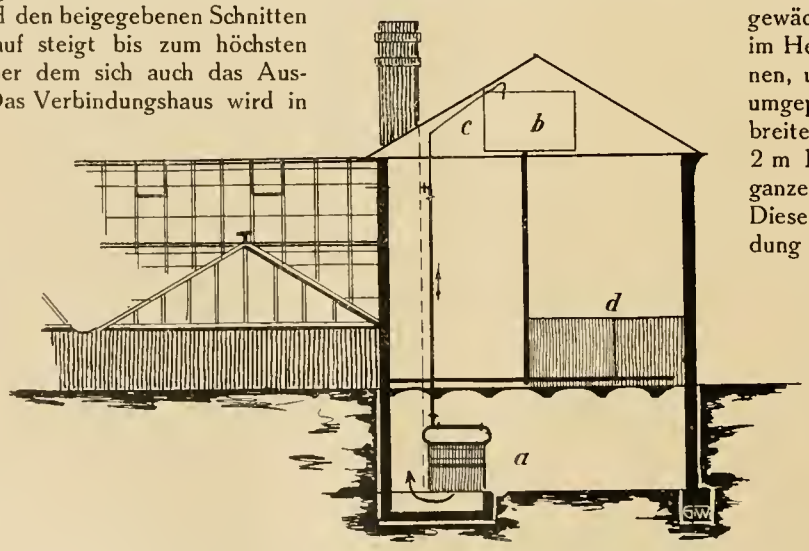


Fig. 18. Schnitt c—d durch die Gewächshausanlage Fig. 16. (a = Kessel, b = Ausdehnungsgefäß, c = Entlüftungsrohr, d = Aetherisierungskasten.)

möglich beieinander zu haben. Erdmagazin, Topflager und dergleichen finden ihren Platz in nächster Nähe der Mistbeetanlage, um viele unnötige Laufereien zu vermeiden, denn Zeit ist Geld!

Gärtnerische Reiseskizzen.

Tropen der Südsee. Fern im Großen oder Stillen Ozean liegen sie alle, die vielen kleineren und größeren, zu Deutsch-Neuguinea gehörigen Inselgruppen; der Bismarckarchipel mit Neu-Mecklenburg und Neu-Pommern, die Freundschafts-, Salomons- und Frenchinseln mit ihrer tropischen Vegetation. Zur French- oder Wituinselgruppe, etwa zwei Seetagereisen von Neuguinea entfernt, gehören vier einzelne kleine Eilande, die Hauptinsel Garowe mit dem Hafenplatz Peterhafen, Bali, Ningau und Naraca. Alle diese Inseln haben ihre verschiedene, eigenartige Vegetation; sie sind auf vulkanische Eruptionen und Erdbeben zurückzuführen, wie ja derartige Erscheinungen auf den Südseeinseln überhaupt nichts Neues sind.

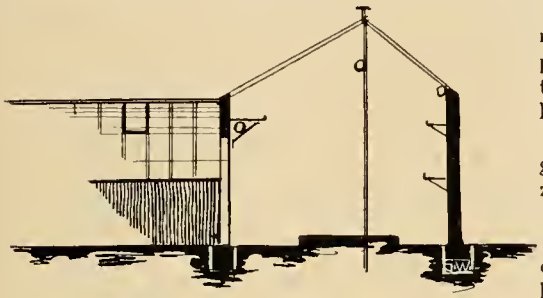


Fig. 19. Schnitt e—f durch die Gewächshausanlage Fig. 16.

Die Insel Garowe, auf der ich gegenwärtig im Dienste der Neuguinea-Gesellschaft als Pflanzer tätig bin, ist von unzähligen Riffen umgeben, die eine einzigartige Brandung bewirken. Die Vegetation ist für den Gärtner wie geschaffen, sie besteht aus Palmen in vielen Arten, Orchideen in großer Fülle, ebenso Tausenden von Blattpflanzen von dekorativem und gärtnerischem Werte. Müde sitzt der Pflanzer nach des Tages Last und Hitze in der leider nur zu kurzen Dämmerstunde auf der Veranda seines kleinen, von blühenden Bougainvilleen bis zum Dachfirst umsponnenen Hauses. Rechts vom Hause steht eine Fächerpalme, *Livistona altissima*, eine prachtvolle Dekorationspflanze von 4 m Höhe, mit Früchten besetzt. In der Nähe stehen zwei größere, bis 3 m hohe Bougainvilleasträucher in Blüte, mit Hunderten verschiedener Crotonarten vereint zu einem Ganzen, was einen wunderbaren Kontrast zur grünen Rasenfläche gibt. — Die Nacht bricht herein, und nur ein fernes Rauschen des Meeres unterbricht die schwüle Tropenstille. Sehr früh steigt am Horizont die Sonne herauf und ruft den Europäer vom Lager. Nach einem nächtlichen Gewitter durchzieht der wunderbare, nelkenartige Duft der Kokosblüten, vermengt mit dem feinen Duft der an Palmen blühenden Laelien- und Odontoglossumarten die Luft. Zum Busch, besser Urwaldbusch, lenke ich meine Schritte, denn vieles, vieles gibt es dort zu sehen. Alles zu schildern, ginge wohl zu weit, aber einiges davon will ich den Gartenweltlesern doch nicht vorenthalten.

Auf schmalem Buschpfad wandelnd, sehe ich eine Kokospalme, ein Prachtexemplar von 25 m Höhe; ich schätze 80—100 Nüsse. Dicht dabei steht eine etwas kleinere Palme, gärtnerisch fast noch sehenswerter als die erstere, denn sie ist bewachsen von vielen, bis zu beträchtlicher Höhe hinaufklimmenden blühenden Dendrobien, sowie mit *Polypodium Ligua*, *P. Heracleum* und anderen Farnarten. Von den beiden genannten Farnarten bemerkte ich hier auch an anderen, vom Sturm umgeworfenen Urwaldbäumen, Exemplare bis zu 1,50 m Durchmesser, die sich in das morsche Holz tief eingewurzelt hatten. Weiterhin komme ich an eine sumpfige Stelle, bewachsen mit *Pandanus* zu Hunderten in allen Größen. Weiter mit dem Buschmesser vordringend, bemerke ich mehrere 4—5 m hohe *Kentia (Areca)*, die trotz des umgebenden Buschwaldes prachtvoll entwickelt sind, ferner eine *Encephalartos villosa* in gleich schöner Entwickelung. Die Samen dieser, hauptsächlich auf den Freundschafts- und Salomonsinseln zu Tausenden vorkommenden Cycadee finden zu Fabrikationszwecken Verwendung und werden gut bezahlt. Zur Knopffabrikation eignet sich aber der Stein des *Phytelephas microcarpus* am besten, welcher auf genannten Inseln ebenfalls in großen Massen wächst. Eine hier, sowie auf dem Bismarck- und dem Malayischen Archipel sehr beliebte Palme ist *Areca Catechu* (Betelnußpalme). Diese eigenartige Palme steht hier im Busch in schönster Pracht, und fand ich kürzlich bei meinen Wanderungen junge Pflanzen derselben von $1^1/_2$—2 m Höhe; sie wird hier bis 8 m hoch und wirkt sehr dekorativ. Als Arzneimittel gegen Fieber werden die Früchte (Bohnen) dieser Palme von den Eingeborenen sehr begehrt. Schon kleine Kinder von 2 bis 3 Jahren kauen die Betelnuß, und geben dann durch den dazugehörigen Betelpfeffer und den aus Korallen feingeklopften Kalk eine ekelerregende, rote Flüssigkeit durch Ausspeien von sich. Hauptsächlich bildet die Betelnuß auf Neu-Pommern und Neu-Brandenburg eine von den dort ansässigen Melanesen besonders geschätzte Speise; auch die auf Neuguinea wohnenden Papuaner verschmähen sie nicht.

Verfolge ich meinen eingeschlagenen Waldpfad weiter, so entdeckt das Auge immer Neues; hier ein riesiger Baumfarn, 3 m hoch und höher, dort ein vom Sturm umgeworfener Waldriese, bewachsen mit *Philodendron* und *Phalaenopsis* verschiedener Arten.

In all dieser Pracht der Vegetation hat Mutter Natur auch reichlich für Nahrung der Eingeborenen gesorgt. Zu Tausenden findet man auf Grasflächen *Ananas* mit bis zu $2^1/_2$ kg schweren Früchten. Als Hauptnahrung dienen Brotfrüchte und „Kulaus", grüne, bzw. halbreife Kokosnüsse, ferner *Colocasia esculenta* (hier „Tarro" genannt), deren Knollen der Kartoffel ähnlich schmecken und häufig auch von Europäern gegessen werden. Als eine feine, kühle und saftige Speise wird hier die Frucht der *Anona* (malayisch „Manva"), hauptsächlich ihres weintraubenartigen Saftes halber, viel von Europäern begehrt. Strauchartige Bäume von 4—6 m Höhe stehen zu Dutzenden in den hiesigen Pflanzungen.

Den schönsten Blick auf dieses kleine Eiland hat man von der Höhe eines sich etwa 250 m über den Meeresspiegel erhebenden Berges. Das Flüstern der im Abendwinde sich wiegenden Palmen

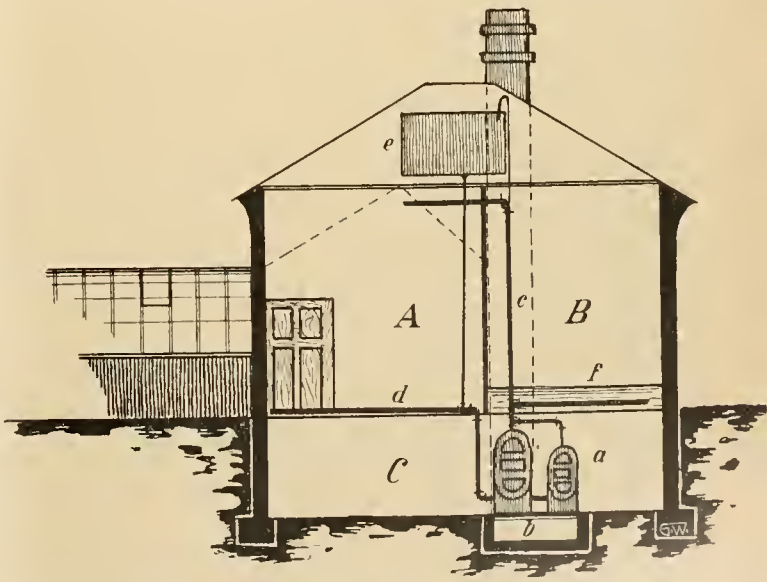


Fig. 20. Schnitt g—h durch die Gewächshausanlage Fig. 16. (A = Arbeitsraum, B = Dampf- und Dunkelkammer für Gehölztreiberei, C = Heizraum, a = Kesselanlage, b = Fuchsöffnung, c und d = Vor- und Rücklauf der Wasserheizung, e = Ausdehnungsgefäß, f = Wasserbeet.)

gibt den steilen, mit *Aristolochia* und anderen Lianen umrankten Kraterwänden ein eigenartiges Gepräge. Das wirkliche Verlangen erfaßt die Brust, in diesem Lande immer bleiben, all die Naturherrlichkeit immer bewundern zu können, so viel schönes im Pflanzenleben ist für den Gärtner zu schauen. Wem es vergönnt ist, sich in all diese eigenartige Tropenpracht zu vertiefen, der genieße gründlich, um dermaleinst in der Heimat sich wieder in Gedanken in diese überwältigend gigantische Natur zurückversetzen zu können.

Ernst Kaltenbach, Peterhafen (Australien).

Pflanzendüngung.

Der neue Gartenbau, oder die Verwendung von Schönheitsmitteln in der Gartenkultur.

Vom Herausgeber.

(Hierzu fünf Abbildungen.)

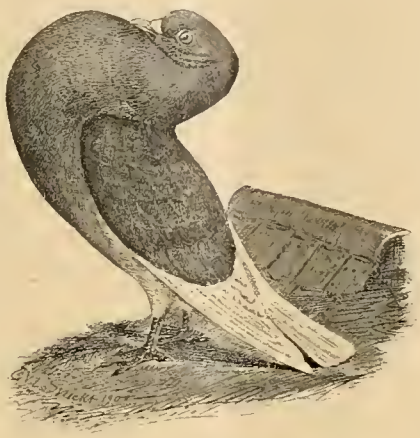
Speisekürbis Cococelle, langer italienischer ohne Ranken, behandelt mit Busencreme. Die Frucht erlangte auf der Plantage des Verfassers im Laufe des Sommers die Grösse eines indischen Elefanten, hob das langgestreckte Gartenhaus, und warf es schließlich über den Haufen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die großen Fortschritte, welche der deutsche Gartenbau in den letzten Jahren zu verzeichnen hatte, sind, wie wohl jeder Unbefangene zugeben wird, nur zum kleineren Teil uns Gärtnern, zum weitaus größten Teil dagegen jenen dummen Stänkern — wollte sagen stummen Denkern — zu verdanken, die uns mit den sonderbarsten Geheimmitteln von undefinierbaren Gerüchen und unergründlicher Zusammensetzung hilfreich unter die Arme greifen. Die Kenntnis dieser Mittel, die eine besondere Wissenschaft — die Geheimmittelwissenschaft verkörpert, welche nicht mit der Kurpfuscherei verwechselt werden will, verdanke ich, was ich gern anerkenne, in erster Linie dem Studium des Inseratenteiles der Obstbauzeitung. In Rücksicht darauf, daß der deutsche Obstbau nur durch fortgesetzte Anpreisungen aller erdenklichen Geheimmittel in nachhaltiger Weise gefördert werden kann, und in fernerer Berücksichtigung des Umstandes, daß die hier in Frage kommenden Inserate ein schönes Stück Geld einbringen, läßt es sich die genannte Zeitschrift angelegen sein, dem Antiagraria, dem Antilausol, Tenaxia, Schrummbumm, Ojemine, Carbolo-Petrolanium und sonstigen Geheimpräparaten gastliche Unterkunft zu gewähren. Wie wichtig all diese Geheimmittel für den Obstbau sind, geht ja schon aus dem Umstande hervor, daß sich die Schmarotzerpilze und -Insekten in den letzten Jahren in einer Weise vermehren konnten, die man früher für unmöglich gehalten hätte. Es hat sich zwischen diesen Schädlingen und den berühmtesten Geheimmitteln eine Art Symbiose, d. h. Lebensgemeinschaft, herausgebildet. Die Geheimmittelfabrikanten und ihre Erzeugnisse können einer-

Zwiebeln, runde Bellegarde, behandelt mit reiner Nährsalzlösung, zusammengesetzt aus 10% Busencreme und 90% Carbolineum arabicum simplicissimum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

seits nicht mehr ohne die Schädlinge, die Schädlinge andererseits aber auch nicht mehr ohne die Geheimmittel leben, die ihnen den besten Nährboden zu rationeller Fortpflanzung bieten.

Je mehr ich mich bestrebt habe, in die Mysterien der Geheimmittelwissenschaft einzudringen, um so mehr bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß alles das, was wir an derartigen Mitteln für gärtnerische Zwecke besitzen, noch nicht entfernt genügt, um einerseits den modernen Gartenbau auf gesunde Füße zu stellen, andererseits aber auch den ja fast durchweg im Ueberfluß schwelgenden Obstzüchtern und Handelsgärtnern einen Teil ihres mobilen Kapitals abzuknöpfen.



Lottchen von der Höhe, Antwerpener Brieftäubin, Siegerin der internationalen Schönheitskonkurrenz Spa (Belg.) 1911.
Nach 14tägiger Fütterung mit Busenpillen, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Als ich noch hin und her sann, wie hier Abhilfe geschaffen werden könne, fielen mir bei gelegentlichem Studium einiger ernster politischer Zeitschriften, wie wir sie u. a. in den „Lustigen-" und „Fliegenden Blättern" und im „Simplizissimus" besitzen, hier und da pikante Inserate auf, in welchen unseren Evastöchtern Busencreme, Pilules orientales (Busenpillen), Busenwasser und Busennährpulver zur Verschönerung und Vervollkommnung der Büste angeboten wurden. Da ging mir ein Licht auf! Auch bei gewissen Pflanzenkulturen spielen Fülle und Rundung — man denke nur an Melonen, Rüben und Pflaumen — eine gewisse Rolle. Um es also kurz zu sagen, ich kam auf den Gedanken, die Präparate für höhere Busenkultur auch der niederen Gartenkultur nutzbar zu machen. Die Leser werden mir bestätigen, daß diese Idee nicht schlecht war. Meine Erfolge mit diesem Kulturverfahren stellten alle meine Erwartungen in den Schatten. Während die Busenmittel für den Luxuszweck verwendet, für den sie ihre Erfinder bestimmt haben, nicht von heute auf morgen, sondern erst nach längerem Gebrauch wirken, so daß eine Jungfrau, welche die Kur mit 16 Jahren beginnt, unter günstigen Verhältnissen erst im 22. bis 25. Lebensjahre, nachdem sie 15—20 Kisten der Wundersalbe verbraucht hat, „vollen" Erfolg feststellen kann, macht sich bei gewissen Pflanzenkulturen eine fast sofortige Wirkung bemerkbar. Zweifellos hat dies seinen Grund in der Kurzlebigkeit der hauptsächlich in Frage kommenden Pflanzenarten, die ihren ganzen Lebenslauf, bzw. die Fruchtentwickelung, in einer einzigen Vegetationsperiode beendigen müssen.

Die beistehenden Abbildungen, durchweg auf meiner Plantage nach photographischen Naturaufnahmen gefertigt, und unter peinlicher Vermeidung jeder Retusche reproduziert, mögen Zeugnis für die enorme Bedeutung meiner Entdeckung ablegen. Abb. S. 176, oben, zeigt einen Speisekürbis der Sorte *Cococelle, langer italienischer ohne Ranken.* Am 1. Mai an Ort und Stelle ausgesät, begann das wöchentliche Einreiben der ersten Frucht mit Busencreme am 15. Juli. Leute, die behaupten, daß sie das Gras wachsen sehen, sind Lügner, aber diesen Kürbis konnte man tatsächlich wachsen sehen. Nach jedesmaliger Einreibung betrug der Zuwachs des Umfanges innerhalb 24 Stunden, je nach der Lufttemperatur, zwischen 30 und 75 cm. Bald war der Koloß nicht mehr von der Stelle zu wälzen. Da er nahe meiner Gartenvilla lag, verfing er sich mit deren unteren Tragbalken und begann den langgestreckten Bau zu heben. Dieses Stadium der Entwicklung zeigt die Abbildung. Meine im Vordergrunde der Frucht weidenden Milchkühe bieten die Möglichkeit, sich die tatsächliche Größe dieses Fruchtkolosses zu vergegenwärtigen. Es sei nur noch bemerkt, daß kurz vor Eintritt des ersten Nachtfrostes, der dem Weiterwachsen ein Ziel setzte, meine einfache, aber gemütliche Gartenvilla durch diesen Kürbis über den Haufen geworfen war. Die anatomische Untersuchung der Frucht ergab Herzverfettung! Das die Samen bergende „Herz" der Kürbisfrucht bildet bekanntlich unter normalen Verhältnissen einen Hohlraum, die Herzkammer, welche hier vollständig mit Pflanzenfett angefüllt war, aus welchem die riesigen Samenkörner von der Größe gut entwickelter Kokosnüsse vorsichtig herausgeschnitten werden mußten. Dieses Pflanzenfett lieferte, über gelindem Feuer ausgelassen, eine vorzügliche Naturbutter, die als Margarine „Marke Morina" von Altena i. W. aus in den Handel gelangen soll; sie übertrifft die beste Süßrahmbutter an Geschmack und Nährwert. Auf Schnittwunden aufgestrichen, ist sie blutstillend, bei spröder Haut wirkt sie wie Vaseline, zur Gesichtsmassage verwendet,

Runkelrüben, Eckendorfer gelbe Walzen, auf der unter der Last zusammengebrochenen Plantagen-Equipage des Verfassers. Die Rüben wurden mit Busenwasser behandelt. Bestandteile: 15% Stickstoff, 12% Phosphorsäure, 10% Kali, 8% Kalk, 20% Ameisenspiritus, 10% Bärenfett, 18% Dr. Oetkers Backpulver und 7% Eau de Cologne von Johann Maria Farina, gegenüber dem Jülichsplatz = 100%. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

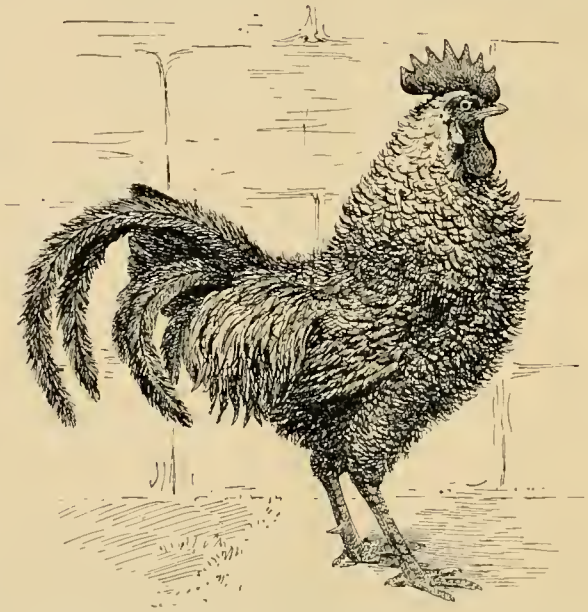
beseitigt sie die lästigen Falten, ihr Duft ersetzt selbst die teuersten Parfüms, und wer sie zum Backen von Kuchen benutzt, erspart Vanille, Zitronat, Mandeln, Rosinen und alle sonstigen Zutaten. Die in der Tagespresse aufgestellte Behauptung, daß einige Patrizierfamilien nach dem Genusse dieser Pflanzenmargarine erkrankt seien, entspricht nicht den Tatsachen.

Aehnlich verblüffend waren meine Erfolge in der Zwiebelkultur. Weil die Zwiebel zum größten Teil im Boden wächst, war hier ein Einreiben mit Busencreme ausgeschlossen, weshalb ich mich für flüssige Düngung entschied. 10 Teile Busencreme wurden mit 90 Teilen Karbolineum arabicum simplicissimum verrührt und diese hochappetitliche Flüssigkeit mittelst der neuen „Jajag"-Kanne in Zwischenräumen von 8 zu 8 Tagen über das Kulturfeld verteilt. In Rücksicht auf den zu erwartenden Erfolg, der für mich von vornherein feststand, pflanzte ich schon im Frühjahr die Steckzwiebeln, Sorte *runde Bellegarde*, auf $1^1/_2$ m Abstand, was gut war, da der Umfang der einzelnen Zwiebeln denjenigen eines Stückfasses (1000 Liter) annähernd erreichte. Abb. S. 176, unten, zeigt den Transport eines Teiles meiner Ernte. Der Geschmack dieser Zwiebeln ist tadellos. Einige Kollegen behaupten, daß sie wie Ananas schmecken, nur noch besser, doch können sie ihrer Größe halber für Mixedpickles und für ähnliche Zwecke nicht in Frage kommen.

Das sogenannte Busenwasser wendete ich versuchsweise beim Anbau von Runkelrüben an. Die in Frage kommende Sorte war die *Eckendorfer gelbe Walzenrunkel.* Mit dem Ausgraben der 14 Riesenrüben, die ich insgesamt erntete, waren 8 Akkordarbeiter 3 Wochen hindurch beschäftigt. Kaum waren diese Rüben mit Hilfe eines Flaschenzuges auf die Mistequipage meiner Plantage geladen, als diese unter furchtbarem Krachen zusammenbrach. Diesen historischen Moment veranschaulicht Abb. S. 177, unten. Die chemische Untersuchung der Rüben ergab den bis dahin unerhörten Zuckergehalt von 99 Prozent! Unangenehm aufgefallen ist mir das ungleichmäßige Dickenwachstum der durchaus gleichmäßig mit Busenwasser behandelten Rüben. Wenn dies auch bei Rüben weniger in die Wagschale fällt, so könnte es doch bei den Schönen, die sich des Busenwassers bedienen, höchst einseitige Entwicklungsmöglichkeiten auslösen, die geeignet sind, deren körperliches Gleichgewicht ernstlich zu gefährden. Ich warne daher die „Vollschülerinnen" unserer Lehranstalten, dieses Busenwasser zu anderen als rein gärtnerischen Zwecken zu verwenden.

Die Pilules orientales (Busenpillen), von welchen ich mir auch eine Kiste besorgt hatte, konnte ich trotz ernstlichen Bemühens der Pflanzenkultur nicht dienstbar machen, da sie in Wasser, Karbolineum, Schiffsteer und Fuselöl unlöslich blieben. Es ist den Lesern bekannt, daß ich mich aus Liebhaberei mit Rassetierzucht beschäftige. Dadurch kam ich auf die Idee, einmal die Wirkung dieses Busenpräparates auf unsere Haustiere zu erproben. An Stelle der üblichen Versuchskaninchen wählte ich, der Abwechslung halber, eine reizende Antwerpener Brieftäubin, die ich in einen Flugkäfig setzte und statt, wie bisher mit Erbsen, nunmehr ausschließlich mit den freilich weit kostspieligeren Busenpillen fütterte. Das neue Futter behagte der anfangs schüchternen Täubin so vorzüglich, daß sie mir bald die Pillen gierig aus der Hand nahm. Auch in diesem Falle war die Entwicklung eine ganz auffällige, so daß schon nach 14 Tagen die Brustpartie dem Tierchen über Kopf und Schnabel hinauswuchs. Abb. S. 177, oben, zeigt die Taube in diesem Entwicklungsstadium; sie hat sich in der Folge als vorzügliche Mutter bewährt.

Außer Busenpillen und Busenwasser erhält man im Handel noch ein Busennährpulver, das sich äußerlich nicht von gewöhnlichem Staubkalk unterscheidet. Irgend welche Einwirkungen auf das Wachstum der mit diesem Pulver behandelten Pflanzen konnte ich nicht feststellen, dagegen entpuppte es sich im Laufe des Gebrauchs als vorzügliches Insektenvertilgungsmittel. Es scheint mir, daß es auf Blattläuse, Zykaden, Knospenwickler und ähnliches Gezücht etwa die gleiche Wirkung ausübt, wie Pferdestaub und Juckpulver auf die empfindliche Haut des Menschen. Bläst man den Schädlingen das Pulver ins Gesicht, so scheinen sie zu niesen, dann kratzen sie sich mit ihren dünnen Beinen, verlieren das Gleichgewicht, purzeln herunter, wälzen sich auf dem Boden — ob vor Lachen, konnte ich nicht feststellen — um schließlich zu verenden. Vielleicht kann dies Pulver, wenn auch in etwas veränderter Zusammensetzung, den Großgärtnereien in Waggonladungen zu wesentlich billigerem Preise geliefert werden, es könnte dann dem wasserlöslichen Karbolineum eine empfindliche Konkurrenz machen. Die Verteilung erfolgt bei windstillem Wetter mit einem Blasebalg.



Vormaliger siebenbürger Nackthals, jetziger Pleureusenhahn.
Nach achttägigen Waschungen mit Haarextrakt, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

So weit meine Erfahrungen mit Busenpräparaten. Neuerdings beschäftigte ich mich auch mit Feststellung der Wirkung unserer verschiedenartigen Haarwuchsmittel auf behaarte Pflanzen, speziell langhaarige Kakteen, wie *Pilocereus senilis, Mamillaria nivea* und *senilis,* sowie *Opuntia ursina* und *senilis.* Eine rätselhafte Erscheinung ist der Haarschwund des Menschen, da er nur den männlichen Teil der Gattung *Homo* befällt, während dem weiblichen Teil die Haare nie ausgehen (Haarzentralen) und, wenn es die Mode fordert, auch noch im höheren Alter über Nacht nachwachsen, um dann stattliche Kugeln und Pyramiden als Sitz für Riesenhüte zu bilden. Eine ganz andere Krankheit ist der Haarschwund der Kakteen, der nicht, wie bei den Männern, oben am Scheitel beginnt und unten aufhört, sondern sich umgekehrt von unten nach oben ausbreitet. Trotzdem habe

ich auch schon hier mit den Haarwuchsmitteln „Rapid“ und „Fix und fertig“ überraschende Erfolge zu verzeichnen. Ein Greisenhaupt *(Pilocereus senilis)*, das nur noch auf dem Scheitel einen pinselförmigen Rest der Behaarung zeigte, war nach zweimonatlichem Einseifen mit Haarextrakt bereits mit einem Fell bewachsen, das der Mähne eines Berberlöwen zum Verwechseln ähnlich sah. Die Ansicht, daß diese Haarkultur der Kakteen eine vollständige Revolution in der Wollproduktion (Schafzucht) und im Pelzhandel, vielleicht auch im Haarhandel (Lockenperücken für Damen und Anstandsperücken für männliche Kahlköpfe) verursachen könnte, ist nicht von der Hand zu weisen.

Wachsen die Haare zu toll, was ich namentlich für die saure Gurkenzeit befürchte, so schneidet man sie mit einer elektrisch betriebenen Mähmaschine oder mit einer Schafschere. Genügt das nicht, so steht immer noch die Anwendung eines jener Haarvertilgungsmittel offen, welche sich, wenn die Not am größten war, zur Bekämpfung der so unmodernen Damenbärte bereits tausendfach bewährt haben. Auch Antilausol vernichtet Wolläuse und Pflanzenwolle zugleich, nebenbei auch noch die Blutlaus, die Wühlmaus und den Maikäfer.

Unbegrenzte Möglichkeiten scheint mir aber auch die Verwendung von Haarwasser im Reiche der Tierwelt zu bieten. Wenn auch die verschiedenen Haarwuchsmittel, wie die Erfahrung lehrt, bei alten Lebemännern nur zu oft versagen, so scheint mir dafür doch ihre Wirkung im Tierreiche eine geradezu verblüffende zu sein. Die erste Feststellung dieser Art konnte ich im letzten Drittel des verflossenen Monats machen. Am 22. März gerieten zwei alte Hähne auf meiner Plantage, ein kräftiger Orpington und ein siebenbürger Nackthals, in Streit, der in eine grauenhafte Beißerei ausartete. Als ich hinzukam, hatte der Siebenbürger bereits sämtliche Federn gelassen, die in weitem Umkreise das Schlachtfeld bedeckten. Sogleich ausgeführte gründliche Waschungen, abwechselnd mit Haarwuchsmittel „Rapid“ und „Fix und fertig“ vorgenommen, hatten momentanen Erfolg.

Sogar der Hals, der bei dieser Rasse von Natur aus kahl ist, bedeckte sich mit dichtem Federpelz. Einige Mitglieder des Berliner Vereins der fidelen Kahlköpfe, die ich als Zeugen zu meinen Versuchswaschungen hinzuzog, standen dem Resultat sprachlos aber nicht neidlos gegenüber; sie waren vollständig baff. Die Abbildung Seite 178 zeigt den gerupften Hahn nach einer Aufnahme von gestern. Die Waschungen werden weiter fortgesetzt. Ich bin auf dem besten Wege, aus einem siebenbürger Nackthalshahn den ersten Pleureusenhahn der Gegenwart zu züchten. Ein verliebter Jüngling hat mir schon 150 M für eine einzige Feder geboten.

Aus ausländischen Handelsgärtnereien.

Marskulturen.

Ich stieg aus dem neuen zwölfschraubigen Riesenschnellpostluftkreuzer „Zappelfritz 399“ der Erde—Mars—Linie, um den jetzt so bequem erreichbaren Planeten mit seinen wunderbaren, auf der höchsten Stufe der Möglichkeit stehenden Kultureinrichtungen zu besuchen. Als Gärtner versprach ich mir von dieser Besichtigung großen Nutzen, obgleich mir ja sehr wohl bekannt war, daß die Vegetation durch das vor zwei Marsmenschengenerationen dort im Uebermaß betriebene, maschinenmäßige Tabakrauchen sehr gelitten hatte. Man hatte seinerzeit die von der Erde überbrachte Sitte des Rauchens gleich durch eigens dazu konstruierte Apparate besorgen lassen. In allen Räumen des Hauses, auf den Straßen, kurz überall, wo man sich aufzubalten pflegte, ließ man die Luft derartig verqualmen, daß man zur Deckung des eigenen Atmungsbedürfnisses genötigt war, ständig zigarrenförmige Gebilde im Munde zu halten, aus denen man konzentrierten Sauerstoff sog. Heutzutage ist zwar diese Sitte, die sich jetzt in deutschen Bierlokalen einzubürgern scheint, unter den gebildeteren Marsmenschen nicht mehr modern, jedoch ist die Marsatmosphäre noch derartig verdorben, daß ein Pflanzenwuchs dort überhaupt nicht möglich wäre, würde nicht die Intelligenz der dortigen Landwirte und Gärtner Mittel und Wege gefunden haben, ein gänzliches Aussterben der Vegetation zu verhindern.

Ich war auf dem Südring ausgestiegen. Bekanntlich sind die Marsmenschen von sehr praktischer Natur, sie haben deshalb, als — nach irdischer Zeitrechnung — Cyrenius Landpfleger in Syrien war, Wasser und Land auf das zweckmäßigste geschieden. Infolge des hohen Standes ihrer Technik nahmen sie damals große Erd- und Planierungsarbeiten vor und gaben ihrem Planeten die noch heute bestehende ideale Gestalt. Sie bauten ganz einfach mit dem vorhandenen Landmaterial zwei Ringe um ihren Planeten, einen nördlich und den andern südlich vom Aequator (dem Nord- und Südring Groß-Berlins entsprechend), gerade in der Zone, wo es weder zu heiß noch zu kalt zum Leben ist; etwa in der Gegend unseres Italiens. Um Nord- und Südpolarforschung haben sie sich von je wenig gekümmert, aber das Meerwasser wußten sie geschickt zu verwenden. Dasjenige, welches zwischen beiden Ringen am Aequator natürlich angewärmt wird, entsalzen sie und pumpen es auf das Land, welches sich nach den Polen zu etwas senkt, so daß sie mit ganz geringer Mühe alles berieseln können. Durch unterirdische Kanäle strömt dann das kältere Wasser wieder zum Ausgleich nach der interterraneen Zone zurück.

Wie schon gesagt, war ich auf dem südlichen der beiden Ringe ausgestiegen, weil dort einer meiner Geschäftsfreunde einen großen Gartenbaubetrieb besaß. Ich schlenderte, noch angetan mit meinem ätherdichten Reisekleide, vorerst die Südmarsringstraße entlang. Reisegepäck drückte mich wenig, denn außer den notwendigsten Gebrauchsgegenständen hatte ich nur noch eine Flasche mit einigen Litern chemisch reiner Erdenluft im Rucksack, um die mich mein Kollege zu Versuchszwecken mit *Solanum tuberosum* gebeten hatte. Dieses auf Erden bei Mensch und Vieh so beliebte Bodenprodukt, das ich in Mecklenburg in riesigen, in Oberitalien aber in ganz unglaublich großen Exemplaren gesehen hatte, will auf dem Mars nicht recht gedeihen; trotz aller Sorg' und Mühe haben die Marsmenschen bis heute noch die kleinsten Kartoffeln. Darin ist man doch auf Erden schon viel weiter!

Das Umherlaufen wurde mir jedoch bald zu langweilig, ich stieg deshalb in einen der vielen Flugomnibusse, der mich nach dem mit mir in Geschäftsverbindung stehenden Betriebe brachte. Der Anblick der Gärtnerei war kläglich. Freilich dehnten sich viele gewaltig große Glashäuser und Mistbeetanlagen vor mir aus, aber auch kein einziges grünes Hälmchen oder Blättchen konnte ich zwischen diesem Meer von Glas und Eisen erblicken. Um so größer war mein Erstaunen, als ich meinen werten Freund im Kreise seiner etwas marsmenschlich dreinschauenden Familie beim Nachtisch traf, wo man gerade — es waren in summa 8 Personen — ein kolossales Radieschen verspeiste, das ich anfangs, ehe es zerschnitten war, für einen holländischen Käse gehalten hatte. Nach den etwas fremden Begrüßungsgebräuchen, ließ mein freundlicher Wirt noch einige Kirschen holen, welche steinlos und von der Größe einer mittleren Melone waren.*) Jedesmal drei Personen labten sich an einer Frucht. Nach der Mahlzeit mußte ich von meiner Heimat, der Erde überhaupt, sowie von meiner Reise erzählen und erfuhr dabei wiederum dieses und jenes über das Marsleben. Es ist grundverschieden von dem unsrigen; besonders erwähnenswert sind

*) Anmerkung des Herausgebers. Es handelt sich hier sicher um eine Züchtung des berühmten Pflanzenzauberers von Santa Rosa in Kalifornien, der, wie ich hörte, den Planeten Mars schon seit einigen Jahren systematisch durch Provisionsreisende bearbeiten läßt. Zwei dieser Reisenden sollen sich bereits mit den schönsten Marstöchtern verheiratet haben.

die Beziehungen der Marsleute zur Kunst. Nach genügender Schulbildung, die selbstverständlich für arm und reich die gleiche ist, muß sich jeder, Männlein wie Weiblein, längere Zeit irgend einem Zweige der Kunst widmen; die vorzüglich Talentierten bleiben dabei, die übrigen wenden sich dann einem andern Berufe zu. Deshalb findet man derartige Geschmacksverirrungen, ein so blödes Banausentum und so anwidernde Trivialität, wie wir ihnen — allen guten Geistern sei's geklagt — auf Schritt und Tritt auf der Erde begegnen, auf jenem Planeten überhaupt nicht.

Nach einer sehr anregenden Unterhaltung ging man an die Besichtigung des Betriebes. Gleich neben dem Wohnhause stand die Regulierhalle. Hier waren viele Hebel, Druckknöpfe und Schaltbretter, und eine Drehung oder ein Druck genügte, um je nach Wunsch das eine oder das andere der Gewächshäuser zu gießen, die Freilandkulturen unter Wasser zu setzen, oder vermittelst großer Lichtmaschinen künstlichen Sonnenschein über beliebige Flächen strahlen zu lassen; alles klappte auf das Genaueste. Der die Anlage bedienende Gärtnergehilfe hantierte zu meiner stillen Belustigung im schwarzen Anzug und in weißer Weste, und — was ich mir gar nicht zu erklären wußte — er sah genau so aus und hatte dieselben Angewohnheiten wie mein Freund Hermann Bastl, den ich kurz vor meiner Abreise von der Erde im gleichen Kostüm und in sehr gehobener Stimmung hatte nach Haus bringen müssen. Doch dies nur nebenbei. — Unweit, in einem Schuppen, war gerade eine Maschine in Tätigkeit, sie siebte einige Erdsorten, mischte sie, setzte kleine Goldlackpflanzen in größere Töpfe und goß sie an. Die Pflanzen sahen freilich recht schlecht aus; erst wenn sie mit einem Pulver, dessen Zusammensetzung ich nicht erfahren konnte*), gedüngt wurden, brachen alle bis dahin geschlossenen Knospen auf, und die Blumen leuchteten in den herrlichsten Farben. Auch Rosen, Pelargonien und Nelken wurden so kultiviert; man hatte durch stete, sorgsame Zuchtwahl Sorten erhalten, die überhaupt kein Laub mehr trugen; nur farbenfrohe, prächtige Blüten sah man, die leider in der schlechten Luft sehr schnell hinfällig waren. Bemerkenswert ist noch die Radieschenkultur. Nachdem es gelungen war, Wurzeln von der oben erwähnten Größe und von wunderbarer Zartheit zu züchten, schnitt man den eßbaren Teil von der unteren Pfahlwurzel vorsichtig ab, und das Erhoffte trat wirklich ein. Die alte, tief in der Erde sitzende Wurzel setzte immer wieder neue Radiese oben an und gab mühelose und reiche Ernten. Um die Wirkung seines Marspatentpulvers recht drastisch zu zeigen, düngte mein Geschäftsfreund eine junge Kohlrabipflanze damit, und in Kürze entwickelte sie sich zu einer enormen Knolle. — Während ich noch, starr vor Staunen, den riesigen Kohlrabi betrachtete, hatte er um eine junge Roßkastanie neben mir seinen Zauberdung gestreut; diese schlug sofort derartig aus, daß ich zweifellos gehörig verletzt worden wäre, wenn man mich nicht energisch am Arm ergriffen und fortgezogen hätte. Da wachte ich plötzlich auf — — —.

Statt auf dem Mars, stand ich im Schatten einer irdischen Bretterplanke. Vor mir lag im Festtagsfrieden die Kunst- und Handelsgärtnerei von Willy Nudelmaier. Am Arm aber hielt mich die schwielige Hand meines Chefs festumklammert, während seine tönende Bierstimme gleich der Posaune des jüngsten Gerichts mir in den Ohren klang: „Menschenskind, woll'n Se mich denn absolut bankrott machen? Schattier'n Se 'mal schleunigst die beiden Stecklingslagen!" —

Ich war nach flott durchtanzter Nacht bei meiner Sonntagsandacht**) eingeschlafen. OLM.

Rechtspflege.

Das Reichsgericht hat neuerdings in einem Fall, in dem die Stadt Frankfurt zur Herstellung des Volksparks am Lohrberg das Enteignungsverfahren eingeleitet hatte, entschieden, daß die Forderung einer höheren, als der allgemein üblichen Entschädigung berechtigt ist, wenn die Grundstücke sich in einer bevorzugten und aussichtsreichen Lage befinden. In dem Enteignungsverfahren hatte der Bezirksausschuß die Entschädigung auf 8978 M festgesetzt. Die Besitzer der Parzellen verlangten 12780 M und die Stadt wurde vom Landgericht zur Zahlung dieser Summe verurteilt. Das Reichsgericht hat jetzt die Berufung lt. Frankf. Ztg. mit folgender Begründung zurückgewiesen: Der Vorderrichter hat mit Recht in Betracht gezogen, daß solche Grundstücke, wie sie hier zu schätzen sind, vermöge ihrer Lage in der Nähe einer großen Stadt, deren Verkehrsmittel eine immer ausgiebigere Benutzung gestatten, gesucht sind und daher einen hohen, jederzeit zu erzielenden Verkaufswert haben. Das ist eine tatsächliche Erwägung, aus der sich ergibt, daß der Berufungsrichter den objektiven Wert der Grundstücke zur Zeit der Entschädigungsfeststellung, den Marktwert im Auge gehabt hat, und daß nur Umstände, die auch schon den gegenwärtigen Wert der Grundstücke beeinflussen, nicht aber ungewisse, in der Zukunft liegende Hoffnungen, insbesondere nicht die auf der neuen Anlage beruhende Entwickelung berücksichtigt worden sind.

Aus den Vereinen.

Klein-Ujeschütz, den 1. April.

Die neubegründete **Reichsgesellschaft der staatlichen, provinziellen und privaten Herren- und Damengartenbauschulen** beschloß in ihrer ersten und letzten Generalversammlung, abgehalten zu Klein-Ujeschütz in Schlesien, daß für die Folge höhere Töchter jeder Art an allen Anstalten als Vollschülerinnen zugelassen werden. Da, wie bekannt, die Frau sich schon von Natur aus vorzüglich zur Ausübung des Gartenbaues eignet, also gewissermaßen die geborene Gärtnerin ist, während der Mann nur langsam, oft nur zwangsweise an Gartenarbeit gewöhnt werden kann, und da erst durch die tatkräftige Mitarbeit des schönen Geschlechts der Gartenbau, besonders Kunst- und Handelsgärtnerei, Baumschulenbetrieb und Gemüsebau — die Gartenkunst wurde bereits von den Allkünstlern mit Beschlag belegt — auf jene ideale Höhe gebracht werden kann, auf welcher die Göttin Flora thront, will man den Damen das höhere Gartenbaustudium auf jede erdenkliche Weise erleichtern.

Weil man die Vertreterinnen der holden Weiblichkeit nicht gern nach ihrem Alter fragt, auch, wenn man fragt, meist keine wahrheitsgemäße Antwort erhält, werden sowohl der Eintritt in die Lehranstalten, als auch die Ablegung des Examens als staatl. dipl. Haus-, Hof- und Gartenmeisterin von keiner Altersgrenze abhängig gemacht. Eine dem Schulbesuch vorausgegangene Lehrzeit ist nur für Herren, aber nicht für Damen erforderlich. Bei den praktischen Uebungen in den Lehranstalten wird den Evastöchtern das Tragen von durchbrochenen Seidenstrümpfen, Glacéhandschuhen und großen Modellhüten mit Pleureusen und Reiherstutzen gern gestattet. Abgesehen hiervon, wird auch die vorgeschriebene Dienstkleidung einen ungeahnten Zustrom von Schülerinnen zur Folge haben, zumal sie der neuesten Moderichtung Rechnung trägt, aber auf der Straße, ohne die Spottlust anderer herauszufordern, nicht gut getragen werden kann. Für die praktische Arbeit ist die neue Rockhose nach Poiret (Paris) vorgeschrieben, für die wissenschaftlichen Vorlesungen der fast ebenso moderne Humpelrock, der zwar da am engsten ist, wo er am weitesten sein sollte, aber ruhestörenden Bewegungen während des Unterrichts vorbeugt.

Die abgehenden Schülerinnen bekunden ihre Anhänglichkeit an die Anstalten durch Zurücklassung der abgetragenen Dienstkleider und der unmodern gewordenen Federhüte. Diese Kleidungsstücke finden als Vogelscheuchen innerhalb der Anstalten Verwendung. Ihre Wirkung auf die ganze gefiederte Welt, Gänse, Enten und Haushühner nicht ausgeschlossen, ist geradezu frappant; alles wird von einer wahren Panik befallen und ergreift die Flucht, so daß sich Schreckschüsse und sonstige Abwehrmittel erübrigen.

Die oben genannte Gesellschaft hofft, durch ihr Vorgehen zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen, d. h. einmal, wie bereits er-

*) Anmerkung des Herausgebers. Es wird wohl Busenpulver gewesen sein! Wie die Chinesen heute behaupten, daß sie das Schießpulver zuerst erfunden hätten, so werden mir sicher später die Marsbewohner meinen Erfinderruhm streitig machen.

**) Sonntagsdienst.

wähnt, dem Zulauf der Damen zum gärtnerischen Beruf einen frischfröhlichen Aufschwung zu geben, andererseits aber auch die männliche Jugend, der Toilettenreize halber, wieder mehr zu den Lehranstalten hinzuzuziehen, so daß in absehbarer Zeit wenigstens innerhalb der gärtnerischen Berufstätigkeit das Gleichgewicht zwischen beiden Geschlechtern erneut hergestellt sein dürfte. Durch die gemeinsame Arbeit mit Damen ist auch den männlichen Kollegen die höchst erwünschte Möglichkeit geboten, sich nebenbei elegante Umgangsformen, d. h. höheren gesellschaftlichen Schliff, anzueignen, was ihnen die bis heute vollständig in den Händen der weiblichen Konkurrenz liegenden, hoch besoldeten Gärtnerstellen auf den Gütern in Hinterpommern, Mecklenburg und Posen wieder zugänglich machen dürfte. (Siehe Zeit- und Streitfragen in Nr. 8 d. Jahrg.)

Die Gründung einer Vereinigung ehemaliger alter Gartendamen (Hortologische Gesellschaft a. D., a. D.) ist fest beschlossen. Dem rühmlichen Beispiel der tapferen ehemaligen Marienfelderinnen*) folgend, wollen auch die alten Gartendamen der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst beitreten (Bravo!). Die Gruppe Pommern**) hofft, daß dieser Beitritt einen gewissen Schwung in das auch im neuen Umschlag noch verknöcherte Vereinsorgan der genannten Gesellschaft bringen möge, da man den Damen Verständnis für „Formengebung" und „weiche Linienführung" — also für den sogenannten modernisierten französischen Gartenstil à la Decolleté und Poiret — zutraut. M. H.

Verkehrswesen.

Befreiung der Nadelholzpflanzen in Bündeln bis zu 80 cm Länge vom Sperrigkeitszuschlag.

In der letzten Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen berichtete die Direktion der Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft folgendes:

In der 101. Sitzung der ständigen Tarifkommission ist über einen Antrag der Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen, die Anmerkung zu Ziffer 1 des Verzeichnisses der sperrigen Stückgüter durch folgenden Zusatz zu ergänzen: „Nadelholzpflanzen gelten auch bei nur einmaliger Umschnürung mit einer Weide und dergl. nicht als sperrig" verhandelt worden. Der Antrag gründete sich im wesentlichen darauf, daß die Berechnung des Sperrigkeitszuschlages für die durch einmalige Umschnürung zu einem Bündel zusammengefaßten und ohne weitere Verpackung aufgegebenen Nadelholzpflanzen seitens der Verfrachter als eine ungerechtfertigte Härte empfunden werde, daß die Nadelholzpflanzen wegen ihres geringen Wertes den Sperrigkeitszuschlag nicht tragen können, und daß bei dem beträchtlichen Gewicht der nur einmal umschnürten Pflanzen — nach den gemachten Mitteilungen sollen etwa 216—240 kg derartig zusammengefaßte Pflanzen auf 1 cbm verladen werden können — die tarifarische Sperrigkeitseigenschaft überhaupt nicht vorliege.

Als Berichterstatterin hatten wir erhebliche Bedenken, den Antrag zur Annahme zu empfehlen, da nach den uns von den Besitzern großer Baumschulen in Norddeutschland gemachten Mitteilungen ein allgemeines Interesse der Baumschulenbesitzer an der Befreiung der einmalig mit einer Weide und dergl. umschnürten Nadelholzpflanzen von dem Sperrigkeitszuschlage nicht vorlag. Der Versand von einmal umschnürten Nadelholzpflanzen wäre nach dem Urteil der befragten Sachverständigen nur auf kurze Entfernungen möglich, und der gewissenhafte Züchter, der die gute Ankunft seiner Pflanzen am Bestimmungsorte gewährleistet, werde selbst bei kurzen Beförderungsstrecken dafür Sorge tragen, daß die Wurzeln der Pflanzen geschützt sind. Wir befürchteten ferner bei der Beförderung von einmal umschnürten Nadelholzpflanzen in größeren Mengen Erschwerungen für das Abfertigungsgeschäft der Eisenbahnen und Berufungen für andere Artikel.

Wir hatten deshalb Ablehnung des Antrages empfohlen. Unsere Bedenken wurden jedoch von verschiedenen Seiten nicht geteilt, und es wurde unter grundsätzlicher Zustimmung zu der Tendenz des württembergischen Antrags beschlossen, die Sache zu vertagen und uns aufgegeben, weiter über die Angelegenheit zu berichten. Die Ansicht der Versammlung ging dahin, daß mit dem Antrage nur beabsichtigt sei, die jungen Nadelholzpflanzen zu treffen, und daß nach dieser Richtung hin eine erneute Prüfung der Angelegenheit vorgenommen werden sollte.

Inzwischen ist uns eine weitere Mitteilung von der antragstellenden Verwaltung zugegangen, in der bemerkt wird, daß bei den württembergischen Staatsbahnen in einfacher Umschnürung fast ausschließlich 4—5jährige Nadelholzpflanzen (Fichten) zum Versand kommen, die nach den angestellten Erhebungen höchstens 80 cm lang seien. Die in dem Antrag enthaltenen Berechnungen bezögen sich auf solche 4—5jährigen Pflanzen. Wie die Antragstellerin weiter mitteilt, ist sie in Uebereinstimmung mit den württembergischen Interessenten damit einverstanden, daß ihr Antrag dahin eingeschränkt wird, daß „Nadelholzpflanzen bis zu 80 cm Länge bei nur einmaliger Umschnürung mit einer Weide und dergl. nicht als sperrig gelten".

Da der ursprüngliche Antrag nunmehr durch die Beschränkung der Vergünstigung auf junge Nadelholzpflanzen bis zu 80 cm Länge eine wesentlich andere Bedeutung erlangte, haben wir uns unter Mitteilung des abgeänderten Antrages wieder mit den von uns früher befragten Baumschulenbesitzern in Verbindung gesetzt. Nach den erhaltenen Auskünften werden die früher geltend gemachten Einwendungen auch gegenüber dem abgeänderten Antrag nicht ganz fallen gelassen, aber doch erheblich eingeschränkt. Da nach den Ausführungen der Sachverständigen die Beförderung von nur einmal umschnürten Pflanzen, um Nachteile für die Pflanzen zu vermeiden, überhaupt nur auf kurze Entfernungen vorkommt und ein größerer Versand derart behandelter Pflanzen, in Norddeutschland wenigstens, nicht stattfinden wird, so wollen wir auch unsere vom Standpunkte des Interesses der Eisenbahnen geäußerten Bedenken fallen lassen. Wir stimmen deshalb dem Antrage der Generaldirektion der Königl. württembergischen Staatseisenbahnen auf Befreiung der einmalig umschnürten Nadelholzpflanzen bis zu 80 cm Länge vom Sperrigkeitszuschlage zu und beantragen: 1. die Anmerkung der Ziffer 1 des Verzeichnisses der sperrigen Stückgüter durch folgenden Zusatz zu ergänzen: „Nadelholzpflanzen bis zu 80 cm Länge gelten bei nur einmaliger Umschnürung mit einer Weide und dergl. nicht als sperrig". 2. Die Angelegenheit als äußerst dringlich zu behandeln, um den Interessenten im Bereiche der antragstellenden Verwaltung den Versand der jungen Nadelholzpflanzen ohne Berechnung des Sperrigkeitszuschlages für den im Herbst stattfindenden Hauptversand zu ermöglichen.

Eine Aenderung der Tarifstelle „Bäume usw." des Spezialtarifs III halten wir in Uebereinstimmung mit der Antragstellerin nicht für erforderlich.

Der Berichterstatter des Verkehrsausschusses stimmte den Berichtsausführungen zu und sprach sich für die äußerst dringliche Behandlung aus.

Aus der Mitte der Versammlung wurde angeregt, die Worte „mit einer Weide und dergl." wegen der Unbestimmtheit des Umschnürungsmittels fallen zu lassen, dafür aber in der Fassung zum Ausdruck zu bringen, daß diese in ihrer Länge begrenzten Nadelholzpflanzen dem Antrage entsprechend nur bei Aufgabe in Bündeln vom Sperrigkeitszuschlage befreit werden sollen. Demgemäß wurde vorgeschlagen, hinter den Worten „bis zu 80 cm Länge einzuschalten: „in Bündeln".

Bei der Abstimmung wurde der Antrag der berichtenden Verwaltung mit den vorgeschlagenen Aenderungen auf beiden Seiten

*) Inseraten-Umschlag der Nr. 3 der „Gartenkunst".

**) Protokoll der Gruppe Pommern in Nr. 3 der gleichen Zeitschrift. Der Inhalt der „Gartenkunst" wurde einer längeren Kritik unterworfen und „der Wunsch geäußert, daß die seit langer Zeit erscheinenden Bilder regelmäßiger Gartenanlagen einmal eine Unterbrechung erfahren möchten, und auch der scheinbar verpönte unregelmäßige Gartenstil, welcher doch zweifelsohne im größeren Hausgarten und besonders in Parkanlagen seine Berechtigung habe, einmal wieder Berücksichtigung finden möge."

einstimmig angenommen und die äußerst dringliche Behandlung beschlossen.

Hiernach wird empfohlen, im Verzeichnis der sperrigen Stückgüter die Anmerkung zu Ziffer 1 durch folgenden Zusatz zu ergänzen: „Nadelholzpflanzen bis zu 80 cm Länge, in Bündeln, gelten bei nur einmaliger Umschnürung nicht als sperrig". **Badermann.**

Zeit- und Streitfragen.

Kürze in den Sortenbezeichnungen!

Während meiner englischen Zeit war es! Ich arbeitete damals in einem ersten Sortimentsgeschäfte. Mein „foreman" (Obergärtner), der ein ebenso tüchtiger Fachmann wie großes Original war, besaß ein sehr lebhaftes, von dem des typischen Engländers grundverschiedenes Temperament.

Mit seinem etwas impulsiven Sarkasmus überschüttete er gern so manchen, ihm gegen seinen Willen zugeteilten, wenn auch meist wohlempfohlenen jungen Ausländer (bezüglich seiner englischen Kräfte hatte er freie Wahl!). Dies war oft — wie ich unumwunden zugebe — nicht ganz ungerechtfertigt, denn mit den Fachkenntnissen und vor allen Dingen Sprachkenntnissen sah es oft böse aus! Ich selbst fand einigermaßen Gnade vor seinen Augen, da ich nach längerem Aufenthalt im Lande bereits die Sprache beherrschte und auch mit den Sortimenten, sowie mit der für unsere Begriffe wohl etwas eigenartigen, aber doch recht sorgfältigen englischen Kulturmethode bekannt war.

Wir bekamen nun seinerzeit eine Sendung von einer englischen Firma, die sich hauptsächlich mit dem Vertrieb von Neuheiten befaßte. Bei der Durchsicht stießen wir auch auf eine Anzahl neuer Cannasorten, von denen eine meinem Obergärtner besonders auffiel.

Ich sehe noch heute, wie Mr. X. sich mit einer energischen Bewegung den Zwicker zurechtschob, einige Segenswünsche und etwas von einem ganzen Roman murmelte, der da auf dem Etikett stehe! Nachdem er eine Weile den Papierzettel hin und her gedreht hatte, meinte er in bissigem Tone mit dazu passendem Augenaufschlag zu mir: „Na, das kommt ja doch mindestens wieder aus Ihrer Gegend!"

Es war die Sorte *Großherzog Ernst Ludwig von Hessen*, an deren Name noch keine Kürzung vorgenommen war! Nach Klärung der Sachlage und Anhörenmüssen eines Vortrages über unpraktisch lange Namen, zu deren Niederschreibung man „schon zwei Etiketten nötig habe", und einigen recht drastischen Andeutungen auf die Nationen, die sich mit Vorliebe solcher Wortungeheuer bedienten, einigten wir uns nach längerem Handel auf den Namen: *Duke Ernest* (Herzog Ernst). Unter dieser Bezeichnung kam die mir damals längst bekannte Sorte in unseren Katalog und wurde auch von anderen Firmen übernommen.

Und nun die Moral von der Geschichte! In den Sortenbezeichnungen wird viel gesündigt, nicht nur bei uns zu Lande. Ich will es dahingestellt sein lassen, welche Nation am meisten darin leistet, möchte auch an dieser Stelle keine Vorschläge zur Besserung machen. Auch will ich nicht auf Gebiete übergreifen, bei denen die Verhältnisse doch etwas anders liegen. In der Samenbranche zum Beispiel gleicht die Bezeichnung der einzelnen charakteristischen Eigenschaften einer Pflanze oft mehr einer vollständigen Beschreibung, als einem Namen. Bei der Aussaat wird sich der vielbeschäftigte Fachmann meist durch Weglassen oder Kürzen belangloser Wörter soviel Platz auf dem Etikett sichern, daß er wenigstens noch Herkunft und Datum der Aussaat vermerken kann.

Handelt es sich aber darum, einer Neuzüchtung durch Prägung eines Namens einen besonderen Stempel aufzudrücken, dann möge sich der glückliche Züchter befleißigen, eine Bezeichnung zu finden, die wenigstens auf „einem Etikett" Platz hat!

Ich greife zurück auf die Beschwerde des Herrn Sandhack in Nummer 6, bezüglich seines neuen *Heliotrop Frau G. von Poschinger*.

Meines Erachtens war es kein so schlimmer Frevel, als allerdings gewissenlose Menschen dem übrigens noch recht bescheidenen Namen ein paar Buchstaben abzuknöpfen suchten! Ich kenne das *Heliotrop* selbst noch nicht, möchte aber Herrn Sandhack wünschen, daß es von den Großfirmen zu Tausenden von Pflanzen unter dem simplen Namen *Poschinger* verbreitet würde. Es wäre dann der beste Beweis für seine Vorzüglichkeit erbracht. Am Ende weiß doch jeder halbwegs orientierte Fachmann, daß er es auch bei einem, noch dazu unwesentlichen Unterschied im Namen mit derselben Sorte zu tun hat. **H.**

Heiteres.

Aenne Brinnchen Gandate.

Berufsgenosse, wenn nach heeßen Ringen
Du 's Morgenrot der neien Gunsteboche siehst,
In Deiner Bost, voll von ästhetschen Dingen
Das letzde Gunstdrakdätchen Dich begrißt;
Vom Segen frischgebrächder Werte iwergommen,
Von der Ideenfille freidig mitgenommen,
Ruf ich Der zu: O wende jezt Dei Ooge
Zum feichten Element im Wasserdroge!

Zwee Worte, Brunnen, Brinnchen, sins, die segeln
Auf unsrer Raumgunst Redewoge her und hin.
Bedong und Steen, nach Maurerhandwerksregeln,
De nahe Quelle geht Der dorch den Sinn. —
Erstarrte Boesie, ridmisches Linienschwingen,
Du siehst se nich; de Fandasie wärds bringen.
Begeisterung fordert vom ästhetschen Ooge
De Gunst fär's Gärtchen mit em Wasserdroge.

Verehrtes Buwligum, frag nich nach Blumenbeeten:
Moderne Gunst strebt höhren Werten zu.
Frag nich nach Gohl, nach Aebbelraridäten,
Laß mich mit Rosenstrauch und Boom in Ruh.
Noch speist ä Bach im Gleitfluß sanft, Fui Schbinne
Den Lotussee, anstat, daß aus zementner Rinne
Sich im Gasgadendanz de Wasserwoge
Gereischvoll sammelte im Ginstlerdroge.

Ernst Enrico Seifert.

Orchideen mit Champignons. Daß Orchideensamen zu erfolgreicher Keimung die Einwirkung gewisser niederer Pilze erfordern, steht seit Jahren fest und wurde schon im Jahrgang IX der „Gartenwelt", Seite 607, klargelegt. Dem „Elberfelder Generalanzeiger" war es aber vorbehalten, die Entdeckung zu machen, daß es sich bei diesen Pilzen um nichts anderes, als um Champignons handelt. Der Berichterstatter des genannten Blattes gelangte in der Nummer vom 17. März zu folgendem Forschungsergebnis: Kein Champignon, keine Orchidee. — Da haben wir's! Es ist danach vollständig zwecklos, kostspielige Orchideenhäuser mit Warmwasserheizung und Robert Bloßfelds Berieselungssystem zu bauen. Also heraus mit den Orchideen aus den Häusern und hinein damit in die Kellergewölbe und die Pferdeställe. Wie der „Elberfelder Generalanzeiger" wissen will, hat seine oben gekennzeichnete Feststellung in Züchterkreisen begreifliches Aufsehen erregt. Einige Züchter sollen den Zusammenhang der Orchideen- und Champignonkultur schlechterdings leugnen. O jeh! Natürlich haben sie nach dem genannten Blatt allen Grund dazu, denn wenn man bedenkt, daß von nun an die Möglichkeit gegeben ist, daß der erstbeste in Zukunft Orchideen züchten kann, die, „wie die kostbare *Phalaenopsis*, mit 3000 M bezahlt werden", so ist es doch mit dem ganzen Orchideennimbus vorüber. Andere haben sich freilich nach dem „Elberfelder Generalanzeiger" der Gewalt der Tatsachen fügen müssen. O weh! Ich nehme an, daß das diejenigen sind, die in erster Linie Champignons verkaufen wollen. Für die Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft kann die Entdeckung des „Elberfelder Generalanzeigers" unter Umständen verhängnisvoll werden. Wenn sich erst die Liegnitzer Kräuterinnung, die Lübbenauer Gurkenhändler, Bamberger Gärtnermeister, sowie die Sachsenhäuser und Vierländer Gemüsegärtner als

Mitglieder zur genannten Sektion melden, weil sie Orchideen gemeinsam mit Champignons, Kohlrüben und Leipziger Allerlei züchten wollen, dann bleibt den vornehmen Herren, deren Orchideen noch nach alter Methode in kostbaren Kristallglashäusern stehen, nichts anderes übrig, als die alte Sektion fahren zu lassen und eine neue Orchideensektion „ohne" Champignons, oder doch nur mit echten Perigordtrüffeln zu gründen. Als Protektor für diese neueste, vornehmste Sektion würde ich den Herzog von Talleyrand-Perigord vorschlagen. M. H.

Mannigfaltiges.

Eine romantische Allee, ein Unikum, ein kleines Wunder und eines Künstlers köstlicher Gedanke ist die im Bilde hier erscheinende Treppe, die vom blauen Sunde hinaufschwebt zu dem Denkmal der Kaiserin Elisabeth im Parke des Zauberschlosses Achilleion.

Schreitet man von der Küste hinauf, dem oben schimmernden Marmortempel altgriechischer Kunst entgegen, so bleibt das Auge immer wieder auf dem schönen Ruhepunkte, dem Tempel mit der darüber schwebenden goldenen Viktoria, haften. Wandelt man im Sonnenstrahle, zu welcher Jahreszeit es auch immer sei, langsam bergan, so saugt das Auge alle Wonnen südlicher, köstlicher Pflanzenbilder ein. Eine reiche und wilde natürliche Vegetation schmückt die Seitenhügel. Nichts ist gekünstelt, nichts Garten und doch alles Paradies. Paradies aber heißt nichts weiter als eben Garten. Es ist heimischer, wilder, zaubervoller Garten, mit seinen uralten Oelbäumen, schlanken Zypressen, Myrten, Lorbeeren, Pistazien, Terebinthen und Cistenrosen, Heidekräutern und Büschen wilden, dornigen Ginsters über blütenreichen, grasigen Matten. Darüber und darunter gibt es ähnliche Vettern und Basen fremder Florengebiete, über deren Häuptern australische Eucalypten schweben.

Ernst und feierlich begleiten die schlanken Zypressen den einsamen Menschen, dessen Sinne arbeiten, denken und fühlen und doch träumen. Sie erheben sich wohl in derselben Richtung, allein nicht in geraden Linien, sondern rückwärts und vorwärts stehend, in ungleichen Abständen und Höhen; sie sind ungleichen Alters und von verschiedenen Formen. Da ist die romantische Allee, die zu diesen Zauberhainen paßt. Ein zyklopischer Steinwall,

Tempel mit Denkmal der Kaiserin Elisabeth von Oesterreich, im Parke des Achilleions.

Cypressenallee vom Achilleionhafen zum Kaiserin Elisabethdenkmal auf Korfu.

Originalaufnahmen für die „Gartenwelt".

in dessen Ritzen Agaven und *Aloë* wuchern, begleitet sie rechts. Links ist alles Olivenwald, mit seiner südlichen Flora, seinen Flechten und gefiederten Bewohnern. In wilder Regellosigkeit streben Oleanderbüsche durch die Stämme der dunklen Zypressen und überschütten die sonnigen Wege des Sommers mit duftigen, rosigen Blüten, die der Italiener so schön „Rosa marina" nennt. Am Boden haften braune Zwiebeln der *Scilla maritima*, die wie dicke Runkelrüben auf der Erde hocken und im November große Schöpfe dunkelgrüner, breiter Blätter treiben, um so lange zu grünen, bis der heiße Sommer sie zur Ruhe zwingt. Auch *Asphodelus* und *Bellis silvestris* wachsen am Fuße der Zypressen, sonst will aber weiter nichts fortkommen. Des Winters streut man Grassamen dazwischen und *Cheiranthus maritimus*, um den nackten Boden etwas zu begrünen. Im Sommer aber verdorrt das alles und muß deshalb jedes Jahr erneuert werden.

Auf sonnigen Hügeln wachsen alle *Cistus* der Erde, Malvaceen vom Mittelmeer, wie *Lavatera assurgentiflora* und ähnliche reichblühende Sträucher, und mit ihnen *Malva capensis* und darunter üppige Stauden der schönen *Brassica insularis*, die hier vorzüglich wächst und blüht. Darüber schweben lichte Kronen von *Pinus halepensis*, und belebt sind die Bergabhänge noch oben mit allen Zypressen dieser Erde, die hier im steinigen, armen, aber schweren Tonboden gut gedeihen. Weiter aufwärts unter dem Tempel ragen Palmen und die Szenerie wird reicher im Wechsel schöner Fontänen, Grotten und reicher Balustraden, um die der Efeu seine Zweige flechtet, gemischt mit *Periploca gracea*, Passifloren, Bignonien und Glycinen.

Um den Tempel blüht und grünt es jetzt im Frühlinge prächtig. Weite Räume unter Obstbäumen und Myrtengebüschen sind mit *Anemone fulgens*, Ranunkeln aus Palästina und dunkeln *Regelio-Iris* bepflanzt. Freesien sind überall vollkommen verwildert und sprossen sogar in den Höhlungen der alten Oelbäume Unten in einer Schlucht wuchern Arundinarien, dort kommt auch *Salix babylonica*, eine Seltenheit in Korfu, vorzüglich fort. Geländer und Balustraden in der Nähe des Tempels sind von Banksiarosen umrankt. Wunderschön ist der Blick von oben, vom Rande des Tempels hinab, durch und über die prächtige Treppe und noch schönere Allee, hinüber zum blauen Ozean und weiter zu

den Bergen des Epirus und Albaniens, zu den blauen Küsten jenseits des Landes mit stillen Buchten und menschenleeren Pfaden. Hier mochte die Kaiserin öfters weilen. C. Sprenger.

Tagesgeschichte.

Bochum. Die Stadtverordneten bewilligten Mittel für ein Preisausschreiben zur Erlangung von Projekten für den neu zu schaffenden Bochumer Zentralfriedhof. Es sind drei Preise im Betrage von 2000, 1500 und 1000 M vorgesehen, außerdem können weitere Projekte zu je 500 M angekauft werden. Das Preisrichterkollegium besteht aus den Herren: Gartenarchitekt Finken, Köln, städt. Gartendirektor von Engelhardt, Düsseldorf, Oberbürgermeister Graff, Stadtbaurat Knipping, Baumeister Bernst, Sanitätsrat Dr. von Bardeleben und Stadtrat Dr. Hackert, Bochum. Nachdem jüngst eine Preisbewerbung zur Erledigung gelangte, bei welcher zwei Fachleute mit zehn Laien richteten, kann man es fast schon als Fortschritt bezeichnen, daß hier neben zwei Fachleuten „nur" fünf Laien im Preisgericht sitzen. Wer sich an solcher Konkurrenz beteiligt, der hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn er sich später durch die Entscheidung benachteiligt fühlt. Der Unfug der Laienpreisrichterei wird erst dann aufhören, wenn sich einerseits kein tüchtiger Fachmann mehr findet, der sich zur Mitwirkung an solcher Richterkomödie hergibt, andererseits aber auch keiner, der seine Arbeiten Laienrichtern zur Hinrichtung ausliefert. Es sei noch bemerkt, daß die Preisrichterei in Bochum eine sehr einträgliche Sache ist, da jedem Richter ein Honorar von 500 M ausgezahlt werden soll, so daß das ganze Preisausschreiben etwa 9000 M erfordert. M. H.

Leipzig. Dem soeben erschienenen Geschäftsbericht des hiesigen Palmengartens entnehmen wir folgendes. Die ungünstigen Witterungsverhältnisse des Berichtsjahres haben dem Vorjahre gegenüber Ausfälle von 5453 M bei Dauerkarten, 9214,80 M bei Eintrittsgeldern und 1836,73 M beim Betrieb der Gastwirtschaft zur Folge gehabt. Trotz der wieder vom Rat der Stadt Leipzig bewilligten Zuwendung von 15000 M, ergab sich ein Betriebsverlust von 1222,70 M, wozu noch 8000 M für Abschreibungen kommen. Der gesamte Verlustsaldo der Gesellschaft hat jetzt die stattliche Höhe von 184660,10 M erreicht. Wie wir aus diesem Geschäftsbericht ersehen, ist Gartendirektor Doebner, der seine Stellung im Vorjahre gekündigt hatte, und für welchen bereits ein Nachfolger gewählt war, in seinem Amte verblieben.

Mannheim. Nach einem zwischen der großherzoglichen Domäne und der Stadt geschlossenen Vertrage tritt die Domäne zu dem sehr mäßigen Kaufpreis von einer Million Mark den Gemarkungsteil Herzogenried in Größe von 24 ha an die Stadt ab.

Personalnachrichten.

Brechner, Franz, Kunst- und Handelsgärtner, Erlangen, wurde der Charakter als Kgl. Bayerischer Hoflieferant verliehen.

Herold, Robert, bisher Obergärtner der Firma Goos & Koenemann, Nieder-Walluf, übernimmt am 1. April als Obergärtner die Leitung der ausgedehnten Besitzung der Frau Schwarzenbach-Zeuner in Rüschikon bei Zürich.

Hoppe, Friedrich, Kgl. Gartenobergehilfe zu Klein-Glienicke im Kreise Teltow, erhielt die goldene Krone zum Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens.

Kirst, Gärtner der Familie Wetzel, Hann.-Münden, blickte am 15. März auf eine 30jährige Dienstzeit zurück.

Kriele, Eduard, städt. Garteninspektor a. D. der Stadt Halle a. S. und Oberleutnant der Landwehr a. D., † am 14. März im 76. Lebensjahre. Der Verstorbene trat am 1. Oktober 1906 nach fast 23jähriger Tätigkeit als städt. Garteninspektor in den Ruhestand. Man hatte ihm zuvor die Beantragung seiner Pensionierung nahegelegt und ihm für diesen Fall eine höhere Pension in Aussicht gestellt. Er lehnte aber ab und wurde dann gegen seinen Willen pensioniert. Konnte sich der Verstorbene auch mit seiner vorgesetzten Behörde nicht gut stellen, so hat er sich doch zweifellos um die öffentlichen Anlagen der Stadt Halle große Verdienste erworben. Mit bescheidenen Mitteln hat er viel Schönes geschaffen, darunter auch die erste städt. Gärtnerei am Schimmeltor. Verschiedene mustergültige Anlagen wurden unter seiner Leitung und nach seinen Entwürfen ausgeführt. Kriele war aus der Schule des Fürsten Pückler hervorgegangen. Als Garteningenieur war er längere Zeit in privaten Stellungen tätig, auch als selbständiger Landschaftsgärtner. Seine Anstellung als städt. Garteninspektor erfolgte 1884 auf einstimmigen Vorschlag der Verschönerungskommission; er war der erste städtische Gartenbeamte der Stadt Halle und ist somit der Schöpfer der dortigen Stadtgartenverwaltung.

Lüder, Friedr., Garteninspektor, begeht am 1. April das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit im Hause J. C. Schmidt, Erfurt.

Weidlich, H., Kgl. Garteninspektor, beging am 15. März das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit in den Borsigschen Gärten, in welche er unter Gartenbaudirektor Gaert 1886 als Gehilfe eintrat und deren Oberleitung seit 1888 in seinen Händen liegt. Der Jubilar erfreut sich als prächtiger Mensch und tüchtiger Fachmann in weiten Kreisen größter Beliebtheit. Er gehörte lange Jahre hindurch dem Vorstande des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues an.

Zopes, Jakob, Inhaber der bekannten Samenhandlung Carl Kämpf in Mainz, † im 39. Lebensjahre.

Briefkasten der Redaktion.

Neuheitenzüchter, Alt-Blechdorf. 1. Die ersten Hängebäume soll Adam im Paradiese kurz nach dem Sündenfall dadurch gezogen haben, daß er den Baum der Erkenntnis aus Wut auf den Kopf stellte, also mit den Wurzeln nach oben, und mit der Krone in die Erde pflanzte. So entstand der erste Trauerapfel *Eva Ratlos*, denn die Krone mußte wurzeln und die Wurzeln mußten Blätter, Blüten und Früchte treiben.

2. Himmelblaue Rosen können Sie ziehen, wenn Sie eine gelbe Teerose auf eine Stieleiche pfropfen. Wächst die Veredlung, so wird es Ihnen blau vor den Augen, wächst sie nicht, so ist das Experiment als gescheitert zu betrachten.

Peter C., Gärtnerlehrling, Neutomichel. Der Umstand, daß Sie auf einem dortigen Vorwerk als Gärtnerlehrling fest angestellt sind, berechtigt Sie an und für sich noch nicht zum Eintritt in den Verband Polnischer Privatgärtner, denn noch sind Sie „Stift" und nicht Stiftsgärtner. Deshalb raten wir Ihnen, zunächst erst Ihre Lehrzeit zu beenden, zumal, wie Sie uns schreiben, zurzeit auch Ihre Tanzstunde immer an demselben Abend stattfindet, an welchem die Ortsgruppe Neutomichel ihre Sitzungen abhält. Dadurch gehen Sie einem schweren Gewissenskonflikt aus dem Wege.

Garteneleve, Wüsteröhrsdorf. Sie schrieben nicht, welcher Gartenbaugesellschaft Sie beitreten wollen. Meinen Sie die Gesellschaft in Vilshofen in Niederbayern oder die andere in Nieder-Tüpfeldingen? Bei der letztgenannten Gesellschaft kann es Ihnen passieren, daß Sie auf Vorstandsbeschluß, ohne zuvor gehört worden zu sein, schon wieder an die Luft gesetzt werden, bevor Sie warm geworden sind, freiwillig austreten können Sie dagegen erst, wenn Sie zwei Jahresbeiträge voll bezahlt haben. Dann dürfen Sie aber rechtzeitige Kündigung nicht vergessen. Daß Sie, wie Sie schreiben, kein guter Redner sind, hat absolut nichts zu bedeuten, denn reden dürfen Sie als Mitglied überhaupt nicht, sondern nur zahlen.

Dipl. Gartenmeister. Sie wenden sich an die verkehrte Adresse. Wenn Ihnen der Emir von Afghanistan für Ihre Züchtung einer neuen Kautabaksorte, *Nicotiana Tabacum var. pfrimianum lakritzimum* eine am violettblauen Bande zu tragende goldene Medaille verliehen hat, deren ungewöhnliches Gewicht das Ausreißen sämtlicher Knopflöcher an Ihrer Sonntagnachmittagsausgehjacke verursachte, so bleibt Ihnen nur übrig, den Emir auf Schadenersatz zu verklagen. Ist diese Sache erledigt, so ersuchen Sie ihn, das schwere Exemplar gegen ein leichtes, handlicheres umzutauschen und die Gewichtsdifferenz durch entsprechende Barzahlung oder Nachlieferung eines Leopardenfelles auszugleichen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 8. April 1911. No. 14.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Rosen.

Neuere und empfehlenswerte Rosen.

Von **Ernst Fischer**, Rosenspezialkulturen, Eschmar bei Troisdorf.

(Hierzu fünf Abbildungen.)

„Es kommt die Zeit wo Rosen blühen!" Jetzt ist freilich der Winter kaum vorüber, wo jeder gerne zurückblickt auf das vergangene Jahr mit seinen Vorzügen und Nachteilen, so auch besonders der Gärtner.

Der Rosengärtner und -züchter sieht auf seine Kulturanlagen und Einrichtungen, hauptsächlich aber auf die Kulturen selbst, welche sich am besten bezahlt gemacht haben, welche noch befriedigten und welche ganz aufzugeben und durch neue, bessere zu ersetzen wären.

Noch liegen seine Sortimente, Schnittrosen und auch die vorjährigen Veredelungen des freien Landes im Winterschlaf, aber oft, bei plötzlich eintretendem Frost, besonders wenn kein Schnee liegt, und nach voraufgegangenen warmen oder, was noch schlimmer, nassen Tagen, gedenkt er seiner Zöglinge. Sind doch alljährlich einige Kreuzungen darunter, die nach sorgfältiger Heranzucht Erstlingsblumen brachten, welche zu schönen Hoffnungen berechtigen. Andere neue Sorten der letzten Jahrgänge, die erst eben in den Handel kamen, hat man gekauft und vermehrt; man hofft auch diese alle „durchzubringen". Dann kommt die Auswahl der noch wertvollen und besseren Jahrgänge; auch diesen gilt unsere Sorge, ebenso den bewährten Schnitt- und Treibsorten, die gewöhnlich den Hauptschwerpunkt bilden.

Von diesen Sorten älterer Jahrgänge verschwinden manche aus der Sortenliste, weil sich stets unter den neueren Sorten solche befinden, welche ältere entbehrlich machen und es verdienen, in Massen herangezogen zu werden.

Der vorige Sommer mit seiner anhaltenden Nässe und der Hitze im Vorsommer war mehr oder weniger geeignet, Rosensorten nach ihrem Werte als Hochstamm-, Schnitt- und Gruppenrosen zu beurteilen. Manche schöne, gutgefüllte Rose kam bei andauerndem Regen nicht richtig zum Erblühen, andere dagegen verblaßten und verblühten an heißen Tagen zu schnell, andererseits konnte aber auch der Rosenfreund und Rosengärtner jene Sorten herausfinden, welche fast bei jedem Wetter und noch unter den ungünstigsten Einflüssen befriedigten. Ich will mich darauf beschränken, unter den neueren Sorten die Hauptschlager zu besprechen!

Quartier mit Teehybride Pharisäer. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Abbildung der Titelseite zeigt ein Quartier, Abb. S. 187 einen Strauß *Pharisäer* (Teehybride 1901). Diese Sorte war ohne große Reklame bald allgemein verbreitet und geschätzt, wie sie es auch verdient. Der Wuchs ist aufrecht und üppig, bedeutend kräftiger als z. B. bei *Belle Siebrecht*, von der sie abstammt. Die Knospe öffnet sich stets leicht und ist edel geformt. Die Spitzen der Blumenblätter sind leicht nach rückwärts gebogen. Blütenfarbe weißlichrosa mit dunkellachsrosa Mitte, eine richtige Modefarbe, die auch zu jeder anderen Farbe schön zu verwenden ist. Dabei blüht *Pharisäer* von früh bis spät sehr fleißig; die Blumen stehen meistens einzeln.

Eine zweite Sorte, die weniger verbreitet, ist *General Mac Arthur* (Teehybride, E. G. Hill 1906). Abbildung nebenstehend.

Diese Sorte erinnert in Blatt, Farbe und Duft sofort an *Gruß an Teplitz*, deren Blut auch in ihren Adern fließt. Der Wuchs ist gut und aufrecht. Das Laub zuerst blutrot, dabei gesund und unempfindlich gegen Mehltau und Rost. Besonders wertvoll machen sie das frühe und späte Blühen und ihr williges Remontieren.

Wie unempfindlich die Blume an sich schon ist, konnte ich in diesem Jahre bewundern. Etliche Nachzügler vom Herbst standen lange in der Knospe; einige warme Sonnenstrahlen im Winter öffneten die Blumen ganz. Mitte Januar, nach voraufgegangenem Frost von 15° C, waren die Blumen noch schön gesund, ebenso das grüne, harte Laub; sie hatten sogar noch etwas Duft, gewiß ein seltener Fall. Die Farbe ist leuchtend scharlachrot, sogar beim längeren Anblick blendend, sie kann jedes Auge fesseln, aber die Platte vermag sie nicht festzuhalten, denn eine photographische Sommeraufnahme eines ganzen Quartiers glückte nicht, wie vorauszusehen, besonders, weil ihre Farbe zu dunkel ist.

General Mac Arthur wird so manche gute, alte, dunkle Remontantsorte entbehrlich machen.

Als dritte Sorte, in ihrer Eigenart einzig und unerreicht, ist die großblumige Polyanthahybride *Gruß an Aachen* (Geduldig 1909) zu nennen (Abb. S. 187). Die untenstehende Abbildung zeigt ein Quartier vom vorigen Sommer. Sie ist bis in den späten Herbst ein unermüdlicher Blüher, wo sie erst strengere Kälte zur Ruhe bringt.

Teehybride General Mac Arthur. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Blumen sind groß wie Teehybriden und gut gefüllt, so daß sie aufgeblüht auch noch recht haltbar sind. Die Farbe ist alabasterweiß mit gelb und orange Schattierung, dazwischen karminrot und rosa gestreift. Das Laub ist gesund und recht dekorativ. Als die erste dieser neuen Klasse, die mehr an eine Hybride als Polyantha erinnert, wird sie gewiß die Mutter mancher Neuheit werden.

Eine sehr gute Polyantharose ist ferner *Miss W. Cutbush* (1907), ein Sport von *Mme Norbert Levavasseur*. Die Blumen sind zartrosa, sehr angenehm in der Farbe, bei schöner, glänzend grüner Belaubung und gutem Wuchs. — Eine Verbesserung hiervon ist die *Orleans Rose* (Levavasseur & fils). Wuchs und Habitus sind der vorigen gleich, nur die Farbe der Blumen ist ein dunkleres Ziegelrot. — Ganz dunkelrot ist die neuere *Jessy*, jedenfalls unter den Polyantharosen eine schöne Farbe, die an *Leuchtfeuer* (Kiese) erinnert. Diese, eigentlich eine Bengalrose, macht ihrem Namen alle Ehre und verdient weite Verbreitung.

Laurent Carle mit ihren großen, schön dunkelkarminroten Blumen, und *Mme Maurice de Luze* sind beide Teehybriden von Pernet Ducher. Letztere leuchtend karminrosa. Beide sind empfehlenswert.

Auch unter den gelben Rosen befindet sich viel Neues. Es wären besonders zu erwähnen: *Mme Melanie Soupert*,

Großblumige Polyanthahybride Gruß an Aachen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mme Jenny Gillemot, beide recht langstielig und schön geformt, ferner *Mr Josef Hill, Mrs Aaron Ward, Marquise de Sinéty, Harry Kirk* und als weißlich gelb die neue deutsche Züchtung *Natalie Böttner*. Ueber die zuletzt genannten Sorten läßt sich noch kein endgültiges Urteil abgeben, so daß sie für große Anpflanzungen noch nicht empfohlen werden können. Zum Schluß sei noch *Lyon Rose* erwähnt (Pernet-Ducher); ihre Färbung von Gelb bis Krabbenrot und der kräftige Wuchs sind überall sehr geschätzt. Durch regelmäßigen, starken Rückschnitt und kräftiges Düngen hielt ich meine Pflanzen gesund; ich hatte Anfang Oktober noch schöne *Lyon*. — So interessant und lohnend die Rosenzucht auch ist, hängen doch üppiges Gedeihen und befriedigendes Resultat natürlich auch von der aufmerksamen, sachgemäßen Behandlung ab.

Gemüsebau.

Tomatenkultur.

Von **Ernest Kempnich**, Handelsgärtner, Metz.

Die beste Zeit zur Aussaat der Tomate ist die zweite Hälfte des Monats März. Es wird auf nicht zu warmes Beet gesät, da die Pflanzen um so schöner und kräftiger werden, je langsamer sie wachsen. Zum Keimen braucht der Samen 5—8 Tage. Sobald die Pflänzchen etwa 5 cm hoch sind, werden sie bis an die Keimblätter, 7-9 cm von einander entfernt, auf ein lauwarmes Beet pikiert und schon nach einigen Tagen ziemlich gelüftet. Nach etwa 14 Tagen sind die Pflanzen 10 bis 15 cm hoch geworden. Jetzt werden sie wieder so auf ein Beet pikiert, daß nur die obersten Blätter aus dem Boden herausschauen und daß sie 10 bis 12 cm voneinander stehen. Bei diesem Verfahren bewurzeln sich die jungen Stengel. Stoßen die Pflanzen an die Fensterscheiben, so werden sie nochmals verpflanzt, jetzt aber in 14—18 cm Abstand. Sind sie zu lang, so werden sie im Boden schräg gelegt, so daß nur die Spitze der Pflanze freibleibt. Die Pflanzen müssen jetzt nach und nach abgehärtet werden, indem man mehr und mehr Luft gibt. In kalten Nächten darf das Decken nicht vergessen werden.

Teehybride Pharisäer.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Polyanthahybride Gruß an Aachen.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Das Pikieren, Pflanzen und Bearbeiten soll nie bei Regen oder feuchtem Wetter, auch nicht, wenn die Pflanzen vom Dunst des Beetes noch naß sind, geschehen, da sie das schlecht ertragen. Werden die Sämlinge nach Vorschrift behandelt, so erhält man kurze und kräftige Pflanzen mit schönen Ballen.

Die Pflanzzeit ist Ende Mai, d. h. wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind. Der Boden muß kräftig und nahrhaft, gut bereitet und locker sein. Als Kunstdüngung kann ungefähr dieselbe, wie für Kartoffeln gegeben werden.

Der Abstand beträgt, je nach der Sorte, 50—80 cm. Wenn man den Ballen behutsam behandelt und wenn es sein muß, die Pflanze etwas schräg pflanzt, so hat man dann erstens viel und gutes Wurzelwerk, zweitens schöne, gesunde Blätter bis auf den Boden und drittens auch Fruchtansatz von unten an. Die Tomate liebt eine sonnige, warme, geschützte Lage, am besten an einer Mauer, Planke usw.

So behandelte Pflanzen sind widerstandsfähig, tragen viel und früh und geben für die Arbeit eine lohnende Ernte.

Um eine frühe Ernte und schöne, reife Früchte zu erzielen, müssen die Tomaten unbedingt einem richtigen Schnitt unterworfen werden.

Wenn sie 40—50 cm hoch sind, werden sie mit Stroh entweder an Pfähle oder an gespannte Drähte gebunden. Die Drähte sind womöglich den Pfählen vorzuziehen, da sie die Sonne nicht abhalten und ungehinderten Luftzutritt gestatten. Die doppelte U-Form ist für Tomaten geeignet und sehr lohnend. Dazu werden die Pflanzen 20 cm vom Boden geköpft, dann kommen zwei Seitentriebe heraus, auf welchen man je einen Nebenzweig wachsen läßt. So erhält man die vier Zweige für die genannte Form, welche später auf eine gewisse, der Sorte entsprechende Höhe geschnitten werden. Alle Nebenzweige, welche dann wachsen wollen, werden entfernt. An jedem Zweig läßt man 3—4 Blütentriebe, so daß eine Pflanze 12—16 Trauben tragen kann.

An Pfählen kultivierten Tomaten kann man nur 4—5 Blütentriebe lassen, jedoch ist es dann empfehlenswert, den untersten Blattzweig nicht zu schneiden, sondern mit anzubinden und ihm einen Blütentrieb zu lassen; die Früchte dieses Blütenstandes

werden so früh reif, als die ersten des Hauptstammes und die erste Ernte ist dann eine doppelte.

Tomaten haben gerne Feuchtigkeit, beim Gießen achte man jedoch darauf, daß die Blätter nicht naß werden, sie leiden oft dadurch, werden krank und fallen ab. Nicht zu starke Jauche gibt ein schönes Grün und den Pflanzen Kraft.

Sobald die Früchte anfangen, durchsichtig zu werden, können jene Blätter, welche den Zutritt der Sonne hindern, abgeschnitten werden. Die Reifezeit beginnt bei guter Behandlung Ende Juli und dauert bis spät in den Herbst hinein. Hat man einen geheizten Raum oder eine leere Ecke in einem Glashause zur Verfügung, so kann man bei eintretendem Frost die ganzen Pflanzen, welche noch unreife Früchte tragen, dort aufhängen, oder die Früchte werden gepflückt und auf Bretter unter Glas nebeneinander gelegt, wo sie langsam nachreifen.

Trotz der guten Behandlung hat man doch mit mehreren Krankheiten, unter anderen gewöhnlich mit *Phytophthora infestans* zu kämpfen, kenntlich an bräunlichen Flecken auf Blättern und Früchten. Ratsam ist es, um dieser sehr schlimmen Krankheit vorzubeugen, während der Kultur mindestens dreimal mit folgender Brühe zu spritzen: 2 kg Kupfervitriol und 3 kg Sodasalz, je separat im Wasser aufgelöst und mit 100 l Wasser in einem Holzgefäß verrührt. Bei feuchtem, regnerischem Wetter ist alle 14 Tage zu spritzen. Es werden ungefähr 10—15 l Spritzflüssigkeit pro ar gebraucht.

Da die Tomate während des Sommers, besonders für Konserven, immer mehr verlangt wird, kann ihre gewinnbringende Kultur nicht genug empfohlen werden.

Hauptbedingung ist aber auch eine gute Auswahl unter den vielen Sorten. Diese wird um so leichter sein, wenn die *Belle Lorraine* (Beschreibung u. Abb. in Nr. 5, Seite 63 dieses Jahrganges) im Frühjahr 1912 dem Handel übergeben ist.

Haricots verts.

Von Prof. Dr. **Udo Dammer**, Dahlem bei Steglitz.

Wer den Berliner Markt verfolgt, findet, daß in den letzten Jahren die sogenannten „Haricots verts" in beständig steigender Menge gekauft werden. Der Franzose bezeichnet diese jungen grünen Bohnen als Filets oder Aiguilles. Nicht jede Bohnensorte eignet sich zur Zucht dieses Gemüses. Ich habe mir, um festzustellen, ob sich von den französischen Sorten eine oder die andere für unser Klima eignet, eine ganze Anzahl Sorten aus Frankreich kommen lassen und bin nach mehrjährigen Versuchen zu dem Resultate gekommen, daß sich eine Sorte, welche in Frankreich unter dem Namen „Haricot nain extra hatif Prince noir" kultiviert wird, für unser Klima ganz ausgezeichnet eignet. Diese Sorte gedeiht auf leichtem Boden sehr gut, trägt reichlich und entwickelt ihre Hülsen außerordentlich schnell. Eine Hauptbedingung für die Güte einer Sorte, welche Aiguilles liefern soll, ist die, daß die Hülsen beim Kochen grün bleiben. Dies ist bei dieser Sorte in besonderem Maße der Fall. Die schwarzen Samen machen sich in so jungen Hülsen, wie sie für diesen Zweck gebraucht werden, nur insofern bemerkbar, als sie den Hülsen beim Kochen die grüne Farbe lassen. Man pflückt die Hülsen, wenn sie eine Länge von 12—13 cm und eine Breite von 7 mm haben. Da die Schoten nach der Blüte außerordentlich schnell heranwachsen, muß man mit dem Pflücken sehr eilig sein, wenn die Hülsen nicht zu groß werden sollen, das heißt, zu groß für diesen Zweck. Zum Einmachen kann man dieselben nämlich ruhig noch einige Tage wachsen lassen, ohne befürchten zu müssen, daß sie zäh werden. Beim Einmachen muß man aber, um ein gutes Dauerpräparat zu erhalten, die Bohnen zweimal kochen, und zwar jedesmal eine Viertelstunde lang, und sie danach langsam erkalten lassen. Versäumt man das zweite Kochen, so riskiert man, daß sich die Bohnen nicht halten. Werden sie aber auf die angegebene Weise konserviert, so erhält man tadellose, weiche, sich mehrere Jahre haltende Bohnen von schön grüner Farbe. Ich habe noch so konservierte Bohnen aus dem Jahre 1908, welche ganz vorzüglich sind. Ich habe, um die Sorte bei uns einzuführen und uns von dem französischen Markte unabhängig zu machen, dieselbe in etwas größerer Menge angebaut und bin bereit, Interessenten Saatgut zu Versuchen zu mäßigen Preisen abzulassen. Wegen der sehr schnellen Entwicklung, des geringen Umfanges der Pflanze und ihrer geringen Höhe eignet sie sich auch sehr gut zum Treiben, auch dürfte sie sich zum Spätanbau sehr gut eignen. Gegen Nässe ist sie, wenigstens auf leichtem Boden nicht empfindlich. Die Pflanze erreicht eine Höhe von 35—40 cm. Die Blüten sind violett. Ich gebe diese Sorte unter dem deutschen Namen *Schwarzer Prinz* in den Handel. Die Samen sind verhältnismäßig sehr klein. Nach Vilmorin enthält das Liter 740 Gramm; es wiegen nach ihm 435 Samen 100 Gramm. Zum Vergleich sei erwähnt, daß die bekannte Negerbohne in 100 Gramm nur 280 Samen enthält.

Frühe Gurken.

Von **Karl Richter**, Guben.

Ins freie Land dürfen Gurkenkerne kaum vor Mitte Mai ausgelegt werden, da der Same im kalten, nassen Boden leicht zugrunde geht und andrerseits bis dahin immer noch mit Nachtfrösten zu rechnen ist. Um demnach frühzeitig Gurken zu erzielen, empfiehlt sich folgendes Verfahren: Je nach den klimatischen Verhältnissen der Gegend streut man die Gurkensamen früher oder später in wollene, zusammengewickelte Lappen, die man anfeuchtet und in der Nähe des Ofens zum Keimen bringt. Die angekeimten Samen legt man dann in Blumentöpfe, die mit guter Erde gefüllt werden, und setzt sie in das Frühbeet. Hier entwickeln sich die Pflanzen, 2 bis 3 in jedem Topf, zu starken, kräftigen Exemplaren, wozu man durch sachgemäßes Lüften, Regulierung der Wärme (Strohmatten über die Fenster) und stufenweise Abhärtung des Pflanzenmaterials beiträgt. Gegen Mitte Mai pflanzt man diese Pflanzen mit guten Wurzelballen ins freie Land und gewinnt dadurch einen erheblichen Vorsprung.

Der einzelne Blumentopf wird an der Pflanzstelle verkehrt auf die linke Hand gesetzt, wobei die Pflanzenstiele durch die Finger hängen. Ein Schlag mit der Rechten, und der Ballen ist vom Topfboden glatt gelöst. Der leere Topf bleibt neben der Pflanze stehen und leistet noch dadurch hervorragende Dienste, als er jeden Abend bis auf weiteres zum Schutze gegen kalte, frostige Nächte über seine Pflanze gestülpt wird.

Da man die Gurken meist in einer Mittelreihe auf die Beete setzt, so ist es zweckmäßig, die Ränder mit Salat zu bepflanzen. Er ist längst abgeerntet, wenn sich die Gurkenpflanzen so weit entwickelt haben, daß ihre Ranken das ganze Beet beanspruchen.

Nach einer anderen Methode verwendet man feste Rasenstücke, tüchtig mit Jauche durchtränkt, die im April in einen warmen Kasten so hineingelegt werden, daß die Grasnarbe

nach unten kommt. Auf sie legt man vereinzelt die Gurkenkerne und bedeckt sie mit Komposterde. Bis zum Aufgehen des Samens läßt man den Kasten geschlossen, darauf wird mittags einige Stunden gelüftet. Mitte Mai sind die Pflanzen, die man zuletzt abhärtet, gut entwickelt. Durch sorgfältiges Zerschneiden der Rasenstücke erzielt man Einzelpflanzen mit guten Wurzelballen, die man recht tief, bis zu den Samenlappen, auf die Beete pflanzt. Auch hierbei hat man schon stattliche Pflanzen zu einer Zeit, zu welcher sonst erst die Aussaat des Samens erfolgen kann, und die Gurken kommen schon vierzehn Tage früher auf die Mittagstafel, oder gar auf den Markt, wo frühe Gurken (Freilandgurken) sehr gut bezahlt werden, wie denn überhaupt die Gurkenkultur auf gutem, kräftig gedüngtem Boden, namentlich im Bereich von konsumstarken Städten, recht lohnend ist.

Wer nicht mit Frühbeeten arbeiten will, kann auch schon durch Beschleunigung des Keimgeschäfts einen Erntevorsprung erzielen. Zu diesem Zwecke erweicht man u. a. den Samen in lauer Milch und streut ihn tags darauf in einen Kasten mit erwärmter Holzerde. Als Deckschicht kommt lockere Erde darüber. In der warmen Ofenecke werden die lauwarm und feucht gehaltenen Körner in etwa fünf Tagen gekeimt haben, worauf sie sehr behutsam ins freie Land versetzt werden. Beim Zudecken des Pflanzloches müssen die spröden Würzelchen vor unsanftem Druck bewahrt bleiben.

Sommerblumen.

Verbena hybrida Dorothea Sandhack.

Von **Werner Lieb**,
Handelsgärtner, Krefeld.

(Hierzu eine Abbildung.)

Verbena hybrida Dorothea Sandhack.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schon im Herbst 1909 machte mich Herr Obergärtner Herm. A. Sandhack in Mehlem auf eine *Verbena* aufmerksam, deren Blüten ein feiner und ziemlich starker Duft entströmte. Es war schon November und die verspäteten Blüten befanden sich an Pflanzen, die schon im Ueberwinterungskasten standen. Ganz erstaunt aber war ich, als mir Herr Sandhack bei einem Besuche im Frühjahr die Sorte wieder zeigte. Es waren Vermehrungspflanzen in Töpfen, die, mit Blüten an langen Stielen übersät, einen prächtigen Anblick gewährten. Auffallend war der Duft, ein intensiver, etwas an *Nicotiana affinis* erinnernder Wohlgeruch. Ich glaubte gerne, daß, wie Herr Sandhack mir sagte, ein ganz mit dieser Sorte bepflanztes Beet in eine förmliche Duftwolke gehüllt ist.

Ich erhielt diese *Verbena* von Herrn Sandhack, der sie schon seit Jahren verbessert hat und ihr den Namen *Dorothea Sandhack* gab. Sie ist ein Sämling von *V. candidissima* *), die mit den Pollen verschiedener Gartensorten befruchtet wurde, so daß der Vater dieser Neuheit nicht genau festgestellt werden kann.

Das Laub der neuen Sorte ist nicht sehr grob, aber lederartig und hart, der Wuchs äußerst stark, zur Verzweigung und zur Bildung von stark bewurzelten Seitentrieben neigend. Ich erprobte sie im Topf, auf Beeten und in Balkonkästen und war mit allen Verwendungsarten sehr zufrieden.

Die Farbe ist ein frisches Karminrosa mit hellerem Auge, ganz ähnlich wie bei *Miss Ellen Willmatt*.

Für diese Sorte, die unter Regenwetter sehr leidet, vom Mehltau und Blattläusen oft völlig vernichtet wird, bietet sie einen vollwertigen Ersatz, denn gegen Witterungseinflüsse ist sie völlig unempfindlich; sie war im vergangenen regnerischen Sommer oft die einzige Schnittblume, die in voller Frische prangte. Erst die stärkeren Fröste vernichteten den Flor an Pflanzen, die im freien Felde standen. Ebenso wie zur Massenanpflanzung, möchte ich *Dorothea Sandhack* auch zur Kultur in Töpfen, sowie besonders zum Bepflanzen von Balkonkästen empfehlen. Ich besaß einen Kasten, an dem die Triebe 50—60 cm lang herunterhingen und der etwa 100 Blütendolden zugleich aufwies.

Nachschrift des Herausgebers. Es handelt sich hier um eine prächtige, wohlduftende Züchtung. Im vorigen Sommer sah ich bei Herrn Sandhack in Mehlem eine große Gruppe in vollem Flor und Herr Lieb schickte mir dann noch im Herbst einen Strauß Blüten, die in guter Verfassung eintrafen und von ihrem Wohlgeruch auf der Reise nicht viel eingebüßt hatten.

Topfpflanzen.

Monstera deliciosa in Blüte.

Einen ebenso schönen, wie seltenen Erfolg sorgfältiger Zimmergärtnerei erzielte Herr Baron v. Milkau-Tharandt, insofern eine vor 36 Jahren als kleine Topfpflanze in seinen Besitz gekommene, im Laufe dieser langen Zeit zu einem stattlichen Kletterstrauche herangewachsene *Monstera deliciosa* Liebm. während der letzten

*) Nicht von *erinoides*, wie ich zuerst versehentlich annahm.

Monstera deliciosa, seit 36 Jahren im Zimmer kultiviert.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Weihnachtszeit erstmalig eine ihrer auffallenden, gewöhnlich nur in Gewächshäusern zu sehenden Blüten zur Entfaltung brachte. Vielleicht wäre dem verständnisvollen Blumenpfleger diese Weihnachtsfreude schon in früheren Jahren einmal bereitet worden, hätte nicht die mit der Zimmerhöhe in Uebereinstimmung zu bringende Höhenentwicklung der Pflanze mehrmaliges Zurückschneiden des obersten Triebes notwendig gemacht.

Diese, von den Gärtnern häufig als *Philodendron pertusum* bezeichnete Aracee stammt vom Westabhange der mexikanischen Kordilleren. Ihre Beliebtheit als Zimmerpflanze verdankt sie der dekorativen Wirkung ihrer großen, lederartigen, vielfach durchlöcherten und fiederspaltigen Blätter, zum kleineren Teile vielleicht auch ihren vom kletternden Stengel entspringenden Adventiv- oder Luftwurzeln, die, strickartig zu Boden hängend, der Pflanze neben originellem Aussehen den Reiz des Fremdartigen verleihen.

Die fiederspaltigen Blätter sind ursprünglich ganzrandig. Schon in der Knospe aber, also in frühester Jugend, wächst das zwischen den von der Mittelrippe abgehenden Seitennerven 1. Ordnung befindliche Gewebe ungleichmäßig. Die mittleren, von den Seitennerven entfernteren Teile der Blattspreite bleiben im Wachstum zurück, vertrocknen schließlich und reißen auf. Die auf diese Weise entstehenden Löcher sind um so mehr elliptisch, je weiter sie von der Hauptrippe entfernt sind; fließen infolge Auflösung der trennenden Gewebepartien bei der Entfaltung des Blattes nach außen zu teilweise zusammen, so daß das fertige Blatt nunmehr gelappt oder fiederspaltig erscheint. Mit Haberlandt darf man diesen Entwicklungsvorgang als Beweis dafür ansehen, daß durch Anpassung an äußere mechanische Einflüsse erworbene vorteilhafte Gestaltungsmerkmale vererbt werden können.

Die beigegebene Abbildung zeigt die eigenartige, dem Araceen-Typus entsprechend aus Kolben und Scheide bestehende Blüte. Das an der Basis der Infloreszenz sitzende große weiße, kahnförmige Hochblatt, die Spatha oder Scheide, umhüllt den starken, tannenzapfenartigen Kolben, der bis zur Spitze gleichmäßig mit perigonlosen Zwitterblüten besetzt ist. Zunächst liegt die Scheide dem Kolben an; nach der Entfaltung aber befindet sie sich, ihn umgebend, in größerem Abstande von ihm und überdacht ihn. Beim Abblühen schlagen sich die Ränder der Scheide mehr und mehr um; zuletzt fällt sie ganz ab.

Die Bestäubung der am Kolben eng aneinander sitzenden Zwitterblüten, deren Narben früher empfängnisfähig sind als die Staubbeutel aufspringen, erfolgt in der Natur zumeist wohl als Kreuzbestäubung durch Insekten aller Art, in einzelnen Fällen vielleicht auch durch Schnecken. Da die Narben zur Zeit der Pollenreife aber noch nicht vollständig eingetrocknet und wenigstens zum Teil noch empfängnisfähig sind, ist die Befruchtung der tiefer stehenden Blüten durch den aus den höher befindlichen Staubbeuteln herunterfallenden Pollen sehr wohl möglich. Unter Umständen ist sogar in der einzelnen Blüte Eigenbestäubung nicht ausgeschlossen. Unter Mitwirkung von Insekten aber ist die Bestäubung jedenfalls sicherer und lückenloser. In Mexiko sitzen die undeutlich gefächerten Beeren an den bis 20 cm langen, zuletzt rötlichgelben Kolben dicht gedrängt und die maiskolbenähnlichen, wie Ananas schmeckenden Fruchtstände finden auf dem Markte willige Abnehmer.

Die Zimmerkultur der wenig empfindlichen, in hellen, bzw. halbhellen Räumen verwendbaren Pflanze ist relativ einfach und im allgemeinen erfolgreich, besonders dann, wenn hin und wieder Gewächshaussommerfrischen eingeschoben werden. Voraussetzungen guten Gedeihens der *Monstera* sind: Humoser Boden, hinreichend großer Topf, regelmäßige, reichliche Wasserzuführung, häufige Reinigung der Blätter durch Waschen, bzw. Bespritzen, sorgfältige Schonung der Luftwurzeln, sowie Fernhalten direkter Besonnung und tiefer Wintertemperaturen.

R. Beck, Tharandt.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

VIII.

Ueber die Ausnutzung der Gewächshäuser.

Zur rationellen Bewirtschaftung einer Schnittblumengärtnerei gehört auch die richtige Einteilung des vorhandenen Platzes und die weitgehendste Ausnutzung der Gewächshäuser. Die Glashäuser und die verfügbaren Mistbeetfenster stellen immerhin ein bedeutendes Kapital dar. Wie es Torheit wäre, ein solches unverzinst liegen zu lassen, ohne damit zu arbeiten, so wäre es auch verfehlt, seine Gewächshäuser einen großen Teil des Jahres leer dastehen zu lassen, wie man es noch immer so häufig in den Sommermonaten sieht. Nur die allseitige äußerste Ausnutzung kann eine Gärtnerei heute noch einigermaßen rentabel gestalten. Schon bei der Einrichtung muß man alles bis ins Kleinste genau überlegen, um später nicht allzu großen Enttäuschungen ausgesetzt zu sein. Besonders muß man auf die Folge der Kulturen großen Wert legen und solche für den Betrieb wählen, deren Kulturperioden sich unmittelbar ergänzen. Ich will einmal als Beispiel Chrysanthemen und Rosen herausgreifen, zwei Saison-

artikel, die in guter Qualität noch immer einigermaßen bezahlt werden und guten Absatz finden. Man kann hier mit einer bestimmten Anzahl Mistbeetfenster drei volle Ernten erzielen. Anfänglich, von September—Dezember, liegen die Fenster auf den heizbaren Chrysanthemumkästen, dann kommen sie auf die gleich große Dachfläche der heizbaren Rosenkästen, die bereits Ende April in der Hauptsache abgeerntet sind. Eine gleiche Fläche Freilandrosen ist nun vermittelst ungeschälter Fichtenstangen mit wenig Unkosten, mit einem Unterbau versehen, der nun mit den freigewordenen Fenstern überdeckt wird. Solche zu diesem Zeitraum überdachte Rosen blühen ohne jede Heizung noch immer 14 Tage früher als Freilandrosen, sind bedeutend langstieliger, auch vollkommener, und werden in dieser Zeit verhältnismäßig hoch bezahlt.

Daraufhin, von Mitte Juni ab, beanspruchen vorhandene Cyclamen- und Begonienkulturen mehr Platz; es kann ein Teil der Fenster noch hier Verwendung finden. Sie werden nach dieser Verwendung repariert, verglast, gestrichen, um den Kreislauf im September wieder zu beginnen. Auch ein Quartier Freilandflieder mit gutem Knospenansatz kann auf gleiche Weise überdeckt und in der Blüte verfrüht werden. Man erhält so langstielige Blumen von vorzüglicher Qualität und kommt dabei auf seine Kosten. Ich habe sogar im Juni die Fenster nochmals auf ein viertes Rosenquartier gelegt, um sie vollkommen auszunutzen. In diesem Falle wurde den Rosen, besonders *Testout* und *Kaiserin*, die erste Knospe eingestutzt. Durch den genügend hohen Oberbau, unter welchem die Luft frei hindurchstreichen konnte, erhielt ich so eine ganz vorzügliche langstielige Qualität, die besonders die Lücke nach der ersten Freilandblüte ausfüllte. Natürlich wurde reichlich bewässert. Die Farben waren bei *Testout* ja etwas blasser, das tat ihrer Güte aber nicht viel Abbruch. Auf gleiche Weise, aber in rings geschlossenem Bau kann man sich einen schönen Rosenspätflor sichern, wenn die Knospen Mitte August nochmals ausgekniffen und die Pflanzen im September überdeckt werden. Die Fenster, die in den Winter- und Frühjahrsmonaten zum Decken der Kulturkästen, zum Antreiben von Darwintulpen, *Iris hispanica* und *anglica*, Goldlack, *Gladiolus nanus* usw. Verwendung finden, können im Sommer bei den verschiedenen Kulturen in Mistbeeten und Doppelkästen, bei *Cyclamen*, Begonien, ausgepflanzten Farnen usw., gute Dienste leisten.

Blühende Birnpyramide im Nordmoslesfehn (Oldbg.). (Siehe Bücherschau.)

Die einfachste Moorhütte im Teufelsmoor. (Siehe Bücherschau.)

In noch erhöhterem Maße wie die Mistbeetfenster sollen die Gewächshäuser ständig ausgenutzt werden. Es hält ja oft schwer, eine Zwischenkultur für die Sommermonate zu finden, die im Herbst, im September, wenn die Häuser notwendig für die Hauptkulturen gebraucht werden, bereits abgeerntet ist. Meistens greift man in der Verzweiflung zu Farnen und Schnittgrün. Die Folge davon ist gewöhnlich eine Ueberproduktion. In Großstädten werden in den Spätsommermonaten oft große Mengen Jardinierenpflanzen, *Adiantum cuneatum* und dergleichen, geradezu verschleudert. Wenn

man solche Sachen fürs eigene Geschäft braucht, oder sonst feste Kundschaft dafür hat, lasse ich mir dieses gefallen, auch noch, wenn man, freilich oft zu reduziertem Preise, zum Herbst größere Abschlüsse von Schnittgrün zu Präparationszwecken gemacht hat. Sonst aber lasse man die Hand von solchen Pflanzen. Ausnahmen machen *Adiantum scutum* und *Asparagus Sprengeri*. Von diesen kann man nicht genug haben, denn beide vertragen die Uebersiedelung im Herbst vom temperierten Hause ins Kalthaus ausgezeichnet. *A. scutum* fault im Winter nicht zusammen und die großen, hellgrünen Wedel bleiben viele Wochen lang schnittfertig. Solche Farne, die etwas vertragen, können wir für die Zwischenkulturen brauchen. In den meisten Fällen kann man ihnen dann später, wenn um die Weihnachtszeit Begonien und *Cyclamen* geräumt sind, wieder einen besseren Platz anweisen.

Nachstehend will ich versuchen, einige Beispiele für die Ausnützung der Gewächshäuser anzuführen.

Veredlungshaus für Rhododendron. (Siehe Bücherschau.)

A. Für temperierte Sattelhäuser mit Flachbeetstellagen.

1. *Poinsettia pulcherrima* (September—Januar), Topfrosen (Januar—Mai), *Asparagus Sprengeri* (Mai—September).

In Betracht kommen hier die Mittelstellagen der Häuser, die genügend weit vom Glase entfernt sind. Die Poinsettien sind ausgepflanzt zu kultivieren. Statt der Topfrosen können vom Januar ab auch *Calla* bei mäßiger Wärme getrieben werden, und an Stelle des *Asparagus* wäre der Platz auch sehr geeignet für große *Adiantum scutum*.

2. Schnittgrün (auch im Winter bei 18° C), von September bis Weihnachten durchsetzt mit Eislilien, später mit *Amaryllis (Hippeastrum)*-Hybriden.

Da die notwendige Temperatur für die angeführten Pflanzengattungen die gleiche ist, ist ihre Kultur hier, gewissermaßen als Zwischenkultur, sehr wohl mit derjenigen des Schnittgrüns zu vereinigen.

Für die niedrigeren Seitentabletten kommen folgende Kulturen in Frage:

1. *Nephrolepis Whitmani* (Mai—Oktober), *Cyclamen* (Oktober—Januar), *Myosotis oblongata Albion* oder *M. Ruth Fischer* (Januar—Mai).

2. *Adiantum scutum* (Mai—Oktober), *Begonia Gloire de Lorraine* (Oktober—Januar), später Cyclamensämlinge, Veilchen, *Primula elatior* und *acaulis* und ähnliche niedere Stauden.

Zur Kultur von *Nephrolepis Whitmani* kann immer noch geraten werden, da dieser Farn heute der beste im Handel befindliche ist. Die Nachfrage nach schönen Pflanzen, auch für Jardinierenzwecke, ist immer groß. Für Schnittzwecke im Winter ist *M. ablongata Albion* die beste, während für den Topfverkauf und zur Bepflanzung von Jardinieren, hauptsächlich zur Osterzeit *M. Ruth Fischer* unübertrefflich ist.

B. Kalthäuser ohne oder mit ganz niederen Stellagen.

1. *Chrysanthemum* in Töpfen (September—Januar), Hortensien, *Hydrangea paniculata* (Januar—Mai), *Asparagus plumosus nanus* (Mai—September).

Hydrangea sind heute sehr beliebte Schnittblumen, deren Treiberei mit wenig Kosten verknüpft ist, da keine Vorkultur im Topf notwendig. Selbstverständlich sind solche Häuser auch zur späteren Treiberei aller anderen Ziergehölze geeignet, die direkt auf den Boden gestellt werden können.

Im Frühjahr werden dann mit Pferdedünger recht warme Beete angelegt, auf welche man die vorkultivierten *Asparagus plumosus* bis über den Topfrand einsenkt. Hier entwickeln sie sich sehr üppig und wachsen bis zum Herbst zu stattlichen Pflanzen heran, die eine Menge schöner Wedel liefern, welche besonders zur Präparation gern gekauft werden.

2. *Calla* (Oktober—April), Gurken (April—September).

Die *Calla* können im Herbst gleich ausgepflanzt oder bis über den Topfrand eingesenkt werden, um so bis nach der Blüte unberührt stehen zu bleiben. Die Kultur der Gewächshausgurken ist noch immer als Zwischenkultur in leerstehenden Gewächshäusern sehr lohnend. Natürlich müssen die Gurken bereits in Töpfen weit vorkultiviert sein, wenn das Auspflanzen im April beginnt. Ich verweise hier auf einen Artikel, welchen ich über diese Kultur in der „Gartenwelt" veröffentlicht habe (Jg. XI., Nr. 16). Außerdem läßt sich die Kultur des Schnittgrüns sehr gut damit verbinden, da die Gurkentriebe an der Dachfläche angeheftet werden, wodurch die Mittelstellage frei wird.

Hier in Süddeutschland, wo doch die Einfuhr auch holländischer Treibgurken so bequem ist, steht die Gewächshauskultur der Gurken in hoher Blüte, und werden von hier große Mengen nach andern Städten Deutschlands verschickt. Der bekannte Gurkenzüchter Beck, Zuffenhausen bei Stuttgart, ist oft noch genötigt, an einem Tage 600—1000 Gurken zuzukaufen, um die Aufträge seiner Kunden erledigen zu können. Deshalb empfehle ich diese Zwischenkultur sehr warm, besonders in der Nähe von Großstädten.

C. Für hohe Verbindungshäuser von mindestens 3 m Höhe.

Medeola (Juni—Februar), *Lathyrus odoratus* (Februar—Juni).

Um eine Ernte in der angegebenen kurzen Vegetationszeit zu erzielen, ist es natürlich notwendig, sowohl *Medeola*, wie auch *Lathyrus* in Töpfen vorzukultivieren, um sie dann an Ort und Stelle auszupflanzen. *Lathyrus* sind jetzt gewissermaßen Modeblumen geworden. Wenn man sie früh, bereits von Mitte April in Blüte haben kann, werden sie sehr gut bezahlt, so daß ihre Kultur einen ganz netten Gewinn abwirft.

Auch für die Treiberei von *Gladiolus gandavensis* ist der Platz sehr geeignet; es ist für diese, wenn von Anfang Januar in Töpfen vorkultiviert, dieselbe Kulturperiode in Ansatz zu bringen.

Endlich könnte noch das Haus nach der Ernte der *Medeola* mit Ballenexemplaren von Flieder- und andern Treibsträuchern gefüllt werden, die hier besonders durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen zur Blüte gelangen.

Blick in eine Baumschule in Boskoop. (Siehe Bücherschau.)

Stauden.

Adonisröschen als Frühlingsschmuck. Eine Gruppe reizender Frühlingsblüher zum Schmucke der Blumenrabatten und Felspartien bilden die verschiedenen Sorten der Adonisröschen. Wie in der Sage berichtet wird, soll diese Pflanzengattung nach einem Liebling der Göttin Venus, Adonis, benannt sein, der auf der Jagd von einem Eber getötet wurde. Die die Erde tränkenden Blutstropfen des Adonis wurden von Venus in blutrote Blümlein verwandelt. Diese Sommerblume, *Adonis autumnalis*, ist weit verbreitet und bildet in Getreidefeldern häufig in Gemeinschaft mit Mohn- und Kornblumen herrliche Farbenspiele.

Das bekannteste der perennierenden Adonisröschen ist *Adonis vernalis*. Diese Art, in größerer Anzahl zusammengepflanzt, bildet im Monat April einen der leuchtendsten Blüteneffekte. Die Blumen sind groß im Vergleich zur Pflanze und die einzelnen goldgelben Blüten formen ein reizendes Bild zwischen den dillähnlichen, dichten Laubblättern.

Von größerem Werte für den Blumenliebhaber ist jedoch *Adonis amurensis*. Diese Art wächst in der Mandschurei wild; sie wurde 1895 von Japan nach Europa eingeführt. Sie ist in den Gärten leider noch selten anzutreffen. Die goldgelben Blütenköpfe der gefüllten Form sind 5 cm breit und von 20 bis 50 Blumenkronenblättern gebildet. Sie werden von oft über 30 cm langen, kräftigen Stengeln getragen, die das dichte, fein geschlitzte, sattgrüne Laubwerk durchdringen. Sie blühen oft mit Schneeglöckchen zu gleicher Zeit und sind von leichter Kultur. *A. amurensis flore pleno Kikusaki* und *amurensis flore pleno Sandasahi* sind zwei neue Spielarten von Japan, die der ungewöhnlich großen, leuchtend gelben Blütenköpfe wegen als Monstrositäten viel bewundert werden.

Alle Adonisarten und -abarten gedeihen freudig in guter, etwas lehmiger, tiefgründiger Gartenerde, da die Wurzeln gerade und tief in den Boden eindringen, um den sich zu dichten Büschen entwickelnden Pflanzen genügend Nahrung zuführen zu können. Ein sonniger Standort, der genügend Feuchtigkeit bietet, ist am geeignetsten. Die Vermehrung der einjährigen Arten geschieht am besten durch Samen, die der ausdauernden durch Teilung des Wurzelstocks. Beim Pflanzen der staudenartigen Adonisröschen ist es ratsam, den Wurzelhals jeder Pflanze mit etwas Sand zu umgeben, um die schnelle Bildung junger Wurzeln zu begünstigen.

P. B.

Holländischer Transportkahn für Koniferen. (Siehe Bücherschau.)

Chrysanthemum.

Petit Roger ist ein strahlenförmiges *Chrysanthemum*. Bei einigermaßen guter Kultur bildet diese Sorte wundervolle Bälle. Ich halte *Petit Roger* für eines unserer besten großblumigen *Chrysanthemum*. Es ist so wertvoll, weil es früh blüht. Vom August

ab kann man diese Sorte schon blühend haben, ohne jegliche Verluste an Knospen und Blumen. In meiner Gärtnerei blühten im vorigen Jahre einige hundert Stück und fand jede Blume gute Verwendung, da sehr große Nachfrage danach war. *Petit Roger* sollte in allen Schnittblumengärtnereien kultiviert werden, in welchen man frühe, schöne und edle weiße Blumen braucht.

Otto Heyneck, Handelsgärtnerei, Crakau-Magdeburg.

Bücherschau.

Gartenbau auf Moorboden. Ein Beitrag zur Ausnutzung unserer deutschen Moore durch gärtnerische Kulturen. Von Oekonomierat Th. Echtermeyer. Mit 59 Abbildungen und einer Karte. Berlin 1911, Verlag von Paul Parey. Preis 1,20 M. (Berichte über Landwirtschaft, herausgegeben vom Reichsamt des Innern.)

In neuester Zeit steht die Urbarmachung der Moore im Vordergrunde des Interesses, da sich hier weite Strecken nach entsprechenden Maßnahmen für gärtnerische und landwirtschaftliche Zwecke nutzbar machen lassen. Erst vor wenigen Wochen hielt Kaiser Wilhelm II. gelegentlich der Tagung des deutschen Landwirtschaftsrates einen interessanten, allseitig beachteten Vortrag über seine eigene Moorkulturtätigkeit auf dem Gute Kadinen, durch welche etwa 500 Morgen, bisher gänzlich unbrauchbaren, sumpfigen Torflandes, mit einem Kostenaufwande von 150 M pro Morgen kulturfähig gemacht wurden. Der Ertragswert dieses Meliorationsgebietes, das früher keinen Ertrag brachte und für das insgesamt 73850 M aufgewendet wurden, belief sich im letzten Jahre auf 12000 M.

Der Verfasser der vorliegenden Broschüre berichtet über seine im Sommer 1909 mit Unterstützung des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in die westdeutschen und holländischen Moore ausgeführte Studienreise, unter besonderer Berücksichtigung der gärtnerischen Verhältnisse. Der kurz gefaßte Bericht, der auch Gutachten und Ansichten an Ort und Stelle ansässiger Praktiker enthält, ist außerordentlich lesenswert. Dem sich mit den holländischen Moorkulturen, die schon eine lange Vergangenheit haben, befassenden Teil sind sorgfältig bearbeitete Tabellen über die Ausfuhr wichtiger Gartenbauartikel aus den Niederlanden beigegeben. Zum Schlusse macht Verfasser Vorschläge für die Hebung der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Moorkultur in Deutschland. Er schlägt u. a. vor: Errichtung von Versuchsstationen im Moorgebiet, Stipendien für jüngere, tüchtige Gärtner zum Studium der Moorgegenden, und Erleichterung von Pachtung und Kauf von Moorgrundstücken auf jede denkbare Weise. Die Schrift ist reich illustriert. Wir bieten auf den Seiten 191—193 Illustrationsproben aus derselben. Ich weise hier auch noch auf einen am 21. Februar d. J. vom Verfasser im „Verein zu Förderung der Moorkultur im deutschen Reiche" gehaltenen interessanten Vortrag hin, der in den Mitteilungen des gen. Vereins vom 15. März d. J. zum Abdruck gelangte. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Friedhöfe als Vogelheime. Zum Schutze und zur Erhaltung der so viel verfolgten Vogelwelt hat der Landrat des Kreises Münsterberg, Dr. Kirchner, die folgende, gewiß nachahmenswerte Anregung erlassen: „Die fortschreitende Kultivierung des Landes erschwert der Vogelwelt in zunehmendem Maße die Lebensbedingungen. In Westdeutschland ist man jetzt auf den guten Gedanken verfallen, die stillen Stätten des Friedens dem Vogelschutz dienstbar zu machen. Wenn auf jedem Friedhof Vogelschutz getrieben wird, würde sich verhältnismäßig rasch und leicht ein großes Netz von Vogelschutzgehölzen über das ganze Land ziemlich gleichmäßig verteilen. Hier finden die Vögel vor allem Ruhe. Unbeaufsichtigte Kinder stören ebensowenig die Stille, wie umherstreifende Hunde. In der Regel finden sich ältere Bäume und niedere Gebüsche vor, oder letztere lassen sich leicht anlegen. Fast regelmäßig findet man auf den Friedhöfen alte Exemplare von immergrünen Pflanzen, wie Lebens- und Buchsbäume, Efeu und dergleichen, die den Vögeln eine Stätte für Frühbrut gewähren. Auch Wasser ist vielfach vorhanden. Es wäre daher leicht, im Sommer auch für Vogeltränken entsprechend zu sorgen. Die Friedhöfe stellen somit allerorten die gegebenen Vogelschutzgehölze dar, und wo sie es noch nicht sind, dürfte es nicht schwer halten, sie entsprechend auszugestalten und einzurichten. Ich ersuche die Herren Geistlichen, Amts- und Gemeindevorsteher des Kreises, sich für die Sache zu interessieren und die gegebene Anregung zu verwirklichen."

Die Starkästen von Bochum. Im Bochumer Stadtparke hat man die Stare ausquartiert, d. h. die dort für dieselben angebrachten Nistkästen entfernt. Ob dieses Verfahren mit dem schon von Dr. Kortum, dem unsterblichen Verfasser der Jobsiade, vor etwa hundertundfünfzig Jahren in dieser so herrlich gekennzeichneten dortigen „Kastengeist" zusammenhängt, oder ob man den fidelen Starmatz nur vertreiben will, weil er ab und zu dies oder das auf die blumenbekränzten Riesenhüte der modernen Damen fallen läßt, entzieht sich meiner Kenntnis. Der Starmatz ist doch ein ganz fideler Bursche und die endlose Schwatzerei und Klatscherei der — Starweiber hört sich im Frühling auch nicht übel an, so daß die ganze Sippschaft zur Belebung öffentlicher Anlagen und zugleich zur Belustigung der ehrsamen Bürger beiträgt. Daß der Star auch seine Schattenseiten hat, ganze Kirschpflanzungen plündert, ist bekannt, aber die Stare, die in Bochum brüten, plündern ganz wo anders, denn erstens gibt es im dortigen Industriegebiet keine Kirschplantagen, und zweitens verlassen die Stare nach beendigter Brutperiode, die gerade in die Zeit der Kirschenernte fällt, ihre Brutplätze, um sich mit Weib und Kindern auf die Wanderung zu begeben. Sie sind also so liebenswürdig, nicht da zu plündern, wo sie aufwuchsen! **M. H.**

Praktische Verwendung schlecht gewordener Hochstämme. Wenn im Herbst und im Frühjahr in den Baumschulen die Versandzeit beginnt, oder wenn nachher die Quartiere geräumt werden, wird immer eine große Anzahl von Bäumen, die nicht mehr verkaufsfähig sind, ausgerodet und meist verbrannt. Der einzige Nutzen also, den man von ihnen hat, ist der, daß sie Brennholz liefern.

Anstatt nun die Bäume auf solche Art zu vernichten, würde sich vielleicht für manche Betriebe folgende Verwendung eignen: Man läßt die Kronen am Stamm, schält nur die Rinde etwas ab, spitzt die Stämme unten etwas zu und gebraucht sie so als Bohnenstangen und für sonstige Schlingpflanzen. Die Pflanze schlingt sich in die Krone, wodurch ihr Wachstum mehr gefördert wird, als wenn sie, nachdem sie die Spitze einer gewöhnlichen Stange erreicht hat, herabhängen muß. Auch bietet die Pflanze auf diese Weise einen schöneren Anblick. Am besten dürften zu diesem Zweck Obstbaumhochstämme zu gebrauchen sein, doch kann man zu weniger hoch rankenden Pflanzen auch Halbstämme verwenden.

Diese Methode hat sich bereits bewährt und kann, da sie ja mit keinerlei Kosten verbunden ist, jedermann empfohlen werden. **L. K.**

Die **Pariser Blumenhändler** klagen jetzt auch darüber, daß sich der Brauch, bei Beerdigungen von Kranzspenden abzusehen, mehr und mehr ausbreitet. Sie hielten am 15. März eine Versammlung ab, um gegen dieses Verfahren Stellung zu nehmen. Es wurde dort ausgeführt, daß in Paris bisher 18000 Menschen in der Kranzbinderei und im Kranzhandel beschäftigt gewesen seien, von welchen jetzt schon etwa 6000 arbeitslos sind. Die Versammlung erhofft durch die Regierung eine Einwirkung der Seelsorger, dahingehend, auf die Familien einzuwirken, daß sie der alten Sitte der Kranzspenden treu bleiben mögen.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Unterrichtskursus für Liebhaber. Die Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem bei Steglitz (Station der elektrischen Straßenbahn Steglitz—Grunewald) veranstaltet auch in diesem Jahre einen sechstägigen praktischen Lehrgang für Liebhaber, welcher in den

Tagen vom 1.—6. Mai stattfindet. Aus dem Unterrichtsprogramm werden hervorgehoben: Ernährung der Pflanzen, Boden und Düngung, der Hausgarten, Gemüsebau im Hausgarten, Zimmerpflanzen und Blumenschmuck im Hause, Champignonzucht, Obstbaumpflege und Pflanzenkrankheiten. Das Honorar beträgt für Deutsche 9 M, für Ausländer 12 M.

Rechtspflege.

Kann die für eine Teillieferung getätigte Wandlung für die ganze Lieferungsverpflichtung Gültigkeit erlangen?

Das Empfinden eines jeden nach Treu und Glauben handelnden Kaufmannes dürfte dahin gehen, daß er dann, wenn er wegen Mangelhaftigkeit eines Teils einer unter gleichen Umständen gewonnenen oder geernteten Ware die Wandlung erklärt, diese Wandlung auch auf das ganze Quantum erstreckt wissen will, weil das andere Teilquantum naturgemäß gar nicht anders ausgefallen sein kann. Zum mindesten wird aber der Lieferant diese Auffassung haben, wenn er weiß, daß er nicht anders liefern kann. Das Oberlandesgericht Naumburg a. S. hat jedoch in einem solchen Falle die Wandlung nur für den bereits gelieferten Teil der Ware als zulässig erachtet. Dabei ist bemerkenswert, daß die Käuferin auch bezüglich des geradezu einen Schulfall von Wandlung bildenden Teils der Lieferung die Wandlung bestritten hat. Mit diesem Einwande, den die Beklagte mit dem Vorliegen eines Irrtums zu begründen suchte, ist sie abgewiesen worden.

Die hierzu interessierende Prozeßgeschichte betrifft einen Rechtsstreit des Landwirts Langenstraß in Athenstedt gegen die bekannte Samenhandlung Gebr. Dippe in Quedlinburg. Mit dieser Firma stand der Kläger seit längerer Zeit in Geschäftsverbindung; er hatte ihr auch am 18. September 1908 Futterrübensamen seiner eigenen 1908er Ernte verkauft, und zwar 170 Zentner roten Eckersdorfer Samen und 450 Zentner gelben Eckersdorfer Samen. Die Ernte fiel nicht so ertragreich aus, wie der Kläger es vermutet hatte, deshalb konnte er nur 91 Zentner roten und 196 Zentner gelben Samen liefern. Die Firma Dippe mahnte und teilte auch am 23. November 1908 mit, daß die gelieferte Ware mangelhaft und nicht genügend keimfähig sei, wie die Untersuchung in Halle ergeben habe. In einem weiteren Schreiben ersuchte sie um Rückzahlung der bereits geleisteten Anzahlung von 4500 Mark, weil sie in diesem Jahre den Rübensamen des Klägers nicht gebrauchen könne. Der Kläger suchte die Firma auf, erklärte sich mit der Wandlung einverstanden und zahlte die 4500 Mark zurück. Die Firma Dippe verweigerte jedoch die Rückgabe des Rübensamens. Sie gab nunmehr an, in das Geschäft eintreten zu wollen, da nach einer nochmaligen Untersuchung in der Untersuchungsanstalt in Halle die Keimprobe günstiger ausgefallen sei. Weiterhin machte sie geltend, daß sie sich durch den Verkauf schadlos halten müsse, weil sie infolge des mit dem Kläger abgeschlossenen Vertrages vom 18. September 1908 den Rübensamen bereits weiterverkauft gehabt habe und jetzt wegen Nichtlieferung von ihren Kunden in Anspruch genommen werde. Diesen Schaden habe der Kläger durch seine Nichtlieferung verschuldet. In der erhobenen Klage begehrt der Kläger Rückgabe des Rübensamens. Er begründet seine Klage zunächst damit, daß die von der Beklagten verlangte Wandlung sich auf das ganze Geschäft beziehe und nicht nur auf den bereits gelieferten Samen. Sodann behauptet er, daß Unmöglichkeit der Leistung nach § 306 BGB. vorliege, denn nach den geernteten Samenkapseln sei eine größere Ernte zu vermuten gewesen.

Das Landgericht Halberstadt erkannte zugunsten des Klägers und verurteilte die Beklagte in die Herausgabe des Samens beider Rübensorten. Dagegen hat das Oberlandesgericht Naumburg auf die Widerklage der beklagten Firma den Kläger wegen Nichterfüllung nach § 326 BGB. zur Schadloshaltung verurteilt. Dafür sind die aus dem inzwischen verkauften roten Rübensamen erzielten 7000 Mark hinterlegt worden. Bezüglich des gelben Rübensamens ist die Berufung der Beklagten zurückgewiesen worden. Hier ist die Verurteilung abzüglich von 5,80 Zentner bestehen geblieben; eine solche Gewichtsminderung soll infolge der von der Beklagten vorgenommenen Reinigung eingetreten sein. Hierüber ist die Sache zur weiteren Feststellung an das Landgericht Halberstadt zurückverwiesen worden.

In seinen Entscheidungsgründen erklärt das Oberlandesgericht Naumburg, daß eine Wandlung nur soweit vorliege, als geliefert worden sei. Infolgedessen sei die Beklagte auch berechtigt, wegen des ausgebliebenen Restes Entschädigung zu verlangen. Der Einwand des Klägers wegen Unmöglichkeit der Leistung könne nicht durchdringen, weil er die Pflanzen bei Abschluß des Vertrages bereits geschnitten habe. Wenn er sich im Ergebnis seiner Ernte irrte, so sei das auf seine Gefahr geschehen. Bei der Unsicherheit über die Größe des Ertrages hätte er nicht auf so große Mengen abschließen dürfen. Zugunsten des Klägers erklärt das Oberlandesgericht, daß ein Zurückbehaltungsrecht des Samens seitens der Beklagten nur soweit begründet sei, als sie Anspruch auf Schadloshaltung habe. Der Schaden sei aber bereits durch Hinterlegung des aus dem Verkauf des roten Samens erzielten Betrages gedeckt. Mithin spricht das Oberlandesgericht die Verpflichtung der Beklagten zur Zurückgabe des gelben Rübensamens aus. Den Einwand der Beklagten über den Irrtum bei der ersten Keimprobe läßt das Gericht nicht als Irrtum im Sinne von § 119 BGB. gelten, denn wenn die nach einer anderen Methode angestellte zweite Keimprobe auch ein anderes Resultat ergeben habe, so habe sich deshalb die Beklagte bei der Erklärung auf Grund der ersten Keimprobe noch nicht in einem Irrtume über den Inhalt ihrer Erklärung befunden.

Das Reichsgericht hat die von beiden Parteien eingelegten Revisionen zurückgewiesen. Nur bezüglich der fraglichen 5,80 Zentner Minderung ist das Urteil des Oberlandesgerichts aufgehoben und die Sache in diesem Umfange an das Oberlandesgericht zurückverwiesen worden. Im übrigen ist das Urteil des Oberlandesgerichts als bestätigt zu betrachten. (Urteil des Reichsgerichts vom 23. März 1911.) K. M—L.

Bevorstehende Ausstellungen.

Eine allgemeine Jubiläums-Gartenbauausstellung veranstaltet der Anhaltische Gartenbauverein zu Dessau aus Anlaß seines 75jährigen Bestehens in den Räumen des Kristallpalastes daselbst vom 21. bis 23. April. Anmeldungen sind bis 10. April an Garteninspektor Paul Kirchner in Dessau, Ballenstedterstraße 27—28 zu richten, welcher auch alle Auskünfte erteilt.

Deutsche Rosenausstellung in Britz bei Berlin. Der ständige Ausschuß zur Errichtung eines Rosariums in Berlin—Britz veranstaltet vom 30. Juni bis zum 2. Juli eine Rosenausstellung unter Mitwirkung des Vereins Deutscher Rosenfreunde, des neugegründeten Vereins Deutscher Rosenzüchter und der Britzer Gärtnervereinigung. Als Aussteller zugelassen sind alle deutschen Gärtner und Liebhaber, für Rosenneuheiten auch ausländische Züchter.

Das vorläufige Programm umfaßt eine Abteilung für abgeschnittene Rosen in Sortimenten und eine weitere Abteilung für Rosen in Töpfen. Mit der Ausstellung wird ein großes Rosenfest verbunden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens bei-

zufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für März wurde Herrn Universitätsgärtner H. Baum, Rostock, für Aufnahme eines neuen *Cyclamen*, Züchter Herr Handelsgärtner Fr. Evert, Gehlsdorf bei Rostock, zuerkannt.

Tagesgeschichte.

Barmen. Im Anschluß an einen Vortrag, in dem die Notwendigkeit, Einrichtung und Verwertung von Schulgärten dargelegt wurde, hat der Barmer Lehrerverein einstimmig folgenden Beschluß gefaßt: Die Schaffung von Schulgärten ist für die Barmer Schulen, Volks- sowie höhere Schulen ein dringendes Bedürfnis. Die ordnungsmäßige Beschaffung des Pflanzenmaterials ist unmöglich geworden. Die allgemein anerkannte „biologische" Methode kann im botanischen Unterricht ohne Schulgarten nicht voll zur Geltung kommen und dadurch ist die hohe erzieherische Aufgabe dieses Unterrichts unlösbar. Die neueren Bestrebungen für Natur- und Heimatschutz sind durch Einrichtung von Schulgärten wirksam zu unterstützen. Die Schulgärten müssen als Lieferungs- und Lehrgärten dienen; daher sind Einzelgärten zu schaffen. Außerdem ist ein nach systematischen und biologischen Grundsätzen oder nach Lebensgemeinschaften geordneter botanischer Garten wünschenswert, der während der Schulzeit den Schulen zum Besuch zur Verfügung steht. Dieser muß für diejenigen Schulen, bei denen sich kein Lehrgarten beschaffen läßt, die Lieferung der Pflanzen übernehmen.

Glogau N.-S. Die Stadtverordneten beschlossen eine vollständige Neuanlage der Stadtgärtnerei, die 50 000 M erfordert.

Mittweida. Der Vorstand des Technikum-Anlagenvereins, der mit einem Kostenaufwande von 16 000 M die herrlichen Schwanenteichanlagen errichtete, bewilligte gestern einstimmig 7500 M zur Erweiterung dieser Parkanlagen. Sie nehmen dann insgesamt eine Fläche von 58 000 Quadratmetern ein.

Marienbad (Böhmen). Der hiesige Stadtrat hat die Stelle eines Stadtgärtners ausgeschrieben, um welche sich Interessenten, die sich über eine erfolgreiche Praxis auf dem Gebiete der Park- und Ziergärtnerei ausweisen können, bewerben mögen.

Wilmersdorf bei Berlin. Wegen der Anlage des Wilmersdorfer Seeparkes und des weiteren Ausbaues des Schöneberger Stadtparkes haben die Verhandlungen folgendes Ergebnis gehabt: Wilmersdorf verpflichtet sich, den Fluchtlinienplan für den Seepark mit möglichster Beschleunigung zur Genehmigung zu bringen und die Parkanlage zwischen der Schöneberger Grenze und der Kaiser-Allee binnen zwei Jahren nach Genehmigung fertigzustellen. An der Ecke der Gemeindegrenze und der südlichen Parkstraße auf Schöneberger Gebiet soll eine Fläche von 800 Quadratmetern villenmäßig nach den Vorschriften der Schöneberger Parkbebauung mit entsprechender Fassadenausgestaltung sowohl nach dem Parke als auch nach der Gemarkungsgrenze hin bebaut werden. Wilmersdorf verzichtet auf Vorflutansprüche gegen Schöneberg, soweit sie Wilmersdorf aus dem früheren Vorhandensein des Schwarzen Grabens zugestanden haben, und erklärt sich mit der Zuschüttung des Schwarzen Grabens auf Schöneberger Gebiet einverstanden. Wilmersdorf ändert die südlichen Flutlinien des Stadtparkes zwischen der Prinz-Regentenstraße und der Schöneberger Grenze. Durch diese Verträge sind endlich die Streitigkeiten wegen des Schwarzen Grabens beseitigt worden, so daß nunmehr das seit länger als zehn Jahren schwebende Projekt, an der Schöneberg-Wilmersdorfer Grenze eine große, etwa 3 km lange Parkanlage zu schaffen, verwirklicht werden kann.

Obstverwertungsgesellschaft mit beschränkter Haftung im Kreise Teltow. Der Ausschuß des Kreises Teltow hat nach Erledigung der Vorarbeiten die Gründung dieser Gesellschaft beschlossen. Alle Fehler, welche bei früheren, derartigen Gründungen begangen wurden, und deren Lebensfähigkeit in Frage stellten, sollen hier vermieden werden. Die Einrichtung ist gediegen, aber auch einfach geplant, um kein so hohes Anlagekapital verzinsen zu müssen. Den Anteilzeichnern wird eine begrenzte Verzinsung des Anlagekapitals, aber kein Gewinnanteil gewährleistet. Tantiemen fallen ganz fort; nur der gegen festes Gehalt anzustellende Betriebsleiter wird am Umsatz interessiert. Der nach Verzinsung des Betriebskapitals und nach Deckung der Betriebsausgaben verbleibende Gewinn kommt den Obstzüchtern zugute. Der Kreis Teltow wird dem Unternehmen in den ersten Jahren Zuschüsse zur Deckung etwaiger Ausfälle bewilligen, wie er auch den ganzen Betrieb überwacht.

Die beteiligten Obstzüchter erhalten den gesamten Erlös, der sich nach Abzug der Betriebskosten und der begrenzten Verzinsung des Gesellschaftskapitals ergibt, und zwar auf Grund der bei der Ablieferung des Obstes ausgestellten Qualitätswertscheine.

Die Gesellschaft wird mit einem Stammkapital von 40 000 M, eingeteilt in 80 auf die Inhaber lautende Anteile à 500 M gegründet. Die Anteile werden zum Nennwerte, zuzüglich 5 % für Gründungskosten, einschließlich Reichsstempel, ausgegeben.

Personalnachrichten.

Keller, August, der Senior der Liegnitzer Gemüsegärtner, feierte am 23. März seinen 80. Geburtstag.

Kroker, Emil, Kgl. Oekonomierat, Gutsbesitzer in Oderwitz, erster Vorsitzender des Provinzialverbandes Schlesischer Gartenbauvereine, † am 25. März.

Maurer, Louis, Großh. Garteninspektor, in Jena, hat seine, seit nahezu 70 Jahren bestehende, von seinem Vater, Hofgärtner H. Maurer, begründete, weit bekannte und stets musterhaft geleitete Beerenobstschulen am 1. d. M. aufgegeben. Herr Maurer, der bis vor etwa 25 Jahren Inspektor des Botan. Gartens in Jena war, ist als liebenswürdiger, anspruchsloser Mensch, tüchtiger Fachmann und hervorragender Beerenobstkenner weit bekannt. Nach langen Arbeitsjahren, die reich an Erfolg gewesen sind, hat er sich jetzt in das Privatleben zurückgezogen. Möge ihm noch ein langer, ungetrübter Lebensabend beschieden sein. **M. H.**

Schellenk, Obergartengehilfe, **Halbherr,** Gärtner, sowie **Keeback** und **Weckerle,** Gartengehilfen, sämtlich in Diensten des Fürsten von Hohenzollern in Sigmaringen, erhielten die silberne Medaille des Kgl. Rumänischen Ehrenkreuzes für treue Dienste.

Schmidt, Gustav, Obergärtner des fürstlichen Schloßgartens in Detmold, feierte am 23. März sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Wardin, August, Obergärtner in Potsdam, wurde das Kreuz der Inhaber des Kgl. Hausordens von Hohenzollern verliehen.

Zacharias, Prof. Dr. Eduard, Direktor des Botanischen Gartens und des Botanischen Museums in Hamburg, † am 23. März im 59. Lebensjahre, an den Folgen einer Darmoperation. Der Verstorbene wurde am 16. Mai 1852 in Berlin geboren, studierte an den Universitäten Heidelberg, Tübingen und Straßburg, und war in letztgenannter Stadt auch einige Zeit als Privatdozent und außerordentlicher Professor tätig. Die wissenschaftlichen Abhandlungen des Verstorbenen behandeln hauptsächlich das Gebiet der Zellenlehre. Einige Jahre nach Reichenbachs, des bekannten Orchideenmonographen, Tode, der langjähriger Direktor des Hamburger Botanischen Gartens war, wurde Zacharias zur Leitung dieses Gartens berufen und 1897 zum Direktor desselben ernannt. In das gleiche Jahr fiel auch die große Hamburger Gartenbauausstellung, an deren Durchführung der Verstorbene hervorragend beteiligt war. Nach kurzer Zeit wurde Zacharias auch die Leitung des Botanischen Museums übertragen und dieses Institut mit dem Botanischen Garten vereinigt. Auch für das Hamburger Kolonialinstitut hat der Verstorbene gewirkt. Der deutsche Gartenbau verliert in Zacharias einen eifrigen Förderer. Abgesehen von seinen Verdiensten um die obengenannte Gartenbauausstellung, hat er sich auch als Leiter des Gartenbauvereins für Hamburg, Altona und Umgebung und des Zentralvereins für Obst- und Gemüsebau, dessen Gründung auf seine Anregung zurückzuführen ist, sehr verdient gemacht; er war auch Vorsitzender der Vereinigung für angewandte Botanik, deren Mitglieder sich über das ganze deutsche Reich verteilen. **M. H.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 15. April 1911. No. 15.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sommerblumen.

Astern.

Von **M. Schneider**, Erfurt.

(Hierzu 22 Abbildungen, nach vom Verfasser in den Kulturen von Haage & Schmidt, Erfurt, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wenn der Glanz, die Schönheit und der Farbenschmelz der sommerlichen Blütenpracht allmählig zu Ende geht, und sich die ersten Spuren des Herbstes bemerkbar machen, so sind es die Astern, die alsdann mit ihrem Flor voll einsetzen, um das verblassende, farbige Blütenbild noch einmal aufzufrischen, bevor der heranrückende Herbst seine grauen Schatten darüber ausbreitet.

Hier in den Erfurter Blumensamengroßkulturen bieten sich dem Beschauer zuzeiten entzückende Blütenbilder. Da sind es im zeitigen Frühjahr die Stiefmütterchen, Vergißmeinnicht usw., die in ihrer Gesamtheit und ihrem prächtigen Farbenspiel weithin leuchten und sich von dem jungen, saftigen Grün der sie umrahmenden Felder wirkungsvoll abheben. Späterhin schließen sich große Flächen von *Phlox*, Verbenen, Sommernelken, *Lathyrus*, *Tropaeolum*, *Papaver* und all die Fülle von Sommerblumen an, die hier kultiviert werden, so daß es den ganzen Sommer über immer Interessantes, Schönes und Neues zu sehen gibt.

Wenn aber in der vorgerückten Jahreszeit vieles verblüht, abgestorben und zum Teil abgeerntet ist, so daß auf den Feldern, wo vordem üppige Blütenpracht herrschte, sich manch kahle und farblos gewordene Fläche befindet, dann schimmern noch die mit Astern bestandenen Felder, auf beträchtliche Entfernung einem Blütenteppich gleich, und gewähren einen entzückenden Anblick. Die beistehende Abbildung, einen Teil eines der Asternfelder der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, darstellend, ermöglicht eine Vorstellung, wie überaus herrlich ein derartiges Blütenfeld wirken muß. Im Vordergrunde erblickt man die lieblichen *Zwerg-Chrysanthemum*-Astern, von denen auch ein weiteres Bildchen (S. 200) eine einzelne Pflanze darstellt. Die *Zwerg-Chrysanthemum*-Astern dürfen wohl in bezug auf ihre großen, dichtgefüllten Blumen in den brillantesten Farben, ihren kräftigen, gleichmäßigen Wuchs und langandauernden Flor als die besten niedrigen Gruppenastern bezeichnet werden. Weiter hinten, im Mittelfelde des Bildes, schließen sich die *Victoria*- und *Washington*-Astern an und den Schluß, am Rande der Bäume, bilden große Quartiere von *Riesen-Komet*-Astern. Es ist schade, daß das Bild all die Farbenkontraste nicht so wiedergibt, wie sie die Natur bietet, denn alle die herrlichen Farben, wie rosa, hellrot, karmin, lila, hellblau, dunkelblau, weiß usw. erscheinen auf dem Bilde mehr oder weniger gleichmäßig hell.

Ich gestatte mir, nun eine Anzahl der schönsten Astern herauszugreifen. Die an Ort und Stelle aufgenommenen

Teilansicht aus den Asternkulturen der Firma Haage & Schmidt, Erfurt.

kleinen Bildchen mögen von einigen erläuternden Worten begleitet sein.

Nr. 1. *Juwel-* oder *Ball-*Aster, eine prächtige Gattung mit ballartig runden, dichtgefüllten Blumen.

Nr. 2. *Straußenfeder-*Aster mit sehr großen, locker gebauten Blumen, in der Form der *Riesen-Komet-*Aster, vorzüglich zum Schnitt.

Nr. 3. *Paeonien - Perfektion-*Aster, eine herrliche Gattung mit großen, nach innen gewölbten Blumen, bis 10 cm im Durchmesser.

Nr. 4. *Strahlen-*Aster hat große Blumen mit langen, nadelförmigen Petalen.

Nr. 5. *Washington-* oder *Riesen-Victoria-*Aster, eine prachtvolle, robust wachsende Klasse mit sehr großen, bis 12 cm im Durchmesser haltenden Blumen.

Nr. 6. *Imbriquée-Pampon-*Astern bilden eine reichblühende Klasse mit dichtgefüllten, kurzpetaligen, zierlichen Blumen.

Nr. 7. *Riesen-Komet-*Aster, eine herrliche, zum Schnitt geeignete Aster, mit überaus großen, lockeren und langgestielten Blumen, sehr wertvoll für Bindestücke aller Art.

Amerikanische Buschaster, dunkelrosa.

Nr. 8. *Victoria-*Astern sind eine robust wachsende, bis 50 cm hohe, sehr schöne Klasse mit großen, bis 10 cm im Durchmesser haltenden Blumen, deren Petalen regelmäßig dachziegelartig übereinander gelegt sind; für größere Gruppen sehr wirkungsvoll.

Nr. 9. *Mignon-*Aster gehört zu einer sehr reichblühenden Klasse, von pyramidenförmigem Bau. Die herrlichen, hochgewölbten Blumen sind zur Binderei besonders empfehlenswert.

Nr. 10. *Rekord* - Aster, eine neuere Klasse mit bis 15 cm großen, nadelförmigen Blumen; für Schnittzwecke empfehlenswert.

Nr. 11. Niedrige *Paeonien-Perfection-*Aster mit schönen, großen, paeonienförmigen Blumen.

Nr. 12. *Komet-*Aster, eine herrliche Klasse, die von der Firma Haage & Schmidt im Jahre 1886 in den Handel gegeben wurde und den Ausgangspunkt so vieler schöner Asternsorten bildet. Sie liefert schöne, große, dichtgefüllte und locker gebaute Blumen, die den japanischen *Chrysanthemum* täuschend ähnlich sehen und zur Binderei äußerst wertvoll sind (s. auch Abb. S. 200).

Unikumaster, reinweiß.

Nr. 13. *Non plus ultra-*Aster ist eine niedrige Aster mit großen, der *Victoria-*Aster ähnlichen Blumen.

Nr. 14. *Zwerg-Victoria-*Aster von gedrungenem Wuchs, mit schönen, großen Blumen.

Nr. 15. *Triumph-*Aster, wohl die schönste *Zwerg* - Aster, die wegen ihres schönen, gleichmäßigen, gedrungenen Wuchses — nur 20 bis 25 cm hoch — und ihrer prächtigen, paeonienförmigen Blumen zu Einfassungen, zu Teppichbeeten usw., sowie zur Topfkultur überaus empfehlenswert ist.

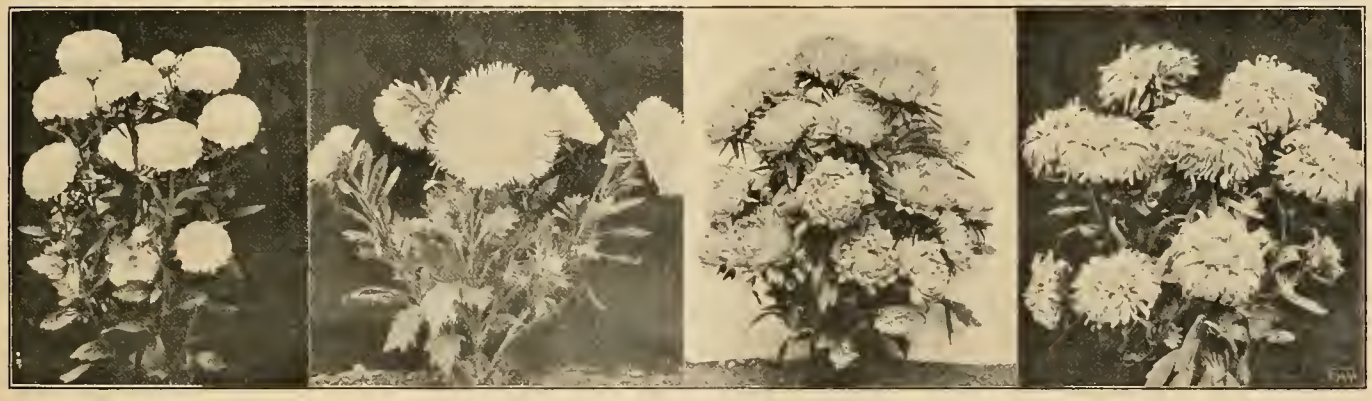
Nr. 16. *Zwerg - Bukett - Pyramiden-*Aster eignet sich vorzugsweise zu Einfassungen; jede einzelne Pflanze stellt ein schön geformtes Bukett dar.

Die untenstehende Abbildung zeigt eine der elegantesten Schnittastern, die neue *Unikum* - Aster, reinweiß, die zur Vasendekoration sowie zu feinen Bindestücken äußerst wertvoll ist. Sie hat bis 15 cm große, locker gebaute Blumen, deren Petalen im Erblühen lang und fadenförmig sind, später in halboffene, rinnenförmige Blüten übergehen und der Blume ein überaus elegantes Aussehen verleihen. In Wuchs und Höhe kommt sie der *Hohenzollern-*Aster gleich. — Als die Riesen unter den Astern, was Wuchs und Höhe anbelangt, kann man die amerikanischen *Busch-*Astern (Abb. oben) bezeichnen. Sie werden 80—90 cm hoch und haben große, dichtgefüllte Blumen, die an 50 bis 60 cm langen Stielen sitzen; zur Füllung von großen Vasen usw. sehr geschätzt und wirkungsvoll.

Um nun den schönen Kranz der Astern zu schließen, seien auch noch die prächtigen einfachen Astern erwähnt. Die Abb. S. 200, unten, zeigt wohl, wie überaus wirkungsvoll ein solcher Vasenstrauß oder sonst ein Bindestück aus einfachen Astern ist. Die vier unteren großen, lockeren und langpetaligen Blumen sind *Eleganz-*Astern, dunkelblau und karminrosa, während die oberen einfachblühende *Original China-*Astern darstellen, in den Farben karminrosa, dunkelbau und hellila, rosa und weiß. Die *Original China-*Astern sind, nebenbei bemerkt, auch die spätblühendsten unter allen Sorten und werden dadurch noch besonders wertvoll, daß sie noch eine Fülle herrlichen Schnittmaterials liefern, wenn unter

Nr. 1. Juwel- oder Ballaster. 2. Straußenfederaster. 3. Paeonien-Perfektionaster. 4. Strahlenaster.

5. Washingtonaster. 6. Impriquée-Pomponaster. 7. Riesen-Kometaster. 8. Victoriaaster.



9. Mignonaster. 10. Rekordaster. 11. Niedr. Paeonien-Perfektionaster. 12. Kometaster.

13. Non plus ultra-Aster. 14. Zwerg-Victoriaaster. 15. Triumphaster. 16. Zwerg-Bukett-Pyramidenaster.

Zwerg-Chrysanthemumaster, lasurblau.

Jardiniere mit Kometästern, lasurblau und karmin.

den Blumen im Freien schon gehörig aufgeräumt ist. — So wie die *Original China*-Aster als letztes Glied in der Blütenkette des Asternflores angesehen werden kann, so dürfte die *Königin der Hallen*-Aster als den Reigen eröffnend bezeichnet werden, denn sie ist schon längst verblüht, wenn alle übrigen Sorten erst mit ihrem Flor beginnen.

Diese kurze Skizzierung dürfte wohl genügen, um erneut darauf hinzuweisen, daß die Aster, wie kaum eine andere Pflanze, geeignet erscheint, als eine Kulturpflanze allerersten Ranges bezeichnet zu werden, denn wohl kaum eine andere Florblume erfährt eine so vielseitige Verwendung und ist von so großer Farbenmannigfaltigkeit und von so einfacher Kultur, wie gerade die Aster. Ueber die Kultur der Astern noch etwas zu sagen, halte ich an dieser Stelle für überflüssig, denn sie dürfte doch wohl allgemein bekannt sein. Sie halten sich in abgeschnittenem Zustande, in Wasser gestellt, bis 14 Tage lang frisch und schön, sind sowohl zum Schnitt und zur Binderei, als auch zur Garten- und Gruppenausschmückung und zur Topfkultur unübertrefflich, weshalb sie jedermann hochschätzt.

Topfpflanzen.

Einiges über Camellien.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Zu der noch nicht weit zurückliegenden Zeit, als noch das Drahtbukett in der französischen Spitzenmanschette die höchst bewertete Leistung des Blumenbinders darstellte, war die haltbare Camellie eine der bevorzugtesten Schnittblumen der Winter- und Frühjahrssaison. Sie wurde im Winter bei uns getrieben, auch aus dem Süden eingeführt, und viele Schnittblumenzüchter unterhielten stattliche Glashäuser mit ausgepflanzten, großen Camellienbüschen, deren Unterhaltung sich außerordentlich lohnte. Die moderne Richtung in der Bindekunst hat die Camellie, die früher bei Festlichkeiten auch den beliebtesten Haarschmuck der Damen bildete, fast ausgeschaltet. Früher oder später wird man sich aber auch wieder der vernachlässigten japanischen Blumenschönheit annehmen und die alten Schnittblumenzüchter, die ihre Camelliensteckpflanzen vor Jahren zum Tode verurteilt hatten, um für modernere Kulturen Raum zu schaffen, dürften dies dann ernstlich bereuen. In einigen Gärtnereien, namentlich in öffentlichen und Hofgärtnereien, sowie in alten Privatbesitzungen hat man die Camellienkultur unbekümmert um die herrschende Moderichtung beibehalten; man findet dort eine große Fülle herrlicher Sorten, deren Blüten stets jeder Geschmacksrichtung Rechnung tragen.

Strauß einfacher Eleganz- und Original-Chinaastern.

Die Camellien sind besonders dadurch wertvoll, daß sie uns schon zu einer Zeit, zu welcher wir noch hauptsächlich auf künstlich getriebene Pflanzen angewiesen sind, im Kalthause eine Fülle edler Winterblüten liefern. Wer jemals die Gelegenheit hatte, das herrliche Camelliensortiment des Frankfurter Palmengartens zur Blütezeit in Nr. 7 der neuen Schauhäuser und in der Blütengalerie, in welcher sich 80—100 jährige Exemplare befinden, die bis 36 cm Stammumfang haben, besichtigen zu können, den wird die Blütenpracht dieser fast in Vergessenheit geratenen herrlichen Blütenpflanze in Erstaunen gesetzt haben.

aufblühend. *Frau Dr. Schiffner*, reinweiß, die Blume gut geformt. *Frau Geheimrat Oldevig*, intensiv rot, halbgefüllt. *Frau Minna Seidel*, lachsrosa, Blätter groß. *Principessa Clotilda*, weiß, mit ponceauroten Streifen, guter Blüher. *Leon Leguay*, dunkelrot, gefüllt. *Auguste Delfousse*, lebhaft rosa, mit 1—2 roten Streifen auf allen Petalen, u. a. m.

Die Pflege der Camellien muß in zweckdienlicher, gewissenhafter Weise erfolgen, andernfalls stellt sich Blattfall ein, der die Pflanzen verunstaltet und zurückbringt. Sehr nachteilig wirken Temperaturschwankungen, zu große Nässe und Lufttrockenheit. Andererseits soll die Luftfeuchtigkeit auch nicht zu groß sein. Die Temperatur ist auf 2—4° C zu halten und durch vorsichtiges Luftgeben auch im Winter für Lufterneuerung zu sorgen. Falls sich infolge umständlicher Heizung trockene Luft nachteilig geltend macht, so suche man diese durch Spritzen zu mildern, so lange dies eben möglich ist. Sobald aber die Knospen weiter vorgeschritten sind, ist das Spritzen einzustellen, weil die Blumen sonst fleckig werden. Von diesem Zeitpunkt an suche man die erforderliche Luftfeuchtigkeit durch Aufgießen der Wege zu erzielen.

Die natürliche Blütezeit der Camellien beginnt bei den frühesten Sorten im November, bei den spätesten im März. Viele Sorten lassen sich auch treiben. Die dabei anzuwendende Höchsttemperatur schwankt zwischen 16 und 18° C. Nach dem Erblühen sind die Pflanzen wieder kühler zu stellen. Sobald es die Witterung erlaubt, kommen sie ins Freie, an einen Standort, an welchem sie gegen die grelle Mittagssonne geschützt sind. Manche Züchter halten die

Eine der ältesten und eine der schönsten Sorten ist *Chandleri elegans* (Abbildungen beistehend), mit prächtig dunkelrosafarbigen, etwas weißlich getuschten Blüten von bis 14 cm Durchmesser. *Alba plena* (Abbildungen Seite 202) ist die verbreitetste weiße Camellie. Weiß gefüllt ist auch die Sorte *Prinz Albert;* sie hat nur den Fehler, schwer vollständig aufzublühen. Die Sorte *Campbell* zeichnet sich durch große Reichblütigkeit und hübsche rosarote Blütenfärbung aus.

Althaeaflora besitzt die tiefdunkelste Farbe unter allen Sorten, blüht sehr reich und ist großblättrig. Weitere hervorragende Sorten sind nachstehende:

Donkelaari, reichblühend, Blüten einfach, zinnoberrot mit weißen Flecken; die Staubgefäße sind etwas länger und geben der Blüte ein ganz eigenartiges Aussehen. *Madoni* und *Comtessa Lawinia Maggi*, zwei gleich schöne Camellien; Grundfarbe bei ersterer mehr lachsrosafarbig, bei letzterer weißrosafarbig, beide rosa und rot gestreift und sehr apart. *Gillesii*, reichblühend, Blüten dunkelrot, halbgefüllt. *Imbricata*, Blüten karmoisinrot, gefüllt, sehr zierend. *Eclipse*, lachsrosafarbig. *Elise*, kleinblumig, reich rosablühend. *Variegata*, großblättrig, Blüten rosarot mit weißen Flecken. *Mathotiana alba*, Blüten reinweiß bis zu 12 cm Durchmesser, Blätter sehr groß. *Reticulata*, Blüten einfach dunkelrosa, etwa 15 cm im Durchmesser; sie ähneln einer Paeonienblüte.

Außer diesen genannten gibt es noch viele gute Sorten, die es wert sind, in ein Sortiment aufgenommen zu werden. Ich erwähne davon noch kurz folgende:

Beauté de Nantes, rosa bis rot, gefüllt. *Colombo*, Blüten hellrosa bis schwach lila angehaucht, gut beblättert. *Passolini*, zart rosa, stark gefüllt. *Baron von Bleichröder*, rosa, dunkel gestreift. *Veronica*, rosa, sehr apart. *C. M. Hovey*, lebhaft rot, stark blühend. *Pauline Lucca*, weiß gefüllt, Blütenränder dicht gezähnt. *Tricolor*, weiß, rosa und rot gestreift. *Principessa Bacciocchi*, lebhaft carminrot, reichblühend. *Teutonia alba*, reinweiß, Blätter groß, oval. *Coletti*, lebhaft rot, weiß gestreift. *Heinrich Seidel*, weiß und großblumig. *Marianna Gaëta*, rosa blühend, sehr dankbar. *Mme Lebois*, lebhaft ponceau, ebenfalls reichblühend, Blätter groß und oval. *Emma*, lachsrosa, weiß gestreift und gerandet. *Ebena Nobili*, dunkelrot, schön aufblühend. *Reticulata flore pleno*, Blüten groß, ponceaufarbig, gefüllt. *Henri Fabre*, dunkelrosa, schön

Camellia japonica Chandleri elegans, oben links Einzelblume.

Camellien bis zum Sommer in stark gelüfteten Häusern, um sie erst dann, nachdem der junge Trieb ausgebildet und etwas abgehärtet ist, ins Freie zu bringen. Dieser Zeitpunkt ist auch der geeignetste zum Verpflanzen. Noch nicht blühbare Pflanzen werden gewöhnlich gleich nach Erscheinen des jungen Triebes verpflanzt.

Die zu verwendenden Gefäße sollen von mäßiger Größe sein. Geeignet zur Camellienkultur ist eine leichte, humusreiche Erde. Im Frankfurter Palmengarten wird eine Mischung von Heideerde, an deren Stelle auch Lauberde treten kann, mit Mistbeeterde und etwas Zusatz von Rasenerde und Sand verwendet, also nicht jene Kastanienerde, von welcher in letzter Zeit mehrfach die Rede war. Eine Beimischung von Holzkohlenstückchen ist namentlich bei nicht ganz gesunden Exemplaren empfehlenswert. Aeltere Camellien blühen williger, wenn sie nicht alle Jahre, sondern je nach Bedarf in Zwischenräumen von zwei und mehr Jahren verpflanzt werden.

Das Gießen der Camellien hat sich sowohl im Hause, als auch im Freien auf das Notwendigste zu beschränken. Von Beendigung des Jahrestriebes bis zum Knospenansatz sind die Pflanzen etwas trockener zu halten. Man läßt dann auch wohl das junge Laub erst etwas welk werden, bevor man Wasser gibt, was die Knospenbildung fördert und der Entwicklung eines zweiten Blatttriebes vorbeugt. Sobald sich aber die Blütenknospen entwickelt haben, ist wieder in normaler Weise zu gießen. Zur Düngung für nicht verpflanzte Camellien verwendet man während der Triebzeit am besten Kuhjauche, da die Anwendung mineralischer Düngemittel größte Vorsicht erfordert.

Die Vermehrung erfolgt in den frühen Herbstmonaten, entweder durch Stecklinge mit gut ausgereiftem Holze, bei mäßiger Bodenwärme, oder durch Veredlung auf starkwachsende Unterlagen. Solche liefern die Sorten *Campbel, Chandleri elegans, anemoniflora* u. a. Als Veredlungsverfahren werden im Sommer Kopulation oder Einspitzen mit ausgereiftem Holz angewendet. Bis zum Anwachsen werden die Veredlungen am besten in geschlossenen Mistbeetkästen gehalten. Die Vermehrung durch Samen, welcher nur kurze Zeit keimfähig bleibt, gelangt seltener zur Anwendung. Ganz junge Camellien werden zur rascheren Erzielung von Verkaufspflanzen häufig in mit entsprechender Erde präparierte Kulturbeete und Mistbeetkästen ausgepflanzt, in welchen sie unter guter Decke auch im Winter verbleiben. Dieser Vorkultur folgt später noch eine zwei- bis dreijährige Topfkultur.

Vielleicht wäre es möglich, harte Camellien in unseren Anlagen auch als immergrüne Freilandgewächse zu verwenden. Sie würden unter guter Decke sicher aushalten. Man denke nur an die Aengstlichkeit, die man früher den *Rhododendron* gegenüber beobachtete, während sich jetzt viele Arten und Sorten als winterhart erwiesen haben. Ich erinnere hier an eine kurze Mitteilung des Herrn C. Müller, Wittgenstein i. W. (Nr. 17, S. 202 des XIII. Jahrgangs der „Gartenwelt"). Er berichtete damals von Camellien, die durch 16 Stunden einer Temperatur von — $7^1/_2$ ° C ausgesetzt waren, ohne Schaden zu nehmen. Diese, dem Frost ausgesetzten Camellien standen bald in vollem Flor, der Mitte Februar seine Höhe erreicht hatte, während bei den anderen erst die Knospen zu schwellen begannen. Es sei auch noch an die große, im Hofgarten zu Pillnitz ausgepflanzte Camellie erinnert.

Camellia japonica alba plena, oben Einzelblume.

Zwei seltene Pelargonien.

Von **Dr. P. Roth**, Bernburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Pelargonium echinatum, aus dem Kapland, zeichnet sich dadurch aus, daß der Stamm mit starken, spitzen, rundlichen, halbkreisförmigen Stacheln dicht besetzt ist. Die langgestielten, rundlich-herzförmigen Blätter sind weich behaart und schlaff. Die langgestielte Blütendolde wird von etwa 10—15 grossen, milchweißen Blüten gebildet; die oberen Blütenblätter sind mit purpurroten Flecken und Saftmalen geschmückt. Die Pflanze ist recht schwierig in der Kultur, da sie sich noch nicht an unsern Sommer gewöhnt hat. Sie treibt mitten im Winter aus, wirft im Hochsommer alle Blätter bis auf einige kleine Herzblätter ab und will dann fast trocken stehen. In diesem Zustande sieht sie fast wie eine Euphorbie aus.

Ein anderes, seltenes und in der Kultur recht schwieriges *Pelargonium* ist *P. ovale*, Burm., syn. *P. tricolor*. Die Pflanze wächst sehr langsam mit holzigem, wenig verzweigtem Stamm. Die Blätter sind lang- und schlaffstielig, länglich eiförmig, eingeschnitten gezähnt, nur 4 cm lang und 2 cm breit, beiderseitig dicht grauweiß behaart. Die Blüten sind sehr schön dreifarbig; die oberen blutrot, am Grunde schwarzpurpurn, die drei unteren weiß. Die Pflanze ist gegen Nässe äußerst empfindlich.

Pelargonium echinatum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Bereifte Rubusarten. Neben den Himbeeren des Obstgartens, die ausschließlich ihrer Früchte halber angebaut werden, gibt es auch prächtige, zierende Arten und Varietäten, die zu einem Teil ihre schmuckvollen, an wilde Rosen erinnernden Blumen, zum anderen Teil der prächtigen Rindenfarbe halber dazu berufen sind, in unseren Ziergärten eine Rolle zu spielen. Die Triebe mancher Himbeeren und Brombeeren sind infolge ihrer auffallenden silbrigblauen und silbriggrauen Rindenfärbung, welche auch die oft starken Stacheln einschließt, von hohem Schmuckwert. Ist diese Rindenfärbung auch schon im Frühling und Sommer vorhanden, und auch zu diesen Zeiten in Verbindung mit der silbrigen Färbung der Rückseite der Blätter von auffallender Wirkung, so tritt sie doch ganz besonders nach dem Laubfall in die Erscheinung. Die Wirkung ist am vollkommensten, wenn man diese *Rubus* als Vorpflanzungen vor dunkel berindeten Laubbäumen und ebensolchen wüchsigen Gehölzen verwendet, wobei den *Rubus* zugute kommt, daß sie auch in etwas beschatteter Lage nicht nur noch gut gedeihen, sondern sich auch tadellos verfärben. Uebrigens sind diese *Rubus* auch reich- und schönblühend; sie blühen teils weiß, teils rosa und rot, aber auch die den Blüten folgenden Beeren sind nicht ohne Schmuckwert.

Bei *Rubus biflorus*, einem bis 3 m hoch werdenden Strauch vom Himalaya, ist die purpurrote Grundfarbe der Rinde mit silbrigblauem Hauch überzogen. Eine japanische Art ist *R. incisus*. Er ist kleiner als der vorgenannte, breitet sich mehr aus, und hat silbergrau bepuderte Zweige. *R. japonicus* und *phoenicolasius* erweisen sich auch als Kletterpflanzen brauchbar; sie entwickeln lange Triebe und sind von unten bis oben mit Blüten, späterhin mit Früchten bedeckt. *R. leucodermis*, aus dem nordwestlichen Amerika, wächst wie *R. biflorus* aufrecht. Die purpurroten Zweige sind mit silberweißem Hauch dicht überzogen, während die Triebe bei *R. villosus*, gleichfalls in Nordamerika heimisch, mit zottiger, leuchtendgrauer Wolle bedeckt sind. **P. Hanschitz.**

Rubus biflorus (Winterbild).
Im Botanischen Garten in Kew bei London für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Rubus biflorus (Abb. nebenstehend) ist eine wüchsige, in Nepal und auf dem Himalaya heimische Zierhimbeere, die auch in unbelaubtem Zustande durch die weißfarbige Rinde ihrer kräftigen Triebe vorteilhaft in die Erscheinung tritt. Die Blüten

erscheinen im Mai und Juni an den Enden der jungen Triebe, einzeln oder zu zwei bis drei zusammenstehend; sie sind etwa 2 cm breit, von weißer Farbe. Die Blätter sind drei- bis fünfzählig. Die Stacheln stehen nur zerstreut an den Stämmen; sie sind stark und graugrün bestäubt.

Leider ist dieser schöne Zierstrauch nicht ganz winterhart, so daß er leichter Bedeckung bedarf.

Obstbau.

Kritische Betrachtungen über Obstbauliches des Jahrganges 1910.

Kürzlich war wieder ein Jahrgang unserer Fachzeitschriften beendet. An den langen Winterabenden wurden die Nummern geordnet und geheftet. Bei dieser Gelegenheit ließ man noch einmal flüchtig das Interessanteste am Auge vorüberziehen. Dabei kann man in einem großen Teil unserer Fachzeitschriften gar oft noch Abhandlungen finden, welche den Raum, den sie einnahmen, nicht verdienten, andererseits wird aber auch oft über wichtigste Ausführungen, welche zur Förderung des heimischen Obstbaues nicht ernst genug genommen werden können, achtlos hinweggegangen.

Meiner Ansicht nach sind wir mit unseren Bestrebungen, speziell im Obstbau, auf ganz falschen Bahnen. Wie oft konnten im vergangenen Jahre umfangreiche Meinungsverschiedenheiten darüber festgestellt werden, ob diese oder jene Sorte in Form, Farbe und Geschmack Veränderungen aufweise. Welcher Kampf entbrannte z. B. um den *Schönen v. Boskoop* und die *Montforte Rtte*, weiterhin um *Cox' Orangen Rtte* und *Edelrenette* usw. War dieses alles nötig, und ist mit der ganzen Schreiberei etwas erreicht worden? Die eine und andere Sorte wird deshalb unbehindert ruhig weiter hier und da in Form, Farbe und Geschmack abweichen, was im allgemeinen auch gar nichts heißen will, vor allem ist doch zunächst notwendig, daß wir überhaupt Früchte und zwar möglichst regelmäßig Früchte ernten, um den heimischen Markt entsprechend versorgen zu können.

Weiterhin fand man umfangreiche illustrierte Berichte über einen Apfel, welcher sich erlaubt hatte, und dies sogar noch in Finnland, Birnenform anzunehmen. Es wurde angenommen, daß er vom *Prinzenapfel* abstammt oder identisch mit diesem ist. Dies alles dürfte doch kaum der Rede wert sein und verdient es nicht, Zeit und Raum damit zu verschwenden. Oder will man dem alten *Prinzenapfel* das Todesurteil fällen, um ihn durch den birnenförmigen Bastard zu ersetzen? Bei den jetzigen pomologischen Anschauungen wäre das keine unmögliche Sache.

Der Hauptclou aller Veröffentlichungen war bei weitem ein Bericht mit anschaulicher Durchschnittszeichnung von Doppelfrüchten, und noch dazu in einem Organ, welches an der Spitze der Bestrebungen zur Förderung des heimischen Obstbaues stehen will. Die 30 Zwillingsfrüchte, von 100 Buschbäumen der *von Zuccalmaglios Rtte* geerntet, bildeten als Abnormitäten auf einer Ausstellung den Hauptanziehungspunkt und verursachten nicht geringes Kopfzerbrechen über die Ursache ihrer Entstehung. Ließe sich hier nicht eventuell ein feines Geschäft machen? Sobald die Versuche, zu welchen ja in dankenswerter Weise*) geraten wird, ausgeführt sind und zu endgültigen Resultaten gelangen, haben wir endlich in der Pomologie einen Fall, der an die überwundene Theorie Professor Schenks, die Vorausbestimmung des Geschlechtes noch ungeborener Menschenkinder betreffend, erinnert**).

Ueber die Bücher, welche die neue Erziehungsart und Pflanzung der Bäume und die Impfung derselben zur Verhinderung stippiger Aepfel behandeln, möchte ich mich hier nicht auslassen, aber Mittel müßte es geben, den „Obstbaupraktikern", welche durch Abfassung derartiger Bücher groben Unfug treiben, das Handwerk zu legen.

Carl Heine, Obergärtner im Posener Plantagenhaus, Posen.

*) Anm. des Setzers. Soll wohl „bedauerlicher Weise" heißen.

**) Anm. des Herausgebers. Mehr noch an die zusammengewachsenen Schwestern Blazek und an die siamesischen Zwillinge seligen Andenkens.

Ein Beitrag zur Erdbeerenkultur.

Daß unter allen in den Gärten gezogenen Gattungen des Beerenobstes der Erdbeere der Vorrang gebührt, wird wohl jedermann zugeben. Sie übertrifft das übrige Beerenobst in jeder Beziehung durch ihr feines Aroma und ihren Wohlgeschmack. Ein weiterer Vorzug besteht noch darin, daß die Früchte der Erdbeerpflanze nicht bloß zum Rohgenuß für Gesunde und Kranke sich eignen, sondern daß auch die feinsten Säfte, Weine, Liköre usw. daraus hergestellt werden können.

Die Erdbeere gedeiht, wie ihr Vorkommen in den verschiedensten Gärten bezeugt, in sehr verschiedenen Lagen und Bodenarten. Man trifft sie in sonnig und schattig gelegenen Gärten, deren Boden bald vorwiegend aus Sand, Lehm, Ton oder irgendeiner anderen Erdart besteht, und trifft sie auf in hoher Kraft stehenden und auch auf ärmlichen Böden. So verschieden sind natürlich auch die Erträge und auch die Güte der Früchte. Um reiche Ernten von der Erdbeere und zugleich auch große und wohlschmeckende Früchte zu erzielen, dazu gehören hauptsächlich sonnige Lage der Erdbeerbeete und eine gute Zubereitung des Bodens.

Ein Erdreich, das zu schwer und zu naß ist, muß vor der Anpflanzung durch Beimengung von Sand und durch tiefes Umgraben, besonders in Spätherbst, damit es dann im Winter durch den Einfluß des Frostes mürbe gemacht wird, entsprechend hergerichtet werden. Eine reichliche Düngung mit gut abgelagertem Mist ist, wenn man starke, gutbestockte Erdbeerpflanzen und von diesen auch zahlreiche schöne Früchte erhalten will, ein Haupterfordernis, wie auch ein nicht nur oberflächliches, sondern gründliches Umgraben des Platzes, welchen man zu dieser Kultur bestimmt hat, niemals vergessen werden darf. Wenn es sich um eine Augustpflanzung handelt, so grabe man das betreffende Land einige Wochen vorher schon um, grabe gleichzeitig reichlich halbverrotteten Stalldünger mit ein und tränke dasselbe wiederholt mit Jauche. Durch vorheriges Umsetzen läßt sich im Sommer Stallmist sehr leicht in einen halbverrotteten Zustand versetzen. Kann der Mist erst unmittelbar vor dem Pflanzen eingegraben werden, so ist um so mehr darauf zu sehen, daß er verrottet ist. Enthält derselbe zu viel unverweste und strohige Teile, so macht er den meist so schon im Sommer sehr trockenen Boden nur noch hohler und trockener. Wo es die Verhältnisse zulassen, ist sogar anzuempfehlen, das Land schon etwa zwei Monate zuvor mit Stallmist zu düngen, in welchem Falle auch frischer Mist verwendet werden kann.

Vermehrt werden die Erdbeeren am leichtesten durch die Ausläufer. Die durch Zerteilung alter Stöcke erzielten Pflanzen geben niemals ein so gutes Resultat, daher wolle man sich stets der Ausläufer bedienen. Die Ausläuferpflänzchen werden auf ein $1^1/_2$ m breites Gartenbeet gesetzt, meistens in 3—4 Reihen, und erhalten einen Abstand von 50—60 cm. Bei einer zu gedrängten Pflanzung haben Luft und Sonnenschein nicht genügend Zutritt, es setzen sich weniger Früchte an, diese bleiben klein, reifen sehr schwer und faulen auch sehr leicht, da zwischen den zu nahe beisammenstehenden Pflanzen sich zu viel Feuchtigkeit ansammelt.

Bei Eintritt starker Fröste ist sehr anzuraten, die neuangelegte Erdbeerpflanzung mit altem Mist zu überdecken, doch müssen Herz und Blätter der Pflanze frei bleiben. Diese Decke gewährt den jungen Pflänzchen nicht allein guten Schutz bei starker Kälte, sondern auch gegen das Auf- und Zufrieren des Bodens und führt außerdem den Wurzeln viele nährende Stoffe zu.

Haben die Fröste im März oder April nachgelassen, so beginnt man mit dem Reinigen der Beete. Dieselben sind von allem Unkraut zu befreien und der Boden immer recht locker zu halten. Das abgedorrte Laub der Erdbeerpflanzen soll niemals im Herbst, sondern erst im Frühjahr entfernt werden, weil es den Pflanzen einen vortrefflichen Schutz gegen Kälte verleiht.

Die Erdbeerpflanze liebt sehr die Feuchtigkeit, deshalb muß sie besonders zur Blütezeit öfters gegossen werden, da sonst viele Blüten abfallen, ohne Frucht anzusetzen. Es muß jedoch stets acht gegeben werden, blühende Pflanzen nicht mit der Brause der Gieß-

kanne, sondern nur mit dem Rohr zu gießen, um durch das Befeuchten der Blüten nicht die Befruchtung zu hindern, oder ganz unmöglich zu machen.

Will man nur wenige große und schöne Früchte ziehen, so werden alle kleineren Früchte weggenommen, oder es wird auch schon früher von den Blüten nur ein Teil belassen, doch darf dabei nicht unterlassen werden, bei Regenwetter öfter einen Dungguß zu geben.

Da die Stengel der Gartenerdbeeren meistens nicht imstande sind, die großen und schweren Früchte aufrecht zu tragen, so werden die Früchte, besonders bei Regenwetter, arg beschmutzt und faulen. Es empfiehlt sich daher, jede Pflanze mit einem Kranz aus Holzwolle zu umgeben.

Im ersten Jahre der Anpflanzung, selbst wenn dieselbe im Herbst vorgenommen wird, ist nur eine geringe Ernte, bei den im Frühjahr gesetzten Pflanzen gar kein Erträgnis zu erwarten; das zweite Jahr dagegen bringt die Haupternte an schönen und großen Früchten. Werden die Erdbeerpflanzen über das dritte Jahr hinaus auf demselben Platz belassen, so erschöpfen sich die Stöcke nach und nach und geben nur noch kleinere Früchte. Darum ist es anzuraten, nach Ablauf des dritten Jahres die Pflanzung auf einen andern Platz zu verlegen. Besonders zu empfehlen ist, sich jedes Jahr ein neues Erdbeerbeet anzulegen, um dadurch stets neue, mit jungen, kräftigen Pflanzen besetzte Beete zum Ersatz zu haben.

Wenn irgendeine Zwischenkultur in Erdbeeranlagen stattfinden soll, so sind die Pflanzreihen der Erdbeeren viel weiter voneinander zu halten als es gegenwärtig meist geschieht. Die gemischte Kultur hat das Gute, daß das mit Erdbeeren zu bepflanzende Land im nächsten Jahre in der Regel einen höheren Ertrag ergibt, als wenn Erdbeeren nur allein angepflanzt wurden. Es kommt aber nun viel darauf an, welche Gewächse zwischen den Erdbeeren angepflanzt werden. Für die meisten Gartenfreunde sind da Gemüsesorten anzuraten, und zwar solche, die nur kurze Zeit zu ihrer Entwicklung gebrauchen. Diese sind: Spinat, Schnittsalat, Kopfsalat, Radieschen, Frühkarotten und Frühkohlrabi. Alle diese Gemüse dürfen nicht zu nah an die Erdbeeren gebracht werden, um diesen nicht Nahrung, Licht und Luft wegzunehmen.

Die gemischte Kultur (Erdbeeren und Gemüse nebeneinander) verdient auch bei uns die größte Berücksichtigung, denn sie gestaltet sich oftmals lohnender, als wenn Erdbeeren nur für sich allein angebaut werden, lassen wenigstens im Anfange der Erdbeerpflanzung eine größere Ausnutzung des Bodens zu, oder, wenn die Pflanzung mehrere Jahre bleiben und die Zwischenräume ausfüllen soll, so werden diese durch das Düngen und Bearbeiten des Bodens während der Gemüsezucht lockerer und fruchtbarer gemacht.

Jos. Herpers.

Kultureinrichtungen.

Der Landbaumotorwagen für alles.

Das Bestreben der Technik, dem Mann, „der mit der Scholle ringt", eine Maschine zur Bodenbearbeitung in die Hand zu geben, muß mit lebhaftem Beifall aufgenommen werden. Nicht etwa, daß es an solchen Maschinerien fehlte; im Gegenteil! Man denke nur an die Dampfpflüge, die sich in jungfräulichen und kultivierten Böden bewährt haben. Ihre Anschaffung ist aber nur Leuten mit gut gespickten Börsen möglich, ihre Anwendung nur auf großen Flächen tunlich.

Für den Klein- und Mittelbetrieb hingegen, wie er im europäischen Wirtschaftsgebiet und auch anderwärts die Regel bildet, wo Leutenot, steigende Aufwendungen für Mann und Roß die Produktion verteuern, wo der Ruf nach gesteigerter Ausbeute des Bodens durch kräftigere Bearbeitung immer lauter ertönt, fehlt zur Stunde ein solches Werkzeug. Es ist daher ein Vergnügen, festzustellen, daß gegenwärtig Arbeiten im Gange sind, welche die Hoffnung auf eine gute Lösung des Problems erwecken. Die Proben, welche die Gesellschaft Motorkultur im Laufe der Monate November und Dezember v. J. mit ihrem neu konstruierten Motorpflug im Sihlfeld bei Zürich vornahm, haben auf alle Zuschauer den Eindruck gemacht, daß hier eine Maschine vorliegt, welche die soeben geschilderte Lücke ausfüllt.

Die Herren, welche den Pflugproben beiwohnten, nämlich Prof. Dr. H. C. Schellenberg von der Eidgenössischen Polytechnischen Schule, Zürich, Paul Lichtenhahn, Landwirtschaftslehrer an der Kantonalen landwirtschaftlichen Schule Strickhof-Zürich, und Dr. Holldack, Landessachverständiger für landwirtschaftliches Maschinenwesen in Hohenheim, gehen in ihren Gutachten darin einig, daß der Erfinder, Ingenieur K. v. Meyenburg in Basel, die Lösung der beregten Frage in durchaus eigenartiger und vielversprechender Weise bewerkstelligte.

Die Beobachtung, daß die bisherigen Pflugsysteme, sowie die rohe Bearbeitung mit dem Spaten mehr oder minder grobe Schollen erzeugen, sowie die Tatsache, daß bei zunehmender Verkrümelung Luft und Wasser vermehrten Zutritt zum Erdreich finden, ließen den Erfinder einen eigenen Weg einschlagen.

Anstatt den Boden aufzuschneiden, sollte er aufgerissen werden, und zwar vermittelst Krallen, deren Form er den Grabtieren abgesehen hat; sie sind so konstruiert, daß sie den im Boden haftenden festen Widerständen, wie eingewachsenen Steinen und Felsköpfen, nachgeben. Die außerordentlich günstige Arbeitsweise dieses elastischen, scharrenden Fräswerkzeuges ermöglicht es, der ganzen Maschine ein geringes Gewicht, kaum 20 Zentner, zu geben.

Die Probe vom 30. November 1910 ergab bei einem Boden „in einem ungünstigen Zustande, viel zu naß", auf dem die „Pflugarbeit kaum ausführbar gewesen" wäre, eine „gleichmäßige körnige" Beschaffenheit, „wie man sie für einen Garten nicht besser wünschen möchte". Ein Ingenieur, der am 8. Dezember einer Probe beiwohnte, „fand das Durcheinanderwerfen, Lockern, Mischen, Verarbeiten der Erde geradezu großartig, verblüffend". Die Fräsarbeit ging 15 cm tief und besorgte zugleich das Unterbringen aufgestreuten Strohes, um die Verarbeitung mit Mist auch noch klarzulegen.

Ein anderer Beobachter, der oben erwähnte Herr Lichtenhahn, sagt in seinem Gutachten unter Ziffer 2: „Die von Ihrer Maschine ausgeführte Bodenbearbeitung konnte bis jetzt mit Pflug, Egge, Kultivator usw. nicht erreicht werden, und auch die Königsche Maschine leistet nicht annähernd so gute Arbeit als die Ihrige".

Wie schon erwähnt, empfiehlt sich das Fahrzeug, das in einer Breite von 2 m hergestellt ist, durch sein geringes Gewicht; die von den Rädern herrührenden Geleise sind nicht tiefer als diejenigen, die ein mittelmäßig beladener Wagen hinterläßt. Es ist sehr leicht lenkbar und nimmt im Wagenschuppen einen nur mäßigen Raum in Anspruch.

Der Antrieb geschieht durch einen Explosions-Motor, kann jedoch auch durch eine andere Kraftquelle geschehen. Man ist im Begriffe, einen betriebssichern und betriebsbilligen Rohölmotor anzuwenden.

Aber der Landbaumotorwagen für alles leistet, wie sein Name besagt, noch andere Arbeiten. Er soll auf Straße und Feld als Lastwagen und Schlepper dienen können und so die Zugtiere teilweise ersetzen, ferner ist er so konstruiert, daß er noch andere Arbeitswerkzeuge aufzunehmen imstande ist, wie Mäher, Heurechen, Schlepper u. s. f. und endlich soll er als stabiles Lokomobil in Haus und Hof zum Antrieb von Pumpen, Mühlen, Häcksel- und Dreschmaschinen Anwendung finden. Um diese Zwecke zu erreichen, wird man Einsätze konstruieren, welche für die verschiedenen Verrichtungen geeignet und auswechselbar sind. Selbstverständlich wird man daran auch Transmissionen zur Kraftübertragung auf mechanischem und elektrischem Wege anbringen.

Der Erfinder verspricht sich diese Aufgaben so zu lösen, daß bei Anschaffung eines solchen Landbaumotors für alles ein ganzer Wagen- und Gerätepark erspart werden kann. Landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe würden durch diese verhältnismäßig nicht sehr teuere Maschinerie in den Stand gesetzt, bedeutende Arbeitslöhne, Anschaffungen und Umtriebe einzusparen.

Zu bedenken ist dabei besonders, daß ein solches Universalwerkzeug mit eigener Krafterzeugung einer großen Ausnutzung während zahlreicher Betriebsstunden fähig ist. Der daraus sich ergebende wirtschaftliche Nutzen ist in die Augen springend. Doch gilt es fürs erste, die wichtigste Arbeitsmaschine des Landbaumotors, den Motorpflug so zu vervollkommen, daß er in allen Böden geeignet und so leistungsfähig werde, wie die angestellten Versuche es voraussehen lassen. Dadurch sollen die großen Aufgaben gelöst werden, welche die gegenwärtige Wissenschaft über Bodenverwitterung, mikrobes Pflanzenleben im Erdreich und das Wurzelgedeihen an die Bodenbearbeitung der Zukunft stellt.

Die Versuche mit dem Motorpflug werden beim Eintritt der bessern Witterung sofort wieder aufgenommen. Es soll an dieser Stelle von den weiteren Erfolgen Bericht erstattet werden.

St. Olbrich, Zürich V.

Rohrwände als Bretterersatz. Es ist uns Gärtnern längst bekannt, welche vorzüglichen Dienste Strohdecken als Wärmeschutz leisten. Dort jedoch, wo es gilt, einen dauernden Schutz zu bieten, sind sie infolge ihrer verhältnismäßig geringen Haltbarkeit nicht gut verwendbar. Ein ausgezeichneter Ersatz hierfür sind Rohrdecken. Für die Bekleidung von Schuppenwänden, Schutzwänden, Gartenhäusern, Stallwänden und Decken sind sie das beste Isolierungsmaterial.

Sie bieten alle Vorteile der Strohbekleidung und sind dabei ungemein widerstandsfähig. Ich habe die Rohrwände jedoch auch noch als direkten Ersatz für Bretter schätzen gelernt. Schuppen, Scheunen, Gartenhäuser, leichte Stallungen für Wildparks lassen sich sehr leicht daraus herstellen. Besonders in holzarmen Gegenden sind Rohrwände ein vorzüglicher Ersatz für Bretter. Aber ich ziehe sie auch sonst der Bretterverkleidung vor. Sie sind schon als Rohmaterial etwa 15% billiger als diese, aber haltbarer, und bedürfen selbst im Laufe vieler Jahre keiner Reparatur und keines Anstrichs. Dadurch stellen sie sich wesentlich billiger als die dauernd reparaturbedürftige Bretterverkleidung. Sie geben auch den Gebäuden ein angenehmeres Aussehen und übertreffen alles andere Material durch ihre geradezu vollkommene Ventilation. Die Rollen kann man sich in jeder beliebigen Größe herstellen lassen (Wulf Schwerdtfeger, Schleswig, Fabrik für Rohrindustrie, Bahnhofstr. 20).

Rohrbekleidung gestattet außerdem eine große Beweglichkeit. Stellt man sich Rahmen und Sparrenwerk geschickt her, so kann man Schuppen von ganz stattlicher Größe abbrechen und in wenig Stunden an einer anderen Stelle wieder aufrichten. Die Wände werden, da sie nur mit gewöhnlichen Haken befestigt sind, einfach ausgehängt und zusammengerollt, sie lassen sich dann spielend transportieren. Schuppen von geringeren Größen können leicht von ein oder zwei Leuten zusammengelegt und transportiert werden. Für Baumschulen, Forstbetriebe und große herrschaftliche Besitzungen ist dies sehr wertvoll. In Norddeutschland ist die Verwendung des Rohres schon gut eingeführt, in Mittel- und Süddeutschland leider wenig. Die von mir hier angestellten Versuche haben jedoch viel Anklang gefunden. Als Bretterersatz müssen die Rohrwände allerdings genügend stark sein (5 cm). Die Schwerdtfegerschen Decken habe ich als die besten schätzen gelernt. Curt Schürer.

Farne.

Farne im Landschaftsgarten.

Von Arthur Eimler, Offenbach a. M.

Eine äußerst dankbare Aufgabe ist es für den Landschaftsgärtner, in Garten- und Parkanlagen einheimische Stauden zu verwenden. Viele unserer wildwachsenden Pflanzen sind von großer malerischer Wirkung, wenn sie nur an passender Stelle angepflanzt werden. Doch verwende man an richtiger Stelle auch die richtige Pflanze!

Von allem, was da draußen grünt und blüht, scheint zur Ausschmückung des größeren landschaftlichen Gartens nichts so geeignet, als unsere Farne. Bei ihrer Schönheit sind diese Gewächse, die in ihrem eigenartigen Wedelschmuck, in ihrem üppigen Wuchse vielfach tropischen Charakter tragen, in der Kultur so anspruchslos und größtenteils auch derart bequem zu beschaffen, daß wohl nichts ihrer Verwendung entgegensteht.

Während Sumpf-, Wasser- und Felsenpflanzen nur in beschränktem Maße im Garten und Park Platz finden dürften, steht den Farnen ein größeres Gebiet zur Verfügung. Einzeln oder truppweise stehen sie im schattigen Laubgehölz, einen kleinen Tropenwald für sich bildend; auf zerklüftetem Gestein und auf Felsen breiten sie sich aus, ja sogar aus den Mauerfugen sprießen ihre zarten Wedel, an sonniger und schattiger Stelle; am munter dahinfließenden Bach und an frischer Quelle können wir Farne bemerken. Dort, wo das Gebüsch und der Schatten der Bäume keine niedere Flora und sei es nur Rasen, aufkommen läßt, brauchen wir nur kleinere Farnarten anzupflanzen, bald werden sie mit ihrem saftigen Grün den kahlen Boden bedecken. Der Vorteil ihrer mannigfaltigen Verwendung ist insofern noch ein bedeutender, als wir lediglich winterharte Arten, die keine weitere Pflege beanspruchen, zu berücksichtigen haben; allenfalls ist eine Teilung der allzu umfangreichen Stöcke vorzunehmen.

Für die Pflanzung der Farne sind die Herbstmonate am besten geeignet, doch kann dies auch fast zu jeder anderen Zeit erfolgen. Versetzt man die Pflanzen in vollem Wedelschmuck, so schadet dies ihnen weiter nichts, nur brechen die Wedel, besonders im Frühjahr, wenn sie noch wenig entwickelt sind, sehr leicht. Die Entwicklung bleibt im ersten Jahre nach der Pflanzung zwar etwas zurück, um so üppiger entfalten sich aber von da ab die Wedel.

Bei schneearmen, strengen Wintern und in besonders rauher Lage dürfte ein kleiner Schutz durch Laub oder Tannenreisig für die empfindlicheren Arten zu empfehlen sein.

Unsere Farne begnügen sich zwar mit jeder Bodenart, für lockeren mit Lauberde oder verwesendem Laube vermischten Boden sind sie jedoch sehr dankbar und gedeihen in üppigster Weise, namentlich dann, wenn ihnen ab und zu ein Dungguß gegeben wird.

Durch Vermischung der Erde mit altem Kuhdung oder Hornspänen wird ebenfalls zur vollkommendsten Entwicklung der Wedel beigetragen.

Einige der bekanntesten und gleichzeitig für landschaftliche Anlagen empfehlenswertesten Arten seien mit kurzen Bemerkungen über die für sie geeigneten Standorte angeführt.

Am verbreitetsten ist der Wurmfarn, *Aspidium Filix mas* Swartz, ein kräftiger Geselle mit strammen, aufrechtstehenden Fiederwedeln. Als Einzelpflanze und noch mehr gruppenweise angepflanzt, bildet dieser Farn mit seinen vollständig ausgebildeten Wedeln eine hervorragende Zierde, deren Wert durch die Vielseitigkeit seiner Verwendung noch bedeutend gesteigert wird, indem er nicht nur im tiefsten Schatten, sondern auch in voller Sonne gut gedeiht. Die Wedel erreichen eine Höhe von mehr als einem Meter, im Schatten sind sie etwas zarter als in der Sonne.

Der Streifen- oder Frauenfarn, *Asplenium Filix femina* Bernhardi, ist dem Vorgenannten sehr ähnlich, seine Wedel sind jedoch zarter und werden nicht so hoch. An feuchten Stellen breitet sich diese Art gern aus, auch macht sie sich, zwischen Feldsteinen angepflanzt, recht hübsch; sie liebt den Schatten.

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, auch *Pteris aqu.*, unser Adlerfarn, erinnert sehr an tropische Arten; er wird meist

0,60—1,50 m hoch. Seine Stengel sind sehr zähe, der Wurzelstock geht tief, so daß stärkere Pflanzen mit Schonung beim Ausgraben behandelt werden müssen. Das Laub zeigt im Umriß ein Dreieck und ist dreifach gefiedert. Das Rhizom zeigt beim Durchschneiden an der Schnittfläche eine Anzahl dunkler Flecken, Sclerenchymzellen, die in ihrer Zusammenstellung an das Bild eines heraldischen Doppeladlers erinnern. Der Adlerfarn gedeiht an feuchten Stellen vorzüglich, doch verträgt er auch sonnige Plätze sehr gut, nur ist hier die Entwicklung nicht so üppig als im Schatten. Ausgezeichnet eignet er sich zur Anpflanzung an Gebüschrändern, wo er durch seine mächtigen Wedel eine seltsame Wirkung hervorruft.

Einer der prächtigsten und zugleich seltensten Farne ist der Königsfarn, *Osmunda regalis* L., welcher bis 1,20 m hoch wird. Das Laub ist doppelt gefiedert. Er liebt sumpfigen, torfigen Boden.

Ebenso reizvoll wie dieser ist der deutsche Straußenfarn, *Struthiopteris germanica* Willd., der unter schattigem Laubdach des Waldbachs Ufer ziert. Die fruchtbaren Wedel sind gefiedert, mit linealischen, ganzrandigen, fast walzigen Fiedern, die unfruchtbaren bilden einen Trichter, sind doppelt fiederspaltig und nach dem Grunde stark verschmälert. Die Rhizome kriechen weit im Boden dahin, überall junge Wedel aus dem feuchten Erdreich emporsendend.

Verschiedene Arten des Schildfarns, *Aspidium*, treten hier und da in Deutschland auf. In moorigen Bächen und in Erlenbüschen finden wir den Sumpfschildfarn, *Aspidium Thelypteris* Swartz, eine Staude von 30—60 cm Höhe, mit zarten, langgestielten Wedeln; ferner *Aspidium spinulosum*, den dornigen Schildfarn, mit doppelt gefiederten, dunkelgrünen Blättern.

Die Gattung *Aspidium* und ihre deutschen oder europäischen Formen sind für den Garten und Park an feuchten, schattigen Stellen vortrefflich geeignet.

Von den zahlreichen, niederen Farnarten sind für unsere Zwecke der Rippenfarn, *Blechnum*, mit zwei Formen, *Bl. Spicant* und *brasiliense* empfehlenswert, letztere allerdings nur fürs Warmhaus und fürs Zimmer. *Bl. Spicant* (L.) Withering liebt feuchten, schattigen Standort und wird 30—50 cm hoch. Im Umkreis von mehreren Metern sprießen die lederartigen Wedel aus dem Boden, die bis in den Winter hinein ihre lebhaft grüne Färbung behalten. Das Laub ist im Umriß länglich-lanzettlich, tief-fiederspaltig; der fruchtbare Wedel ist doppelt so lang als der unfruchtbare. Die Fiedern sind sämtlich ganzrandig. Der Erdstamm ist kurz, kriechend. Große Mengen der äußerst haltbaren hübschen Wedel werden in der Binderei als schätzenswertes Material verwendet. Nichts dürfte besser zur Bedeckung des Bodens in Gehölzgruppen oder unter schattigen Bäumen geeignet sein, als dieser Farn, ebenso zur Ausschmückung von größeren Felspartien.

In *Polypodium vulgare*, dem gemeinen Tüpfelfarn, erblicken wir eine hübsche Pflanze, die an alten Mauern und an Felsen wächst und etwa 20—40 cm hoch wird. Ihre Fruchtzeit fällt in die Wintermonate! Manch ödes Plätzchen könnte durch diese bescheidene Pflanze zu einem malerischen Fleckchen umgewandelt werden.

Aus der Gattung der *Asplenium* sei noch der Mauerstreifenfarn, „Mauerraute", *Aspl. Ruta muraria* L. erwähnt, eine 3—15 cm hohe Staude. Es ist dies eine reizende Art, für die Bekleidung von altem Gemäuer und Felsspalten so recht geeignet. Außer dieser sind der deutsche Streifenfarn, *Asplen. septentrionale* L. und *Asplen. germanicum* Weis, die mit ihren fast grasartigen Wedelchen aus dem Gestein lugen, zu nennen.

Der brüchige Blasenfarn, *Cystopteris fragilis* Bernh., bildet sehr elegante Büsche, gedeiht in sandigem, feuchtem Boden und kann zur Ausschmückung steiniger Stellen benutzt werden; doch ist er auch zu Einfassungen von Gruppen in Heideerde und in nördlicher Lage geeignet. Er wird aus Stocksprossen im Frühjahre vermehrt. Seine Wedel sind sehr anmutig, länglich, ziemlich spitz und doppelt gefiedert.

Ganz abweichend in der Form der Wedel ist die Hirschzunge *Scolopendrium vulgare* Sm. Diese Staude, 15—60 cm hoch, besitzt ein zungenförmig-längliches, ganzrandiges Blatt, von 4—8 cm Breite und (ohne Stiel) 15—50 cm Länge. Sie liebt Felsenritze und wird demgemäß mit Vorteil zur Ausschmückung schattiger Partien der Felsen nnd Grotten benutzt. Sie bedarf Schatten, Feuchtigkeit und etwas kalkhaltigen Boden.

Ein kleiner Farn mit doppelt gefiederten Wedeln, für Felsanlagen zu empfehlen, ist *Phegopteris Dryopteris*, der echte Buchenfarn. Das Laub ist flaumhaarig, im Umriß dreieckig-eirund, fast pfeilförmig und lang zugespitzt.

Dem Landschaftsgärtner steht somit ein prächtiges Material zur Verfügung; die hier angeführten Arten sind ja nur ein kleiner Bruchteil aus der großen Familie der Farne.

Ein interessantes, malerisches Waldleben ist es, wenn aus dem feuchten Boden die mächtigen Wedel und großen Fiederblätter des Adler- und Wurmfarns emporsteigen. Steiniges Geröll und Felsstücke liegen umher und unter ihnen her streckt der Streifenfarn seine grünen Federn und der Rippenfarn breitet ein Polster darum. Aus zerfallenem Gemäuer rieselt ein silberner Wasserstreifen und all das kleine Farnzeug, das da einzeln seine Blättchen aufrollt, dort wie ein grünes Gehänge das braune oder moosbewachsene Gestein ziert, gibt ihm ein selten schönes Aussehen. Stille Ruhe in dieser Einsamkeit, nur die munteren Lieder der Vögel klingen dazwischen.

In solch einem Idyll empfindet der Mensch Ruhe und Frieden.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 726. Wie kultiviert man *Primula obconica*, um schon im Herbst verkaufsreife, blühende Pflanzen zu haben? —

— Um bis zum Herbst fertige blühende *Primula obconica* zu haben, sät man guten Samen Anfang Januar in flache, mit gutem Abzug versehene Schalen aus, und zwar in eine Mischung von guter, alter Mistbeet-, Rasen- und Moorerde mit reichlich Sand. Die Samen werden nicht bedeckt, jedoch muß für stete, gleichmäßige Feuchtigkeit und eine Temperatur von 12—15 Grad gesorgt werden, ebenso für leichten Schatten. Sehr gut bewährt es sich, wenn man die Schalen mit Glasscheiben abdeckt und ein kleines Hölzchen dazwischen legt, damit das verdunstende Wasser keinen Tropfenfall erzeugt. Die Glasscheiben wäscht man täglich mit einem Schwamm sauber ab und schattiert nach Bedarf mit Papier. Samen, der auf diese Art behandelt wird, keimt sicher in etwa 14 Tagen, dagegen ist auch vom besten Samen kein Erfolg zu erwarten, wenn man ihn auch nur einmal vergißt zu schattieren oder gar zu gießen.

Nachdem der Samen gekeimt und sich die jungen Pflänzchen etwas entwickelt haben, nimmt man die Glasscheiben ganz fort. Nach einigen Tagen beginnt das Pikieren der Pflänzchen in recht lockere Erde der vorgenannten Mischung, in sogenannte Handkästen. Dieselben werden auf Hängebretter ganz nahe ans Glas

gebracht und wachsen die Sämlinge bei einer Temperatur von 10—12 Grad schnell und freudig weiter. Jetzt muß man sich entschließen, ob man die Primeln im Topf kultivieren, oder sie auf lauwarme Kästen auspflanzen will. Beide Arten sind erfolgreich, ich ziehe jedoch die Topfkultur vor. Sie unterscheidet sich in nichts von der Kultur der allbekannten *Primula chinensis*. Man spritzt und schattiert leicht bei warmem Wetter, lüftet recht fleißig und gibt wöchentlich abwechselnd einen leichten Dungguß aus Hornmehl, Poudrette oder Kuhfladen. Hauptsache bleibt immer, rechtzeitig zu verpflanzen, damit sich die Wurzeln nicht verfilzen und keine Stockung im Wachstum eintritt. Etwa vorzeitig erscheinende Blumen werden entfernt. Bei leichtem Regen nimmt man die Fenster ab; gegen August, wenn die Pflanzen fertig entwickelt sind, werden sie auch bei günstiger Witterung über Nacht abgenommen. Man hüte sich aber, die Pflanzen dauernd ohne Fenster und ohne Schatten stehen zu lassen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Primeln eine solche Kur wohl aushalten, aber wie? Von schönen, verkaufsfähigen Pflanzen kann dann keine Rede mehr sein, viele gehen überhaupt zugrunde.

Bei in Mistbeetkästen ausgepflanzten Primeln hat man viel weniger Arbeit, da das öftere Umtopfen wegfällt, man hat nur zu beachten, daß guter Abzug vorhanden ist und daß die Wurzeln nicht in den Mist hineinwachsen können, da die Pflanzen sonst gelb und wertlos werden. Der Erde mischt man etwas Hornspäne bei, oder man streut vorsichtig Poudrette zwischen die Reihen und gießt danach tüchtig. Bei ausgepflanzten Primeln hat man besonders acht zu geben, daß die graue Erdraupe keinen Schaden anrichtet, sie wird den jungen Herzblättern sehr gefährlich. Jede ausgefressene Pflanze ist wertlos, man nimmt dieselbe mit Wurzelballen heraus, schüttelt alles ab und sucht so lange, bis die Raupe gefunden ist. Findet man sie nicht, so sitzt sie noch in der Erde und die nächsten Pflanzen sind dann auch unrettbar verloren.

Mitte oder Ende August pflanzt man die ausgepflanzten Primeln in entsprechend große Töpfe und hält danach einige Tage gespannt. Auf diese Art kultiviert, bekommt man Prachtpflanzen, die im September-Oktober zu blühen beginnen. Vollendete natürliche Schönheit der *Primula obconica*, sowohl was Größe der einzelnen Blume, als auch zarten Schmelz der Farben anbetrifft, erlangt man aber erst, wenn man die Pflanzen in ein helles, luftiges Kalthaus bei 6—8 Grad Wärme bringt. Sie blühen von Oktober bis April ununterbrochen und sind täglich eine Quelle der Freude. Als Handelspflanze sowohl, wie auch als Schmuck für kühle Zimmer, zur Dekoration von Wintergärten und Ausschmückung der Kalthäuser, ist *Primula obconica* unentbehrlich geworden. **J. Mädler,** Ludwigshafen.

— Um *Primula obconica* im Herbst schon verkaufsfähig zu haben, ist es nötig, dieselben im Januar, spätestens im Februar auszusäen. Man verwendet hierfür am besten kleine Kästen oder Tonschalen, welche mit feiner, alter, sandiger Komposterde gefüllt werden. Hierauf sät man die Samen gleichmäßig aus und drückt dieselben leicht an. Entweder bedeckt man den Samen nicht, oder nur sehr wenig. Dann gießt man gleichmäßig an, bedeckt mit einer Glasscheibe und stellt die Aussaat in einen etwa 15 Grad C warmen Raum. Die Hauptbedingungen für ein erfolgreiches Aufgehen sind gleichmäßige Feuchtigkeit, Wärme und Schatten. Nach Verlauf von etwa 3 Wochen erfolgt die Keimung. Die Sämlinge müssen so bald als möglich pikiert werden, was am besten in die gleiche Erdart geschieht, welche man zur Aussaat verwendet hat. Das zweitemal kann man dieselben schon in einen halbwarmen Frühbeetkasten pikieren, unter Verwendung einer fetteren und etwas schweren, sandigen Komposterde.

Daß natürlich Lüften, Schattieren und gleichmäßige Feuchtigkeit nicht fehlen dürfen, ist selbstverständlich. Nach dem zweiten Pikieren sind die Sämlinge so erstarkt, daß man sie in einen kalten Kasten gleich auf die richtige Entfernung auspflanzen kann, woselbst sie bis zum Spätsommer bleiben. Man verwendet auch hierfür alte Kompost- oder Mistbeeterde. Nach dem Anwachsen lüftet man fleißig und schattiert gleichmäßig. Durch öftere schwache Dunggüsse kann man das Wachstum der Pflanzen sehr fördern. Empfehlenswert ist es, eine Lattenstellage um den Kasten anzubringen, auf welche die Fenster gelegt werden. Auf diese Art und Weise werden die Pflanzen gut abgehärtet. Die während der Kultur erscheinenden Knospen sind auszukneifen. Im zeitigen Herbst topft man ein und stellt die Pflanzen in ein temperiertes Haus mit guten Lüftungsvorrichtungen. Als wirklich gute und reelle Bezugsquelle für *Primula obconica*-Samen empfehle ich die Firma G. Arends, Ronsdorf. Vergleichende Versuche veranlassen mich zu obiger Empfehlung. **A. Dreyer,** Obergärtner, Zürich.

— Um *Primula obconica* im Herbst zeitig in Blüte und verkaufsfertig zu haben, muß die Aussaat entsprechend früh, möglichst schon im Januar, erfolgen. Es sind dazu Tonschalen oder kleine Holzkästen, die mit einer Mischung gut abgelagerter Mistbeet- oder Komposterde, unter Zusatz von etwas Torfmull und reichlich Sand angefüllt wurden, am besten geeignet.

Bis zum Aufgehen werden die Aussaatgefäße recht gleichmäßig feucht gehalten und die Pflänzchen später, wenn sie genügend erstarkt sind, in etwas größere Kästen mit der gleichen Erdmischung pikiert. Diese finden dann am besten auf einem Hängebrett, dicht unter Glas Aufstellung, wo auch bei Bedarf genügend gelüftet werden kann. Gegen die direkten Sonnenstrahlen lassen sich die jungen Pflänzchen durch Auflagen von Papier schützen. Je nach dem Wachstum und der Entwicklung wird später nochmals pikiert. Gegen Mitte Mai werden die Primeln dann auf einem halbwarmen Mistbeetkasten, möglichst mit kleinen Ballen, in einer Entfernung von 18—20 cm voneinander, und nicht zu weit vom Glase entfernt, ausgepflanzt. Anfangs sollen die Pflanzen geschlossen stehen, später wird jedoch nach und nach mehr gelüftet. Während der Wachstumszeit ist den Tag über wiederholt zu spritzen, bei Trockenheit reichlich zu gießen und bei heißem, sonnigem Wetter entsprechend zu beschatten, da auch *Primula obconica*, wie alle Vertreter ihrer Gattung, gegen die grellen Sonnenstrahlen etwas empfindlich ist und leichten Halbschatten liebt. In den warmen, taufeuchten Juninächten ist ein Abnehmen der Fenster am Abend für die kräftige und gesunde Entwicklung der Pflanzen sehr von Vorteil. An trüben, regnerischen Tagen kann dann auch ab und zu ein leichter Dungguß, am besten Kuhdüngerlösung, gegeben werden. Die so behandelten Pflanzen kommen Anfang August schon mit den Blütentrieben und sind stark genug geworden, um dann mit möglichst guten Ballen in 12—15 cm Durchmesser haltende Töpfe gebracht zu werden. Nach dem Eintopfen werden die Pflanzen in eine Mistbeetlage eingesenkt und wieder unter Glas gebracht. Bis zum Anwurzeln hält man sie etwas geschlossen, später soll jedoch reichlich gelüftet werden. Man wird dann vom September ab einen reichen Blütenflor erwarten können, welcher sich den ganzen Winter hindurch fortsetzt und, wenn die abgeblühten Blumenstiele regelmäßig ausgeschnitten wurden, schier endlos scheint.

Zur Anzucht und lohnenden Kultur sind die neueren, bedeutend verbesserten, großblumigen *Primula obconica gigantea (Arendsi)* besonders zu empfehlen. Sowohl im Wuchs, wie auch in der Reichblütigkeit übertrifft diese Rasse die alte Stammform bei weitem. Die gut gefärbten, großen Blumen bilden bis 10 cm breite, dichte Dolden, die auf 15—20 cm langen Stielen stehen. Für den Topfverkauf und nicht minder zum Blumenschnitt ist diese neue, großblumige Züchtung äußerst wertvoll.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

— Um im Herbst blühende *Primula obconica* zu haben, säe man den Samen von Januar—März aus, und zwar in eine recht sandige alte Mistbeet- oder Komposterde, mit Zusatz von Torfmull oder Heideerde. Der feine Samen wird wenig oder gar nicht mit Erde bedeckt. Die Aussaatkästen belegt man mit Glasscheiben und deckt diese bis zum Keimen mit Papier. Keimung erfolgt in etwa 3 Wochen. Die Samenschalen stelle man in ein Haus von 14—18% C und halte sie gleichmäßig feucht. Sobald die jungen Pflänzchen genügend stark sind, werden sie in Schalen oder flache Kästen pikiert. Man gebe ihnen nun einen Platz nahe dem Glase, in einem temperierten oder Kalthause. Je nach Witterung ist selbstverständlich zu lüften, eventuell zu schattieren. Im April-Mai werden sie auf einen kalten Kasten in eine Mischung von

2 Teilen Kompost- und 1 Teil alter Misterde, der man noch etwas Hornspäne zusetzt, pikiert. Je nachdem erforderlich, wird mehrmals verpflanzt. Bei hellem Wetter ist vor- und nachmittags zu spritzen und zu schattieren. Schwache Dunggüsse fördern das Wachstum sehr.

Nach diesem Verfahren kann man bis zum August starke Pflanzen zum Eintopfen haben, die dann Ende August, Anfang September in schönster Blüte stehen. Diese dankbare Primel, die man vom August bis zum Juni eventuell auch das ganze Jahr in Blüte haben kann, verdient die weiteste Verbreitung. Die beste Sorte ist *Pr. obconica gigantea Arendsi*, mit riesigen Blütendolden auf langen, straffen Stielen, doch sind auch die verbesserten *grdfl. compacta* für manche Zwecke unentbehrlich. Näheres hierüber finden Sie im XIII. Jahrgang, Nr. 23, Seite 267 dieser geschätzten Zeitschrift. **H. Grapentin,** Obergärtner, Greifswald i. P.

— Um schon im Herbst von *Primula obconica* verkaufsreife, blühende Pflanzen zu haben, erfolgt die Aussaat im Februar oder März in sandige Mistbeeterde, in Schalen oder Handkästen. Man bedeckt sie mit einer Glasscheibe und stellt sie ins Vermehrungsbeet, bei einer Wärme von 10—15 Grad. Die Aussaat darf niemals austrocknen. Nach 14 Tagen sind die Sämlinge so weit, daß man sie pikieren kann, und zwar in Mistbeeterde oder lehmige Komposterde mit reichlich Sand und Torfmull. Lauberde ist streng zu vermeiden. Von da ab verpflanzt man so oft als es nötig ist, um sie dann im Mai in Kästen auszupflanzen, wo sie im Laufe des Sommers ein- bis zweimal mit stark verdünnter Jauche gedüngt werden.

Die Kultur in Kästen ist der in Töpfen vorzuziehen, da sich die Pflanzen in den Kästen besser entwickeln können. Alle entstehenden Blütentriebe werden ausgebrochen, erst vom August ab läßt man sämtliche Blumen durchgehen. Die Fenster werden mit Kalk schattiert, ebenso werden die Aussaaten wie die jungen Pflanzen gut schattiert. Gelüftet wird im Sommer reichlich, und zwar auf der der Sonne entgegengesetzten Seite.

Vor allen Dingen ist zu beachten, daß Feuchtigkeit von besonderem Wert ist, die Pflanzen also niemals austrocknen dürfen. Das Einpflanzen erfolgt im August—September. Bei richtiger Kultur erzielt man bis zum Herbst vollblühende Pflanzen.

E. Valentin, Ronsdorf.

Beantwortung der Frage Nr. 727. Durch welches Verfahren erlange ich bereits im Januar langstielig blühende Tulpen zum Schnitt? *Proserpine* und die kleinblumigen Sorten sind ausgeschlossen. —

Um im Januar langstielige Tulpen zum Schnitt zu haben, pflanze man die geeigneten Sorten wie *Duc van Tholl*, scharlach; *Duc van Tholl maxima*, weiß; *Mon Tresor*, die schönste gelbe, die sehr große Blume trägt sich frei über dem Laub; *La Reine*, weiß; *Prinz von Oesterreich*, orangescharlach, trägt ihre wohlgeformten Blumen auf langen Stielen hoch über dem Blattwerk; *Le Matelas*, kräftig rosa; *Joost van den Vondel*, kirschrot mit weiß; *Kaiserkrone*, leuchtend rot mit gelb; *Berghem*, weinfarbig rot. Die von manchen Firmen zur Frühtreiberei empfohlenen Sorten *Artus* und *Dusart* sind nicht zu empfehlen, weil sie zu tief im Laube stecken bleiben und die Farbe besonders bei *Artus* zu tot ist. Man pflanze die Zwiebeln Mitte August ein und verwende dazu sandige Komposterde, der man etwas Gartenerde zusetzt. Anfang Dezember werden die zuvor eingegrabenen Töpfe ausgenommen, ins temperierte Haus unter die Stellage gebracht und dunkel gehalten. Nach etwa acht Tagen kommen sie dann ins eigentliche Treibbeet, bei 25—30° C, wo sie dann ebenfalls dunkel zu halten sind. Sobald sie Farbe zeigen, werden sie ans Licht gestellt. Südländer Tulpen hatte ich zum erstenmal, doch bin ich davon so wenig erbaut, daß ich keine wieder haben will. Eine Ausnahme machte die gelbe *Mon Tresor*, welche ich schon am 27. November in Blüte hatte. Südländer Hyazinthen brachten in diesem Jahre 35—60 % Ausfall.

H. Grapentin, Obergärtner, Greifswald i. P.

— Um schon im Januar langstielige Tulpen zu bekommen, müssen die gut ausgereiften Zwiebeln bereits im August gepflanzt werden. Die bepflanzten und gut angegossenen Töpfe stellt man in einen leeren Kasten, bedeckt sie 15—20 cm mit sandiger Erde und läßt sie bis Mitte Oktober ruhig stehen. Nun nimmt man die inzwischen eingewurzelten Töpfe aus, stellt sie unter die Stellage eines Warmhauses und bedeckt sie hier 20 cm stark mit feuchtem Sand. In der wärmeren Temperatur beginnen die Triebe bald zu wachsen.

Ende November oder Anfang Dezember bringt man die Töpfe in die Treiberei und hält sie bei einer Temperatur von 20—28° C gut feucht. Ueber die Töpfe wird jetzt ein Holzrahmen, etwa 35—40 cm hoch, aufgesetzt, den man mit Glasscheiben abdeckt und dann mit einem Sack gut verdunkelt. Da so nur sehr wenig Licht in den Raum fällt, werden die Triebe entsprechend lang, bevor die Blumen erscheinen. Haben die Triebe die gewünschte Länge erreicht, so wird täglich etwas mehr Licht zugelassen und, sobald die Blumen erscheinen, die volle Belichtung hergestellt und die Glasscheiben entfernt. Der zweite Satz wird ebenso behandelt, doch dürfen die Triebe nicht so lange dunkel gehalten werden, wie die ersten. Einige Nachhilfe mit ganz leichtem Dungguß von Bremer Poudrette befördert die Ausbildung.

Joh. Müller, Ludwigshafen.

Beantwortung der Frage Nr. 728. Welches braun oder bronzefarbig blühende *Chrysanthemum* ist das beste und großblumigste für Topfkultur? Die Blumen sollen die Form der *Princesse Alice de Monaco* haben. —

Als bestes rotbraunes, großblumiges *Chrysanthemum* würde ich Ihnen *W. R. Church* empfehlen. Wuchs und Bau sind wie bei *Monaco* und *Baron*, auch ist die Behandlung dieselbe. Zu empfehlen ist auch die Sorte *Baron Hirsch*. Dieselbe ist mehr bronzefarbig als braun, jedoch sind die Blumen ungleichmäßig. Die 2 bis 4 ersten sind die größten. Läßt man mehr kommen, so werden dieselben bedeutend kleiner. Zu empfehlen ist noch die Sorte *Conseil Amateur*. Diese wird auch nicht sehr groß, aber gleichmäßig und schön. **C. I.**

— Von bronzefarbenen *Chrysanthemum* dürfte wohl, was Wuchs und Form der Blume betrifft, *Karlo Kracht* sehr zu empfehlen sein, wenngleich die Farbe nicht jedermann befriedigt. Wo es hauptsächlich auf aparte, auffallende Farbe der Blumen ankommt, wähle man *Lord Roberts* oder *W. R. Church*. **Sandhack,** Mehlem.

— Als bronze- und braunfarbene beste Chrysanthemumsorten in Kugelform nenne ich 1. *Henry Second*, 2. *Louis Bonnefond*, 3. *W. Meredith* und 4. *W. R. Church*.

Bei einem Bestande von etwa 140 Sorten, habe ich im Laufe der Jahre mehr als 500 Sorten ausprobiert und obige Sorten als beste in dieser Farbe gefunden. Auch *Mme Philippe Rogers* verdient noch der Erwähnung.

Henry Second und *W. R. Church* bringen Blumenkugeln von der Größe kleiner Kegelkugeln, auf alle Fälle aber bei normaler Kultur Blumengrößen, die im Handel die begehrtesten sind.

Henry Second und *Louis Bonnefond* sind Sorten älterer Jahrgänge; ich wundere mich, dieselben in deutschen Rangsortimenten nicht genannt zu finden. Wahrscheinlich sagt diesen Sorten unser trockenes und warmes Klima besser als das deutsche zu.

Karl Räde, Kgl. Gartenbaulehranstalt, Budapest.

— Das widerstandsfähigste, sicherste, speziell als Topfpflanze zu empfehlende *Chrysanthemum* ist die leider viel zu wenig genannte Sorte *Charles Schwartz;* lieferte selbige doch zu Weihnachten aus dem Doppelkasten ohne Heizung tadellose Blumen. Dieselben sind, wenn sie kühl kommen, meist flach und purpurrot, dagegen nimmt die Blume im Hause Ballform an und wird hier mahagonibraun. Für Phantasiebinderei sind die Blumen dieser Sorte sehr begehrt, habe ich doch manchen Tag 300—400 Stück geschnitten. Ebenfalls ganz vorzügliche Sorten sind *E. J. Brookes*, purpuramarantrot, niedrig und sicher; sie liefert aber nur wenig Stecklinge, sowie *Meredith* und *Marie Mason*.

H. Grapentin, Obergärtner, Greifswald i. P.

Neue Frage Nr. 740. Wie vertilgt man die Pilzfliege in Champignonkulturen, ohne den Pilzen und der Brut zu schaden?

Neue Frage Nr. 741. Wie lege ich mir am besten ein Herbarium von Laub- und Nadelhölzern, sowie von Stauden an?

Neue Frage Nr. 742. Welches dendrologische Nachschlagewerk ist zu empfehlen?

Neue Frage Nr. 743. Wie wird *Spiraea arguta* am zweckmäßigsten vermehrt?

Neue Frage Nr. 744. Was mag die Ursache dafür sein, daß *Ribes aureum*, sobald sie etwa 50 cm hoch sind, von Läusen befallen und so zugerichtet werden, daß sie zur Veredlung unbrauchbar sind?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Zeit- und Streitfragen.

Die Frau im Gartenbau.

In Nr. 13 dieser Zeitschrift stellt der Herausgeber in den „Vereinsnachrichten aus Klein-Ujeschütz" die Ausbildung der Frau im Gartenbau in das Licht des ersten Aprils.

Das kann ihm niemand verdenken, er hat nämlich recht. Was aber, so beleuchtet, lustig erscheint, ist eigentlich ernst. Ich bin die Letzte, die den Herausgeber und die Mitarbeiter der „Gartenwelt" bitten will, die Frauenfrage lösen zu helfen, dazu haben sie gar keine Zeit, und außerdem gehen die Blumenfreunde mit mir, da ich auch ein Blumenfreund bin, so ausgezeichnet um, daß mir die Frage bereits gelöst erscheint, wenn ich von mir auf andere schließe. Dennoch möchte ich vorschlagen, die in jenem Artikel angeregten Fragen einer näheren Erwägung zu unterziehen.

Verurteilt wird zunächst die unter Eltern und Töchtern immer noch verbreitete Meinung, daß die Frau im Beruf mit weniger Vorbildung durchkomme als der Mann.

Der Irrtum besteht, glaube ich, nicht nur im Gartenbau, sondern auch in den anderen Berufen, besonders der Kunst gegenüber.

Wenn nun jeder Vater einer berufslustigen Tochter die Unmöglichkeit dieser Logik einmal ernstlich ins Auge fassen und das Ergebnis positiv verwerten wollte, so wäre die Mission der Aprilsatire erfüllt.

Sodann wird klar gelegt, daß die Frauen sich selbst überschätzen, und das trifft zu. Wir, die wir in der Mitarbeit der uns freundlich gewährten Geduld immer wieder bedürfen, wir müssen bedenken, daß das, was wir durch Studium wissen, wir gelernt haben durch den Mann; es muß deshalb zu einem Aprilartikel anregen, wenn Frauen in Reden und Schriften erzählen vom „gleichen Recht".

Mit einem Lächeln wird schließlich zurückgewiesen, Modetorheiten hineinzutragen in des Lebens Ernst. Die Schuld daran — ich glaube, ich weiß es zwar nicht genau, die hilft der Mann, ich meine nicht den Unterzeichneten des Aprilartikels, ich meine den Mann im allgemeinen, der Frau ein wenig tragen.

Diesbezüglich wollen die Gartenweltleser sich selbst prüfen, und falls das zutreffen sollte, sich ändern. Vielleicht ändern sich dann auch diejenigen, die heute noch „während sie Arbeit tun", über den Schnitt ihres nächsten neuen Kleides nachdenken.

Wenn ich mir nun eine Meinung zu sagen erlauben darf, es ist natürlich eine weibliche Meinung, d. h. nach dem klassischen Wort: „Ich untersuche nicht, ich fühle nur", so wäre es diese: Es liegt in der Natur der Sache, daß der Mann die Frauenfrage nicht zu seinem Steckenpferd macht. Er hat ja weniger Brot, wenn die Frau sein Brot verdient. Was den Gärtner betrifft, so löst er überdies meist die Frage für „eine Frau"; das ist genug.

Andrerseits, wie gesagt, so weit ich die Gärtner (und andere Mitarbeiter, Künstler, Gelehrte und Schriftsteller) kennen gelernt habe, sie sind nicht halb so schwierig, wie das nach dem Aprilartikel den Anschein hat.

Wenn die Frau lernt, so gut sie irgend kann und sich nicht selbst zum Ueberweib erniedrigt, wenn sie begreift, daß ihre Kraft dem Werk gehört und nicht in Spielereien verzettelt werden darf, so wird kein ernst und klar denkender Mann ihr die Arbeit verschließen, die ihr der sechste Sinn ist.

Ich selber glaube, daß die Blumenbindekunst, das Kränzewinden, wie im Altertum, so auch jetzt als Frauenarbeit noch dankbar ist, sowie auch manches andere Tun, durch das die lebenden Blumen gedeihen, — solange es Mitarbeit bleibt.

Das Betonen des Nebeneinanderwirkens von Mann und Frau ist unnatürlich. Der Fall wird einfach und schön, sobald einer den anderen nicht als seinen Gegner, sondern als seinen Freund betrachtet und mit ihm Geduld hat.

Der Frauenberuf ist unter den heutigen Kulturverhältnissen eine Notwendigkeit. Wenn er fortfiele, müßte der Mann schließlich das Brot, das die Frauen jetzt selbst erwerben, mitverdienen, denn Brot müssen wir ja doch haben. Er hätte es dann vielleicht noch schwerer als jetzt. Es ist also gar kein Grund zur Verstimmung vorhanden.

Zu überlegen ist das für den Mann: Ich soll mir nach Kapitel 1 der Bibel die Welt untertan machen, mithin auch den Gartenbau! Und nach Kapitel 2 desselben Buches soll die Frau mir helfen. Wie richte ich das am besten ein? Zu überlegen ist für die Frau: Ich soll die Gehilfin des andern sein, nicht mir die Welt erobern wollen. Wie lerne ich das am besten?

— Ich glaube und weiß aus meiner eigenen Erfahrung an anderer Stätte heraus, das ist der Weg, der zum Zufriedenwerden führt. **Johanna Beckmann.**

Unsere Mitarbeiter.

Carl Sprenger.

In meinen Lehr- und ersten Gehilfenjahren übten die gärtnerischen Schilderungen Carl Sprengers schon einen ganz eigenartigen Zauber auf mich aus. Die „Deutsche Gärtnerzeitung", das Organ des leider schon lange zu Grabe getragenen „Deutschen Gärtnerverbandes", brachte damals viele Sprengersche Abhandlungen, die, wie alle seine Arbeiten, bis auf den heutigen Tag überall mit Begeisterung aufgenommen wurden und außerordentlich zur Hebung des gesamten Gartenbaues beigetragen haben. Als ich dann späterhin mit einem Gleichgesinnten die Zeitschrift „Natur und Haus" begründete, deren Redaktion ich nach 17jähriger Tätigkeit niederlegte, um mich ganz der „Gartenwelt" widmen zu können, war Sprenger einer der ersten, die ich zur Mitarbeit einlud. Auch als Mitarbeiter der „Gartenwelt" hat mir Sprenger vom Erscheinen des ersten Heftes, im Oktober 1896, bis zum heutigen Tage ohne jede Unterbrechung treu zur Seite gestanden. Die zahlreichen Beiträge, die er nunmehr durch fast 15 Jahre in den Spalten dieser Zeitschrift veröffentlichte, haben hier einen außerordentlich dankbaren Leserkreis gefunden. Aus jeder Zeile, die er schreibt, spricht noch heute jugendliche Begeisterung, verbunden mit heißer Liebe für die Pflanzenwelt und die gesamte Natur, sowie eine Beobachtungsgabe von außerordentlicher Schärfe.

Es wird für unsere Leser gewiß von Interesse sein, einige Daten aus dem Leben Sprengers zu erfahren. Sein Großvater, ein warmer Blumenfreund, hat es dem kleinen, auf seinem Schoße sitzenden Carl einst verkündet, daß er die Blumen lieben und pflegen solle. Sprenger wurde am 30. November 1846 in Güstrow geboren. Die Eltern hat er nicht gekannt, da sie in seiner frühesten Jugend starben. Seine Verwandten zerstreuten sich in alle Winde.

Das kleine Vermögen, das die Eltern Carl Sprenger hinterließen, wurde für seine Erziehung aufgebraucht. Eine arme, aber ausgezeichnete Frau, die Witwe Marie Engel, geb. Goldenbaum, erzog ihn und ward seine zweite Mutter, „und welche Mutter!" schreibt mir Sprenger. „Immer noch kommen die Tränen, wenn ich ihrer gedenke; was ich habe und geworden bin, kommt von ihr; sie war auch ein Engel an Güte und Milde. Ihr Sohn Fritz starb als achtjähriger Knabe, so daß ich ihr einziger Sohn und sie meine Mutter wurde; sie starb im Frühling 1873." Nach seiner Konfirmation, Ostern 1861, kam Sprenger zu dem Güstrower Handelsgärtner J. H. Behncke in die Lehre. Er schildert seinen Lehrprinzipal als rauhen Mann, der ihn mit fester Hand anfaßte,

dem er aber trotz alledem sein Leben lang ein nimmer endendes Andenken bewahrt. Behncke liebte die Natur, seine Bäume und Sträucher gingen ihm über alles in der Welt; seine Moorbeete und Erikenkulturen waren berühmt und sein Stolz. Vier Jahre blieb Sprenger bei seinem Lehrprinzipal, dann bekam er eine Gehilfenstelle im Kgl. Berggarten zu Herrenhausen bei Hannover, wo er sich sehr glücklich fühlte. Es war ihm vergönnt, hier noch unter dem alten Wendland zu arbeiten, dessen Nachfolger sein Sohn Hermann, der nachmalige Oberhofgärtner und bedeutende Palmenkenner wurde. Auch der Güte dieses Fachmannes hat Sprenger viel zu verdanken. Als die „Preußen" nach Hannover kamen, half Sprenger mit, das Kriegsmaterial aus den Magazinen schaffen. „Noch heute sehe ich", so schreibt er mir, „in langen Zügen die Kavallerie in heller Mondnacht durch den Georgengarten nach Langensalza abziehen, noch höre ich ihre Grabgesänge. Es war eine erhebende Zeit, aber leider ein Bruderkrieg, wie er hoffentlich nie wieder über Deutschland hereinbricht". Bald danach wurde Sprenger zum Militär eingezogen. Er diente beim 14. Jägerbataillon, das damals in Schwerin lag. Nach beendigter Dienstzeit übernahm er eine Stelle als Schloßgärtner unweit Laibach in Krain, wo er bis zum Ausbruch des deutsch-französischen Krieges blieb, der ihn wieder zu den Waffen rief; er wurde als Gefreiter eingezogen. Man wollte ihn bei der Fahne behalten und befördern, er lehnte aber ab. „Ich war kein Soldat, mußte Gärtner sein und bleiben." Er beteiligte sich an den Schlachten in der Umgebung von Metz, Orleans, an der Belagerung von Paris usw. Immer stand er im heißesten Feuer, ohne verwundet oder krank zu werden. Nur 18 Leute der alten, zuerst ausgerückten Mannschaft kamen von seiner Kompagnie zurück. Mit seinem damaligen Kompagniechef, dem gegenwärtigen General z. D. von Zülow, verbindet Sprenger noch heute innige Freundschaft.

Carl Sprenger.

Nach Beendigung des Feldzuges trat Sprenger wieder in seine alte Stellung ein, doch konnte ihn der dortige Wirkungskreis auf die Dauer nicht befriedigen. Er gab deshalb die Stelle auf, um zu Franz Matern, einem damals berühmten Handelsgärtner, nach Graz zu gehen. Bald danach übernahm Sprenger das Geschäft pachtweise. Da er allein und fast mittellos war, ließ er seinen Vetter Paul Sprenger, der damals im Fürstlich Fürstenbergschen Hofgarten zu Donaueschingen als Gehilfe arbeitete, zu sich nach Graz kommen. Bald stellten sich die Nachwirkungen eines hartnäckigen Ohrenkatarrhs, der sich als Folge der Feldzugsstrapazen entwickelt hatte, ein. Man hatte Sprenger, wie er schreibt, in den Kliniken von Graz halb taub operiert. Er ließ seinem Vetter das Geschäft — er ist Junggeselle geblieben — nahm Abschied vom alten Matern und reiste nach Mailand, wo er alsbald in Pallanza am Lago Maggiore eine gute Stellung beim Marquis della Valle fand, der damals mit Linden in Brüssel in lebhaftem Verkehr stand.

Aber auch dieser Wirkungskreis ward ihm gar bald zu enge. 1878 gründete er, gemeinschaftlich mit dem Kaufmann Dammann, die Firma Dammann & Co. in Portici bei Neapel, die dann später nach San Giovanni a Teduccio verlegt wurde. Die langen Jahre, welche er dieser Firma widmete, die unter seiner technischen Leitung zu hoher Blüte gelangte, waren reich an Schönheiten, Arbeit, heiteren Lebensgenüssen und Freuden, aber auch reich an Leiden, Schrecknissen und Kummer. Vielen deutschen Fachkollegen ebnete Sprenger in Italien die Wege, aber für alle Liebe und Güte mußte er meist schnöden Undank ernten. Aeltere Fachleute werden sich noch jener kränkenden Angriffe erinnern, die Ludwig Möller in seiner Zeitung durch Jahre gegen die Firma Dammann & Co. richtete. Mir ist noch lebhaft im Gedächtnis, wie damals Staatsrat Professor Dr. Ed. von Regel, der verstorbene Direktor des Botanischen Gartens in St. Petersburg, der Sprenger zuvor in Neapel besucht hatte, in der „Gartenflora" mit Wärme für ihn und seine Ehre eintrat. Ein Riesenprozeß, der fast durch ein volles Jahrzehnt die verschiedenen Instanzen durchlief, und aus welchem Sprenger, wie vorauszusehen, siegreich hervorging, war eine Folge dieser Angriffe. „Aber aus allem", so schreibt er mir, „bin ich hervorgegangen, wie ich bin, und ich bin zufrieden mit mir selber und sehe den Geist meiner Mutter um mich weben".

Noch vor Beendigung des oben erwähnten Prozesses trat Sprenger, der ewigen Aergernisse überdrüssig, aus der Firma Dammann & Co. aus, richtete sich in Vomero bei Neapel eine kleine Neuheitengärtnerei ein, die er später einem deutschen Fachkollegen abtrat, und übernahm nebenbei als Instruktor die Einführung und Oberleitung umfangreicher Kulturen für Großgrundbesitzer in den verschiedenen Landesteilen Italiens. Nach Erwerbung des Schlosses Achilleion, Korfu, durch den deutschen Kaiser, wurde Sprenger mit der Umgestaltung und Oberleitung der dortigen Parkanlagen betraut.

Für diejenigen, die den Wert eines Menschen nach Titeln und Orden abzuschätzen pflegen, sei noch bemerkt, daß Sprenger „ohne sein Verschulden", das heißt ohne sein Zutun, Ritter des Ordens der Krone Italiens, sowie Ritter des Roten Adlerordens und des griechischen Erlöserordens ist.

Während seiner langen Teilhaberschaft an der Firma Dammann & Co. hat sich Sprenger um Züchtung und Einführung neuer und seltener Pflanzen große und bleibende Verdienste erworben. Groß ist unter anderen die Zahl italienischer Gemüsesorten seiner Einführung, die heute zum Teil auch bei uns in Deutschland allgemeine Verbreitung und Wertschätzung erlangt haben. Unter seinen eigenen Züchtungen rangieren die orchideenblütigen Cannas an erster Stelle, hervorgegangen aus einer Kreuzung der Croczyschen Cannas mit *Canna flaccida*, eine Kreuzung, welche nur einmal und nie wieder gelungen ist. Staatsrat Dr. v. Regel hat eine von Professor Dr. Schweinfurth in Natal gefundene neue Zierspargelart Sprenger zu Ehren *Asparagus Sprengeri* getauft. Diese Art wurde durch Sprenger verbreitet. Ich erhielt seinerzeit von ihm die ersten Pflanzen, die überhaupt nach Deutschland gelangten, und zeigte vor etwa zwanzig Jahren als erster große Schaupflanzen auf der Allgemeinen Gartenbauausstellung in Mainz. Daß man von einer Sprenger feindlich gesinnten Seite durch Jahre bemüht war, diesen *Asparagus Sprengeri* als identisch mit einer ganz anderen Art, dem *A. falcatus*, hinzustellen, konnte die Wahrheit nicht verschleiern und dem Siegeszug dieser hervorragenden Einführung keinen Abbruch tun.

Wenn es mir auch noch nicht vergönnt war, einem, Freund Sprenger schon lange gegebenen Versprechen, ihn im schönen

Neapel zu besuchen, nachzukommen, so habe ich doch schon wiederholt hier in Berlin mit ihm angenehme Stunden und Tage verlebt. Ich habe Sprenger als lebensfrohen, heiteren Idealisten kennen gelernt, als Ehrenmann, dem alles Häßliche und Gemeine fremd, begeistert für alles Schöne, Ware, Gute. Alle, die ihm persönlich nähertraten, schätzen und ehren ihn, wie er sich auch in der deutschen Kolonie Neapels seit Jahrzehnten höchsten Ansehens erfreut.

Max Hesdörffer.

Bücherschau.

Winterharte Blütenstauden und Sträucher der Neuzeit. Ein Handbuch für Gartenfreunde und Gärtner von Karl Förster. Leipzig 1911. Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber. Preis geb. 10 M.

Dieses Buch bildet den fünften Band der von Willy Lange herausgegebenen „Gartenbibliothek". Ausstattung und Illustrierung sind wie bei den übrigen Bänden, nur daß hier die Farbentafeln meist vierteilig sind, d. h. vier verschiedene Pflanzensorten in Miniaturformat zeigen. Daß das Lumièreverfahren von wirklicher Vollendung noch weit entfernt ist, führt uns jeder neue Band vor Augen. Viele Bilder zeigen verwischte Farben, was teils auf mangelhafte Sorgfalt beim Druck, d. h. auf nicht Aufeinanderpassen der einzelnen Platten, teils auf den Umstand zurückzuführen ist, daß abgeschnittene Blüten während der drei erforderlichen Aufnahmen nicht die ursprüngliche Haltung bewahren. Manche Blumen zeigen Farben, die mit der Wirklichkeit absolut nicht übereinstimmen, manche sind aber auch tadellos. Man halte einmal zur Blütezeit das Farbenbild der Goldballrudbeckie einer natürlichen Blume gegenüber, und man wird erstaunt sein über den Unterschied, der zwischen Natur und Kunst in der Farbe besteht. Die schwarzen Textabbildungen sind meist vorzüglich. Viele musterhafte Vorlagen zu den Illustrationen lieferte der Botanische Garten in Dahlem.

Der Verfasser hat sich vom begeisterten Staudenliebhaber nach und nach zum Berufszüchter entwickelt; er richtet jetzt bei Potsdam eine große Spezialgärtnerei ein. Wenn er auch kein Berufsgärtner im landläufigen Sinne ist, weil er kein Lehrzeugnis aufzuweisen hat, so ist er doch ein hervorragender Kenner der Gartenstauden, ein ganz vorzüglicher Beobachter und ein Meister der Feder, daneben ein Praktiker durch und durch. Er weiß immer ganz genau, worauf es ankommt und versteht zum Herzen des Lesers zu sprechen, ihn für alles das zu gewinnen, wozu er sich selbst hingezogen fühlt. So weit das Buch die Stauden behandelt, genügt es allen berechtigten Anforderungen. Es ist in der Anlage und in der Behandlung des Stoffes durchaus originell, weit origineller als das neuerdings von der Oesterreichischen Dendrologischen Gesellschaft herausgegebene, auch lehrreicher und fesselnder in jeder Hinsicht. Die Einteilung des Stoffes ist vorzüglich. Die Nomenklatur des Verfassers ist nicht einwandfrei, und über die Schreibweise der wissenschaftlichen Namen ist er sich häufig im Unklaren. Vielfach werden von Eigennamen abgeleitete Spezies klein geschrieben, klein zu schreibende vielfach groß, abgesehen davon fehlt es an wünschenswerter Konsequenz. Manche Fehler wären ein für allemal aus der Welt geschafft, wenn sich die Botaniker dem Vorgehen der Zoologen anschließen wollten, die lange schon alle Spezies, ohne Ausnahme, mit kleinen Anfangsbuchstaben schreiben. Hierauf habe ich schon vor Jahren hingewiesen, die Botaniker erklärten aber, sie hätten keine Lust, eine angebliche Dummheit der Zoologen nachzumachen!

Die Gehölze sind im Försterschen Buche sehr schlecht weggekommen. Die Behandlung derselben ist eine stiefmütterliche, die Nomenklatur in diesem Abschnitt besonders anfechtbar, obwohl das „Handbuch der Laubholzbenennung" und das Schneidersche Werk dem Verfasser zur Richtschnur hätten dienen können. Der ganze Gehölzeabschnitt ist weiter nichts als ein Anhang und die sogenannten Anhänge gereichen einem Fachwerke kaum jemals zu besonderer Empfehlung. An Stelle dieses Anhangs hätte mir die Aufnahme der ornamentalen Blattstauden und winterharten Farne besser gefallen.

M. H.

Tagesgeschichte.

Bad Kissingen. Die städtische Gärtnerei am Sinnebergweg fällt ganz in das Gelände des neuen Hauptbahnhofes. Aus diesem Grunde sieht sich unsere Stadtvertretung veranlaßt, eine neue Stadtgärtnerei zu schaffen; als Gelände ist das gemeindliche Besitztum am Abhang des Finsterberges in Aussicht genommen. Es sollen nur noch die für städtische Zwecke (speziell Anlagen) notwendigen Bäume, Sträucher und Blumen selbst gezüchtet, also keine Handelsgärtnerei mitbetrieben werden; infolgedessen wird die Anlage kleiner als seither. Die Gesamtkosten sollen rund 30000 M betragen.

Dresden. Behufs Erlangung genauer Nachweise über die Verhältnisse des Gartenbaues hat das sächs. Ministerium des Innern beschlossen, am 23. Mai 1911 eine gärtnerei-statistische Erhebung zu veranstalten.

Personalnachrichten.

Doebner, Herm., Gartendirektor, und **Miederer, Hans**, Betriebsdirektor des Leipziger Palmengartens, haben ihre Stellen am 31. März aufgegeben; beide standen seit Gründung des Gartens, bzw. seit dessen am 29. April 1899 erfolgter Eröffnung an dessen Spitze. Direktor Doebner zieht sich ins Privatleben zurück und siedelt nach seiner Vaterstadt Meiningen über.

Einhart, Rudolf, Hofgärtner in Salem, Besitzung des Prinzen Max von Baden, feierte am 1. d. M. sein 40 jähriges Dienstjubiläum, welches er, von seinem hohen Herrn durch anerkennende Worte und Geschenk geehrt, in aller Stille beging.

Engeln, J., städt. Garteninspektor in Kassel, wurde zum Gartendirektor ernannt.

Hohmann, Johannes, Schloßgärtner in Marburg a. L., † am 24. März.

Kliesing, Georg, feierte am 25. März das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Herrschaftsgärtner bei Herrn Georg Goering in Honnef.

Rebholz, Fr., bayr. Landesinspektor für Obst- und Gartenbau in München, wurde anläßlich des 90. Geburtstags des Prinzregenten der Charakter als Landesökonomierat verliehen.

Stopel, Wilh., beging das Jubiläum seiner 40jährigen Tätigkeit als Herrschaftsgärtner im Hause des Herrn Wilh. Bartels in Gütersloh. Der Jubilar steht im 70. Lebensjahre; er trat die Stelle 1871, nach seiner Rückkehr aus dem Feldzuge, an.

Sturm, Engelbert, Ringparkdirektor der Stadt Würzburg, wurde anläßlich des 90. Geburtsfestes des Prinzregenten von Bayern für seine Verdienste um den Gartenbau der Charakter als Kgl. Oekonomierat verliehen.

Tutenberg, Stadtgärtner der Stadt Offenbach a. M., wurde als Parkinspektor vom Magistrat in Bochum gewählt. Die Stadtverordnetenversammlung in Offenbach a. M. bewilligte, um Tutenberg in Offenbach zu halten, demselben außer dem Garteninspektortitel eine Gehaltsaufbesserung von 1000 M. Tutenberg, der in den 6 Jahren seiner Offenbacher Tätigkeit dort aus kleinen Anfängen heraus schöne Anlagen schuf und eine gut geordnete Gartenverwaltung einrichtete, hat die Wahl in Bochum angenommen.

Wagener, Parkinspektor der Stadt Bochum, trat am 1. d. M. nach 34jähriger, verdienstvoller Tätigkeit in Bochum in den wohlverdienten Ruhestand. Der 67jährige ist unter den Fachgenossen ob seines offenen, ehrlichen Charakters sehr beliebt. Seine derbe Art ist allen denen, die ihn gut kennen, als der Ausdruck offener und ehrlicher Gesinnung unentbehrlich geworden. In einer öffentlichen Abschiedsfeier wies Herr Oberbürgermeister Graff nochmals auf die großen Verdienste Wageners hin und überreichte ihm laut Allerhöchster Kabinettsordre den Kronenorden IV. Klasse. Wir freuen uns um diese Ehrung „Vater Wageners" und wünschen, daß er sich noch recht lange des wohlverdienten Ruhestandes in bester Gesundheit erfreuen möge.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Anthurium-Hybriden
aus dem Kgl. Berggarten,
Herrenhausen b. Hannover.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 22. April 1911. No. 16.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sommerblumen.

Empfehlenswerte Sommerblumen*).

Von **B. Voigtländer**, Botan. Garten, Dresden.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Daß in den Fachzeitungen so wenig über einjährige Sommerblumen berichtet wird, liegt wohl zur Hauptsache daran, daß sie zum Teil nicht genügend bekannt sind, wohl auch, daß gefürchtet wird, daß sie zu kurzlebig seien und infolgedessen die darauf verwendete Mühe nicht recht lohnen. Wahrscheinlich wird auch weiter gefürchtet, daß kein Publikum für solche Sachen da sei. Wer aber Gelegenheit hat, die Besucher eines botanischen Gartens beobachten zu können, wird finden, daß es eine große Anzahl Interessenten darunter gibt, welche die üblichen Beete mit Meteorpelargonien oder anderen Saisonpflanzen satt haben.

In nachfolgendem sei ein Versuch gemacht, einige der empfehlenswertesten Sommerblumen anzuführen. Bezüglich des Bodens sei erwähnt, daß fast durchgängig alle Sommerblumen einen leichten, durchlässigen Boden einem schweren, bindigen vorziehen und Sonnenlage lieben. Die Erde darf nicht zu stark mit Mist gedüngt sein; besser ist es, man hilft nach dem Aufgehen der Saat mit 3—4 wöchentlichen 1 ‰ Dunggüssen von Chilisalpeter oder schwefelsaurem Ammoniak nach. Fast alle unten angeführten Sommerblumen eignen sich gleich gut für kleine Beetpflanzungen, als auch zum Schneiden für leichte Vasensträuße. Bei Beetverwendung pflanze oder säe man stets nur eine Art für sich, nicht mehrere Arten zusammen auf ein Beet, weil, wenn in gemischten Gruppen vorgeführt, die Wirkung infolge der meist zarten Farben nicht stark genug ist, oder, wenn mit Topfpflanzen (z. B. Meteorpelargonien) gemischt verwendet, sie meistenteils von diesen unterdrückt werden.

Zuerst seien einige reizende Campanulaceen erwähnt, welche sich hauptsächlich zur Beetbesäung eignen: *Downingia pulchella* (Abb. unten) und *Whitlavia azurea*. Beide bleiben niedrig, erstere wird nicht höher als 10 cm, letztere ungefähr 15 cm hoch. Grundfarbe beider ist blau; *Downingia pulchella*, hellblau mit heller Mitte, *Whitlavia azurea* wundervoll rein indigoblau. Beide hatte ich auch schön in Töpfen. 8 cm weite, mit recht sandiger Erde gefüllte Töpfe besäe man im April, halte dieselben geschlossen, bis die Sämlinge die ersten Blättchen entwickelt haben, lüfte dann nach Bedarf und gebe auch wöchentlich 1—2 mal einen 1 ‰ Dungguß mit schwefelsaurem Ammoniak. Bei etwas Pflege haben sich die Töpfe in 4—5 Wochen gut entwickelt; sie bringen für mehrere Wochen einen reizenden Flor. Für Herrschaftsgärtner, welche für Abwechselung sorgen müssen, ist diese Kultur sehr geeignet. Für Beetbesäung und für leichte Vasensträuße sind weiterhin geeignet: die kopfige Gilie, *Gilia capitata*, Abb. Seite 214, dunkelblau, *Omphalodes linifolia*, weiß, *Asperula orientalis*, Abb. Seite 214, hellblau, *Linaria bipartita*, blau- und weißblühend, *Collinsia bicolor*, Abb. Seite 215, oberer Teil der Blume bläulichweiß, unterer Teil purpurviolett, löwenmaulähnlich, *Alonsoa miniata*, lachsrot. Alle sechs zuletzt angeführten Arten sind mittelhoch, 20 bis 30 cm, und gewähren, wenn, wie oben angeführt, einzeln für sich auf ein kleines Beet gebracht, durch einige Sommermonate einen angenehmen Flor. Ebenso seien für diesen Zweck noch angeführt: *Silene Armeria*, lebhaft rosa, *Silene pendula compacta* und *ruberrima*, beide

Downingia pulchella.

*) Siehe auch den Artikel „Sommerblumen", Jahrg. XIV, Nr. 9.

Gilia capitata.

ebenfalls lebhaft rosa in Farbe; letztere ist die schönere. Auch *Nemesia strumosa Suttonii* eignet sich hierzu und erfüllt, wie auch verschiedene Gauklerblumen, z. B. *Mimulus luteus, tigrinus* und *cupreus,* als Gruppen- wie auch als Topfpflanze ihren Zweck. *Diascia Barberae,* eine reizende dunkelrosa blühende Scrophulariacee, eignet sich ganz besonders für die angeführten Zwecke. Diese Gattung hat vor allen hier angeführten Sommerblumen voraus, daß sie härter ist und sowohl in trockenem, als auch in nassem Sommer nie versagt. In verschiedenen Zeitabständen ausgesät, kann man bis tief in den Herbst hinein reizende Topfpflanzen zum Verkauf haben. Ich habe noch nie bemerkt, daß sie, wie so viele andere Sommerblumen, von Ungeziefer, roter Spinne oder Blattläusen, angegriffen wurde. Kultur ist wie bei den hier zuerst angeführten Arten; man kann auch, da sie eigentlich zweijährig ist, noch spät im Herbst Aussaat machen, pikiert dann in 7 cm weite Töpfe je 5—6 Pflanzen und überwintert diese in einem hellen, luftigen Kalthause bei 4—6° C. Im Winter werden die Pflanzen 1—2 mal gestutzt, damit sie recht buschig werden, und wenn die Sonne höher kommt, hilft man mit wöchentlichen schwachen Dunggüssen nach. Auf diese Weise behandelte Pflanzen werden sich bis Ende März gut entwickelt haben und finden guten Absatz.

Wie schön machen sich ferner Antirrhinumbeete, mit nur einer Farbe bepflanzt. Hier ausgeprobte, wirkungsvolle Sorten aus der *nanum* Gruppe sind: *Golden Queen,* hellgelb, *Morgenröte,* leuchtend zinnoberscharlach mit weißem Schlund, *gloriosum,* purpurkarmin mit hellem Schlund und weißgerändeter Lippe, die schönste in dieser Farbe. *Schwarzer Prinz,* tief schwarzpurpurn mit dunklen Blättern gibt für *Golden Queen* eine sehr dekorative Einfassung. Weiter empfehlenswert sind: *Defiance, delicatrosa, Königin Victoria, Feuerkönig, brillantrosa, salmoneum.*

Wirkungsvoll sind ferner zwei einjährige Kornblumen: *Centaurea suaveolens* u. *odorata Margaritae* (Abb. Seite 216). Beide bleiben mittelhoch und blühen mit vollen Köpfen, nicht wie *Centaurea Cyanus* nur mit großen Randblüten; erstere ist kanariengelb, letztere reinweiß. Beide werden allerdings nicht jedes Jahr gleich schön, in nassen Sommern versagen sie etwas, auch setzen sie in unserem Klima leider keinen oder nur wenig Samen an.

Eine fast gar nicht bekannte, aber sehr dankbar blühende und anspruchslose Malvacee ist *Malope trifida var. grandiflora* (Abb. S. 215), welche bis 1 m hoch wird und deshalb auch zu größeren Sträußen sehr gut verwendbar ist. Die Farbe der reich erscheinenden Blumen ist ein leuchtendes Dunkelkarminrot.

Das letzte Bild (Seite 216 unten) zeigt *Brachycome iberidifolia,* eine reizende Komposite aus Australien, welche ich bereits auf Seite 596 des vorigen Jahrganges geschildert habe.

Phlox Drummondii nana compacta, eine wirkungsvolle Teppichbeetpflanze.

Von **Joh. Bocek,** Frankfurt a. M.

Die einjährigen *Phlox Drummondii nana compacta,* deren Farben vom reinsten Weiß bis zum feurigen Rot wechseln, sind sehr schmuckvoll, als überreich blühende Pflanzen und namentlich zur Bepflanzung der Teppichbeete besonders zu empfehlen. Auch auf gemischten Blumenrabatten zeichnen sich diese *Phlox* durch die Reinheit der Farben aus. Von Sorten seien genannt: *Alba (Schneeball),* reinweiß, *Defiance,* sehr beliebt durch die zinnoberscharlachrote Farbe, *Leopoldi,* rosa, *Feuerball,*

Asperula orientalis.

feurigrot, *coerulea stellata*, lilablau, und *violacea stellata*, lilablau mit weißem Stern in der Mitte der Blume. Andere, wie *atropurpurea*, mit dunkelpurpurroten Blumen, *chamois*, rosa, *hortensiaeflora*, leuchtend rosarot, und *splendens*, leuchtend carmoisin, zeichnen sich ebenfalls durch aparte, reine Farben aus.

Die Anzucht dieser *Phlox Drummondii* geschieht durch Aussaat, Ende März oder Anfang April in Schalen oder direkt in Mistbeetkästen, wo sie ziemlich dünn ausgesät werden müssen, um gutes Wurzelvermögen zu erreichen. Sind die Pflänzchen genügend groß, so pflanze man sie etwa zu 6 bis 7 in sogenannte Resedatöpfe mit guter Mistbeeterde, unter Beigabe von Sand und kultiviere sie weiterhin in Töpfen. Anfangs mit Mistbeetfenstern bedeckt, werden diese später nach und nach mehr gelüftet, dann ganz abgenommen.

Kultureinrichtungen.

An die Wasserleitung anzuschließende Sprengvorrichtung, durch welche zugleich mit dem Sprengwasser Düngemittel verteilt werden.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es handelt sich um eine Vorrichtung, welche dem Sprengwasser einen großen Zeitraum hindurch nach Bedarf einen gleichmäßigen Nährsalzzusatz in flüssiger Form zuführt, so daß man ohne Unterbrechung und Zeitverlust größere Flächen, hauptsächlich Rasenanlagen, bei gleichzeitigem Besprengen auch düngen kann.

Malope trifida var. grandiflora.

Collinsia bicolor.

Zu einer Füllung von 5 kg Nährsalz kann man 5000 Liter Wasser durch den Apparat laufen lassen, das ist ein Mischungsverhältnis von 1 g Nährsalz zu 1 Liter Wasser, welches in kleineren Zeiträumen verabfolgt, auf die Rasen- und Pflanzenentwickelung viel vorteilhafter wirkt, als eine in größeren Zeiträumen gegebene stärkere Mischung. Einer jeden Stromstärke, welche den Apparat durchläuft, kann man eine bestimmte Menge Nährsalz zusetzen, in derselben Weise, wie man den Strom einer Wasserleitung durch allmähliches Auf- oder Zudrehen des Ventils verstärken oder verringern kann. Nach Kenntnisnahme der Beschreibung wird jeder Gärtner diesen Apparat der Stromstärke der ihm zur Verfügung stehenden Wasserleitung anzupassen wissen, und von der überraschenden Wirkung desselben bald überzeugt sein. Man kann den ganzen Sommer hindurch durch diesen Apparat auf bequemste Weise den Rasenplätzen bei gleichzeitigem Besprengen auch noch Nährstoffe zuführen. Denn gerade durch das wöchentliche Mähen des Rasens wird derselbe zu neuem Wachstum gereizt. Fehlt es dann an der nötigen Nahrung, so ist es um Farbe und Dichtigkeit desselben bald geschehen.

Jeder Gärtner, welcher sich schon mit Nährsalzdüngung befaßt hat, wird zugeben müssen, daß, wo es sich um die Düngung größerer Flächen als wie Rasenplätze, Gemüse- und Erdbeeranlagen handelte, das Düngen bisher immer noch eine recht umständliche und zeitraubende Arbeit war. Meist wurde die Mischung in einer Tonne hergestellt, mitunter sogar nur in Gießkannen, um unzählige Male dieselbe Arbeit zu wiederholen, bis man dann endlich mit den zu düngenden Anlagen fertig war.

Alle diese Umstände haben manchem Gärtner die Sache so verleidet, daß er sich mit dieser Düngung gar nicht mehr befaßt

Centaurea suaveolens (oben)
und C. odorata Margaritae (unten rechts).

und zu einer wahren Erkenntnis des hohen Wertes derselben gar nicht gekommen ist.

Den ganzen vorigen Sommer hindurch habe ich diesen Apparat in Gebrauch gehabt und mit der flüssigen Nährsalzdüngung unerwartete Resultate erzielt, welche hauptsächlich dem gleichmäßigen und richtigen Mischungsverhältnis, welches zur Pflanzenernährung genügt und willig aufgenommen wird, zuzuschreiben ist. Dieser Apparat und die Rasenmähmaschine gehören zusammen wie zwei unzertrennliche Freunde.

Die regelmäßige Düngung nach jedem Schnitt wirkt auffallend auf Dichtigkeit und Farbe des Rasens und verhindert zugleich ein zu starkes Austrocknen des Bodens. Beim Besprengen von Blattpflanzengruppen, Gemüsen und Erdbeeranlagen hat man keine nachteilige Wirkung auf das Blattwerk unter Sonnenstrahlen zu befürchten, da man jederzeit in der Lage ist, nach Zudrehen des Ventils am Apparat mit reinem Wasser nachzuspritzen.

Die Vorrichtung besteht aus einem äußeren Behälter h (Fig. S. 217), mit am oberen Rande befindlichen Schrauben zum Verschließen des Deckels. Im Innern befinden sich zu beiden Seiten die zur Führung des Behälters c bestimmten Gleitschienen i i, ferner sind zu beiden Seiten der Bodenfläche zwei Stutzen angeordnet, an welche je ein Schlauchende mit Verschlußstück zum Anschluß an den Hydranten und den Spritzschlauch befestigt wird. Auf dem Mittelpunkt der Bodenfläche (im Gefäß h) ist ein Stutzen angebracht, auf welchem eine Spiralfeder d aufgesteckt ist, die so bemessen ist, daß sie die inneren Behälter c und g mit vollem Inhalt tragen kann. Das innere Gefäß c hat zu beiden Seiten Gleitösen o o, die es an den Gleitschienen i i führen. Am tiefsten Punkt der kegelig zulaufenden Bodenfläche des Behälters c, befindet sich eine Oeffnung mit Stutzenansatz, der in der aufrechtstehenden Spiralfeder d steckt. Von der Schraubenspindel a aus kann der innere Behälter c gegen den Druck der Feder d höher oder tiefer gestellt werden.

Ein drittes Gefäß g ist zur Aufnahme von Pflanzennährsalz bestimmt; es ist ringsum und auf der Bodenfläche gelocht und wird in den Behälter c hineingestellt. Die Gebrauchs- und Wirkungsweise ist folgende: Nachdem die Vorrichtung mit einer gewissen Menge Nährsalz versehen und fest verschlossen ist, wird die Schraubenspindel a gegen den Druck der Feder d vollständig niedergeschraubt. Dieser Punkt ist an der Spindel markiert, die mit einer beweglichen Tellerscheibe b auf das innere Gefäß c drückt. Jetzt werden die Wasserleitung bei e und der Spritzschlauch bei f angeschlossen, darauf die Wasserleitung aufgedreht und die Schraubenspindel a um einige Drehungen aufwärts geschraubt; so daß die in dem durchlochten Gefäß g und c enthaltene Nährsalzlösung in den äußeren Behälter h fließt und von hieraus mit dem zuströmenden Wasser ausgespritzt wird.

Bei fünf Umdrehungen der Schraubenspindel a nach aufwärts erzielt man das Mischungsverhältnis 1 g Pflanzennährsalz zu 1 Liter Wasser, welches einem durchschnittlichen Wasserleitungsstrom von 1000 L. Wasser in 25 Minuten angepaßt ist. Die Schwankungen bei einem stärkeren oder schwächeren Wasserdruck üben nur wenig Einfluß auf das Mischungsverhältnis aus; sie sind so unbedeutend, daß sie mit einer Umdrehung der Schraubenspindel nach auf- oder abwärts ausgeglichen werden können.

Mit 5 kg Nährsalz zu 5000 Liter Wasser arbeitet man zwei Stunden ohne Unterbrechung.

Eine stärkere Düngung 2 g Nährsalz zu 1 Liter Wasser wird durch weitere zwei Umdrehungen der Schraubenspindel nach aufwärts bewirkt. Man vergesse jedoch nicht, daß dieser Apparat gerade dazu dienen soll, durch geringe aber öftere Düngung eine gleichmäßig ernährende und belebende Wirkung auf die Kulturen auszuüben. **Reinhold Wichmann,** Pichelswerder a. Havel.

Brachycome iberidifolia.

Kakteen und Sukkulenten.

Interessante Kakteen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Ariocarpus fissuratus K. Sch. ist eine Kaktee mit dicken, dreiseitigen, auf der Oberseite tief gefurchten, graugrünen Warzen. Die Blüten sind 3 bis 4 cm lang, außen hellrosa, innen dunkelrosa gefärbt, die Staubbeutel dunkelgelb.

Ariocarpus Kotschubeyanus K. Sch. (Abb. unten) ist oben fast flach, hellgraugrün, die flachen, niedrigen, sich dachziegelartig deckenden Warzen sind nur klein. Die Blüten 2,5 bis 3 cm groß, die äußeren Blütenblätter grünlichrot, die inneren karminrot bis rosenrot.

Leuchtenbergia principis ist die einzige Art ihrer Gattung. Körper in der Kultur meist einfach, in der Heimat rasenförmig. Die langen, dreiseitig prismatischen Warzen sind blaugrün, tragen an der Spitze sechs 3 bis 5 cm lange Seitenstacheln und 1 bis 2, bis 10 cm lange Mittelstacheln. Alle Stacheln sind papierartig, dünn, brüchig und kaum stechend. Die Blüte kommt aus der Spitze der Warzen, aus der sogenannten Areole, dicht hinter den Stacheln. Sie ist bis 8 cm groß, außen bräunlichgelb, innen kanariengelb.

Alle drei Kakteen sind in Blüte recht selten zu sehen und in ihrem Aussehen von den andern kugelförmigen Kakteen, den *Mamillaria*- und *Echinocactus*-Arten sehr verschieden.

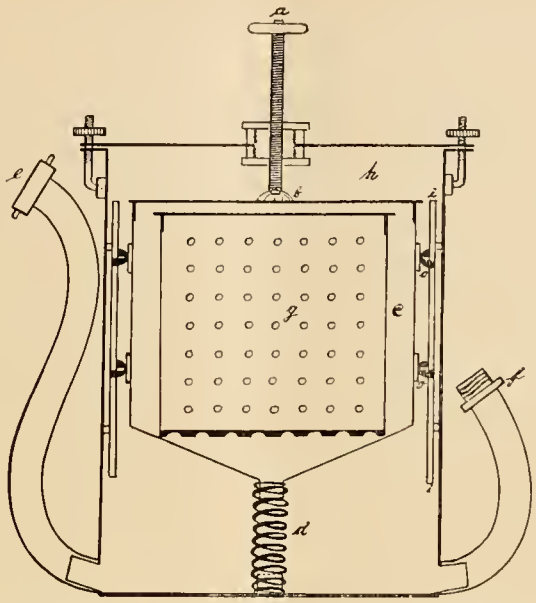
Dr. P. Roth, Bernburg.

Gerätschaften.

Der Motor im Dienste der Rasenpflege.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Es ist schon einige Jahre her, als der erste Motorrasenmäher in Deutschland gezeigt wurde; ich erinnere mich desselben noch lebhaft, um so mehr, da anscheinend den meisten, die ein Interesse an der Maschine hatten, der Glaube an eine Gebrauchsfähigkeit abging. Auch ich verhielt mich der Sache gegenüber skeptisch. Wenn ich nicht irre, war es die Firma Abner & Co. in Ohligs (Rheinland), welche damals den betreffenden Motormäher aus England kommen ließ und in Mannheim zur Schau stellte. Die Vorzüge der neuartigen Maschine wurden ins hellste Licht gestellt, auch wurde sie den zahlreichen Interessenten arbeitend vorgeführt, doch das alles konnte nicht überzeugend genug wirken, deshalb erging es den meisten wohl wie mir: Es wurde der feine Bau der Maschine bewundernd betrachtet, im übrigen ging man aber im großen Bogen um dieselbe herum und überließ den Versuch mit einem Apparat, an welchem jedenfalls sehr häufig Reparaturen nötig sein würden, andern Leuten.



An die Wasserleitung anzuschließende Sprengvorrichtung, welche die gleichzeitige Verteilung von Düngemitteln gestattet.

Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

Daß die allzu große Zurückhaltung nicht am Platze war, und der Motorrasenmäher eine in mehrfacher Beziehung beachtenswerte Maschine ist, die es in dem Lande, wo sie erdacht wurde, bereits zu ungeahnter Verbreitung gebracht hat, sollte ich bald erfahren.

Im Jahre 1908 kam ich nach England. Mein Erstaunen war groß, als ich beim Besuch des Kewgartens, des Windsorgartens und verschiedener anderer Gärten den Motorrasenmäher in verschiedenen Ausführungen in Tätigkeit sah. Sowohl von Herrn Watson, als auch von Herrn Mc. Kellar, zwei hervorragenden Fachleuten, wurde mir auf meine Erkundigungen übereinstimmend mitgeteilt, daß die Leistungen der Maschinen in jeder Hinsicht hervorragend seien. Was ich mit eigenen Augen schaute, bestätigte dieses Urteil.

In England werden drei Größen dieser Motorrasenmäher angefertigt: Der größte, welcher mit einem Sitz versehen ist, worauf der die Maschine bedienende Mann Platz nimmt und sie von hier aus lenkt, eignet sich infolge seiner Breite nur für sehr ausgedehnte und vollständig ebene Rasenflächen, dagegen sind die zwei nächstfolgenden, kleineren Modelle für wellige Rasenflächen ausgezeichnete und äußerst leicht zu handhabende Maschinen. Die mittleren und kleinen Motormäher sind nur für Handbetrieb eingerichtet, also nicht mit Sitz versehen. Der Mann, der die Maschine lenkt, geht hinter ihr her und kann von da aus den Gang und jede Verrichtung der Maschine überaus leicht regeln. Wegen der leichten Lenkbarkeit eignen sie sich auch für Rasenflächen mit Blumenbeeten und Gruppen, da sie bequem um dieselben herumgeführt werden können. Der Antrieb erfolgt sowohl bei den mittleren und kleinen, als auch bei den großen Motormähern mit Benzin. Der Verbrauch an solchem richtet sich nach dem Kraftaufwand, der bei hügeligem oder ebenem Terrain nicht gleich sein kann. Das abgeschnittene Gras wird selbsttätig in einen vor der Maschine, bzw. Messerwalze befindlichen Kasten geworfen, welcher an irgend einer für die Abfuhr bequem gelegenen Stelle während des Laufens, also ohne Aufenthalt, auf mechanischem Wege entleert werden kann. Der großen Mühe, die Flächen nachträglich abzufegen, ist man enthoben.

Da auf der hiesigen Besitzung sehr großer Wert auf kurzgeschorenen Rasen gelegt wird, und, um diesen zu erzielen, bisher viele Arbeitskräfte nötig waren, wurde im Jahre 1909

Ariocarpus Kotschubeyanus.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zur Anschaffung eines Motorrasenmähers geschritten, und zwar eines mittleren für Handbetrieb mit 78 cm Schnittbreite. Diese Maschine war, mit Ausnahme der seinerzeit in Mannheim ausgestellten, die erste, welche in Deutschland eingeführt und hier überhaupt in praktische Verwendung genommen worden ist. Nachdem diese einen ganzen Sommer mit Ausschluß der Sonn- und Feiertage tagtäglich etwa 10 Stunden gearbeitet und während dieser Zeit keine nennenswerte Reparaturen erforderlich waren, sie sich also aufs beste bewährt hatte, wurde im Frühjahr 1910 eine zweite, kleinere Maschine ebenfalls wieder aus England, jedoch von einer andern Firma, bezogen.

Die hiesigen Rasenflächen werden in der Zeit, wo das Gras am üppigsten und kräftigsten wächst, zweimal in der Woche geschnitten. Die Farbe und Dichtigkeit des Rasens ist gegen früher, wo beides sehr zu wünschen übrig ließ, nicht mehr zu vergleichen. Er ist jetzt so schön und wüchsig, daß er sich vollständig mit dem englischen messen kann. Die erzielte Dichtigkeit der Rasennarbe ist neben dem öftern Schneiden hauptsächlich der mit dem Motormäher verbundenen Walze, welche den Rasen unmittelbar nach dem Schnitt walzt, zu verdanken.

Was die Reparaturen anbetrifft, so beschränken sich dieselben in der Hauptsache auf Auswechseln verschlissener Maschinenteile, wie dies auch bei den Handrasenmähern alljährlich Erfordernis ist. Diese Arbeit wird am zweckmäßigsten von einem Schlosser oder Mechaniker ausgeführt; die Ersatzteile selbst werden von den betreffenden Fabriken fertig auf Lager gehalten, sie sind von diesen nach Bedarf zu beziehen. Gewöhnlich wird beim Ankauf der Maschine eine Kollektion Ersatzteile dazugegeben.

Als „Führer" des Motorrasenmähers fungiert hier ein intelligenter Arbeiter, der von einem Fachmanne in den Bau und die Einrichtung der Maschine und des Motors eingeweiht wurde; das häufige Wechseln der Bedienungsmannschaft ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

Daß eine solche Maschine besonders gut gepflegt werden muß, bedarf kaum einer Erwähnung, trotzdem möchte ich hervorheben, daß sie nach dem Gebrauch in einen überdachten, staubfreien Raum gestellt, peinlich sauber geputzt und reichlich geölt werden muß. Eine so behandelte Maschine wird lange Jahre zur Zufriedenheit und Freude des Besitzers ihren Zweck erfüllen.

Meines Erachtens ist die Zeit nicht mehr allzufern, wo die Motorrasenmäher für die Instandhaltung feiner und größerer Rasenanlagen wegen des schnellen und vor allen Dingen auch sauberen Arbeitens geradezu zu einem Bedürfnis werden, verrichten sie doch in einem Bruchteil der Zeit die Arbeit, welche in der Regel durch mehrere Arbeiter nicht in Tagen erledigt werden kann. Nicht unerwähnt will ich lassen, daß hierselbst durch Einführung eines dieser Motorrasenmäher 9—10 Arbeitsleute gespart werden.

Veerhoff, Hügel a. d. Ruhr.

Der kleine Motorrasenmäher (64 cm Schnittbreite).
In den Krupp von Bohlen und Halbachschen Anlagen, Hügel a. d. R., für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Topfpflanzen.

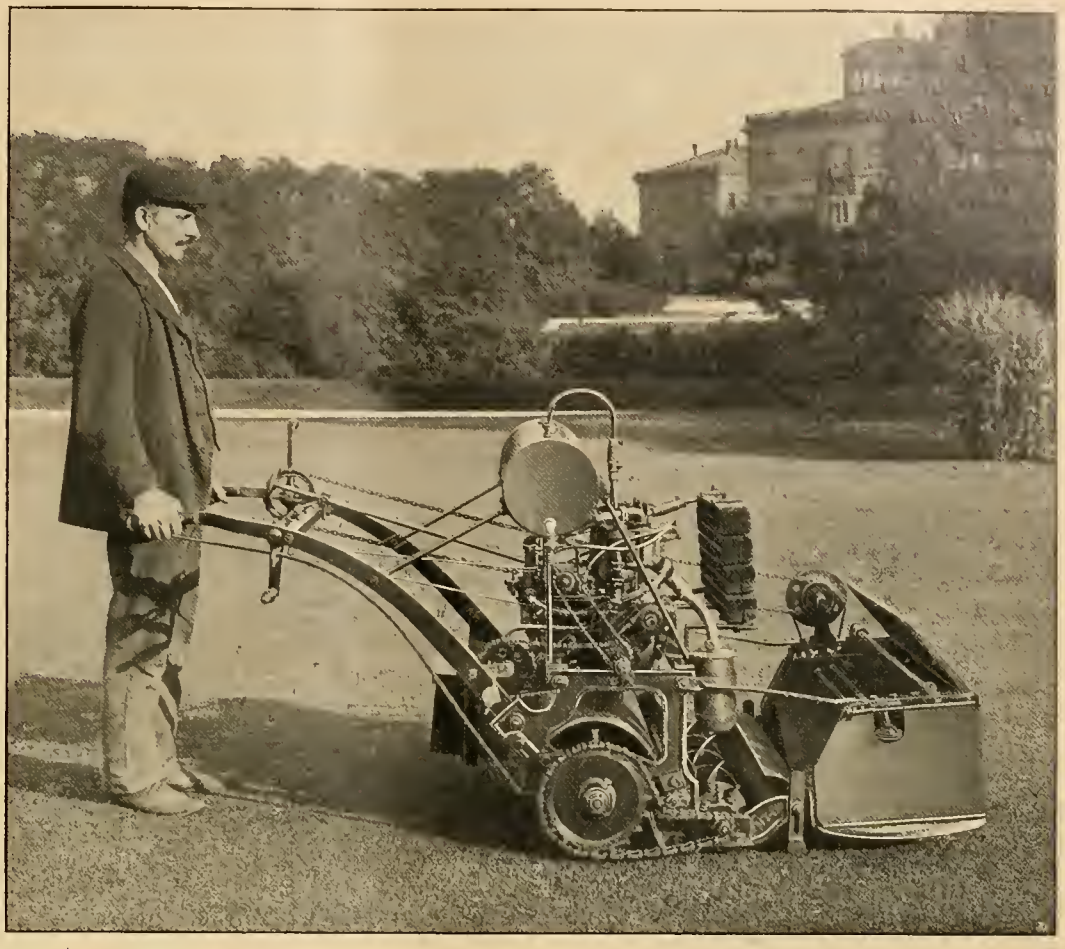
Anthuriumhybriden*).

(Hierzu die Farbentafel.)

Es war, wenn ich nicht irre, im Jahre 1883, als E. Bergmann, Leiter der in Fachkreisen wohl bekannten Baron von Rothschildschen

*) Anm. des Herausgebers: Nicht nur die fünf auf unserer Tafel abgebildeten, sondern auch noch andere Sorten dieser prächtigen Hybriden haben mir vorgelegen.

Gärtnerei in Ferrières bei Paris, die Anthuriumhybride *Ferrierense*, ein Kreuzungsprodukt von *A. Andreanum* Lind. mit dem *A. ornatum* Schott., der Oeffentlichkeit übergab. Gleichzeitig mit Bergmann in Ferrières, arbeiteten auch in dieser Richtung Chantrier frères in Mortfontaine (Oise), Jakob Makoy in Lüttich und L. Linden in Brüssel, die eine Anzahl mehr oder weniger wertvoller Hybriden in den Handel brachten. Ebenso sind in England und Deutschland in den Jahren 1883—1890 verschiedene Kreuzungsresultate dieser Pflanzengattung herausgebracht worden. Aus der sehr bekannten ehemaligen Privatgärtnerei des Herrn Kommerzienrat Gruson in Magdeburg, in dessen bedeutender Pflanzensammlung — durch Vermächtnis, jetzt im Besitze der Stadt Magdeburg — besonders die Familie der Aroideen eine sehr große Beachtung fand, wurde im Jahrgange 1889 der „Gartenflora", eine Farbentafel einiger dort gezogener *Anthurium Andreanum*-Hybriden bekanntgemacht. Sie zeichneten sich für die damalige Zeit durch ganz gute Farben aus, aber für unseren heutigen Geschmack ist die Form der Blütenscheiden nicht edel genug. Ein Vergleich jener Farbentafel mit unserer heutigen wird das bestätigen.



Der mittlere Motorrasenmäher (78 cm Schnittbreite).
In den Krupp von Bohlen und Halbachschen Anlagen, Hügel a. d. Ruhr, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Das *Anthurium Andreanum* ist ein williger Samenträger und, weil sehr variabel in der Farbe seiner Nachkommen, sowie durch die frei über den Laubblättern getragenen Blütenstände, zur Hybridisation sehr geeignet, aber erst durch Kreuzung mit andern Arten, wie *ornatum*, *Lindenianum* und *Roezlii*, sowie durch fernere Kreuzung mit den davon gewonnenen Hybriden, sind farbenprächtige und ideal schön geformte Blütenscheiden zu erzielen.

Um die hier in Betracht kommenden Hybriden richtig beurteilen zu können, ist es wohl erforderlich, daß wir erst die Arten kennen lernen, die bei der Hybridisation maßgebend waren. Es sind, wie schon oben angedeutet, folgende: *Anthurium Lindenianum* C. Koch et Aug., eine in Brasilien beheimatete und von Linden in Brüssel in den Handel gegebene Art. Sie wurde im Jahre 1857 von C. Koch beschrieben, und zwar nach einer Pflanze aus der Gärtnerei des Herrn Oberlandesgerichtsrat Augustin in Potsdam.

Der Autor schreibt unter anderem darüber: „Der kurze Stamm hebt sich, wie bei *A. nymphaefolium* C. Koch et B. und dem bekannteren *A. Beyrichianum* Kth. Seine schlanken Blattstiele besitzen die Länge von 2—$2^1/_2$ Fuß, aber nur eine Stärke von 4 Linien. Ihre zollange Anschwellung biegt sich im Anfange in der Mitte zurück, später steht sie aber grade, so daß die $1^1/_2$ Fuß lange, $1^1/_2$ Fuß breite und tief herzförmige Blattfläche eine horizontale Richtung erhält. Der letzteren Konsistenz ist pergament-lederartig, ihre Farbe hingegen auf der Oberfläche freudig-grün, auf der Unterseite heller. Beim Heraustreten aus der Blattscheide besitzen die Blätter jedoch, wie bei *A. polyrrhizum* C. Koch et Aug. einen bräunlichen Schein. Der Rand des Blattes ist übrigens auch etwas groß und wellig. Von den 3 Nerven, welche auf jeder Seite des Mittelnervs, sowie aus der Basis entspringen und auf der Unterfläche ziemlich scharf hervorstehen, verläuft der äußere in den großen, abgerundeten, 4 Zoll langen und 3 Zoll breiten Blattohren, welche einen Ausschnitt von 1 Zoll einschließen. Die beiden inneren hingegen verbinden sich an der Spitze miteinander, bilden den Randnerv und nehmen auf jeder Seite gegen sechs nicht sehr deutliche Seitennerven auf.

Der rundliche und schlanke Blütenstiel ist ein Drittel kürzer als der Blattstiel und trägt an der Spitze den $2^1/_4$ Zoll langen, vorn nur wenig gebogenen und sehr kurz gestielten Kolben, der eine gelblichweiße Farbe besitzt, während die Farbe der fast 3 Zoll langen, aber nur $1^1/_2$ Zoll breiten, elliptischen und ziemlich flachen Blumenscheide, welche sich plötzlich in eine $^1/_2$ Zoll lange Spitze verschmälert, ganz weiß erscheint.

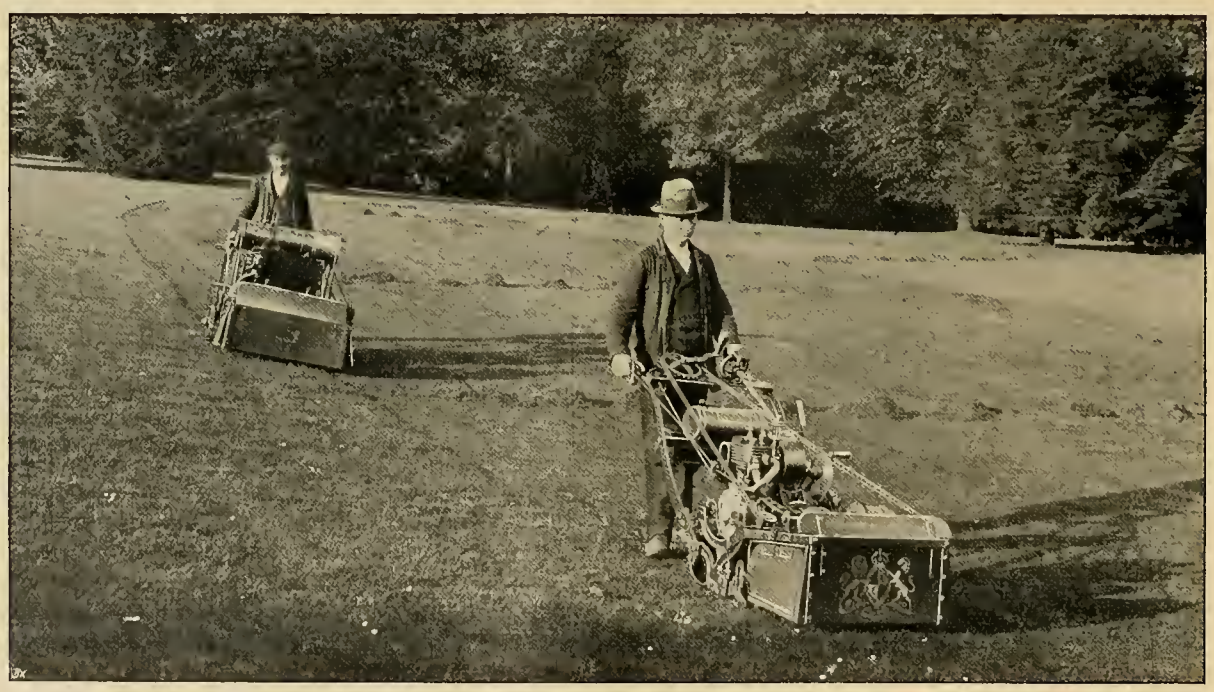
Aus den oben gelblichweißen Blumenblättern ragt nur die braune, punktförmige Narbe der etwas pyramidenförmigen Fruchtknoten heraus".

Anthurium ornatum Schott. wurde im Jahre 1842 von Linden in Venezuela entdeckt. Die etwa 50—60 cm langen Blätter sind herzförmig-eirund und in der Jugend mit einer rötlich-bräunlichen Färbung versehen, später dunkelgrün. Die Blattohren stehen so nahe aneinander, daß sie nur einen sehr schmalen Ausschnitt zwischen sich lassen, bisweilen sogar einander decken. Die Hauptäste des Mittelnervs vereinigen sich zu einem bis an die Spitze des Blattes reichenden Randnerv. Die Blatt- und Blütenstiele sind von etwa gleicher Länge, 60—70 cm, zylindrisch und 6—8 mm im Durchmesser groß. Die kahnförmige Blütenscheide ist 14—16 cm lang, 6—7 cm breit und von grünlichweißer Farbe. Der Kolben hat die Länge der Scheide und ist in den ersten Tagen nach der Enthüllung fast schwarzblau, später rotbraun.

Anthurium Andreanum Lind. et Andr. wurde in der Provinz Choco in Neu-Granada im Jahre 1876 von André entdeckt und von Linden in Brüssel eingeführt, wo die Pflanze schon im folgenden Jahre in Blüte kam und viele Bewunderer fand, die zu sehr hohen Preisen kleine Vermehrungspflanzen erwarben. Die Blätter sind länglich herzförmig, 30—40 cm lang, von lederartiger Textur und dunkelgrüner Farbe; die Blattohren stehen ziemlich weit auseinander. Die Blatt- und Blütenstiele sind lang, aufrecht, zylindrisch, etwa 5—7 mm im Durchmesser. Der Blütenstiel ist etwas länger als der Blattstiel, wodurch die scharlachrote, rundliche, etwa 10 cm im Durchmesser haltende, von erhabener Nervatur fast wie zerknittert erscheinende Blütenscheide, frei über den Laubblättern getragen wird. Der etwas zurückgebogene, 8—10 cm lange Blütenkolben ist an der Basis elfenbeinweiß und an der Spitze grünlichgelb.

Gerade diese Anthuriumart war bei der Hybridation der erste Lieferant der schönen Farben und langen, frei über den Laubblättern stehenden Blütenstände.

Die hiesigen Hybriden, etwa 30 Nummern in Farbe oder Blattform zu unterscheidender Pflanzen, stammen ursprünglich von Bergmanns *A. Ferrierense (A. Andreanum* und *A. ornatum)* und Jakob Makoys *A. Prochaskayanum (A. Andreanum* und *A. Lindenianum).* Aus diesen beiden Kreuzungen sind bekanntlich auch die im Handel befindlichen *A. carneum* hort. und *A. roseum* hort. hervorgegangen. Durch Kreuzung unserer besten Hybriden unter sich, aber auch, wo es angebracht schien, wiederum mit den Arten *(Andreanum, Lindenianum* und *ornatum)* haben wir hier sehr gute Erfolge zu verzeichnen, besonders in der edlen Form und dem Farbenreichtum der Blütenscheiden, sowie in den markanten Färbungen der Blütenkolben weiß, rot, braun, gelb und stahlblau.



Beide Motorrasenmäher in Tätigkeit.

In den Krupp von Bohlen und Halbachschen Anlagen, Hügel a. d. Ruhr, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Es ist selbstverständlich, daß wir bei diesen Züchtungen nicht nur auf die Vervollkommnung des Blütenstandes, sondern auch auf den Aufbau und die Form der Laubblätter Wert legten. Bekanntlich haben alle hier genannten Anthuriumarten einen hohen Wuchs und sind daher für kleinere Kulturräume wenig geeignet. Unser Bestreben ging dahin, auch niedrige Formen zu erzielen, und das ist zum Teil in den letzten Jahren geglückt. Wir erzielten eine reinweiße Sorte mit sehr dunklem Kolben, deren gedrungener Wuchs sich anscheinend auf die davon gewonnenen Sämlinge vererbt hat. Wir sagen vorsichtshalber: anscheinend. Denn ehe die Pflanzen sich nicht bis zur Blüte entwickelt haben, wäre ein Urteil verfrüht.

Die Aufzucht neuer Hybriden ist durch die langsame Samenreife — 10 bis 12 Monate — und die Entwickelungsdauer bis zur Blühbarkeit der Sämlinge — 2 bis 3 Jahre — etwas langwierig. Dazu kommt noch, daß man nicht immer den Wert des Blütenstandes nach den zuerst erschienenen Blumen beurteilen kann. Es kommt oft vor, auch bei anderen Hybriden, daß erst nach der zweiten, oder noch besser

nach der dritten Blütenperiode ein abschließendes Urteil abgegeben werden kann.

In der beigegebenen Farbentafel führt uns die Künstlerin, Fräulein Johanna Beckmann, fünf Hybriden in naturgetreuer Wiedergabe vor. Leider können auf dem geringen Raume nicht mehr der in allen Farbenabstufungen, von reinweiß bis zum Schwarzrot, hier vorhandenen Sorten gezeigt werden.

Die Mittelblume der Farbentafel ist ein Kreuzungsprodukt zwischen *A. Ferrierense* hort. als Samenträger und *A. Prochaskayanum* hort. als Pollenträger. Die Blütenscheide ist sehr groß und von purpurroter Farbe. Der Kolben ist in den ersten Tagen nach der Scheidenöffnung dunkelpurpurrot, später heller gefärbt. Die Laubblattform steht *A. ornatum* am nächsten.

Die Blüte rechts oben ist aus einer Kreuzung zwischen *A. Andreanum* und *A. Prochaskayanum*, nochmals gekreuzt mit *A. Andreanum var. purpureum*, hervorgegangen. In dieser Hybride ist noch etwas von der bekannten Nervaturkräuselung der echten Andreanumspatha zu sehen, die Form der Spatha ist nur etwas länger. Die Laubblattform ist die eines *Andreanum*.

Die Blüte links oben stammt von einer Kreuzung zwischen *A. ornatum*, *A. Lindenianum* und *A. hybr.* Nr. 15 hort. Herrenh. *(A. Lindenianum* und *A. Prochaskayanum)*. Die Blütenscheide ist nur mittelgroß, von milchweißer Farbe und edler Form. Der Kolben hat in den ersten Tagen eine blaurote, später hellere Farbe. Die Laubblattstellung ist eine horizontale; die Form des Blattes steht der des *A. Lindenianum* am nächsten, ist aber in jeder Weise kleiner und mehr gewellt. Die Pflanze zeichnet sich im ganzen durch gedrungenen Wuchs aus.

Die Blüte rechts unten ist ein Kreuzungsprodukt von *A. hybr.* Nr. 1. *(A. Ferrierense* und *A. Prochaskayanum)* und *A. Ferrierense*. Die Scheide ist purpurrot und von sehr edler Form. Die Laubblattform wie bei *Lindenianum*.

Die Blüte links unten ist aus einer Kreuzung von *A. Andreanum var. purpureum* und *A. hybr.* Nr. 18 hort. Herrenh., einer dunkelroten Hybride von *A. Prochaskayanum* und *A. Ferrierense*, hervorgegangen. Die Blattstellung ist horizontal und die Form wie bei *A. Andreanum*.

Leider ist die Variabilität bei diesen Hybriden noch sehr groß, sowohl in der Farbe des Blütenstandes, als auch in der Form der Laubblätter, das sind aber bekannte Folgeerscheinungen der wiederholten Bastardierung, worauf wir hier nicht einzugehen brauchen, denn sie sind in der Fachpresse der letzten Jahre ausgiebig behandelt worden. Es gilt darum, in zielbewußter Arbeit aus den gewonnenen Hybriden konstante Rassen zu gewinnen, um nicht nur auf die vegetative Vermehrung angewiesen zu sein.

Alb. Malmquist, Herrenhausen.

Nertera depressa. Ueber diese niedliche Pflanze brachte Nr. 4 der „Gartenwelt" einen kleinen Artikel, dessen Richtigkeit ich voll und ganz bestätige, mit einer Ausnahme, die Verbreitung, bzw. Beliebtheit dieses Gewächses betreffend. Ich habe mich dieser Tage davon überzeugen können, daß *Nertera depressa* selbst bei Gärtnern noch nicht allgemein bekannt ist. Es dürften deshalb einige Winke über die Kultur erwünscht sein.

Nertera depressa hat einige Aehnlichkeit mit dem Thymian, doch sind ihre Blätter noch kleiner und lederartiger und immergrün. Den Hauptreiz dieser Pflanze en miniature bilden nicht die Blüten — diese sind von unscheinbarer Gestalt — sondern die korallenroten Früchte, mit denen *Nertera* mindestens 7 Monate lang förmlich übersät ist und die in Form und Farbe den Preißelbeeren ähneln, während sie an Größe letztere nicht selten übertreffen. Für den Gärtner von Beruf ist es leicht, *Nertera* aus Samen heranzuziehen. Dem Laien aber ist es anzuraten, sich gleich Pflänzchen von besseren Gärtnereien anzuschaffen, er geht dann einen bequemen und sicheren Weg.

Die Pflänzchen kommen in ziemlich kleine Töpfe, die mit leichter, sandiger Erde gefüllt sind; sie müssen vorsichtig gepflanzt und gut angegossen werden. *Nertera* liebt überhaupt ziemlich reichliche Bewässerung, die natürlich erst dann wieder zu erfolgen hat, wenn die Erde etwas trocken geworden ist. Zur Ermöglichung eines guten Wasserabzuges wird der Boden des Töpfchens mit Scherben belegt. Die frischgepflanzten *Nertera* bringt man an einen halbschattigen Ort (Kalthaus oder ungeheiztes Zimmer), setzt sie aber auf keinen Fall der direkten Einwirkung des Sonnenlichtes aus. Bei dieser einfachen Kultur wird *Nertera* sich bald zu üppiger Schönheit entwickeln und sich namentlich als Einfassungspflanze bei der Dekoration des Blumentisches wunderhübsch verwenden lassen. Ich möchte darauf hinweisen, daß man zur Zucht dieser Miniaturpflanze keines Kalthauses bedarf, sondern dieselbe als Zimmerpflanze unter normalen Lebensbedingungen gut kultivieren kann.

Wer im Besitze eines ziemlich starken Exemplares ist, kann daraus leicht 2 bis 3 neue Pflänzchen gewinnen, indem die Mutterpflanze mit Vorsicht herausgenommen und geteilt wird. Nachdem man die Pflänzchen in Töpfchen mit leichter, sandiger Erde gepflanzt hat, gieße man sie gehörig an und stülpe ein Glas darüber; letzteres wird wieder entfernt, wenn sie angewachsen sind. Abspülen der Blätter und Bespritzen mit Wasser von Zeit zu Zeit, wozu ich die Mundspritze empfehlen möchte, ist anzuraten.

Nertera depressa fand ich auch schon als Terrarienpflanze verwendet; sie macht hier ebenfalls einen allerliebsten Eindruck. Dicht zwischen Steinen eingepflanzt, bildet sie mit ihrem lederartigen Polster und den zierlichen Früchten einen hübschen Schmuck des Terrariums. **H. Herpers.**

Nachschrift des Herausgebers. Um rasch volle Verkaufspflanzen zu erzielen, teilt man die Mutterpflanzen zwanzig- und mehrfach und pikiert 6 bis 8 der einzelnen Teilchen in 8 cm weite Töpfe, die bis zur Hälfte mit Topfscherben gefüllt werden, da *Nertera depressa* ein Flachwurzeler ist. Die Erde soll leicht und sandig sein.

Gehölze.

Corylopsis pauciflora. Nur wenige Gattungen umfaßt die Familie der Hamamelidaceen: Zaubernuß (*Hamamelis*), Parrotie, Fothergille und Scheinhasel *(Corylopsis)*. Alle sind eigenartig schöne, aber wegen der nicht einfachen Vermehrung seltene Gäste unserer Anlagen. Wenn sie auch nicht überall völlig hart sind, in Süddeutschland im allgemeinen und in den milderen Lagen Norddeutschlands möchten sie doch gedeihen und das Vornehme ihrer Tracht, das Eigenartige ihrer Blütenentfaltung zum Ausdruck bringen. *Corylopsis spicata* ist bekannter geworden als *C. pauciflora*. Sie ist kräftiger in allen Teilen, die *C. pauciflora* aber der Inbegriff von Zierlichkeit. Daß *C. pauciflora* wenigblütig, bezieht sich auf die Blütenähren, die meist nur 2 bis 3 Blüten tragen, gegenüber den 6 bis 8 und mehr der Aehren von *C. spicata*. Dafür aber ist der kleine, 1 m Höhe erreichende, feinzweigige Strauch geradezu übersät mit seinen gelben Blütenähren, die Anfang April zusammen mit *Lindera obtusiloba* und den bekannten *Cornus mas* und Forsythien in voller Entfaltung stehen. Das schöne Sträuchlein kann durch Stecklinge leidlich erfolgreich vermehrt werden. **M. Löbner**, Dresden.

Pflanzenschädlinge.

Das Salz als Raupenvertilgungsmittel in der Gemüsegärtnerei. Die Raupe des Kohlweißlings dürfte wohl einer der größten Feinde des Gemüsegärtners sein. Man sucht diesen Schädling, der ganze Felder von Kraut und Kohl vernichten kann, auf mancherlei Art auszurotten.

Sehr empfehlenswert und noch nicht allerorts bekannt dürfte folgendes Vertilgungsmittel sein:

Man streut am Morgen oder am Abend, wenn der Tau auf den Pflanzen liegt, Vieh- oder Düngesalz auf das Kraut-, bzw. Kohlfeld so aus, daß hauptsächlich die Unterseite der Blätter davon betroffen wird. Durch den Tau wird das Salz aufgelöst und auf diese Weise über das ganze Blatt verteilt. Diese Salzlösung tropft dann auf die Erde herab und erfüllt damit noch einen zweiten Zweck, nämlich den der Düngung. Wenn dieses Mittel frühzeitig genug angewendet wird, vertilgt es die ganze Raupenbrut.

20 bis 25 kg von diesen Salzen dürften für ein Feld von $^1/_2$ Tagwerk genügen. **L. Kraus.**

Stauden.

Herbstblüher unter den Steinbrecharten. Fast alle Steinbreche blühen im Frühling. Die nachstehend beschriebenen beiden dieser willkommenen Felsenpflanzen entfalten ihren Blütenflor im Herbst, wenn Felspartien und Steingrotten wenig Pflanzen beherbergen, die an die prächtige Blütenentfaltung schöner Frühlingstage erinnern. Wohl der bekannteste im Herbst blühende Steinbrech ist *Saxifraga Fortunei*. Die Heimat dieser Art ist China, wo sie an feuchten, geschützten Stellen zwischen Felsgesteinen wild wächst. Bei uns treibt sie Ende September Blütenrispen durch die oberseits bronze, unterseits rotgetönten, langstieligen Blätter zu einer Höhe von etwa 30 cm. Die einzelnen Blüten sind groß und blendendweiß; sie sind im Vordergrunde dunkler, bemoster Felsgesteine sehr wirkungsvoll.

Saxifragra tellimoides (? d. Red.) gleicht im Habitus einer Miniatur-*Saxifragra Fortunei*; sie wird nur etwa 12 cm hoch, treibt jedoch stärkere Rispen und prangt Mitte September im niedlichen Blütenkleide. Die frischgrünen, herzförmigen Laubblätter gereichen den Pflanzen zum besonderen Schmuck.

Diese reizenden Steinbrecharten sind willkommen für den Herbstflor kleiner Felsgruppen. Sie sind nicht anspruchsvoll. In einem Winkel im Felsengarten, in durchlässiger, sandiger Rasenerde, völlig geschützt vor den sengenden Strahlen der Mittagssonne, jedoch bei genügender Bodenfeuchtigkeit, entschädigen sie die geringe Mühe durch einen zierenden Blütenflor. **P. B.**

Bücherschau.

Deutschlands Obstsorten. Bearbeitet von Müller-Diemitz, Grau-Körbelitz und Bissmann-Gotha, unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner. Jährlich drei Hefte mit je vier Tafeln und vier einfarbigen Vollbildern. Preis pro Jahrgang 5,50 M. Stuttgart, Verlag von Eckstein & Stähle.

Eine Schattenseite dieser Publikation ist es, daß sie, trotzdem jetzt bereits der VI. Jahrgang vorliegt, kein abgeschlossenes Werk bilden soll, sondern immer weiter fortgeführt wird. Bei dieser Fortführung ohne Ende ist es selbstverständlich, daß hier nicht eine begrenzte Auswahl der hervorragendsten, für die meisten deutschen Boden- und klimatischen Verhältnisse geeignetsten Sorten geboten wird, sondern daß auch mehr oder weniger zweifelhafte und minderwertige Sorten mit unterlaufen. Dies ist bereits jetzt schon der Fall. Die vorliegenden sechs Jahrgänge enthalten nur Apfel- und Birnsorten, das gleiche wird beim VII. und VIII. Jahrgang der Fall sein, deren Inhalt bereits bekannt gegeben ist. So soll uns u. a. im VII. Jahrgang der *Bismarckapfel*, eine schöne, aber durchaus minderwertige Sorte, die der schönere *Kaiser Alexander* an Qualität noch turmhoch überragt, im VIII. Jahrgang *Liegels Winterbutterbirne* vorgeführt werden. Diese ursprünglich an Qualität vorzügliche Birne gilt schon lange als altersschwach und nicht mehr anbauwürdig; trotz alles Spritzens wird regelmäßig fast die ganze Ernte durch den Schorf total vernichtet. Die Früchte bleiben dann hart wie Stein, reißen und verkrüppeln.

Vor mir liegen die drei Lieferungen des Jahrgangs 1910. Die Farbentafeln, auf einem eigenartigen, gekörnten Kunstdruckpapier reproduziert, sind, wenn auch nicht vollendet vom rein künstlerischen Standpunkt, so doch durchaus naturgetreu. Fehlt ihnen auch das malerische, bzw. das rein künstlerische in der Komposition, so entsprechen sie doch in jeder Hinsicht rein gärtnerischen Anforderungen, was hier in erster Linie in Frage kommt. Auch die schwarzen Tafeln und die Textabbildungen, durchweg nach photographischen Aufnahmen gefertigt, genügen berechtigten Anforderungen. Diese schwarzen Tafeln zeigen meist den Charakter der Kronen als Winteraufnahmen, während die Textbilder auch Bäume im belaubten Zustande mit Fruchtbehang zeigen; blühende Bäume fehlen fast ganz.

Wenn sich auch die Herausgeber bei Besprechung der einzelnen Sorten größter Unparteilichkeit befleißigen, so scheinen mir die Schilderungen doch hier und da etwas zu optimistisch. So wird, um nur einige Beispiele anzuführen, der *Schöne von Boskoop*, gewiß ein prächtiger und reichtragender Apfel, als fehlerfrei bezeichnet. Ist denn wirklich den Herausgebern und keinem der zahlreichen Mitarbeiter nichts von der Untugend des Reißens der Früchte dieser Sorte bekannt gewesen, durch welches in manchen Gegenden die halbe Ernte entwertet wird? Zu den Sorten, die überschätzt werden, gehört auch der *Adersleber Calvill* in allen drei Spielarten. Er ist keineswegs von der hervorragenden Qualität, die man ihm nachsagt. Seine angebliche Abstammung aus einer Kreuzung des *Gravensteiners* mit dem *Weißen Wintercalvill* erscheint mir sehr zweifelhaft, die Früchte sind außerordentlich empfänglich für *Fusicladium*, sehr empfindlich, deshalb für den Transport schlecht geeignet. Trägt diese Sorte auch früh und reich, so bringt sie doch einen großen Prozentsatz kleiner und minderwertiger Aepfel, die schwer verkäuflich sind. Ich besitze eine Anzahl im Herbst 1904 gepflanzter Halbstämme des *Adersleber Calvill*, die unter sachgemäßem Schnitt prächtige Kronen gebildet haben und bereits im vorigen Jahr durchschnittlich je 25 kg Früchte lieferten, wovon aber 80% zweiter und dritter Qualität waren. Aehnlich verhält es sich mit der *Großen Kasseler Renette*. Früchte dieser Sorte von wirklich erster Qualität habe ich in meinem Leben überhaupt noch nicht gesehen, von Großfrüchtigkeit ist bei solch altersschwacher Sorte überhaupt keine Rede, und im märkischen Sand versagt sie vollständig. Ich habe sie mir durch Umpfropfen meines Bestandes vom Halse geschafft. Auf feuchtem Standort entwickelten sich die Bäume prachtvoll, blieben aber ertraglos, auf trockenem Standort war der Fruchtansatz stets großartig, die meisten Früchte verkümmerten aber und rissen; kaum eine entwickelte sich gut. Aehnlich verhält es sich mit der *Muskat Renette*.

Vielleicht entschließt sich die Verlagsbuchhandlung, später aus der ganzen Sortenkollektion eine beschränkte Auswahl wirklich hervorragender Mustersorten zusammenzustellen und als Sonderband herauszugeben, womit der großen Zahl der Liebhaber gedient sein würde. **M. H.**

Vereinfachte doppelte Buchführung für den Handelsgärtner und Blumengeschäftsinhaber. Anleitung zum Selbstunterricht und zum Gebrauch an Fachschulen. Im Selbstverlag von Hugo Häßner, Gartenbau-Handelslehrer, Köstritz i. Th.

Wie schon der Titel sagt, bietet das vorliegende Büchlein eine wesentlich vereinfachte Form der allgemein gebräuchlichen doppelten (amerikanischen) Buchführung. Neben denkbar größter Einfachheit gestattet diese Art der Buchführung jederzeit einen klaren Ueberblick über den Stand des Geschäfts und des Vermögens. Auch der in der Buchführung gänzlich Unerfahrene kann an Hand dieser klaren, leichtverständlichen Anleitung sich seine Bücher selbst einrichten und führen. Allen Interessenten sei daher das Büchlein angelegentlichst zur Anschaffung empfohlen. **M. B.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Auf der **Barmer Gartenbauausstellung** der Gruppe „Bergische" des „V. d. H. D." und der „Deutschen Dahlien Gesellschaft" vom 16—25. September 1911, sind die Mitglieder dieser Gruppe, die Blumengeschäftsinhaber des Bezirks derselben, sowie gartentechnische Artikel aus allen Gegenden zugelassen. Anfragen an Herrn W. Hess sen., Barmen, Amalienstraße.

Bevorstehende Ausstellungen.

Reval. Der Präsident des Esthländischen Gartenbauvereins, Hofmeister Baron A. v. Knorring, ist laut „Rev. Beob." zum Ehrenpräsidenten der im Jahre 1913 in St. Petersburg stattfindenden Jubiläumsgartenbauausstellung des Kaiserlich Russischen Gartenbauvereins erwählt worden.

Der **Stettiner Gartenbauverein** beabsichtigt im nächsten Jahre in **Stettin** eine **Allgemeine Rosenausstellung** zu veranstalten, an welcher sich Rosenzüchter und Liebhaber aus dem ganzen Reiche beteiligen können.

Trier. Ende September d. J. findet hierselbst die Herbstversammlung der Rhein. Obst- und Gartenbauvereine, die zurzeit etwa 15000 Mitglieder zählen, statt. Der hiesige Gartenbauverein veranstaltet gleichzeitig im Vereinshaus „Treviris" eine größere Gartenbauausstellung, zu welcher hiesige Firmen reiche Beteiligung in Aussicht gestellt haben.

Heiteres.

Zur Zeit, als sich der Berliner Botanische Garten noch an der Potsdamer Straße befand, erkundigte sich eine junge, wißbegierige Berlinerin im Camellienhause nach verschiedenen Pflanzen.

Bei Erwähnung der den chinesischen Tee liefernden Pflanze, botanisch *Camellia Thea* Lk. benannt, fragte die Berlinerin in ihrer angeborenen Schlagfertigkeit sofort: „Ach das ist wohl die Pflanze, von welcher der „Camillentee" herkommt?" **B.**

Zeit- und Streitfragen.

Mangel an sozialer Fürsorge.

Im Herbst vorigen Jahres ließ in der „Gartenwelt" ein Arzt aus Frankfurt a. M. einen Artikel erscheinen, in dem er auf statistischem Wege nachwies, daß die Gärtner (neben den Geistlichen) die gesündesten Leute seien. Das muß uns ohne weiteres einleuchten, denn die vorwiegende Tätigkeit im Freien, bei Hitze und Kälte, muß den menschlichen Organismus immer mehr abhärten. Gleichwohl ist der Gärtner, und besonders der jüngere, noch nicht so abgehärtete, gewissen Berufskrankheiten ausgesetzt, die zwar nicht lange dauern, aber desto häufiger auftreten. Ich erinnere nur an rheumatische Schmerzen infolge Erkältungen, Eiterung bei Verletzungen an Dornen, Stacheln usw., oder bei Verletzungen mit dem scharfen Gartenmesser. Man ist oft weit draußen in einer Baumschule, da hat man keine Hausapotheke bei der Hand, mittels derer man die Wunde sachgemäß behandeln könnte. Das Eindringen von Fremdkörpern ist oft unvermeidlich, und so entsteht die Eiterung.

Gerade die auf solche Weise entstandenen, vorübergehenden, unscheinbaren Krankheiten beeinträchtigen das Wohl des jungen Gärtners, der vielleicht die Woche über 14 bis 15 M verdient, oft tiefer als eine länger dauernde Krankheit. In letzterem Falle wird der junge Mann in ein Krankenhaus gebracht, in dem er wohlversorgt ist. Wie es aber im ersteren Falle mit der sozialen Fürsorge bestellt ist, will ich im folgenden näher ausführen, und zwar an der Hand eigener Erfahrungen.

In der Tat, es wäre mir als junger Gehilfe schlecht ergangen, wenn ich nicht zufällig bemittelte Eltern gehabt hätte. Ich hatte damals auch eine der oben erwähnten Krankheiten und war eine Woche lang arbeitsunfähig. Dies scheint dem Leser vielleicht nichts besonderes zu sein, auch dann nicht, wenn ich ihm sage, daß auch ich damals in der Woche nur 15 M verdiente. Man wird mir entgegenhalten: Sie waren doch in einer Krankenkasse? — Und das war ich auch wirklich. Nun bleiben wir gleich bei der Krankenkasse des Gärtners. Sie ist eine sehr humane Einrichtung, die jedoch dringend einer Vervollkommnung bedarf. Das Krankengeld richtet sich nach dem Lohn. Weil nun aber ohne Zweifel der junge Gärtner im Vergleich mit jedem anderen Handwerker am wenigsten verdient, liegt darin die Hauptschattenseite. Ich nehme mich wieder als Beispiel. Ich bekam damals meinem Verdienste gemäß 1,50 M Krankengeld, wohlgemerkt aber erst vom dritten Tage meiner Erkrankung an; der Sonntag wurde natürlich auch nicht bezahlt. So hatte ich in dieser Woche 6 M. Da ich aber am Sonntag auch essen mußte, so hatte ich pro Tag 85 Pf., womit ich Wohnung, Morgen-, Mittag- und Abendbrot bestreiten mußte. Von Ersparnissen kann hier nicht die Rede sein, da es mir als Gärtner unmöglich war, einige Zeit den Hungerkünstler zu spielen. Wie schon gesagt, wenn ich nicht von zu Hause unterstützt worden wäre (und in so glücklicher Lage ist eben leider nicht jeder), dann wäre es mir mit meinen 85 Pfennigen schlecht ergangen. Kostet doch heutzutage schon 1 Pfd. Fleisch mehr. — Und es war nicht das einzige Mal, daß ich solches Unglück hatte. Bald darauf hatte ich eine Entzündung am linken Arm. Der Arzt verbot mir wieder für 8 Tage das Arbeiten, da ich eben Gärtner bin. In der Schreibstube hätte ich ruhig arbeiten können, doch Bäume auszugraben war mir unmöglich.

„Wer arbeitet, braucht nicht zu hungern", heißt es; traurig ist's aber, daß der hungern muß, der nicht arbeiten kann. Ich habe als junger Gehilfe manchen Kollegen gekannt, der davon erzählen konnte. In unserm Berufe verdient der junge Mann so ziemlich am frühesten, aber auch am wenigsten. Diesem Umstande dürfte es auch zuzuschreiben sein, daß die Zahl der elternlosen und armen jungen Gärtner keine kleine ist. Da fehlt es an der Wurzel, denn solange ein junger Mann Existenzsorgen hat, kann nicht einmal durch Autodidaktik von einer Weiterbildung die Rede sein.

Es gibt Stipendien für Studierende, die ich nur zu sehr anerkenne. Wollen wir aber nicht zuerst dem Aermsten helfen und dafür sorgen, daß der nicht darben muß!

An dem Krankenkassensystem wird schwer etwas zu ändern sein. Ich wüßte einen andern Weg: In den meisten Gärtnereien (und besonders in den Großgärtnereien, in welchen der Lohn meist am geringsten ist) gibt es auch Söhne bemittelter („besserer") Eltern. Wenn von diesen jeder sein Scherflein zu einer vom Chef angelegten Kasse beisteuern würde, so könnte das einen ganz guten Unterstützungsfonds für solche armen Kollegen geben, die wegen Krankheit Not leiden müssen. Es wird in Vereinen und auch sonst soviel über Kollegialität gesprochen, aber wenig danach gehandelt. Da könnte man doch auf die angedeutete schönste und zugleich nützlichste Weise diese Tugend an den Tag legen. Manch guter Mensch könnte wohl durch eine derartige Einrichtung vom Untergang gerettet werden. Und wenn es selbst nur wenige wären, so hätten wir doch ein unendlich großes Werk getan.

Ich weiß, daß die „Gartenwelt" auch von den Jüngern unseres Berufes fleißig gelesen wird und habe deshalb die Redaktion um Aufnahme meiner Zeilen gebeten. **Ludwig Kraus.**

Mannigfaltiges.

Kranzspende aus Mitteln der Krankenkasse. Aus Anlaß der Beerdigung des langjährigen Vorsitzenden einer Berliner Ortskrankenkasse hatte der Kassenvorstand aus Mitteln der Krankenkasse einen Kranz zum Preise von 12 M gewidmet. Gegen eine derartige Aufwendung erhob ein Arbeitgeber beim Magistratskommissar für die Orts- und Betriebskrankenkassen Einspruch. Dieser erwiderte ihm, gestützt auf die bisher vertretene Anschauung, daß gegen die Widmung eines Kranzes aus Kassenmitteln keine Bedenken vorlägen, da der dafür aufgewendete Geldbetrag über das in solchen Fällen übliche Maß nicht hinausgehe. Auf eine weitere Beschwerde hat der Oberpräsident zu Potsdam, entgegen der Auffassung des Magistratskommissars, die Aufwendung von Kassengeldern zu derartigen Zwecken für unzulässig erklärt. Der Magistratskommissar ist in Uebereinstimmung mit der Gewerbedeputation, dieser Ansicht nicht beigetreten, hat aber von einer Beschwerde an den Minister für Handel und Gewerbe abgesehen, da diese nach Lage der Sache keinen Erfolg verspricht.

Jajag-Gießkanne. Diese Kanne, auf die wir schon früher einmal hingewiesen haben, hat sich in der Praxis bisher bestens bewährt. Sie ist handlich und aus bestem Rohmaterial gefertigt, was jedes Rosten ausschließt. Die Hauptneuerung besteht in einer Vorrichtung, welche ein Verstopfen der Brause ausschließt. Diese

Vorrichtung ist ein abnehmbarer Filter aus Messingdrahtgaze, der im Innern der Kanne auf das Ausflußrohr gesetzt wird. Die Brause hat eine ganz neue Form, welche jedes Nachtropfen ausschließt. Ihr Stirnblech besteht aus Messing. Meiner Ansicht nach ist die Durchlöcherung zu fein. Eine solch feine Durchlöcherung kommt nur beim Anbrausen von Pikierkästen und Saatgefäßen in Frage, für Freilandzwecke schadet eine gröbere Brause nicht nur nichts, sondern erleichtert und beschleunigt auch das Arbeiten. Die Haltbarkeit dieser, aus starkem, vorzüglich verzinktem Eisenblech hergestellten Kanne, die auch in langjährigem Gebrauch nicht beulig wird, ist eine nahezu unbegrenzte. In den Handel gegeben wurde diese Kanne von der Aktiengesellschaft John in Ilversgehofen bei Erfurt; sie ist auch durch die Firma Wilhelm Mohr in Hamburg zu beziehen. M. H.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Errichtung einer Gartenvorstadt bei Eichwalde ist gesichert. Es handelt sich um ein Unternehmen auf durchaus gemeinnütziger Grundlage, zu dessen Verwirklichung sich eine Baugenossenschaft m. b. H. gebildet hat. Die Gartenvorstadt soll auf einem 160 Morgen umfassenden Gelände zwischen dem Bahnhof Eichwalde und dem Zeuthener See erstehen. Die Teltower Kreisverwaltung bringt dem Projekte großes Interesse entgegen und zeigt sich sehr entgegenkommend. Geplant ist vorwiegend die Errichtung von Einfamilienhäusern.

— Die Gehilfen befinden sich in den Handelsgärtnereien Großberlins teilweise im Ausstand. Insgesamt wurde in etwa 100 Betrieben gestreikt, wovon bis zum 13. d. M. etwa die Hälfte bewilligt hatten. Der erste größere Ausstand betraf die Firma A. Koschel in Lichtenberg mit 48 Gehilfen. Die in Berlin verbreitete „Vossische Zeitung, im Volksmund „Tante Voss“ genannt, berichtete über den Streik unter der Spitzmarke: „Der Ausstand der Handelsgärtner in Großberlin“. Hierin liegt eine Art Zukunftsmusik. Vielleicht sehen sich die Handelsgärtner noch einmal gezwungen, die Arbeit einzustellen, weil ihnen die Forderungen der Gehilfen über den Kopf wachsen. Auf dem Planeten Mars sollen die Arbeitsbedingungen günstiger sein, weil dort die gesamten Kulturen durch maschinelle Einrichtungen betrieben werden, so daß selbst der jüngste Gehilfe so eine Art Aufsichtsbeamter ist. Näheres hierüber ist im ersten Aprilheft dieser Zeitschrift nachzulesen.

Breslau. Der genehmigte Haushaltungsplan der städt. Gartenverwaltung schließt mit einer Einnahme von 97400 M, die laufenden ordentlichen Ausgaben betragen 402100 M, die einmaligen außerordentlichen Ausgaben 37735 M. Mit diesen Mitteln wird eine Gesamtfläche von 349 ha, 7669 ar unterhalten. Es stehen ferner zur Verfügung für die Parkwälder mit einer Gesamtfläche von über 191 ha bei einer Einnahme von 18410 M für laufende Ausgaben 35360 M und eine einmalige Ausgabe von 4840 M, für 47 Spielplätze nebst 16 Spielwiesen bei einer Einnahme von 420 M für laufende Ausgaben 18350 M und für einmalige Ausgaben 10585 M.

An der Spitze der Parkverwaltung steht ein Gartendirektor, der von acht Beamten und einigen nicht pensionsberechtigt angestellten Technikern unterstützt wird.

— Das Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung des hiesigen Zoologischen Gartens hatte folgendes Ergebnis:

1. Preis von 2500 M: Alfred Boese und F. Glum in Kottbus (Kennwort: „Zoo“);

2. Preis von 1500 M: J. P. Großmann in Berlin (Kennwort: „Zentralpark“);

3. Preis von 1000 M: Franz Seeck in Steglitz, A. Gellhorn in Breslau und Paul Freye in Charlottenburg (Kennwort: „Vereint und doch getrennt“).

Zum Ankauf von je 500 M wurden die Projekte von Fritz Schumann in Dresden und Theodor Effenberger in Breslau (Kennwort: „Oderterrasse“) empfohlen. Es waren 43 Entwürfe eingegangen. Dem Preisgericht gehörten sieben Laien — die Bauarchitekten mit eingerechnet — und zwei gärtnerische Fachleute an.

Charlottenburg. Für den Bau des großen Gemeinschaftsbahnhofs, der am Wittenbergplatz für die Untergrundbahnen Berlins, Schönebergs, Charlottenburgs und Wilmersdorfs entstehen soll, werden die Vorarbeiten bereits ausgeführt. Die erst vor einigen Jahren wieder hergestellten Schmuckanlagen wurden beseitigt, ebenso auf der Mittelpromenade der Tauentzienstraße. In dieser Straße wurden auch alle Bäume, die auf der Promenade und auf den Bürgersteigen vor den Häusern standen, herausgenommen.

Elberfeld. Immer mehr Stadtverwaltungen gehen dazu über, Schrebergärten auf städtischem Gelände anzulegen. Neuerdings stimmten auch die hiesigen Stadtverordneten einem derartigen Vorschlage zu. Die Gärten werden je 150 bis 200 qm groß. Von ungenannter Seite wurden für den Zweck 6000 M gestiftet. Falls günstige Erfahrungen gemacht werden, will man im nächsten Jahre eine weitere und größere Zahl solcher Gärten anlegen.

Ilversgehoven bei Erfurt. Der Aufsichtsrat der A.-G. J. A. John beschloß, wieder 10% Dividende bei gleichbleibenden Abschreibungsquoten vorzuschlagen. Der Reingewinn beträgt 247751 M gegen 213189 M im Vorjahre. Die Reserven werden auf 300000 M erhöht. Der gegenwärtige Geschäftsgang wird als durchaus befriedigend bezeichnet.

Kleve. Dem fiskalischen Gehölz „Tiergarten“, das einen besonders schönen Baumbestand aufzuweisen hat, droht die Gefahr, abgeholzt zu werden. Um dies zu verhindern, war ein von der Stadt gewählter Ausschuß bei dem Landwirtschaftsminister v. Schorlemer vorstellig geworden. Der Minister versprach, den Wünschen der Stadt auf Erhaltung des Parkbestandes nach Möglichkeit zu entsprechen.

Solingen. Der Kommerzienrat Römer in Bergisch-Neukirchen hat dem Landkreise Solingen seinen in Bergisch-Neukirchen gelegenen Obstmustergarten in der Größe von etwa 2½ Morgen geschenkt. Die Schenkung ist an die Bedingung geknüpft, daß der Garten stets als Kreisgarten verwandt wird.

Wiesbaden. Die Stadtverordneten genehmigten am 7. April den Entwurf für die Umgestaltung der Kuranlagen an der Blumenwiese bis hinter die Dietenmühle durch Schaffung neuer Wege, Anlage eines Liegeplatzes für Luft- und Sonnenbäder usw. Die hierfür veranschlagten Kosten in Höhe von 40000 M wurden bewilligt.

Personalnachrichten.

Gutsche, Oskar, seit 1. April 1905 Gartentechniker der städt. Gartenverwaltung in Mainz, wurde dortselbst als Gartenbauassistent angestellt.

Heyden, Karl, Kreisobstbauinspektor, wurde zum Fachlehrer für Obst- und Gemüsebau an der Wein- und Obstbauschule zu Oppenheim a. Rh. ernannt.

Lugenheim, Adolf, Handelsgärtner in Birkenwerder und Blumengeschäftsinhaber in Berlin, † am 28. März im 53. Lebensjahre. Der Verstorbene befaßte sich hauptsächlich mit Kakteenkultur; seine Blumenhandlung in der Charlottenstraße zu Berlin enthielt stets ein reichhaltiges Sortiment dieser interessanten Gewächse.

Martens, städt. Gartendirektor, Kolberg, feierte am 1. April das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Leiter der Kolberger Stadtgärtnerei, um die er sich große Verdienste erworben hat. Der Jubilar ist ein in weiten Kreisen beliebter Fachmann.

Nitzschner, Hermann, feierte am 1. April das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner der Seidelschen Rhododendronkulturen in Grüngräbschen (Sa.).

Steinbach, Alfred, Hofgärtner in Hummelshain (S.-A.), wurde in gleicher Eigenschaft nach Eisenberg versetzt. An seine Stelle kam der zum Obergärtner beförderte bisherige Obergartengehilfe **Rudolf Burkhardt** in Altenburg.

Wetzel, Rentier, früherer Gärtnereibesitzer, Stargard (Meckl.), feierte am 30. März seine diamantene Hochzeit; er steht im 90., seine Gattin im 83. Lebensjahre.

Wolff, Rittergutsgärtner beim Landrat von Puttkammer, Branow i. P., feiert das Jubiläum seiner 25jährigen Dienstzeit in dieser Stelle.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 29. April 1911. No. 17.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendüngung.

Düngungsversuche bei Chrysanthemen.

Von Dr. phil. **Brehmer**, Altona.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Vor einiger Zeit führte ich in einer Privatgärtnerei eingehende Düngungsversuche bei Chrysanthemen aus, welche die Nährbedürfnisse und zweckmäßigste Düngung dieser Kultur feststellen sollten. Nicht auf alle gestellte Fragen gaben die Versuche genügende Auskunft — so konnte das Höchstmaß der von der Pflanze vertragenen Düngermengen nicht festgestellt werden — aber die erhaltenen Ergebnisse geben schon über manches Wissenswerte Aufschluß und dürften für Chrysanthemenzucht brauchbare Düngungsmethoden abgeben.

Chemische Untersuchungen über den Gehalt der einzelnen Pflanzenteile an Nährstoffen liegen nicht vor, eine direkte Ableitung der Nährbedürfnisse ist daher nicht möglich, dennoch kann man auf Grund der Kenntnis, wie die Nährstoffe im Bau der Pflanzen wirken, einige Grundsätze gewinnen. Zur Entfaltung des kräftigen Blattwuchses bedarf die Chrysantheme einer großen Menge Kalk, Kali, Stickstoff und Phosphorsäure. Während Kalk und Kali auch von anderen Pflanzenteilen benötigt werden, wandert der Stickstoff größtenteils nur in die Blätter. Da reiche Stickstoffgaben stark blattbildend wirken und den Blütenansatz verspäten, ist bei der Stickstoffdüngung Vorsicht geboten. Zu starke Stickstoffdüngung verursacht starke Blattbildung auf Kosten der Blütenbildung, und dennoch darf die Stickstoffdüngung nicht zu schwach sein, da das Blattwachstum wegen seiner Bedeutung für den Stoffwechsel der Pflanze kräftig sein muß. Aus diesem Grunde setzte ich Düngungsreihen mit dem Albertschen Nährsalz WG an (12 % Stickstoff) und mit dem Nährsalz AWD (9 % Stickstoff), um zu erfahren, ob die größere Stickstoffgabe nachteilig auf die Blütenbildung wirkt. — Kalk und Kali werden dann noch in nicht geringer Menge für die Blütenbildung benötigt, die Phosphorsäure wird dagegen hauptsächlich nur zur Blütenbildung gebraucht. Aehnlich, wie eine starke Stickstoffdüngung die Blattbildung auf Kosten der Blütenbildung fördert, kann eine zu starke Phosphorsäuredüngung zu frühe und daher wenig kräftige Knospenbildung zur Folge haben. Legt man der Beurteilung der von den Chrysanthemen benötigten Nährstoffe diese Betrachtung zugrunde und nimmt man genügend Rücksicht auf das schnelle, leicht üppige Wachstum der Pflanze, so dürfte eine starke Düngung mit Kalk, dann Kali, und schließlich etwas weniger Stickstoff und Phosphorsäure angebracht sein.

Da die angewendete Erdmischung, zumal wenn man Lehm hinzufügt, schon einige, wenn auch schwer von den Wurzeln aufzunehmende Nährstoffe besitzt, so hat ein kräftiger Zusatz von 20 g Kalkmergel auf 2 kg Erde außer der Wirkung als Nährstoff noch den Erfolg, die Nährstoffe des Bodens

Chrysanthemum Miss Alice Byron
gedüngt mit Kalk, mit WG, ungedüngt.

Chrysanthemum Miss Alice Byron
gedüngt mit Knochenmehl und Chlorkali, ungedüngt.

der Pflanze zugänglicher zu machen. Ich setzte daher eine Reihe mit einer Kalkdüngung ohne weiteren Zusatz an. Der Kalk sollte hier nur als Reizmittel dienen, ähnlich vielleicht wie bei den Maiblumendüngungsversuchen der Gesellschaft Flora in Dresden, die mit einer einseitigen Kalkdüngung auf ihren Parzellen die meisten Blüher zog*). — Eine Volldüngung würde dann außer Kalk noch die drei anderen Nährstoffe Kali, Stickstoff und Phosphorsäure zu geben haben. Das „Wie" bedarf aber noch der Ueberlegung. Will man keine Zeit und Mühe sparen, dann ist eine Düngung in Form von Dunggüssen vielleicht sicherer, ich wählte jedoch die weniger umständliche Zumischung der Dünger zur Topferde, weil ich überzeugt war, daß die Pflanzen infolge ihres starken Wachstums selbst schon im Anfang ihrer Wachstumszeit die Anwesenheit einer größeren Menge künstlicher Dünger in der Topferde vertragen könnten. Die Versuche sollten aber vielleicht feststellen, ob schwerer lösliche oder wasserlösliche Dünger bessere Erfolge zu zeitigen imstande wären. Ich setzte daher folgende Düngungsreihen an:

1. 4 g Alberts Nährsalz AWD
2. 8 g aufgeschlossenen Peruguano, Füllhornmarke
3. 15 g gedämpftes Knochenmehl + 2 g Chlorkali
4. 4 g Alberts Nährsalz WG
5. 6 g „ „ „
6. 20 g Kalkmergel
7. 8 g Fischguano + 2 g Chlorkali

in 2 kg Erde
1 (cbm Boden
= ca. 1000 kg)

*) Die sehr interessanten Versuche finden sich in den Sitzungsberichten und Abhandlungen der Flora, Gesellschaft für Botanik und Gartenbau zu Dresden, 4. Jahrgang der neuen Folge 1899—1900. Herausgegeben von Franz Ledien, Königl. Garteninspektor.

Die verwendete Erdmischung war: 1 Teil Mistbeeterde, 1 Teil Lauberde, 1 Teil Sand, dazu etwas Lehm.**)

Anfang April wurden die Stecklinge in diese Erde gesetzt. Selbst in den ersten Tagen zeigte sich nirgends ein Schlaffwerden der Blätter als Zeichen zu starker Düngung, sogar nicht auf den stark gedüngten Reihen. So konnte ich leider nicht das Höchstmaß der von den Chrysanthemen vertragenen Düngermengen feststellen; allerdings glaube ich kaum, daß man die Mengen der gegebenen Dünger noch viel erhöhen darf, ohne die Pflanzen zu überdüngen. Anfangs konnte man eine verschieden schnelle Entwickelung der einzelnen Reihen nach dem Eintopfen wahrnehmen, doch ließ sich über den besseren und stärkeren Einfluß der einen oder der anderen Düngungsmethode nichts bestimmtes feststellen, da die Sorte von Reihe zu Reihe wechselte. Es konnte nicht eine einzige Sorte zu den Versuchen herangezogen werden, da der Düngungsversuch sich den Betriebsverhältnissen anpassen mußte. An dem gesunden, teilweise üppigen Wachstum, besonders der Blätter, war in allen Reihen der förderliche Einfluß der künstlichen Düngung zu erkennen. Eine Verzögerung der Knospenbildung in der etwas stärker mit Stickstoff gedüngten Reihe 4 war nicht zu erkennen. Als ein Hauptergebnis der Versuche darf die Feststellung angesehen werden, daß die Chrysanthemen für eine künstliche Düngung sehr dankbar sind und daß sie hohe Düngergaben vertragen. Das Versagen von Versuchen, die vom Verein zur Beförderung des Gartenbaues in der „Gartenflora", 1903, Seite 297, mitgeteilt sind, dürfte zum Teil mit auf die zu geringen Düngergaben zurückzuführen sein.

Ein weiteres Ergebnis der Versuche liegt in der Feststellung, daß nicht eine einzige gedüngte Pflanze vom Blattrost befallen wurde,

**) Gärtnerischer Leiter der Versuche war Herr Garteninspektor E. Hannig, Altona-Ottensen.

Chrysanthemum Mermaid
ungedüngt, gedüngt mit WG, mit Kalk.

unter welchem einige ungedüngte und fast alle mit Jauche gedüngten Pflanzen zu leiden hatten. Die Erklärung läßt sich wohl darin finden, daß die mit mineralischen Stoffen gedüngten Pflanzen gesünder und kräftiger sind, daher widerstandsfähiger gegen Pflanzenkrankheiten, während die Jauchedüngung die Erde verfilzen läßt, auch durch die Verwesung der Jauche die Entwickelung der Pilze und Bakterien wesentlich gefördert wird.

Schließlich möchte ich auf die Ergebnisse hinweisen, die im letzten Congrès internationale des Chrysanthèmistes im November v. J. in Paris mitgeteilt wurden. Sie sind deshalb besonders zuverlässig, weil die Versuche 2 Jahre hintereinander angestellt wurden.

Die Pflanzen standen im Freien, der Boden enthielt: Kalk 1,15%, Kali 0,04%, Stickstoff 0,28%, Phosphorsäure 0,12%, er war also an Kalk und Stickstoff reich, sein Phosphorgehalt

gedüngt mit AWD, ungedüngt.

kann als normal bezeichnet werden, sein Kaligehalt ist aber sehr gering.*) Die Versuchsanordnung war folgende:

Reihe 1) ungedüngt,
„ 2) Volldüngung: 25 g Blutmehl, 25 g Hornspäne**), 50 g schwefelsaures Kali und 100 g Knochenmehl auf 100 qm,
„ 3) wie 2), nur ohne Stickstoff (also ohne Blutmehl u. Hornspäne),
„ 4) „ „ „ „ Kali,
„ 5) „ „ „ „ Phosphorsäure (also ohne Knochenmehl).

Die Hälfte obiger Dünger wurde Mitte August noch einmal gegeben. Die Stecklinge wurden am 5. April gemacht, am 20. Mai an Ort und Stelle gepflanzt.

Die Wachstumsergebnisse waren:

Reihe 1) Pflanzen schlecht, ohne Haltung, die Blätter wurden bei jedem Sonnenstrahl schlapp,

*) Siehe hierüber: Otto, Grundzüge der Agrikulturchemie für land- und forstwissenschaftliche, sowie gärtnerische Lehranstalten. 1899. S. 131 u. 133. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis 4 M.
**) Besser: fein gemahlenes Hornmehl!

gedüngt mit WG, ungedüngt.

Reihe 2) prächtiges Wachstum bis Ende Juli, Blätter sehr groß. dunkelgrün, Stengel dick und fest, Knospen sehr groß, Im August-September brachen viele Knospen ab, die Pflanzen litten stark an Rost: die übermäßige Stickstoffdüngung war schädlich,

Chrysanthemum Marie Leger
gedüngt mit Kalk, ungedüngt.

Reihe 3) (ohne Stickstoff) gab die besten Erfolge: Sehr schönes Wachstum, Blätter voll und fest, Blumen sehr groß und schön geformt, wenig empfindlich gegen Fäulnis,
„ 4) (ohne Kali) die schlechtesten Erfolge: Stengel groß und sehr hoch, Blätter groß, aber ohne Halt, Blumen groß, aber haltlos. Die Pflanzen wurden rostig und die Blumen bekamen Flecke, bevor sie völlig entwickelt waren (sehr deutliche Zeichen des Kalihungers),
„ 5) (ohne Phosphorsäure) die Pflanzen wurden vom Mehltau befallen, Wachstum gering.

Schlußfolgerung aus diesen französischen Versuchen: Zuviel Stickstoff wirkt schädlich. Die Pflanzen werden leicht vom Mehltau befallen, die Blumen faulen leicht. Kali und Phosphorsäure sind unbedingt nötig, ersteres bewirkt gute Ausbildung von Stengel und Blatt, letztere gute Blütenbildung.

Faßt man die Ergebnisse beider Versuche zusammen, so lassen sich mit einiger Sicherheit die Düngermengen berechnen, die zur Düngung von Topfkulturen nötig sind, etwa:

15 g Blutmehl
30 g gedämpftes Knochenmehl
20 g Kalkmergel
2 g Chlorkali oder schwefelsaures Kali
} in 2 kg Erde (sorgfältig mischen!)

Außerdem wäre im Juli oder August eine Nachdüngung von 2 g Chlorkali oder schwefelsaures Kali zu geben.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Beitrag zur Topfkultur der Amaryllishybriden.

Von **H. Hangstein.**

Ueber *Amaryllis* ist in dieser Zeitschrift schon häufig eingehend berichtet worden. Noch die Nr. 1 dieses Jahrg. brachte einen Artikel über Kultur und Treiberei der *Amaryllis*, dessen lehrreichen Ausführungen ich mich im allgemeinen anschließen kann. Wie verschiedene Wege nach Rom führen, so sind häufig auch verschiedene Kulturverfahren für ein und dieselbe Pflanze erfolgreich anwendbar. Längere Zeit befaßte ich mich mit Amaryllis-kultur, besonders auch mit der Anzucht der *Amaryllis* aus Samen. Meine Erfahrungen in dieser Anzucht möchte ich nachstehend bekannt geben.

Die Aussaat erfolgt kurz nach der Samenreife in leichte, sandige Erde. In der Temperatur des Warmhauses verstreichen 12—14 Tage, bis zum Auflaufen der Saat. Die jungen Sämlinge erfordern Wärme und gleichmäßige Feuchtigkeit zu freudigem Gedeihen. Sind die Sämlinge etwas vorgeschritten, so werden sie in eine Mischung von Laub-, Mistbeet- und Heideerde mit Zusatz von Sand pikiert. Sobald sich nun im Pikierstadium das zweite junge Blatt entwickelt hat, kann das Verpflanzen in kleine Töpfe erfolgen, wonach man die Töpfe in einen warmen Mistbeetkasten einfüttert. Hier besteht die Behandlung im Spritzen, vorsichtigen Gießen, Schattieren und in anfangs vorsichtiger, später reichlicherer Lüftung. Im Herbst bringt man die Sämlinge in ein temperiertes Haus, wo sie, nahe dem Glase aufgestellt, langsam weiterwachsen sollen. Es darf während der kalten Jahreszeit nur mäßig gegossen werden, auch die Temperatur darf nicht zu hoch sein, weil sonst die nachwachsenden Blätter vergeilen. Ab und zu ist bei hellem Wetter leicht zu spritzen. Anfang März erfolgt erneutes Verpflanzen. Hierzu verwendet man eine etwas kräftigere Erde, etwa gleiche Teile Laub-, Mistbeet- und Rasenerde mit Sandzusatz, geriebenem, trockenem Kuhdünger und Hornspäne.

Nach diesem Verpflanzen wird die Kultur im warmen Kasten aufgenommen, wo man die Pflanzen zunächst etwas geschlossen hält, bis die Durchwurzelung erfolgt ist, von welchem Zeitpunkt ab stärker zu lüften ist. Die regelmäßige Pflege während der Kulturperiode besteht im Lüften und Schattieren, im Spritzen und Gießen, das späterhin mit flüssiger Düngung abwechseln soll. Das Schattieren wird nur in den heißen Stunden der Vorsommermonate durch Halbschatten ausgeführt.

Chrysanthemum W. Duckham
gedüngt mit Knochenmehl und Chlorkali, ungedüngt.

Im Juli wird zum zweiten Male verpflanzt und die *Amaryllis* kommen danach wieder auf einen frisch angelegten, warmen Kasten, was die Durchwurzelung beschleunigt, worauf sich ein erneuter Trieb entwickelt. Es ist vorteilhaft, die Pflanzen solange als möglich in Vegetation zu halten. Man entzieht ihnen zu diesem Zweck im Herbst nicht so zeitig das Wasser, als den älteren Zwiebeln. Durch dieses Verfahren werden die Zwiebeln derartig gekräftigt, daß die stärksten derselben bereits am Schlusse des zweiten Kulturjahres blühfähig sind. Mit Eintritt der Ruheperiode kommen die Zwiebeln unter die Stellage eines Kalthauses. Hier sind sie trocken zu halten, doch nicht so trocken, daß die Wurzeln einschrumpfen und zugrunde gehen.

Im dritten Jahr gleicht die Kultur der Sämlinge derjenigen der alten Zwiebeln. Ein alljährliches Verpflanzen halte ich für durchaus geboten, doch muß der Topf stets der Größe der Zwiebeln und deren Wurzelvermögen

entsprechen. Man schüttle gelegentlich des jeweiligen Verpflanzens die alte, oft versauerte Erde vollständig aus dem Wurzelballen heraus und schneide die kranken Wurzeln bis auf die gesunden Teile zurück.

Beitrag zur Kultur und Treiberei der Amaryllishybriden.

Von **Wilhelm Stumpp,**
Freiherrl. von Heylscher Obergärtner, Worms.

Die Kultur großblumiger, edler Amaryllishybriden ist wohl in Deutschland in erster Linie durch G. Bornemann in Blankenburg am Harz gefördert worden, von welchem auch ich vor mehreren Jahren meine ersten Zwiebeln in besten Sorten bezog. Diese *Amaryllis* gelangten rasch bei mir zur Blüte. Ich führte Kreuzbefruchtungen der Blüten aus und erntete einige hundert Samen, die ich gleich nach der Reife aussäte. Hierdurch bin ich inzwischen in den Besitz einer großen Anzahl blühbarer Zwiebeln gelangt.

Im Gegensatz zu vielen anderen Kollegen, ziehe ich es vor, meine *Amaryllis* nicht im Topfe zu kultivieren, sondern auszupflanzen. Nachstehend möchte ich mein Kulturverfahren bekanntgeben.

Es ist von Wichtigkeit, gleich nach der Samenreife auszusäen. Ich säe in flache Schalen, unter Verwendung sandiger Lauberde. Die Saatgefäße stelle ich dicht unter Glas, halte sie mäßig feucht und beschatte bei Sonnenschein. Nach mäßiger Erstarkung der Sämlinge pikiere ich in Handkästen, in eine Mischung von gleichen Teilen Laub- und Mistbeeterde, $^1/_2$ Teil Sand und etwas Torfmull. Den Winter über werden die Sämlinge bei einer Temperatur von 12—16 ^{0} C, dicht unter dem Glase stehend, in Vegetation gehalten.

Im März oder April, je nach der Witterung, pflanze ich nun diese Sämlinge auf ein gut lauwarmes Mistbeet in die zuvor genannte Erdmischung, in 15 cm allseitigen Abstand aus und spritze bei hellem Wetter täglich. Sobald kräftiges Wachstum eingesetzt hat, gebe ich wöchentlich einen leichten Dungguß (Kuhjauche und aufgelöstes Hornmehl). Mit fortschreitender Jahreszeit wird reichlicher gespritzt, etwas gelüftet und bei Sonnenschein beschattet. Bis Ende August wird mit dieser Behandlung fortgefahren, dann beschattet man weniger, lüftet reichlicher und nimmt schließlich die Fenster ganz ab, wodurch ein besseres Ausreifen der Zwiebeln gewährleistet wird. Nur bei andauerndem Regen werden die Fenster vorübergehend wieder aufgelegt.

Cypripedium insigne.

Am 25. Februar d. J. in der Großh. Hofgärtnerei Rosenhöhe bei Darmstadt, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen

In der ersten Oktoberhälfte werden die Zwiebeln unter Schonung der Wurzeln ausgenommen und, nachdem die Blätter auf die halbe Länge zurückgeschnitten sind, in 15 cm tiefe Handkästen in Torfmull eingeschlagen, angegossen und unter die Stellage eines Kalthauses gestellt. Die Ueberwinterung muß trocken und frostfrei erfolgen, doch müssen die Wurzeln drall bleiben.

Im Frühling werden die Zwiebeln von schlechten Blättern und etwa kranken Wurzeln befreit und danach wieder auf ein warmes Mistbeet, nun natürlich in entsprechend größere Abstände, ausgepflanzt. Die Behandlung gleicht hierbei im übrigen genau derjenigen des Vorjahres.

Mit dem Herausnehmen der Zwiebeln im Oktober des dritten und vierten Jahres ist ein Aussortieren verbunden. Die meisten werden jetzt blühbar sein; man schlägt sie wieder, aber nach Größen geordnet, in die oben erwähnten Handkästen ein und überwintert wieder im Kalthause.

Will man nun um Weihnachten schon blühende *Amaryllis* haben, so bringt man die Kästen in der ersten Hälfte des Novembers in ein Warmhaus in die Nähe der Heizrohre. Sie werden täglich leicht überspritzt. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen zeigen die ersten *Amaryllis* die seitwärts aus der Zwiebel durchbrechenden Blütenknospen. Haben diese durchgetrieben, so daß ein Stück des Blütenstieles sichtbar ist, so nimmt man sie unter Schonung der Wurzeln aus dem Kasten, um sie einzeln in verhältnismäßig kleine, mit gutem Abzug versehene Töpfe zu pflanzen und recht nahe unter Glas zu stellen. Die Blütentriebe entwickeln sich jetzt rasch, manche werden 50—60 cm hoch. Bald ist die Zeit der Blüte und der Bewunderung gekommen, denn Tag für Tag erschließen sich neue Blumenwunder; manchen Sorten ist auch ein angenehmer Wohlgeruch eigen.

Nach dem Abblühen bringt man die *Amaryllis* in ein temperiertes Haus und gießt sie mäßig weiter, bis die Zeit zum Auspflanzen gekommen ist. Durch das satzweise Einstellen macht es der Züchter möglich, von Mitte Dezember bis zum Mai blühende *Amaryllis* zu haben.

Orchideen.

Cypripedium insigne als Frühlingsblüher.

Von **L. Dittmann**, Großh. Obergarteninspektor, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Letztes Jahr wurden wir gezwungen, unsere *Cypripedium insigne* aus Platzmangel schon Anfang März aus dem Hause in kalte Kästen zu bringen. Die Pflanzen ruhten infolge der niedrigen Temperatur viel länger, so daß der junge Trieb sich erst im Sommer zeigte. Den Sommer über standen sie im Freien, in einer Schattenhalle; sie wurden noch sehr spät im Herbst in ein temperiertes Haus eingeräumt. Durch diese Behandlung kamen die Pflanzen erst Ende Februar zur Blüte, statt zur natürlichen Blütezeit im November-Dezember.

Die Aufnahme dieser Pflanzen wurde am 25. Februar d. J. in der Großherzogl. Hofgärtnerei Rosenhöhe für „die Gartenwelt" angefertigt; es waren zu dieser Zeit 2500 Blumen geöffnet. Manche Pflanzen hatten 35—50 Blumen.

Eine nähere Beschreibung der Blumen und Pflanzen nebst Kulturbeschreibung halte ich für überflüssig, da *Cypripedium insigne* allgemein bekannt ist. Die verspätete Blütezeit kam uns sehr gelegen, so daß wir beabsichtigen, einen Teil dieser Pflanzen jedes Jahr so zu behandeln, um auf diese Weise eine doppelte Blütezeit von *Cypripedium insigne* zu bekommen.

Topfpflanzen.

Erikas als Gräberschmuck. Wenn ich bisher glaubte, daß Erikas zum freudigen Gedeihen mindestens frischer, reiner Luft bedürften, so belehrte mich der Augenschein hier eines anderen. In Liverpool fand ich nämlich Erikas als Gräberschmuck auf einem Friedhofe verwendet, auf welchem andere Pflanzen, ausgenommen einige immergrüne, sehr stark unter Rauch zu leiden haben und nur kümmerlich fortkommen. Die Erikas gedeihen dort recht gut. Es sind teils ganze Gräber damit bepflanzt, teils sind sie damit eingefaßt, denn *Erica* läßt sich auch ganz gut im Schnitt halten, allerdings auf Kosten der Blüte. Zur Blütezeit nehmen sich Gräber mit diesem einfachen Schmuck sehr schön aus, und wenn man nach beendigtem Flor die trockenen Blüten ausputzt, sind die Gräber immer noch für den Winter mit frischem Grün geschmückt.

Hauptsächlich werden zu diesem Zweck *Erica Tetralix* L. und *E. vulgaris* L. (*Calluna vulgaris* Salisb.), seltener *E. cinerea* L. verwendet. Besonders schön ist *E. Tetralix;* sie bildet dichte Büsche und eignet sich sehr gut zu Einfassungen.

Erikas verlangen zum freudigen Gedeihen leichte, sandige Erde, der man Heideerde oder Torfmull beimischen kann. Die in Deutschland so seltene *E. cinera* traf ich einige Meilen von Chester an einem kahlen, hohen Berge, unweit des Meeres, in großen Mengen. Die großen, damit bedeckten Flächen boten zur Blütezeit einen wunderbaren Anblick. Die Millionen kleiner, roter Blüten wirkten im Sonnenschein noch auf Entfernungen von 3—4 englischen Meilen. **Otto Wollenberg,** Gateacre, Liverpool.

Rhoeo discolor.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Begonia semperflorens gracilis dürfte eine wertvolle Bereicherung der Blütenbegonien bedeuten und, wie letztere überhaupt, besonders für teppichbeetartige Rabatten und schmale Beetstreifen geeignet sein. Neu ist diese Begonie zwar nicht, aber verhältnismäßig noch wenig verbreitet. Im Gegensatz zu der zwergigen Form der *B. semp. Vernon*, mit scharlachroten Blüten, bildet *B. gracilis* etwa 15 cm hohe, kugelrunde Pflanzen, geschmückt mit einer großen Anzahl rosaroter, zierlicher Blüten, die nicht etwa den oberen Abschluß der Pflanze bilden, sondern letztere in allen Teilen ihres Umfanges bedecken. Verwendbar sind diese Begonien sowohl im Topf, als auch im freien Lande als Einfassungspflanzen für Gruppen aller Art, dabei unempfindlich gegen ein Verpflanzen, gleichviel ob sie sich in üppiger Vegetation befinden, oder durch Frost zurückgegangen sind. Vor der Stammform, der bekannteren *B. Erfordia*, welche großblütiger und von höherem Wuchse ist, hat sie den Vorzug, daß sie gut aus Samen kommt, ohne in bezug auf Farbe und Form abzuweichen, während *Erfordia* zur Erlangung

Die neue Pompadourcinerarie (C. hybr. à gr. fleur Pompadour) der Firma Vilmorin-Andrieux & Co., Paris, auf der Gartenbauausstellung in Cannes.

eines gut keimenden Samens stets mit *B. Schmidtii* befruchtet werden muß (?). *B. gracilis* überwintert man nach Zurückschneiden der Stengel an einem etwas temperierten, lufttrockenen Orte (Keller).

Unter den *semperflorens*-Sorten ist auch *Heinemanns verbesserte Erfordia grandifl. superba*, eine Neuheit, empfehlenswert; ihre Blüten sind rosafarben und groß, während die Pflanze einen gleichmäßigen, reichverzweigten Wuchs aufweist. Sie hat jedenfalls vor der Stammart nennenswerte Vorzüge. **H. H.**

Rhoeo discolor Hance, bekannter unter **Tradescantia discolor** L'Herit. Eine Pflanze von äußerster Anspruchslosigkeit in der Kultur, dabei aber von großem dekorativem Werte, sowohl durch den Wuchs, als auch besonders durch ihre herrliche Färbung, ist die Seite 230 abgebildete *Rhoeo discolor*. Es dürfte nur wenige Pflanzen geben, die sich gleich dieser so leicht, sowohl durch Samen als auch durch Stecklinge, vermehren lassen und auch bereits nach einem halben Jahre zu schönen, üppigen und dekorativen Pflanzen herangewachsen sind. Daher sollte diese Pflanze auch in keiner besseren Privatgärtnerei fehlen, da dieselbe in Wintergärten und heizbaren Glasveranden die intimsten Reize hervorruft. Die Anzucht geschehe in einem feuchtwarmen Gewächshause bei etwa 25° C.

Die Pflanzen lieben eine recht nahrhafte, aber nicht zu leichte Erde. Die abgebildete Pflanze ist $1^1/_2$ Jahr alt, sie hat eine Höhe von 65 cm und eine Breite von 70 cm.

W. Heuer, Universitätsgärtner, Berlin.

Die Zimmerlinde *(Sparmannia africana)*, einst in den Gärtnereien und Privatgärten viel verbreitet, hat sich mit der Zeit einen Platz im Zimmer erobert, wie schon der Name andeutet. Aus den Gärten wurde sie allmählich durch andere Pflanzen verdrängt, was nicht zu bedauern ist, im Zimmer dagegen gebührt ihr gewiß ein Plätzchen, dies um so mehr, als sie einerseits sich leicht kultivieren läßt, während sie andererseits einen recht hübschen Eindruck macht. Die Blätter sind langgestielt, hellgrün, filzartig behaart und erreichen bei guter Pflege eine ansehnliche Größe. An den Spitzen der Triebe erscheinen die weißen Blütendolden, deren Blütenblätter sehr schön mit den purpurnen Staubbeuteln harmonieren. Während die Knospe hängt, steht die aufgeblühte Blume aufrecht; der Blumenflor ist der reichlichen Knospenbildung wegen ein lang andauernder. Die verblühten Dolden sind nach Beendigung der Blüte abzuschneiden, worauf sich mehrere Triebe entwickeln, so daß man im Verlauf weniger Jahre große, breite Büsche erhält.

Zur Kultur selbst möchte ich bemerken, daß die *Sparmannia* mit einer guten Gartenerde, der etwas Lauberde zugesetzt ist, vorlieb nimmt und einen Standort entweder am Fenster oder in der Nähe des Fensters erhält; Licht muß der Pflanze in jedem Fall in hinreichendem Maße zukommen. Sie wächst kräftig und verlangt demzufolge viel Nahrung; es empfiehlt sich daher die Verwendung von Blumendünger, bzw. Nährsalzen. Die Zimmerlinde ist sehr widerstandsfähig und in bezug auf Begießen nicht empfindlich, doch wird man namentlich im Winter gut tun, das Begießen etwas einzuschränken, da sonst ein Faulen der Wurzeln und ein Absterben der Pflanze hervorgerufen werden könnte. Die Ueberwinterung geschieht in einem Raume von 6 bis 10° C. Es eignet sich hier-

Die neue Cineraria hybr. Bleu d'azur der Firma Vilmorin-Andrieux & Co., Paris, auf der Gartenbauausstellung in Cannes.

zu jedes Zimmer, das sich unmittelbar an die Küche, bzw. das Wohnzimmer anschließt und natürlich nicht geheizt wird.

Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, die in den Sommermonaten gut anwachsen; man steckt sie in einen mit sandiger Erde gefüllten Topf, stülpt darüber ein Glas und gibt bei Sonnenschein etwas Schatten. Hat der Steckling genügend Wurzeln geschlagen, so nimmt man das Verpflanzen in nahrhafte Erde vor. Für reichliches Begießen ist Sorge zu tragen. H. Herpers.

Ausstellungsberichte.

Von der Gartenbauausstellung in Cannes.

Von R. Zeissig.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Ausstellungen, wenn einigermaßen gut beschickt, tragen trefflich dazu bei, ein Bild von der Entwicklung des Gartenbaues einer Gegend zu geben. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, sind die fast jährlich wiederkehrenden Blumen- und Pflanzenschauen an der Riviera, selbst wenn sie nur lokalen Charakter haben, trotz der Fremdartigkeit der hiesigen Kulturverhältnisse nicht ohne Interesse für den deutschen Gärtner. Dieses Interesse wird aber bei weitem noch größer und gerechtfertigter durch die Neuheiten, die in den letzten Jahren auf den hiesigen Ausstellungen gezeigt wurden, wie die *Gerbera* von Adnet, die farbigen Freesien von Brüggemann und jetzt die neuen Cinerarien von Vilmorin.

Die neuen Sterncinerarien (C. hybr. à gr. fleur Étoile) der Firma Vilmorin-Andrieux & Co., Paris, auf der Gartenbauausstellung in Cannes.

Die einzige Frühjahrsausstellung, die diesmal an der Riviera stattfand, wurde von der Gartenbaugesellschaft in Cannes in den Tagen vom 23. bis 28. März abgehalten. Die Schau war klein, aber gut beschickt, nett arrangiert und vom Sonnenschein begünstigt. Daß der letzte Tag verregnete und verstürmte, tat dem Gesamterfolg schließlich keinen Abbruch.

Mehrere ineinander übergehende Zelte bargen die Topfpflanzen und Schnittblumen. Erwähnenswert ist die Dekoration des Hauptzeltes mittelst einer größeren Anzahl stattlicher *Nephrolepis*, die mit ihren meterlangen Wedeln ampelartig vom First herabhingen. Sie stammten aus den Kulturen unseres Landsmannes, des Herrn Gehringer, Obergärtner des Parkhotels. Durch diese geschickte Dekoration erschien der Oberraum des Zeltes geteilt, der Unterraum dafür niedriger, flacher, weiter, ein Moment, welches den Gesamteindruck recht günstig beeinflußte.

In dem Hauptzelt waren vornehmlich die Topfpflanzen, niedrige Beete bildend, aufgestellt. Wir bemerkten vor allem prächtige *Cyclamen* von Vilmorin-Andrieux & Co., ein schönes Reinweiß und ein zartes Lachsrosa, ferner, von der gleichen Firma ausgestellt, eine Primel von aparter lachsrosa Farbe: *Beauté de Nice*. Recht gute *Gerbera*- Hybriden in Töpfen hatte die Villa Joyense, Antibes, (mit dem langen Namen: Etablissements Horticoles du littoral) gebracht.

Den Haupttreffer der ganzen Ausstellung bildeten die Cinerarien, deren neueste Hybriden von Vilmorin eine überraschende Vervollkommnung in Form und Farbe aufweisen. Die Cinerarien scheinen in der Hand der modernen Züchter eine ungeahnte Umwandlung durchzumachen.

Zunächst ist die *Matador*-Klasse bedeutend durch eine feine cremeweiße und eine dunkelrote Hybride bereichert worden. *Bleu d'azur* ist eine rein azurblaue Varietät von etwas kleinerem Wuchs, mit nur fast halb so großen Blüten als *Matador*. Dafür ist sie reichblütiger und erzielt namentlich mit *Matador* zusammen eine vorzügliche Wirkung als Gruppenpflanze. (Abb. Seite 231.)

Weniger kann man dies von den riesenblumigen Hybriden behaupten, von denen Vilmorin unter dem Namen *Cin. hybr. à grande fleur* solche mit 10 cm Blütendurchmesser ausstellte. Die Dolde ist bei diesen Riesenformen locker. Möglich, daß durch eine Verbesserung der Einzelblüte dieser Rasse noch eine weitere Zukunft bevorsteht. Eigenartig ist die Klasse der *Pompadour*. Die Grundfarbe der Blüten ist hier weiß, gelblichweiß oder hellrosa. Auf diesem hellen Grunde zeigen die Petalen feine dunkelblaue oder dunkelrote Längsstriche, wodurch der Blüte eine delikate Zeichnung gegeben wird. Diese Hybriden geben keine Massenwirkung, erregen aber bei Einzelbetrachtung durch die Eigenart ihrer Zeichnung Aufmerksamkeit. (Siehe Abb. Seite 231.)

Den Trumpf der Cinerarienzüchtung bildet nun aber die neue Rasse der Sterncinerarien *(Cineraria hybr. à grande fleur Étoile)*. Die nebenstehende Abbildung mag einigermaßen ein Bild von dem Charakter dieser neuen Gruppe geben, bei der die Petalen (Randblüten) am Rande nach unten eingerollt sind, teilweise auch eine leichte Drehung aufweisen und dadurch der Gesamtblüte einen viel leichteren, eleganteren Bau verleihen. Die alte, steife, ja häufig etwas plump erscheinende Cinerarie hat mit dieser Rasse eine Transformation durchgemacht, die sehr an die Umbildung der Kaktusdahlie aus der ursprünglichen einfachen Dahlienform erinnert.

Zweifelsohne haben die neuen Sterncinerarien einen großen dekorativen Wert, zumal mit der edleren, verbesserten Form reine, satte Farben auftreten, insbesondere sehr aparte altrote (etruskerrot), violette und dunkelblaue Tönungen. Auch zweifarbige Formen — die innere Hälfte der Petalen weiß oder hellrosa, die äußere blau oder rot — sind vorhanden, doch wirkt diese bunte Zusammenstellung der Farben leicht unruhig. Es ist zu wünschen, daß die Züchter sich in diesen Formen nicht verlieren.

Vilmorin-Andrieux & Co. stehen in der Cinerarienzüchtung in Frankreich offenbar obenan. Neben ihnen sei die Firma Rivoire & fils, Lyon, erwähnt, die eine niedrige, kaum 15 cm hohe Miniaturcinerarie *(Cineraria hybr. Miniature)* in den Handel bringt. Die Blüten dieser Rasse sind buntfarbig.

Einen ausführlichen Bericht der Ausstellung zu geben, ist nicht der Zweck dieser Zeilen. Ich gehe darum kurzerhand zu den Schnittblumen über. Da sind zunächst die *Gerbera*, die zum ersten Male von einer größeren Zahl von Ausstellern vorgeführt werden. R. Adnet, Antibes, der Züchter und Einführer dieser schönen Komposite, ist nicht mehr der einzige Aussteller; ihm ist tüchtige Konkurrenz erstanden, namentlich in Diem & Co., Antibes, und in den Etablissements horticoles du littoral. Auch Carriat, der „Nelkenkönig" von Antibes, scheint die Gerberakultur aufgenommen zu haben. Er stellte viel Blumen davon aus, doch hielten sich dieselben, vermutlich infolge zu warmer Kultur, nicht straff auf den Stielen, sie nickten mit den Köpfchen, wodurch ihre Schönheit nicht zur Geltung kam.

Einen Glanzpunkt der Ausstellung bildeten weiterhin die den Lesern der „Gartenwelt" ja bereits bekannten farbigen Freesien von Ch. Brüggemann, Villefranche. Namentlich das die Ausstellung zahlreich besuchende englische Publikum wendete dieser reizvollen Neuheit viel Aufmerksamkeit zu. Das mannigfaltige Farben- und Formenspiel dieser Hybriden kam durch die Anordnung mit *Asparagus plumosus* zusammen gut zur Geltung.

An Rosen und Nelken fehlt es natürlich bei einer Ausstellung hier im Lande des Rosen- und Nelkenexportes nicht, doch sucht man vergeblich nach einem so schönen Strauß tadelloser *Kaiserin*, wie ihn Emile Lemaire im Vorjahre in Antibes gezeigt hatte, dagegen waren Nelken recht gut vertreten. Das beste hatte darin S. Page, Golf Juan bei Cannes, geleistet, sowohl in bezug auf Qualität der Blumen bekannter Sorten, als auch in der Züchtung neuer Varietäten und in vorteilhafter Anordnung in lockeren Sträußen. Im Hintergrunde seiner mit einigen Kentien dekorierten Eckgruppe glänzte eine große Vase mit der schönen, dunkelrotbraunen Nelke *Empereur Guillaume II*, daneben ein Strauß der mauvefarbenen Pageschen Züchtung *Louise Franc*, dann die weiteren Züchtungen *Comète 1900*, gelb, rosa gestreift, *Clément Page*, fahlgelb, *Mimie Page*, gelb, karmin gestreift, *Cannes- Eden*, leuchtend rot, vor allem aber die Neuheit von 1911, *Miss Elsie Boyd*, von entzückender, bis jetzt unter Nelken noch seltenen Färbung, einem aparten, atlasglänzenden Braunrot. All diese Nelken sind prächtig in der Farbe und bestechen dadurch, leider haben sie aber den Nachteil, daß sie sich schlecht auf den Stielen halten, also gedrahtet werden müssen.

Soviel von der Topfpflanzen- und Blumenschau! Werfen wir zum Schluß noch einen Blick auf den Obststand von Bretandeau. Er bot eine bunte Wahl erstklassiger, tadelloser Früchte der verschiedensten Art: Aepfel, wie Calville, Canada Renetten, kleine Apis, Birnen in Gestalt riesiger Passe-Crassanen, Pfirsiche, Pflaumen, Kirschen, Trauben, *weißer Servan* aus hiesiger Gegend, in Kammern konserviert, und getriebene *Black Alicante* aus Bailleul, ferner Früchte von *Physalis edulis*, *Sechium edule* u. a. m. Uns interessierte hier besonders die Art und Weise der Aufmachung: jede Fruchtart war für sich gehalten, teils in Körbchen, in Behältern aus Korkrinde oder in Kästchen, die mit weißem Plüsch überspannt waren, auf welchem die Früchte einzeln lagen. Auf diese Weise präsentierten sich namentlich die dunkeln Kirschen, Pflaumen und die *Black Alicante* auf nicht ganz gewöhnliche, vorteilhafte Art.

Die Remontantnelken auf der National Flower-Show in Boston (Vereinigte Staaten von Nordamerika).

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die seit langer Zeit sorgfältig vorbereitete, unter der Aegide der Society of American Florists vom 25. März bis 1. April in Boston veranstaltete Frühjahrsausstellung war in den sehr ausgedehnten Räumlichkeiten des Mechanics Building ein fachliches Ereignis allerersten Ranges. Als solches hatte sie nicht nur auf die Elite der diesseitigen Züchter ihre Anziehungskraft ausgeübt, sondern auch der Umstand, daß bei dieser Gelegenheit Großbritannien zum ersten Male eine Anzahl seiner hervorragendsten Spezialisten als Besucher entsandte, war nur zu geeignet, ihre Bedeutung zu erhöhen. Boston, zu seiner Ehre sei es ihr gesagt, ist den hochgestellten Erwartungen voll und ganz gerecht geworden. Darüber, daß diese Frühjahrsausstellung die beste aller bisherigen gleichartigen Veranstaltungen in den Vereinigten Staaten war, herrschte nur eine Stimme. Sie war in der Hauptsache eine rein handelsgärtnerische Tat. Als solche überraschte in erster Linie ihre Reichhaltigkeit. Wir sind gewohnt, bei solchen Gelegenheiten neben stattlichen Dekorationspflanzengruppen Glanzleistungen in getriebenen Rosen, Nelken, Blumenzwiebeln aller Art, *Rhododendron*, Azaleen, Orchideen, Edelwicken usw. zu sehen, aber eine Riesengruppe blühender Acacien, Eriken, Boronien, Bougainvilleen, geschickt durchsetzt mit Farnen und Crotons, alles in tadellosen großen und größten Exemplaren von einer Handelsfirma vorgeführt, zu einem der Hauptschlager zu machen, das kann sich hier drüben eben doch nur Boston leisten. Ich will mich im weiteren nicht auf Einzelheiten einlassen, denn dazu liegt die Sache dem deutschen Leser zu fern. Nur bei den Treibnelken scheint es mir angebracht, etwas eingehender zu verweilen, denn nach meinen Beobachtungen haben dieselben in den letzten Jahren in Deutschland nicht nur festen Fuß gefaßt, sondern auch die besten Aussichten auf eine glänzende Zukunft. Die amerikanische Remontantnelke steht in der Gegenwart im Mittelpunkte des fachlichen Interesses beider Hemisphären, und die Bostoner Ausstellung war mit ihren an Qualität unübertroffenen reichen Einsendungen zum aufklärenden, praktisch nutzbringenden Studium wie geschaffen. England registrierte im verflossenen Jahre allein 48 neue Sämlinge, während die American Carnation Society 34 Neuheiten buchte. Wenig, herzlich wenig war davon in Boston zu sehen, und das Wenige hatte in Anbetracht der Vorzüglichkeit erprobter Sorten einen äußerst schweren Stand. Ein Sammelsurium in der Großkultur ist für Schnittzwecke bei den Nelken ausgeschlossen. Wenn mit einem Wechsel der Sorten Totalwerte der Jahresernten von zehn bis fünfzigtausend Dollar in Frage kommen, lernt man äußerst vorsichtig zu sein. Es wird hier drüben erst sehr gründlich geprüft, ehe es zum Entschluß für Aufnahme in die Kultur kommt, das merkte man in Boston.

Der Wettbewerb in Weiß war sehr flott, bewegte sich jedoch in der Hauptsache innerhalb der drei Sorten: *White Perfection*, *White Enchantress* und *Shasta*. Der Durchmesser der einzelnen Blumen hielt sich im Mittel von 8—9 cm, während die starken, straffen Stiele 2 Fuß und darüber lang waren.

In hellrosa war *Pink Delight* am zahlreichsten vertreten. Die mit den ersten Preisen ausgezeichneten Vasen von John Barr, South-Natick, Mass., und Gatten & Co., Towksbury, Mass., waren glänzende Kulturerfolge. Zwischen der Stammsorte *Enchantress* und der neuen *Melody* war es mir beim besten Willen nicht möglich, wesentliche Unterscheidungsmerkmale zu entdecken. Beide stehen als gut gehende Handelssorten im Vordergrunde. Neu war mir *Mayday*, die ich von vornherein der Aufmerksamkeit deutscher Treibnelkeninteressenten angelegentlichst empfehle. Im Bau groß, von wünschenswerter Ebenmäßigkeit, treffen wir hier in der Nelkenblume das wundervolle Rosa der *Gladiolus Amerika* wieder. Die herrliche Vase von *Mayday*, ausgestellt von Peter Fisher, Ellis, Mass., wurde sehr viel umstanden und eifrig studiert. Die Farbe

besitzt hohen Handelswert, und wenn nicht alle Zeichen trügen, werden die Schnittblumenzüchter auf beiden Seiten des Atlantischen Ozeans in naher Zukunft mit *Mayday* zu rechnen haben.

In satten Rosatönungen rangen *Winsor* und *Pink Enchantress* hart um die Siegespalme; außerdem zeigten sich die *Winona*, *Mrs C. W. Ward* und *Dorothy Gordon* als erstklassig.

Variierend nach der Art der alten *Prosperity*, jedoch bedeutend freier und blühwilliger, sind die beiden starkwüchsigen Sorten *Rainbow* und *Mrs C. W. Barrow*. Das beste in dieser Klasse verkörpert jedoch unstreitig die seit vier Jahren unter Beobachtung stehende, im Handel aber noch nicht erschienene Neuheit *The Alma*. Sie ist von kräftigem Wuchs, sehr blühwillig und in der Form der 7—8 cm Durchmesser haltenden Blumen tadellos. Ihr augenfälligster Vorzug ist ihre Farbe, in welcher sie vorteilhaft von der Buntscheckigkeit von *Rainbow* absticht. *The Alma* besitzt auf weißem Grunde eine wunderbar klare, rosa Zeichnung von seltener Reinheit. Da ist nichts Verwachsenes oder Verschwommenes wahrzunehmen, die Töne bleiben jeder für sich gesondert. Ich teile die Ansicht der meisten Nelkenspezialisten, mit denen ich in Boston über *The Alma* sprach und die ihr rückhaltslos das Prädikat als beste variierte Treibnelke der nächsten Zukunft zuerteilten. Ihr Züchter G. H. Sinclair, Holyoke, Mass., gedenkt sie in nächster Zeit dem Handel zu übergeben.

An der Spitze der gestreiften Sorten stand *Mrs B. P. Cheney*. Die Zeichnung der bis 9 cm weiten, herrlichen Blumen ist dunkelrot, bedeutend stärker hervortretend als bei der alten *M. A. Patten*, die sie hier drüben nahezu ganz verdrängt hat. Der ersteren völlig ebenbürtig, sie jedoch augenscheinlich nicht sonderlich übertreffend, ist Peter Fishers ähnlich gestreifte Neuheit *Benora*, die dieses Frühjahr zum ersten Male angeboten wurde.

Sehr scharf war der Wettbewerb in leuchtend Scharlach; es wurde der Firma Patten & Co. wahrlich nicht leicht gemacht, mit ihrer prächtigen Vase von 100 Blumen der Sorte *Beacon* — jede einzelne ein Muster von Vollkommenheit — den ersten Preis zu errringen. Neben *Beacon* gestellt, bedeutete *Victory* in Boston keinen Sieg. Ich könnte in Scharlach noch mit einigen andern Namen dienen, da aber die Träger derselben gegen *Beacon* abfielen, halte ich das für zwecklos. Aehnlich war die Gesamtlage in Crimson, die früher durch die in den Vereinigten Staaten so ziemlich verschwundene *Harlowarden* vertreten war. Hier stellte die starkwüchsige, riesenblumige *Harry Fenn* das beste dar. Als Rivalin hielt es *Sultana*, besonders in der Form der Blume, schwer, sich neben *Harry Fenn* zu behaupten. Zu erwähnen bleibt in dieser Farbe noch die Neuheit *Pocahontas*, die in tadelloser Blütenform das tiefste samtige Dunkelrot in der heutigen Treibnelke verkörpert.

In Gelb ließ sich weder über *Hattie Starrit*, noch über *Canary Bird*, die je in einer Vase ausgestellt waren, viel Lobenswertes sagen. Ebenso war ein sachgemäßes Urteil über viele Neuheiten, die gezeigt wurden, teils wegen der geringen Anzahl von Blumen, teils wegen Mangel an voller Entwicklung ausgeschlossen.

Es kam mir im Vorstehenden hauptsächlich nur darauf an, über Nelken zu berichten, die unter dem Auge sachlicher Kritik der ersten Züchter des Landes in Boston am 28. März als erprobt oder von vornherein vielversprechend mit Ehren bestanden haben. **Richard Rothe.**

Gehölze.

Die Spiraeen und ihre bedeutendsten Vertreter.

Von **Franz Birzer**, Kgl. bot. Garten, Halle a. S.

Die oben genannte Familie liefert uns das herrlichste Material zum Ausschmücken unserer Gärten und Parks, sowie auch für die Binderei und Dekoration. Die Spiraeen sind überall gern gesehen, denn wo sie auch stehen, sei es am sonnigen Gebüschrand, sei es an einem Bachufer oder im tiefsten Schatten der Waldbäume, sie passen sich den Verhältnissen an. Dank dieser vielseitigen Verwendungsmöglichkeit haben sich die Spiersträucher weit verbreitet und somit auch den Markt als Ziergehölze erobert.

Die Gattung weist zahlreiche Arten, Varietäten, sowie Formen auf. Nachfolgend möchte ich die hauptsächlichsten Vertreter anführen und deren praktische Seite speziell beleuchten. Zuvor jedoch noch einige Zeilen über den Schnitt des Spierstrauches, denn nirgends wird soviel gefehlt, wie gerade bei dieser Operation. Wenn es angeht, vermeide man überhaupt ein Beschneiden dieser Sträucher. Muß geschnitten werden, so ist in erster Linie darauf Rücksicht zu nehmen, daß man die Frühblüher von den Spätblühern trennt, denn danach richtet sich der Schnitt.

Treibnelken auf der Nationalen Blumenausstellung in Boston. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Das Beschneiden bei Frühblühern, wie z. B. *Sp. hypericifolia, chamaedryfolia, crenata, tomentosa (obovata), prunifolia, Thunbergii, trilobata, ulmifolia, van Houttei, Schinabeckii*, unterläßt man gänzlich, denn deren Blütenknospen werden schon im Sommer gebildet und würden beim Winterschnitt geopfert. Sollte aber wirklich der Schnitt dieser Sorten notwendig werden, so ist er gleich nach dem Abblühen auszuführen. Man beschränke sich aber darauf, möglichst wenig zu entfernen, also nur das altersschwache oder trockene Holz. Es soll durch diesen Rückschnitt dem Kahlwerden der unteren Partien Einhalt getan werden. Außerdem wird der Strauch gezwungen, von unten auszutreiben, es entwickelt sich dadurch wieder neues, blühbares Holz. Die Spätblüher dagegen kann man auch wie alle anderen Gehölze im Winter, zur Zeit der Ruhe, schneiden, denn erst im Laufe des Frühjahres bilden sie ihre Blütenknospen aus.

finden wir eigentlich wenig verbreitet, obwohl sie überaus blütenreich und zierlich ist. Die Stammform dagegen dürfte in jeder Anlage Verwendung gefunden haben. Ihre dünnen Zweige, an welchen gleich Schneeüberzug die weißen Blüten sitzen, machen auf den Beschauer den imposantesten Eindruck.

Sp. Thunbergii ist unser erster Blüher in dieser Familie und zählt nebst *Sp. van Houttei* zu den schönsten Blütensträuchern. Ihre graziöse Gestalt, durch die kleinen Blättchen noch bedeutend an Anmut gesteigert, erregt das Wohlgefallen aller Pflanzenkenner. Ueber die Herkunft dieser Art bin ich aber noch im Zweifel und konnte auch bis heute ihre Heimat noch nicht feststellen. Ist sie vielleicht eine Kulturform? Sehr dankbar wäre ich den Lesern dieser Zeilen, wenn sie mir vielleicht Auskunft darüber geben könnten, denn die Spiraeen und Koniferen sind schon seit Jahren mein Steckenpferd.*)

Rosafarbige Varietäten amerikanischer Nelken auf der Nationalen Blumenausstellung in Boston.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Betrachten wir nun die Spiraeen in ihren Variationen, so müssen wir über die Schaffensfreude unserer Dendrologen erstaunt sein, die es verstanden, eine solche Anzahl schöner Formen zu züchten, die nicht nur dendrologischen Wert besitzen, sondern auch vom Gartenkünstler geschätzt werden.

Als ersten Frühblüher nenne ich *Sp. chamaedryfolia*. Sie ist weit verbreitet, blüht weiß und wird $1^1/_2$ m hoch. Zu Hecken dürfte sie sehr geeignet sein, denn ein kräftiges und schnelles Wachstum ist ihr eigen. Ihre Abarten sind *Sp. ulmifolia* und *Sp. flexuosa*. Erstere Abart ist sehr dankbar, ebenfalls weißblühend, die Blüten zu langgestielten Dolden vereinigt. Kein Landschaftsgärtner wird beide vermissen wollen, denn auch sie wachsen, wie ihre Stammform, schnell und kräftig. Letztere wird wohl wegen ihrer kleineren Blumen nicht die Verbreitung ihrer Abkömmlinge gefunden haben.

Eine uns unentbehrliche *Spiraea* ist die *Sp. hypericifolia* mit ihren Varietäten *Sp. obovata* und *acutifolia* geworden. Letztere

Eine Kreuzung von *Sp. Thunbergii* mit *Sp. multiflora* stellt *Sp. arguta* dar. Sie ist die schönste der von Zabel benannten Spiraeen und macht dem Züchter die größte Ehre. Noch nirgends habe ich sie vermißt. Der elegante Wuchs ist wohl bei keiner andern *Spiraea* so zum Ausdruck gebracht, wie gerade bei dieser, auch als Treibstrauch findet sie ihr Recht.

Eine bereits genannte Kreuzung, die ja auch als eine der schönsten gilt, ist *Sp. van Houttei (contoniensis × trilobata)*. Kein Wort brauche ich über sie zu verlieren, denn in jedem Garten steht sie uns als Vorbild. Nicht zu vergessen ist unter den Frühblühern die *Sp. Schinabeckii*. Zum ersten Male sah ich sie im Park der Kgl. Gärtnerlehranstalt Weihenstephan. Es ist eine niedliche, weiß-

*) Anmerkung des Herausgebers. Es handelt sich um eine echte Art, von Siebold 1825 eingeführt; Heimat China und Japan.

blühende *Spiraea*, die vielleicht 1 m hoch wird. Sie ist eine Kreuzung von *chamaedryfolia* × *trilobata* und wurde von Zabel zu Ehren des Herrn Oekonomierat Schinabeck, des großen und geachteten Dendrologen und Pomologen, so benannt. Sie ist heute mehr in Kultur, jedoch noch verhältnismäßig wenig verbreitet. Diese Spezies ist besonders als Vorpflanzung zu empfehlen.

Unter den Spätblühern nimmt die erste Stelle *Sp. pumila (Bumalda)* ein, welche eine Kreuzung von *albiflora* × *japonica* ist. Ungemein wertvoll ist sie dem Landschaftsgärtner, denn als Solitärpflanze, sowie auch als Gruppenstrauch ist sie von größter Wirkung. Sie bleibt sehr niedrig, erreicht aber, freigestellt im Rasen, einen gewaltigen Umfang.

Sp. Antony Waterer, nach dem Züchter genannt, ist ebenfalls landschaftlich von großem Wert und ihre weite Verbreitung läßt schon dahin schließen, daß sie sämtliche Eigenschaften, welche man von einer *Spiraea* erfordert, in sich verkörpert. Die Blütenfarbe ist leuchtendrosa und dazu geschaffen, die herrlichsten Kontraste mit dunklem Hintergrunde zu erzielen.

Ein nicht zu vergessender Zierstrauch ist *Sp. Wrenziesii*. Auch *Sorbaria (Spiraea) sorbifolia* und *Sp. salicifolia* dürfen nicht unerwähnt bleiben.

Weil aber besonderer Wert auf die Frühjahrsblüher gelegt wird, so will ich von der Aufzählung noch weiterer Sommerblüher absehen.

Sommerblumen.

Die Anzucht der Levkojen zur Erzielung kräftiger Exemplare ist, wie mir mancher Gärtner bestätigen wird, nicht gerade eine ganz einfache Sache. Nicht selten tritt der Fall ein, daß sie leicht schwarze Füße bekommen, woran in den meisten Fällen unrichtige Erdmischung und Bewässerung die Schuld tragen. Ein mir bekannter bedeutender Züchter schlägt bei der Anzucht der Levkojen folgenden Weg ein:

Man mischt lockere Mistbeeterde zur Hälfte mit scharfem Sand, letzterer fördert wesentlich die Wurzelbildung, und füllt hiermit den leeren Mistbeetkasten. Nun zieht man mit dem Finger flache Rinnen, sät den Samen in letztere ziemlich dünn und gleichmäßig, bedeckt schwach mit Sand, drückt fest an und überbraust gehörig. Hierauf legt man die Fenster auf und hält den Kasten dunkel und gleichmäßig feucht, bis die Keime erscheinen. Jetzt werden die Fenster abgelegt und die Pflänzchen, falls sie etwas welk zu werden beginnen, mit einer feinen Brause überbraust. Nur bei Regen oder Frost sind die Fenster aufzulegen. Bei dieser Behandlungsweise werden schwächliche, mit schwarzen Füßen versehene Pflänzchen zu den Seltenheiten gehören. **H. Herpers.**

Vogelschutz.

Vogelschutz und Vogelpflege.

Es ist sehr vielen Vögeln einerseits durch die geregelte Forstkultur, andererseits durch den intensiven Landwirtschaftsbetrieb, welcher die Vernichtung aller Feldgehölze zur Folge hatte, die Gelegenheit zum Brüten nicht nur erschwert, sondern oft ganz genommen. Um die Pflege der Vögel nun sachgemäß zu betreiben, ist es unbedingt nötig, ihre Lebensweise erst eingehend zu studieren und dann da nachzuhelfen, wo es nötig erscheint. Es wäre töricht, wenn ich zum Beispiel hier Nistkästen für Stare anbringen würde, denn jeder Garten- und Hofbesitzer hat hier schon reichlich für solche gesorgt. Ich erinnere mich, an einer Hauswand mehr als ein Dutzend Starkästen nebeneinander gesehen zu haben, ich kenne aber auch Bäume, an welchen noch mehr Kästen hängen. Da hört man dann die Klagen, die Stare ziehen mir immer die jungen Erbsen, sie fressen mir die Knospen von meinem Birnspalier usw. Es ist dies nur die Folge der übermäßig angebrachten Starkästen. Hier in einem Ort von 600 Einwohnern sind wohl 200 Nistkästen für Stare aufgehängt, dazu kommen noch etwa 100 natürliche Nistplätze in alten Bäumen und unter Haus- und Scheunendächern. So ungern ich den Star missen möchte, da er hier ein Vorbote des Frühlings ist (in diesem Jahre stellte er sich am 26. Februar ein) und uns eine Weile mit seinen Liedern erfreut, so halte ich ihn doch für einen ganz undankbaren Gesellen. In den Gärten sucht er nur das wenige Baumaterial für sein Nest, die Atzung für die Jungen holt er von den Feldern und Wiesen. Die Jungen fliegen, sobald sie flügge geworden sind, auf die Triften, die Alten brüten eventuell noch ein zweites Mal, eilen sich dann aber auch, ihre Pfleger zu verlassen, um nun in anderen Gebieten die Kirschbäume zu plündern.

Sachgemäß muß die Pflege der Singvögel sein. Es sind die Höhlenbrüter, die besonders der Unterstützung bedürfen, denen wir auch am leichtesten helfen können. Vor allen anderen muß den Meisen Nistgelegenheit gegeben werden, da dieselben den ganzen Winter bei uns bleiben und besonders für den Obstbau unschätzbare Dienste leisten. Ich bin nicht für ein regelmäßiges Füttern der Vögel im Winter, denn dann gewöhnen sich dieselben ganz nach den Futterstellen und verzichten auf Schädlingsvertilgung. Damit will ich aber nicht gesagt haben, daß bei strenger Kälte und tiefem Schnee, bei Glatteis und Rauhreif nicht gefüttert werden soll.

Es ist hier schon lange üblich, hohle Aeste zu Nisthöhlen zu verwenden, auch fertige ich meine Meisenkästen selbst an. Ist die Höhlung nicht weit genug, so hilft man etwas nach. Man sägt den hohlen Ast in Stücke und nagelt auf jedes Stück oben und unten ein Brettchen, bohrt ein Schlupfloch hinein, und fertig ist der Kasten, nachdem man noch etwas Mulm oder eine Mischung von Sägemehl und Erde als Unterlage für das Gelege hineingegeben hat. Ich glaube, so mancher Gartenbesitzer oder Gartenverwalter könnte sich auf diese Weise die Kästen selbst herstellen.*) Im vorigen Frühlinge hängte ich 6 Meisenkästen auf, wovon sofort vier bezogen wurden. In diesem Jahre habe ich zwanzig neue Kästen aufhängen können, da zwischen dem Ausforstungsholz viele hohle Stämme waren.

Ich bin ein ausgesprochener Feind der Kohlmeisen, da ich einen ziemlich großen Bienenstand habe. Ich kenne keinen Imker, der ein Freund der Kohlmeisen ist. Die Biene wird, wie bekannt, von vielen Insektenfressern gelegentlich mitgenommen, aber wenn sich eine Vogelart nur darauf verlegt, ihre Nahrung von dem Bienenstand zu holen, dann hört die Gemütlichkeit auf. Mein Bienenhaus habe ich an einen uralten Laubengang gebaut, dessen hohle Bäume von allen möglichen Höhlenbrütern bewohnt werden. Im letzten Jahre brüteten gleich hinter dem Bienenhause zwei Kohlmeisenpaare. Ich hatte eine ausgestopfte Eule vor den Bienenstand gestellt, aber es half nichts. Die Kohlmeisen fütterten ihre Jungen ausschließlich mit meinen Bienen auf. Man glaube nicht, daß der Schaden bei einem großen Bienenstande nicht bedeutend sei. Die Meisen fressen nur die Weichteile der Bienen und da ein Paar meist 7—12 Junge auffüttert und jährlich zwei Bruten macht, so ist der Schaden beträchtlich. Ich habe schon im Winter in meinem Bienenhause in den Mausefallen manche Kohlmeise gefangen. Ich konnte die Fallen noch so verstecken, die Meisen müssen einen guten Geruch haben und der gebratene Speck ist auch gar zu verlockend.**)

Manchesmal schützt man die Vogelwelt, ohne es besonders zu beabsichtigen. Ich habe hier z. B. im Gemüsegarten ein großes Jauchebassin, in das die Abwässer der Nachbarhäuser und der Viehställe fließen. Es ist ja nicht so übel, in einem Gemüsegarten Jauche zu haben, ist der Garten aber bestellt und fehlt es an Arbeitskräften, um die Jauche zu verwerten, dann läuft sie gelegentlich über. Oft habe ich mich hierüber geärgert und schon

*) Anmerkung des Herausgebers. Entschieden besser als diese selbst hergestellten, sind die nach Angaben des Freiherrn von Berlepsch gefertigten natürlichen Nisthöhlen.

**) Anmerkung des Herausgebers. Die Kohlmeise hämmert im Winter gern an den Bienenständen, um die schlafenden Bienen herauszulocken und dann zu verzehren. Nistkästen mit 27 mm Schlupflochweite sind dieser Meise und den Spatzen nicht zugänglich.

immer eine Weiterführung der Leitung angestrebt, habe aber schließlich auch dieser übelriechenden Sache etwas Gutes abgelauert. Es ist bekannt, daß unsere Hausschwalben von Jahr zu Jahr stark abnehmen, da es ihnen durch Beseitigung der übelriechenden Gossen an Baumaterial fehlt. Es wird hier keine andere Pflege helfen, man muß den Schwalben Baumaterial für ihre Nester geben. Dieses Material fanden sie bei mir im Jaucheschlamm.

Ein anderes Beispiel. Infolge Mangels an Arbeitskräften kann ich die Gehölzepflanzungen nicht sachgemäß schneiden lassen, überhaupt nicht pflegen, die Folge ist, daß die stärker wachsenden Sträucher die schwachen unterdrücken. Es bedeutet dies ja fast immer den Erstickungstod der letzteren, die Gruppen haben aber nichts an Schönheit eingebüßt, die Pflanzung kommt der Natur näher. Den Singvögeln bietet sich aber ein undurchdringliches Dickicht als Niststätte. Das am Boden vermodernde Laub bildet eine nie versagende Nahrungsquelle, da hier allerlei Getier Unterschlupf findet.

Helfe jeder, unseren gefiederten Freunden zusagende Brutstätten zu schaffen, ihre Unterstützung wird uns im Kampf gegen das Ungeziefer zum Segen gereichen. Ich brauche seit Jahren keine Leimringe und keine Insektenfanggürtel für die Obstbäume. Finde ich einmal ein Raupennest, so hatten es meine gefiederten Freunde schon ausgeraubt. **Otto Rohr.**

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter,** Feuerbach.

IX.

Bodenkultur und Düngung.

1. Düngung des Freilandes.

Dieser Abschnitt ist einer der wichtigsten, denn rationelle Bodenkultur und richtige Düngung sind bereits wesentliche Punkte erfolgreicher Kultur. Es gibt ja über diese Frage keine Allgemeinrezepte, die für alle Verhältnisse passen, denn jede Nutzanwendung ist von gewissen Vorbedingungen abhängig. Die Grundlage einer rationellen Bodenkultur ist und bleibt aber immer eine ausreichende Stallmistdüngung. Ich bin weit davon entfernt, unsere konzentrierten Düngemittel und Nährsalze in ihrem Werte irgendwie herabzusetzen, ich behaupte sogar, eine intensive Kultur ist ohne diese hochprozentigen Düngemittel unmöglich. Wo sie aber ohne Verbindung mit Stallmist oder Kompost angewendet werden, entwerten sie den Boden ungemein, es gibt keine Kultur, die dauernd auf Kunstdünger gegründet werden kann. Etwas anderes ist es bei Topfkulturen, wo bei der oft sehr kurzen Vegetationsperiode eine Düngung mit wasserlöslichen Nährsalzen, die von den Pflanzen schnell aufgenommen werden, oft geradezu notwendig ist. Doch darauf komme ich noch zurück, da ich zuerst die Bodenkultur des Freilandes näher erörtern möchte.

Abgesehen von der Düngung ist schon eine intensive Bearbeitung des Bodens von großer Wichtigkeit. Hierher gehört auch besonders ein tiefes Umgraben oder Pflügen des Freilandes im Herbst, damit der Frost recht tief eindringen und seine zersetzende und lockernde Tätigkeit ungehindert ausüben kann. Besonders bei speckigen, schweren Böden sollte solche Bodenbearbeitung niemals unterbleiben. Die Wirkung sieht man bald. Ich habe hier z. B. einen Komplex Rosenhäuser, etwa 700 qm, welche bereits im Dezember, nach Beendigung des Chrysanthemumschnittes, mit Fenstern bedeckt werden. Dies geschieht schon jahrelang so. Der Boden, ein schwerer Lehmboden, ist durch das mangelnde Ausfrieren so speckig und zäh, das eine ausreichende Bearbeitung außerordentlich schwierig wird, besonders im Sommer, wenn er steinhart zusammentrocknet. Paßt man da nicht zum Behacken den richtigen Zeitpunkt nach einem Regen ab, so ist ein gründliches, sachgemäßes Auflockern nahezu unmöglich. Jährlich wird der ganze Komplex im Sommer mit kurzem Torfmullmist überdeckt, den ich später einhacken lasse, aber die Wirkung des Frostes fehlt eben. Dagegen ist das Terrain der Freilandrosen bei denselben Bodenverhältnissen so locker und durchlässig, daß es eine Freude ist, dort zu arbeiten. Man soll also keine Mühe scheuen und den Boden im Herbst ordentlich umarbeiten. Und nicht im Herbst allein, auch im Laufe des Sommers sollen die Kulturen so oft wie möglich, besonders nach Regenfällen, tüchtig und ausgiebig behackt werden, denn ein aufgelockerter Boden hält die Feuchtigkeit bedeutend länger. Man sagt oft „zweimal gehackt ist so gut wie einmal gedüngt". Wenn ich dem auch nicht ganz zustimme, so ist es doch ohne Zweifel, daß fleißiges Behacken einen außerordentlich günstigen Einfluß auf das Wachstum ausübt.

Eine grundsätzliche Regel für die Düngung des Freilandes, die für alle Kulturen paßt, gibt es nicht. Die Nahrungsbedürfnisse der verschiedenen Kulturpflanzen sind nicht immer gleich. So wird man es bei *Lathyrus odoratus* unbedingt vermeiden müssen, frischgedüngtes Land zu verwenden oder durch Latrine oder ähnliche stickstoffreiche Düngemittel dem Wachstum nachhelfen zu wollen. Auch bei Knollengewächsen, verschiedenen Stauden und Sommerblumen ist eine reichliche Stickstoffdüngung nicht angebracht, doch komme ich darauf noch bei den jeweiligen Kulturen zurück.

Im allgemeinen gebe man dem Freiland im Herbst beim Umarbeiten eine reichliche Stallmistdüngung. Für schwere Böden Pferdemist, am besten Torfmulldünger, während für leichte, sandige Böden Kuhdünger vorzuziehen ist. Auf Terrains, wo Pflanzen mit vorzugsweiser Blattentwickelung kultiviert werden sollen, wie *Chrysanthemum*, ferner bei Rosen, Flieder und anderen strauchartigen Gewächsen, ist außerdem eine reichliche Kopfdüngung von Latrine oder Jauche im Laufe des Winters sehr angebracht.

Außer den natürlichen Düngemitteln, wie Stallmist und Jauche, gibt es noch eine Reihe von konzentrierten Düngemitteln und Düngesalzen, die heute bei einem intensiven Betrieb nicht mehr entbehrt werden können.

Ehe ich jedoch des Näheren darauf zu sprechen komme, möchte ich einige Grundregeln für ihre Anwendung geben, denn es wird vielleicht nirgends so viel gesündigt, wie bei der Düngung mit Salzen und konzentrierten Düngern. Mißerfolge sind dann unausbleiblich.

1. Konzentrierte Düngemittel und Nährsalze sind nur Hilfsdünger und neben Stalldünger zu geben.

2. Durch rechtzeitige Nachhilfe und Ergänzung des Stalldüngers durch konzentrierte Düngemittel wird die Ernte verdoppelt.

3. Alleinige Anwendung von Nährsalzen ohne reichliche Wassergaben, Stall- oder Kompostdüngung, entwertet den Boden ungemein und wirkt direkt und indirekt schädlich.

4. Je konzentrierter der Dünger ist, desto sparsamer sei seine Verwendung. Es ist besser, öfter schwache Lösungen zu geben, als weniger oft und zu kräftig zu düngen.

5. Schwachwüchsige Pflanzen und solche mit krankhaften Neigungen sind unbedingt mit Salzen zu verschonen.

6. Kuhdünger in flüssiger Form ist die mildeste Art der Pflanzennahrung und kann unter Umständen selbst kranken Pflanzen verabreicht werden.

7. Für die Düngung des Freilandes sind organische Düngemittel den Salzen vorzuziehen.

8. Bei der Nachhilfedüngung mit Nährsalzen verwende man lieber die hochprozentigen in starker Verdünnung, deren Nährstoffe im Wasser löslich sind und deshalb sofort von den Pflanzen aufgenommen werden.

9. Wasserlösliche Nährsalze (Chilisalpeter, Doppelsuperphosphat und 40 % Kalisalz) sind während der Wachstumsperiode zu geben.

10. Organische Düngemittel (Guanos, Blutmehl, Knochen- und Hornmehl, Bremer Poudrette), die zum Teil einen längeren chemischen Zersetzungsprozeß durchmachen müssen, ehe sie von den Pflanzen aufgenommen werden, gibt man am vorteilhaftesten bei der Frühjahrsbestellung unter die Erde gemischt.

Eine sachgemäße Düngung ist außerordentlich wichtig, da von ihr in der Hauptsache der ganze Erfolg in der Kultur abhängt. Jeder Fachmann sollte sich daher die Düngungsfrage zum eingehenden Studium machen. Jede Pflanze braucht zu ihrem Aufbau Stickstoff, Phosphorsäure und Kali. Stickstoff dient zur Anregung des Wachstums und bewirkt ein kräftiges, üppiges Blattwachstum; Phosphorsäure dient zum weiteren Ausbau der Pflanze, während Kali das Abreifen und die Blütenbildung befördert. Jede Pflanze wird sich dann am vorteilhaftesten entwickeln, wenn sie diese drei Nährstoffe im richtigen Verhältnis im Boden vorfindet. Es ist daher das Bestreben der Düngungschemiker gewesen, eine Nährsalzmischung zu finden, die diesen Ansprüchen der Pflanzen am meisten entspricht. Es sind eine Menge verschiedener Nährsalzmischungen unter allen möglichen hochtönenden Namen im Handel, sie sind jedoch meist alle im Verhältnis zu ihrem Nährwert zu teuer. Das reellste ist noch immer das Albertsche Nährsalz, eine hochprozentige Nährsalzmischung, auch Naumanns Blumendünger mit einem ziemlich hohen Kaligehalt ist nicht zu verachten. Von organischen Düngemitteln ist der Peru-Guano (Füllhornmarke) das beste. Auch dieser Dünger enthält sowohl Stickstoff, wie auch Phosphorsäure und etwas Kali.

Alleinige Stickstoffdünger sind Chilisalpeter und das schwefelsaure Ammoniak. Sie werden am besten im Gießwasser aufgelöst (2 g auf 1 l Wasser), im Frühjahr zur Anregung des Wachstums gegeben und sind hier von ganz vorzüglicher Wirkung. Die Entwicklung nach einer solchen Düngung ist eine rapide und werden dabei immerhin 8—14 Tage Kulturzeit gewonnen. Organische Stickstoffdünger sind Blutmehl, Hornspäne, Bremer Poudrette und die kostbaren Geflügeldünger, die entweder gut kompostiert gegeben werden, oder als Kopfdünger Verwendung finden. In den Boden eingehackt, geht der Zersetzungsprozeß langsam vonstatten und die Nährstoffe werden den Pflanzen allmählig durch das Gießwasser und den Regen zugeführt.

Von Phosphorsäuredüngern empfehle ich das Doppelsuperphospat, da dieses die höchsten Prozente wasserlöslicher Phosphorsäure enthält. Auch dieses gibt man am besten während der Wachstumsperiode, im Gießwasser aufgelöst, während man Thomasschlacken und Knochenmehle, die auch in diese Rubrik gehören, bei der Frühjahrsbestellung verwendet.

Den für die Blütenbildung so wichtigen Kalidünger bezieht man in der Form von 40 proz. Kalisalz. Die Anwendungsart ist die gleiche wie beim Chilisalpeter und Superphosphat. Wird dagegen das billigere Kainit gewählt, so ist die Winterdüngung zu empfehlen.

Keinesfalls darf bei der Düngung aber der Kalk vergessen werden. Wenn Kalk auch nicht als direkter Dünger anzusehen ist, so kann er doch nie entbehrt werden. Seine Wirksamkeit beruht besonders in der Zersetzung des Bodens und in der Aufschließung der darin enthaltenen Nährstoffe. Deshalb spielt der Kalk als indirekter Dünger eine große Rolle. Am besten gibt man ihn bei schweren Böden in gebranntem Zustande, auf leichten Böden in gemahlenem Zustande in einer Menge von 50 kg auf 2—3 Ar. Aber auch bei dem Kalken des Bodens darf die Stallmistdüngung nicht vergessen werden, da sonst die Gefahr besteht, daß der Boden „ausgemergelt", entwertet wird.

Die Gründüngung, die Zufuhr von Stickstoff, durch Umpflügen von Gründüngungspflanzen, Lupinen, Serradella usw. kommt, so wichtig diese Düngungsart für Obstkultur und Landwirtschaft ist, in der Schnittblumengärtnerei nicht zur Anwendung, weil es meist an dem nötigen freien Terrain mangelt, man wird sich deshalb hier nur an die bereits beschriebene Stickstoffdüngung halten.

Zeit- und Streitfragen.

Die Frau im Gartenbau.

Was Johanna Beckmann, die blumenfrohe Künstlerin, hierzu schreibt, hat meinen Beifall. Ich bin kein Feind der Frauenberufsgärtnerei an sich, sondern der unverantwortlichen Art und Weise, wie für den Gärtnereiberuf Reklame gemacht wird. Nicht, als ob ich für mich und meine männlichen Kollegen den Wettbewerb fürchte, sondern im Interesse der jungen Mädchen, die sich von dem Gärtnereiberuf zum großen Teil einen sicheren Erwerb versprechen, und in denen solche Hoffnungen durch allerhand Notizen in Zeitschriften, welche die beliebte Spalte: „Für unsere Frauen" oder „Zur Frauenbewegung" haben, genährt werden. Es sind mir Fälle bekannt geworden, in denen, nicht zum wenigsten auch verlockt durch schönfärberische Prospekte von Gartenbauschulen, Frauen, Waisen, ihr kleines Erbteil, in der Hoffnung auf eine finanziell gesicherte Zukunft, und Eltern ihre sauer erworbenen Ersparnisse opferten.

Und das Ende? — Ich habe eine ganze Anzahl Gärtnerinnen im Laufe der Jahre kennen gelernt, junge und alte, hübsche und häßliche, tüchtige und völlig unbrauchbare; aber ich habe noch keine gefunden, die, auf die Gärtnerei als Gelderwerb angewiesen, wirkliche Befriedigung im Gärtnerinnenberuf gefunden hätte.

Wer von uns, die wir eine höhere Fachlehranstalt besucht haben, erinnert sich nicht jener zahlreichen Fälle, in denen es unsere damaligen hoffnungsvollen, auch „gebildeten" Mitschüler nicht zu einer Stellung gebracht haben, die sie in Finanzverhältnisse und in Verkehrskreise brachte, welche sie ihrer Erziehung gemäß gewohnt waren? Wer kennt nicht diese verbitterten Existenzen, die in dem vergeblichen Kampf um die Erlangung einer würdigen Position nach Jahren müde geworden sind, und schließlich in untergeordneter Stellung, ja in Stellungen, die sie nicht über den Gartenarbeiter hinaus erheben, oder als Pächter einer dürftigen Gärtnerei landeten? Wer kennt nicht unter seinen früheren Arbeitsgenossen solche, die, aus gebildeten Kreisen stammend, zu gärtnerischen Proletariern wurden, weil sie, unter ungebildeten Menschen ein Jahrzehnt lang arbeitend, nicht die Kraft hatten, sich gegen den unleugbar niederziehenden Einfluß solcher Umgebung zu wahren?

Gegen alle diese Unannehmlichkeiten, die indirekt mit den Jahren praktischer Tätigkeit verbunden sind, bringt aber der Mann immer noch eine weit härtere Natur mit, als die „gebildete", besonders die unverheiratete Frau, die an sich schon mehr exponiert ist. Das sich mit einigen Jahren der praktischen Tätigkeit einstellende Gefühl: „Ich bin doch nicht viel mehr und werde nie

mehr sein als eine bessere Gartenarbeiterin", läßt eine Befriedigung bei einer gebildeten Frau mit ihrer Tätigkeit nicht aufkommen. Und wenn das mit der gewissenlosen Agitation so weiter geht, dann haben wir in 20 Jahren genau so ein Proletariat gebildeter Gärtnerinnen, die zu Gartenarbeitsfrauen herabgesunken sind, wie wir heute das männliche gebildete Proletariat der Gärtner haben! Davor wolle ein gütiges Schicksal unsere Töchter behüten.

Was eine reife, erfahrene Frau von hoher Bildung, die meinem Elternhause näher steht, und die nach dem Tode ihres Mannes ihr kleines, unzureichendes Kapital in der Ausbildung als Gärtnerin anlegte, bezeichnender Weise äußerte, kennzeichnet die Sachlage: „Ich bin 3½ Jahre nach Besuch der Anstalt als Gärtnerin in Stellungen gewesen. Jetzt bin ich Haushälterin und keine Minute mehr gehört mir allein. Aber ich bin die Mitarbeiterin von Leuten, die wie ich selbst fühlen!"

Als vor einigen Jahren eine jener berüchtigten Statistiken durch die interessierten Zeitschriften ging, die Auskunft über den Verbleib der Absolventinnen einer Anstalt geben, und in denen es fast bei jeder hieß „ist in sehr guter Stellung", schrieb ich einen sehr sachlichen, kurzen Artikel, der die tatsächlichen Aussichten für die Zukunft unserer Gärtnerinnen behandelte und pflichtgemäß vor übertriebenen Hoffnungen warnte. Es ist bezeichnend, daß sich keine einzige einschlägige Zeitschrift fand, die den Mut hatte, diesen Artikel aufzunehmen. Es kamen die üblichen Bemerkungen „für uns nicht geeignet" oder „wegen Raummangel abgelehnt". Nur eine Schriftleitung schrieb mehr aufrichtig als vorsichtig „leider für uns nicht verwendbar, weil die Ausführungen der Auffassung maßgebender Kreise widersprechen".

Also weil die maßgebenden Kreise (man kann unbedenklich ergänzen: der Frauenbewegung) entsprechend ihrer Tendenz, die Frauen auf alle Berufe zu hetzen, mit Ausnahme jener, die ihrer Natur am meisten entsprechen, andere Auffassung haben, werden alljährlich an die 100 oder mehr junge Mädchen und Frauen zu Gärtnerinnen gemacht, die weder innerlich noch finanziell die in ihnen genährten Hoffnungen erfüllt sehen, die, wenn sie nicht vermögend sind, ein Gärtnerinnenproletariat ergeben!

Und was heißt das: in sehr guter Stellung?

Soweit ich Kollegen gesprochen habe, die Gärtnerinnen beschäftigen oder beschäftigt hatten, bekommt eine Gärtnerin, weil sie von der Schule her nur gänzlich unzureichende Erfahrung mitbringt, in den ersten Jahren außer freier Station nur den stets beliebten Familienanschluß. Später 20—40 M extra! In einem der angedeuteten Propagandaartikel für eine Gärtnerinnenlehranstalt hieß es, daß eine der Absolventinnen Stadtgärtnerposten bekleide. Das zieht bei der Oeffentlichkeit und das soll der Hinweis, aber es gibt Stadtgärtnerstellen, die mit dem „Lohn" des Stadtdieners oder Nachtwächters dotiert sind.*)

Alles, alles nur Reklame für die Lehranstalten, die an den Schülerinnen verdienen, und zwar reichlich verdienen wollen.

Kann denn überhaupt eine derartige Anstalt mit gutem Gewissen von guten Stellungen sprechen und Gärtnerinnen die Hoffnung auf Anwartschaft auf solche Stellen machen. Seien wir doch einmal ehrlich!

Ich schätze, daß es etwa 400 Stellen in ganz Deutschland gibt, die mit einem Jahresgehalt von über 4000 M dotiert sind. Mehr schwerlich! Und die Stellen im Gehalt von 2500—4000 M werden mit 800—1000 auch sehr hoch veranschlagt sein. Man mag bei den heutigen Teuerungsverhältnissen 2500 M als ausreichendes Einkommen für einen tüchtigen Fachmann und gebildeten Menschen ansehen. (Wenn er heiraten will, ist es ein solches nicht!) Unsere höheren Fachlehranstalten entlassen alljährlich etwa 150 Absolventen, von denen bei dem Mangel an Stellungen höchstens 5% nach vielen Jahren unermüdlicher Arbeit, angestrengten Strebens und unter Aufwendung bedeutender Kosten zu einer solchen leidlich dotierten Position kommen. Und um vollends die 4000 M Grenze zu erreichen, gehörten entweder gewichtige Fürsprachen, ungeheuer viel Glück, oder eine Leistungsfähigkeit, die den Betreffenden zur anerkannten Autorität seines Faches macht.

Die Mehrzahl recht leistungsfähiger Kollegen ist froh, wenn sie es nach Jahren zum Posten des pensionsberechtigt angestellten städtischen Gartentechnikers oder Obergärtners, des fürstlichen oder herzoglichen Obergärtners mit 2100 M und 260 oder 300 M Dienstwohnungszulage gebracht hat. Man rangiert unter die „mittleren" Beamten, nimmt sich unter den Töchtern des Landes ein Eheweib, welches einige 100 M Zuschuß aus Kapitalszinsen leisten kann und sorgt im Uebrigen für Nachwuchs und die nötige Loyalität.

Ich für mein Teil habe das seltene Glück gehabt, verhältnismäßig jung aus dieser Misere herausgekommen zu sein, aber eine unsagbare Bitterkeit über die unwürdigen Besoldungsverhältnisse ist mir geblieben!

Und glaubt nun jemand, glauben es die Leiterinnen der Gartenbauschulen für gebildete Frauen, daß es ihren ehemaligen Schülerinnen gelingen wird, je eine geachtete und den Lebensansprüchen der gebildeten Frau entsprechende Stellung zu erringen, wo Tausende viel sorgfältiger theoretisch und vornehmlich besser praktisch ausgebildete, mit besserer Allgemeinbildung versehene Gärtner (denn die Töchterschulbildung von heute ist nur recht, recht dürftig) sich vergeblich bemühen? Glauben sie, daß bei der empfindlicheren Natur der Frau diese den Unannehmlichkeiten der praktischen Jahre gegenüber besser oder auch nur ebenso gut gewappnet ist, oder daß die Frau, sei sie selbst technisch noch so erfahren, noch so kenntnisreich, je dem Mann in leitenden Stellungen — und das sind die besser bezahlten ohne Ausnahme — gewachsen ist? Von seltenen Fällen abgesehen, fehlen der Frau, nach den Erfahrungen in anderen Zweigen menschlicher Arbeit, die Fähigkeit zu disponieren und die Autorität zur Leitung einer größeren Anzahl männlicher Arbeiter. Und selbst in arbeitender Stellung ist die weibliche Arbeitskraft wenig geschätzt, weil sie die körperlichen Anforderungen unseres Berufes nicht erfüllen kann; es sei denn, daß sie für 1,50 bis 2 M täglich arbeitet und als „gebildete" Frau die Arbeiten übernimmt, die heute die „ungebildete" Tagelöhnerin und Sachsengängerin besorgt.

Die Leitungen jener Anstalten, die unter Erweckung unerfüllbarer Hoffnungen Frauen veranlassen, wenn auch indirekt, sich als Gärtnerinnen zum Erwerb ausbilden zu lassen, Zeitschriften, in der Frauenbewegung stehende Frauen, die sie durch Wort und Schrift darin unterstützen, sind entweder auf dem in Frage stehenden Gebiete so unerfahren, daß ihr Vorgehen als grobe Fahrlässigkeit und Unwissenheit bezeichnet werden muß, oder sie handeln in Kenntnis der Verhältnisse. In beiden Fällen verdienen sie die Verachtung jedes rechtlich denkenden Menschen. **A. Janson.**

*) Anmerkung des Herausgebers. Und um eine solche Stelle handelte es sich hier.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Stadt **Breslau** bereitet zur Erinnerung an das denkwürdige Jahr 1813, in dem von ihr aus des Königs „Aufruf an mein Volk" erging, für 1913 eine umfangreiche **kulturhistorische Ausstellung** vor. In Verbindung damit soll eine **große Gartenbauausstellung** veranstaltet werden, für die von der Rennbahn und von dem Göppert-haine im Scheitniger Parke etwa 150 Morgen Fläche zur Verfügung stehen werden.

Mannigfaltiges.

Glaserkitt, ein einfacher Artikel in seiner Zusammensetzung, aber ein wichtiger Artikel in seiner Art, welcher jetzt vielen Fabrikanten Kopfschmerzen verursacht. Durch die wiederholten Mißernten in Leinsaat, sowie durch Spekulation haben die Preise für Leinöl und Leinölfirnis eine noch nicht dagewesene und niemals geahnte Preissteigerung gefunden, daß es gar nicht mehr möglich wäre, besten Glaserkitt zu

dem bisherigen Preise herzustellen, wenn nicht der eine oder der andere Fabrikant seinen Bedarf in Leinöl gedeckt hatte. Der Firma Hermann Jentzsch, Leipzig-Sellerhausen, ist es gelungen, noch einen günstigen Abschluß hierin zu machen; sie ist dadurch in der Lage, für besten Glaserkitt noch heute einen verhältnismäßig billigen Preis einräumen zu können. Diese Firma hat sich für ihr vorzügliches Fabrikat den Namen „Jensitkitt" gesetzlich schützen lassen.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Anlage von öffentlichen Parks in den Berliner Vororten beschäftigt zurzeit eine große Zahl von Gemeinden, die alle ein lebhaftes Interesse an der Schaffung eines Wald- und Wiesengürtels um Berlin bekunden und zum Teil unter erheblichen Kosten die Projekte zur Ausführung bringen, ja selbst Anleihen zu diesem Zwecke aufnehmen müssen. Charlottenburg hat in der Oberförsterei Tegel in der Gegend der sogenannten Mäckeritzwiesen ein über 700 Morgen großes Gelände erworben, auf dem, abgesehen von einigen Heilstätten und Krankenanstalten, ein ausgedehnter Volkspark hergerichtet werden soll. — Angeregt durch das Beispiel Schönebergs, das durch seinen Stadtpark eine gärtnerische Anlage großen Stils ins Leben rief, führt das benachbarte Wilmersdorf im Zusammenhang mit der Schöneberger Schöpfung den Seepark aus, der sich in westlicher Richtung bis zur Ringbahn erstrecken und den alten Wilmersdorfer See umschließen wird. — In der Umgebung der blanken Hölle an der Tempelhofer Grenze entsteht auf Schöneberger Gebiet im Anschluß an den großen Zentralfriedhof und die neue Stadtgärtnerei ein weiterer, ländliche Anmut tragender Ort der Ruhe und Erholung. — Auch Rixdorf wird auf dem hügeligen Gelände westlich der Bergstraße zwischen Jonas-, Selke- und Schierkestraße, durch das Entgegenkommen des Kiesgrubenbesitzers Körner, einen großen Volkspark erhalten, der später an seinem Westrande ein besonderes Bauwerk für das Körner-Museum besitzen und den Namen „Körnerpark" führen wird. Auch einen Teil der Cöllnischen Heide wird Rixdorf zu einem Park ausbauen lassen. — Diesen vier Vorortstädten wird Lichtenberg in der Volksparkfrage ebenfalls nicht nachstehen. Die Gemeinde Lankwitz hat die größere Hälfte ihrer geplanten Parkanlage nach dem im vorigen Jahre im öffentlichen Preisausschreiben gewonnenen ersten Preisplan des Herrn C. Rimann, Proskau, bereits energisch in Angriff genommen. — Großlichterfelde läßt seine Erholungsstätten am Parkfriedhofe, am Teltowkanal und an der Bäke weiter ausbauen. — Mariendorf schafft sich auf dem seenreichen Gelände südlich der Schetzelberge in der Nähe der Chausseestraße einen Volkspark. — Die östlichen Vororte Altglienicke und Adlershof sowie Johannisthal sind gleichfalls bei der Bearbeitung der Projekte für umfangreiche Parkanlagen. — Andere Vorortgemeinden, wie Steglitz, Zehlendorf und Tempelhof haben sich Gelände zur Vergrößerung der schon bestehenden Parkanlagen gesichert, und Britz wird in seinem im Entstehen begriffenen Rosarium eine Anlage erhalten, wie sie eigenartiger kein anderer Vorort Großberlins aufweisen dürfte. — Die Reichshauptstadt selbst ist mit der Herstellung des Schillerparks an der Nordgrenze ihres Gebiets beschäftigt; im Süden der Stadt wird später der Viktoriapark in einem Teil des Aufmarschgeländes eine erhebliche Vergrößerung erfahren.

Vom Wetter. Ist das ein Frühjahr! Solchen jähen Wettersturz und solche Kälte im April habe ich in 40 Jahren noch nicht aufgezeichnet. Nach hübschen, normalen Märztagen setzte mit dem 21. eine Wärmewelle ein, welche die Temperatur bis auf 22° C bei sommerlich warmen Nächten brachte; am 25. sank plötzlich die Temperatur wieder auf wenige Grade über 0, und am 26. sandte der schwarz überzogene Himmel eine Schneemenge, die, 10—12 cm hoch, uns mitten in den Winter versetzte. Doch die rasch wieder einsetzende Wärme hatte nach zwei Tagen gründlich damit aufgeräumt, und wiederum stieg in den darauf folgenden Tagen die Temperatur bis zu 23° C. Ueber Nacht wurde alles grün, Pfirsiche und Mandeln blühten und die Magnolien waren am Aufbrechen, schon Farbe zeigend, Roßkastanien hatten ihre Blättchen entfaltet, Ahorn und Ulmen blühten, *Lonicera* hatten 5—8 cm lange Triebe, die Vögel sangen den Frühling ein, doch welche plötzliche Aenderung am 3. April. Ueber Nacht hatte der Wind sich nach Osten gedreht und 5° Kälte brachte der erwachende Morgen. Immer schärfer wurde der Wind und klar blieb der Himmel. — 6° brachte der folgende Tag und kaum auf Gefrierpunkt stieg die Temperatur über Mittag, fest gefroren war das Erdreich, glasig hingen die jungen Triebe an Baum und Strauch, die armen Magnolienblüten! Jetzt, nach einigen wärmeren Tagen, kann man die Bescherung übersehen. Die Kälte hat viel geschadet; was an Frühblüten sich vorgewagt hatte, ist gründlich erfroren; alle Magnolienblüten, die doch noch geschlossen waren, sind jetzt schwarz, nur die *M. obovata*, welche bedeutend später blüht, kann noch Blüten bringen. Die meisten Neutriebe haben gelitten und zeigen schwarze Blätter, ja ganz abgefrorene Zweige, so die Roßkastanien, *Sambucus*, *Prunus*, *Lonicera*, *Deutzia*, *Spiraea sorbifolia* u. a., auch der Rosen Neutriebe sind erfroren. Die *Glycinen* hatten so prachtvoll zum Blühen angesetzt, jetzt ist alles tot. Paeonien, Rhabarber, *Astilbe*, *Saxifraga crassifolia* und andere Stauden haben stark gelitten.

Glücklicherweise hat den Obstbäumen und Reben die Kälte nichts anhaben können, sie waren noch zu weit zurück, 8 Tage später wären freilich auch die Birnbäume in Blüte gewesen. Jetzt schreitet die Vegetation langsamer voran; möge sie über alle Fährlichkeiten hinwegkommen und eine gute Ernte unseren armen Weinbauern, die infolge des völligen Fehljahres 1910 arg in den Schulden stecken, wieder auf die Beine helfen.

Graebener, Karlsruhe.

Personalnachrichten.

Carter, James, Dunnett & Beale, Kgl. Preuß. Hoflieferanten, haben ihre Gärtnerei nach London SW, Raynes Park, verlegt. Die Firma ladet alle Fachleute, welche zur Krönungsfeier und Gartenbauausstellung nach London kommen, zur Besichtigung ihrer *Lathyrus odoratus* und feinen Markerbsenkulturen ein.

Schneider, Oekonomierat, Direktor der landwirtschaftlichen und Gärtnerlehranstalt Wittstock, trat nach langjähriger, verdienter Tätigkeit am 1. April in den Ruhestand. Sein Nachfolger wurde der seit Jahren als Lehrer an der Anstalt tätige Dr. aus d'Werth. Herr Schneider war Herausgeber des Rosenjahrbuches, das leider nur eine Ausgabe (1883) erlebte, der Rangliste der edelsten Rosen, die 1883 in dritter Auflage erschien; auch hat er den Verein deutscher Rosenfreunde in den ersten Jahren seines Bestehens geleitet. Möge dem verdienten Manne, welchen ich als heitern, liebenswürdigen Menschen kenne, noch ein langer, ungetrübter Lebensabend beschieden sein. **M. H.**

Settegast, Dr. Hans, Besitzer der Köstritzer Gärtnerlehranstalt, wurde der Charakter als Professor verliehen.

Sprenger, C., wurde vom deutschen Kaiser, gelegentlich dessen Anwesenheit im Schlosse Achilleion (Korfu), dessen Photographie mit eigenhändiger Unterschrift im Bronzerahmen gewidmet.

Zeller, August, seit 1873 Schloßgärtner in Bodman am Bodensee, Besitzung des Grafen v. Bodman, ist am 6. d. M. im Alter von 69 Jahren gestorben; ein sanfter Tod brachte ihm Erlösung von längerem, schwerem Leiden. Als Gärtner ging Zeller in seinem Berufe auf, er war ein Fachmann der alten Schule, der jedoch die neuzeitlichen Fortschritte der Gärtnerei stets im Auge behielt, als Mensch ein biederer, offener Charakter, seiner Familie ein treusorgender Gatte und Vater. Die übergroße Beteiligung bei seinem Begräbnisse legte das beste Zeugnis von der Beliebtheit und Achtung ab, deren sich Zeller weit über seinen Wirkungskreis hinaus und nicht zuletzt unter seinen Fachgenossen zu erfreuen hatte. **W.**

Briefkasten der Redaktion.

Herr Karl Förster, der Verfasser des in Nr. 15 besprochenen Staudenwerkes, teilt uns mit, daß er nicht Liebhaber, sondern Berufsgärtner ist, was hiermit richtig gestellt sei.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 6. Mai 1911. No. 18.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Jubiläumsausstellung in Boskoop.

Von **P. J. Schenk**, Wageningen (Holland).

(Hierzu fünf Originalabbildungen.)

Sehr angenehm war es mir, vom Herausgeber dieser geschätzten Zeitschrift die ehrende Aufforderung zu erhalten, über die Jubiläumsausstellung der „Pomologischen Vereinigung" in Boskoop einen Bericht zu schreiben. Den Lesern der „Gartenwelt" wird es sicher angenehm sein, daß ihnen dadurch die Möglichkeit geboten wird, einen Einblick in die Kulturen Boskoops zu erlangen.

Eigentlich bot die Ausstellung, welche vom 5. bis zum 20. April stattfand, kein treues Bild dieser Kulturen, denn manches von dem, was in Boskoop kultiviert und in Massen ausgeführt wird, konnte hier nicht vorgeführt werden. Es waren hauptsächlich nur solche Pflanzen ausgestellt, die sich treiben lassen. Auf welch hoher Stufe die Vorkultur dieser Treibpflanzen in Boskoop steht, und wie man dort auch das Treiben handhabt, obschon die Treiberei dort nicht wie in Aalsmeer ausgeübt wird, zeigte die Ausstellung in bester Weise. Da von außerhalb nichts ausgestellt wurde, hatte die Veranstaltung einen ausgesprochen lokalen Charakter.

Die Ausstellung fand aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens der Boskooper „Pomologischen Vereinigung" statt, eines Vereins, der sich heutigestags wohl weniger mit Pomologie befaßt, als sein Name vermuten läßt. Früher wurde die Kultur von Obstbäumen entschieden mehr als jetzt betrieben, wo man hauptsächlich solche Pflanzen kultiviert, welche für den umfangreichen Ausfuhrhandel in Betracht kommen. Hauptkulturen sind jetzt:

Rhododendron, winterharte Azaleen, Rosen, Flieder, Koniferen, (man denke an *Picea pungens glauca Kosterii*, *Picea pungens glauca compacta C. B. van Nes* und *Taxus baccata erecta semperaurea* u. a.), *Ilex*, *Prunus Laurocerasus*, *Buxus*, *Kalmia*, *Andromeda*, *Aucuba*, *Mahonia*, *Skimmia*, *Clematis*, nicht zu vergessen *Magnolia* und *Acer* in Sorten, u. a. m., daneben noch Topfkulturen von *Viburnum*, *Genista*, *Cytisus*, *Staphylea*, *Hydrangea*, welche Kultur als Topfpflanze in den

Blick in die große Halle der Jubiläumsausstellung zu Boskoop. Links das Rosarium (mit weißem Gitterwerk umgeben), im Hintergrunde rechts hinter dem Vorhang der Empfangssalon.

letzten Jahren enorm zugenommen hat, sowohl in Boskoop als anderswo, ferner *Clethra*, *Glycine*, *Robinia*, *Malus*, *Ribes*, *Weigelia*, *Astilbe* usw.

Boskoop hat, wie oben schon gesagt, einen umfangreichen Ausfuhrhandel; die größten Abnehmer sind Amerika, Deutschland und England. Das erstgenannte Land, das heißt die Vereinigten Staaten von Nordamerika, ferner Kanada und Mexiko beziehen von Boskoop jährlich etwa 20000 Kolli. Nach Deutschland und England werden mehr Treibpflanzen und jüngere Baumschulartikeln geliefert als nach Amerika, das mehr Gartenstauden, Sträucher, Koniferen und Bäume bezieht. Uebrigens wird noch nach Dänemark, Schweden, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Rußland, Indien, Südafrika, Japan, Chile usw. ausgeführt.

Gruppe getriebener Schaupflanzen der Firma P. van Noordt & Söhne, auf der Jubiläumsausstellung zu Boskoop.

Boskoop ist mit seiner Umgebung, wie Alphen und Hazerswoude, entschieden das wichtigste Baumschulenzentrum Hollands. Im ganzen werden hier mehr denn 600 ha Land von Baumschulen eingenommen.

Wenden wir uns nun zur Ausstellung, welche ein Bild von solchen Gewächsen gab, die in Boskoop kultiviert werden und sich zum Treiben eignen, obschon hier naturgemäß wenig Treiberei gehandhabt wird. Auf diesem Gebiete ist Aalsmeer entschieden voraus. Uebrigens zeigte das Ausgestellte, daß die Boskooper Gärtner die Pflanzen nicht nur so zu kultivieren wissen, daß sie sich gut zum Treiben eignen, sondern auch, daß sie das Treiben selbst, wenn es sein muß, gleichfalls verstehen.

Die ausgestellten Pflanzen waren in zwei Gebäuden aus Holz mit Glasdächern untergebracht und nahmen den ganzen Raum von mehr als 3200 qm vollends ein. Beide Gebäude, auf zwei nebeneinander gelegenen Grundstücken errichtet, waren mittels einer überdachten Brücke miteinander verbunden. Wer es nicht wußte, würde es kaum geahnt haben, daß ein breiter Wassergraben beide Gebäude trennte. Auf der Brücke hatte die Firma H. den Ouden & Sohn an beiden Seiten Felspartien in künstlichem Tuffstein hergestellt, auf welchen der Liebhaber seltener Koniferen reichliches Studienmaterial vorfinden konnte. Ich will nur einzelne der vertretenen Arten und Sorten namhaft machen, z. B.: *Abies balsamea nana (globosa)*, *Cryptomeria chinensis (japonica) spiraliter falcata*, *Juniperus communis aurea*, *J. chinensis (japonica) alba spica*, *Picea excelsa columnaris*, *P. exc. Gregoryana* und *nidiformis*, *Pinus aristata*, *P. densiflora pumila*, *P. koraiensis*, *P. Pinea*, *Thuya occidentalis erecta*, *Tsuga diversifolia* mit ihren abwechselnd langen und kurzen Nadeln usw.

Wenn man das erste Gebäude betrat, erblickte man das blendende Farbenspiel tausender Azaleen und *Rhododendron*, welche Pflanzen weitaus am meisten und besten vertreten waren, wie das von Boskoop zu erwarten war. Die Flieder waren weniger schön, besonders was die sonst so gute Sorte *Marie Legraye* anbelangt. Uebrigens waren von Flieder noch *Andenken an Ludwig Späth* und *Charles X.*, beides bekannte Sorten, sowie *Michael Buchner*, gefüllt hellviolett, zahlreich vertreten.

Die getriebenen *Dimorphanthus mandschuricus aureovariegatus Overeynderi* konnten mir nicht besonders gefallen; es fehlte das schöne Farbenspiel der Blätter, das im Sommer dieser Pflanze solch großen Reiz verleiht.

Genista Andreana mit ihren großen gelb und roten Blumen nahmen sich wie immer gut aus, obschon *Genista alba praecox* mit ihren weißen Blümlein zierlicher ist.

Chaenomeles (Cydonia, Pirus) war in etlichen Sorten vertreten, ich notierte *Ch. Maulei superba* mit großen, lachsfarbenen Blumen und *Ch. japonica alba*, deren reinweiße Blumen noch größer sind als die der vorgenannten Sorte. Von den *Malus*-Sorten konnte mir *M. floribunda atrosanguinea* gut gefallen.

Ueberflüssig mag es wohl sein, die sonstigen Treibpflanzen alle besonders zu erwähnen, die Leser kennen ja die Glycinen, *Prunus*, Deutzien usw. Nur will ich noch die großblumige, sehr schöne *Prunus Pseudocerasus* erwähnen, wovon ich zwei Sorten notierte, *Hizakura*, gefranst und halb gefüllt, getrieben hellrosa, sonst dunkelrosa mit roten Knospen, und *Shiro-fugen*, hellrosa. Wenig noch sieht man diese äußerst

Gruppe prächtiger Rhododendron White Pearl und Pink Pearl auf der Jubiläumsausstellung zu Boskoop.

der wertvollen von J. C. Schmidt in 1907 gewonnenen Sorte *Tausendschön.*

Zwei schöne Gruppen verschiedener Pflanzen hatten die Firmen P. v. Noordt & Söhne und M. Koster & Söhne ausgestellt. Die Abbildung der ersteren Gruppen, auf S. 242 wiedergegeben, erübrigt es mir, weiter darauf einzugehen; ich mache aber besonders auf die großen Schaupflanzen aufmerksam.

Einen Ueberblick auf das in dem großen Gebäude Ausgestellte, geben die Abbildungen auf der Titelseite und Seite 244, auf welchen u. a. auch das Rosarium ersichtlich ist. Das erste Bild zeigt den Empfangssalon (Eingang) im Hintergrunde, das zweite im Hintergrunde das diesem gegenüberliegende Podium mit der Flora-Statue.

Von den Azaleahybriden habe ich mir etliche notiert und zwar meistens aus den Gruppen der Firma Gebr. Kersbergen, die auf diesem Gebiete hervorragendes leistet (Abb. unten). Es sind Pflanzen der Sorte *Guillaume Caillet*, gelblich mit rosa Streifen und gelbem Fleck, Dolden gut geformt. Dieser Züchtung wurde eine silbervergoldete Medaille zuerkannt. *Betsy van Nes*, Blumenblätter an den Spitzen rot, Zentrum gelb, nach außen heller verlaufend, ist gleichfalls eine schöne

wertvollen japanischen *Pseudocerasus*-Sorten. In Boskoop präsentierten sich diese Pflanzen mit ihren 3—5 cm großen, schön geformten Blüten sehr vorteilhaft; ich hörte manche bewundernde Ausrufe. Die wertvollste Sorte dieser Pflanzengattung ist die reinweiße *Mount Fuji.*

Neben diesen Pflanzen nahm sich weiter *Prunus japonica flore roseo pleno*, mit großen, hellrosa Blüten, und eine Gruppe *Cytisus purpureus* in gut geformten Krönchen und als kleine Sträucher sehr gut aus.

Von den durch Herrn G. W. van Gelderen ausgestellten *Paeonia arborea*-Sorten nenne ich nur *Königin Elisabeth*, mit sehr großen, dicht gefüllten Blumen von rosaroter Farbe, und *Guillaume Tell*, ebenfalls große Blumen von reinweißer Farbe mit dunkelviolettem Fleck am Fuße der Blumenblätter.

Von den Spiraeen war die rosafarbene *Peach Blossom* in guten Pflanzen vertreten und von den Daphnen schönblühende *D. Mezereum.*

Von den Rosen im kleinen Rosarium, in der Mitte des großen Ausstellungsgebäudes, nenne ich nur die Polyanthasorten *Boskoop Baby*, rosa, *Jessie*, kirschrot und *Mrs W. Cutbush*, rosa. Anderweitig sah ich noch *Baby Tausendschön*, ein mehr gefüllter Sport

Gruppe der Firma Gebr. Kersbergen auf der Jubiläumsausstellung zu Boskoop.
Links Azalea altaclarensis und A. mollis × chinensis Mrs L. J. Endtz. Um die Vase A. mollis J. C. van Tol.

Sorte, ebenso *Columbus*. Diese hat gut geformte Blumen mit gelblichrosa Farbenton und rosa Streifen. *John Ruskin* ist hell- und dunkler rot und hat etwas lockerere Dolden. Alle genannten Sorten sind noch neu und entstammen Kreuzungen von *Azalea mollis* und *chinensis*, wie auch *James Watt* und *Klazina Hoogendyk*, die erste in dunklem, warmem Goldgelb, die zweite gelblichrosa gefärbt.

Es darf hier aber die altbekannte, goldgelbe *Azalea mollis* und *chinensis*-Hybride *Anthony Koster* nicht vergessen werden, sowie *Mrs A. E. Endtz* und *Mrs L. J. Endtz*, beide hellgelb. Die zuletzt genannte war neben *Azalea altaclarensis* ausgestellt, welche bekanntlich feurig gelb mit dunklerem Fleck blüht. Abgesehen von diesem Fleck an *A. altaclarensis*, glaube ich, daß die Farbe von *Mrs L. J. Endtz* wärmer ist.

Von den *mollis*-Hybriden nenne ich noch *Beauty of Boskoop*, in warmem Gelb mit rotbraunen Tupfen charakteristisch gezeichnet, und mit gut geformten Blütendolden.

Die Staatsgartenbauschule hatte manches ausgestellt, das Erwähnung verdient, so z. B. ihre wohlriechende *Rhododendron*. Leider hatte namentlich ein Teil der von dieser Anstalt eingesandten Pflanzen kurz vor und nach Eröffnung der Ausstellung durch Frost und scharfe Winde gelitten. Bei der Einrichtung der Zentralheizung war selbstverständlich mit einer Kälte von — 6,5 ° C nicht gerechnet worden, so daß etliche Pflanzen erfroren und durch andere ersetzt werden mußten. Schön waren die unbenannten Hybriden von *Rhododendron (Azalea) occidentale* und *chinense (mollis) Elizabeth* der genannten Schule.

Unter den *Azalea chinensis*-Sorten von Gebr. Kersbergen notierte ich noch einige neue Hybriden, wie *Copernicus*, große, rosarote Blumen, *Marat*, rot mit gelbem Zentrum, *Robespierre*, dunkler, rot und gelbes Zentrum, *Baboeuf*, nur wenig von den vorgenannten Sorten sich unterscheidend, es sollte denn durch die gute Haltung der Blumen sein. *Jack Straw* ist dagegen heller gefärbt.

Weiter waren von Azaleen noch etliche Sorten eingeschickt, wie *Azalea Yodogawa*, mit halb gefüllten, hell violetten Blumen, welche in reichlicher Fülle an dieser Sorte erscheinen und sie zu einer wertvollen Dekorationspflanze gestalten. *Azalea Hinodegiri*, weinrot, habe ich schon früher in der „Gartenwelt" hervorgehoben.

Die „Pomologische Vereinigung" hatte noch einige der niedrigen japanischen Sorten ausgestellt, wie *Azalea Beni-giri*, hellrot; *A. Azuma-shibori*, weißlich rosa mit roten Streifen; *A. Hatsugiri*, purpur und *A. Kirishima*, in Japan eine der beliebtesten Sorten mit roten Blumen.

Besser bekannt als die vorgenannten Sorten sind *Azalea amoena*, sowie *A. ledifolia alba* mit ihren Varietäten *grandiflora* und *van Noordtiana* Wittmack, welche Herr Garteninspektor Weidlich, Berlin, in Nr. 4 dieses Jahrganges bestens empfahl.

Zuletzt komme ich zu den *Rhododendron*, welche in stattlicher Anzahl vertreten waren. An erster Stelle nenne ich die schönen *Pink Pearl* und *White Pearl*, in einer großen Gruppe vereinigt, welche ich besonders habe photographieren lassen (Abbildung Seite 243 oben).

Die Firma C. B. van Nes & Söhne führte eine Anzahl noch unbenannter neuer Rhododendronhybriden vor, deren Standort aber derart war, daß sich keine gute Aufnahme ermöglichen ließ. Die nur numerierten Sorten zu besprechen, wäre zwecklos. Benannt war nur die Sorte *Mme C. B. van Nes*, mit gefransten, weißlich-rosa, nach den Rändern in hellila übergehenden Blumen. Hervorragend sind folgende Rhododendronsorten:

Sir Charles Buttler, mit großen etwas herabhängenden, rosa Blumen, wohlriechend; *Kate Waterer*, zartrosafarbig mit hellerem Zentrum; *Gomer Waterer*, weiß, hat kurze Dolden, welche sich wenig über die Blätter erheben. Reinweiß ist die schöne Sorte *Helene Schiffner*, *Strategist* dagegen blüht leuchtend rosafarbig mit pyramidenförmigen Dolden, welche sich frei über das Laub erheben. *George Hardz* ist wieder fast reinweiß und hat große, abgerundete Blumen. Das altbekannte *catawbiense alba* mit ihren weißen Blumen und hellrosa Knospen fiel ebenfalls neben seiner Schwester *catawbiense grandiflora* mit den großen, leuchtend violetten Blumen auf; eine für größere Anpflanzungen sehr wertvolle Sorte. *Chinoïdes* ist weiß mit lila, *Chevalier Felix de Sauvage*, dunkelrosa. *Carl Mette* hell, weinrot, zeigte hier nicht sehr große Blumen. Rot sind die schönen Sorten *Mrs John Waterer* und *Monsieur Thiers*; feurig rot mit bläulichem Wiederschein ist *Vesuvius*, welches in dieser dunklen Farbe nur von *Stanley Davies* übertroffen wird. *Mme C. Frets (Camille de Rohan × Bylsianum)* ist eine bemerkenswerte Sorte von hellrosa Farbe; *Sappho* ist weiß mit dunkelbraunem Fleck und hat pyramidenförmige Dolden. *Sir John Broughton* ist dunkelrosa mit einem

Blick in die große Halle der Jubiläumsausstellung zu Boskoop mit Rhododendron, Flieder und Hydrangea. Im Hintergrunde die Flora-Statue.

hellerem Zentrum und endlich *Cynthia* rosa-karmoisin mit braunen Tupfen.

Es wäre leicht, noch ein Dutzend schöne Sorten mehr zu nennen, ich habe aber nur eine Auswahl aus den am meisten auffallenden, hier ausgestellten Sorten getroffen, welche zeigt, daß hier eine Fülle farbenprächtiger Sorten vorhanden war. Auf die Einrichtung der Ausstellung will ich nicht weiter eingehen. Beim Aufnehmen der Photographien habe ich versucht, sowohl etliche besonders schöne Pflanzengruppen zu zeigen, als auch den Lesern dieser geschätzten Zeitschrift einen Ueberblick über das Gesamtbild zu geben, welches besonders von den ausländischen Besuchern sehr gerühmt wurde.

Stauden.

Ausdauernde Ziergräser.

(Hierzu eine Abbildung.)

Neben den neueren großblumigen und verbesserten, winterharten Staudenarten, schönen Farnen und prächtigen Ziergehölzen sollten auch die dekorativen, ausdauernden Gräser bei Anpflanzungen und Neuanlagen viel mehr Verwendung finden. In jedem Garten dürfte es Stellen geben, wo sich mit diesen zierlichen Grasarten eine natürliche Wirkung schaffen läßt und wo sie, ihrem Charakter und natürlichen Standort entsprechend, manche vorhandene Lücke ausfüllen könnten. Besonders an Wasserläufen, Bassins, Ufer- und Teichrändern, und überhaupt in der Nähe von Gewässern kommen sie am vorteilhaftesten zur Geltung und bringen manche angenehme Abwechslung in das landschaftliche Bild. Doch habe ich auch auf Rasenflächen, als einzelne Solitärpflanzen, oder auch in kleinen, leichten Trupps, schon manche gut entwickelte, schöne Ziergrasart gesehen und ihre malerischen, wirkungsvollen Reize dort bewundern können.

Einer der üppigsten Wachser, welcher eine Höhe von etwa 1 m erreicht, und durch seine breiten, intensiv blaugrünbereiften Blätter wirkungsvoll hervortritt, ist *Elymus glaucus*, der Strandhafer (Abb. unten). Trotz seiner Raschwüchsigkeit, und der äußerst ansprechend wirkenden Belaubung, ist seine Verbreitung merkwürdigerweise noch eine ziemlich beschränkte. Doch gibt es auch noch manche andere schöne, ausdauernde Art, die in unsern Gärten wenig anzutreffen ist. So ist auch z. B. *Glyceria spectabilis fol. var.*, das noch neuere, goldbunte Quellgras, welches ziemlich die gleiche Höhe, wie die vorgenannte Art erreicht, eine geradezu ideale Pflanze für den Gartenschmuck. Die leicht überhängenden Blätter zeigen eine prächtige, grünweiße Färbung, und geben die zierlichen Triebe auch ein gut zu verwendendes Material für die bessere Binderei und zur Vasenfüllung ab.

Eine dritte, noch wenig verbreitete Form ist weiter *Arundo Phragmites fol. var.*, das schöne, weißbunte Schilfrohr und eine noch neuere, gelbbuntblättrige Form, *A. Phragmites fol. aur. var.* Beide Varietäten werden ebenfalls etwa 1 m hoch, gedeihen auch noch in weniger feuchtem Boden und behalten den ganzen Sommer hindurch ihre prächtige, bunte Färbung. Als ein etwas niedrigerer Wachser (ca. 30 cm) ist mir auch das zierliche, prächtig weißbunt gezeichnete *Arrhenatherum bulbosum fol. var.*, ein sehr dekoratives Ziergras in den letzten Jahren angenehm aufgefallen. Die schmalen Blätter zeigen eine derart intensive und feine Panaschierung, wie wir sie bei keiner andern Grasart des freien Landes wiederfinden. Dieses schöne Gras müßte auch prächtige, gut abzusetzende Topfpflanzen abgeben und ist ein Versuch mit der Kultur im Topf schon zu empfehlen.

Für Einfassungszwecke ist das niedrig bleibende, weißbunte Riedgras, *Carex jap. fol. var.*, vorzüglich geeignet. Als dankbare und schöne Topfpflanze, wie auch zur Besetzung von Körbchen und Jardinieren findet dieses niedrige Ziergras ja bereits hinreichend Verwendung.

Als altbekanntes und dankbares Schnittgras welches sich auch beim Bindekünstler besonderer Gunst erfreut, ist *Phalaris arundinacea fol. var.*, das Band- oder Glanzgras, noch zu nennen.

Alle weiteren noch in Betracht kommenden Gattungen, wie *Gynerium*, *Panicum*, *Festuca*, *Dactylis*, *Eulalia* und nicht zuletzt die aus Japan und China stammenden, ausdauernden Bambusen, welche sich in Verbindung mit andern Pflanzenarten im Garten ebenfalls gut verarbeiten lassen, sind ja bereits weiter vorgedrungen und bekannter. Die zuletzt genannten, wie alle Eulalien, sind jedoch nicht vollständig winterhart und verlangen in unserm nordischen Klima besonders in Ausnahmewintern, einen entsprechenden Schutz. Eine gute Laubeinschüttung ist dann das beste.

Bei richtiger Anwendung dieser Ziergräser, wird sich mancher eigenartige und schöne Reiz, wie auch manche interessante Abwechslung in die vielfach so eintönige Bepflanzung unserer Gärten bringen lassen. **Gustav Schönborn**, Bornim.

Pulmonarien (Lungenkräuter). Diese hübschen Stauden sind zum Teil unsere ersten Frühlingsboten. Schon bei dem ersten Erwachen der Natur entwickeln sie ihre Blüten, erfreuen uns also schon, wenn die meisten anderen Gewächse ihren Winterschlaf noch nicht beendet haben. In geschützten, sonnigen Lagen stehen sie Ende März in voller Blüte und sind dann mit den verschieden gefärbten Blumen nicht ohne Wirkung. Die eigentliche Blütezeit ist jedoch von Mitte April bis Juni. Pulmonarien wachsen ganz niedrig, bilden dichte Teppiche wolliger Blätter, über welche sich die bis 25 cm hohen Blütenstengel erheben. Bei *P. saccharata* und *P. tuberosa* sind die saftig dunkelgrünen Blätter hübsch silberigweiß marmoriert. Die Blumen von *P. saccharata* sind rosa und die der *P. tuberosa* purpurrot. *P. angustifolia* hat die besondere Eigen-

Elymus glaucus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

schaft, daß sie erst rosa Blüten erzeugt, welche beim Aufblühen in ein Hellblau übergehen. *P. rubra* ist die erstblühende Art dieser Gattung; sie hat ziegelrote Blumen und hellgrüne Blätter.

Die Lungenkräuter lieben einen lockeren, etwas feuchten Boden und können durch Teilung leicht vermehrt werden. **P. Hanschitz.**

Gehölze.

Aus Wälschtirol.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In 1 $^1/_4$ stündiger Bahnfahrt erreicht man von Trient das am Fusse des Monte Fronte idyllisch aufgebaute Bad Levico-Vetriolo.

Mitten in dem herrlichen Luganertal gelegen, ist ein Ausflug mit der Valsuganer-Bahn äußerst lohnend. Diese Bahnstrecke wird in der Folge noch mehr benützt werden, da jetzt die Bahnlinie auf italienischem Boden weitergeführt, und damit die kürzeste Verbindung zwischen Tirol und Venedig hergestellt worden ist.

Schon an anderer Stelle („Orchis" IV, Nr. 1 vom 1. Februar 1910) berichtete ich über einen anderen hübsch gelegenen Ort, Povo, wo ich einen begeisterten Orchideenliebhaber, Herrn C. Garbari, besuchte, der neben seiner Liebhaberei ausgezeichnete Kreuzungsprodukte, vorwiegend in Cypripedien, erzielt hat. Heute möchte ich die Leser dieser Zeitschrift auf den neuerdings stark in Aufnahme gekommenen, durch arsenhaltige Eisenquellen berühmt gewordenen Kurort Levico aufmerksam machen, denn die Levico-Starkquelle ist die eisen- und säurereichste aller arsenhaltigen Eisenquellen.

Populus Simonii.

Populus angulata.

Doch nicht darauf will ich hinweisen, sondern vielmehr auf die günstigen Wachstumverhältnisse, die das milde, subalpine Klima, das im Sommer aber auch nicht zu heiß ist, insbesondere auf die Baumwelt ausübt. Hiervon sollen die beistehenden Abbildungen den Beweis erbringen. Diese übersandte mir der Obergärtner der Levico-Vetriolo-Heilquellen, Herr G. Ziehl, dem ich dafür, wie für seine freundliche Führung auch an dieser Stelle bestens danke, und den ich bitten möchte, ein anderes Mal über weitere dendrologisch interessante Pflanzen selbst zu berichten.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine 15 Jahre alte Karolinische *Populus angulata* Ait., einen Baum, der in seiner nordamerikanischen Heimat eine Höhe von über 20 m erreicht. Die Zweige sind in der Jugend korkähnlich und 5 kantig, die Blätter sind besonders an den jungen Trieben sehr groß und mit schönen roten Adern durchzogen. Der Baum macht in Levico Jahrestriebe von 2—2 $^1/_2$ m Länge, das Laub bleibt sehr lange haften, weshalb die Bäume im Herbst geschnitten werden, um einen etwaigen Schneebruch zu verhindern. Für das deutsche Klima scheint die Karolinische Pappel nicht geeignet zu sein, da sie im jugendlichen Zustande gegen unsere harten Winter empfindlich ist und erst in späteren Jahren größere Widerstandsfähigkeit zeigt.

Eine in Levico immergrüne Pflanze ist *Sorbus glabra* Thunb. aus Japan, Abbildung Seite 247. Diese Pflanze ist 18 Jahre alt, die Blätter sind länglich, spitz, lederartig, oben glänzend hellgrün, feingesägt und stehen in hübschem Gegensatz zu den im Frühjahr abfallenden scharlachroten, vorjährigen Blättern und den roten Knospen. Im Herbst

schmücken essbare rote Beeren den Strauch, der dort winterhart ist. Die im Mai in Doldentrauben erscheinenden Blüten riechen unangenehm.

Kirschlorbeers gedeihen in Levico sehr gut und bringen selbst Samen. Die Pflanzen sind etwa 20 Jahre alt.

Abbildung Seite 246 oben veranschaulicht eine zwölfjährige *Populus Simonii* Carr. Diese Art wurde von dem französischen Konsul in China, Eugen Simon, an die Baumschulen von Simon Louis-frères in Metz geschickt und von dort verbreitet. Die Rinde ist glatt, schön graugrün und weiß gestreift. Der Baum hat ein außerordentlich rasches Wachstum.

Eine in den letzten Jahren vielgenannte strauchartige Schlingpflanze, *Pueraria Thunbergiana* Benth. aus Japan, ist auf der untenstehenden Abbildung zu sehen. Die Pflanze ist 8 Jahre alt, hat dreilappige Blätter und bedarf keines Winterschutzes; 3 jährige Pflanzen machen während des Sommers Triebe von 12 m Länge, die alle Jahre auf 2—3 m Länge zurückgeschnitten werden. Der Schatten, den die *Pueraria* auf dem Dache der Laube bildet, ist sehr dicht, man kann jedes Jahr die Höhe der aufeinander liegenden Triebe mit 30 cm annehmen. Die der *Glycine* ähnliche, aber kleinere lilafarbene Blüte hat einen angenehmen Geruch. Links vor der Trauerweide stehen auf gleichem Bilde Exemplare von *Quercus ilicifolia* Wangenh. aus Nordamerika, die bekanntlich strauchartig wächst. **Aug. Siebert**, Frankfurt a. M.

Sorbus glabra.

Salix babylonica, Quercus ilicifolia, Pueraria Thunbergiana.

Pflanzenkunde.

Die Bakterien im Dienste der Pflanzenernährung.

Von **E. Herrmann**, Dresden.

(Mit Zeichnungen des Verfassers.)

Wenn abgestorbene Pflanzen allmählich zu Humus und tote Tierkörper zu Erde werden, so haben wir es nicht etwa mit einem rein chemischen Vorgange zu tun, sondern mit der geheimnisvollen Arbeit kleinster Lebewesen, welche von unendlicher Bedeutung für das gesamte Leben, ganz besonders für das Pflanzenleben sind, nämlich mit den Bodenbakterien.

Die obersten Erdschichten sind mit einer Anzahl dieser Organismen durchdrungen. Sie führen ein so inniges Gemeinschaftsleben mit den höheren Pflanzen, daß uns die Ernährung derselben erst verständlich wird, wenn wir die Tätigkeit dieser Bakterien kennen. Es scheint uns geradezu wunderbar, wie beispielsweise die Lupine ganz armem Sandboden eine genügende Stickstoffmenge für den Aufbau ihres Körpers entnehmen kann, ja wie sie in ihren Samen sogar eine größere Stickstoffmenge ansammeln

kann, als im Boden vorhanden war. Die Lebensweise der Bodenbakterien erklärt uns diese scheinbar widerspruchsvolle Tatsache. Manche Bakterienarten sind nämlich befähigt den Stickstoff unmittelbar aus der Luft aufzunehmen. Ein solcher Spaltpilz ist *Azotobacter*. In seinem Eiweiß häuft er den atmosphärischen Stickstoff an. Zerfällt dann der Spaltpilz, so bleibt der Stickstoff wenigstens als Pflanzennahrung im Boden zurück. So vermögen die Bodenbakterien den nahrungsarmen Boden mit diesem wichtigen Nährstoffe zu bereichern und so einen Ersatz für die Düngung durch den Menschen zu schaffen.

Daß aber Hülsenfrüchte selbst in stickstoffarmem Boden ganz gut gedeihen und in ihren Früchten reichlich Eiweiß absetzen, hat noch einen anderen Grund. Zieht man eine Lupinenpflanze vorsichtig mit allen Wurzeln aus der Erde, so wird man an den Faserwurzeln eine Menge kleiner Knöllchen bemerken. Diese Wucherungen zeigen sich bei mikroskopischer Untersuchung von lockerem Zellgewebe und erfüllt von einer Anzahl von Bakterien. *Bacillus radicicula* oder Wurzelpilz heißt dieses kleine, aber für die Ernährung so wichtige Lebewesen. Seine Nahrung bezieht dieser Spaltpilz teils aus seiner Wirtspflanze, teils aus der Luft. Die Leguminose gibt ihm den Kohlenstoff, und den Stickstoff nimmt er aus der Luft zur Bildung von Eiweiß. Den Stickstoff gibt der Spaltpilz weiter an das Protoplasma seiner Wirtspflanze ab, so daß sie ein Verhältnis auf Gegenseitigkeit eingegangen sind. Man wird lebhaft an Fausts Worte erinnert: „Wie alles ineinander greift, eins durch das andere gedeiht und reift". Selbstverständlich gewinnt der Boden an Nährwert, wenn er von solchen bakterienreichen Knöllchen recht durchdrungen ist; daher der Nutzen der Gründüngung. In neuester Zeit ist es sogar Herrn Dr. Simon am botanischen Garten zu Dresden gelungen, diese Wurzelbakterien zu züchten. Sie werden bereits im großen Maßstabe hergestellt und kommen unter dem Namen *Azotogen* in den Handel. Die Düngung eines Feldes damit bringt überraschende Erfolge im Ertrage von Leguminosen hervor. Vielleicht kann sich auch der Gartenbau diese Errungenschaft zunutze machen.

Azotobacter (Stickstoffsammler).

Wo der Boden zu arm an Stickstoff ist, führt man ihn auf künstlichem Wege durch Düngung den Pflanzen zu. Dies geschieht in Form von Kainit, Chilisalpeter etc. oder durch menschliche und tierische Ausscheidungen. Bei der Stalldüngung nahm man früher allgemein an, daß die Zerlegung des Düngers in einfachere Verbindungen ein rein chemischer Vorgang sei. Neuere Untersuchungen aber zeigen, daß diese Umwandlung eben so sehr ein Lebensprozeß ist, hervorgerufen durch die Ernährungsbedingungen der Bodenbakterien. Die Harnbakterien sind es, welche den Harn in Ammoniak umbilden. Die Zerlegung dieses Stoffes übernehmen die Salpeterbakterien, indem sie durch reichliche Aufnahme von Sauerstoff Ammoniak in Salpetersäure verwandeln. Diese geht mit mineralischen Bestandteilen eine Verbindung in salpetersaure Salze ein. Erst in dieser Form können die Wurzeln den Stickstoff aufnehmen.

Lupinenwurzel mit Wurzelknöllchen.

Sogar der ganze Fäulnisvorgang ist nichts weiter als eine Ernährungsfolge der Bodenbakterien. Der Reihe nach treten verschiedene Arten von Bakterien bei der Zerlegung des Pflanzeneiweißes in Tätigkeit. Die ersten Zersetzungsprodukte werden von anderen Bakterien immer weiter zerlegt, bis als Endergebnis Wasser, Kohlensäure, Ammoniak und Aschenbestandteile übrig bleiben. Würden nicht die Bakterien bei der Fäulnis eingreifen, so würden sich die Stoffe ungenützt im toten Pflanzen- und Tierkörper anhäufen. Das Leben neuer Gewächse ist erst durch die auflösende Arbeit der Bakterien möglich, indem sie bei der Fäulnis die Pflanzen- und Tierkörper in ihre einfachsten Bestandteile zerlegen und somit die Bedingungen für neue Organismen schaffen. Sie stellen in dem Kreislauf der Stoffe die Verbindung zwischen Tod und Leben her.

Salpeterbakterien.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

X.

Die Düngung der Topfpflanzen.

Von anderen Gesichtspunkten als die Freilanddüngung ist die Düngung der Topfpflanzen zu betrachten. Das Nahrungsbedürfnis der Pflanze wird hier ein viel größeres sein. Die Wurzeln finden in der Erde, die in den immerhin engen und kleinen Gefäßen vorhanden ist, in seltenen Fällen die Nahrungsmengen, die zu einer gedeihlichen Entwicklung der Pflanzen notwendig sind. Besonders solche nicht, die ein reiches, üppiges Blattwachstum aufweisen.

Hier bei der Topfpflanzenkultur liegt es besonders in der Hand des Kultivateurs, durch geeignete Düngung Erfolge zu erzielen, die oft staunenswert sind, in Anbetracht der kleinen Gefäße, in denen sie erzielt wurden.

Bei der Düngung der Topfpflanzen kommen in der Hauptsache solche Düngemittel in Betracht, deren Nährstoffe leicht wasserlöslich sind und deshalb von den Pflanzen schnell aufgenommen werden können. Es sind dieses in der Hauptsache Salze und solche konzentrierte Düngemittel, die durch chemische Verfahren aufgeschlossen und in hohem Grade wasserlöslich gemacht wurden. Zu nennen sind dabei hauptsächlich als Stickstoffdünger Chilisalpeter und schwefelsaures Ammoniak, als Phosphorsäuredünger Superphosphat und Doppelsuperphosphat, und als Kalidünger das 40 % Kalisalz aus den Staßfurter Kaliwerken in Leopoldshall.

Die Düngung mit natürlichen Düngern, wie Jauche, Fäkalien usw. wird ja naturgemäß am nächsten liegen. Es wird bei Anwendung dieser auch in den meisten Fällen ein Erfolg im Wachstum zu verzeichnen sein. Der öftere Gebrauch kann jedoch auch Mißerfolge zeitigen, welche durch die organische Art des Düngers bedingt sind. Nicht allein empfindliche Pflanzen, auch die schnellwüchsigen *Chrysanthemum* werden bei öfterer Jauchedüngung leicht vom Pilz befallen, die Erde wird leicht filzig und sauer, ja, die frische, unzersetzte Jauche ist sogar im Stande, die jungen Wurzeln direkt zu töten. Deshalb möchte ich auch von der Anwendung der Jauche als Universalmittel abraten. Will man organische Düngemittel anwenden, so gebe man sie in trockener

Form unter die Erde gemischt, besonders auch die gut kompostierten, kostbaren Geflügeldünger.

Der beste aufgeschlossene, animalische Dünger, in welchem alle Nährstoffe in richtigem Verhältnis enthalten sind, ist auch bei der Topfpflanzenkultur der Peru-Guano (Füllhornmarke), wohl die wertvollste und reellste Guanomarke, die wir besitzen.

Bei Topfpflanzen mit ihrer oft kurzen Vegetationszeit sind langsam wirkende Dünger nicht zu verwenden. Die Wirkung solcher Düngemittel, die erst langsam durch Feuchtigkeit im Boden aufgeschlossen und für die Pflanzen aufnehmbar gemacht werden müssen, tritt oft erst dann ein, wenn die Hauptkulturzeit vorüber ist.

Unter die langsam wirkenden Düngemittel zähle ich auch Blutmehl, Hornspäne, Horn- und Knochenmehl. Wenn hier die Zersetzungsperiode auch nicht so lange währt, so tritt die Düngewirkung doch immer erst nach Wochen, ja Monaten ein und das ist zu spät.

Ich lasse es mir gefallen, diese Stoffe beim Beginn der Kulturzeit unter die Erde zu mischen, damit sie nach dem Verpflanzen gewissermaßen als eiserner Bestand dem Topfballen verbleiben. In diesem Falle sollen sie aber nicht allein gegeben werden. Bei einer rationellen Topfkultur ist die öftere Gabe von Düngesalzen im Verhältnis von 1—2 g auf 1 l Wasser nie zu entbehren. Besonders günstig wirkt der Chilisalpeter während der Wachstumsperiode, den jungen Pflanzen acht Tage nach dem Verpflanzen verabreicht, wenn die jungen Wurzeln den Topfrand zu erreichen beginnen; hier wirkt es oft Wunder. Das Blattwachstum wird üppig und dunkelgrün, die jungen Wurzeln wachsen und mehren sich mit rapider Schnelligkeit, da sie das Bestreben haben, den so kostbaren Stickstoff der Erde zu entnehmen und der Pflanze zuzuführen.

Gleich günstig für die weitere Ausbildung der Pflanze ist das Doppelsuperphosphat und später für die Blütenentwicklung das Kalisalz.

Wie bereits erwähnt, ist die Entwicklung der Pflanzen dann am üppigsten, wenn sie alle Nährstoffe im Boden vorfinden. Jede Pflanze braucht nicht nur zur Knospenbildung und zur Blumenausbildung Kali, sondern während der ganzen Wachstumsperiode, ebenso Phosphorsäure. Der eine oder der andere Teil soll nur bei der jeweiligen Wachstumsperiode überwiegen.

Am einfachsten mischt man daher unter die Erde ein Quantum Peru-Guano, der ja alle Nährstoffe enthält und hilft dann durch öftere, leichte Dunggüsse oben angeführter Salze nach, die natürlich dem Wachstum der Pflanze entsprechend gewechselt werden und ineinander übergehen sollen.

Eine solche intensive Düngung eignet sich natürlich nicht für alle Pflanzen der Schnittblumenbranche, sondern nur für solche mit üppigem, schnellem Wachstum. Es gibt auch unter den Topfpflanzenkulturen Pflanzen, die sich erfahrungsgemäß leicht den Magen verderben. Ueberhaupt gelten auch hier die allgemeinen Düngungsregeln, wie sie bereits bei der Freilanddüngung angeführt sind.

Auf die spezielle Düngung der einzelnen Schnittblumenarten komme ich noch bei den jeweiligen Kulturbeschreibungen zurück.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch gleich der verschiedenen Erdsorten Erwähnung tun, deren wir zur Topfpflanzenkultur benötigen.

Wenn es auch nicht notwendig ist, daß man zu jeder Kultur die nötige Erde aus 10 verschiedenen Erdsorten zusammensetzt, so erfordern es doch die Bedürfnisse der verschiedenen Pflanzen einer gemischten Schnittblumengärtnerei, daß man das Erdmagazin etwas reichlicher ausstattet, als es z. B. bei Spezialkulturen üblich ist.

Wir werden also folgende Erdsorten brauchen:

1. Lauberde, die sich aus den verrotteten abgefallenen Blättern verschiedener Laubbäume zusammensetzt. In halbverrottetem Zustande ist Lauberde vorzüglich geeignet für alle Kulturen, die einen lockeren, humusreichen Boden beanspruchen. Auch ist sie in dieser Form da unersetzlich, wo wir schweren, lehmigen Boden porös und durchlässig machen müssen, wie wir ihn z. B. bei der Amaryllisskultur brauchen. Bei allen besseren Kulturen ist Lauberde kaum zu entbehren und nur sehr schwer durch andere zu ersetzen.

2. Misterde, verrotteter Pferdedünger. Eine humusreiche, leichte Erdart, besonders zur Beimischung für krautartige, schnellwachsende Pflanzen zu empfehlen, die eine öftere Salzdüngung beanspruchen. Niemals aber darf Misterde bei der Hortensienkultur gebraucht werden, da diese in dieser Erdart unfehlbar die Gelbsucht bekommen.

3. Heideerde, eine leichte Walderde, in der Hauptsache aus verrotteten Koniferennadeln bestehend (die echte Heideerde von Heideflächen ist selten erhältlich). Heideerde wird verwendet bei Farnkulturen, *Cyclamen*, Begonien, Eriken u. dergl. Sie ist jedoch zu entbehren und durch Lauberde mit Torfmull vermischt zu ersetzen.

4. Rasenerde. Wie schon der Name sagt, aus verwesten Rasenplatten bestehend. Eine mittelschwere, vorzügliche Erdart, die nicht gut entbehrt werden kann. Besonders in England findet Rasenerde die weitgehendste Anwendung. Dort pflanzt man beinahe alles in Rasenerde, Farne, krautartige Gewächse, Chrysanthemen, Nelken, Gurken usw. und alles gedeiht vorzüglich darin. Bei uns in Deutschland wird sie noch lange nicht genügend gewürdigt. Mit organischen Düngemitteln gut kompostiert, ist sie unserer gewöhnlichen Komposterde entschieden vorzuziehen. Besonders in der Form von

5. Kuhmisterde. Rasenerde, zur Not auch gewöhnliche lehmige Erde wird zur Hälfte schichtweise mit Kuhdünger zusammengesetzt. Ist diese Mischung gut verrottet und mehrmals umgestochen, so ist sie ausgezeichnet für alle Kulturen, die eine Beimischung etwas schwererer Erde lieben. Auch bei dem späteren Verpflanzen von *Cyclamen* leistet diese Kuhmisterde sehr gute Dienste.

6. Komposterde. Der Komposthaufen ist gewöhnlich der stumme Zeuge verunglückter Kulturversuche. Naturgemäß finden sich hier die verschiedensten Erdarten zu einem harmonischen Ganzen zusammen. Wenn bei der Umsetzung der Haufen nicht mit flüssigem Dünger, Jauche und Latrine unter Beimischung von Kalk, gespart wird, so wird die Komposterde verwendbar für alle gewöhnlicheren Kulturen.

Endlich kommt noch der Torfmull in Betracht, der besonders bei Farnkulturen schwer zu entbehren ist und in Verbindung mit Laub- oder Rasenerde die teure Heideerde ersetzt. Auch sonst, bei der Vermehrung usw., ist Torfmull, den man in festen Ballen bezieht, ein vorzügliches Kulturhilfsmittel.

Erwähnen will ich an dieser Stelle noch die Kohlenerde, die sogenannte „blaue Erde" der Hortensien, die aus alten, verlassenen Kohlenmeilern, besonders des Schwarzwaldes, gewonnen wird. Es ist dieses die beste Erde für Hortensien, die darin ein üppiges, dunkelgrünes Wachstum zeigen.

Zum Schluß gebe ich nachstehend noch eine Tabelle des durchschnittlichen Gehaltes, den unsere wichtigsten Handelsdünger an reinen Nährstoffen besitzen. Danach läßt sich die erforderliche Düngergabe leicht bemessen. Das überzählige Gewichtsquantum ist für die Pflanzenernährung wertlos.

Düngungstabelle

	Reingehalt in Prozent:		
	Stickstoff	Phosphorsäure	Kali
Chilisalpeter	15—16	—	—
Schwefelsaures Ammoniak	18—20	—	—
Peru-Guano, aufgeschlossen	7	9,5	1—2
„ Füllhornmarke I	7	14	1—2
„ Füllhornmarke II	4	20	2—3
Fray Bentos-Guano (Fleischdüngermehl)	4—7,5	15—20	—
Poudrette	7	2,5	2,5
Blutmehl	9—15	0,5—1	—
Knochenmehl, roh	3—5	18—24	—
„ gedämpft	4	20	—
„ entleimt	1	30	—
Thomasschlackenmehl (Thomasphosphat)	—	10—25	—
Superphosphat	—	15—20	—
Doppelsuperphosphat	—	40—45	—
Abtrittdünger	0,7	0,3	0,2
Kainit	—	—	13—14
Kali, gereinigtes 40 %iges	—	—	40

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 729. Welches spezielle Werk behandelt das Zusammenstellen von Grassamenmischungen für Rasenflächen in Gärten, resp. in welchem Werke ist darüber Verlässliches und Erprobtes zu finden? —

Die gewünschten Rezepte für die Zusammenstellung von Grassamenmischungen finden Sie in der kleinen Schrift von Carl Hampel „Gartenrasen und Parkwiesen, ihre Anlage und Unterhaltung". Verlag von Paul Parey, Berlin, Preis 1 M. Wir verweisen Sie ferner auf die eingehende Abhandlung von H. Koch „Der Gartenrasen" in den Nrn. 22, 23 und 24 des XIII. Jahrganges dieser Zeitschrift. **D. Red.**

Beantwortung der Frage Nr. 730. Wie hat sich die Imprägnierung des Holzes mit Kupfervitriollösung in der gärtnerischen Praxis bewährt, und wie wird dieselbe ausgeführt? —

Mit der Imprägnierung der Baumpfähle mittelst Kupfervitriolbrühe (nicht Kupferkalkbrühe!!) sind vielfach recht gute Erfolge erzielt worden, nur sind dabei verschiedene Momente als maßgeblich sehr zu beachten. Diese Prozedur ist ja auch im allgemeinen nicht so umständlich als Kreosotbehandlung, und dergl. und jedenfalls wiederum sicherer, als das Ankohlen der Pfähle. Letzteres kann, wenn zu intensiv gehandhabt, eher schaden als nützen, da sich Fäulnispilze in den sich durch Aufspringen bildenden Ritzen ansetzen können. Das Ankohlen in vorsichtiger und mäßiger Weise gehandhabt, ist gutzuheißen und schließlich auch bei trockenem Holz wohl das beste Mittel, weil hier Kupfervitriol nicht mehr eindringen kann.

In Frage kommende Imprägnierung ist nur bei möglichst frischem Holz wirksam. Die Vornahme erfolgt an sonnigem, luftigem Ort, woselbst das Eindringen der Brühe in die Pfähle schnell erfolgen kann. Verwendet wird ein alter Bottich und eine Lösung von 2 kg Kupfervitriol auf 100 l Wasser. Dauer 8—10 Tage. Haltbarkeit solcher Pfähle etwa 15 Jahre. **Beuß**, Bonn.

— Die Imprägnierung von Baumpfählen mit Kupfervitriol ist ein altbewährtes Mittel zum Haltbarmachen derselben. Die Pfähle werden in geschältem und gespitztem Zustande mit dem Spitzenende in eine Kupfervitriollösung gestellt und verbleiben in derselben, bis sich auf der oberen Schnittfläche des Pfahles blaue Perlen, das heraufsteigende Kupfervitriol, zeigen. Gut ist's, wenn die Pfähle vor dem Imprägnieren noch nicht ganz trocken gewesen sind, unbedingt grün brauchen sie nicht zu sein. Nicht fertig bearbeitete Pfähle stelle man nicht in die Lösung, weil sich das imprägnierte Holz später nicht mehr gut bearbeiten läßt, da die Kupfervitriolkrystalle jede Bearbeitung erschweren. Es lassen sich schließlich auch andere, gärtnerischen Zwecken dienende Hölzer imprägnieren, z. B. Bretter, die am besten in die Lösung gelegt werden, doch kann öfteres Bestreichen auch von Nutzen sein. Dabei entsinne ich mich einer Imprägnierung von Kübeln, die zur Aufnahme von Treibpfirsichen dienen sollten, während meiner Lehrzeit, vor etwa 25 Jahren ausgeführt. In einer der bedeutendsten schlesischen Privatbesitzungen mit ausgedehnten Obstalleepflanzungen imprägnierten wir große Mengen Baumpfähle. Zu gleicher Zeit wurden etwa 200 Kübel für die Pfirsichtreiberei angefertigt. Die von den Pfählen übrig gebliebene Lösung (etwa 5 %ig) wurde nun versuchsweise zur Imprägnierung der Kübel benutzt. Das Resultat war, daß alle in diese Kübel gepflanzten Pfirsiche bei Beginn der Treiberei eingingen. Es waren dies Bäume im tragfähigen Alter, sie wurden erst etwa drei Monate nach der Imprägnierung der Kübel eingepflanzt und etwa Anfang Januar in der Treiberei aufgestellt. Es erschienen zunächst alle Blüten, die aber bald gebräunte Blütenblattränder bekamen, verkrüppelten und abfielen. Die Blätter kamen nicht, und schließlich blieb die lebende Mumie regungslos stehen. Alle Bäume mußten herausgenommen werden. Bei der zum Treiben notwendigen Bewässerung hatte sich doch so viel schädliches Kupfervitriol aus den Brettern gelöst, daß die jungen Wurzeln not litten, bzw. starben.

Carl Pfeiffer, Oppenheim a. Rh.

Beantwortung der Frage Nr. 731. Gibt es ein Spezialwerk über Obstbaumschule, und einen Taschenkalender für Baumzüchter oder Obstbaukalender? —

Ein Spezialwerk über die Obstbaumschule existiert von Hermann Goethe, vormals Direktor der Steiermarkischen Landes-, Obst- und Weinbauschule. Es ist Anfang der 80er Jahre erschienen und noch antiquarisch erhältlich. Das Buch ist, trotz seiner fast 30 Jahre, auch heute noch sehr gut, da es klar und übersichtlich geschrieben ist. Es dürfte für junge Gärtner ein guter Wegweiser sein, zumal etwas besseres auf diesem Gebiete nicht existiert.

Als Obstbaukalender ist Hesdörffers Gartenkalender sehr gut, bei Paul Parey, Berlin SW. 11, erhältlich. Preis 2 M.

Carl Pfeiffer, Oppenheim a. Rh.

Beantwortung der Frage Nr. 732. Wer hat Versuche mit Motor-Rasenmähmaschinen gemacht, wie sind dieselben ausgefallen, welches Fabrikat wurde verwendet und wie hoch stellte sich dessen Preis? —

Ihre Frage hat inzwischen durch die Abhandlung des Herrn Obergärtner Veerhoff in Hügel an der Ruhr (Nr. 16 dieses Jahrganges) Erledigung gefunden. Dort finden Sie auch vorzügliche Abbildungen zwei verschiedener Motorrasenmäher. **D. Red.**

— Motorrasenmäher finden in England vielfach Anwendung und gehen dieselben ausgezeichnet. Die Maschine ist mit einem Grasfangkorb und einer Walze versehen. Letztere hat auch den Zweck, der ganzen Maschine einen ruhigen, gleichmäßigen Gang zu geben. Sobald der Motor eingeschaltet, hat der hinter demselben gehende Mann nur die Führung zu besorgen. Mittelst der Maschine lassen sich die größten Flächen in kurzer Zeit schneiden. Ich wundere mich stets von neuem, daß unsere deutschen Stadtverwaltungen etc., diese Maschinen noch nicht eingeführt haben, die doch eine enorme Ersparnis ermöglichen. Soviel mir bis heute bekannt, fertigen deutsche Fabriken diese Maschine noch nicht an. Fordern Sie daher Offerten von englischen Firmen. **Stähler**, Bodenheim.

Beantwortung der Frage Nr. 733. Mein Rasen wird von den Katzen der Nachbarschaft derartig verunreinigt, daß er nicht nur dadurch leidet, sondern daß auch das Mähen erschwert ist. Gibt es ein Mittel, das vielleicht durch Ausstreuen über die Rasenfläche die Katzen fern hält, ohne sie und den Rasen zu schädigen? —

Es dürfte keine Möglichkeit geben, den Rasen und mit diesem

zugleich auch die unerwünschten Katzen zu schonen. In fremden Gärten herumstreifende Katzen gelten als herrenlos. Die Katze gehört in das Haus und in den Hof, aber nicht in den Garten. Ich empfehle Ihnen das sehr humane Wegfangen mit einer sogenannten Kastenfalle. Die Köderung erfolgt mit Baldrian. In meinem „Praktischen Taschenbuch für Gartenfreunde" (2. Auflage, Preis 3,50 M, Verlag von Paul Parey) finden Sie Abbildungen und genaue Beschreibung zweier in der Praxis bewährter Kastenfallen, deren Selbstanfertigung kein Kunststück ist. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 734. Welchen Wert haben Wollabfälle als Düngemittel für Gartenkultur und Landwirtschaft, und wie sind dieselben zu behandeln und anzuwenden? —

Der Düngewert ist bei Wollabfällen nicht weit her, da dieselben nur 3—5 % Stickstoff enthalten, was nun von diesen 3—5 % durch die an sich sehr langsam verlaufende Zersetzung für die Pflanze übrig bleibt, ist nur gering. Die Wollabfälle haben mehr Wert als Bodenlockerer, sie erhöhen bei feuchten oder schweren Böden die Lockerheit des Bodens. Natürlich kommt es aber auch vor, daß mit dem Wollstaub eine Unmenge Unkrautsamen in das Land gebracht werden, die uns dann bei der Kultur Schwierigkeiten machen. Besser ist's, Wollabfälle erst zu kompostieren. Bei der Verwendung in Mistbeeten ist zu empfehlen, mit Wollabfall gepackte Kästen möglichst nur für Topfpflanzen oder gröbere Gewächse zu verwenden, da z. B. bei Frühaussaaten zuweilen ein dicker Filz von Unkraut aus dem Wollstaub durch die Erde bricht und feine Aussaaten einfach abhebt. Von einem Jäten ist hier keine Rede mehr, weil bei dem Herausziehen der Unkräuter, mit deren tiefgehenden Wurzeln auch die Saatpflanzen herausgerissen werden, sofern letztere — wie Sellerie — nicht vielleicht noch gar des Aufgehens harren. **Carl Pfeiffer,** Oppenheim a. Rh.

— Ueber die Verwendung von Wollstaub (Abfälle aus Tuchfabriken) in Obst- und landwirtschaftlichen Kulturen gehen die Meinungen vielfach auseinander; die Erfolge sind verschieden, was aber nur von der jeweiligen Behandlung dieses Düngemittels abhängig ist. Wollstaub hat in leichten Böden wohl wenig Wert und kommt auch in schweren Böden nur dann zur Geltung, wenn er gut verteilt und längere Zeit vorher kompostiert wurde. Auch bei der Baumpflanzung haben Wollabfälle nur Zweck, wenn sie gut vorbereitet und fein verteilt beim Pflanzen unter die Erde gemengt werden, weil der Wollstaub sich infolge öliger Bestandteile schwer zersetzt, und weil auch die jungen Wurzeln beim Eindringen in stärkere Wollschichten Schaden nehmen. Diese Abfälle besitzen mitunter einen Stickstoffgehalt von bis zu 12 %, der aber seiner äußerst schwerfälligen Wirkung wegen nur etwa ein Drittel des Wertes des Stickstoffs im Chilisalpeter und schwefelsaurem Ammoniak besitzt. Wegen der öligen Beschaffenheit sollte der Wolldung vorher mit Schwefelsäure aufgeschlossen werden, denn nicht selten hat man Wollstaub noch nach Jahren unzersetzt im Boden vorgefunden.

Die beste und zweckmäßigste Behandlungsart des Wolldungs ist eben die Kompostierung und zwar unter Beimengung von Kalkstaub. **Beuß,** Bonn.

Zeit- und Streitfragen.

Einiges über gärtnerische Fachausbildung.

In der letzten Zeit geht durch einen Teil der Fachpresse die Forderung, den Gehilfen eine sachgemäße Fachausbildung zu vermitteln. Es werden hierbei auch Klagen laut über die bisherige mangelhafte Ausbildung der Gehilfen, und es scheint fast, als ob man der Ansicht sei, daß ein theoretischer Unterricht diesem Mangel leicht abhelfen könnte. Meines Erachtens ist man mit dieser Voraussetzung nicht auf dem richtigen Wege. Bevor man an eine theoretische Ausbildung der Gehilfenschaft herangeht, sollte man für eine gute praktische Ausbildung des jungen Nachwuchses Sorge tragen. Die Ursache der häufig mangelhaften Fachkenntnisse der Ausgelernten liegt einesteils darin, daß ein großer Teil der Lehrherren sich um die Ausbildung ihrer Lehrlinge gar nicht kümmert, oder nicht über die nötigen gärtnerischen Kenntnisse verfügt, andernteils aber auch an dem Lehrlingsmaterial, das unserem Berufe zugeführt wird. Wenn man bedenkt, daß bei der Berufszählung im Jahre 1906 in Preußen etwa 33000 gärtnerische Betriebe gezählt wurden, und daß von den Inhabern dieser 33000 Betriebe nur 15000 gärtnerisch gelernt, 7000 gärtnerisch angelernt und 11000 gärtnerisch ungelernt waren, so gibt das doch zu Bedenken Anlaß, wenn man auch nicht verhehlen kann, daß ein Teil der Inhaber, besonders größerer Geschäfte, nicht gärtnerisch, sondern kaufmännisch gebildet ist. Ein gesetzliches Mittel, den Lehrherrn anzuhalten, sich der Ausbildung des Lehrlings gründlich anzunehmen, fehlt uns ganz, ebenso können wir keinem „wenig befähigten" Fachmann die Ausbildung der Lehrlinge untersagen.

Nun zum Lehrlingsmaterial. In den besseren Gesellschaftsklassen herrscht zum Teil noch immer die Ansicht, daß ein junger Mann, der zum Studieren zu dumm und zum Handwerk zu schade ist, für die Gärtnerei ganz besonders geeignet sei. Zu diesen Leuten kommt noch das Heer der Kranken und Halbinvaliden, die da glauben, in der Gärtnerei wieder zu gesunden. Ferner gibt es eine ganze Reihe von Lehrherren, die bei der Annahme des Lehrlings wohl darauf sehen, daß der junge Mann gesunde und kräftige Gliedmaßen hat, sich aber nicht im entferntesten nach dessen geistigen Fähigkeiten erkundigen. Die Gärtnerei bedarf aber eines intelligenten und gesunden Nachwuchses, da sie im Gegensatz zu manchem Handwerk weniger eine Handfertigkeit, als ein tatsächliches Wissen verlangt. Die geschilderten Verhältnisse sind anerkanntermaßen ein Krebsschaden in der Gärtnerei. Bevor dieses Grundübel nicht ausgemerzt ist, werden alle Bestrebungen auf dem Gebiete der gärtnerischen Fortbildung Stückwerk bleiben. Auf eine gesetzliche Regelung des Lehrlingswesens in der Gärtnerei zu warten, würde nicht angebracht sein, da die Erfüllung dieser Wünsche wohl noch in weiter Ferne liegt. Hier wäre die Selbsthilfe sehr am Platze. Wäre nicht schon viel damit gewonnen, wenn die großen gärtnerischen Verbände eine Prüfung der von ihren Mitgliedern ausgebildeten Lehrlinge einführten? Mancher Lehrherr würde jedenfalls dadurch veranlaßt, nur begabte Lehrlinge anzunehmen und sich diesen mehr zu widmen. Ungenügend begabte und unbefähigte junge Leute sollte man zu angelernten Gartenarbeitern heranbilden. Es werden in vielen gärtnerischen Betrieben tatsächlich zu viel Gehilfen beschäftigt. Man verlangt dort von ihnen eine gute gärtnerische Ausbildung, beschäftigt sie aber den größten Teil des Jahres mit Arbeiten, die von einem Angelernten ebenso gut geleistet werden könnten. Da ein Teil des für den Gärtner wichtigen Wissens in der Praxis gar nicht oder nur sehr schwierig erworben werden kann, ist die Zweckmäßigkeit einer theoretischen Ausbildung wohl anzuerkennen. Nutzen von ihr wird aber nur der praktisch gut durchgebildete Gehilfe haben.

Es sind in der Fachpresse schon verschiedene zum Teil sehr annehmbare Wege vorgeschlagen worden, auf welche Weise der Gehilfe sich die für ihn notwendigen theoretischen Kenntnisse aneignen könnte. Da wurde zuerst das Selbststudium mit Unterstützung des Prinzipals vorgeschlagen, das aber meines Erachtens nur für einen geringen Teil der Gehilfen in Frage kommt. Wenn jemand einmal versucht hat, sich durch eigenes Studium etwas anzueignen, so wird er mir darin recht geben, daß dazu vor allen Dingen neben großer Energie und eisernem Fleiß, ein gutes Verständnis für das Notwendige und für den überflüssigen Ballast vorhanden sein muß. Es ist für den Gärtnergehilfen auch nicht leicht, nach schwerer Tagesarbeit und bei ungünstigen Wohnungsverhältnissen, am Abend ein Buch zur Hand zu nehmen, um zu lernen. Eine weitere Schwierigkeit beim Selbststudium ist, so eigentümlich es klingen mag, der Mangel an geeigneter Literatur. Auf diesen Punkt werde ich bei späterer Gelegenheit noch einmal zurückkommen.

Der Besuch einer Gartenbauschule kommt für die große Masse der Gehilfen gar nicht in Betracht, da die hierzu erforderlichen Mittel selten aufgebracht werden können. Ich lasse es auch dahingestellt sein, ob es für die deutsche Gärtnerei von Vorteil sein würde, wenn allen Gehilfen der Besuch einer Gartenbauschule ermöglicht werden könnte. Meines Erachtens wäre der Gehilfen-

schaft durch Errichtung weiterer Lehranstalten nicht gedient. Sehr zu unterstützen ist aber die Anregung, hervorragend befähigten Gehilfen durch ausreichende Stipendien den Besuch von Gärtnerlehranstalten zu ermöglichen.

Um der großen Masse der Gehilfen zu dienen, wäre die Einrichtung von Unterrichtskursen in allen größeren Städten ins Auge zu fassen, wie sie in manchen Orten bereits bestehen. Die städtischen Verwaltungen würden solchen Bestrebungen jedenfalls sympathisch gegenüberstehen und ihre Unterstützung nicht versagen, wenn man auch im Anfang nicht verlangen kann, daß die Städte sämtliche Kosten tragen. Diese müßten vielmehr durch Beihilfe der interessierten Verbände und durch die Beiträge der Teilnehmer gedeckt werden. Der Unterricht sollte zweckmäßig auf die Wintermonate verteilt werden, etwa vom 1. Okt. bis zum 1. März. Es hat sich herausgestellt, daß es nicht zweckmäßig ist, an mehr als zwei Abenden in der Woche Unterricht zu erteilen, eventuell sind noch einige Stunden am Sonntagvormittag hinzuzunehmen. Man gibt dadurch den Gehilfen Gelegenheit, das im Unterricht Gebotene an den unterrichtsfreien Abenden zu verarbeiten. Da eine gründliche Durcharbeitung des Unterrichtsstoffes in einem Winter nicht gut möglich sein wird, müßte der Lehrstoff auf zwei oder drei Winter verteilt werden. Aus diesem Grunde sollte man Sorge tragen, daß die Lehrpläne der Kurse in den einzelnen Städten in gewisser Beziehung miteinander in Einklang gebracht würden, jedoch unter Vermeidung alles Schematischen, damit dem Gehilfen bei einem eintretenden Stellen- und Wohnungswechsel die Fortsetzung seiner Studien ermöglicht wäre.

Der theoretische Unterricht sollte sich auf die Wissenszweige beschränken, die der Gehilfe sich in der Praxis nicht oder nur schwer aneignen kann. Es wäre jedenfalls angebracht, die Wünsche der Gehilfen und die Forderungen der Gärtnereibesitzer hierbei möglichst zu berücksichtigen.

Bei den jetzt eintretenden Lehrlingen liegt die Sache schon bedeutend günstiger, da ein guter Teil von ihnen zum Besuch einer Fortbildungsschule verpflichtet ist. Für die fachliche Ausbildung der Gärtnerlehrlinge wird der Besuch der Pflichtfortbildungsschule nur dann von Nutzen sein, wenn an der betreffenden Schule besondere Fachklassen für Gärtner eingerichtet sind und der Unterricht in diesen von geeigneten Fachleuten erteilt wird.

Es wäre erwünscht, daß die vorstehenden Anregungen zu einem regen Meinungsaustausch führen, zumal über den Lehrplan der Gärtnerklassen an den Pflichtfortbildungsschulen noch sehr verschiedene Ansichten herrschen. **Georg Goppelt**, städt. Garteningenieur, Aachen.

Tagesgeschichte.

Apolda. Das sogenannte Loh im westlichen Stadtviertel wird auf Beschluß des Gemeinderats zu einer Anlage größeren Stils mit Promenadenwegen, Rasenflächen, Bosketts, Baumgruppen, Teichen und Spielplätzen (hierfür allein etwa 8000 qm) umgeschaffen. Das angenommene Projekt stammt vom Oberhofgärtner Sckell in Weimar.

Berlin. Eine allgemeine Balkonprämiierung, wie sie alljährlich schon in anderen Städten und Vororten stattfindet, wird in diesem Sommer in Berlin von der „Deutschen Gartenbaugesellschaft" veranstaltet. Ohne Anmeldung und Zahlungsgebühr wird jeder nach der Straße zu gelegene Blumenschmuck am Hause, Balkon oder Fenster einer Bewertung unterzogen werden. Die zur Verteilung gelangenden gleichwertigen Anerkennungen bestehen in Palmen, blühenden Zimmerpflanzen und Knollengewächsen. Für die Zuerteilung von Preisen spricht hauptsächlich die Eigenartigkeit der Pflanzenzusammenstellung mit Berücksichtigung der Gesamtwirkung für das Straßenbild und die aus der Beschaffenheit der Pflanzen ersichtliche Liebe und Pflege des Besitzers. Zur gleichmäßigen Durchführung der Beurteilung ist Berlin in 10 Prämiierungsbezirke geteilt. Für jeden dieser Bezirke tritt ein besonderes Preisrichterkollegium zur Bewertung in Tätigkeit.

— Einem langersehnten Wunsche ist die städtische Parkdeputation und ihr Gartendirektor Herr Brodersen mit dem 1. April durch nachstehende, schätzbare Neuerung nachgekommen. Es wurden 8 Herren (vergl. Personalnachrichten), welche bisher in den Büros der Parkverwaltung tätig waren, etatsmäßig angestellt mit dem Titel „Gartenassistent" (früher etatsmäßiger Gartengehilfe). Desgleichen wurden angestellt 13 sogen. aufsichtsführende Gärtner für den Außendienst mit dem Titel „Bezirksgärtner". Die Gehaltsskala für beide Stellen, welcher früher von 1800 M beginnend mit dreijähriger Abstufung bis 2800 M nach 24 Jahren endete, ist umgewandelt in eine solche von 1750 bis 3000 M nach 20 Jahren in zweijähriger Abstufung. **H. M.**

— Als Termin für die Blumentage in Großberlin ist nunmehr endgültig Sonnabend, der 24., und Sonntag, der 25. Juni, festgesetzt worden. Die Reichshauptstadt und die Nachbarstädte werden an diesen Tagen im Zeichen der Margariten stehen.

Braunschweig. Für die Herrichtung des Franzschen Feldes, nördlich vom Prinz Albrecht-Park, als Spielplatz wurden die erforderlichen 59140 M bewilligt.

Breslau. Als Vorbereitung zur Erweiterung der städtischen Parkanlagen auf Leerbeuteler Terrain wird gegenwärtig an der Straße von Breslau nach Schwoitsch eine etwa 554 Morgen große Fläche auf 1 m Tiefe umgepflügt. Die interessante Arbeit wird mit einem Fowlerschen sogenannten Mammuth-Rajol-Dampfpflug ausgeführt. Noch im Laufe dieses Sommers wird dann das Gelände mit 50 bis 60 Tausend Eichen- und Fichtenstecklingen bepflanzt werden.

Dortmund. Der gärtnerische Ausbau des sogen. Brunnenkamps mit einem Kostenaufwande von 35000 M ist seit August 1908 beschlossene Sache. Die Ausführung konnte jedoch nicht erfolgen, weil ein Geländestreifen, dem Freiherrn von Romberg gehörig, trotz mehrjährigen Verhandelns in Güte nicht zu erreichen war. Es soll deshalb die Enteignung des erforderlichen Geländestreifens beantragt werden.

Frankfurt a. M. Für die Herstellung einer gärtnerischen Anlage am Kriegerdenkmal auf dem Germaniaplatz beantragt der Magistrat die Freigabe eines Kredits von 1000 M.

Frellstedt (Braunschweig). Die hiesige Bahnhofsverwaltung beabsichtigt auf dem bislang unbenutzten Platze neben dem Stationsgebäude Parkanlagen herzustellen.

Bad Kissingen. Das Gemeindekollegium bewilligte 32500 M für Verlegung der Stadtgärtnerei nach der südwestlichen Seite des Finsterberges. Das Gärtnereigebäude wird im Landhausstil gebaut.

Witten. Auf dem Voßschen Grundstück, das die Stadt vor einem Jahre gekauft hat, soll eine Parkanlage hergerichtet und in dieser geeignete Kinderspielplätze geschaffen werden.

Personalnachrichten.

Brockmann, Gustav, früherer Gärtner, † am 18. April in Schwerin im 94. Lebensjahre.

Grübe, Herm., Gärtnereibesitzer in Pohlitz b. Köstritz (Reuß), feierte mit seiner Gattin kürzlich das Fest der goldenen Hochzeit.

Hellwig, Köhler, Kowalski, Martin, Pfeffer, Scharf, Wagner und **Zimmermann,** bisher diätarisch in den Büros der Städtischen Parkverwaltung zu Berlin tätig, wurden etatsmäßig mit dem Titel „Gartenassistent" angestellt.

Kitze, Wilhelm, Gärtner aus Großzschocher, feierte am 18. April das Jubiläum seiner 25jährigen, ununterbrochenen Tätigkeit bei Herrn Fabrikbesitzer Karl Reißmann in Leipzig-Plagwitz. Er wurde von seinem Chef, den Angestellten und seinen Kollegen mit Spenden und Glückwünschen reichlich bedacht. Von der Kreishauptmannschaft wurde ihm eine Belobigungsurkunde überreicht. Der Jubilar steht in dem respektablen Alter von 81 Jahren, erfreut sich aber einer verhältnismäßigen Rüstigkeit, so daß er noch imstande ist, seinen Beruf bei genannter Firma auszuüben. Bevor Kitze bei Reißmann in Stellung trat, war er bereits 30 Jahre lang ununterbrochen in der Rittergutsziegelei Großzschocher tätig.

Mayr, Julius, Baumschulenbesitzer in Landau (Pfalz), † am 19. April.

Schupp, Friedrich, Schloßgärtner in Wolfegg (Württemberg), † im 84. Lebensjahre. Schupp war als pflichttreuer Beamter und großer Naturkenner weithin bekannt.

Tschorn, Wilhelm, Gärtnereibesitzer in Herischdorf (Schles.), † am 19. April im 54. Lebensjahre.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 13. Mai 1911. No. 19.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Anthurium Veitchii, crystallinum und Warocqueanum.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Neben den vielen *Anthurium*, wie *A. hybr. Roi des Belges*, *A. Andreanum*, *A. hybr. Kaiser Wilhelm*, *A. Bakerii* Hook., *A. bellum* Schott., *A. leuconeurum* Lem., *A. magnificum* Lind., *A. Miquelianum* C. Koch et Augustin, *A. robustum*, *A. crystallinum* Lind. et André, *A. regale* Lind., des schön gezeichneten *A. Warocqueanum* Moore, sowie den *Scherzerianum*-Hybriden, wie *var. rotundiflorum*, *var. grandiflorum*, den herrlichen Sorten *longiflorum*, *Raimond Lemoinier*, *salmoneum*, *punctatum*, dem gelbblühenden *Duvivierianum*, dem rotrosablühenden *Zerianum var. Roi des Schaumous (?)*, den Hybriden *Wardii* und *Mme Duval*, befindet sich im Haus Nr. 5 der neuen Pflanzenschauhäuser des hiesigen Palmengartens auch die riesige Pflanze von *Anthurium Veitchii* Mast., welches aus Neugranada stammt. Noch größer war die Pflanze vor Ueberführung aus dem alten Hause an ihren jetzigen Platz. (Siehe „Gartenwelt", Jahrg. VIII, Nr. 26.) Zur damaligen Zeit wurde sie zur Gewinnung neuer Pflanzen in drei Teile zerlegt.

Es wird wohl manchen Leser dieser geschätzten Zeitschrift interessieren, annähernd die Größe der Mutterpflanze zu erfahren, da die nebenstehende Abbildung nur eines der drei neugewonnenen Exemplare darstellt und nur gegen 40 gut entwickelte Blätter hat. Die ungeteilte Mutterpflanze hatte etwa 70 lange, wellige Blätter, welche in der Jugend glänzend kupferrot, später lieblich dunkelgrün sind. Die Länge bei gut entwickelten Pflanzen beträgt bis 176 cm, die Breite bis 40 cm. Diese Riesenblätter ruhen auf etwa 1 m langen, runden, festen Blattstielen.

Die Blüte ist nicht besonders auffallend; sie zeichnet sich durch die hellgrüne Scheide mit zylinderförmigem, hellgrünem, etwa 20 cm langem Kolben aus und ist nicht von allzu langer Dauer. Sie erscheint fast regelmäßig nach und vor der Entwicklung eines jeden Blattes, sofern die Pflanze stark genug entwickelt ist. Im ganzen ähnelt sie in der Form derjenigen des *Philodendron*.

Die Vermehrung der Anthurien geschieht entweder durch Stecklinge (Köpfe), oder Einlegen der übrigen Stammteile in ein Vermehrungsbeet. Durch Samen vermehren sich *Anthurium* sehr rasch, die Aussaat muß jedoch gleich nach der Beerenreife geschehen.

In gut vorbereiteter Erdmischung, aus Laub-, Heideerde, zerkleinertem Sumpfmoos *(Sphagnum)*, Holzkohlenstücken und groben Torfbrocken bestehend, wachsen diese *Anthurium* im

Anthurium Veitchii.

Warmhause bei einer feuchtwarmen Temperatur von 18° C willig heran.

Das *Anthurium crystallinum* Lind. et André, aus Neugranada (Abb. nebenstehend), zeichnet sich durch breite, herzförmige, lederartige, tiefdunkelgrüne Blätter aus, die einen sammetartigen Glanz besitzen, wovon sich die silberweiße Nervatur wirkungsvoll abhebt. Die Blätter (52×37), die aus einem kurzen Stämmchen wachsen, ruhen an dünnen, festen, fast ebenso langen Blattstielen. Die Blüte ist unauffällig, die Scheide bräunlich, der Kolben grünlich und fast von der Länge der Scheide.

Das *Anthurium Warocqueanum* Moore (Abb. unten), aus Neugranada im Jahre 1878 eingeführt, ähnelt dem *A. Veitchii* in der Blattform. Die Blätter erreichen etwa 1 m Länge bei 35 cm Breite. Die jungen Blätter zeichnen sich besonders durch die hellgrüne Nervatur auf tiefdunkelgrünem, sammetartig glänzenden Grunde aus; sie ruhen ebenfalls auf festen, runden Stielen. Die etwa 15 cm lange Blüte ist von keinem besonderen Schmuckwert.

Anthurium crystallinum.

Landschaftsgärtnerei.

Arbeiten nach Kostenanschlägen.

Vielfach kann man wahrnehmen, daß Anlagen, welche nach einem vorgelegenen Kostenanschlage ausgeführt wurden, gar mancherlei zu wünschen übrig lassen.

Es sind hiermit nicht Anlagen gemeint, welche für die Oeffentlichkeit, wie z. B. in städtischem und anderem Auftrage, nach Kostenvoranschlägen ausgeführt werden, obschon auch hier in gewissen Fällen mancherlei zu wünschen übrig bleibt, wie nachstehend angeführt werden soll, vielmehr sind es jene hingeworfenen Privatarbeiten, welche nach dem billigsten Anschlage ausgeführt wurden und in ihrer Dürftigkeit auch danach aussehen.

Er ist und bleibt bei lebendem Pflanzenmaterial eine leidige Sache, dieser Wettbewerb, solange es dabei ausschließlich auf die Billigkeit ankommt. Selbst wenn z. B. für die betreffende Anlage vorgeschrieben ist: So und so viel Bäume, Sträucher, Nadelhölzer usw., so und so hoch, können zwar alle diese Sachen die vorgeschriebene Höhe aufweisen, aber wir wissen, daß trotzdem die sämtlichen Pflanzen doch von überaus großer Verschiedenheit sein können und auch selbst bei gutem „Fortkommen" eine unverhältnismäßig lange Zeit brauchen, ehe sie das werden, was andere ihrer Gattung alsbald nach der Herstellung der Anlage sind. Darum sehen solche Schöpfungen nach ihrer Fertigstellung oft gar so dürftig und hungrig aus.

Anthurium Warocqueanum.

Ein Beispiel hierzu möge angeführt sein.

In einem sehr belebten Vororte, mit mancherlei Instituten in der Nähe, wurde vor längeren Jahren eine Kirche gebaut. Diese sollte mit gärtnerischen Anlagen umgeben werden. Ein junger Gärtner, welchem wir zum Zweck seiner Bewerbung um die Ausführung dieser, an sich sonst sehr einfachen Anlagen eine Zeichnung anfertigten, welcher eine die Anlage möglichst gut schildernde Erklärung beigegeben wurde, erhielt den Auftrag zur Ausführung.

Die Kirche, ein schöner Neubau, steht von der durch den Ort führenden Hauptstraße in entsprechendem Abstande auf etwas erhöhtem, freiem Platze, welcher eben durch Anpflanzungen entsprechend, wenn auch einfach, geschmückt werden sollte. Die anzulegenden Rasenplätze, welche außer einigen Bäumen Ziergehölzgruppen erhalten sollten, waren mit einer hier sehr zweckmäßigen Ligusterhecke eingefaßt gedacht. Der von der Straße nach dem Hauptportal der Kirche führende gerade und breite Weg sollte zu beiden Seiten hinter dieser Hecke mit pyramidenförmigen Koniferen gleich Ehrenwachen in entsprechend engeren Abständen flankiert werden, welche im Sommer wie im Winter gleichmäßig wirkten. So wurde es auf dem Entwurf vorgedacht und ausgedrückt, auch in der beigegebenen Erklärung alles ausführlich beschrieben.

Nach diesem Entwurfe sollte auf Beschluß der maßgeblichen beratenden Körperschaft die Anlage ausgeführt werden.

Nach mehreren Jahren führte mich mein Weg in den betreffenden, immer belebter werdenden Ort. Ich war natürlich

auf das Aussehen dieser doch immerhin öffentlichen, wenn auch kleinen Anlage nach einem Zeitraume von wohl 4 Jahren etwas neugierig. Aber o Schreck! Wie sah das aus! Ich mußte zunächst meine, mir seinerzeit vorgestellten grünen Ehrenwachen, die den Hauptzugang zieren sollten, tatsächlich suchen. Sie waren zwar da, laut Kostenanschlag — dessen Höhe ich allerdings nicht kenne — aber was für Ehrenwachen! Nach so langer Zeit waren diese Ehrenwachen, welche ich mir gleich bei der Anpflanzung als manneshohe Exemplare in guter Garnitur gedacht hatte, nichts anderes als kaum sichtbare Zwerglein, armselige Hutzelchen, und obendrein in zu geringer Zahl.

Diesem „Größenverhältnis" entsprach auch die übrige Anpflanzung, räumlich sowohl, wie in den Einzelheiten. Man mußte über eine solche Ausführung eines guten Gedankens empört sein. Anstatt schöner Gruppen, die sich nunmehr gut ausgebaut und abgerundet haben sollten, fand ich einige Sträucher gewöhnlichster Art in kümmerlicher Verfassung. Mir fiel dabei unwillkürlich die Leistung eines meiner Brüder ein, der bei seinem ersten Schulbesuch, nachdem er außer der Zuckerdüte eine Schiefertafel nebst Stift erhalten hatte, sofort zwei Gestalten nach seiner Art auf die Tafel zeichnete und diese seinen Nachbarn auf der Schulbank zeigend, ausrief: „Das ist der Pfarrer und das ist der Schulmeister", ungeachtet der nächsten Gegenwart der beiden Herren. Jedenfalls war diese Erklärung notwendig, wenn anders jemand einiges Verständnis von der Bedeutung dieser Gestalten erlangen sollte. So hätte hier auch der betreffende Gärtner etwa Tafeln mit der Inschrift: „Das sind Gehölzgruppen" anbringen sollen.

Angesichts solcher mangelhafter Leistungen treten zunächst zwei Fragen in den Vordergrund. Erstens: „Kam es absolut auf den niedrigsten Kostenanschlag an und war der betreffende Anschlag so niedrig, daß der Ausführende nur deshalb nicht anders handeln konnte, wenn anders er nicht dabei zusetzen wollte?" Und zweitens: „War dies nicht der Fall, erfolgte also der Zuschlag nicht ausschließlich aus diesem Grunde und war der Ausführende demnach gleichgültig und kurzsichtig genug, um zu denken: „Hierbei gibt es in der Zukunft für Dich doch nichts mehr zu tun" und verwendete deshalb das allerwohlfeilste und minderwertigste Material, auch in unzureichender Anzahl, rigolte nicht usw.?"

Beide Fälle sind möglich, aber beide auch ebenso bedauerlich. Vorherrschend dürfte in gar vielen Fällen aber der erstere sein. Im letzteren Falle, nämlich wenn der Kostenanschlag eine bessere Ausführung zuließ, ist der Ausführende, der bei seiner Arbeit weder auf sein persönliches Ansehen, noch dasjenige gärtnerischer Leistungen dieser Art im allgemeinen irgendwelche Rücksicht nahm, mit Recht zu tadeln. Denn solche höchst minderwertigen Leistungen, zumal in so bevorzugter Lage, sind gewiß geeignet, die gestaltende Gartenkunst in den Augen Gebildeter herabzuwürdigen. Von einer Arbeit, wie die geschilderte es war, sollte man lieber ganz absehen.

Es sollte aber auch in solchen Fällen, in welchen die Hand des Gärtners einem schönen öffentlichen Bau — wie es die Kirche eines großen und belebten Ortes in der Nähe einer Großstadt doch ist — den letzten und lebenden Schmuck nach außen geben soll, nicht so unbedingt auf ein im Vergleich zu den übrigen Kosten doch nur verschwindendes Mehr oder Weniger in dieser Beziehung ankommen. Gefällt ein Entwurf und entschließt man sich, dem Vorleger desselben den Auftrag zur Ausführung aus diesem Grunde zu erteilen, so sollte man ihm zur Aufgabe machen, neben bester Arbeit das beste Material zur Anpflanzung zu verwenden, ohne Rücksicht auf einen dafür etwa anzulegenden höheren Preis, damit ihm ein gewisser Spielraum für die Auswahl bleibe. Natürlich sind hierbei Extravaganzen für Seltenheiten oder besondere Schaupflanzen selbstverständlich auszuschließen, für welche solche Anlagen ja nicht geschaffen werden.

Man sollte eine solche Sache mehr als Vertrauenssache, denn als ausschließliche Kostenfrage behandeln. Dann ist dem ausführenden Gärtner — der selbstverständlich ein praktischer Fachmann sein muß — in Fällen solcher mangelhafter Ausführung wie die geschilderte, der Einwand abgeschnitten, er habe für den festgesetzten Preis bessere Pflanzen gar nicht liefern können. In etwaigem Streitfalle ist stets und leicht ein unparteiisches, sachverständiges Urteil über etwa übermäßigen Preis zu haben. Als Hauptsache sollte bei gärtnerischen Schöpfungen dieser Art immer eine möglichst baldige Zweckerfüllung gelten. Danach wird der erfahrene und bedachte Gärtner auch das Material zu wählen wissen. Bei der großen Auswahl in dem gegebenen Zweck entsprechendem Material — um nur die schon genannten grünen Ehrenwachen zu erwähnen — ist es gewiß leicht, anstatt der kleinen, fußhohen Zwerglein gleich bei der Anpflanzung manneshohe, gut garnierte und geschulte Exemplare zu verwenden, welche sofort als das, was sie vorstellen sollen, wirken. Es sieht um einen Prunkbau dann doch nicht nach der Fertigstellung und auf viele Jahre hinaus gar so kümmerlich aus, als ob für Herstellung des letzten Schmuckes, welcher der dazugehörigen nächsten Umgebung ein der Würde des Baues entsprechendes Aussehen geben soll, beiden Parteien die Kräfte versagt hätten.

Daß ein Wettbewerb unter Zugrundelegung der allerniedrigsten Kostenanschläge einer guten Ausführung nicht förderlich sein kann, sollte auch bei den Privatanlagen, wie es die Villengärten der Stadt sind, also bei kleineren Anlagen, mehr berücksichtigt werden. Es können z. B., ganz abgesehen von der Verwendung minderwertigen Pflanzenmaterials, während und bei der Arbeit Hindernisse in der Fortschreitung zutage treten, welche in ihrer Verborgenheit niemand vorher in Anschlag bringen konnte, die aber geeignet sind, zu Verdruß und eventuell Streitigkeiten zu führen. Es ist auch ein Unterschied, ob eine Anlage auf früherem Acker-, bzw. Feldboden, oder mehr innerhalb einer Stadt, zwischen Häusern, Straßen, Gärten usw., ausgeführt werden soll. Die Bodenbearbeitung kann demnach, trotz gleichen Flächeninhalts, doch wesentlich verschieden sein. Wer kann z. B. ahnen, daß durch das Terrain eine alte Schleuse oder gar eine verschüttete gepflasterte Straße aus alter Zeit führt, deren Pflaster ausgehoben und fortgeschafft werden muß? Zwar kann wohl niemand dem Gärtner zumuten, die Beseitigung solcher verdeckt gewesenen, unbekannten Hindernisse ohne weiteres nachträglich mit in die Bodenbearbeitung einzurechnen, also aus seiner Tasche zu bezahlen, aber solche Zwischenfälle können doch recht unangenehm werden und zu Weiterungen führen, zumal wenn der Eigentümer außerhalb wohnt, oder sich auf Reisen befindet, eine Aussprache also unmöglich ist. Oder aber ein gleichgültiger junger Mann läßt die verborgenen Hindernisse einfach bestehen und arbeitet „drüberhin", immer nur seinen Kostenanschlag und sein Auskommen dabei im Auge und in Gedanken habend.

Ohne Zweifel würden die allermeisten Privatgärten an Stelle des zu vielen, gleichgültig lassenden Bestandes eine interessantere Ausstattung aufzuweisen haben, wenn man bei Erteilung des Auftrages zur Herstellung der Anlage mehr Wert auf jene als auf die niedrigste Anschlagssumme im allgemeinen legen wollte. Denn jede in dieser Beziehung auf das Aeußerste herabgedrückte Leistung muß naturgemäß auch eine dementsprechende und daher minderwertige sein. Wie bei anderen Sachen, stellt es sich auch hierbei heraus, daß das Teurere am Ende doch das Billigere ist. Alles natürlich unter der Voraussetzung, daß der betreffende Fachmann kein Quacksalber, sondern ein ehrenhafter, solider Charakter, erfahren in seinem Fache und daher befähigt und umsichtig genug ist, das Zweckmäßigste zu treffen, ohne dabei verschwenderisch zu sein. Zu sinnlosen Experimenten, wie man solche zuweilen an öffentlichen Anlagen zu beobachten die Gelegenheit hatte, wird sich solch Fachmann gewiß nicht hinreißen lassen. Zu wünschen bleibt schließlich auch immer eine vorherige, recht eingehende Aussprache zwischen beiden interessierten Parteien.

Anlagen um sogenannte Spekulationsbauten, welche für möglichst baldigen Verkauf ausgeführt und mit einer Gartenanlage umgeben werden, sind wohl hiervon abzutrennen. Bei solchen ist stets die Billigkeit der Hauptfaktor. Vielmehr gilt das Gesagte für die nach Uebergang in festen Besitz meist bald folgende Umänderung derartiger Anlagen, gleichviel ob die Gestaltung eine neuzeitliche — von welcher zurzeit allerdings noch nicht viel die Rede ist — oder eine solche altgewohnten natürlichen Stils werden soll.

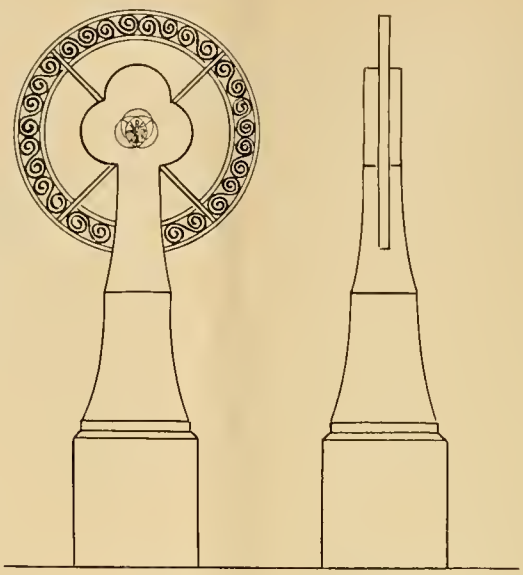
Endlich sei noch kurz einer besonderen Gattung von Gärten gedacht. Es sind jene Gärten, in welchen sich das ganze Jahr eine oder zwei starke Doggen und vom Herbst bis in den April hinein ein Hühnervolk von etwa 40 Stück frei herumtummeln. Wie sich Feuer und Wasser in einem Gefäß niemals vereinigen lassen werden, so ist durch diesen Sport jedes Bestreben, auch des besten Fachmannes, eitel; dergleichen Gärten sind deshalb für ihn bezüglich ihrer Pflanzenausstattung außer Kritik gestellt. G. S.

Friedhofskunst.

Holzgrabdenkmäler.

Von **Franz Maedge**, Hamburg-Ohlsdorf.

(Hierzu sieben, für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)



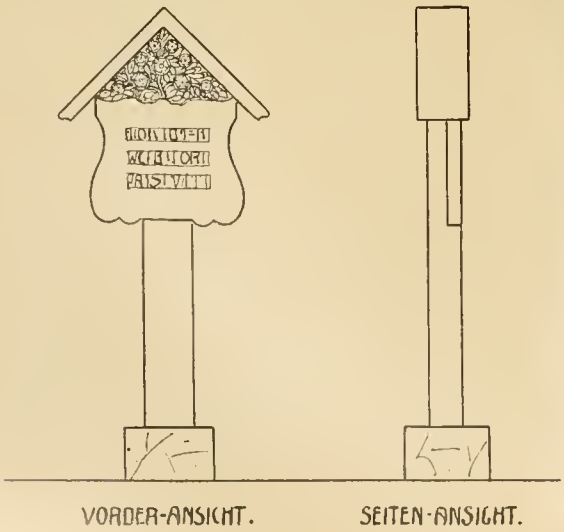
Nachdem die Industrie in den letzten Jahren unsere Friedhöfe mit Denkmälern aller Art versorgte, denen man leider das Prädikat „gut" nicht ausstellen kann, haben unsere Friedhöfe durch diese minderwertigen Monumente viel von ihrem Charakter eingebüßt. Sie zeigen nicht mehr die reizvollen Bilder unserer alten Kirchhöfe voll innigster Poesie und Anmut. Man braucht nur einmal die stummen Gräberreihen zu durchwandern, so drängen sich dem Auge eine Menge schablonenhafter Monumente in den wildesten Formendissonanzen auf, einige in Marmor, andere in Granit ausgeführt. Nur selten findet man ein intim behandeltes Grabmal, das wie ein Fremdling in der großen Zahl der Dutzendware erscheint.

Vereinzelt erblickt man auch ein Holzkreuz, welches aus einer guten, alten Zeit stammt, als das Kunstgewerbe in hoher Blüte stand. Nur aus zwei gekreuzten Hölzern gestaltete Form, mit Efeu berankt, oder von einem Trauerbaum beschattet, gibt ein Bild, welches uns so recht zeigt, wie auf einem beschränkten Raume mit geringen Mitteln eine befriedigende Gestaltung möglich ist, die voll und ganz dem Schönheitsgefühl entspricht. Holz ist ein Material, welches mit der Natur, im Gegensatz zum Stein, in innigem Rhythmus zusammenklingt und auch eine malerisch-ästhetische Wirkung hervorbringt.

Leider ist das Holz bei Verwendung zu Grabmälern in den letzten Jahren sehr stiefmütterlich behandelt worden, weil die Unkenntnis und Geschmacklosigkeit des Publikums dieses schöne Material nicht zu schätzen weiß. Ich möchte daher der großen Anzahl der Friedhofspraktiker unter den Abonnenten dieser Zeitschrift, welche ja stets mehr oder weniger Einfluß auf die grabkünstlerische Gestaltung haben, aus meiner ausgedehnten Grabmalsammlung einige Originaldenkmäler aus Holz vor Augen führen, um zu zeigen, daß durch sie eine Menge Wirkungsmöglichkeiten erreicht werden können.

Das Holz kann in verschiedener Art als Kreuz oder Namenstafel ausgebildet werden. Da es sich sehr leicht mit Meißel und Messer bearbeiten läßt, fordert dieses Material zur Anbringung von Schnitzereien geradezu heraus. Besonders können durch farbige Behandlung des Holzes vornehm künstlerische Wirkungen erzielt werden. Das Holz hält sich, mit guter Oelfarbe gestrichen, lange Zeit und bildet somit für Granit und Marmor guten Ersatz.

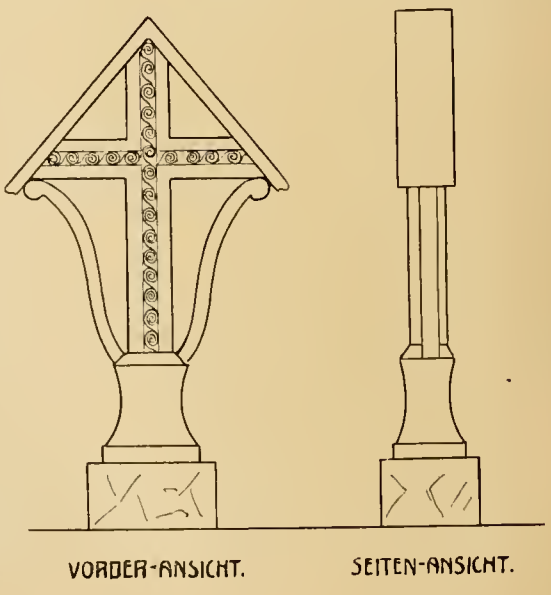
Für den Durchschnittsmenschen würde, anstatt des teuren Granits und Marmors, das Holz das geeignetste Material für ein Grabmal sein. Es müßte dann auch auf eine einheitliche Durchführung von Holzgrabmälern in den Gräberreihen geachtet werden. Nur unter diesen Umständen würden unsere Grabfelder ein weihevolles Aussehen erlangen, denn Einheit in der Form und Einheit im Material der Denkmäler erzeugen Ruhe im Einzelnen und Ruhe in der Gesamtwirkung.



Pflanzenschädlinge.

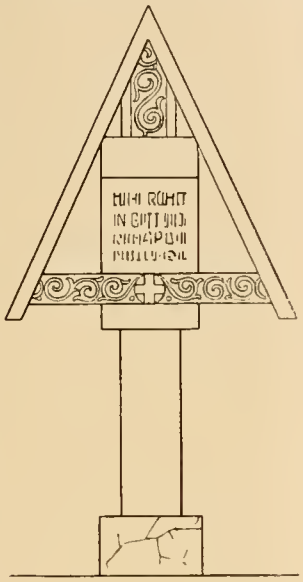
Bezugnehmend auf eine Abhandlung in Nr. 6 dieses Jahrganges, über die **Vertilgung der nackten Schnecken**, möchte ich einer Methode das Wort reden, die sehr oft falsch gehandhabt wird.

Mögen das Streuen von gelöschtem und ungelöschtem Kalk, das Absuchen der Schnecken und was sonst noch alles getan wird, auch ihre Berechtigung haben, weil sie niemals schaden, so ist doch der Erfolg in den meisten Fällen so gering, daß man sehr leicht unmutig dabei wird. Beobachten wir nur die Natur, so werden wir oft sehen, daß durch Menschenhand das Gleichgewicht gestört wird; begünstigen wir z. B. die Feinde des Ungeziefers, so werden wir dasselbe leicht ausrotten. Als ich vor mehreren Jahren die Verwaltung der hiesigen Gärtnerei übernahm, wimmelte der Gemüsegarten derart von Schnecken, daß ich diese im Sommer alle Morgen nach einem warmen Nachtregen eimerweise

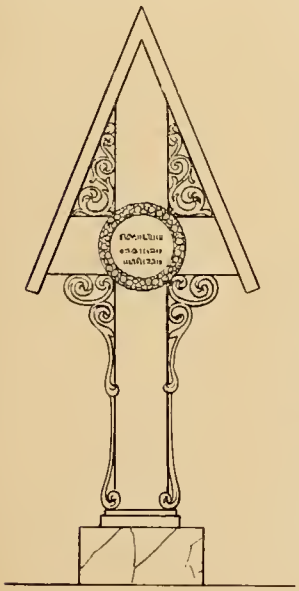


sammeln ließ, ohne aber eine wesentliche Abnahme der Plagegeister feststellen zu können. Zwar verminderten sich die großen Weinbergschnecken, doch war das Sammeln der kleineren Schnecken zu mühsam und dasjenige der nackten Schnecken höchst unangenehm.

Als großer Tierfreund schaffte ich mir Geflügel an und konnte bald die Wahrheit der alten Sprichwörter bestätigen, die da lauten: „Wer arm werden will und weiß nicht wie, der halte sich viel Federvieh", und „Wer sein Geld nicht sehen kann liegen, der kaufe sich Tauben, dann sieht er's fliegen".*) Da kam ich auf den Gedanken, mir die Unterhaltungskosten zu verringern, öffnete meinen Geflügelhof und ließ die Hühner und Enten in den Garten. Was ich zuerst befürchtete, trat nicht ein. Während vorher ein durchgeschlüpftes oder übergeflogenes Huhn mir die Beete in der Nähe des Hühnerhofes zerkratzt hatte, zogen nun die Hühner durch den ganzen Garten, und da gab es so viel aufzulesen und abzusuchen, daß wenig, ich kann wohl sagen nichts, zerkratzt wurde. Mit Ausnahme des Frühlings, wenn eben erst alles bestellt ist, lasse ich das Geflügel frei im Garten laufen. Sollte dann wirklich einmal ein Huhn etwas kratzen, so schadet es dem Gemüse nicht viel, und von Beeten, die man nicht besucht haben will, läßt sich das Geflügel leicht vertreiben, man braucht es nur einige Male von diesen Beeten zu verjagen; später genügt dann ein Warnungsruf. Wenn Enten nicht an Grünfütterung gewöhnt werden, so lassen sie auch selbst Salat unberührt stehen (? Der Herausgeber), kommen sie aber erst auf den Geschmack, so nützt nur die Einfriedigung der Beete.



Schnecken, aber auch Raupen (Behaarte Raupen werden vom Geflügel nicht angerührt! Der Herausgeber.) brauche ich nicht mehr sammeln zu lassen, da es nun bei mir keine Schnecken mehr gibt. Ich möchte hier noch bemerken, daß auch die Haustauben und besonders die Edeltauben, die in den seltensten Fällen feldern, Unmassen von kleinen, nackten Schnecken vertilgen. Man kann dies leicht feststellen, wenn man jungen Schlachttauben den Kropf öffnet. Tauben müssen so lange eingesperrt werden, bis keine Erbsen mehr gelegt werden.



Will man von Enten Nutzen haben, so muß man einige alte Tiere halten, da es vor allen Dingen darauf ankommt, daß die Schnecken im Frühling weggesucht werden, ehe sie sich erst vermehrt haben.

*) Anmerkung des Herausgebers. Dieser Anschauung des Verfassers kann ich aus eigener langjähriger Erfahrung nur beistimmen. Eine sogen. Nutzgeflügelzucht gibt es unter normalen Verhältnissen überhaupt nicht, höchstens kann die von einem tüchtigen Rassekenner betriebene Sportgeflügelzucht, „die Zucht auf die Feder", nutzbringend sein. Im allgemeinen ist die Geflügelzucht eine sehr teure Liebhaberei. Wer damit Geld verdienen will, der kann mit den Enten auffliegen.

Die schweren Fleischhühner sind faul, deshalb halte ich nur Kreuzungshühner, da dieselben billiger zu erhalten sind, früher mit dem Eierlegen beginnen und nach neueren Erfahrungen auch mehr Eier legen. Wenn man die Eier von Rassehühnern auch besser bezahlt bekommt, so fehlt es doch meistens an Abnehmern dafür.

Otto Rohr, Dobbertin.

Als vorzügliches **Mittel gegen Insekten auf Pflanzen** empfiehlt Herr William Gardiner in Harborne, Birmingham, in der Zeitschrift „The Gardeners Chronicle" den Dunst zerquetschter Lorbeerblätter, nur empfiehlt er dabei die Vorsicht, die Pflanzen diesem Dunst nicht zu lange auszusetzen, da besonders einige Arten dadurch fast ebenso geschädigt werden, wie die Insekten. Cinerarien z. B. sind dagegen sehr empfindlich. Bei seinem ersten Versuch damit hatte er ein Beet unter Glas stehender und mit der grünen Fliege behafteter Cinerarien mit einigen Händen voll zerquetschter Lorbeerblätter die Nacht über stehen lassen, wobei das Laub beträchtlichen Schaden litt. Dies wurde vermieden, wenn er die Lorbeerblätter bald wieder entfernte und das Glasfenster etwas lüftete.

Er wendete dasselbe Mittel bei Melonen an, die in einem kleinen Mistbeet standen und mit der roten Spinne behaftet waren. Nach einer oder zwei Stunden schienen die Spinnen entweder betäubt oder tot, während die Pflanzen nicht gelitten hatten. Dies ermutigte ihn, die Blätter noch einmal so lange liegen zu lassen, worauf alle Insekten zerstört waren. Nun wurden die Blätter entfernt und das Beet etwas gelüftet. Auf diese Weise waren die Pflanzen von der Spinne befreit und hatten gar nicht gelitten.

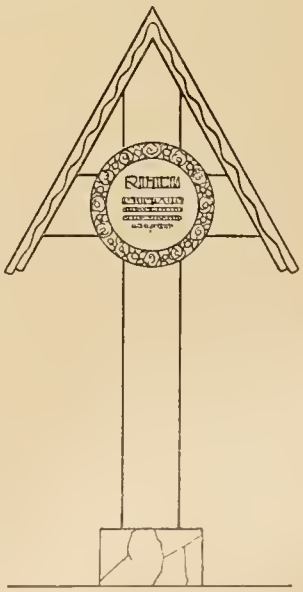
Lorbeer enthält eine Glykose, welche, wenn das Blatt zerquetscht wird, in Gärung gerät und unter anderem das außerordentlich giftige Blausäuregas bildet. Die Wirkung ist also erklärlich, doch ist große Vorsicht geboten. **C. B.**

Gemüsebau.

Der Gemüsegarten.

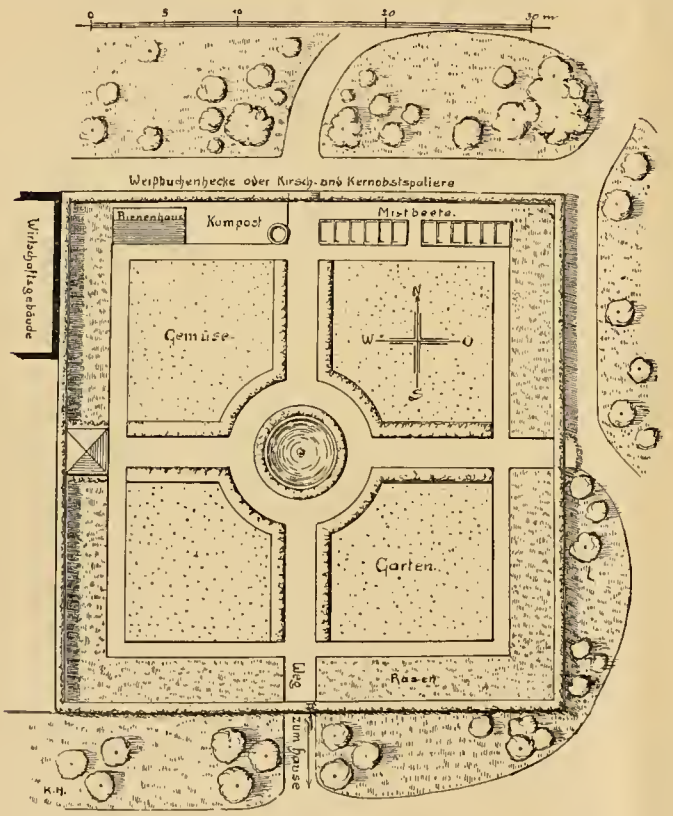
Von **Karl Hinze**, Naunhof.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)



Der Gemüsegarten wird in vielen Gärten gewissermaßen als ein unwürdiges Glied des Ganzen betrachtet und demgemäß auch behandelt; man sucht ihn zu verdecken und legt ihn deshalb in der Regel an solche Stellen, wo man kaum auf ihn stößt. Aengstlich verdeckt man ihn mit Gebüsch, und es sind oft Umwege nötig, um zu ihm gelangen zu können. Auf mich macht aber ein jeder Garten, der auch eine Abteilung für Gemüse hat, die man aus mancherlei Gründen immer für sich legen wird, einen anheimelnderen Eindruck, als ein kühler Ziergarten; hier zeigt sich

beim Besitzer noch rechte Liebe zum Gartenbau und der Garten ist hier nicht nur ein Dekorationsstück, das sich oft jahraus jahrein unverändert darstellt. Aber nur selten finden wir, daß sich in besseren, mittelgroßen Gärten — von großen herrschaftlichen Gärten abgesehen — auch eine Abteilung für Gemüse vorfindet, wo wir sie aber doch antreffen, da ist es gar oft berechtigt, daß man ihr abseits eine Stelle angewiesen hat. Wenn im Ziergarten Beete, Wege und Rasenflächen ständig einen wohlgepflegten Eindruck machen, so wird dem Gemüsegarten hingegen in den allermeisten Fällen viel weniger Aufmerksamkeit zugewendet. Man bestellt ihn im Frühjahre, pflegt die Pflanzen, damit sie guten Ertrag bringen, und beschränkt sich nachher nur noch auf die Ernte. Nur ganz selten sieht man einmal einen Gemüsegarten nett



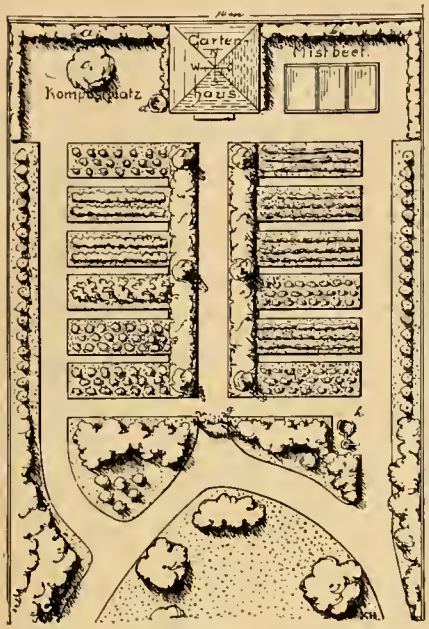
Plan 1.

ausgestattet und in seiner Anlage recht durchdacht; das bietet auch weiter gar keine Schwierigkeiten, dafür aber vielerlei Vorteile, die einmal in den besseren Erträgen, zum anderen in dem Zierwert des sauber gehaltenen, sorgsam angelegten Gemüsegartens bestehen. Er darf bei netter Ausstattung getrost zwischen den anderen Teilen des Gartens liegen oder er muß sich passend an den eigentlichen Schmuckteil angliedern.

Wie bekannt, ist zum guten Gedeihen der Gemüse eine freie, sonnige Lage notwendig; das muß bei der Anlage des Gemüsegartens in erster Linie berücksichtigt werden, denn verkehrt wäre es, wenn an schattigen, abgelegenen, trockenen, unfruchtbaren oder zu nassen, kalten Stellen der Gemüsebau versucht werden sollte. Auch unter höheren Bäumen wird sich niemals Gemüse ziehen lassen, dagegen gedeiht es auf freier, womöglich geschützter Fläche und in sonniger Lage und nahrhaftem Boden vorzüglich, und gut ausgebildetes Gemüse besitzt auch immerhin einen gewissen Zierwert, wenn man es auch nicht — wie Uebereifrige das wollen — im eigentlichen Ziergarten anbringen kann; es wird ja doch immer dann geerntet, wenn es am besten aussieht. Je größer der Garten ist, desto leichter wird sich ein passender Platz für den Gemüsegarten finden und immer ist für ihn die sonnigste und geschützteste Lage und der fetteste Boden vorzuziehen. Will man sich mit dem Gemüsegarten künftig keine sonderliche Mühe geben, so wird er einfach durch Spaliere oder durch Rabatten abgeteilt, die mit hochwachsenden Stauden besetzt sind. Trotzdem man ihn als Stiefkind behandelt, sollte doch dafür gesorgt werden, daß die Beete und Wege immer unkrautfrei gehalten sind; das liegt eigentlich schon im eigenen Interesse, um die Ausbreitung des Unkrautes soviel wie möglich zu hindern.

In einem größeren Garten läßt sich der Gemüsegarten sogar als sogenannter „Bauerngarten" durchaus zweckmäßig einrichten, indem die Gemüsequartiere mit Rabatten versehen und mit verschiedenen Blumen, Zwiebelgewächsen, Stauden und Rosen, bzw. sogenannten Bauernblumen bepflanzt werden. Als solche gelten Vergißmeinnicht, Stiefmütterchen, Pfingstrosen, Malven, Mohn, Reseda, Rittersporn, Dahlien, verschiedene Gewürz- und Heilkräuter, als Salbei, Melisse, Lavendel, Eberraute, ferner Zentifolienrosen, Moosrosen, Lilien und sonstige Blumenzwiebeln. Als Einfassung verwendet man Buchsbaum und Federnelken. Mit dieser Aufzählung sind die Bauernblumen allerdings noch nicht erschöpft, aber die hauptsächlichsten gewiß genannt, und es läßt sich bereits im Geiste ein Bild von der Gestaltungsmöglichkeit eines derartigen Gartens machen. Die heutigen Gärten der radikalen Reformer, Architekten, Professoren usw., die sich mit der Gartengestaltung befassen, erklären ja zumeist, daß die geometrische Gestaltung die einzig wahre sei. Stellenweise ist das nicht unzutreffend, verallgemeinern läßt es sich aber nicht, und nicht immer ist der gerade Weg der beste; auf steilem Gelände ist er direkt unmöglich.

Den Garten (siehe Plan 1), schließt eine Hecke ab, die entweder aus Hainbuchen *(Carpinus Betulus)* oder aus gemischten Sträuchern besteht, so z. B. aus *Philadelphus*, Syringen, Loniceren und dergleichen. Eine derartige Hecke wird etwa 2—3 m hoch sein. Da im Schatten dieser Hecke und im Bereiche ihrer Wurzeln aber nicht viel gedeihen kann, so legt man innerhalb der Hecke einen 2—2,5 m breiten Rasenstreifen, der bei genügend großer Fläche auch noch breiter sein darf. Dieser Rasen ist dann als Bleichrasen, bzw. zum Zwecke der Futter- und Heugewinnung sehr geeignet und kann durch geeignete Bepflanzung eine allerliebste Gestaltung erfahren. Im Schutze der Hecke gedeihen Buschwindröschen *(Anemone nemorosa)*, Leberblümchen *(A. hepatica)*, Schlüsselblumen *(Primula veris)*, Schneeglöckchen, *Crocus*, Narzissen und verschiedene andere. An diesen Rasenstreifen schließt sich dann ein 1—1,5 m breiter Weg, der die Gemüsequartiere umgrenzt. Diese sind mit *Buxus* eingefaßt und durch einen Kreuzweg gevierteilt. Der Kreuzweg wäre dann mit den erwähnten Rabatten zu versehen, die allerdings der Größe der zum Gemüsegarten bestimmten Fläche anzupassen sind. Ist die Fläche sehr groß, etwa 500—700 qm, so können nicht nur alle Quartiere mit derartigen Rabatten eingefaßt sein, sondern es läßt sich auf dem Kreuzungspunkte der Wege auch ein Brunnen oder eine hoch liegende Laube, ein Pavillon oder dergleichen errichten. Außerdem

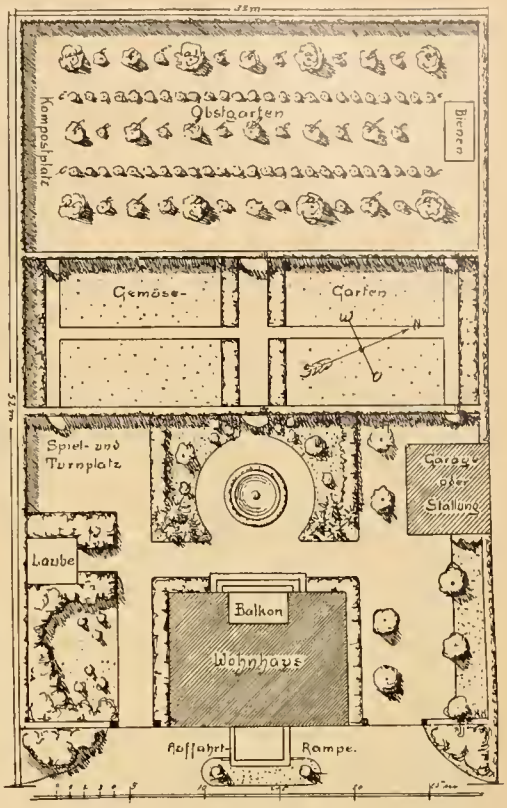


Plan 2.

lassen sich hier die Mistbeete und Erdmagazine anbringen; an sonniger, geschützter Stelle ist auch ein Bienenhausangebracht, und all das kann dem Gartenteil etwas Stimmungsvolles, Trautes verleihen. Die Laube läßt sich auch in einer Ecke oder am Endpunkte eines Weges ebenso gut aufstellen und ist aus schlichten Latten zu bauen und mit Schlingrosen, Waldreben, *Lonicera*, *Caprifolium*, Hopfen und dergleichen passenden Pflanzen zu beranken. Besteht die Möglichkeit, den Gemüsegarten an Stallungen oder an wirtschaftliche Gebäude anzuschließen, so erhöht es die Wirkung der ganzen Anlage, wenn diese Gebäude ein ländliches Gepräge erhalten. Wird der Gemüsegarten dann so instand gehalten, wie es im Interessse des guten Gedeihens der Gemüsekulturen erforderlich ist, so wird man daran auch seine ständige Freude haben, ihn gern als wertvolles Glied des Ganzen betrachten.

In kleinen Gärten muß des Raummangels wegen von einer derartigen Anlage selbstverständlich Abstand genommen werden, hier läßt sich der Gemüsegarten auch nicht abschließen, sondern er muß an den übrigen Garten passend angegliedert werden (Plan 2).

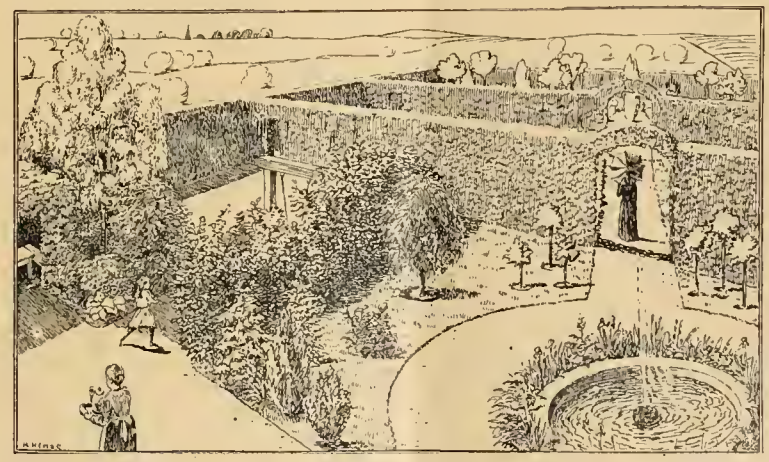
In eigentlichen Hausgärten, also in Gärten, die nicht nur Dekorationswert besitzen, wird die Einrichtung von Gemüsebeeten auch keineswegs störend empfunden werden, um so weniger, wenn die Einteilung geschickt vorgenommen wurde und die Pflege eine sorgsame ist. Da die Gemüsebeete jedoch nicht immer zierend zu wirken vermögen, so wird man sie im eigentlichen Ziergarten nicht zu nahe an das Haus bringen, sondern wohl richtiger zunächst erst einige Zierflächen zwischen das Haus und den Gemüsegarten legen und diesen selbst noch durch entsprechende Bepflanzung etwas zu verschönern suchen. Man führt zu dem Zwecke durch den Gemüsegarten einen Weg und legt zu dessen beiden Seiten Rabatten an, die mit *Buxus* oder Federnelken eingefaßt werden, im übrigen mit Obstpyramiden, Rosen, Stauden und dergleichen abwechslungsreich zu bepflanzen sind. Der Weg sollte dann mitten durch die Anlage führen, um endlich in einer netten Laube zu münden; das wird dann der Fall sein, wenn der Gemüsegarten am Ende des Grundstückes liegt. In den Plänen und in der untenstehenden Ansicht sind einige Beispiele geboten, wie der Gemüsegarten in wirklich netter Weise ausgestaltet werden kann, um dem übrigen Garten zur vollwertigen Zierde zu gereichen.



Plan 3.

Plan 1 zeigt einen größeren Gemüsegarten, der, an die Wirtschaftsgebäude eines Parkes anschließend, die Bedürfnisse eines herrschaftlichen Haushaltes zu versorgen hat. Hohe Hecken von Hainbuchen, gemischte Sträucher oder Obstspaliere umgeben ihn, die Wege sind so geführt, daß sie an die Parkwege anschließen und auf Spaziergängen eine abwechslungsreiche Szenerie bieten. Blumenrabatten fassen den Kreuzweg ein, dessen Mitte ein rundes Springbrunnenbecken schmückt. Gartenhaus, Bienenstand und Mistbeete geben ihm außerdem ein anheimelndes Gepräge.

Plan 2 zeigt einen kleinen Hausgarten, der im vorderen Teile mit Ziergehölzen, Obstbäumen und Sträuchern bestanden ist, die den eigentlichen Nutzgarten, den im Plane gezeigten Gemüsegarten, etwas verdecken, ohne ihn zu verstecken. Er soll infolge seiner Einteilung auch ein anheimelndes Zierstück sein, dessen Behaglichkeit man von dem Gartenhause aus bequem überschauen kann. Der Kompostplatz ist von einem Walnußbaume c überschattet und von einer Quittenhecke a umgeben, bei d steht die Regentonne, b ist eine Hecke von Haselnußsträuchern. Der Mittelweg ist von einer mit Moosrosen, Centifolien, 6 Birnpyramiden,



Ansicht des Gartens Plan 3 vom Balkon des Hauses aus gesehen.

Stauden und Sommerblumen besetzten Rabatte beiderseits eingefaßt. Die Grenzen sind auf der einen Seite mit Himbeeren, auf der anderen abwechselnd mit Stachel- und Johannisbeeren besetzt; am Gartenhause rankt sich Wein empor.

Plan 3 endlich erfährt durch die Ansichtszeichnung noch eine deutliche Erläuterung. Hier liegt der Gemüsegarten in der Mitte, abgeschlossen durch Obstspaliere oder Weißbuchenhecken; die Wege sind mit Staudenrabatten eingefaßt. Der eigentliche Ziergarten ist nur klein, doch ist der übrige Teil — der Gemüsegarten, wie der Obstgarten — so gehalten, daß angenehme Spazierwege durch den ganzen Garten führen und im Obstgarten auf Rasenwegen enden.

Möchten diese Zeilen dazu beitragen, daß unsere Landschafter, die den Gemüsegarten zu sehr als Stiefkind betrachteten, ihm bei ihren Planungen mehr Aufmerksamkeit zuwenden, ist es doch dadurch möglich, bei den Gartenbesitzern die Liebe zum Gartenbau vergrößern zu helfen.

Ausstellungsberichte.

Die Frühjahrsblumenausstellung der Bayerischen Gartenbaugesellschaft in München.

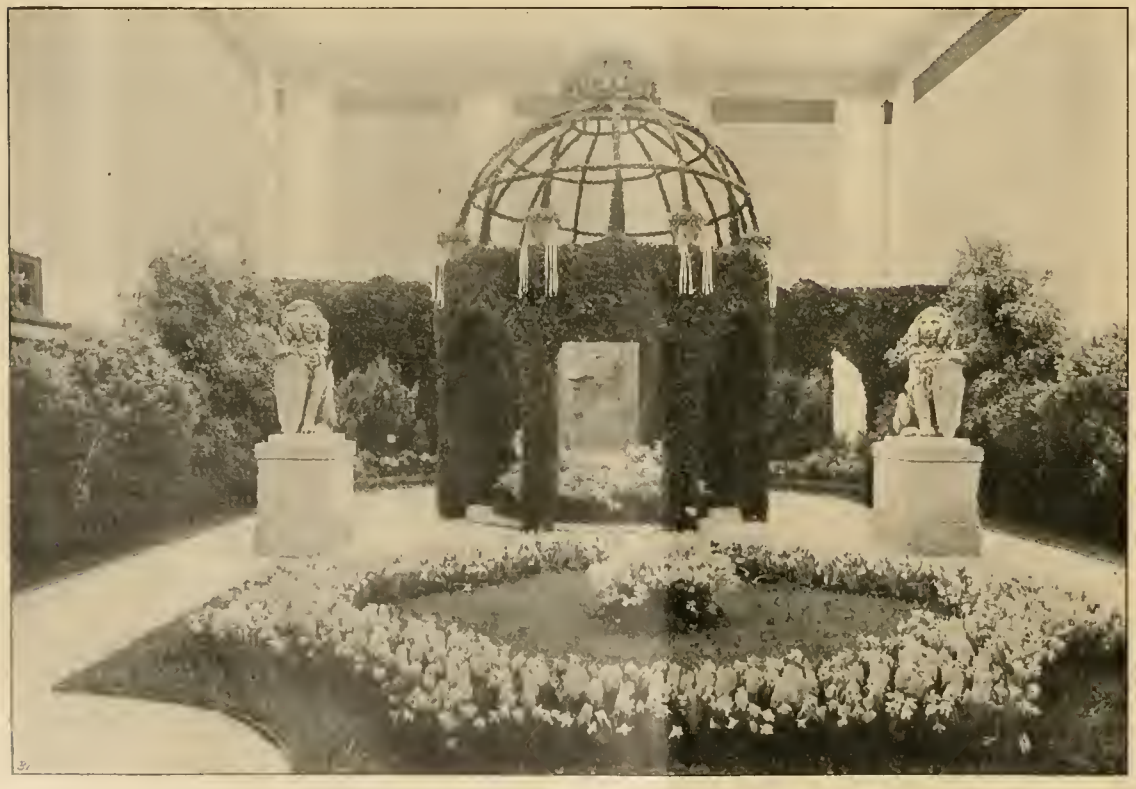
Vom Herausgeber.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen von Rehse & Co., München.)

Seit langem ist man es gewohnt, auf den Münchener Frühjahrsausstellungen hervorragende Leistungen zu finden. Die letzte große Ausstellung dieser Art, über welche wir in Nr. 20, XIII. Jahrgang, ausführlich berichteten, veranstaltete die Bayerische Gartenbaugesellschaft aus Anlaß ihres 50jährigen Bestehens. Die Veranlassung zur diesjährigen Ausstellung bot der 90jährige Geburtstag des Prinzregenten Luitpold. Der Prinzregent, der Protektor der Bayerischen Gartenbaugesellschaft, ist wohl einer der begeistertsten Gartenfreunde unter allen europäischen Regenten der Gegenwart. Der trotz seiner 90 Jahre noch immer ungebeugte Fürst, dessen äußere Erscheinung schon Ehrfurcht einflößt, besuchte die Ausstellung in der Morgenfrühe des zweiten Ausstellungstages in schlichter Zivilkleidung, begleitet und geführt von den Vorstandsmitgliedern der genannten Gesellschaft. Es war mir interessant, den Regenten bei seiner eingehenden Besichtigung der einzelnen Teile der Ausstellung, die kein offizieller Rundgang war, sondern ein liebevolles Studium des Dargebotenen, einige Zeit zu beobachten.

Die Residenzstadt München besitzt in den Prinz Ludwighallen, an welche sich ein Ausstellungspark von beträchtlicher Größe anschließt, geradezu ideale Ausstellungsbaulichkeiten von bedeutendem Umfange, welche selbst denen des Landesausstellungspalastes in Berlin, die nur noch den Kunstausstellungen dienen, überlegen sind. In der Halle I, welche vor zwei Jahren die große Jubiläumsausstellung aufgenommen hatte, gab zurzeit der Zirkus Albert Schumann aus Berlin seine Vorstellungen, während die Blumenausstellung, die am 27. April eröffnet wurde und ihre Pforten am 8. Mai schloß, von den Hallen II und III eingenommen wurde. Der Haupteingang befand sich in Halle III, die sich eigentlich aus vier Hallen zusammensetzt, zwei Quer- und zwei Längshallen, ein Quadrat bildend, das einen Gartenhof umschließt, während Halle II einen einzigen, langgestreckten Raum darstellt, der Halle III mit Halle I verbindet.

Die diesjährige Blumenausstellung war die zweite, welche die Gartenbaugesellschaft in den Prinz Ludwighallen veranstaltete. Bei Errichtung dieser Hallen wurde auch auf die speziellen Bedürfnisse von Gartenbauausstellungen Rücksicht genommen. In den beiden Hallen II und III befanden sich noch zahlreiche Einbauten, von einer im Vorjahre veranstalteten andersartigen Ausstellung herrührend, die nach einem mit dem Stadtmagistrat abgeschlossenen Vertrag erhalten bleiben mußten. Diese Einbauten mit ihrer wechselvollen, hochinteressanten Architektur hatten es zur Folge, daß sich das ganze Arrangement in zahlreiche Einzelabteilungen, Räume und in sich abgeschlossene Gärten gliederte, worin ich aber keinen Nach-



Frühjahrsblumenausstellung in München. Blick in den Huldigungssaal.

teil finden konnte. Wenn sich auch namentlich in Halle III kein großes, imposantes Gesamtbild erzielen lassen konnte, so boten sich doch fortgesetzt wechselnde Einzelbilder, die den Besucher dauernd anregten und in Spannung erhielten.

Die künstlerische Oberleitung lag diesmal in den Händen des liebenswürdigen Hofgärtenoberinspektors Schall, der sich der Mitwirkung künstlerisch begabter Männer versicherte. Für die künstlerische Ausgestaltung der Hallen wurden beträchtliche Aufwendungen gemacht. Es sprangen besonders die riesigen Kiefern mit malerisch schön gestalteten, im Charakter an die italienischen Pinien erinnernden Kronen in die Augen, die hier und da in Verbindung mit großen *Chamaecyparis Lawsoniana* und altem, malerischem Efeu zur Dekoration der hohen Räume verwendet wurden; ihre Wirkung tritt auf verschiedenen unserer Aufnahmen deutlich in die Erscheinung.

Die Bayerische Gartenbaugesellschaft hat es sich von jeher angelegen sein lassen, neben der Gartenkultur auch die Gartenkunst zu fördern, und dieses künstlerische Bestreben ist auf der diesjährigen Ausstellung in besonders erfreulicher, anerkennenswerter Weise in die Erscheinung getreten. Die Gartenkunst feierte größere Triumphe als die Gartenkultur. Die bayerische Residenz hat für letztere einen ungünstigen Boden, und dies im wahren Sinne des Wortes. Das Erdreich ist vielfach schlecht und kann nur unter großen Aufwendungen feineren Kulturen dienstbar gemacht werden, die klimatischen Verhältnisse sind ungünstig, denn das Klima ist infolge der Nähe der Tiroler Alpen rauh und kalt, schroffe Temperaturwechsel sind an der Tagesordnung, die ausschließliche Feuerung mit Braunkohlen vergiftet die Luft derart, daß selbst die gewöhnlichsten und härtesten Koniferen kein Fortkommen mehr finden, und zu alledem kommt noch, daß dem Gärtner ein wichtiges Kulturmittel, der Sand fehlt, der bei den Topfkulturen gewöhnlich durch Kohlenasche ersetzt werden muß. Unter diesen Verhältnissen hat der Münchener Handelsgärtner einen schweren Stand, nur manches kann er gut kultivieren, vieles muß er kaufen. Wer also nach München kam, um Aufsehen erregende Neuheiten und vollendete Kulturpflanzen dortiger Zucht zu sehen, dürfte nicht auf seine Rechnung gekommen sein.

Frühjahrsblumenausstellung in München. Abschluß der Halle II mit Terrasse.

Verschiedene der führenden Münchener Handelsgärtner, die sich durch ihre umfangreiche Beteiligung an den Frühjahrsausstellungen große Verdienste erworben haben, zeigten neben selbstkultivierten Pflanzen auch viel dazu gekaufte, wie Orchideen, Azaleen, Neuholländer, Palmen und sonstige Blattpflanzen, denen man ansah, daß sie noch nicht lange auf bayerischem Boden weilten. Ohne diese Handelsgärtner und ohne die Beteiligung der verschiedenen Hofgärten und der Münchener Stadtgärtendirektion ist, wie die Verhältnisse

in München nun einmal liegen, die Veranstaltung einer über den gewöhnlichen Rahmen hinausgehenden Ausstellung ein Ding der Unmöglichkeit. Was die Kgl. Hofgärtner und die Stadtgärtnerei zeigten, waren durchweg eigene Kulturleistungen. Die sogenannte Herrschaftsgärtnerei ist wohl in München und seiner an Naturschönheiten reichen Umgebung ohne besondere Bedeutung, denn diese fehlte auf der Ausstellung. Ungenügend war auch die Beteiligung der in München auf hoher Stufe stehenden Bindekunst, die im Weichbilde der Stadt durch zahlreiche, vornehme Blumengeschäfte vertreten ist. Von seltener Reichhaltigkeit war dagegen die gewerbliche Abteilung, namentlich durch Kunst und Kunstgewerbe glänzend vertreten, worauf ich aber hier nicht näher eingehen kann. Auch die Heiztechnik war durch das Vorhandensein zahlreicher Kessel der verschiedensten Systeme gut vertreten, über deren Wert oder Unwert man sich indessen nur in der Praxis ein feststehendes Urteil bilden kann, ferner gärtnerische Bedarfsartikel, Gartenmöbel usw.

An Stelle des üblichen trockenen Katalogs hatte die Ausstellungsleitung einen sogenannten Führer drucken lassen, an Hand dessen der Laie durch die einzelnen Räume geführt und mit allem bemerkenswerten bekanntgemacht werden sollte. Daß dieser Führer vielfach im Stiche ließ, weil er schon vor Fertigstellung der Ausstellung gedruckt werden mußte, und weil nicht alles so arrangiert werden konnte wie es geplant war, wird man begreiflich und verzeihlich finden.

Man betrat die Ausstellung durch den Haupteingang der Halle III und gelangte in einen weiten, hohen Raum, den mohammedanischen Gartenhof, dessen Pflanzendekoration sich, wie überall, ganz der eigenartigen Architektur anpaßte. Mächtige Pinien gaben diesem Raume ein charakteristisches Gepräge. Im Hintergrunde war eine malerisch schöne Palmengruppe der Hofgärtnerei Nymphenburg aufgestellt. Das Mittelfeld nahm ein quadratisches Wasserbassin mit Fontäne ein, umsäumt von vollblühenden Polyantharosen der Sorten *Mme Norbert Levavasseur* und *Mrs Cutbush*. An den vier Bassinecken stand je eine mächtige *Chamaecyparis Lawsoniana*, die beiden Seitennischen waren bis zum First mit Efeuranken bekleidet, deren vielseitige Verwendung überhaupt bemerkenswert war. Einen weiteren, hervorragenden Schmuck dieses Gartenhofes bildeten die alten, gesunden und reich mit Früchten garnierten Kübelorangen der genannten Hofgärtnerei, welchen wir auch noch in anderen Abteilungen begegneten.

Zu beiden Seiten dieses Gartenhofes zweigten sich weitere Ausstellungsräume ab. Wenden wir uns zu unserem Rundgang nach rechts, so gelangen wir in den Huldigungssaal, den die Abbildung Seite 260 vorzüglich wiedergibt; dieser Saal war in Grün und Gold gehalten. Das Grün verkörperten die an den Seiten aufgestellten riesigen neuholländischen Akazien der Nymphenburger Hofgärtnerei und die Fichtenbekleidung des Tempels, das Gold die Blüten der genannten Akazien, Narzissen, Hyazinthen und laubabwerfenden Azaleen. Unsere Abbildung gibt ein getreues Bild dieses Huldigungssaales. Im Tempel sehen wir vor einer Azaleengruppe das in dreifacher Lebensgröße ausgeführte Relief des Prinzregenten, eine Kopie des auf dem Wege von St. Bartholomä nach dem Obersee, an senkrechter Felswand in sechs Meter Höhe angebrachten Originals. Rechts und links bewachen den Tempel zwei heraldische Löwen, wie überhaupt der ganzen Ausstellung durch sachgemäße Anbringung künstlerischer Skulpturen und Standbilder, meist aus Kunststeinen hergestellt, ein eigenartiger Charakter aufgeprägt war. Das Hyazinthen- und Narzissenparterre im Vordergrund war von der Handelsgärtnerei Bete ausgestellt. Ich will hier gleich darauf hinweisen, daß es mir bei dem Umfange der Ausstellung unmöglich ist, auf Einzelheiten einzugehen, bzw. alle Aussteller namhaft zu machen. Hauptaussteller waren die Kgl. Hofblumentreiberei, die Kgl. Hofbaumschule, die Kgl. Hofgärtnerei Nymphenburg, die Hofgärtnerei des Prinzen Ludwig, die Stadtgärtendirektion, von Handelsgärtnern die Firmen Roth, Bauer, August Buchner, Schmitz, Föttinger, Steidl u. a. Die Münchener Ausstellungen sind ja stets, wenn auch offiziell bayerische Landesausstellungen, so doch in der Hauptsache Lokalausstellungen, an welchen sich nur wenige Pflanzenzüchter aus anderen Teilen des Landes beteiligen.

Der nächstfolgende große Ausstellungsraum zeigte einen modernen Gartenhof mit prächtiger Pergola, deren Blütenschmuck Wistarien bildeten. Vorgelagert war ihr ein mit blauen Hyazinthen und Vergißmeinnicht eingefaßtes Bassin. An den Seiten standen blühende *Rhododendron* und der Loggia gegenüber befand sich eine riesige Hortensiengruppe, gleichfalls blaublühend. Der blaue Grundton dieses Gartenhofes gab in Verbindung mit der Architektur und mit den riesigen, komischen Rokokopuppen der Nymphenburger Kgl. Porzellanmanufaktur ein harmonisches Gesamtbild.

Die Nebenräume übergehend, gelangen wir in einen Arkadenfriedhof mit verschiedenartigen, gärtnerisch vollendet ausgestalteten Grufträumen, wovon einige Sarkophage und Urnen enthielten. Es folgen nun Räumlichkeiten mit gewerblichen Ausstellungsgegenständen, Heizkesseln etc.; u. a. waren hier auch zwei Geschäftsautomobile vertreten. In dieser Längsflucht der Halle III fesselte uns die Kopie eines altrömischen Hausgartens nach den Motiven des Gartens der Villa Vetti in Pompeji. Ganz gelungen schien mir diese reich mit Skulpturen ausgestattete Anlage, die harmonische Farbenkontraste vermissen ließ, nicht zu sein. Mächtige Säulen umgaben den ganzen Garten, der nach den kulturhistorischen Angaben des Hochschulprofessors Wolters ausgeführt war und von den Besuchern nicht betreten werden durfte. Bemerkenswert war in einem Seitenraum noch ein kleiner, architektonischer Garten der Firma Lassbeck.

Wir gelangen nun in die zweite Querabteilung der Halle III und zwar zunächst in einen Raum, den die Firma Bodenstein mit Palmen, sowie sonstigen Blatt- und Blütenpflanzen belegt hatte. Es sei hier gleich erwähnt, daß einige Münchener Handelsgärtner das besondere Bestreben zeigten, alle jene Pflanzen vorzuführen, die dem Liebhaber für die erfolgreiche Zimmerkultur zu empfehlen sind und auf beigefügten Karten kurz gefaßte Kulturlehren gaben, was zur Nachahmung empfohlen werden kann. Wir betraten weiterhin eine große Säulenhalle, die, von industriellen Erzeugnissen abgesehen, in der Hauptsache Treibgemüse aufgenommen hatte. Vertreten waren hier vorzugsweise der Gärtnermeisterverein Neuhausen, der Hofküchengarten, die Hofgärtnerei des Prinzen Ludwig in Leutstetten und, als einziger Privatgärtner der Ausstellung, der Obergärtner Konrad vom Hotel Bayerischer Hof, dessen Treibhausgurken sich sehen lassen konnten. Die Treibgemüse aller Art zeigten meist prächtige Entwicklung. Der Hofküchengarten bot in kleiner Gruppe sehr gute, getriebene Topferdbeeren, einige Ananas mit noch ungefärbten Früchten und einige *Musa chinensis*. In diesem Raume waren weiterhin vorzüglich kultivierte Kakteen einiger Privatliebhaber und die Sammlung des Münchener Vereins der Kakteenfreunde unter-

gebracht, ferner zwei Gruppen mit Primeln und Alpinen der Stadtgärtnerei und an der Fensterseite eine langgestreckte Gruppe der Hofgärtnerei in Leutstätten, welche die Vermehrungsweise der verschiedensten Pflanzenarten veranschaulichte. Diese Gruppe brachte die Erfüllung einer Programmnummer, betreffend Veranschaulichung der verschiedenen Arten und Entwicklungsstufen der Pflanzenvermehrung und Pflanzenveredlung in lehrreicher Aufstellung. Für Lösung dieser Aufgabe hatte das Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten einen Staatspreis von 300 M ausgesetzt. Hofgärtner Bechler hatte diese Aufgabe gut gelöst. Die künstliche und natürliche Vermehrung wurden an den Ausstellungsobjekten erläutert, bzw. gezeigt, auch an Wasserpflanzen, die verschiedenen Veredlungsarten an Hölzern, aber nicht immer in ganz korrekter Weise, auch wirkten einige Verwechslungen der Etiketten, Lücken in den schriftlichen Erläuterungen und Ungenauigkeiten hier und da störend.

Interessant und lehrreich, wie vorstehende Darbietung, war in einem anderen Teile der Ausstellung auch diejenige von Dr. H. Burgeff. Dieser, um die Erforschung des Wesens der Orchideenpilze, die im Leben und speziell bei der Keimung der Samen unserer Orchideen eine so große Rolle spielen, hochverdiente Forscher, zeigte durch schriftliche Erläuterungen, durch Präparate in Reagenzgläschen, photographische Aufnahmen, Reinkulturen und peinlich ausgeführte Zeichnungen, die in Frage kommenden Pilze, deren Einwirkung auf die Sämlinge und die neuen Methoden der Anzucht der Orchideen aus Samen. Der Aussteller ist der Verfasser des bekannten Werkes über die Wurzelpilze der Orchideen.

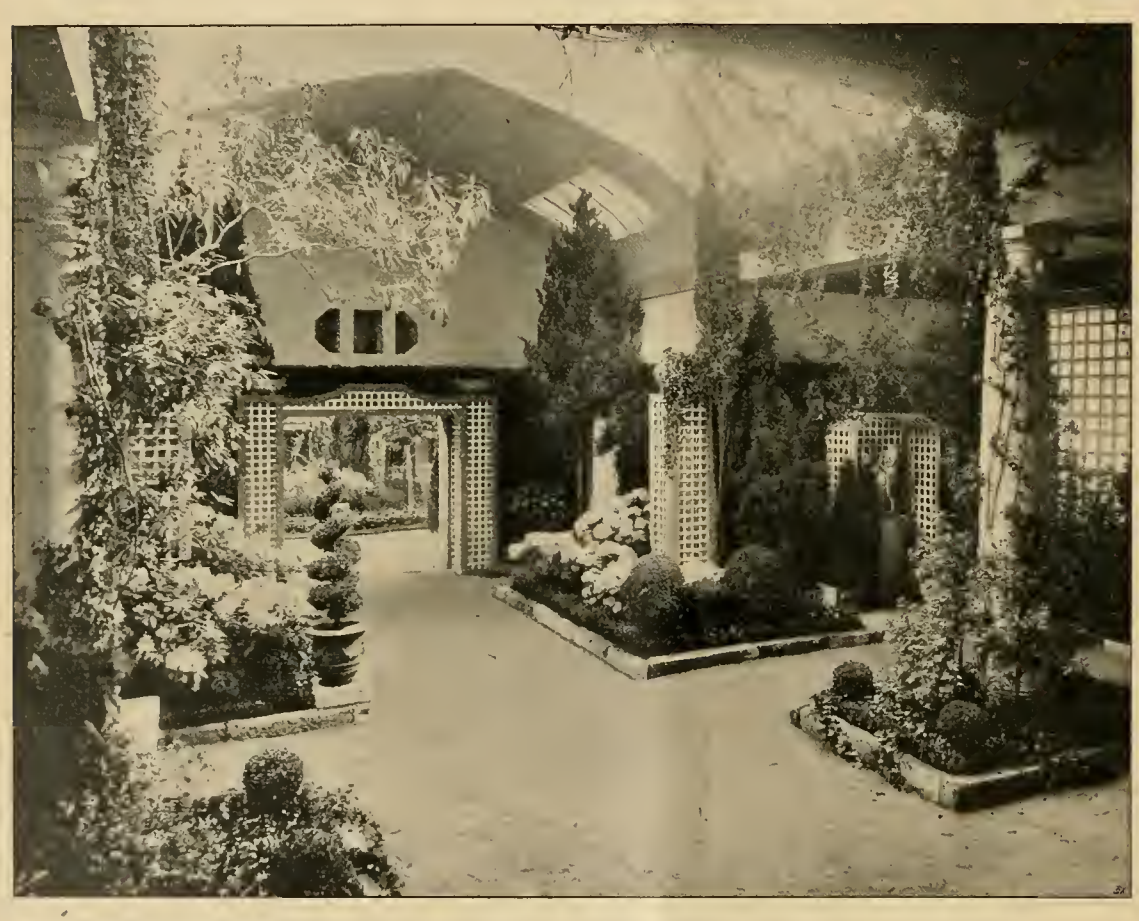
Die nächsten bemerkenswerten Räume umfaßten die umfangreiche Ausstellung der Blumenhandlung von Ludwig Czeiler. Die Tafeldekoration des Hochzeitssaales mit den schlecht entwickelten Myrtenbäumchen in runden Blumenkissen gefiel mir weniger. Künstlerische Leistungen boten dagegen das Taufzimmer mit Tauftisch, ein Empfangszimmer mit Teetischen und verschiedene Künstlerspenden. Prächtig ausgestattet war ein Raum der Firma J. G. Roth, der in einer stattlichen, von allegorischer Frauengestalt gekrönten Mittel- und mehreren Seitengruppen eine Zusammenstellung aller möglicher Zimmerpflanzen in künstlerisch wirkungsvoller Weise und mit ausreichenden Erklärungen versehen, enthielt. Auf richtige Schreibweise der wissenschaftlichen Namen wäre größeres Gewicht zu legen. Die Belichtung dieses Raumes und anderer war leider eine ungenügende; einerseits war die Witterung in den ersten Tagen

Frühjahrsblumenausstellung in München. Blick von der rechten Seitenflucht in Halle II auf die Abschlußterrasse.

sehr trübe, andererseits hatte man das Oberlicht der Hallen durch untergespannte weiße Tücher, wahrscheinlich zwecks Sonnenschutzes, abgedeckt, so daß in manchen Räumen so eine Art Zwielicht herrschte. Ein Teil der photographischen Aufnahmen erforderte zweistündige Expositionsdauer!

Alle Seitenräume mit Gartenwerkzeugen, Spritzen, Gartenmöbeln und Bedarfsartikeln aller Art außer Betracht lassend, gelangen wir weiterhin in einen als Kreuzgang ausgestalteten Raum. Die Mitte dieses Raumes bildet ein Marienstandbild, umgeben von einem Blumenparterre. Um diese prächtige Bronzesäule gruppierten sich vollblühende *Lilium longiflorum* des Hofblumentreibgartens. Nach außen ward die quadratische Parterrefläche von Goldlack und Pelargoniengruppen abgeschlossen. Fuchsien und Pelargonien schmückten die Altäre. Die beiden folgenden Räume enthielten die Spezialausstellung der Firma Joh. Schmitz. Den Raum, welcher sich dem Kreuzgang anschloß, zeigt die obenstehende Abbildung. Er ist als Gartenhof gedacht und reich mit immergrünen und blühenden Pflanzen besetzt. Im Hintergrunde sehen wir den Kreuzgang. Ein zweiter Raum war als Festraum ausgestattet; eine gewaltige Festtafel als Jagdtafel geschmückt, nahm ihn ein. Eine vertieft liegende Bordüre bestellt mit rotblühenden Azaleen und eingefaßt mit Enzianblüten in der Mitte durchbrochen von einer Hubertusskulptur, war der Tafelschmuck; der Wandschmuck bestand in der Hauptsache aus blaublühenden Immortellen. Es sei bemerkt, daß Enzianblüten *(Gentiana acaulis)* zurzeit ein beliebter Werkstoff der Münchener Bindekünstler sind. An den eben erwähnten Festraum der Firma Schmitz schloß sich ein zweiter der Blumenhalle Luitpold, ein Brautzimmer darstellend. Wir sahen hier drei Bräute, zwei davon kopflos, im Festschmuck, eine vornehme Tafeldekoration und Brautgeschenke.

Weiterhin gelangen wir in einen marokkanischen Gartenhof, in dessen Mitte ein prächtiger auf zierlichen Alabastersäulen rührender Löwenbrunnen stand, neben welchem noch ein Wandbrunnen auffiel, die Nachbildung eines Gebetbrunnens in Mekka. Die ganze Anlage wies, ihrem Charakter entsprechend, keine Rasenflächen auf. Die Flächen, die man sonst als Rasenflächen anzulegen pflegt, waren mit Steinfließen belegt oder mit Sand bedeckt. Riesige Efeutriebe, die aus der Schweiz beschafft wurden, bekleiden die Wände. Die gärtnerische Ausschmückung des ganzen Raumes war von Hofgärtenoberinspektor Schall entworfen worden. Erwähnenswert waren hier die blühenden *Iris germanica* des Hofblumentreibgartens in mehreren, aber alten Sorten, welche durch die neuesten Züchtungen überholt sind, Polyantharosen und Lilien.



Frühjahrsblumenausstellung in München. Sonderabteilung der Firma Joh. Schmitz (Inhaber Aug. Buchuer, Jos. Oscar Hammelbacher und Franz Xaver Roeckl).

Von ganz hervorragender Wirkung war der folgende Raum, gleichfalls als Gartenhof gedacht, ausgeführt nach dem Entwurf des Regierungsbaumeisters Danzer, von der bekannten Firma August Buchner (Abbildung in nächster Nummer). Einer prächtigen Pergola, war ein Parterre aus Steinfließen vorgelagert, in dessen Mittelausschnitt sich eine prächtige Rosengruppe befand. Die ganze gärtnerische Ausgestaltung dieses Hofes war ein künstlerisches Meisterwerk ersten Ranges. Zwei weitere anschließende Räume hatte die gleiche Firma mit Blumen, mit japanischen Bäumchen und Salonpflanzen, sowie Terrakotten ausgestattet. In einem dieser Räume befand sich ein Brunnen, vor welchem ein „Brunnenbuberl" mit hochgehobenem Hemdchen stand, ein zwar nicht salonfähiges, aber alltägliches kleines Bedürfnis verrichtend. Dieses Buberl, das schon ein Gegenstück in der Kunstabteilung der seinerzeitigen Düsseldorfer Ausstellung hatte, und ein sehr bekanntes weiteres in Brüssel hat, ist ein Werk des Bildhauers Prof. Hahn.

Mit vorstehendem wäre in der Hauptsache der Rundgang durch Halle III beendet. Erwähnen will ich nur noch die anerkennenswerten Gartenpläne der Gartenbauschule Weihenstephan und des Zeichenkursus der Bayrischen Gartenbaugesellschaft.

Durch den Gartenhof der Firma August Buchner gelangte man nach Halle II. Zwischen beiden Hallen liegt ein größerer Hofraum, der ebenso wie der Hofraum im Karree der Halle III der Aufstellung verschiedenartiger Ausstellungsobjekte, von Gewächshäusern etc. diente. Beachtenswert waren Mistbeetfenster und Kästen, sowie ein Gewächshaus, alles ganz aus Zementholz gefertigt, Aussteller Aug. Vogel, Langenzenn in Bayern. In einem Gewächshause zeigte die Firma August Buchner eine reiche Kollektion tropischer Nutzpflanzen, großblumiger Pelargonien Faißscher Züchtung, teils bekannte, beste Züchtungen, teils noch unbenannte Sämlinge, verschiedene Orchideen und den reizenden neuen *Coleus Pineapple Beauty* mit gelb- und braunrot gestreiften Blättern von sehr originellem Aussehen.

Sieht man von Pelargonien ab, so war von Neuheiten nur sehr wenig zu sehen. Als schöne und vielversprechende neue Zonalpelargonie sei die Sorte *Frau Emma Hossle* von Franz Steidl genannt; Wuchs gedrungen, Blüten leicht gefüllt, prächtig pfirsichfarbig. Sehr interessant sind die schon früher eingehend in der „Gartenwelt" geschilderte okergelb blühende *Primula kewensis*, jeder Blütenstiel drei Blütenquirle tragend, Aussteller Johann Föttinger & Sohn, sowie die prächtig tiefrot blühende *Primula pulverulenta*, mit leicht grauweiß überzogenen Blättern.

In Halle II war mit den architektonischen Einbauten, namentlich mit der in hellem Grün gehaltenen Holzarchitektur zu rechnen. Diese Halle ist ein einziger, langgestreckter Ausstellungsbau; auch hier wurden gewaltige Föhren und Fichten mit Geschick zur Innendekoration verwendet. Um die Täuschung, daß man sich inmitten eines abgeschlossenen Blumenparadieses befinde, zu erhöhen, waren außerhalb, an der rechten Längsfront dieser Halle, Riesenfichten aufgestellt, auf die der Blick fiel, wenn er durch die Stehfenster das Weite suchte. Der Vorraum, in den man zunächst eintrat, enthielt große Gruppen mit Geschick aufgestellter und vorzüglich getriebener Gehölze verschiedener Art; Aussteller Stadtgärtendirektion München (Abbildung in nächster Nummer). Von hier aus eröffnete sich der Blick durch die ganze Längsachse der Halle. Man glaubte einen gewaltigen, reich geschmückten Laubengang vor sich zu haben, in dessen Mitte ein quadratisches Springbrunnenbassin lag (Abbildung oben), zu dessen beiden Seiten sich zahl-

Frühjahrsblumenausstellung in München. Partie aus Halle II mit Springbrunnenbassin und Holzarchitektur.

reiche Einzelräume angliederten. Der fachmännische Besucher erfreute sich hier an prachtvollen Palmengruppen, musterhaften Treibrosen, an Treibgehölzen jeder Art, Pelargonien der verschiedensten Sorten, Kulturpflanzen von Cinerarien, *Nephrolepis*, den einzigen vorhandenen Amaryllis, *Calla* u. a., immer unterbrochen und belebt durch Architektur und Skulpturen. Der rechts vom Eingang abzweigende Weg führte an gewaltigen blühenden *Erica* der Hofgärtnerei Nymphenburg vorüber, zu einer hochgelegenen Pergola, von welcher aus sich ein wundervoller Blick durch die von künstlichen Fichtenhecken begrenzten Einzelabteilungen der rechten Hallenseite bot. Säulen und Bildwerke der verschiedensten Art, teils mit künstlicher Alterspatina versehen, schmückten die Einzelabteilungen, Treibrosen, Treibgehölze, auch prachtvolle *Pirus*, *Dielytra*, großblumige und andere Pelargonien usw. reihten sich aneinander. Inmitten dieser Flucht lag ein Café und den rückseitigen Abschluß der Halle bildete eine langgestreckte Terrasse mit panoramaartigem Hintergrund. Die Abbildungen Seite 261 und Seite 263 zeigen die künstlerische Ausgestaltung dieser Terrasse mit Bildwerken und den charakteristischen Föhren, und Thuyahecken. Von der Terrasse selbst bot sich dem Besucher kein harmonischer Blick in das Innere der Halle.

In den ersten Ausstellungstagen war der Besuch der herrlichen Ausstellung, die es wahrlich verdient hätte, von jedem Münchener gesehen zu werden, infolge der ungünstigen Witterung ein nur mäßiger; auswärtige Fachleute sah man wenig, denn auch die Preisrichter, deren Amt ein mühevolles war, setzten sich, dem Charakter der Veranstaltung entsprechend, in der Hauptsache aus Bayern zusammen. Mich persönlich hat der Besuch dieser künstlerisch hochstehenden Ausstellung durchaus befriedigt, auch habe ich mich, wie immer, in der bayerischen Residenz sehr wohl gefühlt. Es ging durchaus kollegial zu, die süddeutsche, speziell die urbayerische Gemütlichkeit gelangte zu ihrem Rechte, und bei dem Festessen, das am Abend des Eröffnungstages im Bayerischen Hof stattfand, wurde, was ich zur Beruhigung ängstlicher Gemüter erwähnen will, auch nicht ein einziger am Spieße gebratener Preuße serviert.

Bedenkt man, daß eine Gartenbauausstellung in ihren Hauptteilen in Stunden fertiggestellt werden muß, daß sich das Material, mit dem sich der künstlerische Leiter wohl oder übel abzufinden hat, aus zahlreichen Einsendungen zusammensetzt, die alle harmonisch in das Gesamtbild eingefügt werden müssen, und daß die zahlreichen Wünsche der Aussteller erfüllt werden sollen, so wird man mir darin beistimmen, daß Hofgärtenoberinspektor Schall hier ein Werk geschaffen hatte, das berechtigten Anforderungen voll entsprach und alle Anerkennung verdient.

Der Prinzregent gab seiner Freude über das Gelingen der Ausstellung auch äußerlich dadurch Ausdruck, daß er den Vorstandsmitgliedern der Bayerischen Gartenbaugesellschaft, die ihn bei seiner Besichtigung der Räume führten, Ministerialrat v. Pracher, Stadtgärtendirektor Landesökonomierat Heiler, Obergarteninspektor a. D. Kgl. Rat Kolb, Inspektor Dillis, ferner dem Ausstellungsleiter Hofgärtenoberinspektor Schall und dem Direktor des Ausstellungsparkes Gradmann sein Porträtbild nach Kaulbach mit Unterschrift übersenden ließ.

Auch die öffentlichen Anlagen der schönen Kunst- und Residenzstadt München prangten während der Ausstellungstage in herrlichem Blumenschmuck. Zu ihnen gehört auch der dem Publikum stets offenstehende Hofgarten des Residenzschlosses, dessen reicher Beetschmuck fast ganz in Gelb gehalten war (*Doronicum plantagineum*, Pensees, Narzissen, Primeln).

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 735. Wie werden Wollabfälle als Mistbeetpackung verarbeitet? —

Wo Spinnereien und Webereien in der Nähe sind, geben Wollabfälle ein gutes und hitziges Packmaterial für Frühbeete. Unrentabel stellt sich aber dieses Material, wenn es aus größerer Entfernung bezogen werden muß, weil sich dann die Transportkosten höher, als die Abfälle selbst stellen. Zur Packung der Frühbeete verwende man nicht reinen Wollstaub, weil er eine zu große Hitze entwickelt und ein Verbrennen der Pflanzenwurzeln verursachen würde und die Pflanzen durch den starken und stickigen Geruch zugrunde gehen. Ich verarbeite den Wollstaub schichtenweise mit Pferdedung oder Laub. Auf den Boden kommt erst eine Schicht Dünger, nach dessen Festtreten eine etwa 15 cm starke Lage von Wollstaub, welche mit lauem Wasser durchfeuchtet wird; darauf nun wieder Dünger. Dadurch, daß der Wollstaub in die Mitte zu liegen kommt, erziele ich eine gleichmäßige, lange andauernde Kastenwärme, auch wird verhindert, daß die vielen Samenkörner, welche im Wollstaub zu finden sind, aufkommen können. Ist der Kasten nun kalt geworden, so kann der Dünger erneuert werden; der Wollstaub wird nach Durcharbeitung zum zweiten Male verwendet. Verbrauchter Wollstaub ist, wenn er auf Gartenland gestreut und eingegraben wird, auch ein gutes Stickstoffdüngemittel, welches neben 3—5 % Stickstoff auch noch etwas Phosphorsäure enthält. **Karl Dembny,** städt. Gartentechniker, Bromberg.

— Wollstaub hat jedenfalls seine Vorteile, aber auch Nachteile. ist indessen immerhin bei der Anlage warmer Mistbeetkästen als billiges und nachhaltend wirkendes Packmaterial zu empfehlen, zumal wenn es an Pferdemist mangelt. Ich hatte Gelegenheit, in verschiedener Weise mit diesem Material zu arbeiten. Empfehlenswert ist es, den Wollstaub mit Pferdemist, etwa zu einem Viertel zu vermengen, dann erhitzt sich die ganze Packung nicht so schnell und übermäßig, sie bleibt auch feuchter. Vor allen Dingen muß auf genügendes Anfeuchten des Wollstaubes Bedacht genommen werden, und zwar noch vor dem Packen. Man schüttelt die Masse locker auf und gießt beim Umschaufeln mit der Brausekanne Wasser dazu.

Trocken aufgebracht, findet die Erwärmung nur sehr langsam statt. Man kann dieses Packmaterial auch mehrere Male verwenden, denn es liefert immer noch ein- bis zweimal ein mäßig warmes Beet. Wo viel Mistbeeterde benötigt wird, ist das Zwischenpacken nicht ratsam, denn zur Bereitung einer einwandfreien Erde ist Wolldung nicht gut. **Beuß,** Bonn.

— Wollabfälle werden in abwechselnden Schichten mit Laub usw., wie es mit Stallmist gemacht wird, aber in etwas dünneren Schichten verarbeitet. Sie erwärmen den Kasten sehr gut, wenn das mitverwendete Laub feucht oder die Wollabfälle begossen werden. Welchen Schaden sie bringen können, sagten die Antworten auf Frage 734 bereits eingehend. Natürlich brauchen nicht alle Wollabfälle viel Unkrautsamen zu führen, oft sind es nur die mit der Schafwolle eingebrachten Samen, meist aber die Samen der zur Bearbeitung feiner Tuche verwendeten Weberkarde. Besser sind die nicht so oft erhältlichen Seidenabfälle, auch ihres Düngewertes wegen, da sie etwa 10—12 % Stickstoff enthalten und frei von Unkrautsamen sind.

Carl Pfeiffer, Oppenheim a. Rh.

— Wollabfälle, bzw. Wollstaub geben ein gutes Packmaterial für warme Kästen. Verwendet man ausschließlich Wollstaub, so kann es leicht passieren, daß der Kasten zu heiß wird. Besser mischt man Wollstaub mit Dung oder Laub in der Weise, daß man immer eine Schicht Dung mit Laub abwechseln läßt und die Packung ganz gut und gleichmäßig antritt. Da Wollstaub trocken ist, muß der Kasten tüchtig angegossen werden. Wollstaub erhitzt sich nicht nur sehr stark, sondern hält auch die Wärme ziemlich lange. **Otto Wollenberg,** Stadtgärtnerei, Rostock.

— Um die Wollabfälle gut auszunützen, ist es empfehlenswert, dieselben erst so, wie sie aus der Fabrik kommen, in

Kästen zu bringen und solange mit warmem Wasser durchzumischen, bis die ganze Einlage mäßig, aber überall angezogen hat. Auch ist ein gutes Eintreten und Stampfen unbedingt erforderlich. In ganz kurzer Zeit wird die Packung warm sein.

Allerdings halten diese Mistbeete nicht so lange an, wie die mit Pferdedünger angelegten, aber sie werden desto wärmer. Nach dem Erkalten kann man die Einlage mit warmem Pferdedünger vermischen und wird auf diese Weise nochmals einen warmen Kasten erhalten. Vielleicht wäre es auch ratsam, bei der ersten Packung etwas Kalk beizumischen, zur rascheren Zersetzung der Abfälle.

A. S.

— Während der Landwirt Stalldünger oder die sog. Kunstdünger benutzt, sucht — möchte man beinahe sagen — der Gärtner etwas darin, möglichst einseitig wirkende teure Stoffe zur Düngung zu verwenden, wie z. B. die sog. Wollabfälle, die als Abfallstoffe den Wollspinnereien, Wollkämmereien usw. entstammen. Sie enthalten vor allem Stickstoff in schwankenden Mengen und zwar 3—10 %, auch etwas Kali und Phosphorsäure. Will man sie als Düngemittel kaufen, so muß vorher der Gehalt genau festgestellt werden, damit man die Abfälle nicht zu teuer bezahlt. Schon daraus geht hervor, daß man sie nur dort anwenden soll, wo sie sehr billig zu haben sind. Der Wollstaub darf aber nicht direkt als Dünger verwendet werden, sondern muß, wie seitens der Praktiker selbst betont wird, mehrere Jahre, einige Praktiker verlangen 6—8 Jahre, kompostiert werden, da er früher nachteilig auf das Pflanzenleben einwirkt. Er enthält auch eine Menge Unkrautsamen, die häufig bei ihrem Aufgange in Kulturen störend wirken; nach anderen Beobachtungen soll Wollstaub auch das Auftreten des gelben Schmierpilzes, besonders in Mistbeeten begünstigen.

Da sich Wollstaub leicht erhitzt, so ist er zur Anlage von Mistbeeten gut geeignet und hat sich als solches Material viel Freunde erworben, besonders da er viel billiger als Stallmist ist. Zu einer Anlage, zu der wir drei Fuhren Stallmist benötigen, brauchen wir etwa 12 Ztr. Wollstaub, also die Anlagekosten sind, wie klar einleuchtet, verhältnismäßig gering. Schreitet man zur Packung, so bringt man als Unterlage etwa $^1/_5$ Stalldung. Ist der Stalldung sehr naß, kann man den Wollstaub dazwischen mischen. Ratsamer ist es freilich, den Wollstaub für sich anzufeuchten und auf 1 Ztr. Wollstaub 4—5 Kannen (à 10 l) Wasser zu rechnen. Wasser und Wollstaub müssen, wenn man Erfolg haben will, gut durchgemischt sein.

Ob das Material festgetreten werden soll oder nicht, darüber sind die Meinungen recht geteilt. Es ist richtig, daß bei starkem Festtreten eine Ueberhitzung leicht eintreten kann. Da nun Wollstaub mit Oelen und Fetten durchtränkt ist, können sich chemische Verbindungen bilden, die auf das Pflanzenleben einen störenden Einfluß auszuüben vermögen. Es dürfte daher wohl genügen, wenn man eine gleichmäßige Temperatur haben will, den Wollstaub leicht anzutreten. Die Höhe der Packung beträgt 40—50 cm. Ist das Beet gut angelegt, so können wir mit einer längere Zeit gleichbleibenden Temperatur von 18—22° rechnen. Später kann man den schon verwendeten Wollstaub nochmals mit frischem zu einer Neuanlage benutzen. An sonnigen Tagen muß man darauf achten, daß die Pflanzen im Kasten nicht verbrennen. Daß dem sich zersetzenden Wollstaub, wenn wir die Kästen abbauen, ein wenig angenehmer Geruch entströmt, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Vielfach wird der Wollstaub auch zur Herstellung eines warmen Fußes zu Palmen benutzt, besonders mit Durchsetzung von Eichenlohe. Frisch eingetopfte Palmen sollen sich auf solchem Fuß rasch bewurzeln. Im Januar und Februar soll man die Wollstaublage 25 cm hoch nehmen, in den übrigen, je nach der Temperatur, 15—20 cm hoch. Darüber kommt die gleiche Schicht verrotteten Düngers und Erde.

Während also der Wollstaub zur Anlage von Mistbeeten gut geeignet ist, ist er als Düngemittel nur in Form von Kompost und zwar erst nach mehreren Jahren zu verwenden, weshalb es ratsam ist, zu schnell verwendbaren Düngermischungen seine Zuflucht zu nehmen, wobei aber alle im Handel vorhandenen konzentrierten Düngermischungen, die zwar oft liebliche Namen führen, deren Zusammensetzung meist sehr schwankt und nicht garantiert wird, zu meiden sind. Dr. R. Thiele, Witzenhausen.

Neue Frage Nr. 745. Durch Einschleppung bekam ich in meine Amaryllishybriden die Wollaus. Auch von einem rostähnlichen Pilz wurden die Blütenstengel befallen. Welche wirksamen Mittel gibt es dagegen?

Mannigfaltiges.

Ueber den Alpengarten auf dem St. Bernhard schreibt die in München erscheinende „Deutsche Alpenzeitung": Die Mönche vom St. Bernhard haben sich immer durch liebevolle Beschäftigung mit der Natur ausgezeichnet und so konnte man auch der Anlage eines Alpengartens, dessen Stifter der Abbé Pierre Chanox gewesen ist, eine günstige Zukunft voraussagen. Dieser botanische Garten liegt am Kleinen St. Bernhard in einer Höhe von 2300 m und hat nach seinem Schöpfer den Namen „Chanusian" erhalten. Ueber seine Entwicklung berichtet Professor Baccart in dem Bulletin der in Aosta bestehenden Botanischen Gesellschaft. Danach hatte der kleine Garten in der ersten Zeit doch große Schwierigkeiten zu überstehen, da infolge mangelhafter Erfahrung seiner Pfleger viele Pflanzen zugrunde gingen. Jetzt ist er aber ein höchst wertvolles lebendiges Museum der Alpenflora geworden, in dem sich über 2000 Arten aus dem ganzen Bezirk der Alpen, der Apenninen, der Pyrenäen, der Karpathen, der Dalmatischen und Balkangebirge und des Kaukasus vorfinden. Damit aber nicht genug, sind auch Gebirgspflanzen aus dem Himalaja, aus Japan, aus Kanada, aus den Polarländern und sogar dem fernen Neu-Seeland vorhanden. Besonders merkwürdig wirkt noch der Umstand, daß Pflanzen der höchsten Gipfel neben solchen geringerer Höhe gedeihen, außerdem Sumpfpflanzen neben solchen, die nur auf steinigem Boden fortkommen. So hat sich, alles in allem genommen, dieser Alpengarten zu einer Sehenswürdigkeit entwickelt, die ihresgleichen kaum in der ganzen Welt besitzt.

Was nicht alles das Leben einer Pflanze erfordert, davon etwas zu hören, dürfte für den Gärtner, dem die Gelegenheit fehlte, auf dem Wege der Wissenschaft in das Leben einer Pflanze näher einzudringen, nicht uninteressant sein.

Die Analyse der Pflanzenasche hat dem Chemiker folgende Bestandteile gezeigt:

In größeren Mengen: Kali, Natron, Calcium- und Eisenoxyde; in kleineren Teilen: Kupfer, Aluminium, Brom, Mangan, Jod und Chrom.

Der „Revue Scientifique" zufolge soll der französische Chemiker sogar Zink in den Pflanzen gefunden haben. Besonders die Koniferen seien sehr zinkhaltige Pflanzen.

Wenn diese letzte Forschung auf Richtigkeit beruht, so dürfte sie wohl auch in der Düngerlehre berücksichtigt werden. **Kraus.**

Ein **Rasenkantenpflug,** in Verbindung mit einem Handhackpflug, wird von der Firma Oskar Butter, Bautzen, in den Handel gegeben. Abgesehen davon, daß mit dieser Maschine auch jeder ungebildete Arbeiter tadellose Rasenkanten schneiden kann, erspart der Apparat auch Zeit und ist daher allgemein zu empfehlen.

Rechtspflege.

Das Recht zur Fortführung der alten Firma bedarf nicht der schriftlichen Uebertragung. Der § 22 des Handelsgesetzbuchs gesteht dem Erwerber eines Handelsgeschäfts das Recht zu, die bisherige Firma fortzuführen, wenn der frühere Geschäftsinhaber oder dessen Erben in die Fortführung der alten Firma ausdrücklich willigen. Ob dies der Fall ist, wird gewöhnlich aus den Verkaufsverträgen zu ersehen sein. Aber auch aus den Begleitumständen des Verkaufs läßt sich der Wille zur Uebertragung der Firma noch nachträglich feststellen. Eine solche Feststellung zeigt der nachstehend wiedergegebene Rechtsstreit.

Die Eheleute S. haben gegen die jetzigen Inhaber J. und G. des früher ihnen gehörigen Gärtnereigrundstücks Klage auf Unterlassung der Fortführung ihrer alten Firma und Beseitigung des

Firmenschildes erhoben, mit der Behauptung, daß die Firma beim Verkauf nicht mitübertragen worden sei. Tatsächlich steht fest, daß der Verkauf des Geschäfts für 50000 Mark erfolgt ist. Die Uebertragung der Firma wurde schriftlich nicht zum Ausdruck gebracht; denn beim Notar erklärten die Parteien, daß sie das selbst besorgen würden. Für die dann festgesetzte Zeit ließ S. sich entschuldigen, da er geschäftlich verhindert sei, aber auch später kam es nicht zu einer ausdrücklichen Uebertragung. Der Klage der S.schen Eheleute sind die Beklagten mit der Widerklage entgegengetreten, die Kläger in die Einwilligung der Fortführung der alten Firma oder in Minderung des Kaufpreises zu verurteilen.

Das Landgericht Metz hat die Widerklage abgewiesen und nach dem Antrage der Kläger erkannt, weil es sich bei den Verhandlungen bezüglich der Uebertragung der Firma nur um mündliche Nebenabreden gehandelt habe, die nur dann verbindlich wären, wenn sie nachher in den schriftlichen Vertrag aufgenommen worden wären. Dagegen hat das Oberlandesgericht Colmar nach dem Antrage der Widerklage erkannt und die Kläger mit ihrer Unterlassungsklage abgewiesen. In den Entscheidungsgründen legt das Oberlandesgericht dar, daß allerdings die Beklagten beweispflichtig für das von ihnen behauptete Recht der Fortführung der alten Firma seien. Aus dem Vorbringen der Parteien sei zu entnehmen, daß der Wille bestanden habe, das Geschäft mit der Firma zu übertragen. Einmal gehe es daraus hervor, daß in der ersten Zeit seitens der Kläger kein Widerspruch gegen die Fortführung ihrer Firma erhoben worden ist. Ebenso spreche der Preis von 50000 Mark für die Uebertragung der Firma. Besonders komme aber in Betracht, daß S. auf die Frage des Notars wegen der Beurkundung der Firmenübertragung erwidert hat: „Das werden wir selbst erledigen." Gleich darauf haben die Parteien sich wegen Zeit und Ort der Uebertragung besprochen, S. hat dann wegen Zeitmangel abgesagt und ist auch späterhin nicht erschienen. Aus diesen Tatsachen entnimmt das Oberlandesgericht, daß die Kläger gewillt gewesen sind, in die Fortführung der Firma zu willigen. Die Feststellung dieses Willens hält das Gericht für das Recht zur Fortführung der alten Firma ausreichend.

Das Reichsgericht hat die von den Klägern gegen das Urteil des Oberlandesgerichts Colmar eingelegte Revision zurückgewiesen, und dabei erklärt, daß es sich im wesentlichen um tatsächliche Feststellungen handle, gegen die ein Revisionsmittel nicht gegeben sei.

K. M.-L.

Tod durch einen umfallenden Baum. Wegen fahrlässiger Tötung sind am 16. Februar vom Landgerichte Augsburg der Gemeindediener Biberacher sowie die Waldarbeiter Wiedemann und Grenz zu je zwei Tagen Gefängnis verurteilt worden. Biberacher war von dem Bürgermeister von Röttingen beauftragt worden, die Abholzung im Gemeindewalde vorzunehmen. Die beiden Mitangeklagten hatten seine Weisungen zu befolgen. Sie beobachteten nicht die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln und so kam es, daß der Arbeiter Marx durch eine vorzeitig umfallende Esche erschlagen wurde. Die Revision der drei Angeklagten wurde vom Reichsgerichte als unbegründet verworfen.

Tagesgeschichte.

Benrath. Der Gemeinderat genehmigte am 26. April einstimmig den Ankauf des königlichen Schloß Benrath mit dem dazu gehörigen Gelände in der Gesamtgröße von 151 ha. Der Kaufpreis beträgt 1½ Millionen Mark.

Nach einem Jahr, drei und fünf Jahren sind je 500000 Mark zu zahlen. Dem Vertrage ist die Bedingung zugrunde gelegt, daß die Schloß- und Parkanlagen der Oeffentlichkeit erhalten bleiben. Die Gemeinde beabsichtigt, in dem einen Schloßflügel die höhere Mädchenschule unterzubringen. Ferner schweben Verhandlungen wegen Errichtung einer Gärtnerlehranstalt für Rheinland und Westfalen, die den anderen Flügel des Schlosses benutzen soll. rl.

Berlin. Wie wir bereits in der letzten Nummer kurz berichteten, sind für Großberlin zwei Margaritentage auf den 24. und 25. Juni festgesetzt worden. Welchen Umfang die Blumentage haben werden, zeigt die Tatsache, daß drei Millionen künstliche (!) Margariten bestellt werden sollen. Für die Damen, die das Ehrenamt des Blumenverkaufs übernehmen, sollen 20000 Margaretenbroschen als Abzeichen und 20000 Sammelbüchsen für die 10-Pfennigstücke in Auftrag gegeben werden. Außer den Margaretenblumen sollen auch künstlerische Postkarten verkauft werden.

Sollte es denn wirklich nicht möglich sein, bei Blumentagen sich lediglich der Naturblumen zu bedienen, an Stelle der Surrogate, die jeder wahre Naturfreund einfach zurückweisen sollte?! **d. Red.**

— Der Berliner Magistrat hat eine völlige Umgestaltung des Baltenplatzes beschlossen und dafür 105622 M bewilligt. Der Platz soll verlängert werden und in der Mitte eine große, ovale Gartenanlage erhalten.

Kirchheim unter Teck. Hierselbst finden alljährlich Baummärkte statt, auf welchen das angefahrene Material zu Schleuderpreisen abgesetzt wird. Auf dem ersten diesjährigen Markt waren 830 Stück Apfelbäume vertreten, die zu 80 bis 90 Pf. pro Stück losgeschlagen wurden. Birnen (250) brachten es auf 90 Pf. bis 1 M, Zwetschen erzielten die gleichen Preise, während Kirschen mit 50 Pf. pro Stück an den Mann gebracht werden mußten.

Aus Rheinhessen. Auf Anraten des Freiherrn von Berlepsch, Kassel, der kürzlich eine Rundreise durch die Provinz unternahm, um Maßnahmen zur Anlage von Vogelschutzgehölzen zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms zu treffen, sollen nunmehr in der ganzen Provinz planmäßig Vogelschutzpflanzungen angelegt werden. Man erhofft davon einen wirksamen Schutz unserer Weinbaugebiete gegen die Schädlinge des Rebstocks. rl.

Verkehrswesen.

Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues. Nach einer Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 8. April d. J. darf die Einfuhr aller zur Kategorie der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstiger Vegetabilien, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs fortan auch über das Königlich Bayrische Nebenzollamt I am Bahnhof Haidmühle erfolgen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis von 20 M für April wurde Herrn Dr. H. Weicker, Gröbersdorf i. Schles., für Amaryllis zuerkannt.

Personalnachrichten.

Goeschke, Fr., Kgl. Gartenbaudirektor, wurde aus Anlaß seines Scheidens von Proskau der Charakter als Kgl. Oekonomierat verliehen.

Langer, G. A., ehemaliger Proskauer, staatl. gepr. Obergärtner, bisher Gartenbaulehrer an der Gärtnerlehranstalt in Oranienburg bei Berlin, wurde als Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Kgl. Gartenbaudirektors Goeschke an das Pomologische Institut in Proskau berufen, und hat die Stelle bereits angetreten.

Schmidt, C., staatl. gepr. Gartenmeister, bisher bei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern, wurde als Nachfolger Langers nach Oranienburg berufen.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Astilbe Arendsi.

1. Vesta.
2. Ceres.
3. Venus.

Verlag von Paul Parey
Berlin SW., Hedemannstr. 10

Emil Hochdanz Stuttgart.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 20. Mai 1911. No. 20.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Einheimische und alpine Primeln.

Von **Johannes Hartmann**, Dresden.

(Hierzu neun Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In der artenreichen Gattung der Primeln kann sich auch der Gärtner nur zurecht finden, indem er sie in Sektionen teilt *). Ein Blick auf diese Gruppen wird zeigen, daß durch sie natürlich verwandte Arten zusammengefaßt werden, Arten mit bestimmten morphologischen Eigenschaften und meist gleicher oder ähnlicher geographischer Verbreitung. So umfaßt die Sektion *Chinenses* Pax. die ostasiatischen Arten mit gelappten Blättern, von denen *Primula chinensis* Lindl. eine so beliebte Topfpflanze geworden ist, und *Primula cortusoides* L. als schöner Schmuck zu Steinanlagen empfohlen sei. Die Himmelsschlüssel unserer heimischen Wiesen und Triften gehören der Sektion *Vernales* Pax. an, deren Blätter in der Jugend zurückgerollt und knitterigfaltig sind. Die schwefelgelbe *Primula elatior* Jacqu. (Abbildung nebenstehend) schmückt im ersten Frühjahr unsere Wiesen, während die hochgelbe *Primula officinalis* Jacqu. (Abbildung S. 270) mit weitglockigem, weißlichem Kelch, sonnigere, trocknere Gelände bevorzugt.

*) Ich folge hierbei der von F. Pax. in „Engler-Prantls Natürlichen Pflanzenfamilien" gegebenen Einteilung.

Ich habe absichtlich diese beiden Arten hier im Bilde beigegeben, um darauf hinzuweisen, daß schon die einfarbige Photographie die Unterschiede beider deutlich wiedergibt, deren Kenntnis man oft bei Gärtnern vermißt.

Aus den natürlichen Standortsverschiedenheiten läßt sich auch schließen, daß bei der Ansiedelung dieser lieblichen Frühlingspflanzen im Rasen unserer Gärten, die neuerlich mit Recht so oft empfohlen worden ist, *Primula officinalis* auf weit trockneren Standorten, also auf Hügeln und Böschungen gedeiht, während *Primula elatior* durchaus feuchteren Boden wünscht. Die letztere verträgt deshalb auch viel eher Schatten als die erstere. Beide Arten haben zahlreiche, oft schönere, und deshalb in den Gärten bevorzugte Varietäten und Formen,

Primula elatior im sächsischen Erzgebirge.

Primula officinalis im böhmischen Mittelgebirge.

von denen *Primula carpatica*, als Varietät von *elatior* und *macrocalyx*, und *pannonica*, als Varietäten von *P. officinalis*, genannt seien. Der Bastard zwischen beiden Arten ist verhältnismäßig selten.

Der Vernalesgruppe gehört auch die stengellose *Primula acaulis* Jacqu. (Abbildung unten) der Voralpenfluren an, die frühblühendste Art der alpinen Primeln. Mit *Primula officinalis*-Formen gekreuzt, hat diese Art viele schöne Hybriden ergeben.

Die Sektion *Capitatae* Pax. enthält ostasiatische Gebirgspflanzen, die sich durch sitzende oder kurz gestielte und deshalb kopfige Blütenstände und violette Farbe auszeichnen. Es sind die Arten *P. capitata* Hook. und *denticulata* Sm. mit der *var. cashemereana* Hook. Während diese für Steingruppen wohl geeignet, doch nur in erweitertem Sinne auf dem Alpinum Platz finden können, gibt uns die Sektion *Farinosae* echte alpine Arten. Die Mehlprimel, *Primula farinosa* L., hat eine außerordentlich weite Verbreitung in vielen Hochgebirgen; sie findet sich auf torfigen Wiesen Norddeutschlands und ist in einer Varietät sogar in den Anden Chiles und auf Feuerland heimisch. Ihr nahe verwandt, deshalb oft nur als Varietät betrachtet, ist *P. frondosa* Janka. Aus Thracien stammend, zeichnet sie sich durch etwas frühere und sichere Blüte vorteilhaft aus. Die schönste Erscheinung dieser Sektion ist aber die ostalpine, kalkliebende *Primula longiflora* All., mit langer, graziöser Röhrenblume in schönem dunklen Rotviolett.

Weitaus die wichtigste Gruppe alpiner Primeln bildet die Sektion *Auricula* Tournef. Ihre zahlreichen Arten sind fast nur den Alpen eigen, mit dem Hauptzentrum in den Ostalpen. Nur je drei Arten strahlen auf die Pyrenäen und Karpathen über, zwei sind auch in einzelne deutsche Mittelgebirge vorgedrungen. Die Sektion zeichnet sich durch glatte, höchstens drüsenhaarige, meist jedoch lederigglänzende Blätter aus, die in der Knospenlage eingerollt sind. Man hat versucht, auch diese artenreiche Sektion wieder in Untergruppen zu teilen, nicht mit gutem Erfolge, denn die zahlreichen Bastarde zwischen Arten verschiedener Untergruppen zerstören die Einteilung. Betrachten wir vorerst nur die reinen Arten. Zunächst ist zu nennen die echte Aurikel *P. Auricula* L., kalkliebend, mit goldgelben Blüten. Die früheste Blütezeit dieser Sektion hat die Weißrandprimel der Westalpen, *Primula marginata* Curt. (Abbildung Seite 271 oben). Eine typische Felsprimel mit weißgezähnten Blättern, öffnet sie Anfang April ihre zart violetten Blüten.

Ebenso schön, aber viel später, etwa Mitte Mai blühend, ist die Kärnthner Primel, *Primula carniolica* Jacqu. Ihre Blumen sind rosaviolett.

Während die oben genannten drei Arten Blattspreiten von beträchtlicher Breite besitzen, seien nun einige Arten mit kleineren, scharf zugespitzten Blättern genannt.

Zunächst *Primula integrifolia* L. In den Alpen und Pyrenäen heimisch, gleicht sie der später zu nennenden *Primula minima* an Kleinheit. Leider ist sie in der Kultur meist kein williger Blüher. *Primula Clusiana* Tausch (Abbildung Seite 271) in den Nordostalpen und in Siebenbürgen heimisch, ist wohl die schönste alpine Art, was die Größe der Blumen und die Schönheit ihrer Form und Farbe (reines Karminrot) anbelangt. Mehr ein gebrochenes Purpurrot ist die Blütenfarbe der südostalpinen *Primula calycina* Duby (Abbildung Seite 271).

Wenden wir uns nun der Gruppe der Klebprimeln zu, die wieder durch breitere Blattspreiten und drüsige, klebrige Behaarung ausgezeichnet sind. Leider kann hier, wie überhaupt vielfach in der Gattung *Primula*, große Verwirrung entstehen, indem von verschiedenen Autoren für verschiedene Arten gleiche Namen gewählt sind. Zwei Arten sind vor allem zu nennen:

Primula viscosa Vill. (= *hirsuta* All. = *villosa* Koch.) (Abbildung Seite 272). Sie zeichnet sich durch große, gezähnte,

Primula acaulis im Pflanzengarten zu Schandau.

am Grunde plötzlich verschmälerte Blätter aus. Die Blütenfarbe ist ein prächtiges Rosenrot mit weißem Auge. Hingegen hat *Primula latifolia* Lap. (= *viscosa* All. = *hirsuta* Vill.) allmählich in einen Stiel verschmälerte Blätter und violette Blüten. Beiden Arten ist die sehr wechselnde Zahl der Blüten an einem Doldenstengel eigen. Es gibt wenigblütige Formen und solche, bei denen zahlreiche Blumen sich zu prächtiger Dolde zusammenschließen.

Dieser Gruppe sei noch *Primula glutinosa* Wulf an-

geschlossen, die an Klebrigkeit der Blätter die vorigen bei weitem übertrifft, aber durch ihr dunkles Blau eine aparte Erscheinung unter den alpinen Primeln ist.

Ihre eigene Gruppe bildet endlich *Primula minima* L. (Abbildung Seite 273) der Alpen und Karpathen, das Habmichlieb des Riesengebirges. Wer je auf einer Frühlingswanderung in diesem Gebirge ihre rosenroten blühenden Polster sah, wird diesen Anblick so leicht nicht vergessen, und der Gärtner besonders möchte wünschen, so etwas auf einem Alpinum wiederzusehen. Aber da ist diese Primel leider, wie so viele ihrer Artgenossen, recht wenig blühwillig. Bindende Regeln für die Kultur der echt alpinen Primeln sind wohl noch kaum gefunden. Die verschiedenen Arten verhalten sich in verschiedenen Gegenden des Tieflandes, wohl auch nach der Herkunft und der Abstammung, recht verschieden.

Primula marginata im Pflanzengarten zu Schandau.

Primula Clusiana im Pflanzengarten zu Schandau.

In der sonnigen Tieflandebene ist ihre Kultur recht schwierig. Viel besser schon gelingt sie in unseren Mittelgebirgen.

Die meisten der beigefügten Bilder entstammen dem Pflanzengarten zu Schandau, den der Gebirgsverein für die Sächsische Schweiz im Kirnitschtale daselbst angelegt hat und unterhält. Das luftfeuchte Talklima des Elbsandsteingebirges begünstigt die Kultur dieser hochalpinen Gewächse, trotz der geringen Meereshöhe (150 bis 200 Meter). Auch der lehmige Sandsteinverwitterungsboden ist ihnen recht günstig. Die genannten und abgebildeten Arten finden sich sämtlich daselbst im freien Grunde ausgepflanzt und vermehren alljährlich die Zahl ihrer Rosetten.

Freilich, schon hier zeigt sich zuweilen die für weniger günstige Lagen noch viel häufigere Erscheinung, daß diese hochalpinen Primeln, wenn sie erwartungsvoll Knospen angesetzt haben, noch im Herbst aufs neue treiben und blühen.

Unsere Vegetationsperiode ist ihnen eben zu lang. Deshalb wird man im Freiland oft mit Topfexemplaren, die man im Sommer möglichst kühl stellen, schattieren und viel spritzen kann, bessere Resultate haben.

Endlich nur noch einige wenige Worte über die Bastarde. Die Kreuzungen der Gattung *Primula* zeigen fast ausnahmslos die entwicklungsgeschichtlich wohl noch viel zu wenig gewürdigte, gärtnerisch jedenfalls hoch bedeutsame Eigenart, viel wüchsiger zu sein als beide Elternarten.

Wer je die echte gelbe *Primula Auricula* und die rote *Primula viscosa* Vill. kultiviert hat und damit die Wüchsigkeit und Blühwilligkeit ihrer Bastarde, unserer Gartenaurikeln,

Primula calycina im Pflanzengarten zu Schandau.

Primula viscosa im Pflanzengarten zu Schandau.

vergleicht, wird staunend vor diesem Rätsel gestanden haben. Aehnliches zeigen viele andere Primelbastarde, die übrigens meist Artennamen bekommen haben, ehe man ihren Bastardcharakter erkannnte.

Ich führe noch *Primula Fachini* Schott. (Abbildung Seite 273) im Bilde vor, eine Kreuzung von *Primula minima* mit der südostalpinen *Primula spectabilis*, die in dem genannten Garten, entgegen ihren Elternarten, stets willig blüht.

Es wäre wohl möglich, daß man, durch mehrmaliges Bastardieren und geeignete Auswahl, den Elternarten zwar sehr ähnliche, aber wüchsigere und willig blühende alpine Primeln erhält.

Astilbe Arendsi.

(Hierzu die Farbentafel.)

Ueber diese prächtige Staudenzüchtung, die in verschiedenen Sorten in den Handel gelangte, wurde bereits verschiedentlich in der „Gartenwelt" berichtet. Im Sommer 1908 sah ich die Kulturen dieser Astilben in der Staudengärtnerei von Georg Arends, Ronsdorf, und im Herbste des folgenden Jahres pflanzte ich dann das Sortiment auf meiner Plantage an. Herr Arends hat über diese Astilben in Nr. 54 des XII. Jahrganges selbst ausführlich berichtet. Die Leser finden dort die photographischen Aufnahmen einer vollblühenden Topfpflanze und eines Blütenstraußes. Die Blüten des letzteren mußten die Reise von Ronsdorf nach Berlin überstehen; sie wurden wenige Stunden nach ihrem Eintreffen photographiert. An diesem Bilde erkennt man das leichte Welken der Spitzen der Blütenrispen. Das ist freilich ein Fehler, soweit die Verwendung als Schnittblume in Frage kommt. Muß denn aber wirklich jede Blütenpflanze eine Schnittblume sein? Für den Landschaftsgärtner und Gartenbesitzer kommt die Schnittblumenbewertung überhaupt nicht in Frage, ebensowenig die Treibfähigkeit. Treibpflanzen sind diese Arends'schen Astilben nämlich auch nicht, da sie im Gegensatz zu anderen nicht im Frühling, sondern im Sommer blühen. Sie sind Kreuzungsprodukte zwischen der sehr dekorativen, hochwachsenden *Astilbe Davidii* und den Astilboides-Varietäten. Die Blütenrispen sind federartig und locker, mit verschiedenartigen, sehr zarten, auffallend schönen Farben; besonders wertvoll sind die hell- und dunkellilarosa Färbungen, wie sie die drei auf unserer Tafel abgebildeten Soten *Vesta, Ceres* und *Venus* aufweisen. Die Ausführung unseres Kunstblattes war mit großen Schwierigkeiten verknüpft, da die Wiedergabe derartig feiner, federartiger Blütengebilde außerordentlich mühevoll ist.

Bei mir beginnt die Blütezeit dieser Astilben anfangs August. Die Höhe der Blütenrispen ist bei den verschiedenen Sorten verschieden. Einige haben den gedrungenen Wuchs der Sorte *Queen Alexandra*, während bei anderen die Blütenrispen bis 65 cm Höhe erreichen. Selbst in meinem Sandboden ist der Blütenreichtum ein verblüffender, reiche Bewässerung ist aber Bedingung. Die Astilben sind bekanntlich förmliche Sumpfpflanzen und finden die schönste Verwendung zur malerischen Ausschmückung natürlicher Teiche und Wasserläufe oder vor feuchtgrundigen, lichten Baum- und Gehölzpartien. Vom Frühling bis zum Herbst bildet, wenn ich auf meine Plantage komme, meine erste Arbeit stets die ausgiebige Bewässerung der Arends'schen Astilben. Noch ehe der Boden austrocknet, zeigt sich das Laub bereits schlaff, gießt man dann nicht sofort gründlich, so ist es hin, der Flor bleibt aus oder die Blütenrispen verkümmern. In feuchtem Boden, bzw. da, wo die nötige Zeit zu regelmäßiger Bewässerung zur Verfügung steht, gehören aber diese Astilben zu den herrlichsten Blütenstauden des Sommers. Bemerkt sei noch, daß sie, wie alle Astilben, etwas beschattete Lage vorziehen; ich habe sie geschützt, vor einem Goldparmänenquartier, zwischen den Seidelschen winterharten *Rhododendron* angepflanzt.

M. H.

Aus deutschen Handelsgärtnereien.

Aus württembergischen Handelsgärtnereien.

Vom Herausgeber.

Die Münchener Frühjahrsausstellung veranlaßte mich zu einem Besuche Stuttgarts. Seit reichlich einem Jahrzehnt war ich nicht mehr dort gewesen, und in dieser Zeit hat die Handelsgärtnerei, speziell die Schnittblumen- und Treibhausgurkenkultur, in Stuttgart und seiner weiteren Umgebung einen großen Aufschwung genommen. Obergärtner Curt Reiter hat in den Jahrgängen XI und XII der „Gartenwelt" mehrfach eingehend über dortige Spezialkulturen berichtet, ihm habe ich es auch zu danken, daß es mir möglich war, in knapp bemessener Zeit eine Anzahl der wichtigsten Betriebe eingehend besichtigen zu können.

Es war ein herrlicher Frühlingsmorgen, an welchem ich von Berlin abfuhr. Der D-Zug führte mich in reichlich zwölfstündiger Fahrt durch herrliche Frühlingslandschaften über Halle,

Primula minima im Riesengebirge.

Erfurt und Würzburg nach Stuttgart. Trotz der anstrengenden Fahrt machte ich nach meiner Ankunft am späten Abend noch einen kleinen Rundgang durch das schöne Stadtviertel am Hauptbahnhof. Ich war überrascht, über die Berlin gegenüber außerordentlich fortgeschrittene Vegetation. Die ersten Apfelbäume blühten, die Roßkastanien waren bereits dicht belaubt, ihre Knospenkandelaber standen vor der Blüte, und harte Palmen, sowie Dracaenen und Cordylinen, die man in Berlin nicht vor Mitte Mai ausräumt, schmückten schon die Anlagen. In der Frühe des folgenden Tages nahm mich Herr Reiter, einer vorherigen brieflichen Vereinbarung entsprechend, in Empfang, um, wie man in Berlin zu sagen pflegt, für diesen und den folgenden Tag den Bärenführer zu spielen. Der erste Weg galt dem Stadtgarten (Stadtgarteninspektor Ehmann), einer kleinen, prächtigen Schmuckanlage, weit bekannt durch die vorzüglich ausgeführten und in peinlich sauberer Verfassung gehaltenen Teppichbeetanlagen. Einige musterhafte Vorbilder der dortigen Teppichbeete enthält die von mir bearbeitete 7. Auflage von „Hampels moderner Teppichgärtnerei". Der frühen Jahreszeit entsprechend, war der Rasen noch ungepflegt, auch waren die Beete nur teilweise mit Frühlingsflor bepflanzt.

Das Wachsen der württembergischen Residenz und die damit in Zusammenhang stehende rapide Wertsteigerung des Bodens war Veranlassung, daß sich die Stuttgarter Handelsgärtner mehr und mehr in den umliegenden Vororten ansiedelten; nur noch wenige Betriebe befinden sich im Innern der Stadt. Zu letzteren gehört die Handelsgärtnerei von Hermann Fischer (Inh. Julius Fischer).

Herr Fischer ist in weiteren Fachkreisen als Züchter der beiden herrlichen Myosotissorten *Liebesstern* und *Ruth Fischer* (siehe Artikel und Farbentafel der „Gartenwelt", Jahrgang XII, Nr. 51) bekannt geworden. Die Gärtnerei liegt auf dem ansteigenden Gelände eines ehemaligen Weinberges. Die vor reichlich 20 Jahren erbauten Gewächshäuser kleben wie die Schwalbennester am steilen Hang. Die ganze Anlage erinnerte mich lebhaft an die auf steiler Höhe erbaute der Firma Jacob Makoy & Co. in Lüttich, die trotz der ungünstigen örtlichen Verhältnisse einstmals die bedeutendste Handelsgärtnerei im Königreich Belgien war. Der Fischersche Betrieb arbeitet hauptsächlich für das im Königsbau betriebene große Blumengeschäft. Die Kulturen beschränken sich also auf Schnittblumen- und Topfkultur, sowie Treiberei. Die scharfen Nachtfröste in den ersten Apriltagen sind auch hier nicht spurlos vorübergegangen und haben den *Myosotis Ruth Fischer* sichtlichen Schaden zugefügt. Auf Vorschlag des Herrn Fischer, der sich als liebenswürdiger Gesellschafter zu erkennen gab, begleiteten wir ihn nach dem Blumengeschäft, um danach eine gemeinschaftliche Eisenbahnfahrt nach dem hochgelegenen Westbahnhof zu unternehmen. Es war eine malerische Fahrt, an Villen, prächtigen, in voller Blütenpracht stehenden Obstgärten und Weinbergen vorüber. Von der Höhe des Westbahnhofes genießt man einen entzückenden Ueberblick über die friedlich im Talkessel gelegene Stadt und die sie rings umgebenden Hügel mit ihren Weinbergen und Obstgärten. Um Stuttgart wird ein intensiver Weinbau betrieben. Der dort gebaute Riesling, von dem man mir mehrfach Kostproben bot, verdient aber auch die Pflege, die man ihm zuwendet, da er dem be—rühmten Gewürztraminer, den Bomster und Grüneberger Gewächsen kaum nachsteht. Auch der Obstbau steht in und um Stuttgart in hoher Blüte; der Einfluß Gauchers auf seine Entwicklung ist unverkennbar, aber fast alle Obstgärten sind viel zu dicht gepflanzt und die Blutlaus scheint infolgedessen den Züchtern das Leben sauer zu machen.

Nach Rückkehr vom geschilderten kleinen Höhenausflug

Primula Fachini (spectabilis × minima) im Pflanzengarten zu Schandau.

ging es nach Feuerbach, zur Besichtigung der Gärtnerei von Carl Faiss, über dessen erfolgreiche Züchtungen großblumiger Pelargonien die „Gartenwelt" wiederholt in Wort und Bild berichtet hat. Eine Farbentafel seiner neuesten Züchtungen *Fürst Bismarck*, *Königin Charlotte* und *Schwabenmädchen* befindet sich in Vorbereitung. Das schöne Gärtnereigrundstück, das Herr Faiss seit über 30 Jahren bewirtschaftet, liegt an drei Straßen. Man sieht sofort, daß der Betrieb aus bescheidensten Anfängen hervorgegangen ist. Die Gewächshäuser sind äußerlich anspruchslos, die neuesten mit Rohglasbedachung versehen. Den ausschließlichen Bestand fast aller Häuser bilden die sogen. großblumigen, bzw. Odierpelargonien. Die großen Bestände derselben strotzen vor Gesundheit. Zum Teil handelt es sich um wahre Mastkulturen. Zur künstlichen Düngung wird ausschließlich Albertsches Nährsalz verwendet. Ich war überrascht, trotz der frühen Jahreszeit nicht nur die Faiss'schen Züchtungen der frühblühenden, durch fein geschlitztes Blattwerk ausgezeichneten Sorten der Ostergrußklasse, sondern auch die meisten übrigen in vollem Flor zu finden. Neben großen Beständen in marktgängiger Größe sind auch prachtvolle Schaupflanzen vorhanden, die Preise von 10—15 M pro Stück erzielen. Der große Bestand an Sämlingen liefert den Beweis dafür, daß Herr Faiss seine erfolgreichen Kreuzungen tatkräftig fortsetzt. Sobald die Sämlinge die ersten Blüten entfaltet haben, werden sie erstmals durchgemustert. Alles, was nicht höchsten Ansprüchen genügt, wandert auf den Komposthaufen, die übrigen werden weiter geprüft und nur das hervorragendste schließlich dem Handel übergeben. Auch Neuheiten anderer Züchter werden ausprobiert. Ich hatte Gelegenheit, schon hier die von Münz in Waiblingen in den Handel gegebene Sorte *Waiblingen* zu sehen und mit der älteren, von Faiss vor fünf Jahren eingeführten Sorte *Garteninspektor Ehmann* zu vergleichen. Es besteht zwischen beiden Sorten absolut kein Unterschied. Herr Münz sagte mir, seine *Waiblingen* sei Winterblüherin, er habe noch im Dezember Blüten davon geschnitten, was an der Kultur liegen mag.

Bei Faiss und in anderen Betrieben fiel mir noch die Verwendung von Zinkblechrohren für die Warmwasserheizung auf. Diese Rohre zeichnen sich durch größere Billigkeit aus

Frühjahrsblumenausstellung in München. Gartenhof der Firma Aug. Buchner. (Siehe Bericht in Nr. 19.)
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

und erwärmen sich natürlich auch rascher als gußeiserne, doch ist ihre Haltbarkeit eine geringere.

Von Feuerbach gelangt man in kurzer Fußwanderung nach Zuffenhausen, dessen Nelkenkulturen in den letzten Jahren weit bekannt geworden sind. Ein großer Spezialbetrieb für Nelken und Treibhausgurkenkultur ist die Gärtnerei von A. Beck, in welcher außer diesen beiden Hauptkulturen nur noch Rosenkultur zur Schnittblumengewinnung im freien Lande betrieben wird. Die Nelkenkultur wird hier in ziemlichem Umfange, nach dem in der „Gartenwelt" vielfach geschilderten Verfahren, in großen, hohen und luftigen Kulturräumen betrieben. Alle hervorragenden Neuheiten werden ausprobiert und, falls sie sich bewähren, in Kultur genommen. So ist schon ein schöner Bestand von *Carola* vorhanden.

Frühjahrsblumenausstellung in München. Blütengruppe von Jos. Bauer, links Diclytra spectabilis, rechts Pirus, Mitte Flieder. (Siehe Bericht in Nr. 19.) Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Frühjahrsblumenausstellung in München. Treibgehölzegruppe der Münchener Stadtgärtendirektion. (Siehe Bericht in Nr. 19.) Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Treibhausgurkenkulturen des Beckschen Betriebes sind wohl die umfangreichsten in Deutschland. Die nebeneinander liegenden Gurkenhäuser sind durchweg Sattelhäuser von 3,60 m Breite und 2,40 m Höhe. Die frühe Wintertreiberei der Gurken hat Herr Beck als unlohnend aufgegeben. Die Treiberei wird jetzt so gehandhabt, daß die Hauptternte in die Monate März und April fällt, zu welcher Zeit die Nachfrage nach Treibhausgurken am stärksten ist. 75 % der ganzen Ernte gehen nach München. Die beiden hauptsächlich angebauten Sorten sind eigene Züchtungen, *Becks 1900* und *Becks Namenlose;* die erstere ist glatt und wird deshalb bevorzugt, die letztere gerippt. Beide Sorten zeichnen sich durch einen frühen Fruchtansatz aus und gehören zu den ertragreichsten. Es ist

kennzeichnend für Herrn Beck, daß er nicht auf dem Erfolg seiner eigenen Züchtungen ausruht, sondern jährlich alles an neuen und neueren Treibhausgurken zur Versuchskultur anschafft, was irgendwie erhältlich ist. In einem der Häuser werden Sorten anderer Züchter versuchsweise ausprobiert. Ein genauer Vergleich lieferte den Beweis, daß in Zuffenhausen keine dieser Versuchssorten unter welchen wir u. a. *Blaus Erfolg, Deutscher Sieger, Weigelts Beste von Allen, Verbesserte Telegraph, Prolific* und *Sensation* fanden, in bezug auf frühen und reichen Fruchtansatz und gleichmäßig tadellose Entwicklung der Früchte an die oben genannten eigenen Züchtungen Becks heranreicht, oder diese gar übertrifft. Durch eingehende Versuche hat Herr Beck auch festgestellt, daß das Alter der Samen auf Entwicklung und Ertrag der Pflanzen keinerlei Einfluß hat. Der Aberglaube, daß man nur zwei- oder dreijährige Gurkensamen aussäen dürfe, ist noch weit verbreitet. Herr Beck hat schon im Dezember Gurkensamen ausgesät, der erst im Monat vorher den Früchten entnommen war. Die aus diesen frischen Samen erzogenen Pflanzen genügten in ihrer Ertragfähigkeit höchsten Anforderungen. Zum Bau sämtlicher Gurkenhäuser der Beckschen Gärtnerei wird kyanisiertes, d. h., mit Quecksilber haltbar gemachtes Holz verwendet. Trotz der fortgesetzten feuchten Wärme, welcher das Holz ausgesetzt ist, sind die Sprossen in vor 15 Jahren errichteten Häusern noch kernig und vollständig gesund, ebenso bei Mistbeetfenstern von gleichem Alter. Innerhalb der Häuser sind die Gurken meist auf Erdhügeln ausgepflanzt, teilweise auch auf niedrigen Banktabletten, auf welchen sie beim Gießen weniger empfindlich sind, da hier die Erde rascher austrocknet. Die Erdhügel zur Aufnahme der Pflanzen bestehen aus wechselnden Schichten von Pferdemist und Landerde. Dabei ist zu bemerken, daß in der Umgebung von Stuttgart der Boden aus vorzüglicher, kalkhaltiger Lehmerde besteht. In vielen Spezialgärtnereien wird diese Landerde ohne jede Verbesserung zur Kultur der Remontantnelken verwendet. Alle Gurkenhäuser liegen bei Beck in der Längsachse von Nord nach Süd. In Mistbeeten werden in Töpfen jährlich etwa 10 000 Pflanzen der Beckschen Gurkensorten für den Versand herangezogen.

Nach Besichtigung der Gärtnerei, die unter Führung eines Angestellten erfolgte, da Herr Beck an diesem Tage das Zimmer hütete, besuchten wir ihn, seinem Wunsche entsprechend, noch in seiner Privatwohnung, um uns mit ihm bei einem Glase Wein über gärtnerische Fragen zu unterhalten.

Inzwischen war es Abend geworden. Trotzdem machten wir uns noch auf den Weg zu H. Stähle im gleichen Orte. Wir trafen ihn nicht in seiner Wohnung an, aber kurz danach auf der Straße und folgten trotz vorgeschrittener Zeit seiner Einladung zum Besuch der außerhalb des Ortes an der Landstraße gelegenen Kulturen. Auch hier wird Nelkenschnittblumenkultur in Verbindung mit Gurkentreiberei betrieben.

Es sind neben kleineren, zwei große Nelkenblockhäuser vorhanden, von welchen das eine mit einem neuen Lüftungsmechanismus ausgestattet ist, der durch einfache Hebeldrucke die Lüftungsfenster einer ganzen Blockseite beliebig weit öffnet und schließt. Alle Bedachungen sind mit Rohglas belegt. Neben den bekannten Schnittsorten amerikanischer Nelken werden auch die neuesten Züchtungen kultiviert, von welchen u. a. ein großer Bestand in kräftigen Topfexemplaren vorhanden ist. In einigen kleineren, der Nelkenkultur dienenden Häusern stehen *Lathyrus praecox* auf abgeräumten Nelkentabletten, die seit Anfang März reichlich Schnittblumen liefern. Trotzdem der Preis für diese *Lathyrus* nur 1,50 M für 100 Stiele beträgt, lohnt die Kultur. In den drei vorhandenen Gurkenhäusern werden ausschließlich *Becks 1900* und *Becks Namenlose* getrieben. In den Nelkenhäusern war kaum noch eine Blume zu finden, da am gleichen Tage alles geschnitten und nach St. Petersburg geliefert worden war.

Der zweite Tag galt dem Besuch von Fellbach und Waiblingen. Auf den verschiedenen kleinen Bahnfahrten treten überall größere und kleinere Gärtnereibetriebe in die Erscheinung, die von der Bedeutung der Stuttgarter Spezialkulturen Zeugnis ablegen. In Fellbach befindet sich die Spezialgärtnerei von Ernst Lutz, in welcher nur amerikanische Nelken zum Schnitt kultiviert werden. Der Besitzer hat seine Ausbildung in Amerika genossen. Dem langgestreckten Arbeits- und Versandgebäude schließen sich die solide gebauten Nelkenhäuser an, die neuerdings durch einen großen Neubau, dessen Einrichtung eben in Angriff genommen wurde, erweitert worden sind. Das Mauerwerk der Häuser besteht, wie fast überall, aus Stampfbeton, die Bedachung aus Rohglas und die Beete sind aus dem leichten, unverwüstlichen Zementholz (Betonmasse) hergestellt. Auch hier verwendet man zur Nelkenkultur ausschließlich die vorhandene Landerde. Von dem Ueberspannen der Nelkenbeete mit Fäden ist man meist abgekommen. Ueber jede Pflanzenreihe führt ein Spanndraht und an jede Pflanze wird ein Eisendraht gesteckt, den man oben am Spanndraht befestigt, während er unter dem Boden des Bankbeetes fest aufsitzt. Das Zusammenhalten der Triebe einer jeden Pflanze erfolgt vermittelst eines am Eisendraht befestigten Drahtringes. Die ganze Befestigung hat Aehnlichkeit mit derjenigen der Erdbeeren durch die Erdbeerkrinoline. Etwas abweichend von diesem Verfahren werden bei Luz Drahtringe mit beweglichen Drahtfüßen zur Anwendung gebracht.

Der größte Betrieb in Fellbach ist die neue, von der Militärstraße in Stuttgart nach dort verlegte Hauptgärtnerei von Wilhelm Pfitzer. Das Gelände der Stuttgarter Hauptgärtnerei ist der einträglicheren Baustellenkultur dienstbar gemacht worden; Samenhandlung und Hauptbureau befinden sich noch dort, die Baumschule und sonstige Freilandkulturen in Cannstadt. Das hübsch gelegene, erst im Januar dieses Jahres bezogene Gelände in Fellbach ist von beträchtlicher Größe. Der Gewächshauskomplex, gebaut von Mehlhorn in Schweinsburg, umfaßt ein großes, ganz in Eisen konstruiertes Verbindungshaus und vier sich davon abzweigende große Sattelhäuser (drei Kulturhäuser und ein Vermehrungshaus), alle von gleicher Größe. Die innere Einrichtung des Vermehrungshauses besteht aus einem zweiteiligen Mittelbeet und zwei Seitenbeeten, alle aus Beton und mit Glasfenstern abdeckbar. Die Seitenbeete dienen der Stecklingsvermehrung, im Mittelbeet werden im Winter Rosen und *Clematis* veredelt, später dann verschiedenartige Knollen angetrieben; zurzeit war es besetzt mit den reichhaltigen Sortimenten schönblühender *Canna* und bunter Caladien. Alle Kulturhäuser haben Rohglasbedeckung. Dieser Gewächshausgruppe vorgelagert ist ein großes Expeditions- und Lagerhaus mit zwei übereinander liegenden Trockenböden, zum Trocknen von Verpackungsmaterial und Samen. Im Keller dieses Lagerhauses befindet sich zunächst der sehr geräumige und praktisch eingerichtete Heizraum mit vier Strebel- und zwei Gloriakesseln, ferner ausgedehnte Räumlichkeiten mit Stellagen für die Ueberwinterung von Zwiebeln und Knollen. Die Büros und der ausgedehnte, mit elektrischem Licht ausgestattete Verpackungsraum liegen gleicher Erde, ebenso die Frühstücks-

räume für das Personal. In der ersten Etage befindet sich ein photographisches Atelier mit Dunkelkammer und an einer Seite die nebeneinander liegenden Einzelzimmer der Gehilfen.

Eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges sind die dem Lagerhause gegenüber liegenden Japans, eine Grundfläche von 1000 qm bedeckend. Von außen treten sie als fünf aneinandergereihte massive Satteldächer mit Ziegelbedachung und Lichtfenstern in die Erscheinung, im Innern bilden sie einen einzigen Raum, in welchem im Herbst alles eingeschlagen wird, was im kommenden Frühling zum Versand gelangen soll und recht lange zurückgehalten werden muß. Neben den Gewächshäusern liegen die ausgedehnten Mistbeetquartiere, an welche sich dann die Freilandkulturen (Stauden, Gladiolen etc.) anschließen. Dem Verkehr mit der Bahn und der Stadt dient ein modernes Lastautomobil. Der ganze Betrieb steht unter Leitung des Herrn Pfitzer junior, der ganz das Ebenbild seines Vaters, d. h. ein urgemütlicher Schwabe, aber auch ein für seinen Beruf begeisterter, viel versprechender Fachmann ist, unter dessen liebenswürdiger Führung ich alle Einrichtungen besichtigen konnte. Es sei noch bemerkt, daß in der Pfitzerschen Gärtnerei so ziemlich alles kultiviert wird, was Absatzmöglichkeiten bietet, und daß die Firma umfangreiche Kataloge herausgibt. Bevorzugte Kulturen sind dankbare Blatt- und Blütenpflanzen jeder Art, u. a. *Salvia*, Begonien, Gladiolen, *Canna*, Caladien, feine Stauden in Drahtkörben usw. Die neueste und hervorragende Gladiolenzüchtung, die neuerdings dem Handel übergeben wurde, ist die Sorte *Europa*, von welcher wir in Kürze unseren Lesern eine wohlgelungene Farbentafel bieten.

Frühjahrsblumenausstellung in München. Rosengruppe (im Vordergrunde Frau Karl Druschki) der Hofblumentreiberei. (Siehe Bericht in Nr. 19.)

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Eine Station hinter Fellbach liegt der Ort Waiblingen. Hier befindet sich die größte Schnittblumengärtnerei Süddeutschlands, wenn nicht die größte Deutschlands überhaupt, die Firma Emil Münz. Der Inhaber dieser Firma hütet seine Kulturen sorgfältig, um etwaiger Konkurrenz vorzubeugen, ebenso wie ein anderer württembergischer Nelkenzüchter, der früher konkurrenzlos im Reiche war, aber das Entstehen zahlreicher anderer, gleichartiger Betriebe nicht verhindern konnte. Doch das war mit zu seinem Vorteil, denn erst das erhöhte, von vielen Seiten erfolgende Angebot hat die amerikanische Remontantnelke bei uns zu einer hervorragenden Modeblume machen können; Produktion und Absatzmöglichkeiten sind erheblich gewachsen. Junge, deutsche Gärtner, die in Dudelfingen, wo man nur solche Tagelöhner beschäftigt, die dumm bleiben, d. h. menschliche Maschinen sind, oder sonstwo keinen Einlaß finden konnten, gingen nach England und Amerika, bildeten sich in den dortigen Spezialbetrieben aus, und machten sich danach in der Heimat selbständig. Man bekommt bei Münz einen Zettelblock vorgelegt, auf welchem man Namen, Heimat und Zweck des Besuches eintragen muß, und dann entscheidet der Chef über Zulassung oder Abweisung des Besuchers. Als Herr Münz hörte, daß ich Herausgeber einer Fachzeitschrift sei, wollte er von einer Besichtigung seiner Kulturen nichts wissen, nachdem ich ihm aber erklärte, keine Geheimnisse ausplaudern zu wollen, machte er selbst den Führer. Er ist ein Mann der Arbeit, seine Hände zeigen es auf den ersten Blick, den seine Gattin, welche die Blumenversandabteilung leitet, kräftig unterstützt. Zahlreiche Riesenhäuser, alle primitiv, aber praktisch und zweckentsprechend, vom Besitzer selbst erbaut, dienen der Schnittblumenkultur. Das neueste im Bau befindliche Blockhaus bedeckt eine Grundfläche von 2300 qm; es hat eine beträchtliche Höhe, soll in den Dienst der Nelkenkultur gestellt werden und wird nach der Ansicht des Besitzers das größte Treibhaus Europas werden. Hauptkulturen sind amerikanische Nelken, unter welchen sich auch eine eigene Züchtung befindet, die aber der *Carola* sehr ähnelt. Auch Malmaisonnelken in verschiedenen Sorten werden kultiviert; sie bringen die größten Blüten, blühen aber leider nicht dankbar genug. Die Nelken der großen Blockhäuser sind nicht auf Bankbeete,

sondern direkt in den Boden ausgepflanzt; hier und da werden zwischen den Nelken noch Gladiolen und *Lathyrus* kultiviert. Ein großes Blockhaus ist mit Rosen bepflanzt, die ganz vorzüglich standen. Weitere Kulturen sind Winterlevkojen, großblumige Pelargonien, *Lilium longiflorum*, *Calla*, Flieder und *Begonia Gloire de Lorraine*. Die großen Blockhäuser ruhen auf einem wahren Mastenwald von Stangenholz, das direkt im Boden fußt und am unteren Ende präpariert ist. Dieser Mastenwald trägt die in Eisen konstruierte, mit Rohglas abgedeckte Bedachung. Bei Errichtung dieser primitiven Bauten kommt dem Besitzer der Umstand zustatten, daß dort für Gewächshausbauten keine baupolizeiliche Prüfung und Genehmigung vorgeschrieben ist, die für solche „Luftschlösser" an anderen Orten, der Einsturzgefahr halber, sicher nicht erteilt werden würde.

Es waren heiße, aber lehrreiche Tage in und um Stuttgart. Fußhoch lag der graue, kalkartige Staub auf den Landstraßen, die Straßenbäume schienen in Kalkmilch getaucht zu sein, und unter jedem Schritt entwickelten sich dichte, mächtige Staubwolken, die uns bald das Aussehen von Müllergesellen gaben, mit welchen wir Gärtner ja die Lust am Wandern gemeinsam haben.

Zeit- und Streitfragen.

Die Gärtner in der Reichsversicherungsordnung.

Von **Franz Behrens**, Mitglied des Reichstages.

Nachdem die 16. Kommission des Reichstages ihre Arbeiten erledigt hat, liegt die Reichsversicherungsordnung dem Plenum des Reichstages zur Weiterberatung (II. u. III. Lesung) und Verabschiedung vor. So weit die besonderen Interessen der Gärtner an diesem Riesengesetzwerk in Frage kommen, wird nach menschlicher Voraussicht das Plenum des Reichstages keinerlei Veränderungen mehr vornehmen. Die besonderen Interessen der Gärtner haben die Kommission ziemlich oft und eingehend beschäftigt. Man kann auch wohl feststellen, daß alle wesentlichen Wünsche der Gärtner, sowohl der Arbeitgeber, als auch der Arbeitnehmer, erfüllt worden sind. Der Eigenart der Gärtnerei, insbesondere die ihrer öffentlich rechtlichen Stellung, ist ausgiebig Rechnung getragen worden. Um dieses Ziel zu erreichen, waren manche Schwierigkeiten zu überwinden, die nicht bei den Kommissionsmitgliedern, sondern in der Sache selbst lagen.

Bei manchen Wünschen, z. B. der Beitragsabstufung nach der Unfallgefahr, gelang die Verwirklichung erst in der Ausgleichlesung (dritte Lesung). Die Kommissionsmitglieder aller Parteien und die Regierungsvertreter standen den Wünschen der Gärtner wohlwollend gegenüber.

Am ersten (Versicherungsbehörden), vierten (Invaliden- und Hinterbliebenen-Versicherung), fünften (Beziehungen der Versicherungsträger zueinander und zu anderen Verpflichteten) und sechsten Buch (Verfahren) haben die Gärtner kein besonderes Interesse. Hier stehen sie mit allen anderen Interessenten völlig gleich. Das besondere Interesse der Gärtner ist nur am zweiten (Krankenversicherung) und dritten Buch (Unfallversicherung) vorhanden. Dieses besondere Interesse ist bei der Krankenversicherung in der Vielgestaltigkeit der Gärtnerei und in ihrer ungeklärten Rechtslage und bei der Unfallversicherung in ihrer Zuteilung zu den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften begründet. Die sogenannte „Rechtsfrage" konnte natürlich bei der Reform der Versicherungsgesetzgebung nicht gelöst werden. Also jeder Versuch in dieser Richtung mußte ausscheiden. Es kam lediglich darauf an, für die Gärtner klare und sozial gerechte Bestimmungen zu schaffen.

Die **Krankenversicherung** wird durch die Reichsversicherungsordnung auf alle in der Landwirtschaft beschäftigten und auf die Dienstboten ausgedehnt. Danach sind also in Zukunft alle Personen in der Gärtnerei beschäftigten versicherungspflichtig; also auch die in Guts-, Privat-, Schloßgärtnereien etc. tätigen Gehilfen etc. Obergärtner, Betriebsbeamte und andere Angestellte in „ähnlich gehobener Stellung" bis zu einem „Jahresarbeitsverdienst bis zu 2000 Mark an Entgelt" unterliegen außer den Gehilfen, Lehrlingen, Arbeitern, (Arbeiterinnen), Dienstboten, der Versicherungspflicht. Von den Krankenkassen kommen die Innungskrankenkassen wohl gar nicht, oder doch nur selten und ebenso die Betriebskrankenkassen wohl kaum in Frage. Auf die als „Ersatzkassen" zugelassenen freien Hilfskassen (Krankenkasse für deutsche Gärtner) komme ich später noch zu sprechen. Als Hauptformen der Krankenversicherung kommen in Zukunft die „allgemeinen Ortskrankenkassen" und die „Landkrankenkassen" in Betracht. Diese beiden Kassen werden in der Regel nebeneinander bestehen. Laut § 245 sind Mitglieder der Landkrankenkassen u. a. „die in der Landwirtschaft beschäftigten und Dienstboten". Nach dieser Bestimmung würde es in der Gärtnerei ein ziemliches Durcheinander gegeben haben. Je nachdem der zuständige Gemeindeverband die Gärtnerei überhaupt oder jeden einzelnen Betrieb als „landwirtschaftlich" oder „gewerblich" erklärt hätte, würden die darin beschäftigten der Ortskasse oder der Landkasse zugewiesen sein. Alle Privatgärtner und die in der Privatgärtnerei beschäftigten wären danach, auch wenn sie in einer Großstadtgärtnerei arbeiteten, landkrankenkassenpflichtig gewesen.

Um also möglichst Klarheit und Einheitlichkeit für alle Gärtner zu schaffen, erhielt § 245 folgenden Absatz 2;

> „Die in der Gärtnerei, im Friedhofsbetrieb, in Park- und Gartenpflege beschäftigten sind vorbehaltlich § 246 Abs. 1, § 247 Abs. 1 Mitglieder der Landkrankenkassen nur, wenn sie in Teilen landwirtschaftlicher Betriebe tätig sind."

(§§ 246 Abs. 1 und 247 Abs. 1 sind Bundesratsvollmacht und Maßnahmen für den Fall, daß keine Ortskasse besteht.)

Nach dieser Bestimmung sind nun alle, auch die in der Privat-, Schloß-, Herrschafts- etc. Gärtnerei beschäftigten Mitglieder der Ortskrankenkassen, nur die Gutsgärtner, wie es ausdrücklich im Kommissionsbericht vom Regierungsvertreter erklärt wurde, bleiben Mitglieder der Landkassen. Diese von der Landwirtschaft zu trennen, war nicht angängig. Durch die Fassung „in Teilen landwirtschaftlicher Betriebe" ist festgelegt, daß Gärtnereien im Sinne dieses Buches nicht als Landwirtschaft behandelt werden dürfen. Durch diese Bestimmung ist nicht nur Einheitlichkeit und Klarheit geschaffen, sondern die Gärtner behalten dadurch die Zugehörigkeit zu der Kassenart, (Ortskassen), welche die volle Selbstverwaltung besitzt. Die Mitglieder der Landkassen haben in der Regel kein Wahlrecht zum Vorstande.

Auch materiell sind beide Kassenarten recht verschieden. Die Landkassen sind mehr den Verhältnissen der Landarbeiter und Dienstboten angepaßt, während die Ortskassen den Verhältnissen der gewerblichen Arbeiter Rechnung tragen. Nur ein Beispiel: Die Leistungen der Kassen werden nach einem Grundlohn bemessen. Bei den Ortskassen liegt dem Grundlohn der „durchschnittliche Tagesentgelt" oder der „wirkliche Arbeitsverdienst" bis zu 5, bzw. 6 Mark zugrunde. (§ 195.) Bei den Landkassen kann die Satzung den „Ortslohn", — das ist der jetzige „ortsübliche Tagelohn" (§ 161) — als Grundlohn bestimmen. (§ 196 Abs. 1.) Da das Krankengeld nach § 197, Ziffer 2, die Höhe des halben Grundlohnes beträgt, so ist erklärlich, daß die Ortskassenmitglieder in der Regel erheblich günstiger gestellt sind.

Um aber den Gärtnern, die Mitglieder einer Landkasse sein müssen — Gutsgärtner allgemein und die anderen Gärtner, wenn eine Ortskasse nicht besteht, — in Punkt Krankengeld die Vorteile der Ortskassen zu sichern, wurde folgende Bestimmung (§ 196 Abs. 2) beschlossen:

> „Dabei ist jedoch für Betriebsbeamte, Werkmeister und andere Angestellte in ähnlich gehobener Stellung, sowie für Facharbeiter der Grundlohn nach

§ 195 festzusetzen. Das Gleiche gilt in Bezirken ohne allgemeine Ortskrankenkassen für die Versicherten, die einer solchen nach der Art ihrer Beschäftigung anzugehören hätten."

Nach einer zum Bericht gegebenen Regierungserklärung — auch in § 918, Abs. 3, im Gesetztext eingefügt, — sind „Gesellen und Gehilfen, die eine fachgemäße Ausbildungszeit durchgemacht haben, Facharbeiter". Also allen Gärtnern werden somit, auch wenn sie Landkassenmitglieder sind, die Vorteile der gewerblichen Arbeiter gesichert.

Der § 462 des Entwurfs bestimmte, daß die Mitglieder von Ersatzkassen (eingeschriebene freie Hilfskassen) im Bereich der Landkrankenkassen nicht von der Landkrankenkassen-Mitgliedschaft befreit seien. Diese Bestimmung hätte der „Krankenkasse für deutsche Gärtner" (Hamburg) etwa 5000 Mitglieder, nämlich alle Gutsgärtner, gekostet.

In Rücksicht darauf wurde die Aenderung des § 462 in folgender Fassung beschlossen:

„Für die in der Landwirtschaft beschäftigten, mit Ausnahme der Gärtner, sowie der vorübergehend in der Landwirtschaft beschäftigten gewerblichen Arbeiter, gelten die §§ 528, 541 bis 544 nicht; welche Beschäftigung als vorübergehend gilt, entscheidet der Bundesrat."

Da nach § 528 neue Ersatzkassen nicht mehr gegründet werden dürfen, so hat dadurch die Krankenkasse für deutsche Gärtner als einzigste Ersatzkasse das Privilegium erhalten, daß ihre Mitglieder von der Landkrankenkassenpflicht entbunden sind. Im übrigen hat die Kommission erhebliche Verbesserungen der Bestimmungen zugunsten der Ersatzkassen beschlossen, die im einzelnen hier aufzuzählen zu weit führen würde. Nur soviel sei hier bemerkt, daß in Zukunft die Arbeitgeber, deren Gehilfen der Krankenkasse für deutsche Gärtner angehören, das Arbeitgeberdrittel der Ortskrankenkasse an diese zahlen müssen. Die Beitragsfreiheit dieser Arbeitgeber hört auf. Der Krankenkasse für deutsche Gärtner wird zweifellos die Vergünstigung des § 541a gewährt werden.

„Besteht der Mitgliederkreis einer Ersatzkasse überwiegend aus Versicherten der im § 77, Abs. 1 Nr. 3 bis 5, bezeichneten Art oder aus Zieglern oder anderen Versicherten, in deren Beruf ein häufiger Wechsel der Beschäftigung von Ort zu Ort üblich ist, so kann auf Antrag dieser Ersatzkasse der Bundesrat widerruflich anordnen, daß die Krankenkassen an die Ersatzkasse die bei ihnen für deren Mitglieder nach § 541 Abs. 2 eingehenden Beitragsteile der Arbeitgeber zu vier Fünfteln abzuführen haben.

Der Bundesrat kann hierüber und über die Bekanntgabe der Anordnung näheres bestimmen."

Die Gärtnergehilfen sind eben Versicherte, in deren Beruf ein häufiger Wechsel der Beschäftigung von Ort zu Ort üblich ist.

Die Unfallversicherung war für die Gärtner eine Quelle steter Klagen. Die Arbeitnehmer konnten bisher mit Recht darüber Klage führen, daß die verschiedenen Berufsgenossenschaften den Facharbeiterbegriff verschieden und zum Teil falsch (Westfalen) auslegten. Diesem Uebelstand wurde dadurch abgeholfen, daß in § 918 eine klar gefaßte Begriffsbestimmung dafür gefunden wurde, was als „Facharbeiter" anzusehen ist. Der § 918 lautet jetzt:

„Gegen Unfälle bei Betrieben, die nach den §§ 913 bis 917 der Versicherung unterliegen (Betriebsunfälle), sind versichert:

1. Arbeiter,
2. Betriebsbeamte, deren Jahresarbeitsverdienst fünftausend Mark an Entgelt nicht übersteigt,

wenn sie in diesen Betrieben beschäftigt sind.

Als Arbeiter gelten auch Gehilfen, Gesellen und Lehrlinge.

Facharbeiter im Unterschiede zum gewöhnlichen landwirtschaftlichen Arbeiter ist, wer für seine Stellung besonderer fachlicher Fertigkeiten bedarf. Dies gilt für Förster, Gärtner, Gärtnergehilfen, Müller, Ziegler, Stellmacher, Schmiede, Maurer, Zimmerer, Brenner, Maschinenführer, Heizer, sowie für Gehilfen und Gesellen, die eine fachgemäße Lehr- und Ausbildungszeit durchgemacht haben. Als Facharbeiter gelten auch die nach § 917c der landwirtschaftlichen Unfallversicherung unterstellten Personen. Wer außerdem noch als Facharbeiter gilt, hat die Satzung festzustellen.

Verbotwidriges Handeln schließt die Annahme eines Betriebsunfalles nicht aus."

Nach der jetzigen Fassung des § 918 ist zweifelsfrei festgestellt, daß alle Gärtnergehilfen Facharbeiter sind.

§ 926 bestimmt:

„Bei Berechnung der Rente von Betriebsbeamten und Facharbeitern gelten für den Jahresarbeitsverdienst die §§ 584 bis 587, 589."

Die zitierten §§ 584 ff. bestimmen, daß die Rente nach dem Jahresarbeitsverdienst des Verletzten (bis zu 1800 M statt bisher 1500 M) berechnet werden soll. Damit werden die Betriebsbeamten und Facharbeiter in der Rentenberechnung den gewerblichen Arbeitern gleichgestellt. Für die landwirtschaftlichen Arbeiter wird der Rentenberechnung der Jahresarbeitsverdienst, den landwirtschaftliche Arbeiter am Beschäftigungsorte durchschnittlich verdienen, zugrunde gelegt. Die Anträge, auch die in der Gärtnerei beschäftigten Arbeiter den Facharbeitern gleichzustellen, lehnte die Kommission ab. Ebenso lehnte die Kommission die Anträge ab, welche die Gärtnerei in § 560 — d. i. die Aufzählung der der Gewerbeunfallversicherung unterliegenden Gewerbszweige — einfügen wollten. Sie verblieb der landwirtschaftlichen Unfallversicherung unterstellt, nur wurde der § 915 so gefaßt, daß in Zukunft alle Betriebe und Tätigkeiten — auch die Privatgärtnereien — der Unfallversicherung unterliegen. Der § 915 erhielt folgende Fassung:

„Als landwirtschaftlicher Betrieb im Sinne des § 913, Abs. 1, gilt auch die Gärtnerei, die Park- und Gartenpflege, sowie der Friedhofsbetrieb, soweit er nicht der gewerblichen Unfallversicherung unterliegt.

Kleine Haus- und Ziergärten, die nicht regelmäßig und in erheblichem Umfange mit besonderen Arbeitskräften bewirtschaftet werden und deren Erzeugnisse hauptsächlich dem eigenen Haushalt dienen, gelten nicht als landwirtschaftlicher Betrieb."

Auch die Friedhofsbetriebe wurden der Unfallversicherung unterworfen und der Gärtnerei gleichgestellt. Also die Gärtnerei verbleibt bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Sollten jedoch die Gärtner eines guten Tages eine besondere Gärtnereiberufsgenossenschaft verlangen, so kann dieses Verlangen durch §§ 652 und 653 erfüllt werden. Diese lauten:

„§ 652. Ueber den Antrag, für einzelne Gewerbszweige oder örtlich begrenzte Teile eine besondere Genossenschaft zu errichten, beschließt zunächst die Genossenschaftsversammlung. Der Bundesrat entscheidet.

§ 653. Das Reichsversicherungsamt bereitet die Entscheidung des Bundesrats vor; dabei hat sich der Beschlußsenat zu äußern."

Also der Bundesrat entscheidet. Er ist nicht an einen Beschluß der Genossenschaftsversammlung gebunden.

Die Wünsche der Handelsgärtner gingen jedoch zurzeit nicht auf eine Trennung von den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften, sondern auf eine Entlastung der Beiträge, die in keinem rechten Verhältnis zu der Unfallziffer in den Gärtnereibetrieben stehen. Bei der Unfallziffer ist zu beachten, daß die Berufsgenossenschaften alle Unfälle, die im landwirtschaftlichen Obstbau (Obstgärten der Landwirte und Obstbäume der öffentlichen Straßen) ziemlich zahlreich vorkommen, der Gärtnerei zur Last schreiben. Auf eine richtig geführte Unfallstatistik müssen die Gärtner in Zukunft großen Wert legen, da es nach vielen Bemühungen durch eine geeignete Formulierung des § 1000 gelang, zu erreichen, daß die Beiträge der Gärtner nach der Unfallgefahr abgestuft werden müssen.

Der § 1000 lautet (mein Antrag):

„Für Betriebe nach § 915, für landwirtschaftliche Nebenbetriebe und für andere Betriebe, die ihrer Art nach der gewerblichen Unfallversicherung unterliegen würden, sowie für Tätigkeiten

der in § 917 b bezeichneten Art, sind die Beiträge nach der Unfallgefahr abzustufen.

Die Satzung hat die Voraussetzung für diese Zuschläge, ihre Höhe und das Verfahren zu regeln."

Diese Bestimmung allein wird die Gärtner noch nicht ganz zum Ziele führen. Notwendig ist in Zukunft, daß sie sich rühren und ihre Interessen bei den Berufsgenossenschaften, in den Sektionen und bei der Errichtung der Satzungen in ausreichender Weise zur Geltung bringen. Versäumen die Gärtner das, so nützt ihnen auch der § 1000 nichts. Um ihnen aber die Geltendmachung ihrer Interessen in den jetzt fast ausschließlich von Landwirten regierten landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften zu erleichtern oder überhaupt erst praktisch möglich zu machen, mußte das alljährliche stattfinden der Genossenschaftsversammlung vorgeschrieben werden. Das ist durch § 968 geschehen. Dieser lautet:

„Die Genossenschaftsversammlung besteht aus Vertretern der Mitglieder. Sie ist mindestens jährlich einmal einzuberufen."

Damit ist den Gärtnern alljährlich Gelegenheit gegeben, ihre Interessen zur Geltung zu bringen. Sie müssen jedoch rechtzeitig darüber wachen, daß sie bei Errichtung der Satzung nicht zu kurz kommen, denn nach § 964, Ziffer 5 und 6, muß die Satzung bestimmen:

5. Zusammensetzung und Berufung der Genossenschaftsversammlung und Art ihrer Beschäftigung.
6. Stimmrecht der Mitglieder und Prüfung ihrer Vollmachten.

Ebenso wichtig ist die Beachtung des § 692, der die Verfassung der Sektionen durch die Satzung behandelt.

Nach §§ 694 bis 696 besitzt das Reichsversicherungsamt das Genehmigungsrecht der Satzungen. Es wird zweckmäßig sein, daß die Gärtner sofort nach Verabschiedung der Reichsversicherungsordnung ihre auf die Satzungen bezüglichen Wünsche dem Reichsversicherungsamt unterbreiten — natürlich auch den Genossenschaftsvorständen — damit dieses seine Genehmigung von der Berücksichtigung der Wünsche der Gärtner abhängig macht.

Damit in Zukunft von den Genossenschaftsvorständen nicht nur die vorherrschenden Gewerbszweige und die Großen allein herrschen, fand in § 700 als Absatz 3 folgende, für die Gärtner sehr wichtige Bestimmung Aufnahme:

„Sind in einer Genossenschaft verschiedenartige Erwerbszweige oder Betriebsarten (große, mittlere, kleine Betriebe) vereinigt, so sollen diese im Vorstand möglichst vertreten sein. Die Satzung bestimmt das Nähere."

Auch hier bestimmt wieder die Satzung, was wohl zu beachten ist.

Das sind die Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung, die für die Gärtner besonders getroffen sind, oder ihre besonderen Interessen berühren. Gewiß ist noch hier und da ein Wunsch übrig geblieben, dessen Erfüllung nicht erreicht wurde. Aber wer objektiv des Ganze überblickt, der wird zugeben, daß die Interessen der Gärtner in sehr weitgehender Weise berücksichtigt worden sind, wie es bisher noch in keinem Gesetz der Fall war. In manchen Punkten freilich bestimmt die Reichsversicherungsordnung nicht zwingend, sondern eröffnet der Interesseninitiative Wege und Möglichkeiten, die besonderen Berufsinteressen zur Geltung zu bringen. Hier muß nun auch die Initiative der Gärtner einsetzen. Soll dieser Weg aber zum Erfolg führen, dann ist es notwendig, daß die Organisationen ihre Tätigkeit auf diese Ziele richten. Der alleinstehende, unorganisierte Berufsgenosse wird nichts oder nur selten etwas erreichen. Deshalb liegt es im Interesse jedes Gärtners, sich einer Berufsorganisation anzuschließen, damit diese seine Interessen in den sozialen Versicherungsinstanzen wahrt.

Heiteres.

Riesenfrüchte. Die „Godesberger Zeitung" scheint das Opfer eines verspäteten Aprilscherzes geworden zu sein. Unter der Spitzmarke „Riesenfrüchte, das Ende aller Haushaltungssorgen" berichtet sie über die neuesten Züchtungen Luther Burbanks in Santa Rosa. Da hören wir zunächst von den 20 Pfund schweren Früchten des stachellosen Opuntiakaktus, der die ganze Landwirtschaft in neue Bahnen lenken wird, aber sich doch vor den neuen Burbankschen Maiskolben verkriechen muß, die fünf Meter Länge erreichen. In Wien, so heißt es weiter, „wo die Maiskolben als Kukurutz geröstet und verkauft werden, und ein Kolben in der uns bekannten Größe einen Menschen nicht sättigt, könnten bequem fünfzig Menschen sich an einem derartigen Riesenkolben satt essen." Die „Godesberger Zeitung" erzählt ihren verdutzten Lesern leider nicht, was mit den Kolbenstielen geschieht. Burbank, der große Stücke auf mich hält, schrieb mir, daß sie als Tragpfosten beim Gerüstbau für „Wolkenkratzer", als Pfeiler bei Brückenbauten, als Stützen für morsche kalifornische Mammutbäume, daneben auch bereits allenthalben in den Vereinigten Staaten als Telegraphenstangen Verwendung finden und, in Zucker abgekocht, von der amerikanischen Jugend als Ersatz für Süßholz gekaut werden. Aus den abgekauten Ueberresten fabriziert man ein holzfreies Papier, auf welches bereits eine der berühmtesten amerikanischen Zeitungen, der „Arizonakicker", gedruckt wird.

Diesen Maiskolben gegenüber sind die Burbankschen Gurken von 2 m Länge, seine Kürbisse von $1^1/_2$—2 m Durchmesser und seine Kartoffeln von 1 m Länge wahre Waisenkinder, aber doch immer noch Riesenfrüchte, die, der „Godesberger Zeitung" zufolge, mehr und mehr zur Einführung von Einküchenhäusern zwingen. Die züchtige Hausfrau am Herd wird also bald der Vergangenheit angehören. „Denn welche Hausfrau kann eine derartig große Gurke oder einen Kohlkopf für ihren kleinen Haushalt kaufen. Das können nur Küchen mit großem Absatzgebiet, wie z. B. die Regimentsküchen es sind. Da langt eine Gurke von dieser Riesengröße zum Salat für das ganze Regiment." In der Tat soll König Ferdinand die Burbanksche Riesengurke bereits als Regimentsgurke für die bulgarische Armee eingeführt haben. Sobald eine solche Gurke aufgetischt wird, spielt jedesmal die Regimentskapelle den Nationalmarsch. — „Schwieriger als bisher", so erzählt die Godesbergerin weiter, „ist das Einernten des Getreides bei dieser Größe. Die Halme sind zu stark, um mit der Sense umgehauen zu werden". (Zu was gibt es Aexte?) „Die Fruchtkörner bei diesem Riesengetreide sind so groß wie unsere Datteln."

„Ebenso erfolgreich sind die Züchtungen bei den Tieren. Zum Fang eines Riesenfisches müssen zwei kräftige Männer ihre ganze Kraft anwenden, und ein Hase nach der neuen Züchtung ist so groß wie ein erwachsener Mensch, und zwei Männer müssen ihn tragen, gleich der Riesentraube aus der biblischen Geschichte zu Moses Zeiten." (Wie ist der Pflanzenzauberer unter die Tiere gekommen?) „Es ist nicht abzusehen, wie weit diese Ergebnisse noch führen können, aber sie eröffnen uns ein besseres Bild von der Zukunft als es uns und besonders uns Deutschen bei der fortschreitenden Volksvermehrung und der Unmöglichkeit, daß uns die Erzeugnisse unseres eigenen Landes ernähren können, bis jetzt erschien." Und nun zweifle noch einer an Luther Burbank, den „Pflanzenzauberer" von Santa Rosa, der es wahrlich verdient, erneut in der „Woche" oder sonstwo dem gläubigen deutschen Michel als Heiliger vorgeführt zu werden. Oder sollte er angesichts des vorstehend gekennzeichneten Artikels vielleicht ausrufen „Gott schütze mich vor meinen Freunden, vor meinen Feinden will ich mich selbst schützen?"

M. H.

Tagesgeschichte.

Dresden. Hierselbst wurde eine gärtnerische Einkaufsgenossenschaft begründet, welche für ihre Mitglieder die Beschaffung der in den Gärtnereien benötigten Bedarfsartikel vermittelt.

Erfurt-Ilversgehofen. In der unterm 24. cr. stattgefundenen Generalversammlung der J. A. John A. G. wurde die sofort zahlbare Dividende auf 10 % (w. i. Vorjahre) festgesetzt und die Firma in J. A. John, Aktiengesellschaft, umgeändert. Die Aussichten für das laufende Jahr bezeichnete die Verwaltung als günstig.

Guben. Der Vorsitzende des Gubener Obst- und Gartenbauvereins, Taubstummenlehrer Knabe, wurde als ständiges Mitglied in den Hauptausschuß für Obst- und Gartenbau der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg berufen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 27. Mai 1911. No. 21.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Ein wirklich wertvolles, gefüllt blühendes Alpenveilchen.

Von **H. Baum**, Rostock.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Schon seit einer Reihe von Jahren verfolge ich mit großem Interesse die Cyclamenkulturen des Handelsgärtners Fr. Evert in Gehlsdorf bei Rostock. Dieser, in der Kultur der *Cyclamen* außerordentlich erfolgreiche Fachmann bemerkte im Winter 1907/08 unter den Sämlingen eigener Zucht einzelne Exemplare, die sich durch Farbe und Bau der Blumen auffallend von den anderen Sämlingen unterschieden. Es handelte sich um Sämlinge der Rokoko- und Giganteumklasse, deren Eltern zur gegenseitigen Befruchtung benutzt worden waren. Hierbei richtete Herr Evert sein Hauptaugenmerk auf kräftige Blütenstiele, auf aufrechtstehende Blumen, sowie auf schöne Form und reine Farben der letzteren.

Unter den von diesen abweichenden Pflanzen stammenden Sämlingen, die bereits im August 1908 ausgesät wurden und von einer zartrosa und fliederfarbenen Kreuzung stammten, befand sich im Herbst 1909 ein Exemplar, welches sich durch eine abweichende Entwickelung vor allen anderen Pflanzen auszeichnete. Diese Pflanze (Abb. S. 283 oben rechts) zeigte die auffällige Erscheinung, daß sich die Knospen in kugeliger Form entwickelten und deshalb etwas ganz besonderes zu werden versprachen. Am 22. November 1909 entfaltete sich zum größten Erstaunen des Züchters eine Blume, die so vollkommen gefüllt und dabei von einer so reinen und schönen Färbung war, daß man, wenn man die charakteristischen Cyclamenblätter verdeckte, eher eine gefüllt blühende Remontantnelke als ein *Cyclamen* vor sich zu haben glaubte. Diese kleine Pflanze hatte noch etwa 14 Knospen, die alle gleichmäßig gefüllt zur Ausbildung gelangten. Die erste Blume hatte eine außerordentlich lange Dauer, da sie sich vom November bis Anfang Februar in voller Schönheit erhielt. Wie gleichmäßig die Füllung der Blume ist, zeigt Abbildung Seite 282. Allerdings läßt dieses Bild die starke Füllung dieses prachtvollen Alpenveilchens nicht ganz erkennen, aber man sieht doch so viel, daß die Blume groß ($8^1/_2$ cm im Durchmesser) und schön geformt ist.

Nun galt es, trotz der fast übergroßen Füllung der Blumen, die Befruchtung zu versuchen, was jedoch um so schwerer schien, da von Blütenstaub, wie dies vorauszusehen war, gar

Neues, gefüllt blühendes Cyclamen (zweijährige Pflanze).

nichts zu finden und der Griffel nur sehr schwierig bloßzulegen war. Nach den verschiedensten Versuchen war der Züchter gezwungen, eine in Form und Farbe der Blumen möglichst gleichartige Pflanze zur Befruchtung zu verwenden, und der Erfolg war der, ein, wenn auch nur bescheidenes Resultat bei der Erzielung von Samen zu erhalten. Die geernteten Samen keimten glücklicherweise ohne Ausnahme.

Dieses gefüllt blühende *Cyclamen* wurde selbstverständlich sorgfältig weiter kultiviert und zeigte sich in diesem Jahre von einer Schönheit, wie sie die Abbildung auf der Titelseite nur schwach wiedergibt. Die einfarbige Photographie zeigt leider nicht die fast gleichmäßig zart cattleyenfarbige Tönung der einzelnen Blumen, die nach der Außenseite etwas stärker schattiert sind und durch eine rein karminfarbene Grundierung in ihrer Farbenwirkung noch bedeutend gehoben werden. Trotz der Schwere der einzelnen Blumen, stehen dieselben dank der kräftigen Stiele vollständig aufrecht, wie es die beiden Abbildungen (Titelseite und S. 283) deutlich wiedergeben. Die Pflanze hatte zur Zeit der Aufnahme 14 vollkommen aufgeblühte Blumen und etwa 25 Knospen, die alle gleichmäßig gefüllt zur Ausbildung gelangten.

Neues, gefüllt blühendes Cyclamen (Einzelblume).

Durch diese Züchtung ist deutlich erwiesen, welche Ergebnisse in der Verbesserung der *Cyclamen* bei glücklichen Kreuzungen noch erzielt werden können. Soviel steht aber fest, daß nach meiner Meinung eine noch bessere Füllung von Cyclamenblumen nicht möglich ist. Man wird mir zwar entgegenhalten, daß ein einfach blühendes Alpenveilchen von der Giganteumklasse (Abb. Seite 283 unten) eine äußerst edle Blumenform hat und ich pflichte dem auch vollständig bei; wer aber das auf der Titelseite abgebildete *Cyclamen* in voller Blüte mit eigenen Augen gesehen hat, der wird auch sicher zugeben, daß es in seiner Art einzig schön ist. Bei der von J. C. Schmidt in Erfurt zuerst gezüchteten Rokokoklasse (Abb. S. 283 oben links) tritt der primelartige Charakter des Alpenveilchens, das ja zu den Primulaceen gehört, am deutlichsten hervor, deswegen wirkt hier die Füllung vornehm und natürlicher, jedenfalls ganz anders, als bei gefüllten Blumen der Giganteumklasse, deren Aussehen bis jetzt nur als bizarr oder monströs bezeichnet werden kann.

Obwohl die Cyclamenkulturen von Herrn Evert nicht in zu großem Maßstabe betrieben werden, zeigen die beiden unteren Abbildungen der Seite 283 doch deutlich genug, zu welcher Vollkommenheit dieser Züchter seine Pflanzen zu bringen versteht. Ich habe schon seit Jahren seine Cyclamenschaupflanzen zu sehen Gelegenheit gehabt, und war es durchaus nichts seltenes, Schaupflanzen wie sie Abbildung Seite 283, unten rechts, zeigt, in größerer Menge bei ihm in Blüte zu sehen. Wenn auch die besten Pflanzen zur Samengewinnung zurückbehalten werden, so erzielte der Züchter doch für diese großen Pflanzen, die vom Publikum willig gekauft wurden, recht gute Preise. Der lebhaften Nachfrage nach derartig starken Pflanzen konnte nicht immer genügt werden, was seinen Grund hauptsächlich darin hatte, daß Herr Evert seine Pflanzen so kühl wie möglich hält, um ein recht gedrungenes und widerstandsfähiges Verkaufsmaterial zu erzielen. Diese Pflanzen haben bekanntlich die gute Eigenschaft, bei sachgemäßer Pflege durch den Laien bis zur letzten Knospe aufzublühen.

Es ist eben ein großer Unterschied, ob die *Cyclamen* von Anfang an im Topf kultiviert oder, wie es leider häufig der Fall ist, ausgepflanzt und dann eingetopft an das Publikum abgegeben werden. Bei der Unzahl von *Cyclamen*, die jährlich an das Publikum verkauft werden, wäre es angebrachter, die oben angedeutete Topfkulturmethode anzuwenden, weil sonst das Publikum durch die kurze Blütendauer eines eingetopften Cyclamens mißtrauisch wird und sich beim Einkauf lieber für andere Pflanzenarten entscheidet.

Die Behandlung abgeblühter Tulpen.

Von **Franz Rochau**, Berlin.

Gar nicht selten kommt der Berufsgärtner im Frühjahr in die Zwangslage, seine Tulpenzwiebeln schnell von den Beeten abräumen zu müssen, ehe das Laub nach dem Verblühen abgewelkt ist. Besonders in öffentlichen Gärten und Parkanlagen, wo die Beete, auf denen die Tulpen blühten, sofort nach dem Verblühen derselben wieder bepflanzt werden sollen. Es ist nun eine alte und weitverbreitete Ansicht, daß die Tulpenzwiebeln, um gehörig ausreifen zu können, irgendwo im Garten mitsamt dem Laub, das ihnen unter ganz besonderer Vorsicht belassen wird, eingeschlagen werden. Dieses Einschlagen ist nun aber eine ganz eigene Arbeit, denn erstens fehlt es oft an einem geeigneten Ort, zweitens sind die Sorten, bzw. Farben genau auseinander zu halten, drittens endlich erfordert es einen ganzen Posten Zeit, die dem Gärtner im Frühling schon sowieso recht kärglich zugemessen ist. Mag dieses Verfahren bei den Tulpenzüchtern auch im allgemeinen angebracht sein, denn alle Tulpenzwiebeln, die zum Treiben verwendet werden sollen, müssen unbedingt gut ausgereift sein; bei Tulpenzwiebeln aber, die im nächsten Herbst wieder in die Erde gelegt werden, um im folgenden Frühjahr im Freien zu blühen, ist ein Einschlagen nach der Blüte durchaus nicht nötig. Ich habe mehrere Jahre die

Cyclamen der Rokokoklasse.

Tulpenzwiebeln, denen ich selbstverständlich alles Laub beließ, einfach aus den Beeten herausgenommen, Sorte für Sorte gesondert und sie dann an einem schattigen, jedoch recht luftigen Orte ausgebreitet und dort abwelken lassen. Die Zwiebeln reiften hier ganz vorzüglich aus und standen denen, die ich als Gegenprobe nach altem Schema behandelte, im Blühen durchaus nicht nach. Ich habe im Gegenteil die Wahrnehmung gemacht, daß die eingeschlagenen Zwiebeln sich alle häuteten, die nicht eingeschlagenen dagegen eine wundervolle kastanienbraune Farbe aufwiesen, als seien dieselben eben aus Holland angekommen. Auch mit dem Auspflanzen der Tulpenzwiebeln in die Erde braucht man durchaus nicht so ängstlich zu sein. Wenn in einem schönen Herbst die Nachtfröste lange auf sich warten lassen, dauert der Flor der Herbstblumen naturgemäß bedeutend länger als gewöhnlich. Es ist dann im November und Dezember noch Zeit genug, die Zwiebeln zu pflanzen, solange der Boden noch offen ist. Sogar noch im zeitigen Februar-März kann man Tulpenzwiebeln, die frostfrei und kühl überwintert wurden, auspflanzen, nur ist dann nötig, den alten Zwiebelboden behutsam zu entfernen, da zu dieser Zeit die Zwiebeln meist schon Wurzeltriebe zeigen. Selbst abgetriebene Zwiebeln lassen sich auf diese Weise gut behandeln und bringen noch reichlich Blumen.

Neues, gefüllt blühendes Cyclamen (einjährige Pflanze).

Calla aethiopica grandiflora.

Von **Hermann Kaven.**

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Callakultur ist in der letzten Zeit sehr zurückgegangen, was wohl hauptsächlich darin seinen Grund haben dürfte, daß solche Betriebe, welche die *Calla* nur in sehr geringer Menge heranziehen, nicht mehr der durch die Masseneinfuhr aus dem Süden entstandenen Konkurrenz gewachsen sind. Da aber doch immerhin für feine Binderei und Dekorationen frische *Calla* bevorzugt werden, so ist für solche Gärtnereien, die sich in großem Maßstabe damit befassen und infolge der erhöhten Produktion konkurrenzfähig sind, die Callakultur noch heute ein recht lohnender Erwerbszweig.

In der größten Gärtnerei Wiens, der Firma W. E. Marx, werden deshalb alljährlich große Mengen dieser Pflanzen kultiviert; dieselben finden recht guten, gewinnbringenden Absatz. Die Abbildung auf Seite 284 zeigt ein großes Haus mit blühenden *Calla* aus der genannten Gärtnerei, wie solcher Häuser dort mehrere zu finden sind, die zur Zeit der Blüte ein prächtiges Bild bieten.

Das bei der Heranzucht der *Calla* angewendete Kulturverfahren ist ja hinlänglich bekannt, es soll deshalb nur kurz in seinen wichtigsten Punkten angegeben werden.

Die Kultur in Häusern, in welchen die Pflanzen bis zum Ab-

Cyclamen der Giganteumklasse (weiß).

Cyclamen der Giganteumklasse (rot).

blühen stehen, ist nicht zu empfehlen, denn in ausgepflanztem Zustande entwickeln die *Calla* auf Kosten der Blütenbildung zu viel Blätter und vergeilen. Diese Art der Kultur ist daher nur in den südlichen Ländern, wo *Calla* für den Massenexport gezogen werden, lohnend.

Weit besser ist folgende, wohl allgemein übliche Methode. Die in Töpfen stehenden *Calla* werden nach dem Abblühen, (Ende April bis Anfang Mai), trocken gehalten, damit sie einziehen und eine Ruheperiode durchmachen können. Nach dieser Ruheperiode, etwa Ende August, werden die Knollen in entsprechende Töpfe, in eine Mischung von guter Rasen- und Komposterde gepflanzt. Solange die Knollen nicht austreiben, werden sie bei nasser Witterung mit Fenstern bedeckt, sonst offen gehalten; schattiert wird überhaupt nicht. In der ersten Zeit, solange die *Calla* noch wenig Blätter treiben, werden sie nicht feucht gehalten, dann aber brauchen sie reichliche Bewässerung; bei trüber Witterung ist mit Abortjauche zu düngen.

Calla aethiopica grandiflora in der Handelsgärtnerei von W. E. Marx, Wien-Strebersdorf.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die gewonnenen Brutpflanzen und die schwachen Knollen werden vom Mai bis Juni auf ein kaltes Mistbeet gepflanzt, stets ausgiebig bewässert und während der Vegetationsperiode fleißig gedüngt. Ende September werden sie dann in entsprechende, aber möglichst kleine Töpfe eingetopft und so behandelt wie die anderen *Calla*. Sie werden Ende September zunächst in ein geschlossenes Haus gebracht. Im Winter bekommen sie ihren Standort in einem hellen Hause bei 7—8° C. Will man sie recht früh in Blüte haben, so bedürfen sie einer Temperatur von 12—15° C. Während der Treibperiode ist reichlich mit Abort- und Kuhjauche, sowie mit Wagnerschem Nährsalz zu düngen. Die gedrungen wachsenden Sorten sind die besten für diese Kultur.

Landschaftsgärtnerei.

Der Schulgarten.

Von Stadtgärtner **Landmann**, Biebrich a. Rh.

(Hierzu ein Plan).

Das Schulgartenwesen hat bei uns in den letzten Jahren erfreulicherweise an Bedeutung und Vervollkommnung wesentliche Fortschritte zu verzeichnen. Die wichtigste Triebfeder zur Förderung des Schulgartens liegt erstens darin, daß in neuerer Zeit in unseren Schulen dem naturkundlichen Unterricht ein weit größerer Raum eingeräumt wird, als früher. Zweitens wird dem Stadtkinde durch das unaufhaltsame Wachsen unserer Städte jede Betätigung in freier Natur und die Fühlung mit derselben fast zur Unmöglichkeit, weshalb so die Liebe zur Natur, im besonderen zur schönen Pflanzenwelt, ungeweckt bleibt oder im Keime erstickt. Wenn auch die Schulverwaltungen durch bildnerisches Anschauungsmaterial oder durch Pflanzenteile (Blüte und Blatt) den Unterricht interessant und leicht faßlich zu erteilen suchen, so wird diese Lehrmethode doch immer nur ein Stückwerk sein, gegenüber dem Unterricht in freier Natur, inmitten der Pflanzenwelt, wo der Schüler die Pflanze in ihrer natürlichen Vollendung, zwischen ihren Mitschwestern beobachten und kennen lernen kann. In welcher Stadt ist aber ein derartiger Unterricht durchführbar, und wie läßt sich solche Lehrmethode mit den Zeitverhältnissen der Schulen vereinen?

Diesen idealen Bestrebungen des Schulmannes kann nur der Schulgarten Hilfe bringen. Behördlicherseits wird der Schulgartenfrage jetzt größte Aufmerksamkeit geschenkt und die Förderung dieser so wichtigen Frage unterstützt und angeregt. Der Schulgarten sollte heute bei einer Schule ebensowenig wie Spielhof, Turnhalle und das Bad in der Volksschule fehlen. Leider bleibt in der Wirklichkeit noch sehr viel auf diesem Gebiete zu verbessern. Wohl sind das Bedürfnis und der Wert des Schulgartens allseits anerkannt und ist dem Garten auch wohl ein Plätzchen eingeräumt worden, aber schlecht sieht es doch meistens noch mit der Beschaffenheit und sachgemäßen Ausstattung desselben mit Pflanzen aus. Mir scheint, daß hier die Betätigung des gebildeten Gärtners fehlt, dem die Verwaltung dieser Gärten allein gehören sollte. In seltenen Fällen wird ein Schulmann in der Lage sein, einen solchen Garten sachgemäß anzulegen und zu unterhalten, noch

weniger wieder das nötige Pflanzenmaterial zur rechten Zeit und in ausreichender Menge liefern können.

Viele große Städte haben diese wichtige Frage dadurch zu lösen gesucht, daß sie sogenannte Zentralschulgärten anlegten, um unter der Verwaltung geeigneter gärtnerischer Fachleute die zu Unterrichtzwecken nötigen Pflanzen hier heranziehen und kultivieren zu lassen und auf diese Weise die einzelnen Schulen zu jeder Zeit mit dieser oder jenen gewünschten Pflanzenart versorgen zu können. Dieses System ist wohl für eine Großstadt die einzige Lösung der Schulgartenfrage, aber auch hier werden der steten Fühlung des Schülers mit der Pflanzenwelt große Schwierigkeiten bereitet, ja ein Besuch des Gartens wird nur ganz selten zu ermöglichen sein, fast ebensoselten wie ein Ausflug in die freie Natur. Und dennoch ist hierdurch schon sehr viel erreicht, denn diese Gärten sind wenigstens in der Lage, große Mengen Pflanzen zu liefern, durch welche der Unterricht eine wesentliche Belebung erfährt. Vor allem bieten sie einen Schutz gegen das Aussterben seltenerer Pflanzen in der Nähe der großen Städte.

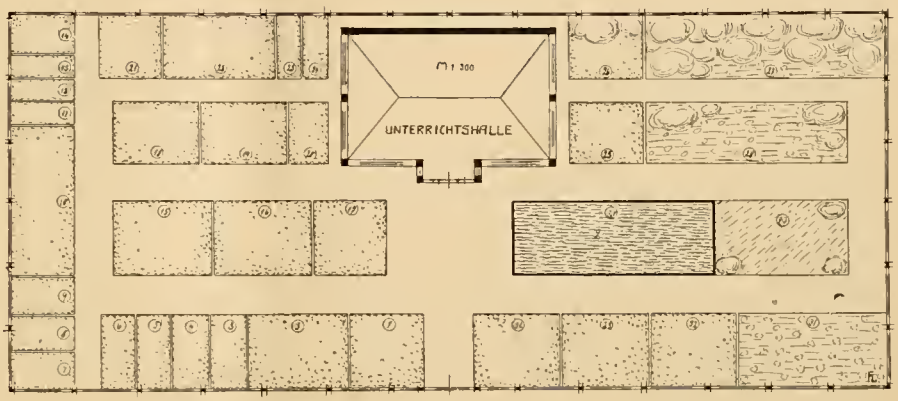
Der Idealschulgarten ist aber auch damit noch nicht ganz erreicht, sondern nur ein Stück näher gebracht. Das höchste Ziel des Schulgartens liegt eben mit darin, daß derselbe zu jeder Zeit und ohne große Mühe vom Unterrichtsgebäude aus erreicht werden kann, was den Unterricht der einzelnen Klassen in demselben ermöglicht, daß er sich also innerhalb des Schulgrundstückes befindet. Dann ist auch die Möglichkeit gegeben, den Schüler mehr und bequemer mit dem Leben der Pflanzen bekannt zu machen; da kann er das Wachsen der Pflanzen vom Keimling bis zu vollendeter Größe beobachten, da kann in den Pausen und Spielstunden durch Selbstbeobachtung das vom Lehrer gehörte studiert und befestigt werden, und hierdurch wird die Pflanzenkenntnis im allgemeinen gefördert. Nehmen wir die Giftpflanzen, Tollkirsche oder Seidelbast, welche besprochen wurden. Sind sie im Schulgarten angepflanzt, so kann sich der Schüler die Formen und Erkennungsmerkmale für alle Zeiten ins Gedächtnis einprägen, was durch Abbildungen oder an Hand von Pflanzenteilen nicht möglich ist.

Weit gehen die Ansichten der berufenen Faktoren über die Anordnung und Zusammenstellung der Pflanzenarten im Schulgarten auseinander. Meines Erachtens sollten die Ansprüche, welche die betreffende Schule im botanischen oder naturkundlichen Unterricht zu erfüllen hat, bei der Neuanlage eines solchen Gartens für die Zusammenstellung und Wahl der Pflanzenarten einzig und allein maßgebend sein. Der heimatlichen, besonders der lokalen Flora ist der größte Platz im Garten einzuräumen, gärtnerische Kulturgewächse sind möglichst wenig anzupflanzen, dafür sollen die Gift-, Handels- und Industriepflanzen nicht fehlen.

Für Volksschulen dürfte die Anordnung der Pflanzen in folgende Gruppen vollauf genügen: Wald-, Feld-, Wiesen-, Sumpf- und Wasser-, Gift- und Handelspflanzen, für ländliche Schulen noch eine Baumschule.

Selbst höheren Anstalten dürfte obige Zusammenstellung, aber in reicherer Ausstattung, meistens noch zum Unterricht genügen, denn diese Gruppierung ist die leicht verständlichste und zeigt vor allem dem Schüler, wo er diese oder jene Pflanzenart in der Natur zu suchen hat und finden wird. Eine leicht faßliche Anordnung der Pflanzen nach systematischen oder biologischen Grundsätzen kann ja nebenbei für höhere Lehranstalten berücksichtigt werden. Allzu wissenschaftlich ausgebaute Schulgärten sind weniger zweckentsprechend, da sich selbst an unseren höheren Anstalten der botanische Unterricht nur in bescheidenen Grenzen bewegt. Wichtig ist, daß die Pflanzen in guter Kultur sind, ferner, daß jede Pflanzenart mit dem richtigen deutschen und wissenschaftlichen Namen versehen wird.

Bei alten Schulbauten ist die Anlage eines Schulgartens freilich nicht mehr ausführbar, bei Schulneubauten erscheint mir dies jedoch ein Leichtes, denn bei den oft enormen Kosten und bei den vielerlei Anforderungen, welche bei einem solchen Neubau gestellt werden, dürfte die Mitanlage eines Schulgartens finanziell nicht wesentlich ins Gewicht fallen. Die Anlage und Unterhaltung soll und muß dem Gartenfachmann gehören, nur dann wird das Ziel des Schulgartens erreicht werden.



Schulgartenanlage. Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

Zusammenstellung. 1. *Ranunlaceae*, 2. *Nymphaeaceae*, 3. *Cruciferae*, 4. *Papaveraceae*, 5. *Fumariaceae* und *Resedaceae* und Verw., 6. *Violaceae*, 7. *Caryophyllaceae*, 8. *Geraniaceae*, 9. *Euphorbiaceae*, 10. *Umbelliferae*, 11. *Crassulaceae* und Verw., 12. *Saxifragaceae*, 13. *Primulaceae* und Verw., 14. *Solanaceae*, 15. *Rosaceae*, 16. *Papilionaceae*, 17. *Asperifoliaceae*, 18. *Labiatae*, 19. *Scrophulariaceae*, 20. *Campanulaceae*, 21. *Cucurbitaceae*, 22. *Compositae*, 23. *Urticaceae*, 24. *Polygonaceae*, 25. *Liliaceae*, 26. *Gramineae* und *Orchidaceae*, 27. Waldpflanzen, 28. Wiesenpflanzen, 29. Sumpfpflanzen, 30. Wasserpflanzen, 31. Feldpflanzen, 32. Giftpflanzen, 33. Industriepflanzen, 34. Arzneipflanzen.

Obenstehender Plan zeigt eine Schulgartenanlage, wie sie in ähnlicher Weise im Vorjahre für das hiesige Realgymnasium geschaffen wurde.

Die Größe beträgt 525 qm. In der Mitte des Gartens befindet sich eine 40 qm große Unterrichtshalle, in welcher der botanische Unterricht erteilt wird. Genügend breite Wege durchschneiden den Garten, so daß die Demonstration jeder einzelnen Pflanzenart an Ort und Stelle durch den Lehrer erfolgen kann.

Die Anordnung der Pflanzen erfolgte einesteils nach systematischen Gesichtspunkten, unter besonderer Berücksichtigung der engeren heimatlichen Flora, andernteils wurden die Wald-, Wiesen-, Feld-, Sumpf-, Wasser-, Gift-, Industrie- und Arzneipflanzen in besonderen Gruppen angepflanzt.

Die Pflanzen wurden zum Teil aus Samen gezogen, zum Teil der freien Natur entnommen und angepflanzt. Die Baumarten wurden im Schulhof angepflanzt, um für spätere Zeiten einer allzu starken Beschattung des Gartens vorzubeugen. Dieses Verfahren verdient an anderen Orten Nachahmung. Neben den Bäumen lassen sich häufig auch die baumartigen und sonstigen wüchsigen Gehölze im Schulhofe, namentlich als Randpflanzung unterbringen. Ein Bassin nimmt neben den Wasserpflanzen eine Anzahl Wassertiere auf, welche ebenfalls dem Anschauungsunterricht dienen.

Der Garten wurde auf die für Pflanzenkultur günstigste Stelle des Grundstücks gelegt und mit dem Schulhof in engste Verbindung gebracht, so daß der Schüler auch in freier Zeit sich dem Pflanzenstudium widmen kann.

Gemüsebau.

Einiges über die Champignonkultur in geschlossenen Räumen.

Von **Friedrich Scholz**, zurzeit Groß-Stöckigt.

Obgleich über die Champignonkultur wenig geschrieben wird, haben wir doch in Deutschland über 60 Betriebe, welche auf einer Kulturfläche von je 200—3000 qm künstlich Champignons ziehen. Leider krankt die Hälfte dieser Betriebe an Unrentabilität, und zwar aus nachstehenden Gründen: Ungeeignete Räume, viel zu teuer oder unpraktisch gebaut, schlechter und teurer Pferdedünger, hohe Betriebsunkosten, ungenügende Kenntnisse der Kultur und schlechte Brut. Trotzdem sollte dort, wo geeignete Räume und billiger, guter Pferdedung zu haben sind, die Champignonkultur im großen wie im kleinen betrieben werden; der Erfolg wird nicht ausbleiben.

Oft werden Remisen, leere Pferdeställe, Heizgänge, Gewächshäuser und andere Räumlichkeiten zu diesem Zweck empfohlen. Diese Räume eignen sich wohl zu einer Frühjahrsanlage, aber selten für die übrige Zeit, da sie in der Regel im Winter zu luftig und kalt, im Sommer zu warm sind. Die geeignetsten Räume sind unterirdische Keller oder Räume in alten Festungen, welche durch starke Erdschichten oder Mauern vor großen Temperaturschwankungen geschützt sind, und dadurch Sommer wie Winter gleichmäßige Wärme halten, oft 8—10° C. Auch sind diese Räume zum Teil schon gut gelüftet, andernfalls muß dafür gesorgt werden, denn gute Luft ist zum Gedeihen der Pilze unbedingt notwendig. Eigens zur Champignonkultur erbaute Räume stellen sich zu teuer, deshalb möchte ich aus eigener Erfahrung davon abraten, denn der jährliche Pachtpreis pro Quadratmeter Kulturfläche darf 50 Pf. nicht übersteigen.

Es genügt eine einfache und billige Kanalheizung aus Tonröhren (Blechrohre sind des schnellen Verrostens wegen nicht zu empfehlen), da nur zeitweise geheizt wird. Dieselbe muß jedoch, wie die Warmwasserheizung, so hoch wie möglich angebracht werden, um die direkte Wärmeausstrahlung auf die Beete zu verhindern. Bei großen Räumen ist eine Warmwasserheizung am Platze, ich warne jedoch vor kostspieligen Anlagen. Eine gründliche Desinfektion der Räume mit Kalk, Lysol oder dergleichen ist vor und nach jeder Anlage unbedingt notwendig.

Der beste Dünger ist ein reichlich mit Pollen (Pferdeäpfeln), durchmischter Matratzendung, auch eignet sich anderer frischer Pferdedünger dazu. Derselbe wird gut durchschüttelt in Haufen von 1,50 m Breite und 1,50—2 m Höhe aufgesetzt und alle 2—3 Tage umgesetzt, wobei jedesmal die äußere Masse nach innen und die innere nach außen kommen soll; gleichzeitig ist das nötige Wasser beizugeben, um den Dünger gleichmäßig feucht zu halten. Nach 3—4 maligem Umsetzen ist der Dünger genügend präpariert, das heißt das Stroh morsch und der starke Ammoniakgeruch verschwunden, auch muß er so feucht sein, daß er sich in der Hand ballt, aber kein Wasser abgibt, denn zu nasser Dünger geht leicht in Fäulnis über; es stellen sich dann Fliegen ein und die Brut wächst schlecht an.

Die Beete oder Hügel werden verschieden gepackt, doch spielt die Form derselben keine Rolle, der Raum ist hierfür in der Regel maßgebend; flache Beete von 1 m Breite und 25—30 cm Höhe genügen, auch Hügelbeete (sogenannte Meiler), am Boden 50—60 cm breit und 40—50 cm hoch, haben sich als zweckentsprechend bewährt. Es müssen beide Beetformen gut festgepackt werden, am besten mit der Hand. Aus Beton oder anderem Material gemachte Beetformen, Hügel, Pyramiden oder dergleichen haben sich als unpraktisch erwiesen, da durch das Setzen des Düngers die aufgebrachte Erde von diesen Beeten rutscht, was den Ertrag in Frage stellt, auch sind die Unkosten zu hoch. Ist feuchter Grund vorhanden, so ist eine Beetunterlage aus trockenem Stroh oder Dünger zu empfehlen. Stein- oder Betonfußböden sind für Champignonkulturen zu kalt.

Nach dem Packen der Beete ist eine gleichmäßige Wärme von 15—18° C zu halten. Nach 2—4 Tagen werden die Beete 40—50° C warm; falls sie über 50° C kommen, muß die Luftwärme durch Einstellen des Heizens und tüchtiges Lüften erniedrigt werden. Sobald die Wärme in den Beeten fällt, (was man durch öfteres Kontrollieren des Thermometers zu beobachten hat), kann man bei 30° C die Brut legen; sie wird in handtellergroßen Stücken in 20—25 cm Entfernung im Verband nicht zu tief gelegt. Die beste Brut ist die frisch aus dem Brutbeet gestochene, welche ununterbrochen weiter wächst, jedoch ist die Beschaffung frischer, keimfähiger Brut oft schwer; mancher Züchter kann von dem Schwindel, der mit Brut getrieben wird, ein Lied singen.

Nach 3 Wochen wird die Brut das Beet gut durchsponnen haben, man kann nun daran gehen, mit Erde zu bedecken. Die Erde selbst spielt keine große Rolle, doch ist ein ungezieferfreier, sandiger Lehmboden am vorteilhaftesten, da derselbe die Feuchtigkeit am besten hält. Die Erde wird (im Winter angewärmt) $1\frac{1}{2}$—2 cm stark aufgetragen und mit einem Brett angeklopft. Für gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit ist jetzt besonders zu sorgen. Nach 2—3 Wochen werden die ersten Pilze erscheinen, welche man vorsichtig pflückt (durch leichte Umdrehung nach rechts oder links) und die entstandenen Löcher mit Erde nachfüllt, auch ist vorsichtiges Gießen mit überschlagenem Wasser geboten. Nun kann die Luftwärme um einige Grade erniedrigt werden, wodurch man eine längere Ernte und kurzstielige Pilze erzielt.

Bei sachgemäßer Behandlung werden sich nur wenig Schädlinge einstellen; sollten sich Schnecken, Kellerasseln, Mäuse oder dergleichen einfinden, so werden sie in bekannter Weise bekämpft.

Bei Verwendung von französischer Brut werden die Pilze am Stiele oft rötlich; es ist dies auf ein winziges Insekt zurückzuführen, welches auf dem Champignonmycel lebt und schwer zu bekämpfen ist; am ratsamsten ist es, eine niedrige Temperatur zu halten; damit habe ich die besten Erfolge gehabt.

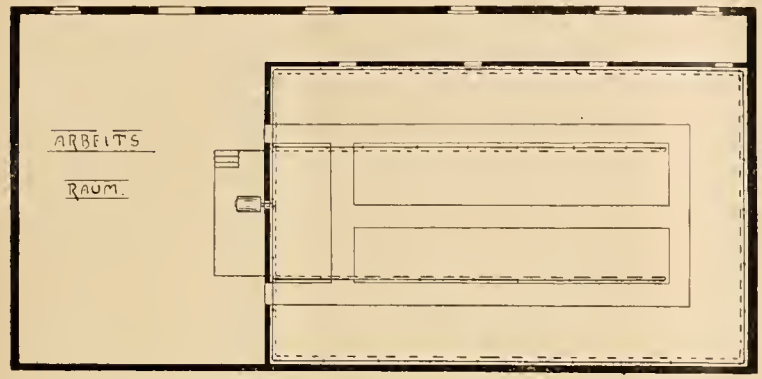
Der Absatz der frischen Pilze kann Sommer und Winter ein guter genannt werden; der Preis schwankt zwischen 80 Pf. und 1,50 M pro $\frac{1}{2}$ kg, je nach Jahreszeit. Die Pilze werden in starken Pappkartons oder Spankörbchen bis zu 5 kg mit Papier und feuchter, aber nicht nasser Holzwolle verpackt, wonach sie eine weite Reise aushalten.

Die praktische Ausnutzung eines Schuppens zur Champignonkultur.

Von **H. Siemann**, Gartenbaulehrer, Köstritz.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

In der Nähe von Braunschweig besuchte ich einen jüngeren Handelsgärtner, der sich dort selbständig gemacht hatte, um ihm gewünschte Ratschläge zu erteilen. Ich fand auf seinem Grundstück einen alten, unbenutzten Schuppen vor, der, meinem Rate entsprechend, sogleich in den Dienst der Champignonkultur gestellt wurde. Wie in vielen anderen Städten, so ist diese Kultur auch in Braunschweig lohnend, da dortige Konservenfabriken bis 3 M für das kg tadelloser Pilze zahlen.



Ausnutzung eines Schuppens zur Champignonkultur.
Originalzeichnung für die „Gartenwelt".

Die technische Einrichtung des erwähnten Schuppens für die Champignonkultur möchte ich nachstehend kurz beschreiben. Die Länge des Schuppens beträgt etwa 30 m, seine Breite 15 m. Da jede innere Einrichtung fehlte, so wurden dunkle Abschläge hergerichtet, was durch Errichtung doppelter Bretterwände geschah. In diesen befinden sich in entsprechenden Abständen kleine Türen, die dem Hineinschaffen des Dunges dienen, der übrigens auch durch die ziemlich breiten Fenster des Schuppens eingebracht werden kann. Man spart hierdurch die zeitraubende Arbeit des Abkarrens. Das Innere eines solchen, der Champignonkultur dienenden Abschlages bietet Raum für zwei Mittelbeete und für ein an den Wandungen entlanglaufendes Randbeet. Ueber diesen Beeten wurden Stellagen errichtet, die vorläufig aus je zwei Etagen bestehen, nach Bedarf aber noch vermehrt werden können. Die Heizung des ganzen Raumes wird vermittelst eines Strebelkessels und Röhren von zwei Zoll Stärke bewirkt. Es gibt freilich Champignonzüchter, welche Wasserheizungen verwerfen und sich mit einem einfachen Ofen begnügen. Für Schuppen und Keller ist aber eine Warmwasserheizung entschieden zweckmäßiger. Es ist aber für die Röhrenführung ein gewisser Abstand von den Dungbeeten einzuhalten, da sonst die Wärmeausstrahlung den Dung austrocknet und das Wachstum der Pilze beeinträchtigt. Die Lüftung geschieht durch Ventilatoren, die im Dach angebracht sind. Die obenstehende Skizze gibt ein gutes Bild der ganzen Anlage.

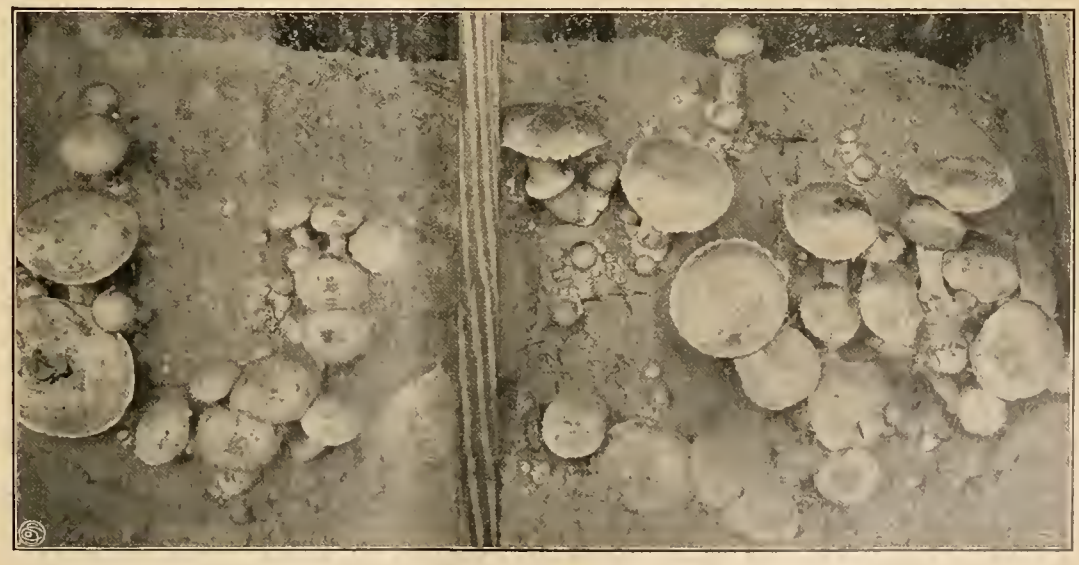
Etwas über Melonenkultur. Die Melonen werden meistenteils in Mistbeeten gezogen, doch gibt es einige ganz geschützte Gegenden, in denen man bei uns Melonen mit Erfolg im freien Lande anbauen kann. Um in den Monaten Mai bis Juli reife Melonen zu erhalten, sind gut angelegte Mistbeete unbedingt nötig, welche einer sehr starken Pferdedüngerunterlage bedürfen, also sehr kostspielig sind. Viel billiger stellt es sich, Melonen in kalten Kästen zu ziehen.

Die Melonen werden in kleinen Töpfen vorgezogen. Tritt sommerliche Wärme ein, so wird in den Mittagsstunden das Fenster des Kastens etwas gelüftet, an heißen Sommertagen bleibt es ganz fort. Man gieße stets vormittags mit erwärmtem Wasser und schließe dann das Fenster, weil sich durch die Sonnenwärme eine warmfeuchte Luft bildet, die sehr auf das Gedeihen der Pflanzen einwirkt. Von großer Wichtigkeit ist der Schnitt der Melonenpflanzen, denn ohne das Beschneiden erzielt man keinen befriedigenden Ertrag. Hat sich das zweite oder dritte Blatt gebildet, so schneidet man die Spitze aus. Es bilden sich dann zwei Hauptranken, die man nach entgegengesetzter Richtung legt und festhakt. Haben dieselben 5 bis 7 Blätter, so entspitzt man sie wieder. Bald bilden sich die eigentlichen Fruchtranken, die Blüten und Früchte ansetzen. Sind die Früchte hühnereigroß, so entfernt man sie an jeder Ranke bis auf eine, denn mehr als eine gut ausgebildete Frucht kann die Ranke nicht ernähren. Da die Melonenfrüchte leicht faulen, ist es nötig, unter jede Frucht eine Unterlage zu geben.

In manchen Gegenden Deutschlands, welche trockenere Sommer haben, gedeihen die Melonen auch auf gewöhnlichen, gut gedüngten Gartenbeeten. Für andere Gegenden jedoch, wo es fast jedes Jahr gerade in den Monaten Juli und August häufig regnet, und wo nach jedem starken Regenfall eine bedeutende Abkühlung der Temperatur stattfindet, ist es am besten, die Melonen auf einzelstehenden Hügeln oder fortlaufenden, ziemlich hohen Erdrücken zu kultivieren. Auf diese Art ist man des Ertrages viel sicherer, denn die auf Hügeln gezogenen Pflanzen genießen eine viel größere Wärme, leiden nicht so sehr durch Nässe, da das Wasser von den Hügeln rasch abläuft, und die Früchte reifen wegen der größeren Wärme bei weitem früher als auf gewöhnlichen Beeten.

Zur Anpflanzung von Melonen im Garten benutzt man die sonnigste Stelle, rigolt den Boden möglichst einen Meter tief und düngt ihn recht tüchtig mit Pferde- und Rindviehdünger. Von Kunstdüngern sind Kainit und Thomasphosphatmehl, auch Chilisalpeter, Guano, Knochenmehl zu empfehlen. Auch Holzasche ist von guter Wirkung. Es sollen diese Düngemittel nebst Jauche außer im Frühjahre, besonders während der Wachstumsperiode angewendet werden.

Will man Melonen nach dieser angegebenen Methode kultivieren, so müssen die Samenkerne derselben ungefähr Ende März zu 3 bis 4 Stück in kleine Töpfe mit guter Komposterde gelegt werden; der Standort dieser Töpfe muß anfangs ein recht warmer sein, später, nachdem die Pflanzen sich etwas entwickelt haben, kann man sie schon kühler stellen. Nachdem sich die ersten zwei bis drei Blätter entwickelt, wird, wie schon oben erwähnt, die Triebspitze entfernt, damit sich aus den Blattwinkeln zwei Ranken entwickeln können. So bleiben nun die Pflanzen bei angemessener Lüftung, mäßigem



Champignonbeet (Teilansicht). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Begießen und, wenn nötig, einmaligem Verpflanzen in etwas größere Töpfe, bis Anfang Mai, wo dann das Auspflanzen stattfindet.

In den ersten Tagen nach der Verpflanzung sind die jungen und zarten Pflanzen vor Wärmeextremen, den heißen Sonnenstrahlen des Mittags und der kühlen Nachtluft, zu schützen. Nur allmählich darf man den Schutz ganz wegnehmen. Die Pflanzen werden nach dem ersten Entspitzen nur noch zweimal geschnitten, und zwar über dem sechsten oder siebenten Blatte, dann ein Blatt über den Früchten, sobald diese etwa taubeneigroß sind und ein Zurückgehen nicht mehr zu befürchten ist. Haben die Früchte eine ziemliche Größe erreicht, so ist es sehr nützlich, eine Schieferplatte unterzulegen, damit sie trocken liegen und auch früher zur Reife gelangen.

Die Reifezeit der Melonen ist nicht alle Jahre gleich, auch gibt es viele Sorten, welche besonders als frühreifend bekannt sind und deshalb leichter im Freien kultiviert werden können, andere wieder, worunter gerade viele der besten und feinsten Sorten, reifen später. Im allgemeinen beginnt die Ernte Ende Juli und dauert bis Oktober.

Folgende Melonensorten gedeihen sehr gut im Freien: *De Cannes, Honfleur, Prescotto, Silberweiße, Cantaloupe de Paris, De Marseille* und *De Tours.*

Gegen die Blattfallkrankheit, welche gewöhnlich in nassen Spätsommern durch zu reichlichen und oft zu kalten Regen verursacht wird, sind besonders, außer der Bordelaiser Brühe, Holzaschenlauge und Seifenwasser sehr zu empfehlen. **Jos. Herpers.**

Der Zwergrosenkohl „Hercules" hat in den letzten Jahren ziemlich viel von sich reden gemacht; nach Anbauversuchen glaube ich denselben empfehlen zu können. Der Ertrag läßt nichts zu wünschen übrig, sowohl in bezug auf Güte als auch Menge. Die Pflanze wird bis zu 60 cm hoch, durchschnittlich 50 cm, und bildet eine festgeschlossene Pyramide, besetzt mit festen und großen Rosen, die frühzeitig einsetzen und sich schnell und gleichmäßig entwickeln. Die großen, üppigen Blätter schützen bei etwa eintretender Kälte die Rosen vor dem Erfrieren und bedecken den Stamm der Pflanze vollständig, ein Umstand, der diese Rosenkohlsorte auch für kältere Lagen zum Anbau geeignet erscheinen läßt. In bezug auf Samenergiebigkeit steht dagegen *Hercules* meines Erachtens hinter anderen Sorten zurück, indem sich volle Körner in nur geringer Anzahl bilden. Das verteuert naturgemäß den Samen dieser Sorte.

Bemerken möchte ich noch, daß die Firma Nonne & Hoepker, Ahrensburg, diese Sorte in den Handel gebracht hat. **H. Herpers.**

Wir hören jetzt so oft die Klage: **Man bekommt keine guten Kartoffeln mehr.** Vor 20, 30, ja 50 Jahren hatte die Kartoffel einen ganz anderen, weit würzhafteren Geschmack und Duft. Die besten Sorten (so die Lärche, das Mäuschen) sind längst ausgestorben und die neuen Sorten erreichen die alten bei weitem nicht. Auf diese gewiß nicht ganz unberechtigte Klage gibt Herr George M. Taylor in „The Garden" eine Antwort, welche auf die Ursachen und die mögliche Abhilfe hinweist. Er bestätigt die Tatsache, daß die neueren Sorten, den alten gegenüber an Kraft verloren haben, denn während früher eine Sorte sich 20 bis 30 Jahre lebenskräftig erwies, sterben die neueren Sorten oft schon nach 10—12 Jahren aus. Ein Zeichen dafür ist auch der Umstand, daß so viele der gelegten Kartoffeln nicht keimen, was dem Landmann oft großen Schaden verursacht. In vielen neueren Sorten fehlt eine Substanz, die Diastoce, ein Gährungsmittel, welches die Stärke in den Knollen in flüssigen Zucker verwandelt, der die wachsenden Keime ernährt, bis sie durch die jungen Wurzeln ihre Nahrung selbst aus dem Boden ziehen können. Dieser Uebelstand wird hauptsächlich oder fast ausschließlich bei solchen Sorten beobachtet, die eine glatte Haut und nur wenig vertiefte Augen haben. Aber gerade die glatten Kartoffeln sind im Handel mehr gesucht, während die rauhen Sorten weniger gekauft werden, und deshalb werden die glatten Sorten mehr angebaut.

Ein weiteres Zeichen der Degeneration sind die immer seltener werdenden kugeligen Früchte der Kartoffel, welche den Samen enthalten; die Blüten werden auch seltener als vor 20—30 Jahren.

Es wird das Bestreben der Züchter sein müssen, durch Kreuzung kräftiger, gegen Krankheiten widerstandsfähiger Sorten, die nicht zu nahe verwandt sein dürfen, neue, kräftige, ausdauernde und zugleich wohlschmeckende, gut kochende Sorten zu erzielen. **C. B.**

Taraxacum officinale, der Löwenzahn oder die Kettenblume, als Salatpflanze. In manchen Gegenden sieht man, in gelinden Wintern oft schon im März, auf den noch kahlen Wiesen und Weiden häufig Leute, die damit beschäftigt sind, Pflanzen mit dem Messer auszustechen und in einen Korb zu sammeln. In dieser Zeit, in welcher der Garten noch wenig „Grünes" für die Küche bietet, hat man sich die Kettenblume zu einem schmackhaften Salat erkoren. In Frankreich finden als allerbeste Gabe des anbrechenden Frühlings, wenn die belebenden Sonnenstrahlen kaum erst hier und da ein Hälmchen oder Blättchen hervorlocken, die jungen Sprossen der Kettenblume, sowohl auf dem Tische des Reichen, als auch des Armen Verwendung zu einer pikanten Speise.

Will man die Kettenblume im Garten kultivieren, so säe man im Frühjahre. Die entstehenden Büsche werden im Sommer wie Endivien gebunden, damit sie bleichen, später schneidet man sie über dem Wurzelhalse ab. Dieser treibt wieder Blätter aus, die erneut gebleicht und verwendet werden können. Nimmt man die Aussaat im August vor, so kann zwei Monate später die Auspflanzung erfolgen. In diesem Falle werden die Pflanzen im nächsten Sommer, wo sie dann einen bedeutenden Umfang haben, gebunden, gebleicht und ihre Blätter abgeerntet.

Um im Winter den Salat nicht entbehren zu müssen, bringt man die Wurzeln der Kettenblume Ende Herbst in den Keller. Hier breitet man an einer dunklen Stelle eine Schicht etwas angefeuchteter Erde aus und legt die Wurzeln in entsprechender Entfernung voneinander so darauf, daß der Wurzelhals mit den Blattansätzen nach außen, die eigentlichen Wurzeln aber nach innen, also auf die Erdschicht kommen. Wird später die Erde zu trocken, so gießt man, doch nur sehr mäßig.

Auch von der gewöhnlichen Kettenblume unserer Wiesen können wir im Winter Salat haben, wenn wir die Pflanzen im Herbste möglichst tief ausstechen, dann in den Garten pflanzen und ihnen hier eine passende Bedeckung geben. Am besten nimmt man dazu Laub.

Es sei noch bemerkt, daß die Scharr- oder Wühlmäuse den Wurzeln gerne nachstellen, man daher Vorsichtsmaßregeln zu treffen hat. **J. H.**

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Feuerbach.

XI.

II. Teil. Kulturen.

Treiberei.

Allgemeines über Treiberei.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Wenn man heute die Resultate betrachtet, die in der Treiberei erzielt werden, so muß man zu dem Ergebnis kommen, daß in den letzten Jahrzehnten gewaltige Fortschritte in diesem Zweige der Gärtnerei zu verzeichnen sind. Diese Treiberei steckte in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts noch in den Kinderschuhen. Wer dachte dazumal daran, Flieder zu Weihnachten zu treiben? Ganz besonders mutige Treibgärtner fingen damit im Januar an. Eine Vorkultur kannte man nicht. In der Hauptsache wurde daher Ballenflieder unter den Stellagen der Warmhäuser getrieben. Die dabei erzielte Qualität war natürlich auch danach und würde bei den heutigen Ansprüchen des Publikums vollständig unverkäuflich sein. Zu Weihnachten wurde der Flieder aus Paris

Fig. 21. Flieder Charles X. nach Aetherbehandlung.
Am 12. Dezember v. J. vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

bezogen, aber auch diese französische Ware war eine jammervolle, hinfällige, die massenhaft ausfiel und deshalb vorsichtshalber in Papierdüten zum Versand kam, in denen sie dann auch verkauft wurde. An eine Rosentreiberei zu dieser Zeit dachte noch kein Mensch, bei der Weihnachtstreiberei der Maiblumen und Hyazinthen war naturgemäß jedes Jahr ein großer Ausfall in Gestalt von sitzengebliebenen Keimen und Zwiebeln zu verzeichnen.

Doch die Zeiten ändern sich! Heute denkt man nur mit mitleidigem Lächeln an jene Zeiten zurück, die eigentlich so nah und doch so fern sind. Auch der Geschmack des Publikums hat sich seither verfeinert, die Ansprüche sind bedeutend größer geworden und wachsen noch von Tag zu Tag. Die italienischen Blumen, die — in viel schlechterer Qualität — damals so hoch geschätzt waren, werden heute von dem besseren Publikum nur noch in wenigen Fällen gekauft. Deutsche Blumen, deutsche Erzeugnisse mit ihrem köstlichen Duft verarbeitet man heute in zwangloser, natürlicher Weise, ohne Anwendung von Draht, zu herrlichen Blumengebilden. Die deutsche Gärtnerei ist, Gott sei Dank, in der Lage, den gesteigerten Ansprüchen zu genügen. Was vor 25 Jahren noch niemand für möglich hielt, heute ist es erreicht. Praxis und Wissenschaft haben nicht geruht, noch gerastet. Durch sorgfältiges Studium der Lebens- und Entwicklungstätigkeit der Pflanzen, durch Probieren und Studieren ist es möglich geworden, die Treibgärtnerei auf die jetzige Höhe zu bringen. Die deutsche Gärtnerei ist heute im Stande, unsere beliebtesten Blumen zu jeder Jahreszeit heranzuziehen, z. B. Flieder, Maiblumen, Veilchen, Nelken, Lilien und anderes mehr. Deutsche Rosen vermögen wir schon von Ende Januar zu liefern, und die Zeit ist wohl nicht mehr fern, wo der Blumen Königin den ganzen Winter bei uns blüht. Was in Amerika möglich ist, sollten wir wohl auch fertig bringen. In den Sorten *Liberty* und *Richmond* haben wir bereits zwei, die auch im Winter gut remontieren. Es ist zu hoffen, daß wir von den Züchtern bald Sorten erhalten, welche diese Eigenschaft in noch höherem Maße besitzen.

Wie erlangen wir nun die Macht über die Pflanzen, daß wir uns die Natur nach unserm Belieben fügbar machen? Vor allen Dingen durch genaue Beobachtung der Lebensgewohnheiten der Pflanzen. Wir vermögen die Wachstums- und Ruhezeit künstlich abzukürzen. Es entstand daraus die Vorkultur der Treibgewächse. Wir vermögen es ferner, in den Treibräumen den Trieb künstlich anzuregen und durch geeignete Temperaturverhältnisse zur vollkommenen Entwicklung zu bringen. Es ist dies die eigentliche Treiberei. Wir haben nun verschiedene Methoden und Hilfsmittel, um die Pflanzen bei der Treiberei zur höchsten Entwicklung zu bringen. Es sind dies außer der richtigen Vorkultur:

1. Das Warmwasserverfahren bei Maiblumen, Flieder und solchen Ziersträuchern, die ausgebildete Blütenknospen besitzen. In geringerem Maße bei Azaleen und Rosen.
2. Das Aetherverfahren bei Flieder und Ziersträuchern.
3. Das Eisverfahren oder die Konservierung von Maiblumen, Zwiebeln und Treibsträuchern in geeigneten Kühlräumen.
4. Die Vorkultur holländischer Blumenzwiebeln in Südfrankreich bei Hyazinthen, Tulpen und Narzissen.
5. Die Behandlung mit Wasserdampf bei Treibsträuchern.

Das Warmwasserverfahren ist erst wenige Jahre bekannt. Das Verdienst, dieses Verfahren in Deutschland bekannt gemacht und eingeführt zu haben, gebührt Herrn Philipp Paulig, Lübeck, der, irre ich nicht, erstmalig im Jahre 1905 in der deutschen Fachpresse bekannt gab, er hätte auf seinen Reisen in Rußland bei der Firma Johann Daugull,

Fig. 22. Einfluß der Dampfbehandlung auf Azalea mollis.
Die linke Pflanze war der Dampfbehandlung ausgesetzt.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Dorpat, die Warmwasserbehandlung bei der Maiblumentreiberei kennen gelernt. Dieses Verfahren besteht kurz darin, die zum Treiben bestimmten Maiblumenkeime eine gewisse Zeit, gewöhnlich 14 bis 16 Stunden, in einem Wasserbade zu wässern, das eine möglichst gleichmäßige Temperatur von etwa 35° C aufweisen muß. Nachdem hierin allenthalben gute Resultate erzielt wurden, probierte man das gleiche Verfahren auch bei andern Treibgewächsen. Zuerst bei Flieder, dann auch bei verschiedenen Ziersträuchern, Rosen, Azaleen u. dergl., und siehe da, bei allen Versuchen war der günstige Einfluß, den das warme Wasser auf die ruhenden Knospen und auf die Treibfähigkeit der Pflanze ausübte, in kurzer Zeit zu merken.

Der Warmwasserbehandlung nahezu gleichwertig ist das Aetherverfahren, dessen geistiger Vater, Professor Johannsen, Kopenhagen, ist. Ich ziehe bei Treibgehölzen sogar die Aetherbehandlung vor, da hier die Gehölze schichtweise in den Aetherisierungsraum gepackt werden können und deshalb nicht so viel Platz als bei der Warmwasserbehandlung beanspruchen, bei welcher nur die Zweige der Wirkung des Wassers ausgesetzt werden dürfen; der Wurzelballen muß davon unberührt bleiben. Die Behandlung mit Aether wird folgendermaßen gehandhabt: Die Treibgehölze werden in einen luftdicht abschließbaren Raum schichtweise hineingepackt. Die Wurzelballen müssen, falls sie nicht in Töpfen stehen, mit Moos umwickelt werden, da der Einfluß des Schwefeläthers auf die Wurzeln nachteilig wirkt. In dem Deckel des Aetherisierungsraumes befindet sich eine verschließbare Oeffnung, durch die später, wenn der Deckel vermittelst Kitt oder Gummiauflage luftdicht verschlossen ist, der Aether in den Raum eingefüllt werden kann. Zu diesem Zwecke befindet sich unterhalb der Oeffnung ein Gefäß, das der schnelleren Aetherverdunstung wegen mit Watte gefüllt ist. Für die Weihnachtstreiberei z. B. genügt das kleine Quantum Schwefeläther von 50 g für den Hektoliter Rauminhalt. Die Oeffnung wird dann mittelst Kork verschlossen, so daß die Pflanzen auf die Dauer von 48 Stunden der Einwirkung des Aethers ausgesetzt bleiben. Die Temperatur des Aetherraumes muß etwa 20 bis 24° C betragen. Es ist Vorsicht bei der Arbeit geboten, da Aether außerordentlich feuergefährlich.

Durch die Konservierung der Maiblumenkeime in Kühlräumen ist es möglich, diese beliebten Frühlingsblumen zu jeder Jahreszeit in Blüte zu haben, ob zum Vorteil des ganzen Maiblumengeschäfts, wollen wir dahingestellt sein lassen. Während früher alle sehnsüchtig auf das Erscheinen der ersten Maiblumen zu Weihnachten warteten, ist die Maiblume im Winter jetzt eine Alltagsblume. Ja, es hat sogar in den Tagen und Wochen vor Weihnachten eine gewisse Ueberproduktion Platz gegriffen, da zu diesem Zeitpunkt die konservierten vorjährigen Keime geräumt werden müssen, sollen sie nicht verderben. Ein Preisrückschlag ist die gewöhnliche Folge davon. Wertvoll ist meiner Ansicht nach die Konservierung der Zwiebeln bei der Lilientreiberei. Lilien sind, besonders in katholischen Gegenden, gern gekaufte, vornehme Schnittblumen. Durch diese Behandlung wird es ermöglicht, bis in den Januar lieferungsfähig zu sein. In neuester Zeit werden sogar Treibsträucher, Flieder, Spiraeen u. dergl. auf Eis konserviert, ob zum Nutzen für die Praxis, muß erst die Zukunft lehren.

Um den großen Ausfall bei der Hyazinthentreiberei zu verringern, werden die zum Treiben bestimmten Zwiebeln ein Jahr in Südfrankreich vorkultiviert. Sie erhalten dort infolge des heißen, trockenen Sommers einen höheren Reifegrad als in Holland und sollen sich demgemäß besser treiben lassen. Es sind erst wenige Sorten auf diese Art in Vorkultur genommen, aber selbst von diesen wenigen sind nicht alle für die Frühtreiberei geeignet. Wirklich gute Erfolge habe ich bis jetzt nur bei den Sorten *L'Innocence* und *Gertrude* gehabt. In Südfrankreich vorkultivierte Narzissen *van Sion* und Tulpen *La Reine* lassen sich ja wohl früher als holländische Zwiebeln treiben, es hat aber für die Praxis keinen so großen Wert, ob sie einige Tage früher oder später blühen.

Fig. 23. Einfluß der Warmwasserbehandlung auf Blütensträucher. Prunus triloba und Forsythia Fortunei. Rechts Zweige von gewässerten, links von ungewässerten Exemplaren.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen

Zum Schluß erwähne ich die Dampfbehandlung, die einen ähnlichen Einfluß auf die Pflanzen ausübt, wie die Warmwasserbehandlung. Wie schon früher erwähnt, wird durch ein am Boden befindliches Wasserbeet ein abgeschlossener Raum, in welchem sich die Treibgehölze befinden, mit Wasserdampf gefüllt. Die Temperatur darf bis zu 40° C betragen. In diesem Raume bleiben die Pflanzen 48 Stunden und werden dann getrieben, wie es später des näheren erläutert werden wird.

Topfpflanzen.

Camellien im Freien. Im Anschluß an den Artikel über Camellien (siehe S. 202 ds. Jahrganges), sei mitgeteilt, daß das holländische Gartenbaublatt „Onze Tuinen" („Unser Garten") vom 18. März einen Bericht von Herrn A. S. E. Bourricius, Hilversum (Holland) enthält, nach welchem in seinem Garten eine Camellie am 4. März d. J. in Blüte stand.

Schon seit 1905 besitzt Herr B. eine 1,30 m hohe Camellie, welche alljährlich im Freien blüht. Die Pflanze erhält nur leichte Bambusdecke, welche oberseits geöffnet

bleibt und nur bei starkem Frost mit Zeitungspapier abgedeckt wird. Ungedeckt erträgt diese Camellie leicht bis — 7° C. Einmal, im Winter 1908 09, war sie sogar einer Temperatur von — 11° C ausgesetzt, lieferte aber trotzdem im nächsten Frühjahr noch drei Blumen. **B. Boon**, Amsterdam.

Kultureinrichtungen.

Ein Wort zur Kesselfrage. Durch den Streit zweier Kesselfabrikanten hat sich eine große Anzahl tüchtiger Fachleute veranlaßt gesehen, in verschiedenen namhaften Fachzeitschriften ihre Ansichten und Erfahrungen auf diesem Gebiet zu veröffentlichen. Es wird in den meisten Fällen dem Strebelkessel der unbedingte Vorzug zuerkannt, während dem Höntschkessel, wenn auch indirekt, eine abfällige Kritik zuteil wird. Bei einem Konkurrenzkampfe zweier Firmen sollen sich die Fachleute neutral verhalten und mit ruhiger Sachlichkeit nicht nur die Vorteile, sondern auch die Fehler eines jeden Systems zur Sprache bringen und die guten Eigenschaften nicht verschweigen.

In Nr. 11 der „Gartenwelt" vom 18. März erschien ein Artikel der Firma Oskar R. Mehlhorn, welcher mich veranlaßt, einiges über meine Beobachtungen bekanntzugeben.

Die theoretischen Nutzeffekte sind im praktischen Betriebe durchaus nicht maßgebend, da in der Praxis mit ganz anderen Verhältnissen gerechnet werden muß, als dies bei derartigen Probeversuchen der Fall ist. Welch große Rolle spielen in der Praxis die Rücksicht auf die Größe des Betriebes, auf die Art der Kulturen, auf die finanziellen Mittel! In rauher, windreicher und sonnenarmer Lage, z. B. in Gebirgsgegenden, bedarf man eines intensiv arbeitenden Kessels, während in milder Lage ein Dauerbrandkessel, aber auch nicht immer, vorzuziehen ist.

Meine Ansicht ist, daß der Strebelkessel der beste für ganz große Betriebe ist, während in alle mittleren und kleinen Gärtnereien und in nicht zu große Privatbetriebe der Höntschkessel gehört. In all diesen Betrieben wird die Sonnenwärme auf das Aeußerste ausgenutzt, und es handelt sich gewöhnlich darum, nach dem Anheizen in kürzester Zeit die nötige Rohrwärme zu bekommen. Nun weiß aber jeder, daß der Strebelkessel recht lange braucht, bis die Heizung auf das Steigen der Haustemperatur Einfluß hat, während der Höntschkessel mit seiner intensiven Arbeit schon kurze Zeit nach dem Anfeuern das Wasser in erforderlicher Weise erwärmt.

In einer hiesigen Handelsgärtnerei werden vier Häuser durch einen kleinen Höntschkessel geheizt. Verwendet werden niemals Koks oder Kohle, sondern nur Kohlensteine*). Es ist dies das grauschwarze Gestein, welches meist als wertlos zur Seite geworfen wird und gewöhnlich kostenlos zu erhalten ist. Diese Kohlensteine können nur in einem Kessel nach Höntschschem System verbraucht werden, weil es dazu eines bequem zugänglichen, kurzbreiten Feuerraumes bedarf, denn dies Material kann nur dann zu hoher Glut gebracht werden, wenn viel davon schnell eingefüllt und auf kurzbreitem Rost äußerst starkem Zuge ausgesetzt werden kann. Außerdem muß hierbei der Kessel bequem täglich in allen Zügen zu reinigen sein, wie dies eben beim Höntschkessel infolge seiner vorzüglichen Bauart möglich ist. In der betreffenden Gärtnerei wird seit Jahren der Höntschkessel mit diesem Material geheizt und es werden hohe Wärmegrade damit erzielt.

Ich glaube nicht, daß der von Mehlhorn beschriebene „Rekord-Gliederkessel" für derartiges Heizmaterial zu verwenden ist, da er von oben gefüllt wird. Die Steine dürften tot darin liegen bleiben, wie es auch Versuche bei anderen Kesseln gezeigt haben. Auch in verschiedenen anderen hiesigen Betrieben wird mit dem genannten Material geheizt. Ich nehme an, daß vielerorts derartiges billiges Heizmaterial zur Verfügung steht, speziell in Grubengegenden. Ein Versuch wird jedenfalls überzeugen. **Hermann Kaven**, Wien.

*) Anm. des Herausgebers. Unmöglich! Mit Steinen kann man nicht heizen, auch nicht mit Kohlensteinen, nur durch die Kohlenhitze können sie zum Glühen kommen.

Zeit- und Streitfragen.

Der Wert der Kindergärtchen.

Von **Heinr. Herpers**, Kohlscheid.

Es könnte auffallend erscheinen, daß ich mich in einer Fachzeitschrift für Gärtner über obiges Thema verbreiten will, und doch liegt die Sache näher, als es auf den ersten Augenblick erscheinen mag. Meine Ausführungen werden dies beweisen.

Eine kraftvolle, freudige Jugend liegt im Interesse des Einzelnen, wie des Staates. Doch scheint es mir, als ob unsere Jugend von heute zu rasch „alt" würde, d. h. in ihren Lebensanschauungen, Gewohnheiten, bzw. Sitten ist sie meist über ihr Alter weit hinaus. Nervosität, die Signatur des 20. Jahrhunderts, ist bei den Kindern manchmal schon in bedenklichem Grade vorhanden, Vergnügungs- und Genußsucht finden wir im Durchschnitt stark ausgeprägt, und mit Leckereien werden unsere Kinder geradezu überfüttert. Wer heutzutage mit 14 Jahren nicht schon in Konzerten und theatralischen Aufführungen usw. gewesen ist, wird fast schon als nicht mehr „zeitgemäß" angesehen, alles Folgen einer verkehrten Erziehung! Die reinen, unschuldigen Freuden einer Jugendzeit, Freuden, an denen man im späten Alter noch in froher Erinnerung zehrt, sie verschwinden leider Gottes immer mehr und mehr und machen sogenannten „Vergnügungen" Platz.

Beim Niederschreiben dieser Gedanken tritt mir eine kleine Stelle unseres großen Gartens lebhaft ins Gedächtnis, die mir mein seliger Vater als „Kindergärtchen" zum Geschenk gemacht hatte. Dasselbe war ca. 6 qm groß, meine Wenigkeit damals noch nicht 11 Jahre alt. Na, das war für mich ein freudiges Ereignis! Wie wurde in dem Gärtchen gearbeitet! Es wurde mit Blumen und selbst mit Gemüsen bepflanzt; auch ein ganz schmaler Fußpfad, den ich mit etwas Kies bedeckte, fehlte nicht, und selbstverständlich mußte auch je ein Exemplar von Johannis- und Stachelbeersträuchern vorhanden sein. Jedes Beetchen wurde schön „per Lineal" abgeteilt. Daß meine Gartentechnik noch furchtbare Mängel und Lücken aufwies, daß ich z. B. den Samen anfangs ungefähr handhoch mit Erde bedeckte, die keimenden Pflänzchen mit Wasser übermäßig versah, so daß überhaupt nichts gedieh, sei nur nebenbei erwähnt. Doch unter der Anleitung und Mithilfe meines Vaters und der größeren Geschwister lernte ich nach und nach grobe Fehler vermeiden; mein Eifer in der „sachgemäßen" Bearbeitung des Gärtchens nahm in dem Maße zu, als ich „Erfolge" zu verzeichnen hatte. Ein kleines Lob aus dem Munde meines Vaters oder meiner Mutter war der Ansporn zu weiterem emsigen Schaffen. Stolz war ich, wenn ich dem Besuch mein „Gärtli" zeigen durfte; aber ich fürchtete mich fast vor dem herrschaftlichen Obergärtner aus B., einem Freunde meines Vaters, wenn er mein Gärtchen in Augenschein nahm. Aber auch er hatte jedesmal Freude an demselben, was ich an seinem Schmunzeln sofort bemerkte; ein diesbezügliches anerkennendes Wort ließ mein Herz begeistert höher schlagen. Wie freute ich mich, wenn mir die Erlaubnis erteilt wurde, den in der Nähe wohnenden Obergärtner besuchen zu können und bei dieser Gelegenheit die herrlichen Blumenbeete, die großen Gemüsekulturen usw. betrachtete! So, oder wenigstens ähnlich mußte wohl zurzeit das Paradies gewesen sein — dachte ich; in meinen Augen war der Herr Obergärtner ein großer Künstler . . .

Indem ich dieses kleine Stück Lebensgeschichte wahrheitsgetreu niederschreibe, glaube ich annehmen zu dürfen, daß der verehrte Leser der „Gartenwelt" hierbei meine Absicht errät: nämlich den erzieherisch bedeutsamen Wert solcher Kindergärten zu zeigen. Mancher hält dieselben von vornherein für nutzlose Spielerei, ich aber betrachte sie — wie schon angedeutet — unter normal-günstigen Umständen als einen wichtigen Erziehungsfaktor. Man weckt den Sinn des Kindes für Beschäftigung, regt es zum Nachdenken an; man legt den Grundstein zu den Tugenden der Geduld und Entsagung. Mannigfach muß nämlich das Kind im Laufe des Sommers seine Ungeduld bezähmen und ruhig abwarten, bis die Knospen sich öffnen; es lernt ausharren und ausdauernd seine Pflicht tun, bis sich endlich der Erfolg zeigt. Manche Hoffnung,

die das Kind in betreff des Wachstums und Gedeihens dieser oder jener Pflanzenart hegte, wurde durch ungünstige Witterung, schädliche Gäste aus der Insektenwelt usw. zu Grabe getragen; gleichzeitig erhält es schon einen kleinen Einblick in die Schwierigkeiten, mit denen Gärtner und Gartenfreunde zu kämpfen haben. Aber dies kühlt seinen Eifer nicht ab, sondern spornt es um so feuriger an, den Kampf mit den Widerwärtigkeiten der Natur aufzunehmen. Stundenlang wissen sich die Kinder auf diese Art zu beschäftigen, immer wieder machen sie neue Beobachtungen, und geradezu rührend ist manchmal die Sorge, die sie um ihre Blumen und Früchte tragen! Die größeren Kinder führen auch sehr bald die kleineren Geschwister in alle Arbeiten ein, und wirklich interessant ist es — namentlich für einen Freund der Jugend — all diese kindlichen Belehrungen mit anzuhören und die lieben Kleinen in ihrer Geschäftigkeit still zu beobachten. So werden Kinder zu Naturfreunden, zu Gartenfreunden erzogen, so wird ihr Interesse für alles, was die Gartenkunst in sich schließt, geweckt und gefördert. Nicht alle diese Kinder werden darum den Gärtnerberuf ergreifen; aber sie werden sich später in andern Stellungen, wenn die Verhältnisse es erlauben, gern mit der Kultur ihres Gartens — und wäre er noch so klein — befassen. Je mehr aber der Gartenbau an Ausdehnung gewinnt, desto größer wird naturgemäß die Nachfrage nach Samen, Setzlingen, Pflanzen usw. sein, und dies kommt wieder in erster Linie den Gärtnern, Samenhandlungen u. dgl. zugute.

Vorstehende Zeilen sollen nur die Anregung zu einer Sache von kultureller Bedeutung geben, wie ich sie in den „Kindergärtchen" erblicke. Vielleicht lassen sich noch einige Stimmen für oder gegen dieselbe hören, was mir nur erwünscht wäre, denn eine vielseitige Beleuchtung ist die Frage schon wert.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 736. Gibt es ein Mittel, durch dessen Anwendung man die Entstehung der braunen Blattflecken bei den neueren Begoniensorten verhindern kann? —

Ich kann nicht sagen, daß die Frage sehr deutlich gestellt ist, muß man doch erraten, welche braunen Flecken wohl gemeint sind. An *Begonia Gloire de Lorraine* z. B. kann man zweierlei solcher Flecken beobachten, wovon die einen durch ein mikroskopisch kleines Aelchen, *Aphelenchus olesistus*, verursacht werden, die anderen durch zu große Feuchtigkeit des Hauses oder durch wiederholte Niederschläge auf den Blättern. *Begonia Gloire de Lorraine* und ihr ähnliche Sorten vertragen kein Wasser auf ihren Blättern, wenn sie älter geworden sind, und überhaupt keinen Niederschlag während kalter Nächte. Man sollte denn auch niemals größere, ziemlich ausgewachsene Exemplare dieser Begoniensorten mit der Gießkanne bewässern, sondern die Töpfe so oft wie dies nötig ist, aber doch so wenig wie möglich, in einem Eimer mit abgestandenem Wasser tränken.

Die durch *Aphelenchus olesistus* hervorgerufenen Flecken lassen sich bequem daran erkennen, daß sie meistens ziemlich schmal sind und stets den Blattnerven folgen. Dabei sind sie dunkler braun als die durch zu große Feuchtigkeit oder kalte Niederschläge verursachten Flecken, welche ein etwas glasiges oder wässeriges Aussehen haben und meistens über größere Teile des Blattes ausgestreckt erscheinen.

Der durch Aelchen verursachten Krankheit kann man durch das Schneiden der Stecklinge von gesunden Mutterpflanzen vorbeugen. Bei etwaigem Auftreten der Seuche sind die angegriffenen Pflanzen zu isolieren, nachdem die erkrankten Blätter abgepflückt und verbrannt wurden. Die gesunden Begonien sind so zu stellen, daß sich die Blätter nicht gegenseitig berühren. Bestäuben der von Aelchen befallenen Pflanzen (Begonien, Farne, Chrysanthemen usw.) mit Nicotine-Schwefel hat oftmals gute Erfolge gezeigt, da es das Weiterkriechen der Aelchen verhindert. Dieses Mittel wurde seinerzeit von der Firma Gustav Schuch in Chemnitz (Sachsen) bezogen.

Der anderen Krankheit, welche also nicht parasitärer Art ist, und fast ausschließlich bei *Begonia Gloire de Lorraine* und ähnlichen Sorten wahrgenommen wird, beugt man, wie oben angedeutet, durch sorgfältiges Bewässern, reichliches Lüften, geringes Schattieren und in kalten Nächten durch Heizen vor. **P. J. Schenk.**

— Ein durchschlagender Erfolg mit irgendeinem Schutzmittel wird nur dann zu erreichen sein, wenn Sie die Grundursache dieser Krankheitserscheinung beseitigen. Nach meiner Erfahrung tritt die Blattfleckenkrankheit an Königsbegonien meist dort auf, wo dieselben im Winter in sehr hochtemperierten, feuchten und schlecht ventilierten Warmhäusern, auch an dem Sonnenlichte sehr zugänglichen Stellen stehen und dann auch dieselben Wassermengen als die meisten anderen Mitbewohner der betreffenden Häuser erhalten. Die *Rex*-Begonien, besonders ältere Pflanzen, benötigen im Winter eine gelinde Ruheperiode. Sie besteht darin, daß wir die Pflanzen in einem trockenen, hellen Gewächshause bei einer Temperatur von 13 bis 15° C halten und sie weniger begießen. Wer diese Begonien im Winter aus irgendeinem Grunde in voller Vegetation halten muß, gebe ihnen etwas Bodenwärme, damit die Wurzeltätigkeit rege erhalten bleibt. Auch das Gießwasser muß immer mehrere Grade höher als die Hauswärme sein. Oeftere starke Temperaturschwankungen begünstigen das Auftreten des Blattpilzes auch sehr. Ich würde die Pflanzen, nachdem die kranken Blätter abgeschnitten wurden, umpflanzen und in ein warmes, tiefes Mistbeet stellen. Erdmischung: 1 Teil gut verrotteter Düngerkompost, 1 Teil grobe, ungesiebte, also recht poröse, luftdurchlässige Heideerde, 1 Portion grobkörnigen Flußsand und die nötigen Hornspäne. Die Pflanzen wären zunächst nur mäßig feucht zu halten, auch müßte der Kasten nach dem jedesmaligen Gießen gut abgelüftet und, wenn nötig, schattiert werden. Nach meiner Meinung liegt demnach das beste Mittel, Begonien vor der Blattfleckenkrankheit zu schützen, nur in deren richtiger Kultur. **Lindner**, Wannsee.

Beantwortung der Frage Nr. 737. Getriebene Spiraeen bekommen braune Blattflecken, nachdem sich meist zuvor ein weißer Schimmelansatz gebildet hatte. Woran mag das liegen? Die Pflanzen werden regelrecht behandelt und bewässert. —

Um welche Krankheit es sich bei den getriebenen Spiraeen (Astilben) handelt, kann ich nicht beurteilen, denn in den mir zur Verfügung stehenden Büchern finde ich die angedeutete Erscheinung nicht beschrieben. Daß es sich um eine Pilzkrankheit handelt, scheint wohl anzunehmen zu sein und dürfte als Vorbeugungs-, bzw. Bekämpfungsmittel 0,5 bis 1 prozentige Kupferkalklösung in Betracht kommen. Es wäre gut, Material dieser Krankheit an eine pflanzenpathologische Anstalt zur Untersuchung zu senden. **P. J. S.**

Beantwortung der Frage Nr. 738. An meinen Treibrosen bilden sich durchsichtige Flecken von glasigem Aussehen auf den jungen Blättern. Oft glaubt man, die Blätter seien stellenweise gefroren. Ich beobachte diese Erscheinung hauptsächlich bei *Frau Karl Druschki*. Um welche Krankheit handelt es sich hier? —

Es will mir scheinen, daß die durchsichtigen Flecken an den Treibrosen in erster Linie zu feuchter Luft im Hause zuzuschreiben sind. Etwas ähnliches habe ich seinerzeit an *Crinum* beobachtet; ich erzielte Besserung durch sparsameres Spritzen.

Womöglich tritt auf den Flecken ein grauer Pilzrasen auf, auf dem man bei näherem Zusehen kleine, runde Köpfchen, die Sporenbehälter des *Botrytis*, sieht. In diesem Falle wird man gut tun, derartige Blätter sorgfältig zu sammeln und zu verbrennen. Reichliches Lüften und so wenig wie nur irgend möglich Schattieren würden wahrscheinlich der krankhaften Erscheinung Einhalt gebieten. **P. J. S.**

Beantwortung der Frage Nr. 739. Es wird behauptet, daß *Nephrolepis Neuberti* nichts anderes als *N. Marshalli* sei, welche sich bereits seit längerer Zeit in England im Handel befindet. Für Aufklärung wäre ich dankbar. —

Zur Frage der Gleichartigkeit der Neuheiten *Nephrolepis Neuberti* und *N. Marshalli* gestatte ich mir zu bemerken, daß eine Aehnlichkeit in der Feinheit der Fiederung der Wedel bei diesen Sorten wohl besteht. Diese Fiederung weicht auch nicht sehr von der der *N. Amerpohli* und *N. magnifica* ab. Trotzdem aber ist meines Erachtens *N. Neuberti* die bessere Sorte, da sie im Aufbau der Pflanzen, im Wachstum, in Haltbarkeit und Vermehrungsfähigkeit, den wichtigsten Faktoren bei der Beurteilung von Neuheiten, alle ähnlichen Sorten übertrifft.

N. Neuberti wurde 1908 in den Kulturen von E. Neubert, Wandsbek, als Sport von *N. Whitmani* entdeckt, zwei Jahre genau geprüft und dann in den Handel gebracht, weil sie wirklich eine kulturwerte *Whitmani*-Verfeinerung ist.

Selbst die *N. Marshalli* seit 1910 anbietende englische Firma H. B. May, Upper Edmonton, bezog mehrere Male von *N. Neuberti*, was mir allen Grund gibt, anzunehmen, daß *N. Neuberti* besondere Vorzüge vor *N. Marshalli* hat.

Als beste *Nephrolepis* unter den sogenannten Straußenfederfarnen bezeichne ich *N. Whitmani*, *N. Neuberti* als feinsten und kulturwürdigsten Sport derselben und last not least die seit diesem Jahre von E. Neubert eingeführte *N. Piersoni compacta*.

E. Oelrich, Wandsbek.

Beantwortung der Frage Nr. 740. Wie vertilgt man die Pilzfliege in Champignonkulturen, ohne den Pilzen und der Brut zu schaden? —

Ich habe vor einigen Jahren vor der gleichen Frage gestanden, als rund 1200 qm Keller mit Anlagen von der Pilzfliege befallen waren. Wenn ich nach allem, was damals angewendet worden ist — es war alles, was angewendet werden konnte — heute eingestehen muß: „es gibt kein durchgreifendes Mittel", dann ist das recht entmutigend, aber leider wahr!

Beim ersten Auftreten ließ ich mit Fliegenleim bestrichenes Papier auf die Dämme legen. Es bedeckte sich in 10 Stunden ganz und gar mit den winzigen, gebänderten Fliegen. Leider war aber nicht Abnahme, sondern in wenigen Tagen ungeheure Zunahme festzustellen. Daraufhin: Abwedeln der Dämme mit Fächern, die gleichfalls mit Fliegenleim bestrichen waren, und Abbrennen der Mauern, die wie eine Kruste mit Fliegen bedeckt waren, mit Lötlampen. Erfolg: Vorübergehende, aber auch nur vorübergehende Abnahme. Versuchsweise in einem Keller Schwefelung. Geringe Schwefelung half nichts, wirksame schadete den Kulturen. Auch alle sonstigen, von Fachkollegen empfohlenen Mittel haben versagt!

Es gibt nur Vorbeuge!

Darunter verstehe ich: Aussetzen der Kultur vom Juni bis Oktober, in welchen Monaten die Campignonfliege im Dünger sich entwickelt und mit diesem in die Kulturräume verschleppt wird, gänzliches Ausräumen und Desinfektion mit Schwefelung und Formalindämpfen in dieser Zeit, Vermeiden von Kulturfehlern, welche die Vermehrung des Schädlings begünstigen. **A. Janson.**

— Sie können die Fliegen durch Räuchern mit Schwefel vertilgen. Etwa zwei Stunden nach dem Abbrennen desselben muß der betreffende Raum gut abgelüftet werden. Da aber durch das Schwefeln die im Dünger sitzenden Fliegeneier nicht mit abgetötet werden, so muß die Sache nötigenfalls wiederholt werden.

Die Pilzfliege tritt gewöhnlich in solchen Anlagen stark auf, die aus schlecht präpariertem Dünger hergestellt und noch dazu in mangelhaft gesäuberten, modrigen Räumen eingerichtet sind.

H. Lindner.

— Die Pilzfliege vertreibt man durch Anzünden von reichlichen Schwefellappen. Türen und Fenster sind vorher gut zu schließen. Dies Verfahren schadet den Pilzen nicht.

Bovenkerk, Langenberg (Rhld.).

Rechtspflege.

Erhöhung der Enteignungsentschädigung in Ermangelung eines Ersatzgrundstückes, das sich zum Gärtnereibetriebe eignet.

(Reichsgerichtsentscheidung.)

Zur Erweiterung des Staatsbahnhofs Hersfeld sind dem Kläger gehörige Grundstücke, auf denen er Gemüsebau betrieb, in der Gesamtgröße von 51 a 57 qm enteignet worden. Der Bezirksausschuß zu Cassel hat in dem Festsetzungsbeschlusse vom 6. April 1906 eine Grundentschädigung von 1,25 Mark für den Quadratmeter zugebilligt mit der Begründung, daß die enteigneten Grundstücke im Ueberschwemmungsgebiete lägen und der Boden leichter, zum Gemüsebau nicht besonders geeigneter Sandboden sei. Der Kläger erachtet die ihm gewährte Entschädigung für eine viel zu geringe; er berechnet den Bodenwert auf 4,50 Mark für den Quadratmeter und will statt der ihm zugebilligten 6448,75 Mark einen Betrag von 23 215,50 Mark zugesprochen haben.

Das Landgericht zu Cassel hat den jährlichen Reinertrag der enteigneten Flächen auf 872,57 Mark geschätzt und die dem Kläger zustehende Entschädigung mithin auf 21 814,25 Mark bemessen. Das Oberlandesgericht Cassel hat die Berufung des beklagten Preußischen Eisenbahnfiskus zurückgewiesen. Ebenso hat das Reichsgericht auf Zurückweisung der Revision erkannt und damit das Urteil des Oberlandesgerichts Cassel bestätigt.

In den Entscheidungsgründen des Reichsgerichts wird u. a. folgendes dargelegt: „Das Berufungsgericht hat über den Wert der enteigneten Grundstücke noch weiteren Beweis erhoben. Es ist zu dem Ergebnisse gelangt, daß, möge man den Grundstückswert nach dem Reinertrage aus den einzelnen, auf den Grundstücken gezogenen Fruchtarten oder nach dem Betrage, der als Reinertrag eines Morgens Gartenland an sich anzunehmen sei, berechnen, dem Kläger sogar eine noch etwas höhere, als die ihm vom Landgerichte zugesprochene Entschädigung zustehe. Die Bestimmung des § 10 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874, nach welcher die bisherige Benutzungsart nur bis zu demjenigen Geldbetrage Berücksichtigung zu finden hat, der zur Beschaffung eines Ersatzgrundstückes erforderlich ist, komme — so führt das angefochtene Urteil aus — hier nicht in Betracht. Daß die Möglichkeit der Beschaffung eines solchen Ersatzgrundstücks bestehe, habe der Unternehmer, hier der Beklagte, zu beweisen. Dieser Beweis sei nicht nur nicht erbracht worden, sondern es dürfe nach dem Gutachten des Sachverständigen G. angenommen werden, daß es dem Kläger nicht möglich sei, in Hersfeld ein Grundstück zu erwerben, das in gleicher Weise, wie die enteigneten, zum Betriebe einer Handelsgärtnerei geeignet sei. Gegen diese letzteren Ausführungen richten sich die Angriffe der Revision. Sie macht geltend, daß die vorerwähnte Bestimmung des § 10 Abs. 1 des Enteignungsgesetzes von Amts wegen zu berücksichtigen sei und daß deshalb das angefochtene Urteil, indem es den Beklagten für beweispflichtig erachte, das Gesetz verletze. Weiter finde auch die Annahme des Berufungsgerichts, daß die Beschaffung eines Ersatzgrundstücks in Hersfeld unmöglich sei, in der Bekundung des Sachverständigen G. keine ausreichende Stütze. Diese Bekundung sei an sich schon eine widerspruchsvolle, sie sei aber auch nicht genügend gewürdigt und deshalb sei gegen § 286 der Zivilprozeßordnung verstoßen. Die Berechtigung dieser Angriffe ist nicht anzuerkennen.

Der Sachverständige G., auf dessen Bekundung, wie schon vorstehend erwähnt ist, das Berufungsgericht die angefochtene Annahme stützt, hat schon bei seiner in der ersten Instanz am 4. Juni 1907 erfolgten Vernehmung sich dahin ausgesprochen, es sei seines Erachtens völlig ausgeschlossen, daß der Kläger in der hier fraglichen Gegend Ersatzgrundstücke bekommen könne. Der Sachverständige ist, nachdem vom Beklagten ein Verzeichnis der nach seiner Meinung vorhandenen Ersatzgrundstücke vorgelegt ist, in zweiter Instanz am 10. Januar 1910 darüber gehört, ob die bezeichneten Grundstücke zur Anlage einer Handelsgärtnerei tauglich, also geeignete Ersatzgrundstücke sind. Er hat sich hierbei über die einzelnen Grundstücke geäußert und dabei soll er sich, indem er die Grundstücke 168, 168a, 185 und 187 als zur Anlage einer Handelsgärtnerei nicht geeignete bezeichnet hat, in Widerspruch mit seiner ersten Bekundung gesetzt haben. Er habe, wie die Revision ausführt, die enteigneten Grundstücke, obschon sie im Ueberschwemmungsgebiet liegen, für zum Gemüsebau geeignet erklärt, jetzt aber spreche er den vorbezeichneten Grundstücken die Geeignetheit zur Anlage einer Handelsgärtnerei ab, weil sie der Ueberschwemmung ausgesetzt seien. Es sei nicht ersichtlich, weshalb die Ueberschwemmung dem einen Grundstücke schädlich, dem anderen nicht schädlich sein solle. Der hiermit erhobene Vorwurf, das Berufungsgericht stütze seine Entscheidung auf ein nicht

schlüssiges Gutachten, ist nicht begründet. Die Revision faßt die letzte Bekundung des Sachverständigen nicht zutreffend auf. Es werden von ihm die vorbezeichneten Grundstücke nicht, weil sie im Ueberschwemmungsgebiet liegen, sondern wegen ihres hohen Grundwasserstandes als zum Betriebe einer Handelsgärtnerei nicht geeignet bezeichnet. Der Sachverständige hat nach seiner Bekundung auf ihnen in einer Tiefe von 30 cm Grundwasser gefunden und begutachtet, daß deshalb die Grundstücke im Frühjahre, in welchem das Erdreich noch reichlich mit Wasser durchtränkt sei, nicht so frühzeitig, wie es der Betrieb einer Handelsgärtnerei erfordere, bestellt werden könnten. Der von der Revision gerügte Widerspruch besteht also nicht." (Urteil vom 7. Februar 1911.)

K. M., L.

Bücherschau.

Hampels Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei. Vollständige Anleitung, um Ananas, Erdbeeren, Wein, Pfirsiche, Aprikosen usw., sowie alle besseren Gemüse zu jeder Jahreszeit mit gutem Erfolg zu treiben. Aus der Praxis für die Praxis. Dritte Auflage. Vollständig neu bearbeitet und vermehrt von F. Kunert, Kgl. Hofgärtner, Sanssouci-Potsdam. Mit 83 Textabbildungen. Berlin 1911, Verlag von Paul Parey. Preis M 6,50.

Das Hampelsche Handbuch steht in der deutschen gärtnerischen Literatur einzig in seiner Art und vollständig konkurrenzlos da. Der Verfasser dieses Werkes war auf dem Gebiete der Frucht- und Gemüsetreiberei eine anerkannte Autorität, deren Erfolge auf zahlreichen Ausstellungen berechtigtes Aufsehen erregten. Seit dem Erscheinen der 2. Auflage, die Hampel noch kurz vor seinem Tode fertigstellen konnte, sind 14 Jahre verflossen. In diesem langen Zeitraum hat die Frucht- und Gemüsetreiberei bei uns in mancher Beziehung einen beträchtlichen Aufschwung genommen, neue früher reifende und ertragreichere Sorten sind seitdem gezüchtet und erprobt worden, die das Treiben erfolgreich und lohnend gestalten; andererseits haben auch die Konstruktionen der Treibhäuser, sowie die Heiztechnik große Vervollkommnungen erfahren.

Die vorliegende, durch Hofgärtner F. Kunert durchgeführte Bearbeitung der 3. Auflage hat alle Fortschritte und sonstigen Errungenschaften der letzten $1^1/_2$ Jahrzehnte in ausgiebigster Weise berücksichtigt, sie ist eine vollständige Neubearbeitung des Hampelschen Werkes. Der Umfang hat eine bedeutende Erweiterung erfahren und die ziemlich primitiven Abbildungen der ersten beiden Auflagen haben einer fast vollständigen Neuillustrierung weichen müssen. Die für die verschiedenen Fruchttreibereien in Frage kommenden Gewächshauskonstruktionen werden uns in vorzüglich ausgeführten Konstruktionszeichnungen vorgeführt und diese, wo es erforderlich ist, den Zeichnungen der früher gebräuchlichen Treibhäuser gegenübergestellt. Zahlreiche Abbildungen veranschaulichen auch vorzügliche Treibereien in- und ausländischer Züchter, erprobte Treibsorten und die Resultate sachgemäß durchgeführter Treibkulturen. Der Bearbeiter der 3. Auflage ist aus der Schule Hampels hervorgegangen, unter dessen Leitung er mehrere Jahre in Koppitz in Schlesien arbeitete, hat ferner auf größeren Reisen die bedeutendsten Treibereien Englands, Frankreichs, Belgiens und Hollands kennen gelernt und leitet seit Jahren mit Erfolg einen Teil der königlichen Treibereien in Potsdam-Sanssouci, das sogenannte Terrassenrevier, dessen musterhafte Kulturen weit bekannt sind.

Das Buch zerfällt in 2 Abschnitte: die Fruchttreiberei und die Gemüsetreiberei. Der erste Abschnitt behandelt in eingehender, durchaus sachgemäßer und leichtverständlicher Weise das Treiben der Ananas, Erdbeeren, die Wein-, Pfirsich- und Aprikosentreiberei, das Treiben sonstiger Fruchtbäume, wie Pflaumen, Kirschen, Feigen usw. Es werden stets zunächst die geeignetsten Treibräume erläutert, dann die Vermehrung und Anzucht der betreffenden Treibpflanzen, ihre Behandlung vor, während und nach der Treiberei, die verschiedenen Kulturverfahren der letzteren, die geeignetsten Sorten, die Feinde und ihre Bekämpfung usw. Der zweite Teil umfaßt die Gemüsetreiberei in Häusern und Mistbeeten. Besonders eingehend finden wir hier die lohnende, neuerdings auch bei uns in großem Umfange betriebene Gurkentreiberei geschildert, wobei den wichtigsten Verrichtungen besondere Kapitel gewidmet sind. Hieran schließen sich Melonen-, Tomaten-, Bohnen-, Kohl-, Salat-, Spargeltreiberei und Champignonkultur.

Wenn auch bei uns die Frucht- und Gemüsetreiberei zum Erwerb nicht in so ausgedehnter Weise, wie in manchen anderen Ländern betrieben wird, weil die Konkurrenz des Auslandes uns mit ihren Erzeugnissen überschüttet, so ist diese Treiberei doch auch für deutsche Verhältnisse nicht ohne Bedeutung. Das ausländische Gemüse, ganz besonders aber das überseeische Obst, das an seinen Produktionsorten vielfach in unreifem Zustande zum Versand geerntet wird, kann infolgedessen nur im Stadium der Notreife, also minderwertig, auf unsere Märkte gelangen und entspricht selten höheren Anforderungen, weshalb dem unbedingt bestehenden Bedürfnis nach feinem Treibobst nur durch inländische Produktion genügt werden könnte. In den letzten Jahren sind deshalb mehrfach größere Treibereien, in einigen Fällen in Form von Genossenschaften, gegründet worden. Auch viele Handelsgärtner befassen sich mit Frucht- und Gemüsetreiberei, welch letztere, im Nebenbetrieb gehandhabt, eine rationellere Ausnützung der Kultureinrichtungen ermöglicht. Diesen Handelsgärtnern und allen Privatgärtnern wird das Hampelsche Handbuch in seiner vorliegenden neuen Auflage ein unentbehrlicher Ratgeber werden; seine Anleitungen bieten ihnen die Möglichkeit, mit bescheidenen Betriebsmitteln nennenswerte Erfolge in der Treiberei feinster Tafelfrüchte und Frühgemüse zu erzielen und so höchsten Anforderungen zu entsprechen.

M. H.

Führer durch die Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. Herausgegeben von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wortmann. Mit 55 Abbildungen und zwei Plänen. II. Auflage. Preis M. 1.—. Verlag von Rud. Bechtold & Comp., Wiesbaden.

Ein gut ausgestattetes, 93 Seiten starkes Büchlein, welches einen genauen Ueberblick über die großzügige Anlage, die einzelnen Betriebe und wissenschaftlichen Stationen bietet. Gewissermaßen als illustrative Ergänzung hierzu erschien ferner:

Album der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau Geisenheim a. Rh. Mit 48 eigenen photographischen Aufnahmen und kurzem Text von Dr. F. Schmitthenner. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart. Preis 4 M.

Die durchweg ganz vorzüglichen Aufnahmen sind im Format von 13×18 auf Kunstdruckpapier ganz ausgezeichnet wiedergegeben. So ist das Album, namentlich für „Ehemalige", als schönes Andenken zu empfehlen.

A. B.

Die Firma Hans Friedrich, Leipzig, Roßstr. 11, will ein **neues Taschen-Liederbuch für Gärtner** herausgeben. Außer bekannten Volks- etc. Liedern sollen auch gute alte und neue Texte aufgenommen werden, die auf alle Gebiete des Gartenbaus wie auf das Leben des Gärtners Bezug haben. Die Firma bittet um Einsendung eigener und fremder Beiträge ernsten und heiteren Inhalts zur Prüfung. Möglichst genaue Angabe des Verfassers ist erwünscht. Bei eigenen Sachen ist die ausdrückliche Erklärung erforderlich, daß es sich um Originalarbeiten handelt.

Anleitung zur Blumenpflege im Hause. Von Max Hesdörffer. III. Aufl., Preis in farbigem Leinenband 4 M. (Berlin 1911, Verlag von Paul Parey.)

Wie des gleichen Verfassers „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei" (III. Aufl., Preis 9 M), das in der deutschen Originalausgabe und in fünf fremdsprachlichen Ausgaben eine Verbreitung erlangt hat, wie sie kein ähnliches Fachwerk aufzuweisen haben dürfte, hat auch die vorliegende, vorzugsweise für den Anfänger bestimmte Anleitung in weiten Kreisen freundliche Aufnahme gefunden, so daß schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit die dritte große Auflage notwendig wurde. Das Buch wird seit Jahren als nützliche, den Liebhaber zu weiteren Erfolgen führende Prämie bei zahlreichen Balkonwettbewerben verwendet.

Die vorliegende dritte Auflage wurde einer sorgfältigen Bearbeitung unterzogen, bei welcher alle Fortschritte der Zimmer-,

Balkon- und Fenstergärtnerei Berücksichtigung fanden. Die größere Hälfte der 91 Textabbildungen sind für diese Auflage neu angefertigte Originale, zu welchen neun Blumentafeln hinzukamen. Tafeln und Textbilder veranschaulichen in erster Linie alle praktischen Handgriffe, Kultureinrichtungen, Hilfsmittel, musterhaften Fenster-, Haus- und Balkonschmuck, sowie hervorragende Zimmer- und Treibgewächse.

Mannigfaltiges.

Der Kalifornische Einladungstag (California Invitation Day). Allenthalben, im Süden oder Norden, im Westen oder Osten, wo die weise Allmutter Natur besonders verführerisch ihre Reize zeigt, wo das Auge des Touristen aus der Großstadt mit Wohlgefallen auf einer herrlichen, pittoresken Gebirgsszenerie ruht oder die Farbenpracht lieblich duftender Blumen auf grünen Matten das Herz erquickt, haben sich Vereinigungen gebildet, um durch künstlerische Reklamebilder, Zeitungsartikel, Broschüren und Inserate den Fremdenverkehr zu heben, sowie den allergesundesten Sport der Menschheit, die Touristik, zu fördern.

Eine ganz besonders reizende und anmutige Reklame, die für Menschenfang im großen Stiele bestimmt ist, zeigt eine Postkarte mit der Ansicht eines in üppigster Vegetation stehenden kalifornischen Gartens, die mir kürzlich zuging. Ein landschaftliches Gefilde ganz typischer Art staunen unsere Augen da wonnetrunken an; Taormina, das Paradies von Europa, Palermo, Messina und Capri zusammengenommen, vermögen einen solchen Zaubergarten nicht zu bieten. Diese tausendfältige Blütenpracht, diese schlanken, vielköpfigen, im Winde sich anmutig wiegenden Wipfel der Dracaenen, diese edlen Formen der Pritchardien und Braheas lassen die Pflanzenwunder ahnen. Im Vordergrunde ein kraftstrotzendes *Phormium* und im Hintergrunde, diskret hinter Palmen und Dracaenen verborgen, lugt ein schmuckes, niedliches Häuschen mit offener Veranda in das wogende Blütenmeer hinaus. Hat je ein menschliches Auge berückenderes geschaut?

Und unter dem Bilde steht in englischer Sprache: Sie können gerade solch einen Garten haben, wenn Sie nach Kalifornien kommen. Wollen Sie mehr von Kalifornien wissen, lesen Sie das „Sunset Magazin".

Diese Postkarten werden in Tausenden von Exemplaren von den Einheimischen an ihre Bekannten und Freunde in der Union und sonst überall versendet. Auf der linken Hälfte der Adressenseite steht folgendes in englischer Sprache: „California Einladungstag. Mittwoch, 1. März 1911. Kalifornien sucht Leute Ihres Schlages. Jetzt ist die Gelegenheit da, zu uns zu kommen. Wir haben Sonnenschein, grünes Gras, Blumen in Hülle und Fülle und all die Bequemlichkeiten, um Ihnen ein ideales Heim zu bieten. Es wird Ihnen hier besonders gut gefallen. Es sind jetzt besonders niedrige Tarife auf der „Southern Pacific", welche am 10. März in Kraft treten und bis 10. April Gültigkeit haben. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Billetagenten. Es gibt keine Entschuldigung, wenn Sie uns nicht besuchen und alles das sehen, worauf wir stolz sind, oder glauben Sie uns vielleicht nicht alles, was wir Ihnen über Land und Klima sagen? Kommen Sie und überzeugen Sie sich selbst. Wir wollen es auf jede Art und Weise wieder gutmachen. Kommen Sie! Der Ihre in Hoffnung.

N. N."

Der erste Wiener Blumentag. Etwas spät hat man auch in der Donaustadt daran gedacht, mit einem Blumentage den Armen eine Hilfe und dem Publikum ein Vergnügen zu schaffen. Es war ein erfreulicher Eindruck, den man am Abend des 6. Mai gewann —, ganz Wien im Zeichen der Heckenrose! Das Publikum auf allen Straßen, die Passanten der Bahnen und Tramwagen, Schüler und Lehrer in den Schulen, Kondukteure, Kutscher, die meisten Arbeiter, niemand von allen hatte es versäumt, sich mit der Heckenrose zu schmücken und der Wohltätigkeit ein Opfer zu bringen.

Wir Gärtner freuen uns einer solchen Einrichtung auch in unserem Interesse. Mit den Blumentagen wird das Publikum immer wieder auf die Lieblichkeit der Kinder Floras hingewiesen und es wird bis in die weitesten Kreise angeregt, den Blumen und dem Blumenschmuck mehr Interesse zuzuwenden. Und die Liebe zu Blumen ist es, die im Volk, selbst bei den Gebildeten, noch so klein, so schwach entwickelt ist; mit allen Mitteln, mit ganzer Kraft muß unabläßig für diese Sache gearbeitet werden, die Erziehung des Volkes zu begeisterten Blumenfreunden, ist nicht dringend genug zu wünschen.

In dieser Hinsicht wird mit solchen Veranstaltungen, wie sie uns der 6. Mai brachte, außerordentlich viel geleistet. Nur einen Wunsch haben wir Gärtner, auf eines müssen wir hinweisen; Warum werden künstliche Blumen verwendet? Natürliche Blumen sollten es sein, natürliche Blumen der Heimat, keine ausländischen. Es gibt so viel schöne Sachen, die ebenso billig, wenn nicht billiger, dafür aber viel schöner und auch haltbar genug sind. Wäre es denn nicht möglich, daß die Komitees der Blumentage früh genug mit den Gärtnern bindende Abkommen träfen? In diesem Punkte wird gesündigt, denn die künstlichen Blumen müssen bekämpft werden, weil die natürlichen ihr Recht verlangen.

Die erstmalige Veranstaltung eines Blumentages in Wien, er stand unter dem Protektorate der Erzherzogin Maria Josepha, hatte einen großartigen Erfolg zu verzeichnen. Das Komitee hatte 900000 künstliche Heckenrosen beschafft, die um 6 Uhr abends total ausverkauft waren. Es wurden dann natürliche Blumen zu demselben Zweck verkauft; ich sah bei der Oper eine Dame herrliche rote Rosen anbieten. Man sieht daran, daß sich die Blumen unserer Gärten geradesogut als die künstlichen eignen würden.

Der Ertrag war recht ansehnlich, da die Blumen meist überbezahlt wurden, die Herren auf dem Graben und der Kärnthnerstraße zahlten mit 10 und 20 Kronenscheinen, ein Großindustrieller soll sogar 1000 Kronen für eine Rose gezahlt haben.

Wenn Wien einmal an etwas Gefallen findet, so läßt es sich nicht so schnell davon abbringen, und so fand am Sonntag den 8. der Blumentag seine Fortsetzung und die Festveranstaltungen nahmen auch an den folgenden Tagen ihren Fortgang.

Leider war der erste Wiener Blumentag vom Wetter nicht begünstigt, der Regen ließ erst nachmittags nach. Es ist deshalb der nächsten Veranstaltung, bei welcher hoffentlich die natürlichen Blumen bevorzugt werden, ein besseres Wetter und im Interesse der guten Sache ein noch größerer finanzieller Erfolg zu wünschen.

Hermann Kaven, Wien.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

32. Jahresbericht der Obst- und Gartenbauschule in Bautzen. Erstattet vom Vorsteher Dr. Friedrich Brugger. Frequenz 1910/11: 28 Schüler im Sommer-, 27 im Winterhalbjahr. Ferner Straßen- und Baumwärterkursus 17, Wiederholungskursus für Baumwärter 5, Obstbaukursus für Landwirte und Obstfreunde 10, Obstverwertungskurse 56 und Lehrerkursus 13 Teilnehmer.

9. Jahresbericht der Kgl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule Veitshöchheim (Bayern). An die Stelle des verstorbenen Vorstandes der Anstalt Fritz Wilhelm Urban wurde sein bisheriger Stellvertreter, Obstbaulehrer Hans Folger, berufen. Frequenz der Anstalt 1910/11: 16 Schüler, 2 Hospitanten, 8 Praktikanten. Ferner Obstverwertungskursus für Verwaltungsbeamte 16, dto. für Damen 43, Gemüsebaukursus 11, Weinbaukurse 170, Rebschnittkursus 86, Bienenzuchtkurse 29 Teilnehmer.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst** hält ihre diesjährige (XXIV.) Hauptversammlung vom 22. bis 25. Juni in Frankfurt a. M. ab. Aus dem Programm sei hervorgehoben: Donnerstag, 22. Juni, 9 Uhr vormittags: Sitzung des Vorstandes und des Ausschusses im kleinen Saale des Palmengartens. 7½ Uhr abends: Eröffnungssitzung im Festsaale des Esplanaden-Hotels Fürstenhof. Begrüßungsansprachen. Vortrag des Herrn C. K. Schneider, Generalsekretär der dendrologischen Gesellschaft zu Wien: „Das künstlerische Schaffen des Fürsten Pückler nebst kritischen Ausblicken auf die Gegenwart". Mit farbigen Lichtbildern (Lumière). Freitag, 23. Juni, 11 Uhr vormittags: Oeffentliche Sitzung. Vortrag des Freiherrn W. v. Engelhard, Düsseldorf: „Kultur und Natur in

der Gartenkunst". Mit Lichtbildern. Diskussion. Samstag, 24. Juni, 10½ Uhr vormittags: Oeffentliche Sitzung. Vortrag des Herrn Regierungsbaumeisters Fischer, Düsseldorf: „Bauwerke im Garten". Mit Lichtbildern. Vortrag des Herrn Carl Foerster, Bornim: „Die Staudenwelt". Mit farbigen Lichtbildern (Lumière). Diskussion. Sonntag, 25. Juni, 10 Uhr vormittags: Geschlossene Sitzung zur Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten. Die verbleibende Zeit soll mit Besichtigungen und Rundgängen durch die öffentlichen und privaten Parkanlagen, Museen, ferner durch ein Festessen usw. ausgefüllt werden.

Im Anschluß an die Tagung ist für die Tage vom 26. bis 29. Juni eine gemeinsame Rundfahrt zur Besichtigung der Frankfurt benachbarten Kur- und Badeorte, ihrer Anlagen und Einrichtungen geplant. Zum Schluß sollen ev. Niederwalluf und Geisenheim besucht werden.

Verein zur Förderung des Kleingartenbaues, Frankfurt a. M. Wiederum zeigt der neue (12.) Jahresbericht das erfreuliche Bild des Emporblühens. Die Zahl der Mitglieder ist von 709, trotz Ausscheidens von 60 Mitgliedern, auf 769 angewachsen. Es wurden 8 Vorträge gehalten und 5 Ausflüge, bzw. Besichtigungen vorgenommen. Das Vereinsblatt und das Jahrbuch, sowie das Erntefest brachten wiederum erfreuliche Ueberschüsse, und die Vereinskasse selbst wies am Ende des Geschäftsjahres einen Ueberschuß von fast 1000 M auf. Das Vereinsvermögen beträgt 7250 M.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Blumentage grassieren jetzt allenthalben im Deutschen Reiche. Auch für Berlin ist ein solcher geplant, und, wie üblich, sollen junge, oft kaum dem Kindesalter entwachsene Mädchen aus den verschiedensten Bevölkerungsschichten die elenden Stoffblumen — denn um solche wird es sich auch in Berlin handeln — feilbieten. Ein Komitee, aus hervorragenden Philanthropen, Vertretern von Kunst und Wissenschaft, hohen Beamten usw. zusammengesetzt, hat bereits in den verbreitetsten Tageszeitungen eine Warnung vor dem geplanten Blumentag veröffentlicht und die Vernünftigen ersucht, sich dieser Veranstaltung gegenüber ablehnend zu verhalten, auch fand bereits eine öffentliche Protestversammlung statt. Es wird u. a. darauf hingewiesen, daß die jungen Blumenverkäuferinnen großen sittlichen Gefahren ausgesetzt werden und daß Blumentage ebensowenig wie festliche Veranstaltungen, sogenannte Wohltätigkeitsbälle und -konzerte, dazu geeignet seien, den Wohltätigkeitssinn weitester Kreise in die richtige Bahn zu lenken. Wohltun wird am besten im stillen geübt, während es leider noch immer zahlreiche sogenannte „Wohltäter" gibt, die nur dann von ihrem Ueberflusse spenden, wenn es an die große Glocke kommt, oder wenn sich diese oder jene Tageszeitung findet, welche die Namen der gütigen Spender und die von ihnen geopferten Summen in großen Lettern der staunenden Mitwelt bekannt gibt.

Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, daß dem Gartenbau kein Schaden erwächst, wenn die Blumentage ein frühzeitiges Ende finden. Man lese nur den Bericht über den Wiener Blumentag in dieser Nummer! 900000 künstliche Heckenrosen wurden dort unter die Leute gebracht. Von natürlichen Blüten ist nie die Rede gewesen, so daß die bisherigen Blumentage scheinbar in erster Linie den Zweck hatten, den Fabrikanten von Kunstblumen, die für die Kranzbinderei und den Gartenbau seit Jahrzehnten überwunden waren und nur noch auf Damenhüten ihr Dasein fristeten, auf die Beine zu helfen. Man hätte überall zu natürlichen Blüten greifen können, denn daß diese nicht zu beschaffen seien, war nur eine faule Ausrede der Veranstalter dieser Blumentage. Man brauchte nur statt eines Margareten- oder eines Rosentages einfach einen Blumentag zu arrangieren, bei welchem sich die Wohltätigkeit um die natürliche Blüte, einerlei welcher Art sie sei, zu drehen hatte. Dem Reichen stand dann für seine Goldstücke die Orchidee in den seltensten Spielarten, dem Vermögenden im Winter die Treibhausrose oder Remontantnelke und dem Aermsten der Armen immer noch das Hungerblümchen zur Verfügung, das oft schon mit der Vogelmiere im Winter auf dem Brachlande blüht. M. H.

Gleiwitz, Oberschlesien. Mit der Umgestaltung des alten Roßmarktplatzes in eine öffentliche Schmuckanlage und der Herstellung eines Schmuckstreifens im Zuge der Bahnhofstraße ist begonnen worden. Die städtischen Körperschaften bewilligten hierzu 40000, bzw. 12700 M. Die Spielwiese in Größe von 30000 qm für das im Monat Juli stattfindende Schlesisch-Posensche Turnerfest, sowie die Neuanlage um das zu derselben Zeit zu enthüllende Jahn-Denkmal sind nahezu fertiggestellt.

Die Schrebergärten werden um weitere 5 Morgen vermehrt. Die ausgedehnten freien Flächen um die neue Kläranlage der städtischen Kanalisation werden landschaftlich ausgestaltet.

Groß-Lichterfelde. Für die Vergrößerung der prächtigen Parkanlagen am Teltowkanal wurde die Anstellung eines Gartentechnikers, sowie der Ankauf von Materialien mit einem Kostenaufwande von 3000 M genehmigt. — Für den neuen Parkfriedhof, dessen Anlage über eine halbe Million Mark beansprucht hat, wurde eine Ordnung erlassen, die vorbildlich für andere Kommunen Groß-Berlins sein dürfte, indem weitgehende Bestimmungen über die Pflege der Gräber erlassen sind. Im Falle der Vernachlässigung einer Grabstelle ist die Verwaltung berechtigt, das Benutzungsrecht für erloschen zu erklären und die auf der Grabstätte befindlichen Anlagen einzuziehen. Personen, die nicht anständig gekleidet sind, werden vom Friedhof ausgeschlossen. Besondere Bestimmungen über die Urnenplätze sind erlassen. — An der Gründung der Obstverwertungsgesellschaft, über welche wir in Nr. 14, Seite 196 berichteten, wird sich die Gemeinde mit 2000 M beteiligen.

Wien. In der letzten Generalversammlung der Kaiserl. Gartenbaugesellschaft wurde der Verkauf des Gesellschaftsgrundstückes an der Ringstraße entgültig beschlossen. Die Uniongesellschaft übernimmt das Gelände zur Parzellierung und zum kommissionsweisen Verkauf. Sie garantiert einen Mindestertrag von 4550000 Kronen. Von dem, was über diesen Betrag hinausgeht, erhält die Unionbaugesellschaft nach Abzug sämtlicher Spesen als Entlohnung für den kommissionsweisen Verkauf und die Parzellierung 80 Prozent. Als neues Gelände ist ein Grundstück auf der Hohen Warte in Aussicht genommen.

Personalnachrichten.

Buttig, Ernst, Handelsgärtner in Zittau, feierte die diamantene Hochzeit.

Dohrmann, Max, Garteningenieur in Magdeburg-Sudenburg, † am 6. d. M. im 43. Lebensjahre an den Folgen einer Lungenentzündung.

Geh, Heinr., Kgl. bayr. Garteninspektor, † am 9. Mai d. J. zu Schleißheim bei München. Die Leiche wurde nach Leipheim a. D. zur Beisetzung überführt.

Kgl. Garteninspektor Geh wurde am 22. November 1847 zu Hanau a. M. als Sohn eines Oberlehrers geboren. Er erlernte dortselbst die Gärtnerei und war hierauf in Karlsruhe als Gehilfe tätig. Im Jahre 1869 trat er in gleicher Eigenschaft in den Kgl. Hofgarten zu Schleißheim ein; 2 Jahr später kam er zu den unter der Leitung des damaligen Hofgärtendirektors Effner stehenden Neuanlagen des Gasteigs. Seine Ernennung als Kgl. Hofgärtner S. K. Hoheit des Prinzen Ludwig von Bayern in Leutstetten erfolgte im Jahre 1877, der 1882 diejenige als Kgl. Hofgärtner zu Herrenchiemsee folgte. Nach 4jähriger Tätigkeit dortselbst fand im Jahre 1886 seine Berufung als Kgl. Hofgärtner nach Schleißheim statt. Diesem Hofgarten stand er nunmehr 25 Jahre als Vorstand vor.

Gehs Verdienste fanden wiederholte Anerkennung durch die Verleihung von Allerhöchsten Auszeichnungen; Geh hat dieselben wohl verdient, da er einen hervorragenden Anteil an der Ausgestaltung des nunmehr durch seine Blumenparterres berühmten Hofgartens hat. Seine geschmackvolle Zusammenstellung der Blumenfarben erregten stets das Entzücken aller Besucher des Kgl. Hofgartens zu Schleißheim.

Hintze, bisher mit der Pflege der städt. Anlagen in Wolfenbüttel beauftragt, wurde dortselbst als städt. Gärtner angestellt.

Niemetz, Otto, Handelsgärtner in Rixdorf, blickte am 10. d. M. auf eine 25jährige Tätigkeit als Bezirksvorsteher zurück.

...erin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 3. Juni 1911. No. 22.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schnittblumenkulturen.

Die besten Wiener Rosentreibereien.

Von **Hermann Kaven.**

(Hierzu drei Abbildungen.)

Die Nachfrage nach Rosen ist in Wien während des ganzen Jahres eine außerordentlich lebhafte; besonders zu Ostern und dem kurz vorhergehenden Namenstage Josephi werden hier ungeheure Mengen davon verbraucht.

Zwar spielt auch hier die italienische Ware eine große Rolle, denn durch die massenhaft importierten billigen italienischen Rosen wird der Wiener Gartenbau schwer geschädigt, doch ist erfreulicherweise zu bemerken, daß das Wiener Publikum die guten, getriebenen Rosen bevorzugt, weshalb durchweg für gute Ware annehmbare Preise erzielt werden.

Vor Ostern bieten die hiesigen Rosentreibereien herrliche Bilder; wenn man dann diese Gärtnereien nacheinander besucht, so glaubt man von einer guten Ausstellung in die andere zu kommen.

Von den hiesigen Gärtnereien, welche sich mit Rosentreiberei in großem Maßstabe befassen, sind die der Firmen W. E. Marx, Ludwig Weinbrenner, Gebhardt & Füssel und Bernhard Richter die beachtenswertesten.

Besonders bei Marx in Strebersdorf waren die diesjährigen Treibrosen vorzüglich; was Ueppigkeit der Vegetation und Schönheit der Blumen anbetrifft, dürfte wohl besseres in ganz Wien nicht zu finden sein. In dieser Gärtnerei werden jährlich etwa 50000 Topfrosen getrieben, welche Zahl an sich allein schon genug besagt. Es sind dies 14000 *Ulrich Brunner fils*, 12000 *Mme Caroline Testout*, 10000 *Fisher & Holmes*,

Haus mit Topfrosen in der Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel, St. Andrä-Wördern bei Wien.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

10000 *Frau Karl Druschki*, etwa 1000 *Crimson Rambler*, und etwa 4000 *Magna Charta*, *Mme Victor Verdier*, *Docteur Andry*, *John Laing* usw. Ferner sind eine Menge schöner Kronenbäumchen der Sorten *Crimson Rambler*, *Mme Norbert Levavasseur* und *Aennchen Müller* vorhanden.

Diese großzügige Topfrosentreiberei wird in der Marxschen Gärtnerei noch nicht sehr lange betrieben. Es ist das Verdienst der genannten Firma, auf diesem Gebiete in Oesterreich bahnbrechend gewesen zu sein. Früher waren bei Marx die Rosen in heizbare Kästen ausgepflanzt. Mit dieser Treibmethode, die allerlei Unannehmlichkeiten ergab, brach Obergärtner Mic vor einigen Jahren, indem er an Stelle der Kästen große, moderne Häuser, teils schmale mit zwei, teils breite mit drei Tabletten, erbaute. Außerdem ist jedoch noch eine ganze Reihe nicht heizbarer Häuser mit ausgepflanzten Rosen vorhanden, deren Gesamtglasfläche ca. 1500 qm beträgt.

Der überaus gute Erfolg, den die Firma W. E. Marx alljährlich mit der Topfrosentreiberei zu verzeichnen hat, ist auf diese Einrichtungen und nicht zuletzt auf verschiedene praktische Kulturmethoden zurückzuführen, über die Herr Obergärtner Mic mir in liebenswürdiger Weise die wichtigsten Angaben machte, und deren Wiedergabe, da es sich um recht nützliche Handgriffe handelt, angebracht sein dürfte, wenn dieselben auch vielen bekannt sein werden. Die Beete mit den Topfrosen sind während des Sommers reichlich mit Kuhmist bedeckt. Dieser kühle Mist verhindert das übermäßige Austrocknen der Töpfe und läßt fortwährend Nährstoffe in dieselben gelangen. Auf den Schnitt vor dem Einstellen wird hier große Sorgfalt verwendet. *Fisher & Holmes* wird bei gut ausgereiftem Holze sehr lang, auf 8—10 Augen, geschnitten, auch bei *Ulrich Brunner fils* wird das starke Holz recht lang geschnitten. Bei *Frau Karl Druschki* läßt man gut entwickelte Terminalknospen (Spießer) stehen, da sich aus diesen sehr früh schöne, langstielige Blumen entwickeln. Alle anderen Triebe dieser Sorte werden kurz geschnitten, auch die der übrigen Sorten. *Mme Caroline Testout* schneidet man grundsätzlich sehr kurz, nur auf 1—2 Augen; diese Sorte kann auch auf das alte Holz zurückgeschnitten werden.

Von größter Wichtigkeit ist das Entfernen der überflüssigen Triebe, wie dies bei Marx gehandhabt wird. Auch in diesem Verfahren ist genannte Gärtnerei hier vorbildlich gewesen, so daß es jetzt schon in vielen größeren hiesigen Betrieben angewendet wird. Wenn nach dem Einstellen die Rosen zu treiben beginnen, werden alle Augen bis auf das stärkste eines jeden Zweiges entfernt, so daß sich an jedem Stock nur soviel Triebe entwickeln, als Zapfen vorhanden sind. Infolge der Saftkonzentrierung entwickeln sich diese wenigen Triebe vorzüglich, man erzielt damit schön geformte, große Blumen.

Großes Gewicht legt Herr Mic auf die Nahrungszufuhr mittels künstlichen Düngers, und man muß seiner Methode nachrühmen, daß sie sich durchaus bewährt hat. Es werden hierzu Kali, Superphosphat und schwefelsaures Ammoniak verwendet; ersteres befördert das Wachstum, das nächste ist der Grünfärbung dienlich, während letzteres zur Knospenbildung außerordentlich viel beiträgt. Die Lösung dieser drei Salze wird mit Jauche vermischt (Abort-, Kuhjauche und Hornspänewasser), doch ist zu beachten, daß dieses Düngemittel nicht übermäßig zur Anwendung kommt, da einige Sorten, vor allem *Druschki* und *Rambler* sehr empfindlich gegen zu reichliches Jauchen und Gießen sind.

Unter dem Mehltau, den starker Temperaturwechsel begünstigt, leidet die Sorte *Frau Karl Druschki* am allermeisten; man verhütet und bekämpft denselben durch Anwendung von Schwefel. Das Dichtstehen schadet, wenn zuviel überflüssige Triebe vorhanden sind. Bei Marx stehen die Rosen der Sorte *Mme Caroline Testout* ganz eng, ein Topf am anderen, und sind dabei ganz gesund. *Crimson Rambler* sollen dagegen recht weit stehen, da diese Sorte sehr empfindlich ist, leicht gelb wird und die Blätter abwirft. Am widerstandsfähigsten sind *Fisher & Holmes* und *Ulrich Brunner fils*.

Zuletzt sollen zwei schöne Schlingrosen, die bei Marx meine Bewunderung erregten, *Dorothy Perkins* und *Lady Gay*, nicht unerwähnt bleiben.

Die Firma Weinbrenner hat ihre älteste Gärtnerei in dem Vororte Floridsdorf. Nachdem sich dieser Stadtteil zum Industriebezirk ausgebildet hat, ist das erfolgreiche Betreiben verschiedener Kulturen infolge der Rauch- und Rußplage dort unmöglich geworden, Herr Weinbrenner gründete deshalb an verschiedenen Orten Filialgärtnereien, deren beste die in Strebersdorf ist. Diese Gärtnerei, unter der Leitung des Obergärtners Schmid, eines allbekannten, tüchtigen Fachmannes, stehend, hat sich bereits derartig entwickelt, daß sie das Besuchsziel der Fachleute ist, genau wie die Marxsche Gärtnerei. Es sei nur beiläufig erwähnt, daß im vorigen Herbst unzählige Gärtner diesen Betrieb besuchten, um sich Schmids *Cyclamen* anzusehen, die, obgleich in großer Masse kultiviert, durchweg solche Prachtexemplare waren, daß ich nie etwas Schöneres in *Cyclamen* gesehen habe.

In dieser Gärtnerei befindet sich auch die Rosentreiberei, denn in dem Floridsdorfer Betriebe wollen, infolge der schwarzen, verrußten Scheiben, keine Treibrosen mehr geraten. Im Gegensatze zur Firma Marx werden bei Weinbrenner in Strebersdorf nur ausgepflanzte Rosen für den Schnitt getrieben. Die Rosenhäuser sind hier ganz aus Holz gebaut; sie haben Doppelwände, die mit Kohlenlösch gefüllt und außen mit Dachpappe bekleidet sind. Diese Häuser stehen seit 10 Jahren, sind licht und halten sich schön warm; die gesamte Glasfläche beträgt 1600 qm. Geheizt wird mit Strebelkesseln, die Heizungsrohre sind aber nicht aus Eisen, sondern sämtlich aus Zinkblech, und es haben sich diese Zinkrohre nicht allein wegen ihrer Billigkeit, sondern noch mehr wegen ihrer besseren und schnelleren Wärmeabgabe bestens bewährt.

Die in diesen Häusern ausgepflanzten Rosen bringen stets sehr früh prächtig entwickelte Blumen auf Trieben, die, je nach der Sorte, meist eine Länge von 1—1,20 m erreichen. Am besten waren in der verflossenen Saison die Sorten *Ulrich Brunner fils*, *Frau Karl Druschki*, *Mme Caroline Testout*, *Docteur Andry* und *Crimson Rambler*.

Besonders letztere Sorte wird hier ausgepflanzt mit vorzüglichem Erfolge getrieben. Diese, als Topfrose so empfindliche Sorte steht hier sehr gesund und bringt kräftige, aufrechte Triebe mit herrlichen Dolden. Soll ein derartiger Erfolg mit *Crimson Rambler* erzielt werden, so ist auf einen richtigen Schnitt die größte Sorgfalt zu verwenden. Herr Schmid weiß ganz genau, welche Blumenqualität ein jeder Trieb bringt, und er schneidet dementsprechend. *Crimson Rambler* wird recht lang geschnitten, die kräftigen Triebe etwa meterlang, ganz starke noch länger, schwächere kürzer, und zu schwaches Holz wird ganz entfernt. Bei *Fisher & Holmes* gehen die Triebe gern durch, wenn diese Sorte zu kurz geschnitten wird, darum ist bei ihr das starke Holz auch recht lang zu schneiden. Da die Weinbrennerschen Rosenhäuser nicht sehr hoch sind, so würden bei den genannten lang-

geschnittenen Sorten die Blumen ans Glas stoßen, was man durch Niederbiegen verhütet.

Ausgepflanzte Rosen wachsen üppig und bringen recht lange Triebe, sind daher für langstieligen Schnitt unvergleichlich wertvoll. Es muß jedoch auf den Uebelstand hingewiesen werden, daß diese Rosen im nassen Sommer schwer ausreifen, während man Topfrosen durch Umlegen zu schnellerer Reife bringen kann.

In der Handelsgärtnerei von Gebhardt & Füssel in St. Andrä-Wördern bei Wien (siehe „Gartenwelt" Nr. 5 d. Jahrg.) werden für den Riesenbedarf des Blumengeschäftes dieser Firma jährlich eine Unmasse Topfrosen getrieben, außerdem ausgepflanzte Rosen in heizbaren Häusern, 900 qm unter Glas, sowie in kalten Häusern, deren Gesamtfläche etwa 1000 qm beträgt. Da sich an der Ostseite dieser Gärtnerei die Berge des Wienerwaldes befinden, so scheint die Sonne hier erst in die Häuser, wenn sich die Gärtnereien jenseits der Donau schon mehrere Stunden der Gunst dieser Wohltäterin erfreuten. Daß dies nicht fördernd für die Rosentreiberei ist, steht fest, und wenn man mit diesem Bewußtsein die Rosenhäuser der ge-

Rosenhaus mit Frau Karl Druschki und Fisher & Holmes.

Sattelhaus mit Topfrosen Mme Caroline Testout und Fisher & Holmes (links).

Beide Häuser in der Handelsgärtnerei von W. E. Marx, Strebersdorf bei Wien, für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

nannten Firma durchgeht, so muß man sich fragen, wie es möglich ist, daß unter derartig ungünstigen Verhältnissen so unglaubliche Erfolge erzielt werden. Wohin man blickt, sei es in die Häuser mit den Topfrosen, sei es in jene mit den ausgepflanzten Sorten, überall dasselbe herrliche Bild, überall die gleiche Pracht!

Besonders schön sind die in Töpfen getriebenen Rambler- und Polyantharosen. Von diesen sind es besonders *Gloire des Polyantha*, *Mignonette*, *Miniatur*, *Apfelblüte*, *Aennchen Müller*, *Katharina Zeimet*, *Mme Norbert Levavasseur* und die herrlichen Sorten *Mrs W. Cutbush* und *Maman Levavasseur*, die in entzückender Schönheit dastehen und hinsichtlich ihrer großen Menge geradezu eine Spezialität dieses lobenswerten Betriebes bilden. Außer den schon bei den anderen Firmen erwähnten Sorten sieht man bei Gebhardt & Füssel eine große Menge prachtvoller Hängepflanzen der Sorte *Dorothy Perkins*.

In dieser Gärtnerei werden die ausgepflanzten Rosen, d. h. die starkwachsenden Sorten, alle recht lang geschnitten und niedergebogen; infolge der Saftstockung bringen dieselben eine Unmenge von Blumen, allerdings nicht so langstielig wie die kurzgehaltenen bei Weinbrenner, doch ganz dem großen Bedarf des Blumengeschäftes entsprechend.

In der Handelsgärtnerei von Bernhard Richter zu Wien werden ebenfalls große Mengen von Topf- und ausgepflanzten Rosen getrieben, doch war es mir infolge ungünstiger Lichtverhältnisse nicht möglich, in diesem Betriebe photographische Aufnahmen zu machen. Ganz besonders schön sind in dieser Gärtnerei die im Topf getriebenen *Crimson Rambler*, deren Kultur wirklich sorgsam gehandhabt wurde.

Gehölze.

Jasminum nudiflorum Lindl. wurde im Jahre 1845 von Fontane aus China und Japan eingeführt und ist wohl bei uns der einzige im Winter wirklich schön und großblühende Freilandstrauch. Denn die *Hamamelis*-Arten sind doch recht unscheinbar und wenig auffällig in ihren Blüten, und *Calycanthus praecox* ist nicht genügend hart. Allerdings verlangt auch unser Jasmin eine geschützte, sonnige Lage, in der er vor allem sein Holz genügend ausreifen kann, sie muß deshalb auch trocken sein. Freistehend ist er nicht zu empfehlen, aber an einer geschützten, sonnigen Südwand hat er sich hier in den letzten fünf Jahren als völlig winterhart erwiesen und auch an den Spitzen nicht im geringsten gelitten. Er bedeckt jetzt eine Mauerfläche von etwa 8 qm von unten an völlig.

In normalen Jahren fängt die Blüte meist Ende Januar bis Anfang Februar an, wenn zu der Zeit einige sonnige, frostfreie Tage sind, und dauert bis in den März. In diesem Jahre fing er schon vor Weihnachten an zu blühen und hatte Ende Februar abgeblüht. Die Frostperioden in der Zwischenzeit schadeten weder den Blüten noch den Knospen.

Außerordentlich brauchbar ist dieser Jasmin aber auch als Topfpflanze; in wenigen Jahren lassen sich 2 m hohe Kronenbäumchen ziehen, die langen, rutenförmigen Aeste fallen dann nach unten und machen einen sehr eleganten Eindruck. In einer hellen, mit Oberlicht und Seitenlicht versehenen Hauseingangshalle, die nicht heizbar ist, erfreut mich eine Topfpflanze dieses Jasmins alljährlich vom Dezember bis Ende Februar mit ihren leuchtend gelben Blüten; jede einzelne Blüte hält sich sehr lange und immer wieder erscheinen neue. Es ist zu verwundern, daß man diese durchaus harte, schöne und dankbare Dekorationspflanze so wenig sieht. Auch blühend verträgt sie im Winter den Transport ungeschützt mindestens ebensogut wie Lorbeer, *Evonymus*, *Viburnum Tinus* usw. Auch als Topfpflanze verlangt der Jasmin im Sommer einen guten, sonnigen Stand im Freien, damit er das Holz ausreift und Knospen ansetzt. Bei im Freien am Spalier ausgepflanzten Pflanzen ist es ratsam, mit Tannenreisig bis zur Blüte leicht zu decken. Die Vermehrung ist sehr einfach, da jeder Steckling wächst.

Dr. P. Roth, Bernburg.

Topfpflanze von Jasminum nudiflorum.
Im Februar d. J. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Jasminum nudiflorum. Die meisten der ersten Frühlingsboten im Garten sind Zwiebel- oder Knollengewächse, frühblühende Sträucher sind nicht so zahlreich, jedoch gibt es auch unter ihnen eine Anzahl der prächtigsten Arten. Unter diesen ist es besonders *Jasminum nudiflorum*, welches einer Erwähnung wohl wert ist.

Es stammt aus China und eignet sich vorzüglich zur Bekleidung von Wänden oder sonstigen kahlen Flächen, deren Lage nicht direkt nördlich ist. Die einzelnen Blüten erreichen einen Durchmesser bis zu 2 cm und sind schwefelgelb. Die Blütezeit beginnt je nach der Witterung Mitte Dezember und währt bis zum Frühjahr. In rauhen Lagen ist ein Bedecken des Bodens mit Laub und Tannenreisig erforderlich, auch suche man hier die ersten Sonnenstrahlen abzuhalten, um ein zu schnelles Auftauen zu verhindern, was sich ja durch mancherlei Mittel erreichen läßt.

Wir haben hier also einen echten Winterblüher vor uns, der uns sogar ohne künstliche Hilfe mit seinen Blütenflor erfreut, ein Grund mehr, um ihm einen dauernden Platz in unseren Gärten zu sichern. **K. Fischer**, Hamburg.

Insektivoren.

Utricularia montana.

Aus der großen, gegen 250 Arten umfassenden Gattung *Utricularia*, zu den insektenfangenden Pflanzen zählend, die meist im Wasser, auf sumpfigem Boden, oder zwischen Moosen epiphytisch wachsen, haben wir besonders eine in Kultur, deren herrliche Blüten oft mit denen der Orchideen verwechselt werden. Diese zugleich dankbar blühende *Utricularia montana* Jacq. (Abb. nebenstehend), stammt aus dem tropischen Amerika. Sie besitzt fadenförmige, wurzelartig verzweigte Ausläufer, vermittelst deren sie sich an dem feuchten Moose festklammert, welches die Stämme der Urwaldbäume bekleidet. Um ihren heimatlichen Standort möglichst nachzuahmen, kultiviert man sie in kleinen Orchideenkörbchen, welche im Vermehrungs- oder Warmhause an Stellen aufgehängt werden, wo reichlich gespritzt wird. Sehr wohl fühlen sie sich bei den *Nepenthes* untergebracht, wo ja ein zu Trockenwerden ausgeschlossen ist.

Ein Pflanzmaterial von Torfbrocken, reichlich Sphagnum und etwas Holzkohle, sagt ihnen am besten zu. Nach allen Seiten des Körbchens treibt die Pflanze bald ihre, stellenweise blasig verdickten Ausläufer die fest die Holzteile bekleiden. Kurzgestielte schmale Blätter sitzen an ihnen, aus deren Mitte im Juni bis Juli die Blütentriebe hervorkommen. Jeder Blütentrieb trägt mehrere mit je einem Sporn versehene Blüten von weißer Farbe mit goldgelbem Fleck.

Das Verpflanzen ist nur im dringendsten Falle und dann recht vorsichtig auszuführen, für gewöhnlich nicht eher bis die Pflanzenkörbchen zerfallen sind.

Im Kgl. Bot. Garten zu Breslau, dessen Pflanzensammlungen in den neuen Kulturhäusern sehr vergrößert wurde, befinden sich auch kräftig entwickelte *Utricularia montana*, die schon viele Pflanzenfreunde zur Zeit der Blüte entzückt haben. **Carl Poser.**

Utricularia montana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gesundheitspflege.

Körperliche Ueberanstrengung bei der Arbeit.

Wenn die menschlichen Organe gesund und leistungsfähig bleiben sollen, so ist eine gewisse Tätigkeit derselben erforderlich, aber wie der Nichtgebrauch eines Organes durch allmählichen Schwund oder umgekehrt durch Verfettung zur Herabsetzung seiner Leistungsfähigkeit führt, so treten infolge übermäßiger Inanspruchnahme eines Organes, geschweige denn durch Ueberanstrengung des ganzen Körpers, krankhafte Zustände auf.

Die Ueberanstrengung kann nach Sommerfeld die Folge übermäßig anstrengender Arbeit oder einer zu ausgedehnten Arbeitszeit sein, ohne daß die eigentliche Arbeitsleistung erhebliche Anforderungen an den Kräftevorrat stellt.

In beiden Fällen jedoch werden sich im Laufe der Jahre mehr oder weniger gleiche Folgeerscheinungen einstellen, und zwar um so sicherer und schneller, je gefährlicher sich der Beruf auch noch durch anderweitige professionelle Schädigungen gestaltet, je jugendlicher und desto weniger widerstandsfähig der Organismus und je ungünstiger die soziale Lage des Arbeiters ist.

Die Ueberanstrengung betrifft in erster Linie die übermäßige Belastung der Bewegungsorgane, der Muskeln und Gelenke, und tatsächlich tritt die Ueberanstrengung anderer Organe hinter diesen auch sehr erheblich zurück.

Eine Reihe von Beschäftigungen nimmt die Arbeitsleistung sämtlicher Muskeln, die Mehrzahl jedoch nur eine bestimmter Muskelgruppe in Anspruch. Eine Folge der Ueberanstrengung ist das Gefühl der Müdigkeit und Zerschlagenheit, und dadurch, daß eine das Durchschnittsmaß der Arbeitsleistung dauernd überschreitende Tätigkeit der Muskeln, oder auch nur bestimmter Muskelgruppen die Harmonie der Kräfte des Organismus stört und einen großen Teil der Leistungskraft, die dem Organismus und seiner Gesamtheit zugute kommt, zu ihrem Vorteile auf sich ablenkt, werden allmählich auch der Blutkreislauf und die Atmung beeinträchtigt, auch wenn nur einzelne Muskelgruppen überanstrengt werden, so pflanzt sich doch die Ermüdung auf den ganzen Organismus fort.

Neben der Ermüdung und Erschlaffung können die Muskeln infolge Ueberanstrengung auch dauernde Störungen in ihrer Funktion erleiden. Ein dauernd in Zusammenziehung gehaltener Muskel kehrt schwerer zum normalen Verhalten zurück. Als Folge ergibt sich, daß die Muskeln auch in der Ruhe diejenige Lage zueinander einhalten, die sie während der Arbeit hatten. Diesen Folgezuständen kann man im Beginn nur durch Willenskraft und Aufmerksamkeit steuern, aber mit der Zeit läßt sich die Rückbildung der gewerblichen Haltung nicht mehr ohne Schmerzen erzielen, tiefgreifende Ernährungsstörungen kommen in den Muskeln zustande und erhalten sie dann in ihrer Verkürzung. Die Versteifung der Muskeln kann auch zur Versteifung der Gelenke führen. Indem die abnorme Muskelverkürzung nicht mehr die Bewegung der Gelenkteile nach der entgegengesetzten Richtung gestattet, verharren diese in der Beugung. Durch die stete Wiederholung können auch die Sehnenscheiden, in denen die Sehnen der Muskeln auf- und abgleiten, in Entzündung übergehen. Derartige Sehnenscheideentzündungen, welche sich durch Schwellung, mäßigen Schmerz, leichte Rötung und ein charakteristisches Knarren beim Belasten während der Bewegung kundgeben, zeigen sich am häufigsten bei den Streckmuskeln des Vorderarmes, seltener bei den Sehnen des Fußmuskels. Ist das Leiden auch nicht besonders gefährlich, so sieht man doch häufig, daß die Arbeiter hierdurch mehrere Wochen in der Ausübung des Berufs behindert werden.

Zuweilen kommt es infolge ausnahmsweise starker plötzlicher Muskelanstrengung zur Zerreißung eines Muskels, bzw. von Teilen desselben. Derartige Fälle betreffen die Lendenmuskeln und erfolgen im Anschluß an das Aufheben schwerer Lasten vom Boden. Manchmal sind die Arbeiter selbst schuld, indem sie sich zu viel zumuten, und zu schwere Gegenstände heben. Selbst Knochenbrüche sind infolge allzustarker und zu plötzlicher Zusammenziehungen der Muskeln beobachtet worden. Meist handelt es sich in diesem Falle um einen Bruch oder um eine Abreißung des an das Brustbein

angrenzenden Teiles des Schlüsselbeins, infolge übermäßiger Zusammenziehung des Kopfmuskels.

Bei Arbeitern, deren Hände einem häufig wiederkehrenden, wenn auch mäßigen Drucke ausgesetzt sind, bildet sich allmählich eine Zurückziehung der Sehnenhaut der Hand heraus, welche die Streckung der Finger immer mehr verhindert. Im weiteren Verlaufe bilden sich Verhärtungen, so daß die Endglieder der Finger immer mehr nach der Hohlhand gebeugt werden. Schwielen entstehen durch Wucherungen der Hornhaut, sie können sich an jeder beliebigen Körperstelle ausbilden, wenn auf diese Stelle ein lang anhaltender Druck ausgeübt wird. Am häufigsten findet man sie an Händen und Füßen. Durch stärkere Reizung der Schwiele kommt es oft zu Entzündungen und Eiterungen derselben. Erreicht die Schwielenbildung keinen so hohen Grad, so macht sie keine Störungen, sondern bildet eine Schutzdecke gegen äußere Einflüsse. Neben der Bildung von Schwielen kann es auch durch lange wiederkehrenden Druck zur Entwicklung von sogenannten Schleimbeuteln kommen. Wenn neben den Muskeln auch die Nerven bei der Ueberanstrengung beteiligt sind, so entstehen oft Krämpfe in den Gliedern, so daß die Arbeit nicht mehr fortgesetzt werden kann.

Ueberanstrengungen bleiben aber oft nicht auf die Muskeln beschränkt, sondern ziehen auch die inneren Organe in Mitleidenschaft. Es stellten sich Störungen der Herz- und Lungentätigkeit ein, die mit Herzklopfen beginnen und zur Entwicklung organischer Fehler führen können. Von größtem Einflusse auf die Entstehung von krankhaften Veränderungen sind die Größen und die Art der Anstrengung, der allgemeine Ernährungszustand, das Alter der Person und der Zustand des Herzens selbst. Personen mit gesundem Herzen und gesunden Blutgefäßen setzen sich mit geringeren Gefahren körperlichen Ueberanstrengungen aus, wie solche, deren Herz bereits krankhafte Anlage aufweist. Je größer die Anstrengung ist, um so kräftiger muß das Herz arbeiten, um das Blut durch den Körper zu treiben. Dementsprechend vermehrt sich die Pulszahl auf 100, 120 und noch mehr.

Unterleibsbrüche entstehen, wenn die körperliche Anstrengung besonders intensiv ist und durch die gleichzeitige Anspannung des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln ein plötzlicher, sehr starker Druck auf die Masse der Eingeweide ausgeübt wird. Am häufigsten werden Brüche bei Arbeitern beobachtet, die ihre Arbeit im Stehen verrichten. Die andauernd aufrecht stehende Haltung bei der Arbeit ist geeignet, auf den Rückfluß des Blutes in den Beinen störend einzuwirken, die Folgen sind Krampfadern oder Beingeschwüre. Irrtümlicherweise wird hierbei in der Regel kein Unterschied gemacht, ob die in aufrechter Haltung beschäftigten Arbeiter anhaltend stehen müssen, oder ihre Arbeitsstätte häufig wechseln. In letzterem Falle wird die Entstehung der Blutadernerweiterung keineswegs begünstigt, der Blutrücklauf eher noch begünstigt. Eine höhere gesundheitschädliche Bedeutung kommt der andauernden sitzenden Haltung zu. Beim Sitzen macht die Lendenwirbelsäule, wie bekannt, durch die Aufrichtung des Beckentrichters die Bewegung der Vorwärtsbeugung; je nachdem diese stärker oder schwächer ausfällt, sitzen wir mehr oder weniger zusammengekrümmt. Andauerndes Sitzen bedingt eine chronische Blutleere der Lungen, vornehmlich der Lungenspitzen, und in diesem blutarmen Gewebe schlägt die Lungenschwindsucht mit Vorliebe ihren Sitz auf. Die sitzende Körperhaltung beeinträchtigt durch das Zusammendrücken der Unterleibsorgane auch den Rückfluß des Blutes. Hämorrhoiden, Stuhlträgheit und andere Verdauungsstörungen sind die Folge davon.

Dr. med. W. Hanauer, Frankfurt a. M.

Kultureinrichtungen.

Neue Planterraeinpflanzgefäße.

Von **P. Grenzhäuser,** Unkel a. Rh.

(Hierzu fünf, für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Gelegentlich des 25jährigen Stiftungsfestes des rhein. Privatgärtnervereins in Erpel, wurden den Teilnehmern die in der Ueberschrift genannten neuen Gefäße in vielseitiger Ausführung vorgeführt. Man sah hier feine Töpfe und Zierkästen, Vasen und Ampeln in allen Farbentönen, die allgemeine Anerkennung fanden. Besonders interessant war auch der nebenstehend abgebildete elegante Gartenständer, der auch nach seiner Bepflanzung noch zur Schmückung jedes beliebigen Platzes Verwendung finden kann. Zwei Mann können ihn beliebig transportieren, ohne die Pflanzen zu beeinträchtigen.

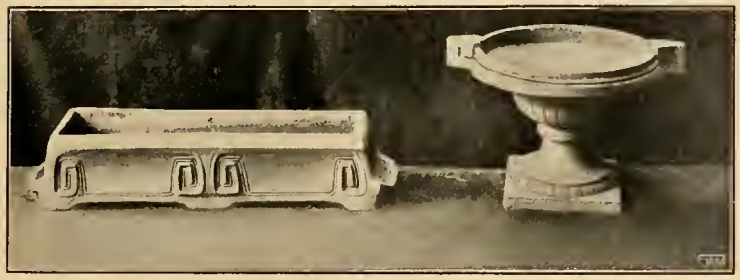
Diese Planterragefäße sind aus verschiedenfarbigem Ton gefertigt und fast bruchsicher, da jedes Gefäß eine Drahtgeflechteinlage hat. Wie ängstlich hat bisher mancher Gärtner die ihm anvertrauten Vasen gehütet, die dadurch trotzdem nicht immer vor Bruch gesichert waren. Bei diesen neuen Gefäßen erübrigt sich übertriebene Vorsicht, da sie durch bloßes Umfallen nicht in Stücke gehen. Der die Unzerbrechlichkeit gewährleistende Drahtkorb ist nicht sichtbar. Die Planterragefäße sind porös, wie jeder gewöhnliche Blumentopf, die Pflanzen befinden sich in denselben deshalb sehr wohl. Darum finden diese Gefäße bereits vielfach zur Ausschmückung von Villen, Terrassen und regelmäßig gestalteten Gärten vielseitige Verwendung. Wenn auch in der Anschaffung etwas teurer, so stellen sie sich doch mit der Zeit im Gebrauche billiger als Holzkästen, die oft schon nach 2 bis 4 Jahren morsch werden, während die Planterragefäße bei einigermaßen guter Behandlung eine unverwüstliche Dauerhaftigkeit bekunden.

Die Planterraindustrie in Viersen (Rhld.) welche diese Gefäße in den Handel bringt, ist unermüdlich um die Einführung neuer Muster bemüht. Unsere Abbildungen veranschaulichen verschiedene dieser Gefäße, die durchweg in geschmackvollen Farbentönungen hergestellt wurden.

Gemüsebau.

Die Kultur der Schwarzwurzel. Ein sehr vorzügliches, aber viel zu wenig bekanntes Gemüse ist die Schwarzwurzel. Sie ist in jedem Küchengarten leicht zu ziehen und gedeiht bei nur sehr geringer Mühe vorzüglich. Der einzige Uebelstand, der vielleicht manchen davon abhält, sie in größerer Menge zu ziehen, ist der, daß sie ihren Platz lange in Beschlag nimmt, denn um sehr starke Wurzeln zu gewinnen, ist es notwendig, sie bereits im März-April zu säen und erst im April des darauffolgenden Jahres zu ernten.

Man sät den in ungefähr 14 Tagen keimenden Samen auf ein mäßig gedüngtes Beet, am besten reihenweise. Nach Wochen wird es mehrmals nötig sein, das Unkraut von dem Beet zu entfernen. Die länglichen Blätter, welche mit denen des Spitzwegerichs einige Aehnlichkeit haben, entspringen dem Wurzelhals. Meist sind sie von einem etwas klebrigen, weißen Reif überzogen. Die Annahme, die Schwarzwurzel sei nur etwas für den bessern Tisch, ist nicht begründet; ihr Anbau ist höchst einfach und die Zubereitung gar



nicht kostspielig. Sehr ratsam ist es, die Schwarzwurzeln für den Gebrauch nicht lange Zeit vorher auszugraben, damit sie nicht welk werden, denn alsdann würden sie sich schwerer schaben lassen.

Drei Arten kommen für die Kultur in Frage, von welchen zwei hier zu Lande wild wachsen, nämlich die niedrige Schwarzwurzel *(Scorzonera humilis)* und die purpurblütige Schwarzwurzel *(Scorzonera purpurea)*. Die dritte Art *(Scorzonera hispanica)* ist etwas besser bekannt und wird hier in den Gärten angebaut; jedoch kommt auch sie in südlicheren Gegenden wild vor. **J. H.**

Pflanzenkrankheiten.

Die Bordelaiserbrühe. Zur Bekämpfung, bzw. Verhütung einer ganzen Reihe schlimmer Pflanzenkrankheiten ist die Kupferkalkbrühe ein wertvolles und in vielen Fällen allein helfendes Mittel. Die Brühe findet seit Jahren Anwendung, doch hört man immer wieder die Klage, daß sie nicht hilft. Es ist das oft auch tatsächlich der Fall, man hat häufig Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, daß der eine oder andere Berufskollege sie mit negativem Erfolge, oft auch zum Schaden der behandelten Pflanzen benutzte. Um den Grund dieser Tatsache verstehen zu können, muß man genau das Wesen

der Brühe kennen und auf dieser Basis deren Zubereitung handhaben.

Die Tötung der Krankheitserreger bewirkt die Kupfervitriollösung, welche aber als Säure auch die Blätter und Triebe der betr. Pflanze angreifen, bzw. verbrennen würde. Man setzt deshalb die als Lauge wirkende Kalklösung hinzu, und zwar in dem Maße, daß weder Säure noch Lauge bei der Mischung die Oberhand hat. Dieses richtige Verhältnis herauszubringen, ist die Hauptaufgabe bei der Zubereitung der Brühe.

Besonders wichtig ist die Art und Weise, in welcher die beiden Lösungen miteinander vermischt werden, denn gerade hierbei werden in der Regel Fehler gemacht, deren Folge das Nichtwirken der Brühe ist. Ganz falsch ist es, die eine Lösung in die andere hineinzugießen, auch macht man oft den Fehler, das Kupfervitriol in warmem oder heißem Wasser aufzulösen; dadurch verliert es einen großen Teil seiner Wirkungskraft. Die einzig richtige Zubereitung der einprozentigen Brühe geschieht in folgender Weise:

In hölzernem Behälter wird 1 kg Kupfervitriol in 50 l kaltem Wasser aufgelöst. Man wirft das Vitriol aber nicht etwa in das Wasser, sondern hängt es, am besten abends, mittels eines Beutels so hinein, daß es sich nicht tiefer als 10 cm unter der Oberfläche befindet; das Vitriol löst sich über Nacht im Wasser auf. In einem anderen Behälter wird das gleiche Quantum Kalk in 50 l Wasser aufgelöst. Diese beiden Lösungen werden nunmehr

gleichzeitig, also miteinander über ein Tuch in ein drittes Holzgefäß gegossen.

Jetzt muß man sich von der Qualität der Brühe überzeugen. Wenn sich ein feinflockiger Niederschlag zeigt, so ist dieselbe gut. Ob weder Säure noch Lauge das Uebergewicht hat, zeigt am besten die Probe mit Lackmuspapier; da solches aber wohl nur in seltenen Fällen zur Hand ist, so bedient man sich folgenden, einfacheren Verfahrens. Wenn sich der Niederschlag gesetzt hat, so füllt man ein klares Wasserglas mit der Brühe und hält es gegen das Licht. Erscheint die Flüssigkeit klar und rein, so ist das Verhältnis gut, andernfalls wird man eine entweder zu Blau oder zu Weiß neigende Färbung wahrnehmen, und man muß durch einen entsprechenden Zusatz von Kalk, bzw.

Kupfervitriol das Gleichgewicht herstellen. Es ist wohl bekannt, daß man der Brühe etwas Zucker zusetzt, etwa 150 g auf 100 l; es geschieht dies aber nicht, wie vielfach angenommen wird, damit sie besser auf den Pflanzenteilen haftet, sondern es ist das ein wertvolles Schutzmittel gegen das Verderben derselben. Die reine Bordeauxbrühe verdirbt schon nach kürzester Zeit, während sie sich durch den Zuckerzusatz bedeutend länger gebrauchsfähig erhält. Die nötige prozentuale Stärke der Brühe richtet sich nach den näheren Umständen und ist je nach der Art der Krankheit der in Frage kommenden Pflanzen, des Klimas usw. verschieden, es müssen dabei praktische Erfahrungen maßgebend sein.

Kupfervitriol leistet ebenfalls vorzügliche Dienste als Holzimprägnierungsmittel, und es hat sich die Anwendung desselben, wie ich aus der Beantwortung der Frage Nr. 730 in Nr. 18 dieses Jahrganges ersah, in der gärtnerischen Praxis sehr gut bewährt.

Baumpfähle, Rosenstäbe usw. werden mit dem unteren Ende in ein größeres Faß gestellt, welches mit einer hochprozentigen Lösung gefüllt wird. In dieser Lösung müssen sie mehrere Tage stehen bleiben, bis sie gut durchzogen sind. Derartig imprägnierte Stäbe und Pfähle haben in der Erde eine Widerstandsfähigkeit, die das Zehnfache der gewöhnlichen Dauer erreicht. Dieses Verfahren ist besser als alles Teeren, Ankohlen usw.

In der Türkei habe ich auch Stellagenbretter durch wiederholtes Anstreichen mit einer starken Vitriollösung imprägniert; solche Bretter sind sehr hart und dauerhaft, auch können sich weder Pilze noch andere Schädlinge auf denselben entwickeln.

Hermann Kaven, Wien.

Orchideen.

Gomeza densiflora, epiphytisch im Zimmer kultiviert.

Von **J. Görbing**, Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung, nach einer von Dr. Max Schmidt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.)

Vor drei Jahren erhielt ich diese Orchidee aus Minas-Geraes als junges, mittelkräftiges Exemplar; eine Abbildung nach zweijähriger Zimmerkultur findet sich in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1909/10 Nr. 41, Seite 518. Das heute vorgeführte Bild zeigt uns die Pflanze in der Blüte im 3. Kulturjahr; sie trägt den Charakter einer ausgesprochenen Epipyhte. Das Bestreben, ihrer Unterlage nur lose aufzusitzen, ist auch in der Abbildung erkennbar; ich setzte die Pflanze ihrer Natur nach auf eine ziemlich große Farnstammscheibe und gab als weitere Unterlage nur die Faserwurzeln aus dem Humusboden des Buchenwaldes; diese sind gegenüber den Polypodiumfasern noch erheblich luftiger, sagen aber dieser Orchidee ersichtlich ausgezeichnet zu.

Ueber die Pflege ist wenig zu sagen; die Pflanze wird hauptsächlich durch Bespritzen feucht gehalten; die Farbe der Luftwurzeln — weiß bei Trockenheit, grünlich, saftig durchschimmernd bei Feuchtigkeit — läßt das Feuchtigkeitsbedürfnis genügend sicher erkennen. Im ganzen ist bei dieser Kulturmethode

Gomeza densiflora.

sehr wenig Aufmerksamkeit erforderlich. Während der Blütezeit und der nachfolgenden Ruheperiode habe ich etwas trockener gehalten, ohne zu weit austrocknen zu lassen; die Feuchtigkeit wird dem Wachstum der neuen Triebe entsprechend gesteigert. Gesamtbild und Farbe der Blätter und Blüten machen die Pflanze zu einer der reizvollsten in meinem Besitze. Die Blüten sind zart gelblichgrün und stehen in feinem Farbunterschied zu den hellgrünen Blättern. Die längere der beiden Rispen war 35 cm lang; 28 cm entfielen auf den mit Blüten besetzten Teil. Die Haltbarkeit der Rispen überdauerte 14 Tage.

Stauden.

Eucomis undulata Ait.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die beigegebene Abbildung Seite 305 dieser zur Familie der Liliaceen gehörenden Pflanze enthebt mich wohl der Aufgabe, noch ganz besonders auf die Schönheit und großartige Wirkung derselben aufmerksam zu machen, da das Bild wohl mehr erzählt, als Worte zu sagen vermögen.

Um so mehr muß ich meiner Verwunderung darüber Ausdruck geben, daß man diese Pflanze so überaus selten antrifft, und wenn man sie trifft, so befindet sie sich meistens in einem Zustande, der nichts weniger denn schön ist. Die Ursache ist hier alsdann fast immer die vollständig falsche Behandlung.

Auch ich war in früheren Jahren mit meinen Erfolgen durchaus nicht zufrieden, da die Pflanzen stets nur 1 bis höchstens 3 Blütentriebe entwickelten. Im Sommer 1909 behielt ich eine Pflanze im Topfe, in recht mastiger Kultur. Dieselbe entwickelte sich sehr gut, brachte aber keine Blumen hervor. Nachdem ich diese Pflanze im Frühjahr leicht angetrieben hatte, pflanzte ich dieselben ins Freie aus, an einen gut präparierten, halbschattigen Standort. Bei guter Feuchtigkeit und öfterer Gabe eines Dunggusses hat sich nun diese Pflanze großartig schön entwickelt und statt 1 bis 3 Blütentriebe deren 7 hervorgebracht. Jeder Besucher des Gartens blieb bewundernd vor ihr stehen. Die Entfaltung der ersten Blumen trat in den letzten Tagen des Juli ein, und hat der Flor bis Mitte September gewährt. Die Blütendauer beträgt also etwa zwei Monate. Die photographische Aufnahme datiert vom 17. August v. J.

Zum Herbst muß die Pflanze wieder ausgegraben und frostfrei und trocken überwintert werden.

Im März pflanze ich dieselbe dann in einen entsprechend großen Topf und stelle sie in ein temperiertes Haus. Sobald nun keine Nachtfröste mehr zu erwarten sind, also Mitte Mai, pflanze ich die sich bereits im üppigen Wachstum befindende

Staude wieder an den für sie besonders hergerichteten Standort ins Freie. Die auf diese Weise überwinterten und behandelten Pflanzen werden den im freien Lande gebliebenen und frostfrei zugedeckten an üppigem Wachstum und Blütenreichtum bedeutend überlegen sein.

W. Heuer, Universitätsgärtner, Berlin.

Topfpflanzen.

Die Kultur der Gardenie.

Von J. G. Houtman, Dahlem.

Wo es die Nachfrage einem Züchter ermöglicht, von einer Pflanze Spezialkulturen einzurichten, da wird es ihm auch, wenn auch bisweilen erst nach wiederholten Versuchen, gelingen, Wachstum und Blühwilligkeit der betreffenden Pflanze zu höchster Vollendung zu bringen. Gerade da, wo der Gärtner durch die praktische Verwertung seiner Erzeugnisse am meisten in den Vordergrund tritt, sehen wir erfreulicherweise am häufigsten die besten Resultate gärtnerischer Züchtungskunst. Die ständig zunehmende Spezialisierung der Kulturen ist deshalb in jeder Beziehung erfreulich; unser Beruf gewinnt dadurch nach und nach immer mehr an Bedeutung. Zwar befinden sich unter diesen Spezialkulturen auch solche, die man als Luxuskulturen bezeichnen muß — hierzu ist auch die Gardenie zu zählen —, die aber vom gärtnerischen Standpunkt aus diese Bezeichnung nicht verdienen, weil sich alle gärtnerischen Kulturen nach den Wünschen des Publikums richten müssen.

Die eigentliche Kulturgardenie ist *Gardenia florida* L. *var. Fortuneana*. Schon im Jahre 1754 wurde sie von Fortune nach England eingeführt, wo sie gute Aufnahme fand. Es dauerte aber noch lange, ehe sie als Handelspflanze anerkannt wurde, denn erst in den letzten Jahrzehnten wurden, hauptsächlich in England, Spezialkulturen mit Gardenien betrieben. Im Anfang wurden die teuren Blumen fast ausschließlich als Ansteckblumen verwendet, doch nach und nach nahm man die reinweißen, angenehm duftenden Blüten auch zu anderen Zwecken. Nach meiner Ansicht dürfte eine richtig betriebene Spezialkultur mit dieser Gardenie, namentlich in der Nähe einer Großstadt, durchaus lohnend sein.

Kultur: Gesunde, kräftige Kopfstecklinge werden im Februar oder Anfang März, aber auch später, in warme Vermehrungsbeete unter Glas, in reinen, mit etwas Torfmull vermischten Sand gesteckt. Innerhalb dreier Wochen findet die Bewurzelung statt, so daß die jungen Pflänzchen dann in große Stecklingstöpfe gebracht werden können.

Man benutzt hierzu eine Mischung von gleichen Teilen Laub- und Walderde (sogen. Azaleenerde) mit ein wenig scharfem Sande vermischt. Die Töpfe werden in einen warmen Mistbeetkasten eingesenkt, welcher geschlossen gehalten und anfangs bei sonnigem Wetter schattiert wird. Allmählig wird das Schattieren eingestellt, trotzdem aber nur sehr wenig oder gar nicht gelüftet, desto mehr aber gespritzt, so daß die Blätter immer feucht sind. Im Laufe des Jahres wird es nötig sein, die jungen Pflanzen noch zweimal in größere Töpfe zu verpflanzen; im Herbst stehen sie dann in großen Pelargonientöpfen. Nebenbei sei noch bemerkt, daß die jungen Pflanzen wiederholt in einen neu angelegten Mistbeetkasten gebracht werden müssen, damit ungenügende Bodenwärme keine Wachsstumstörung verursacht, auch sei erwähnt, daß beim zweiten und eventuell dritten Verpflanzen alter Kuhdung beigemischt werden sollte.

Während des ersten Winters bekommen die Pflanzen entweder in einem heizbaren Kasten oder im Warmhause einen Platz und können dann im nächsten Frühling ausgepflanzt werden. Ich schreibe ausdrücklich „können", denn dies ist nicht unbedingt notwendig, ich für meine Person ziehe sogar die Weiterkultur in Töpfen vor.

Man verpflanzt also im Frühjahr in Töpfe, die etwa 30 cm Durchmesser haben. Die zu benutzende Erdmischung wird zusammengestellt aus je 2 Teilen Laub-, Wald- (Heideerde) und Rasenerde, 1 Teil altem Kuhdung und ein wenig scharfem Sand, sowie feinzerschlagenen Topfscherben. Der beste Platz ist in einem tiefen, heizbaren Kasten. Da hinein wird eine $^1/_2$ m starke Schicht Pferdemist gebracht, darauf eine dünne Schicht Erde und in diese werden die Töpfe bis auf einige Zentimeter unter den Rand eingesenkt; zwischen und einige Zentimeter über die Töpfe bringt man alten, gebrauchten Pferdemist. Die Entfernung von Pflanze zu Pflanze soll 40 cm betragen. Die Behandlung ist sehr einfach.

Eucomis undulata.
Vom Verfasser im Kgl. Universitätsgarten zu Berlin für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Adiantum Farleyense.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Nur im Sommer ist bei sehr warmem Wetter wenig zu lüften, nie zu schattieren, dies ist durchaus überflüssig, wie wir durch Versuche feststellten. Bei warmem Wetter heißt es Spritzen und abermals Spritzen! Auch in der Sonne flecken die Blumen hiervon nicht. Während des Winters ist die Temperatur auf 20—25° C zu halten. Im dritten Jahre beginne man mit Jauchen; die Pflanzen vertragen ziemlich starke Dunggüsse. Aelter als 6 bis 7 Jahre läßt man Gardenien meist nicht werden.

Wenn man die alten Pflanzen im Holze kurz zurückschneidet, warm stellt (Bodenwärme) und, wie oben angegeben, pflegt, lassen sie sich auch weiter kultivieren. Solche, im Frühjahr zurückgeschnittenen Pflanzen sind dann in einem Jahre total verjüngt.

Also erstes Jahr: Stecklingskultur mit Bodenwärme; zweites Jahr Einfüttern an dauerndem Ort, keine Erneuerung der Bodenwärme, drittes und weitere Jahre ebenfalls keine Erneuerung der Bodenwärme, Jauchen, zwischen und über die Töpfe mit altem Pferdedung nachfüllen; sechstes und siebentes Jahr Zurückschneiden, Erneuerung der Bodenwärme.

Das Wegnehmen von Seitenknospen ist zu empfehlen, muß aber mit großer Vorsicht geschehen. Beim Versand müssen die Blumen sehr vorsichtig in Watte gewickelt werden, denn die leichteste Quetschung macht sie wertlos.

Dies ist in großen Zügen die Kultur der *Gardenia*, die, wenigstens in Deutschland, sehr wenig gehandhabt wird, was um so verwunderlicher ist, als diese Pflanze doch eine Schnittblume ersten Ranges liefert.

Als Knopflochblume wird die Gardenie sehr geschätzt, als Bindeblume ist sie leider in der modernen Bindekunst wenig verwendbar, da sie nicht langstielig genug geschnitten werden kann.

Farne.

Adiantum Farleyense Moore.

(Hierzu eine Abbildung.)

Schon oft legte ich mir die Frage vor, welches vor allem wohl die Ursache sei, daß man dieses, aus Südamerika stammende, schönste aller *Andiantum*, so verhältnismäßig wenig in unseren Gärtnereien antrifft. Die Ursache kann in der Sterilität der Pflanzen allein auch nicht begründet liegen, denn durch Teilung der alten Pflanzen können wir uns leicht junges Material heranziehen, es wachsen diese Pflänzlinge bei guter Pflege auch leicht und willig weiter. So bleibt nur die Möglichkeit, die geringe Wertschätzung dieses Farnes in den weniger guten Erfolgen bei der Kultur zu suchen. Sobald man aber die Empfindlichkeit der Pflanze erkannt und ihre besonderen Anforderungen an die Kultur ergründet hat, ist es durchaus nicht schwer, große und schöne Pflanzen zu erzielen und die Kultur auch zur Gewinnung von Schnittgrün nutzbringend zu gestalten. Zwar wird man sich der Kultur wohl mit etwas mehr Liebe und Verstehen widmen müssen, als bei den meisten anderen Adiantumarten nötig ist, aber der Erfolg wird dies auch lohnen.

Adiantum Farleyense liebt ein warmes, feuchtes Haus mit 20° C Durchschnittswärme. Die Ventilation desselben muß eine gute sein, um bei geeigneter Witterung stets lüften zu können und bei Niederschlägen das Stocken der Wedel zu verhüten. Die Wände und Wege sind stets feucht zu halten, das Spritzen in die Pflanzen selbst ist aber möglichst zu vermeiden, da auch hierdurch leicht Fäulnis hervorgerufen wird. Im Sommer ist das Haus gut zu beschatten, da die jungen Wedel gegen starke Sonnenstrahlen sehr empfindlich sind. Nach der Teilung der Pflanzen muß das Gießen zunächst äußerst vorsichtig geschehen, sobald die Pflanzen jedoch durchwurzelt sind, gebe man reichlich Wasser und auch einen öfteren

Davallia dissecta. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Dungguß. Am besten hat sich bei mir hierfür im Wasser aufgelöster Geflügeldung bewährt; die Wirkung desselben war auch auf die Färbung der Wedel eine besonders gute.

Ein sehr wichtiger Faktor ist nun noch die Erde. Nach verschiedenen Versuchen bin ich zu folgender Mischung gekommen: ein Teil grobgesiebte, oberständige Heideerde, ein Teil Rasenerde und ein Teil gut abgelagerter Kuhdung mit reichlich scharfem Sand vermengt. Für eine recht gute Drainage ist zu sorgen. In genannter Erde wachsen die Pflanzen recht üppig, härten sich leicht ab und erhalten sich gesund. Beim Eintopfen nach der Teilung der Pflanzen wähle man jedoch noch etwas leichtere Erde und gebe auch recht reichlich Sand.

Die abgebildete Pflanze hat einen Durchmesser von über 1 m. Die einzelnen Wedel sind zum Teil 75—80 cm lang.

W. Heuer, Universitätsgärtner, Berlin.

Davallia dissecta J. Smith. Die Pflanze, welche die Abbildung Seite 306 zeigt, wurde von mir nicht etwa photographisch aufgenommen, weil dieser Farn zu den seltenen Arten gehört, denn das ist nicht der Fall, sondern seiner Größe wegen.

Von dieser Größe bekommt man ein Bild, wenn man sich vorstellt, daß der Hintergrund von einem extragroßen Bettuch gebildet wird, aber doch konnte dieses Tuch nicht die ganze Pflanze decken. Der Durchmesser dieser Schaupflanze beträgt 1,60 m, ihre Höhe etwas weniger.

Die Pflanze hängt in einem Kalthause mit anderen Farnen, auf dessen Dach im Sommer das Schattenmaterial immer liegen bleibt. Die Luft im Hause ist sehr feucht, die Temperatur im Winter oft sehr niedrig.

Im Frühjahr wird die Pflanze von den alten Wedeln gesäubert und die Zwischenräume zwischen den neugetriebenen Rhizomen mit Sphagnum und altem Kuhmist ausgestopft. Verpflanzt wird diese *Davallia* niemals, aber im Sommer wird ab und zu Kuhjauche gegeben.

P. J. Schenk.

Pflanzenschädlinge.

Die Bekämpfung der Mäuseplage im Frühjahr.

Landwirtschaft und Gartenbau hatten im vergangenen Jahre fast in allen Gegenden unter einer epidemisch auftretenden Mäuseplage zu leiden. Leider hat der letzte Winter die Mäuse nicht in solchem Maße vernichtet, daß wir auf ein Erlöschen der Mäusekalamität rechnen dürfen. Allenthalben treffen wir die kleinen Nager noch sehr zahlreich in den Feldern an. Es liegt somit die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit vor, daß die Mäuseplage im laufenden Jahre eventuell in noch verstärktem Maße wieder auftritt. Wir sollten deshalb schon jetzt darauf bedacht sein, mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln diesem Uebel entgegenzutreten, zumal jetzt die Bekämpfung weit leichter ist, als wenn die Plage einmal gewaltigen Umfang angenommen hat. Ein planmäßig durchgeführtes Bekämpfungsverfahren lohnt sich gerade gegen diesen Schädling ausgezeichnet. Sehr richtig sagen deshalb die Regierungsräte Dr. Rörig und Dr. Appel in dem Flugblatt Nr. 13 der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft: „Die Bekämpfung der Feldmäuse gehört zu den wichtigsten Aufgaben des praktischen Pflanzenschutzes, da durch diese Nager der Landwirtschaft jährlich bedeutendere Summen verloren gehen, als durch irgend einen anderen tierischen Schädling des Ackerbaues“.

Weiter sagen diese Forscher in dem gleichen Flugblatt: „Beim Vorhandensein einer Mäuseplage ist noch immer als das beste und ziemlich sichere Mittel die Anwendung des Mäusetyphusbazillus erprobt worden“. Dieses Verfahren beruht darauf, daß man kleine Brotstückchen oder nach neueren Erfahrungen besser ungeschälte Haferkörner mit einer Aufschwemmung von Mäusetyphusbazillen durchtränkt, und die so infizierten Haferkörner in die Mäuselöcher einlegt. Die Mäuse fressen diese Körner und gehen dann nach 8—14 Tagen ein. Doch werden tote Mäuse nach Anwendung dieses Verfahrens nur selten auf der Bodenoberfläche gefunden, da die erkrankten Tiere sich in ihre Löcher zurückziehen und hier verenden. Der Mäusetyphusbazillus wirkt bei Mäusen ansteckend, so daß bei genügend ausreichender Anwendung der Bazillen ein allgemeines Sterben bei den Tieren eintritt, wodurch häufig eine ganze Gegend rasch von diesen Schädlingen befreit wird.

Für den Menschen ist der Mäusetyphusbazillus fast ungefährlich. Er vermag hier bei unvorsichtiger Handhabung nur bei schwächlichen Personen und Kindern etwas Durchfall hervorzurufen.

Die Erfahrungen, die man in Bayern im vergangenen Jahre bei Anwendung des Mäusetyphusbazillus bei Bekämpfung der Feldmäuse gemacht hat, faßt Assessor Dr. Korff, wie folgt, zusammen (Prakt. Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenschutz):

„Was die mit einzelnen Mitteln erzielten Erfolge anbelangt, so hat sich nach eingezogenen Erkundigungen und den bis jetzt vorliegenden Berichten das Mäusetyphusverfahren bei richtiger und rechtzeitiger Anwendung aufs beste bewährt. Wegen seiner Billigkeit und einfachen Handhabung (Haferinfektion) ist dieses Verfahren daher für größere Flächen am meisten geeignet und verdient vor den übrigen Mitteln besonders aus dem Grunde den Vorzug, weil es keine Gefahren für die natürlichen Feinde der Feldmäuse, welche das ganze Jahr an der Arbeit sind, und für die jagdbaren Tiere in sich birgt“.

„Fast durchaus günstig waren die Ergebnisse, die bei der Verwendung der Mäusetyphusbazillen im zeitigen Frühjahr gewonnen wurden. Von vielen Gemeinden wurde berichtet, daß die Mäuse nach dem Auslegen der infizierten Körner vollständig oder fast vollständig verschwanden, andere bezeichnen den Erfolg als gut, sehr gut und vorzüglich. Weniger befriedigte dieses Verfahren dagegen im Herbst; namentlich in den Fällen, wo der Mäusebazillus im September und Oktober verwendet wurde, d. h. zu einer Zeit, wo die Mäuse die ausgelegten Körner nicht sofort fressen, sie vielmehr in ihren Vorratskammern für den Winter aufstapeln, ließ der Erfolg zu wünschen übrig“.

Der Frühling scheint also jene Zeit zu sein, in der man am wirkungsvollsten gegen eine in Aussicht stehende Mäuseplage vorgeht. Wir können zu diesem Zwecke das Bazillenverfahren um so mehr empfehlen, als es recht billig ist. Gewöhnlich kommen die Mäusetyphusbazillen in kleinen Röhrchen mit der Gebrauchsanweisung in den Verkehr. Die Bazillen eines solchen Röhrchens, das in Bakteriologischen Instituten 75 Pfennig kostet, reichen meist zur Vertilgung der Mäuse für etwa 2 Morgen Land aus. Neuerdings werden die Bazillen auch in Nährlösung in den Verkehr gebracht, so daß die einzelnen Gemeinden nach entsprechender Vorschrift selbst eine Weitervermehrung der Kulturen vornehmen können, wodurch das Bekämpfungsverfahren noch wesentlich verbilligt wird. Als Bezugsquelle für Mäusetyphusbazillen wird von der Landwirtschaftskammer in Wiesbaden die Chemische Fabrik von Dr. H. Noerdlinger in Flörsheim am Main genannt.

Zum Schluß sei jedoch noch bemerkt, daß nur dann auf einen günstigen Erfolg in der Mäusebekämpfung gerechnet werden darf, wenn sich mindestens eine ganze Gemeinde zu gemeinsamem Handeln zusammentut. Noch besser ist es, wenn die Vernichtung der Mäuse in ganzen Landbezirken einheitlich durchgeführt wird.

Zeit- und Streitfragen.

Das Protokoll der Preisrichtersitzungen.

Weit entfernt, die Entscheidungen der Preisrichter in irgendeinem Wettbewerb der letzten Zeit zu kritisieren, möchte ich durch diese Zeilen die Aufmerksamkeit auf die Protokolle der Preisrichtersitzungen lenken.

Die Gepflogenheiten bei der Beurteilung der eingelieferten Arbeiten haben sich ja gegen früher ganz bedeutend gebessert, wenn auch die Grundsätze für öffentliche Wettbewerbe auf dem Gebiete der Gartenkunst der D. G. f. G. noch nicht auf der idealen Höhe stehen, die wünschenswert wäre. Wenige Ausnahmen abgerechnet,

wurde in den letzten Jahren seitens der ausschreibenden Behörde den Teilnehmern an den Wettbewerben ein Protokoll der Sitzungen des Preisrichterkollegiums übersandt. An und für sich ist das ein ganz bedeutender Fortschritt gegenüber den früheren Verhältnissen. Wie sehen aber diese Protokolle aus? Es heißt darin z. B.: „Beim ersten Rundgang schieden die und die, beim zweiten Rundgang die und die Entwürfe aus und die und die Arbeiten kamen in die engste Wahl und nur diese werden dann mehr oder weniger eingehend kritisiert. Für alle diejenigen aber, die sich an einem Wettbewerb ohne Erfolg beteiligt haben, sagt das Protokoll nur soviel, daß ihre Arbeiten bei dem ersten oder zweiten Rundgang ausschieden. Wenn es auch für einen Beteiligten interessant ist, zu wissen, ob seine Arbeit in die engste, die engere oder gar keine Wahl gekommen ist, so ist andernteils ein solches Protokoll für ihn durchaus unbefriedigend. Bei einem Wettbewerb wird seitens der Beteiligten eine solche Unsumme von Arbeit geleistet, die seitens des Preisrichterkollegiums nicht nur anerkannt, sondern auch etwas mehr belohnt werden könnte. Es kann wohl behauptet werden, daß bei einem Wettbewerb jeder sein Bestes in seine Arbeit hineinlegt. Sollen die Wettbewerbe nicht nur für die wenigen glücklichen Preisträger, sondern auch für die Gesamtheit der Beteiligten von Nutzen sein, so ist zu wünschen, daß in die Protokolle auch eine Kritik der nicht prämiierten Entwürfe aufgenommen würde.

Ich gebe gerne zu, daß das Amt eines Preisrichters sehr anstrengend und verantwortungsvoll ist, und aus diesem Grunde heraus ist es wohl zu rechtfertigen, daß den Preisrichtern, wie es in Bochum geschehen soll, für ihre Mühewaltung eine Entschädigung gezahlt wird. Dann aber können auch wohl diejenigen, die ihr Wissen und ihre Arbeitskraft in den Dienst der Sache gestellt haben, auf eine eingehendere Kritik ihrer Arbeiten rechnen. Ich kann mir nicht denken, daß dadurch die Arbeit des Preisrichterkollegiums besonders erschwert würde. Ich nehme doch an, daß alle einlaufenden Arbeiten einer Beachtung der Preisrichter wert sind und daß eine Arbeit erst nach Feststellung irgendeines Fehlers ausscheidet. Diesen Fehler im Protokoll kurz zu erwähnen, kann m. E. doch nicht allzuviel Schwierigkeiten bereiten. Sollten wirklich Arbeiten darunter sein, die „unter aller Kritik" wären, so könnte das unter entsprechendem Vermerk hervorgehoben werden. Einesteils würde mancher vielleicht davon abgehalten werden, sich in Zukunft an Wettbewerben zu beteiligen, andernteils könnte aber mancher durch Klarstellung seiner Fehler gefördert werden und das wäre doch ein erfreulicher Fortschritt. Bei diesen Kritiken kämen auch die Auffassungen der Preisrichter über irgendeine Sache deutlich zum Ausdruck. Das wäre erfreulich, selbst wenn diese Auffassung nicht von allen geteilt würde. Ich gebe zu, daß es manches Mal möglich ist, durch eingehendes Studium der prämiierten Entwürfe und der dazu gehörigen Kritiken die Fehler des eigenen Entwurfes festzustellen. Häufig ist das aber leider unmöglich. Besonders empfehlenswert wäre es, ausgedehnte Kritiken der nicht prämiierten Entwürfe bei solchen Wettbewerben zu veröffentlichen, die durch einen Architekten und einen Gartenkünstler bearbeitet werden müssen.

Wenn man bedenkt, daß die ausschreibende Behörde bei einem Wettbewerb selbst bei verhältnismäßig hohen Preisen immer noch ein gutes Geschäft macht, ist wohl die Zahlung einer Vergütung an die Preisrichter und die Anerkennung der Arbeitsleistung der Beteiligten durch Versendung eines ausführlichen Protokolls kein unbilliges Verlangen.

Hoffentlich nehmen sich unsere Fachpresse und die maßgebenden Kreise der Sache an; sie würden sich jedenfalls den Dank manches Kollegen erwerben. **Georg Goppelt**, städt. Garteningenieur, Aachen.

Aus den Vereinen.

Der Gärtnerverein „Flora", Erfurt, feiert Anfang September d. J. sein 50. Stiftungsfest. Der Verein hat sich stets eines guten Rufes erfreut, und soll dementsprechend dieses Fest in würdiger Weise begangen werden. Die Zahl der ehemaligen Mitglieder ist eine sehr große, und so manches derselben erfreut sich wohl jetzt einer gesicherten Existenz als Handelsgärtner oder anerkannter Gartenbeamter im In- und Auslande. So manchem dieser Herren wird die in Erfurt verbrachte Zeit noch in recht angenehmer Erinnerung sein, deshalb besteht die Hoffnung, daß dieses Fest recht viele ehemalige Mitglieder nach der alten, berühmten Garten- und Blumenstadt Erfurt führen wird. Die Blumenfelder werden zu dieser Zeit noch in voller Pracht stehen.

Jedes Mitglied und jeder Freund des Vereins „Flora" wird gebeten, einen Besuch Erfurts für Anfang September in sein Sommerprogramm aufzunehmen. Das Festprogramm soll rechtzeitig an dieser Stelle veröffentlicht werden.

Die gesamten Erfurter Handelsgärtner unterstützen in dankenswerter Weise das Bestreben, allen Gästen recht angenehme frohe Stunden zu bereiten.

Die Deutsche Dahliengesellschaft gibt bekannt, daß sie mit ihrer Ausstellung, welche vom 16. bis 25. September d. J. in Barmen stattfindet, einen Dahlienschaugarten verbindet, welcher in der Nähe der Ausstellung auf einem etwa 1 Morgen großen Grundstück angelegt wird. Anmeldungen für die Schnittblumenschau werden bis zum 15. August von Gartenarchitekt Arthur Stüting, Barmen, entgegengenommen.

Neben dem bisherigen Versuchsfeld im Frankfurter Palmengarten errichtet die Gesellschaft ein zweites im Kgl. Botan. Garten zu Dahlem bei Berlin.

Dahlienneuzüchtungen von hervorragendem Werte können für die Folge mit der großen silbernen Medaille der Gesellschaft ausgezeichnet werden

Tagesgeschichte.

Berlin. „Kleistpark" soll nach einem Beschluß der städtischen Parkdeputation der in den Besitz der Stadt Berlin übergegangene alte botanische Garten an der Potsdamerstraße benannt werden zur Erinnerung daran, daß in diesem Jahre der hundertste Todestag des Dichters der Hermannschlacht gefeiert wird. Bekanntlich erhielt aus gleichem Anlaß seinerzeit der „Schillerpark" seinen Namen.

— Nach einer Mitteilung des „Confektionairs" sind bis jetzt für die Blumentage allein aus dem Sebnitz-Neustädter Industriebezirk, dem Hauptsitze der Blumen- und Blätterindustrie, gegen 50 Millionen Stück Margueriten für die Zwecke der Blumentage geliefert worden. Selbst das Ausland bestellt für seine Blumentage die Blumen in Deutschland. In letzter Zeit veranstalteten in Deutschland 45 Städte solche Blumentage. Im Auslande fanden in Wien, Petersburg und Zürich Blumentage statt. Man sieht also, wie die Blumentage die Geschäfte gewisser Fabrikanten fördern. Man ist nach wie vor bestrebt, die lebende Blume auszuschalten.

Charlottenburg. Der Magistrat hat der Stadtverordnetenversammlung eine Vorlage zugehen lassen, wonach das bekannte Oppenheimsche Grundstück in der Scharren-, Schloß- und Hebbelstraße erworben werden soll. Der 1989 Quadratruten umfassende Komplex besteht aus einer Villa, mehreren Nebengebäuden und einem herrlichen alten Park, der der Familie Oppenheim als Sommersitz diente. Durch den geplanten Kauf wird beabsichtigt, den mit alten Bäumen bestandenen Park der öffentlichen Benutzung zum Teil zugänglich zu machen. Ein Teil von 957 Quadratruten, der an Straßen grenzt, soll allerdings zur Bebauung wieder veräußert werden. Einen Teil des Terrains will ferner der Kreis-Kriegerverband Charlottenburg erstehen. Außerdem wird eine Straße durch das Terrain gelegt.

Personalnachrichten.

Freyinger, Leonhard, Gärtnermeister und Gemeindebevollmächtigter in Augsburg, † Mitte Mai im 49. Lebensjahre. Der Verstorbene verunglückte vor kurzem beim Abspringen von der Straßenbahn, anscheinend nur gering. Eine hinzutretende Blutvergiftung setzte seinem Leben schnell ein Ziel.

Schwarz, Dr. Martin, bisher wissenschaftlicher Hilfsarbeiter bei der Biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem-Berlin, wurde zum ständigen Mitarbeiter derselben ernannt.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 10. Juni 1911. No. 23.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

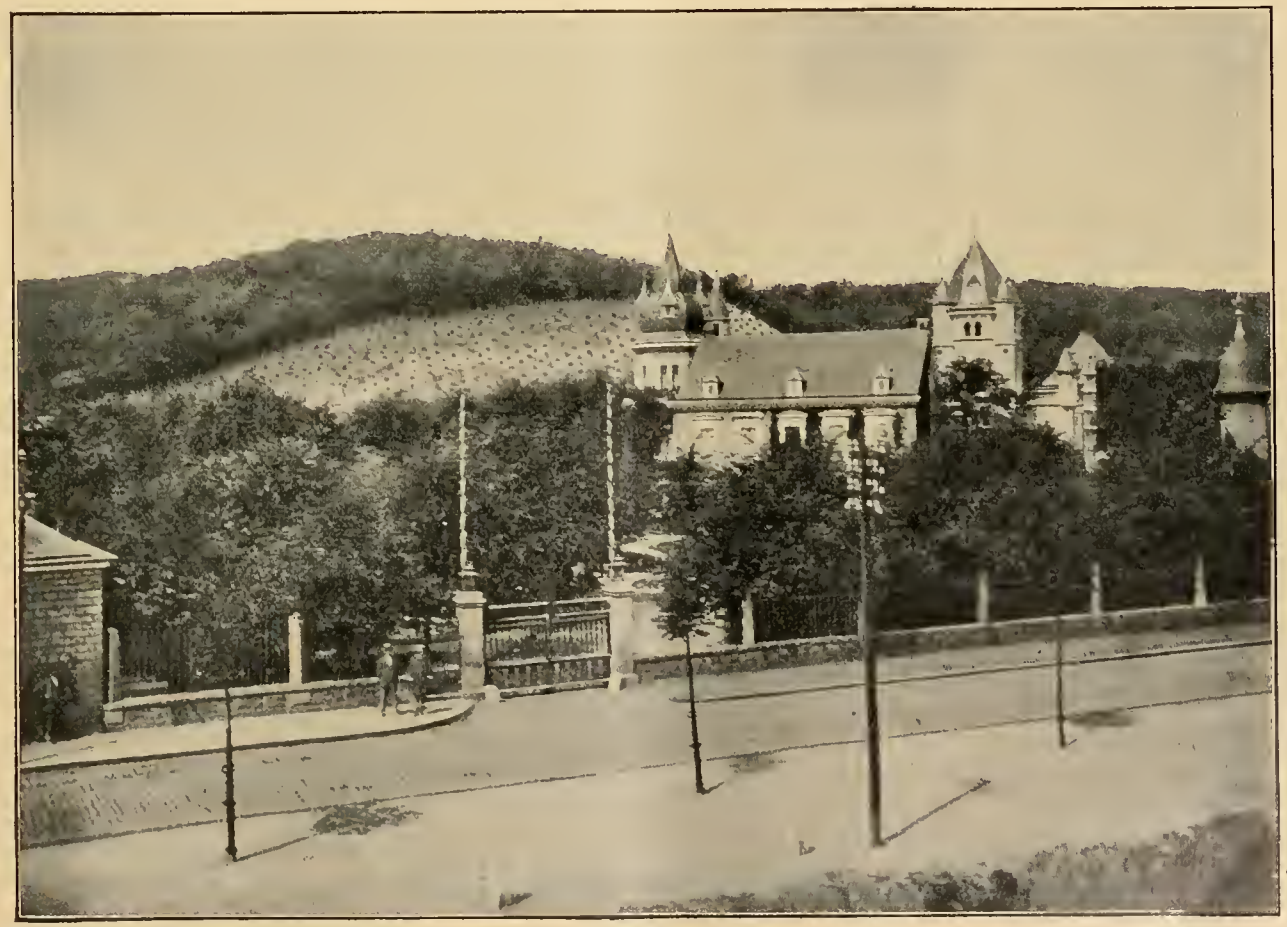
Aus deutschen Gärten.

Parkanlagen auf einem Oedlande.

Von **Heinrich Herpers.**

(Hierzu sieben Originalabbildungen.)

An einem durch die Ausläufer der Eifel gebildeten Tale des Landkreises Aachen liegt die Stadt Stolberg, die zu den bedeutendsten Industriestädten des Rheinlands zählt. Eine Sehenswürdigkeit Stolbergs bildet die Burg Bleibtreu (Abbildung beistehend) mit ihren prachtvollen Anlagen, im Besitze des Herrn Großindustriellen Emil Schleicher, in dessen Familie die Messingfabrikation 400 Jahre besteht. Das kleine Paradies, das Herr Schleicher mit bedeutenden Kosten schuf, ist jedes Jahr der Anziehungspunkt für viele Fremde, namentlich auch für Fachleute auf dem Gebiete der Gartenkunst, und dies um so mehr, als es sich hierbei um die Urbar-



Burg Bleibtreu in Stolberg (Rheinland).

machung eines Oedlandes im wahrsten Sinne des Wortes handelt.

Die Höhen Stolbergs waren ursprünglich, bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, mit herrlichen Buchen- und Eichenwaldungen bestanden, während das Tal durch seine schönen Obst-, Zier- und Gemüsegärten, sowie saftigen Wiesen an romantischer Schönheit nichts zu wünschen übrig ließ. In dieser, sich überall üppig entfalteten Vegetation trat nun seit dem Jahre 1850 eine wesentliche Aenderung ein, welche durch die auf den beiderseitigen Bergen (Münsterbusch und Birkengang) errichteten Zink- und Bleihütten bedingt war. Die den Hütten entströmenden schwefeligen Säuren verwandelten allmählich den unteren Teil von Stolberg in eine vollständige Wüstenei. Die Verheerungen, welche die giftigen Dämpfe anrichteten, waren so schwerer Natur, daß von den streckenweise kahl gewordenen Bergen der Boden abschwemmte und sich tiefe Schluchten bildeten (Abbildungen Seite 310 u. 311). Daß diese Dämpfe auch gesundheitsschädlich wirkten, dürfte ohne weiteres einleuchten. Die damaligen traurigen Zustände schildert recht zutreffend eine Verwandte des Herrn Schleicher in einem Gedichte, in welchem es u. a. heißt:

„Der Münsterbusch mit seinem gift'gen Brodem
Benahm uns fast den ganzen Gottesodem,
Versengte dabei Wald und Feld und Flur,
Von Obst und Blumen kaum mehr eine Spur . . ."

Auf Beseitigung der erwähnten Uebelstände drang Herr Schleicher in einem scharfen Federkriege, insbesondere im Interesse seiner Vaterstadt. Seinen unablässigen Bemühungen ist es hauptsächlich zu verdanken, daß man in den maßgebenden Kreisen auf Mittel und Wege sann, den „Brodem", d. h. die entsteigenden Dämpfe, zu einem großen Teile unschädlich zu machen. Dies gelang insofern, als Ende der 1880er Jahre eine Erfindung gemacht wurde, durch welche die schwefelige Säure aufgefangen und in Schwefelsäure übergeführt werden konnte. Durch Verwertung der letzteren erwuchs den Hütten noch ein gewisser Vorteil, während andererseits die Vegetation der Umgegend lange nicht mehr so wie früher in Mitleidenschaft gezogen wurde. Gleichzeitig besserten sich auch fast zusehends die gesundheitlichen Verhältnisse der Stadt Stolberg.

Durch die Dämpfe zur Wüste gewordene Berge in Stolberg (Rheinland), links auf der Höhe steht jetzt die Kapelle mit der Familiengruft, in der Schlucht befindet sich jetzt der Kaiser Wilhelm der Große-Wasserfall.

Jetzt erst konnte Herr Schleicher an die Urbarmachung seines weit ausgedehnten, altangestammten Besitzes denken. Erwägt man, daß der Boden stark mit schwefeliger Säure durchtränkt und die Berge abgeschwemmt waren, so wird man zugeben müssen, daß hier eine schwere Aufgabe ihrer Erledigung harrte. Anfangs ging die Sache nur langsam vor sich, da erst mehrere Versuche gemacht werden mußten, auf Grund deren weiter gearbeitet wurde. Bald begann man, sämtlichen alten Boden, soweit er überhaupt noch vorhanden war, mit Kalkasche, Lehm und Dünger zu durchsetzen

und neue Erde anzufahren. Durch Vermengung des Bodens mit Kalkasche wurden die Säuren abgestumpft; es bildete sich sogenannter schwefelsaurer Gips, wodurch die Säuren in ihren schädlichen Wirkungen stark abgeschwächt wurden. Die Hauptaufgabe aber bestand darin, die hinter den Höfen gelegenen Berge wieder in einen Kulturzustand zu bringen. An vielen Stellen mußte vor allem viel Boden angefahren werden, wozu mehrere Jahre nötig waren. Im Zeitraume von etwa 12 Jahren erstanden nun auf den ehemaligen Oedländern herrliche Parkanlagen, die mit großem, fachmännischem Geschick durch Herrn Obergärtner Franz Wirtz nach gartenkünstlerischen Gesichtspunkten ausgeführt wurden. Reizende Sommerhäuschen nannte Aussichtspunkte und Plätze. Den Abschluß des malerischen Bildes krönt einerseits die auf den ehemaligen Schlackenbergen der Hütten errichtete Leonhardburg mit Emilienquelle und Leonhardburg mit Gartenteil andererseits (Abbildung Seite 315), während zur Einfriedigung der Burg hohe Umfassungsmauern verwendet wurden. Gleichzeitig wurden auch die Gebäulichkeiten im Innern der Burg einer großen Restaurierung unterzogen. Der Raum gestattet uns leider nicht, auf Einzelheiten näher eingehen zu können. Alles in allem: es wurde ein Eden geschaffen, das Stolberg zur Zierde gereicht. Sollte einer der freundlichen Leser der „Gartenwelt" in die Gegend von Stolberg kommen, so ver-

Entwaldetes Bergterrain (1878) in Stolberg (Rheinland), jetzt Bismarckschlucht.

laden an verschiedenen Stellen des Parkes zum Eintreten ein; frühere Steinbrüche in den Bergen fanden ihre Umwandlung in naturgetreu durchgeführte Felspartien und Schluchten; künstliche Wasserfälle, hübsche Grotten und spiegelklare Seen, auf denen man im schaukelnden Kahn dahinfahren kann, vereinigen sich mit den übrigen landschaftlichen Schönheiten zu einem Gesamtbilde von packender Gestaltungskraft. So entstanden im Verlaufe der Jahre der 122 Meter lange Kaiser Wilhelm der Große-Wasserfall (Abb. Seite 313), Königin Luise-Wasserfall, Moltke-Wasserfall, Bismarckschlucht mit senkrechtem Wasserfall (Abb. Seite 314), Grotte mit Grabstein von Leonhard Schleicher, † 1680, Springbrunnen mit Eremitage im Park, Godartsee auf der Höhe des Berges (Abb. Seite 312) und andere nach den Vorfahren des Herrn Schleicher besäume er nicht, die Anlagen der Burg Bleibtreu in Augenschein zu nehmen, was ihn nicht gereuen wird. Herr Schleicher wird — davon bin ich überzeugt — namentlich Fachleuten eine Besichtigung bereitwilligst gestatten.

Pflanzenvermehrung.

Glasglocken zur Stecklingsvermehrung für Gehölze und Stauden. In England werden vielfach Glasglocken zur Stecklingsvermehrung von Gehölzen und Stauden verwendet. Dies Verfahren bietet manche Vorteile gegenüber der Vermehrung in Kästen. Vor allem machen die Glocken wenig Arbeit, auch im Preise werden sie sich auch nicht sehr viel höher stellen, als ein Kasten mit Fenstern. Die Glasglocken werden sowohl für Sommer- als auch für Wintervermehrung verwendet; im Winter aber nur für sonst schwer

wurzelnde Sachen, wie Koniferen, verschiedene Cytisusarten, *Aralia spinosa* und dergl.

Bei dieser Vermehrungsart werden die Stecklinge direkt in den freien Grund gesteckt. Nur muß der Boden genügend durchlässig und sandhaltig sein. Vorzüglich ist Sandboden. Die Beete werden etwa 1,20 m breit angelegt, so daß man sie mit zwei Reihen Glocken bestellen kann, und durch ebenso breite Wege getrennt. Der Boden ist zu rigolen und zwar verfährt man vorteilhaft in der Weise, daß man zuerst nur die Beete rigolt, und wenn hier der Boden für Stecklinge unbrauchbar geworden ist, vielleicht nach zwei Jahren, werden die bisherigen Wege rigolt und als Stecklingsbeete hergerichtet.

Nachdem der Boden recht sauber geebnet ist, werden die Glocken ausgestellt. Bevor die Stecklinge gesteckt werden, ist der Boden gehörig anzudrücken. Nach dem Stecken wird tüchtig angegossen, dann die Glocken aufgestellt und hoch Luft gegeben. Es ist unbedingt notwendig, daß die Stecklinge gut trocken sind, bevor die Glocken geschlossen werden, da sie sonst ganz sicher faulen. Sind die Stecklinge nun trocken, so werden die Glocken geschlossen, d. h. man preßt dieselben gut in den Boden und preßt den Boden rund um die Glocken fest an diese, damit keine Luft eindringen kann. Die Sonnenseite der Glocke wird gekalkt, und nun kann man sozusagen Stecklinge und Glocken sich selbst überlassen, nur daß man erstere ab und zu kontrolliert, was bequem durch die nicht gekalkte Seite der Glocke geschehen kann. Gespritzt wird nicht und Gießen wird wohl auch nur in den seltensten Fällen nötig sein. Wird einmal eine Glocke der Kontrolle halber gehoben, so ist sie dann wieder sorgsam zu schließen, damit der Luftzutritt möglichst ausgeschlossen ist. Nach der Bewurzelung gibt man Luft, ganz wie im Kasten.

Alle Arten von Gehölzen, Stauden usw., die man sonst im kalten Kasten zur Bewurzelung bringt, machen unter Glocken gut und willig Wurzeln, nur hat man bei der Sommervermehrung darauf zu achten, daß das zu verwendende Material einen gewissen Reifegrad besitzt, da zu krautige Stecklinge leicht zugrunde gehen.

Otto Wollenberg, Rostock.

Schlingpflanzen.

Tropaeolum peregrinum. Diese Schlingpflanze ist sehr empfehlenswert und äußerst schnellwüchsig; sie eignet sich sehr gut zur Bekleidung schattig gelegener Wände, Spaliere usw. In sonnigen Lagen gedeiht sie aber weniger gut und bekommt ein verkrüppeltes Aussehen. Die Pflanze macht viele Seitenranken, von welchen eine jede zur Blütezeit mit zierlich gefransten, kanariengelben Blumen wie übersät erscheint. Man kann den Samen davon im Mai ins freie Land an Ort und Stelle säen, doch tut man besser, wenn man schon im April eine Aussaat in Töpfe vornimmt und die schon weit entwickelten Pflanzen gegen Mitte Mai an die für sie bestimmten Stellen pflanzt. Dergleichen Pflanzen sind den ins Freie ausgesäten ein gutes Stück voraus, sie bekleiden die betreffenden Wände und Spaliere deshalb schnell.

Im Sommer und Herbst wird diese Schlingpflanze bisweilen sehr von Raupen aufgesucht, welche fleißig abzulesen sind, denn die Nachkommenschaft eines einzigen Kohlweißlings vermag in kurzer Zeit eine Pflanze gänzlich zu ruinieren. Hat man aber ein auf-

Godartsee auf der Höhe des Berges in den Parkanlagen der Burg Bleibtreu in Stolberg (Rheinland).

merksames Auge, so findet man die Schmetterlingseier, denen die Raupen entkriechen, leicht auf der Unterseite der Blätter und kann durch Vernichtung derselben der Gefahr vorbeugen. Sonst gedeiht *Tropaeolum peregrinum* sehr leicht; will man es aber besonders kräftig und schön haben, so bringt man in die Nähe der Wurzeln eine Kleinigkeit Hornspäne und leitet und bindet die Ranken an Bindfaden, so daß sie gut verteilt sind. J. H.

Gehölze.

Die Zauberhasel, Hamamelis, einer der ersten Frühlingsboten unter den laubabwerfenden Ziergehölzen, wird wohl von nur wenigen oder auch keinem anderen Strauch, der zur selben Zeit im Blütenschmuck prangt, an Schönheit und Wirkung übertroffen. Dieser winterharte Zierstrauch blüht zu einer Zeit, wenn wir noch strenge Fröste zu erwarten haben, die jedoch auf die lieblich parfümierten Blüten nur wenig Einfluß zu haben scheinen. 10° Kälte schadeten den Blüten dieses herrlichen Zierstrauches nichts. Von der Gattung *Homamelis* sind eine amerikanische, eine chinesische und zwei japanische Arten, sowie eine Spielart bekannt. Neben diesen werden bereits neue Varietäten angeboten, die aus von Japan importierten Samen von *virg. var. arborea* hervorgegangen sind und in Form und Farbe der Blüten sehr variieren.

H. virginica, die amerikanische Art, blüht bereits im Herbst, sogleich nach Abfall des Laubes, und bildet einen dünnästigen Strauch von unregelmäßiger Form. Die gelben Blüten sind klein und die eßbaren Samen liefern ein Oel. Diese Art ist weniger wertvoll als Blütenstrauch, jedoch für die Anzucht von Sämlingen zu Unterlagen unentbehrlich.

Die schönste aller Zauberhaseln ist *H. mollis,* ein noch seltener, sehr dekorativer Zierstrauch. Er wurde 1898 von China nach Europa eingeführt und ist von mehr gedrungenem Wuchs. Er unterscheidet sich von den anderen hauptsächlich durch größere, eirunde Laubblätter, die unterseits mit einer dichten filzähnlichen Masse von Haaren bewachsen sind. Die auffallenden, im Verhältnis zu allen anderen Arten großen Blüten, haben fast glatte oder nur wenig gekräuselte Blumenkronblätter und lassen die blühenden, blätterlosen Zweige auf einige Entfernung an einem sonnigen Wintertag in eine Goldwolke eingehüllt erscheinen. Die Blumen scheiden einen himmelschlüsselähnlichen Geruch aus.

Die bekannteste der Zauberhaseln, ein Strauch der japanischen Flora, ist *H. virg. var. arborea.* Sie bildet einen kräftigen Strauch oder kleinen Baum. In milden Wintern kommen die Blumen bereits im Januar zum Vorschein. Sobald die Knospen aufgebrochen sind, entfalten sich die eigentümlichen sternförmigen Blütchen mit leuchtend gelben, gedrehten Blumenkronblättern, die gleich Goldfäden aus den weinrot gefärbten Kelchhüllen herabhängen.

Die weitere japanische Art, *H. japonica,* ist im Vergleich zur vorgenannten Varietät von dichterem, aber schwächerem Wuchs und blüht später. Die Blüten sind zitronengelb mit rötlichen Staubgefäßen, umkränzt von grünlichen Kelchblättern.

H. Zuccariniana, eine Abart von *H. japonica,* hat blaßgelbe Blumenkronblätter, umgeben von einem braun gefärbten Kelch.

Kaiser Wilhelm der Große-Wasserfall (mittlerer Teil), in den Parkanlagen der Burg Bleibtreu in Stolberg, Rheinland.

Bismarckschlucht mit Wasserfall in den Parkanlagen der Burg Bleibtreu in Stolberg (Rhld).

Die Vermehrung der Zauberhaseln kann durch Samen, Ableger und Veredlung geschehen. Von *H. virginica* ist leicht Samen zu erhalten. Die Veredlung ist die schnellste und sicherste Vermehrungsmethode aller Zauberhaseln; sie ist ungefähr im Februar vorzunehmen. Als Unterlage dienen Sämlinge von *H. virginica*, die als junge Pflanzen gut in Töpfen etabliert sein müssen. Zu Reisern sollte nur gut ausgereiftes Holz genommen werden. Die Veredlungen bringe man in einem geschlossenen Kasten bei 25—30° Wärme unter. Bei geeigneter, sorgfältiger Behandlung (Sorge für genügende Luftfeuchtigkeit durch Bespritzen) geht die Verbindung des Reises mit der Unterlage verhältnismäßig leicht und schnell vor sich. Vermehrung durch Ableger ist ebenfalls gebräuchlich. Die Zweige bilden jedoch erst im zweiten Jahre Wurzeln.

Die Zauberhasel wächst in jedem nahrhaften, durchlässigen Boden. In Feuchtigkeit haltendem Boden zeigt sie kein freudiges Wachstum.

Diese Sträucher sollten stets an die sonnigsten und geschütztesten Stellen des Ziergartens gepflanzt werden. Da sich die Blüten an den blattlosen Zweigen im zeitigen Frühjahr entfalten, wird der beste Effekt erzielt, wenn die Sträucher gegen einen dunklen Hintergrund von immergrünen Ziergehölzen oder Koniferen angeordnet werden. Einen geradezu bestrickenden Anblick bieten gegen einen dunklen Hintergrund einige Halbstämme der Zauberhasel, die ihre mit goldenen Fäden beladenen Zweige aus einer Gruppe weißblühendem Seidelbast *(Daphne Mezereum flore albo)* emporrichten. Infolge ihres sehr langsamen Wachstums eignen sich die Zauberhaseln vorzüglich zur Anpflanzung bei beschränkten Raumverhältnissen. Auch ist das Laubwerk sehr widerstandsfähig gegen die vernichtenden Schwefelniederschläge in Städten. Aus diesem wohl zu beachtenden Grunde ist die Zauberhasel eine wertvolle Bereicherung der nur kleinen Auswahl sich zu diesem Zwecke eignender Gewächse. **P. B.**

Farne.

Cyathea medullaris liebt geschützten, halbschattigen Standort. In einer Parkgruppe sollten höchstens fünf Pflanzen verschiedener Jahrgänge so weitläufig angeordnet stehen, daß ein Zusammenstoßen der Wedel verschiedener Pflanzen ausgeschlossen ist. Um nun den Untergrund solcher Gruppen etwas zu heben, empfiehlt es sich, einige kleinere Baumfarne anderer Arten dazwischen zu pflanzen. Zum Auspflanzen in den Garten benutze man möglichst kleinere Pflanzen und sorge auch dafür, daß das Beet gute Moorerde mit altem Kuhdung enthält. Guter Wasserabzug ist unerläßlich. Selbstverständlich müssen die Farne, ehe sie ausgepflanzt werden, abgehärtet sein. *Cyathea medullaris* ist ziemlich hart; sie kann vorübergehend sogar etwas Kälte vertragen. An warmen Tagen spritze man die Stämme (nicht die Wedel) öfters und halte auch das Beet reichlich feucht, so lange die Pflanzen im Triebe stehen. Bei solcher Behandlung entwickeln sie sich verblüffend schnell. In der heißen, trockenen Sommerzeit, wenn der Wind den Staub hoch aufwirbelt, versäume man nicht, abends die ganze Gruppe gehörig abzuspritzen, damit die Wedel von allem Schmutz befreit werden.

Beim Einpflanzen im Herbst sei man nicht gar zu ängstlich, denn *Cyathea* entwickeln während des Sommers einen kolossalen Wurzelballen, der entsprechend verkleinert werden kann. Eine

vier- bis fünfjährige Pflanze kann in einem Kübel überwintern, den ein Mann leicht trägt. Ausnahmslos sei das temperierte Haus die Ueberwinterungsstätte.

Beim ersten Austreiben im Frühjahr beginne man mit reichlicherer Bewässerung, wohingegen im Winter spärlich gegossen werden muß.

Wilh. Neuhaus.

Stauden.

Angelica silvestris. An feuchten Lichtungen des deutschen Gebirgswaldes, an Flußufern wächst hier und da die Waldengelwurz (Brustwurz), die mit ihrem riesigen Blattwuchse und den auf hohem, umfangreichem Stengel weit ausladenden Dolden an tropisches Wachstum erinnert. Die Pflanze erreicht manchmal eine Höhe von 2,50 m und sogar noch mehr. Noch erinnere ich mich, wie wir als Buben im Schwarzwald aus den festwandigen, hohlen Stengeln Wasserleitungen bauten, die unser ganzer Stolz waren. Schon lange war es her, daß ich die Pflanze nicht mehr gesehen hatte, weder in wildem Zustande, noch als Gartenpflanze. Letzten September fand ich sie zum ersten Male wieder als Gartenpflanze in dem hochgelegenen Zermatt, in 1600 m Meereshöhe; sie stand dort im Verein mit einigen kleinen Stauden am Rande eines Zementbassins, dem jedoch das Wasser fehlte; ihr Standort war also nicht feucht zu nennen. Trotz Höhenlage und trotz trockenem Standorte war sie von einer Entfaltung, daß ich nicht umhin konnte, sie als Andenken für mich auf die Platte zu bringen, wobei mein Hamburger Reisebegleiter als Maßstab daneben stand. Trotz seiner 1,80 m ragt die Dolde noch einen guten Meter über ihn hinaus (Abb. Seite 316). Vielleicht ist es nicht nur für mich, sondern auch für die werten Leser der „Gartenwelt" eine Freude, dieses Vegetationsbild aus 1600 m Meereshöhe zu sehen. Das Bild gibt die ungefähren Formen der großen, tiefgelappten Blätter, sowie die reiche Doldenbildung wieder, so daß die Pflanze keiner weiteren Beschreibung bedarf. Das Blatt ist hellgrün, die Blütenfarbe weiß. Ich will noch hinzufügen, daß die Pflanze nicht durch Düngemittel getrieben wurde, im Gegenteil schon mehrere Jahre ohne Düngung am Platze steht und wohl auch noch mehrere Jahre stehen wird.

Eines mußte ich mich beim Anblick der Pflanze fragen: Warum findet man eine so stattliche Erscheinung wohl so selten in unsern Parkanlagen? Mit all den verschiedenen *Heracleum*, die zur gleichen Familie gehören, kann sich diese *Angelica* doch messen, übertrifft sie sogar, ebenso wie noch viele andere Blattpflanzen, die überall gang und gäbe sind. In dieser Höhenlage, glaube ich, könnten alle unsere Blattpflanzen sich der *Angelica silvestris* in freudigem, üppigem Wachstume nicht zur Seite stellen. Die Wärmebedürfnislosigkeit dürfte *Angelica silvestris* allein schon für viele Gegenden empfehlen. Ist die Pflanze schon allein von großer Wirkung, so ist sie es noch mehr, wenn sie am Teichufer zahlreicher angepflanzt wird und die von Kraft strotzenden Stengel sich an Höhenwuchs überbieten wollen.

In Nr. 42 der „Gartenwelt" v. Jahrg. befindet sich eine Abbildung einer *Chamaecyparis nutkaënsis* aus den Badenweiler Kuranlagen. Im Vordergrunde dieser Abbildung steht eine *Angelica silvestris* (wenn ich mich nicht täusche), die ebenfalls ziemlich hoch gewachsen ist, jedoch nicht den vollen Blattschmuck besitzt. Vielleicht ist es auch eine *Angelica Archangelica*, deren Stiele und Rippen für den Zuckerbäcker wertvoll sind, oder eine *Angelica verticillaris* L. Diese beiden Arten sind der ersten im ganzen

Leonhardburg in den Parkanlagen der Burg Bleibtreu in Stolberg (Rheinland).

Wuchse ziemlich ähnlich. Was als *Angelica* gewöhnlich unter Küchenkräutern figuriert, ist *Angelica Archangelica* (Erzengelwurz) oder soll es sein.

Für die Anzucht aus Samen gilt das gleiche Verfahren wie für *Heracleum*-Arten. Die Pflanze entwickelt sich wie diese vom dritten Jahre an zu voller Schönheit. Der Standort kann sonnig oder halbschattig sein; selbst noch an schattigen Plätzen entwickelt sie sich ziemlich gut. Der Boden muß tiefgründig und nährstoffreich sein. An feuchten, sogar sumpfigen Stellen, am Teichrande, am Wasserlaufe fühlt sie sich sehr wohl, entfaltet sich jedoch auch sehr gut an jedem andern Standort, wenn er nicht gar zu trocken ist. Eine windgeschützte Lage ist für sie, wie übrigens für alle großblättrigen Pflanzen, zu empfehlen.

Fr. Roll, Château d'Oex (Schweiz).

Chrysanthemum uliginosum. Diese, auch unter den Namen *Leucanthemum*, oder *Pyrethrum uliginosum* segelnde Herbststaude, verdient die größte Verbreitung, da sie keineswegs, wie etwa der Name andeutet, an sumpfige Stellen gebunden ist. Sie gedeiht vielmehr noch recht gut im märkischen Sandboden, wie die Abbildung zeigt, die in einem Villengarten des Grunewalds aufgenommen wurde. Schon oft beschrieben und abgebildet, finden wir sie dennoch wenig verbreitet, obgleich sie als eine der besten herbstblühenden Stauden gilt, die uns einen zarten Oktoberfrühling hervorzaubert. Die milchweißen, großen Blüten erscheinen schon Anfang September und erfreuen uns bis Ende Oktober. Bei einer Höhe von 1—2 m, eignet sie sich sowohl zum Schnitt, als auch für gemischte Herbstgruppen und Rabatten. Besonders schön ist die Zusammenstellung mit *Aster hybr. Venus*, tief dunkelblau, und *Rosalinde*, rosenrot, dahinter vielleicht *Vernonia eminens*. Der kräftige Wuchs macht das Anbinden überflüssig. Bei einigermaßen gutem Boden oder ab und zu Kopfdüngung, kann man diese Staude jahrelang an ihrem Platze lassen, wofür sie uns jeden Herbst aufs neue erfreut. Sie ist völlig winterhart.

Richlin.

Chrysanthemum uliginosum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Angelica silvestris. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Landschaftsgärtnerei.

Die Gartenstadtbewegung.

Ueber dieses aktuelle Thema verbreitete sich im Aachener Gewerbeverein und im Aachener Gartenbauverein Herr Diplomingenieur Felix Bräuler. Seinen interessanten, durch Lichtbilder unterstützten Ausführungen entnehmen wir folgendes:

Durch die wirtschaftliche Entwicklung des letzten Jahrhunderts häufen sich namentlich in den Städten die Menschenansiedlungen an. Das Einfamilienhaus verschwindet allmählich und macht der sog. Mietskaserne Platz, dabei die Gärten aus dem Innern der Städte mehr und mehr verdrängend. Die Wohndichtigkeit, die in den Städten immer noch zunimmt, bedeutet eine schwere Gefahr für das Wirtschaftsleben, für die Sittlichkeit und Kultur unseres Volkes. Immer höher steigen die Mietpreise für Wohnung und Werkstatt, immer mehr Stockwerke werden übereinander getürmt, immer weitere Entfernungen trennen den Städter von der freien Natur. Die Jugend wächst auf gefahrvoller Straße und dumpfen Hinterhöfen heran.

Diese Wohnungsnot beschränkt sich keineswegs auf die unbemittelten Bevölkerungsklassen im eigentlichen Sinne; auch weite Kreise des Beamtentums, der Privatangestellten, Handwerker etc. haben schwer unter den immer unerschwinglicher werdenden Wohnungspreisen zu leiden.

Es ist deshalb verkehrt, die Wohnungsreform, wie es noch vielfach geschieht, als eine reine Arbeiterfrage aufzufassen, nein, es handelt sich vielmehr hier um eine Angelegenheit, an welcher der weitaus größte Teil der städtischen Bevölkerung ein Lebensinteresse hat.

Die natürliche Reaktion gegen diese Mißstände unserer heutigen Wohnungsverhältnisse ist die Gartenstadtbewegung. Sie will dem Wohnungselend steuern, indem sie die städtische Bevölkerung aus dem ungesunden, dumpfen Steinmeer der Großstadt hinausführt in Siedelungen von gesunden, weitläufig gebauten Einfamilienhäusern, inmitten grüner Gärten und in ständiger Berührung mit der freien Natur. Und zwar soll das Leben im Einzelhaus in

der Gartenstadt nicht teurer, sondern nur besser sein als in der Mietskaserne der Großstadt.

Von einer eigentlichen Gartenstadtbewegung kann man erst seit dem Erscheinen des von dem Engländer Howard im Jahres 1898 herausgegebenen Buches „To morrow" sprechen, wenn auch Theodor Fritsch (Leipzig) zwei Jahre früher bereits eine Schrift „Die Stadt der Zukunft" erscheinen ließ, in der zum ersten Male der Gartenstadtgedanke in seiner gegenwärtigen Form erörtert wurde; dieses Werk führte aber leider bei uns zu keiner praktischen Verwirklichung. Dagegen hatte die Anregung Howards schon 1899 den Erfolg, daß man unter starker Beteiligung von Angehörigen aller Bevölkerungsschichten eine englische Gartenstadtgesellschaft gründete, deren wichtigster Erfolg die Schaffung der ersten Gartenstadt Letchworth war. Diese Stadt liegt an der Great Northern Railway, ist 1545 ha groß und soll 30000 Menschen Unterkunft gewähren; die eigentliche Stadt bedeckt mit ihren Häusern, Straßen, freien Plätzen, Parks und Gärten nur etwa ein Drittel des Geländes, während die übrigen zwei Drittel dauernd als Garten- und Ackerbaugürtel erhalten bleiben und, in kleine Güter aufgeteilt, ungefähr 3000 landwirtschaftlich beschäftigten Einwohnern Unterkunft bieten. Die Landwirte und Gärtner, die diese Fläche bebauen, werden in der angrenzenden Stadt einen guten Absatzmarkt finden. Die Hausbauplätze in der Stadt und die landwirtschaftlichen Grundstücke werden ausschließlich in Erbpacht vergeben, nach englischer Sitte meist auf 99 Jahre. Letchworth ist auch in reichem Maße mit Turn-, Spiel- und Sportplätzen für Erwachsene und Kinder versehen. In der Erkenntnis, daß der Wunsch, mitunter einen Abend im Kreise gleichgesinnter Freunde und Berufsgenossen zu verbringen, zu den höheren Lebensbedürfnissen gehört, fehlen dort auch Gasthäuser nicht. In letzteren ist das sog. Gotenburger System ausschließlich vorherrschend, d. h. der Wirt ist nur an dem Verkauf von alkoholfreien Getränken, Speisen, Zigarren usw. interessiert, während entweder der sehr hohe Preisaufschlag für alkoholische Getränke der Genossenschaft zugute kommt, oder solche ganz ausgeschlossen sind . . . Bemerkenswert bei dieser Gartenstadt ist die Tatsache, daß die Fabriken in einem besonderen Viertel, im Osten der Stadt, an den Güterbahnhof angegliedert liegen, so daß die herrschenden Winde den Rauch von der Stadt wegtreiben. Ein Parkstreifen trennt die Wohnstraßen von dem Industrieviertel. In letzterem gibt es bereits eine Metallwarenfabrik, eine Asphaltfabrik, eine Stickereifabrik, eine Teppichweberei usw.

Während Letchworth eine reine Gartenstadt ist, wurde im Jahre 1907 die erste Londoner Gartenstadt Hampstead gegründet, im allgemeinen nach den gleichen Grundsätzen wie Letchworth, nur fehlt die Industrie in der Siedelung.

Auf Grund der gemachten vorzüglichen Erfahrungen und der Propaganda der Gartenstadtgesellschaft haben verschiedene Unternehmer (Fabrikanten) eingesehen, wie vorteilhaft es für ihre Betriebe ist, die Arbeiter in gesunde, ländliche Distrikte mit guter Wohnung und Gelegenheit zu Gartenarbeit zu versetzen. Die Schaffung derartiger günstiger Lebensbedingungen liegt auch im ureigensten Interesse der Unternehmer — so betont der englische Seifenfabrikant Lever, der für seine Angestellten, bzw. Arbeiter das Musterdorf Port Sunlight schon 1887 errichtete, das wegen seiner vortrefflichen hygienischen und sozialen Einrichtungen einen Weltruf erlangt hat, denn — so führt Lever aus — die dafür aufgewendeten Kosten machen sich durch die erhöhten Leistungen der Arbeiter und ihr gesteigertes Interesse am Gedeihen des Betriebes reichlich bezahlt.

Zu einer deutschen Gartenstadtbewegung kam es erst nach dem Bekanntwerden der englischen Erfolge. Glaubte man doch bei uns, die großen Hindernisse, die sich den idealen Zielen dieser Bewegung entgegenstellten, nie überwinden zu können. „Das städtische Bauland ist zu teuer", sagte man. Man lernte, sich zu Genossenschaften zusammenschließen und hinauszugehen in Gegenden, wo Bauland noch zum Ackerlandpreise zu haben war, und lernte die Bodenspekulation von vornherein unterdrücken. Auch fanden Städte und der Staat sich bereit, billiges Bauland herzugeben. „Die Beschaffung von Baugeldern für Unbemittelte ist zu schwierig" wurde weiter eingewendet. Man erhielt günstige Beleihungen durch Landesversicherungsanstalten und das Reich; es entstanden Baugenossenschaften, die durch Ausgabe von Aktien und Anteilscheinen und durch Annahme von Spareinlagen sich selbst zu helfen wußten. Sind somit die beiden großen Fragen der Land- und Geldbeschaffung der Lösung näher gebracht, so bleibt für uns in Deutschland leider noch ein bedeutendes Hemmnis, das sich einem billigen Bauen und Wohnen entgegenstellt. Es sind dies die jeweils gültigen baupolizeilichen Vorschriften über Mauerstärke, Balkenabmessungen, Geschoßhöhen und ähnliches. Es bedeutet doch eine ungerechtfertigte Erhöhung der Bausumme, wenn Baupolizeiverordnungen, die für drei-, vier- und fünfstöckige Mietskasernen in luftarmen Großstadtstraßen erlassen sind, in schematisierender Weise auf niedrigere Einfamilienhäuser in ländlicher Umgebung angewendet werden sollen. Aber leider ist es in Deutschland bisher nur in ganz vereinzelten Fällen gelungen, Befreiungen von den baupolizeilichen Vorschriften zu erwirken, während in England durch das Zusammengehen von Bodenreformern, Architekten, Parlamentariern und Grundbesitzern die Baugesetze für Einfamilienhäuser im einzelnen so geändert worden sind, daß es dort möglich ist, Häuser zu einem unglaublich niedrigen Preise zu errichten.

Die „Deutsche Gartenstadtgesellschaft" wurde im Jahre 1902 ins Leben gerufen. Namentlich in den letzten Jahren ist ihre Mitgliederzahl rasch gewachsen. Sie erblickt ihr Hauptziel in der Gewinnung des Volkes für die Begründung von Gartenstädten; sie versteht unter einer Gartenstadt nicht etwa eine beliebige Stadt mit ein paar Gärten in ihren Mauern, sondern eine planmäßig gestaltete Siedelung auf wohlfeilem Gelände, das dauernd im Obereigentum der Gemeinschaft erhalten wird, derart, daß jede Spekulation mit dem Grund und Boden dauernd unmöglich ist. Sie ist ein neuer Stadttypus, der eine durchgreifende Wohnungsreform ermöglicht, für Industrie und Handwerk vorteilhafte Produktionsbedingungen gewährleistet und einen großen Teil ihres Gebietes dauernd dem Garten- und Ackerbau sichert. Durch solche Ansiedelungen wird sich das städtische Leben gesunder und vielseitiger gestalten und der sich angliedernden Land-, bzw. Gartenwirtschaft die Kulturwerke und das technische Rüstzeug der Stadt sowie die Vorteile des direkten Absatzes vermitteln.

Aehnlich wie in England, hatte auch die Gartenstadtbewegung in Deutschland ihre Vorläufer in mehr oder weniger gelungenen Fabrikantenkolonien und in Gründungen von Terraingesellschaften, die, wenn auch nicht in volkstümlicher und sozialer, so doch in technischer und künstlerischer Hinsicht oft Mustergültiges geleistet haben. Die erste deutsche Stadt, die durchaus im Sinne der Gartenstadtbewegung großzügige Kommunalpolitik betrieb, war die Stadt Ulm. Nachdem die Stadt ihre Entfestigung durchgesetzt hatte, richtete sie ihr Augenmerk frühzeitig und zielbewußt auf die Sicherung eines ausgedehnten städtischen Grundbesitzes. So erwarb sie vom Jahre 1881 bis 1909 an Grundstücken ungefähr 547 ha für 7132784 M, verkaufte etwa 171 ha für 7909730 M. Das bedeutet bereits einen Bargewinn von 776945 M. Außerdem verfügt die Stadt somit über ein Areal von 376 ha, das ihr nichts gekostet hat. Aber diese Bodenpolitik Ulms beschränkte sich nicht auf den Erwerb eines großen Grundbesitzes, sondern bestand auch in Maßnahmen, die eine spekulative Verteurung des Grund und Bodens verhindern, nämlich in der Förderung gemeinnütziger Bautätigkeit durch Baugenossenschaften, sowie im Eigenbau von Häusern und deren Abgabe unter Einschränkung des Wiederkaufsrechtes und sonstiger Einschränkungen, die dem Hause seine Zweckbestimmung als Wohnstätte sichern. Seit dem Jahre 1902 haben wir in Deutschland auch eine reine Gartenstadt wie das englische Letchworth; es ist dies die Gartenstadt Hellerau bei Dresden. Sie verdankt ihr Entstehen der Anregung des Inhabers der deutschen Werkstätten für Handwerkskunst, Herrn Karl Schmidt. Das schöne, 140 ha große Gelände ist vom Zentrum der Stadt mit der elektrischen Bahn in 20 Minuten zu erreichen. Gegenwärtig sind etwa 200 größere und kleinere Ein-, Zwei- und Vierfamilienhäuser nach Entwürfen bedeutender Techniker vollendet. Dem Bewohner und seinen Erben darf nicht gekündigt werden, sie selbst aber können kündigen. Im

Industriegebiet Hellerau werden nur solche gewerbliche Betriebe zugelassen, welche die Bewohner weder durch Rauch noch durch Geräusch oder Geruch belästigen. Zu jeder Wohnung gehört natürlich ein Garten, der eine Größe von 100 bis 600 qm hat und in der Hauptsache zur Verbesserung der Lebenslage dient.

Eine Form der Gartenstadtsiedelung gibt es allerdings, die den Bewohnern Gartenflächen von erheblich größerer Abwechslung zuweist; das sind die sog. kleinsten Rentengüter. Das preußische Rentengutsgesetz vom Jahre 1886 ist eine moderne Form der alten deutschen Bodenleihe. Es bezweckt in erster Linie die Aufteilung großer Güter in kleinere Einheiten. Die Ueberlassung eines Rentengutes erfolgt nicht gegen Zahlung eines Kaufpreises, sondern gegen Uebernahme einer festen Rente, die im Grunde nichts anderes ist als die Verzinsung einer Hypothek. Das für die Anlage solcher Rentengüter erforderliche Kapital wird vom Staat durch Rentenbanken hergeliehen. Seit dem Jahre 1907 kommt der Rentengutskredit auch kleinsten Stellen von nur $^1/_2$ Morgen = 1250 qm zugute. Seitdem kommt diese Form der Besiedelung auch für die Gartenstadtbewegung in Betracht; denn da die Rentenbanken 75 Prozent des Wertes beleihen, ist von dem betreffenden Gartenstadtbewohner, bzw. der Genossenschaft nur noch ein geringer Betrag aufzubringen.

Der Gartenstadtgedanke faßt immer festeren Fuß in Deutschland. Heute zählen wir annähernd 25 Gartenstadtunternehmungen, die sich zu einem Verband zusammengeschlossen haben; die jüngste unter ihnen ist der erst wenige Wochen alte Aachener Gartenstadtverein. Mit der modernen Gartenstadtbewegung, deren Unternehmer ihre spekulativen Grundstücksunternehmungen Gartenstädte nennen, hat die Sache nichts zu tun.

Möge — so führte der Redner zum Schlusse aus — die Zeit nicht mehr ferne sein, daß im ganzen deutschen Lande in freundlichen Gartenstädten eine körperlich, geistig und moralisch gesunde Jugend heranwächst, zum Heil und Segen unseres Vaterlandes. — Diesem Wunsche schließen wir uns von Herzen an. **H. H.**

Mannigfaltiges.

Erläuterungen zur Anlage einer Imprägnieranstalt für Baumpfähle, Zaunstiele etc. nach dem Boucheryverfahren.

Vom Kgl. Garteninspektor **Hübner**, Kreisobergärtner des Kreises Teltow, Steglitz.

(Hierzu zwei Abbildungen nach Zeichnungen des Verfassers.)

Das Verfahren bezweckt das Durchdrücken einer $1^1/_2$ prozentigen Kupfervitriollösung durch die frischgeschlagenen, grünen Pfähle. Die Lösung wird unter einem Druck von etwa 6—8 m Höhe an den Stammenden der Baumpfähle eingeleitet und drückt den Zellinhalt des Pfahles vor sich her. Der letztere läuft erst als wässerige, nachher dickflüssige Masse am Zopfende ab, und die Vitriollösung füllt die von Zellsaft und Luft geleerten Zell- und Hohlräume des Holzes an. Mit dem Zellinhalt werden die in Fäulnis übergehenden Stoffe entfernt und die Holzfaser wird von der Kupfervitriollösung vollständig durchzogen, imprägniert.

Die beigefügten beiden Skizzen sollen die Einrichtungen der Anstalt näher veranschaulichen.

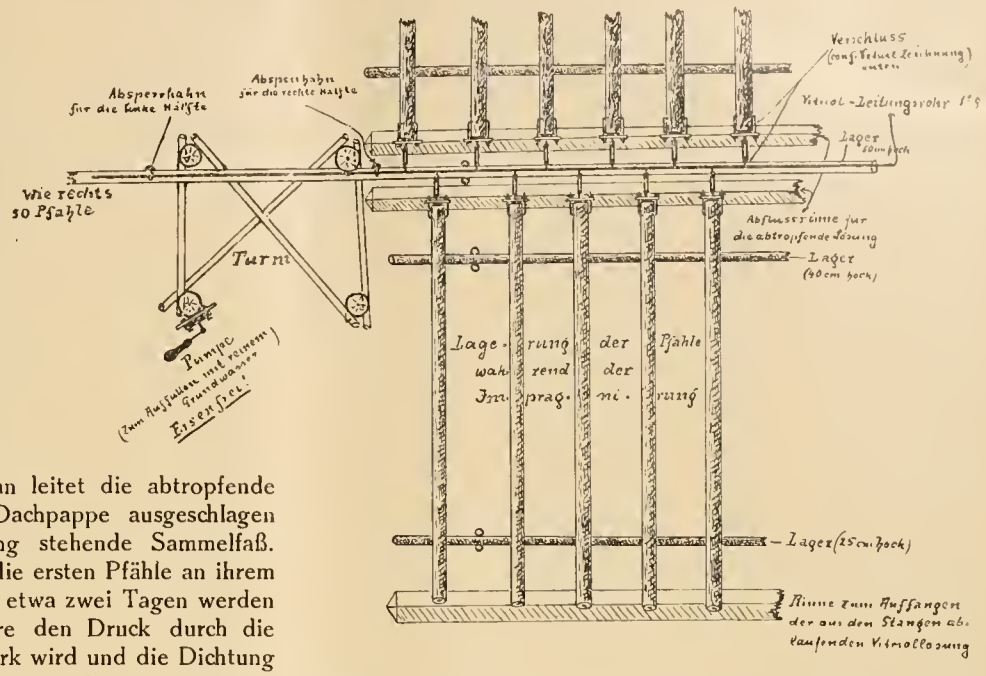
Auf einem aus rohen Stangen gezimmerten, 6—8 m hohen Turm steht auf Bohlenbelag ein Faß von 300—400 l Inhalt. Sofern Wasserleitung nicht vorhanden ist, wird an einem der Pfosten eine Saug- und Druckpumpe angebracht, um das ganz reine, kein Eisen enthaltende Wasser in das Faß hinauf zu pumpen. Auf dem Turm hält man in einem besonderen Behälter stets eine möglichst konzentrierte Kupfervitriollösung, um zu jeder Zeit die $1^1/_2$ prozentige Lösung in dem Druckreservoir ergänzen zu können. Die Flüssigkeit ist regelmäßig dahin zu untersuchen, ob ihr Gehalt nicht etwa weniger wie 1 % oder mehr wie $1^1/_2$ % beträgt. Es ist streng darauf zu achten, daß kein Schmutz in die Lösung gerät, oder Eisen mit letzterer in Berührung kommt.

Das nach unten führende Druckrohr ragt etwa 10 cm in das Faß hinein und ist durch ein engmaschiges Messinggewebe verschlossen, um Unreinlichkeiten, welche die Holzporen verschließen würden, zurückzuhalten. Dieses Druckrohr ($1^1/_2$ zöllig) verzweigt sich etwa 50 cm über dem Erdboden, um als 1 zölliges Rohr, nach rechts und links auf einem Lagerholz ruhend, zu verlaufen. Jede Abzweigung ist für sich mit einem Absperrhahn versehen, um sie unabhängig von der anderen ausschalten zu können. Diese horizontal liegende Leitung ist auf beiden Seiten mit rechtwinklig eingelöteten, 10—15 cm langen, 10 mm lichtweiten Bleirohrstutzen versehen. Die Stangen kommen rechtwinklich zu dem mit Stutzen versehenen Leitungsrohr zu liegen. Einfache Lager tragen die Stangen derart, daß das der Leitung zugekehrte Erdende etwas höher liegt, wie das nach außen liegende schwächere Zopfende. Am Ende der Druckleitung ist ein Entleerungshahn angebracht, welcher von Zeit zu Zeit zur Reinigung des Rohres geöffnet wird, da die Lösung stets Schlamm absetzt. Die Entleerung geschieht in ein unter dem Hahn stehendes kleines Faß, welchem auch die während der Imprägnierung abtropfende Flüssigkeit zugeleitet wird.

Es ist streng darauf zu achten, daß die Kupfervitriollösung nirgends mit Eisen in Berührung kommt. Die Eisenteile würden bald zerfressen sein, durch die chemische Verbindung des Kupfers mit dem Eisen geht sehr viel Kupfer verloren, außerdem erschwert der sich hierbei in großen Mengen absondernde Eisenoxydschlamm das Imprägnieren. Man nehme daher die zur Verwendung gelangenden Rohre sämtlich aus Blei, während alle anderen mit der Lösung in Berührung kommenden Teile (mit Ausnahme der eisernen Schraubenbolzen zur Befestigung des Verschlusses an den Pfählen) aus Messing hergestellt sein müssen, z. B. die Absperrhähne. Besondere Vorsicht ist bei Bezug des Kupfervitriols zu beachten, da dasselbe vielfach unrein in den Handel kommt.

Die Pfähle müssen grün, frisch geschlagen und unentrindet imprägniert werden. Jedenfalls sollen sie nicht länger wie 14 Tage gelagert haben, da sich sonst der Zellsaft schon zu sehr verdichtet hat. Die Aeste sind nicht glatt am Stamme, sondern auf kurze Stumpen abzuschlagen, da sonst die Lösung während der Imprägnierung an diesen Stellen austreten würde. Beim Zubereiten der fertig imprägnierten Pfähle müssen die Stumpen natürlich entfernt werden. Es empfiehlt sich, die Imprägnieranstalt im Walde bei dem Werbungsort der Pfähle anzulegen; ausschlaggebend für den Standort ist jedoch die Reinheit des Wassers. Das Wasser darf kein Eisen enthalten. Die Stammenden müssen, und zwar erst beim Anlegen, mit der Säge recht sauber glatt geschnitten werden; den zur Abdichtung dienenden Gummiring nimmt man etwas kleiner wie der Stammdurchmesser beträgt und zwar so, daß er die Rinde nach außen frei läßt, da letztere die Lösung sonst ableiten würde. Das aus Eichenholz oder Buchenholz hergestellte, 1—$1^1/_2$ Zoll starke Verschlußbrett wird durch die mit ihren Spitzen in den Pfahl eingeschlagenen Schraubenbolzen gegen den Gummiring gepreßt, verschließt also den Pfahlkopf ganz dicht. Das in der Mitte des Brettes eingebohrte Holzröhrchen von 10 cm Länge, 10 mm im Lichten, wird mit dem 10 mm lichtweiten Stutzen der Leitung durch

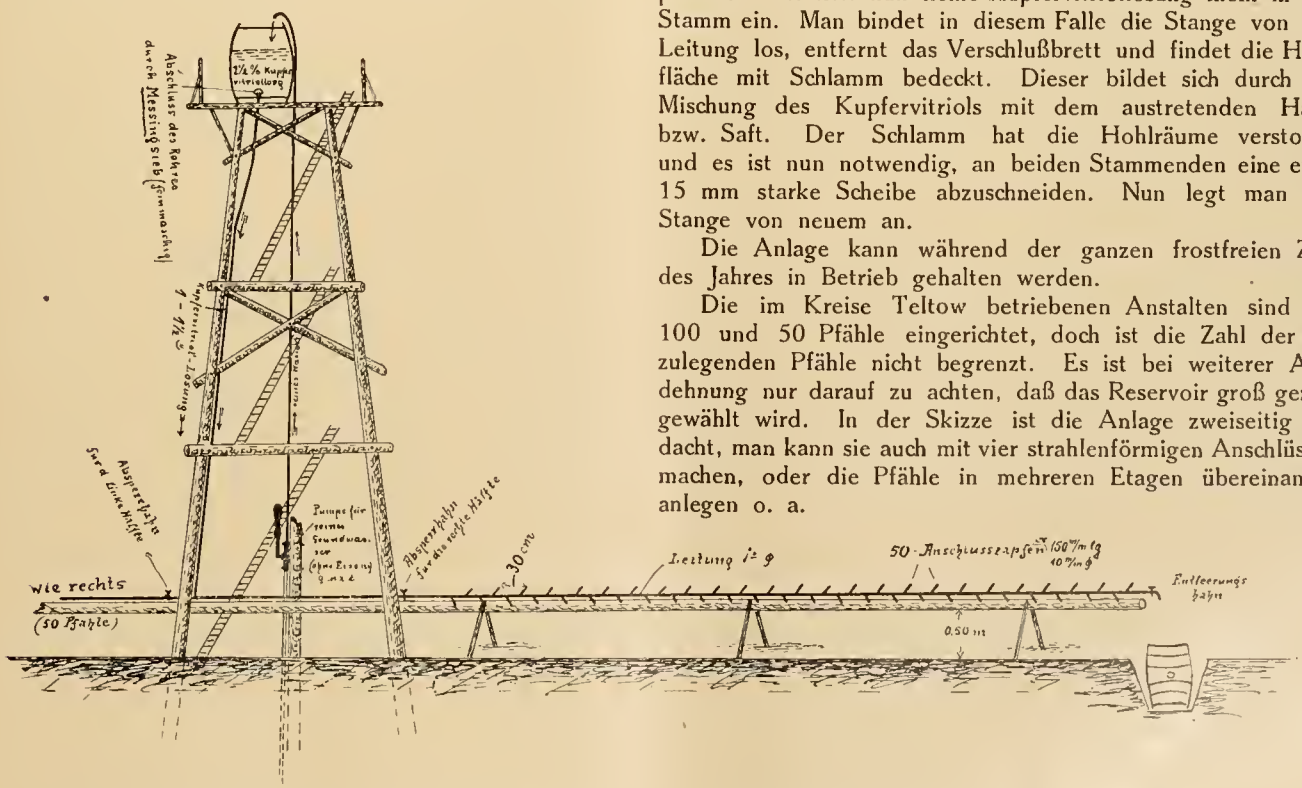
einen entsprechend starken Gummischlauch verbunden, und letzterer mit Bleidraht oder Bindfaden befestigt. Zwischen Abschlußbrett und Hirnfläche des Stammes müssen etwa 5 mm Spielraum bleiben; die Dichtung muß demnach entsprechend stark genommen werden. Nachdem alle Pfähle sorgfältig angelegt und sicher auf ihren Lagern liegen, öffnet man den Absperrhahn, läßt die in der Leitung sich befindende Luft durch den Ablaufhahn entweichen, schließt letzteren wieder und beobachtet, ob alles dicht ist. Geringes Abtropfen an den Verschlußstellen ist nicht zu vermeiden, man leitet die abtropfende Lösung durch Rinnen, welche mit Dachpappe ausgeschlagen sind, in das am Ende der Leitung stehende Sammelfaß.



Nach etwa 10 Minuten werden die ersten Pfähle an ihrem Zopfende anfangen abzutropfen, nach etwa zwei Tagen werden sie durchtränkt sein. Man reguliere den Druck durch die Absperrhähne, damit er nicht zu stark wird und die Dichtung abdrückt. Des Nachts arbeite man nur mit ganz geringem Druck, damit die Durchtränkung nicht unterbrochen wird, und man keine Gefahr läuft, daß etwas undicht wird. Das Anlegen der Pfähle wird im Anfang etwas langsam gehen und häufig infolge Undichtigkeiten wiederholt werden müssen, doch lernt sich das sowohl, wie die Regulierung des Druckes sehr schnell, sofern der betreffende Arbeiter nur etwas aufmerksam ist und Interesse an der Sache zeigt. Sobald die Zopfenden anfangen, grün zu werden, ist die Durchtränkung für Baumpfähle genügend. Sollten einige früher fertig werden, so fängt man die aus diesen nunmehr austretende Kupfervitriollösung mit einer untergelegten Rinne wie oben, oder mit 1—2 l haltenden irdenen Gefäßen auf. In letzteren setzen sich die Unreinlichkeiten während des Auffangens ab und läßt sich die klare Lösung nachher leicht abschütten. Oft tritt der Saft stark am Zopfende des Pfahles aus, stockt aber dann plötzlich. Es tritt nun keine Kupfervitriollösung mehr in den Stamm ein. Man bindet in diesem Falle die Stange von der Leitung los, entfernt das Verschlußbrett und findet die Hirnfläche mit Schlamm bedeckt. Dieser bildet sich durch die Mischung des Kupfervitriols mit dem austretenden Harz, bzw. Saft. Der Schlamm hat die Hohlräume verstopft, und es ist nun notwendig, an beiden Stammenden eine etwa 15 mm starke Scheibe abzuschneiden. Nun legt man die Stange von neuem an.

Die Anlage kann während der ganzen frostfreien Zeit des Jahres in Betrieb gehalten werden.

Die im Kreise Teltow betriebenen Anstalten sind für 100 und 50 Pfähle eingerichtet, doch ist die Zahl der anzulegenden Pfähle nicht begrenzt. Es ist bei weiterer Ausdehnung nur darauf zu achten, daß das Reservoir groß genug gewählt wird. In der Skizze ist die Anlage zweiseitig gedacht, man kann sie auch mit vier strahlenförmigen Anschlüssen machen, oder die Pfähle in mehreren Etagen übereinander anlegen o. a.



Darstellung des Hochreservoirs, der Wasserführung, der Vitrioldruckleitung und der Anschlußzapfen.
(Einrichtung für gleichzeitige Imprägnierung von 100 Baumpfählen, Wochenleistung 200 Stück.)

Sind die Stangen imprägniert, so werden sie sofort entrindet, von Aststumpen befreit und zum Trocknen liegend aufgestapelt. Haben sich eine genügende Anzahl fertiger Stangen aufgehäuft, so sind dieselben weiter zu bearbeiten, anzuspitzen und die Zopfenden schräg abzuschneiden. Nachdem die Stangen fertig bearbeitet sind, werden sie zum weiteren Austrocknen wieder aufgestapelt. Die völlig lufttrockenen Stangen werden am zugespitzten Ende $1^1/_2$ m hoch mit kochendem Steinkohlenteer sorgfältig gestrichen. Das Zopfende, d. h. die schräge Schnittfläche, wird mit Teer verschlossen; unbedingt notwendig ist dies jedoch nicht. Nach dem Eintrocknen des Teeres sind die Pfähle gebrauchsfähig.

Nach diesem System können alle, speziell Rottannen- (Fichte), Tannen- und Kiefernhölzer — sofern sie grün verarbeitet werden — imprägniert werden. Bei stärkeren und längeren Hölzern, z. B. Telegraphenstangen muß ein höherer Druck durch Höherstellen des Reservoirs (10 Meter) geschaffen werden.

Das Verfahren hat sich bei uns sehr bewährt. Während bisher in unserem Sandboden die Baumpfähle nach 2—3 Jahren nachgesetzt werden mußten, wodurch in dem ausgedehnten Chausseenetz (etwa 700 km) große Kosten entstanden, die Bäume andererseits durch das Auswechseln sehr in ihrer Entwicklung gestört wurden, sind die jetzt 8 Jahre stehenden ersten imprägnierten Pfähle noch völlig unversehrt, wie neu, und finden zum zweiten Male Verwendung. Die Pfähle haben also nicht allein 3 bis 4 nicht imprägnierte überdauert, sondern sind nochmals für eine neue Periode derselben Dauer geeignet.

Der einzelne Baumpfahl kostet fertig imprägniert und gebrauchsfertig zubereitet etwa 70—80 Pf., wobei ich jedoch bemerke, daß die Ankaufskosten hier bei Berlin sehr hohe sind, da die rohen Pfähle einschließlich Anfuhr etwa 40 bis 45 Pf. kosten, so daß die Imprägnierung und Zubereitung (Schälen und Anspitzen) etwa 25—35 Pf. pro Pfahl kostet. Man vermeide es, allzu starke Pfähle zu nehmen, da sie nutzlos viel Kupfervitriol aufnehmen. Wir nehmen Pfähle von $3^1/_2$ bis 4 m Länge, von denen 100 Stück mit der Rinde $3^1/_2$ bis 4 rm füllen. Unsere kleinste Anstalt ist mit 50 Anschlüssen versehen, sie liefert wöchentlich 100 Pfähle. Dieser kleine Betrieb ist noch als rentabel zu bezeichnen, da er einen Mann ausreichend beschäftigt. Zu empfehlen ist es, den Betrieb mit einem angepaßten anderen Betrieb zu vereinigen, da der betreffende Arbeiter zeitweilig doch etwas anderes tun kann. Eine andere Anlage, welche wir unterhalten, ist für 100 Pfähle eingerichtet (Abb. S. 319) und beschäftigt einen Arbeiter ständig, während ihm zum Anlegen der Pfähle geringfügige Hilfe aus dem Chausseepersonal gegeben wird.

Die Anlagekosten sind nicht hoch. Unsere hiesigen hohen Preise dürften ein falsches Bild geben. Wesentlich billiger wird die Anlage, wenn eigenes Holz zum Bau des Turmes usw. verwendet werden kann.

Die größere, für 100 Pfähle angelegte Anstalt kostet mit Brunnen, komplett eingerichtet etwa 800—900 M und ist heute nach 8jährigem Gebrauch noch vollständig intakt.

Vor allem ist es nötig, eine genügende Auswahl verschieden großer Gummiringe (10 mm Ringbreite, 6 mm stark) und Verschlußbretter zu haben, da der verschiedenen Stärke der Stangen Rechnung getragen werden muß.

Ein ähnliches Verfahren wird in der Praxis häufiger angewendet. Man stellt die Pfähle in einen Bottich, welcher mit Kupfervitriollösung angefüllt wird, und wartet, bis die Pfähle die Lösung mehr oder weniger eingesogen haben. Bei diesem Verfahren geht viel durch Verdunstung verloren, vor allem aber bleiben die der Verwesung unterworfenen Stoffe in den Zellen. Bei dem oben beschriebenen Boucheryverfahren wird dagegen der gesamte Zellinhalt herausgedrückt und durch Kupfervitriollösung ersetzt. Die Pfähle erhalten gerade dadurch ihre Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnis, wie dies die vorzüglichen Erfolge beweisen.

Von der Berliner Kunst- und Handelsgärtnerei wird im „Jahrbuch der Aeltesten der Kaufmannschaft" berichtet, daß das Geschäft in Topfpflanzen im ganzen als gut bezeichnet werden kann. Allerdings haben die Preise keine wesentliche Steigerung erfahren. Starke Blatt- und Blütenpflanzen sind schwer verkäuflich. Der Januar setzte wie gewöhnlich matt ein, der um diese Zeit betriebene Handel mit Hyazinthen war wegen ungünstiger Treibverhältnisse anfangs gering. Als sich dann zu Ende des Monats große Mengen verspätet in den Gärtnereien eingefunden hatten, mußte vieles unter dem normalen Preise verkauft werden. Um diese Zeit wurden Hyazinthentöpfe mit 5 M, ja mit 4,50 M und Tulpentöpfe mit 2 M per Dutzend losgeschlagen. Bei der Azaleentreiberei verhinderte der Aufschlag von 20 Prozent bei Dresdener Ware jeden weiteren Verdienst. Die belgischen Azaleen waren von guter Qualität und brachten, sachgemäß angetrieben, lohnenden Verdienst. Nachdem das Geschäft dann wieder in normale Bahnen eingelenkt hatte, wurde es lebhaft und blieb so das ganze Frühjahr hindurch. Für die Bepflanzung mit Frühjahrsstauden ist reichliches Material vorhanden. Besonders wurde Goldlack, der gut durch den Winter gekommen war, stark gefragt. Für die Bepflanzung an Schmuckplätzen und Straßenzügen liefern die städtischen Gärtnereien einen großen Teil des erforderlichen Materials selbst. Trotzdem besteht in Berlin und den Vororten speziell für die Zwecke der Balkondekoration eine große Nachfrage nach geeigneten Pflanzen. Besonders sind Pflanzen von *Crimson Rambler* sehr gesucht. Hierdurch wird das Geschäft in jeder Weise günstig beeinflußt. Die Verwendung von blühenden Pflanzen auf den Friedhöfen steht noch immer an erster Stelle. Als ein Fortschritt ist es zu bezeichnen, daß bei den verschiedensten Dekorationen sich eine neue Geschmacksrichtung geltend macht. Man wählt nicht mehr, wie früher, nur gleichfarbige Blumen, sondern bevorzugt Blumenschmuck in den verschiedensten gemischten Farben. Auch auf öffentlichen Plätzen begegnet man häufig einer größeren Abwechselung; es kommen hier auch wieder mehr Blattpflanzen, wie *Canna* und Ziergräser zur Verwendung. Zu der bisher fast zu reichlichen Verwendung von Pelargonien kommen in neuerer Zeit auch verschiedene Begonien, Calceolarien, Hortensien, Salvien und *Chrysanthemum*. Diese Mannigfaltigkeit bringt oft die beste Wirkung hervor.

Von Einzelheiten ist noch zu bemerken, daß das Berliner Myrthengeschäft wesentlich besser geworden ist. *Cyclamen* halten einigermaßen den Preis, ebenso *Primula obconica*, die, wenn sie gut kultiviert sind, in Berlin ständig Abnehmer finden.

Der Handel mit abgeschnittenen Blumen war zeitweise recht rege, und der Verkauf ganz bedeutend, da sowohl die Züchter im südlichen Frankreich und in Italien, wie auch die deutschen Gärtner alles aufbieten, um durch immer mehr Neuheiten die Kauflust des Publikums anzuregen. Die Ware ist auch durchweg anlockend schön. In den Monaten Januar, Februar und März wurden hauptsächlich die verschiedensten Sorten von langstieligen Rosen in allen Farben und in großen Mengen auf den Markt gebracht. Sie fanden fast immer einen schnellen Absatz. Auch die Liebhaberei für Nelken ist im Zunehmen begriffen; der Markt war von ihnen stets mit großen Posten in allen Farben beschickt. Sie wurden stets frisch und zu annehmbaren Preisen geräumt. Von deutschen Blumen werden namentlich Flieder, Maiblumen, *Calla* und *Amaryllis* gehandelt, freilich nicht immer zu den gewünschten Preisen. Wie immer wird die beste Qualität auch beim Publikum, trotz höherer Preise, bevorzugt. Für Ware geringerer Qualität ist nur selten genügend Absatz vorhanden, und dann immer nur bei sehr

mäßigem Preise. Das gilt auch besonders von den Maiblumen, die in sehr großen Posten angeboten werden.

In der Landschaftsgärtnerei ist eine geschäftliche Besserung, obwohl in allen Gesellschafts- und Fachkreisen der Gartenkunst einiges Interesse entgegengebracht wird, nicht festzustellen. Das Suchen nach einem Rezept, nach welchem für den allerbilligsten Preis hervorragende künstlerische Gärten, die sofort nach möglichst viel aussehen, geschaffen werden können, überwiegt das Bestreben. Gärten nach einer Grundlage zu schaffen, die Gewähr dafür gibt, daß der Garten nicht bloß für den Augenblick, sondern für lange Zeit eine Erholungs- und Erbauungsstätte sein und bleiben muß. Die Gartenkunst kann nur dort gedeihen, wo die Liebe zur Scholle, auf der sie wächst, bei dem jeweiligen Besitzer auch wirklich vorhanden ist. Ueberall dort, wo der Erwerber eines Grundstücks für einen Garten schon beim Kauf an einen späteren Verkauf denkt, werden nur in Ausnahmefällen wirklich gute Gärten entstehen. Wie sollte auch ein Grundstücksbesitzer, der spekuliert, dazu kommen, Werte in seinen Garten zu stecken, von denen er weiß, daß sie bei einem Verkauf ihm doch nicht wieder erstattet werden. Billige Arbeit, billiges und dementsprechend schlechtes Material, recht viele Schlagworte und weiße Farbe zum Uebertünchen der dunkelsten Stellen sind die Lösung. Bei dem Problem, wie bei der geringsten Provision doch erstklassige Gärten geschaffen werden können, geht die eigentliche Gartenkunst vollkommen verloren.

Der Verbrauch von Blumen in der Binderei kann im allgemeinen als befriedigend bezeichnet werden. Es ist eine bekannte Tatsache, daß, sobald die Preise der Blumen keine bedeutende Höhe erreichen, der Bedarf auch größer ist. Die deutschen Schnittblumen werden von Jahr zu Jahr in immer schönerer Qualität geliefert und finden daher beim Publikum immer mehr Anklang. In Schnittgrün für Kränze ist leider nicht genügendes Angebot vorhanden, so daß auch hiervon große Mengen aus dem Auslande bezogen werden müssen, trotzdem es in deutschen Baumschulen genau so vorhanden ist, wie bei den ausländischen Lieferanten.

Im Orchideengeschäft hat sich die allgemeine Geschäftslage etwas gehoben. Der Bedarf an Orchideenblumen, vor allem an Cattleyen, ist von Jahr zu Jahr größer geworden und die Nachfrage in den Wintermonaten ist teilweise so bedeutend, daß ihr nicht genügt werden kann. Dieselbe Kalamität tritt auch in den Monaten August und September auf. Diesem Uebelstande ist aber sehr schwer abzuhelfen, da sich die Orchideen nicht wie andere Schnittblumen zum Treiben oder künstlichen Zurückhalten eignen. Den Orchideenzüchtern ist es noch nicht gelungen, Sorten heranzuziehen, welche in diesen Monaten bestimmt blühen. Ein Hauptgrund, daß die Orchideen vom Publikum immer mehr in den Blumenhandlungen verlangt werden, liegt in ihrer langen Blütedauer im Verhältnis zu anderen Schnittblumen.

Der Pflanzenumsatz hält mit dem Blumenumsatz nicht gleichen Schritt, da durch den verhältnismäßig hohen Anschaffungspreis sich die Orchideenpflanze niemals in den breiten Schichten des Publikums so einführen wird, wie andere blühende Pflanzen und Blattpflanzen. Das Pflanzengeschäft ist zwar nicht zurückgegangen, hat sich aber nicht bedeutend gehoben.

In der Sämlingszucht hat man auch heute schon in Deutschland bedeutende Fortschritte gemacht. Aus Samen gezogene Orchideen werden bereits in beträchtlicher Menge auf den Markt gebracht. Das gewissermaßen sportliche Interesse an der Orchideenzucht fehlt in Deutschland vollständig.

Die alljährlich in Berlin stattfindende größere Anzahl an Jubiläen, Kongressen, Ausstellungen usw. bietet der Dekorationsgärtnerei häufig Gelegenheit, ihr reiches Pflanzenmaterial günstig und zu angemessenem Preise zu verwerten. Weniger vorteilhaft stellen sich die ständigen Dekorationen in den Hotels und Restaurationsbetrieben. In diesem besonderen Zweige finden immer mehr sich ausdehnende Unterbietungen statt, auch leiden die hierbei verwendeten Pflanzen viel durch die Beleuchtung und den Mangel an Luft, empfindlichere gehen sogar schnell zu Grunde. Es wäre empfehlenswert, daß sich auch die Dekorationsgärtner zu einem Verband zusammenschlössen, damit ihre gemeinsamen Interessen richtig vertreten und zureichende Preise erzielt werden. Ein auffälliger Mangel herrscht in der Regel an kleinen Koniferen. Die Nachfrage nach wirklich schönen, vollen Pflanzen dieser Gruppe ist dauernd groß, da die augenblickliche Mode bei der Bepflanzung von Balkons und Schaufenstern Koniferen und *Erica* immer mehr und mehr bevorzugt.

In getrocknetem Material sind Cycaswedel, wie auch andere präparierte Pflanzenteile beliebt und modern, ihr Verbrauch daher auch zu jeder Jahreszeit groß. Die Anfertigung von künstlichen Blumen für Trauerkränze wird fabrikmäßig betrieben. Diese Fabrikation ist sehr leistungsfähig, so daß das Fehlen an Immortellen kaum bemerkt wird. **Badermann.**

Minderung der Rauch- und Rußplage. Die Rauch- und Rußplage hat andauernd das besondere Interesse der zuständigen Behörden. So besichtigte der Regierungspräsident von Fidler, Erfurt, am 26. April die Fabrik der I. A. John. Akt.-Ges., Ilversgehofen, ein Unternehmen, das bekanntlich wegen seiner enormen Fabrikation von Rauchsaugern einzig dasteht. Die Johnschen Rauchsauger bessern den Zug und bewirken damit ein reineres Ausbrennen des Feuerungsmaterials, auf solche Weise die Rußbildung oft wesentlich mindernd. Besonderes Interesse brachte der Herr Regierungspräsident dem Johnschen Ruß- und Funkenfänger entgegen, einem Apparat, der auf stark Ruß- und Flugasche auswerfenden Schornsteinen (Hotels, Bäckerei, Fleischerei und Tischlerei etc.) angebracht wird und eine fast völlige Aussonderung des Rußes und der Flugasche aus den Rauchgasen bewirkt, so, daß man diese Materialien aus dem Sammelbehälter von Zeit zu Zeit entnehmen und unschädlich machen kann. Schon oft haben die Klagen der Nachbarschaft dazu geführt, daß solche lästige Schornsteine mit Johns Ruß- und Funkenfänger versehen wurden, worauf dann die Beschwerden verstummten. Menschen und Pflanzen leiden unter zu starkem Rußauswurf mancher Schornsteine gesundheitlich mehr, als man gemeinhin annimmt. Auch zu starke Rauchentwicklung schadet sehr, so daß auch die Beachtung der kürzlich von zuständiger Stelle herausgegebenen Vorschriften zur Minderung der Rauchbildung nur dringend empfohlen werden kann.

Ausstellungsberichte.

Von den Gartenbauausstellungen zu Florenz und Turin.

Von R. Zeissig.

I.

Anlässig der 50jährigen Jubelfeier der Gründung des Königreichs Italien, wurde am 7. Mai in Florenz durch den König Victor Emanuel eine internationale Gartenbauausstellung eröffnet. Nach den Vorbereitungen, die zu dieser Ausstellung getroffen worden waren, war eine Veranstaltung größeren Stiles zu erwarten, und man durfte annehmen, daß der allgemeine wirtschaftliche Aufschwung, den Italien im letzten Dezennium genommen, auch auf dem Gebiete des Gartenbaues mit zum Ausdruck kommen würde. Wer mit solchen Erwartungen die Ausstellung betreten hat, dürfte von derselben in mancher Weise enttäuscht worden sein. Manches war hier dürftig und manches andere fehlte, was hier seinen Platz hätte finden können. So war z. B. die recht bedeutende Schnittblumenkultur der italienischen Riviera in durchaus ungenügender Weise vertreten. Der Samenbau Italiens fehlte vollständig und der bedeutende Gemüsebau für Export kam nicht zur Veranschaulichung. Es findet z. B. ganz in der Nähe von Florenz, in der unteren Arnoebene, ein ganz beträchtlicher Anbau von Blumenkohl statt, von dem jährlich große Mengen nach dem Norden, namentlich auch nach Deutschland exportiert werden. Da hätte die Art und Weise der Verpackung, sowie die Statistik des Exportes demonstriert

werden können. Eine derartige Darstellung wäre sicherlich von einem großen Teil des die Ausstellung besuchenden Publikums mit Interesse betrachtet worden und hätte den Wert der Ausstellung vom wirtschaftlichen Standpunkte aus erhöht. Doch nichts von alledem war zu finden.

Was das Ausland anbetrifft, so hatten vornehmlich französische, englische und belgische Firmen ausgestellt. Deutschland war, mit Ausnahme der Industrie (Gewächshausbau) nur durch eine einzige Gruppe vertreten (Pelargonien von Bürger, Halberstadt), aber diese trat leider sehr in den Hintergrund, da die Pflanzen nicht blühten. Es nimmt diese geringe Beteiligung Wunder, denn es dürfte meines Erachtens die deutsche Handelsgärtnerei und namentlich auch der deutsche Samenhandel ein viel größeres Interesse an der Entwickelung Italiens haben, als daß eine reichere Beschickung der Ausstellung nicht gerechtfertigt erschienen wäre.

Mancher Leser wird hier einwenden, daß das veränderte Klima Italiens für den dortigen Gartenbau ganz andere Grundbedingungen schafft. Wohl gilt dies für die Kultur der verschiedenen Pflanzengattungen, aber das Pflanzenmaterial, mit dem der Handels- wie Herrschaftsgärtner hier — ich meine vornehmlich Ober- und Mittelitalien mit Ausnahme der Riviera — schafft, ist in vieler Beziehung gleich dem bei uns im Norden. So bietet eine Gartenbauausstellung in Florenz keineswegs ein wesentlich anderes Gesamtbild als eine solche nördlich der Alpen. Das zeige eine Uebersicht über die wichtigsten ausgestellten Gruppen, die sich zusammensetzten aus:

1. Warmhauspflanzen diverser Art, Orchideen, Maranten, Dracaenen, Croten etc., 2. Caladien und Anthurien, 3. Begonien, Gloxinien, *Amaryllis*, *Coleus*, *Streptocarpus*, *Mimulus*, *Salpiglossis*, 4. Geranien und Pelargonien, 5. Azaleen und Rhododendron, 6. Remontantnelken, 7. *Lathyrus* u. a. m.

Das Gesamtbild der Ausstellung machte den Eindruck, als ob bei der Organisation viel Wert auf Kollektionen und botanische Sammlungen gelegt worden wäre. Verschiedene botanische Gärten hatten sich in hervorragender Weise beteiligt, so vor allem der Garten von Florenz mit einer reichen Kollektion von Cycadeen (etwa 65 Arten)*) in schönen, alten Exemplaren, der Garten von Palermo mit Sukkulenten und Kakteen, der römische botanische Garten mit Pandanaceen und Aroideen u. a. m. Vor allem aber hatte die Kgl. Gartenbauschule in Florenz, die mustergültige Kulturen besitzt, wie selten eine andere Lehranstalt, sich vielseitig und reichhaltig mit Kollektionen beteiligt. Ich erwähne eine Sammlung von *Adiantum* (44 Arten), von Maranten (41 Arten), von Aralien (25 Arten). Solche Sammlungen haben zweifelsohne großen botanischen Wert, auch für den Züchter häufig anerkennbaren Nutzen, denn er findet hier gar manchmal Arten versteckt, die ihm wertvoll werden und Anregung geben. Es erscheint mir daher diese Beteiligung botanischer Gärten und Lehranstalten an Gartenbauausstellungen sehr anerkennenswert, nur dürfen dadurch die Hauptziele des Gartenbaues, die volkswirtschaftliche und ästhetische Bedeutung desselben, nicht aus dem Vordergrund gedrängt werden. Und das war in Florenz in gewissem Maße doch der Fall.

Dekorative Warmhauspflanzen waren gut vertreten und in einem hohen Gewächshaus zu einem interessanten tropischen Vegetationsbild vereint. Da waren sehr schöne Schaupflanzen von *Cyanophyllum magnificum* mit großen, breiten, sammeten Blättern, von *Medinilla magnifica* mit vielen ihrer seltsamen Blüten, von breitblättrigen *Pandanus pacificus* und dergleichen mehr. Der Mittelteil dieses Hauses bildete eine Riesengruppe von *Croton*, die durch ihre Größe — sie war halbkreisförmig und dürfte einen Durchmesser von etwa 7—8 m gehabt haben — und Reichhaltigkeit der bizarren Artenformen einen imposanten Eindruck machte. Recht schön war auch eine Ausstellung verschiedener neuerer *Nephrolepis* (Gaetano Bonfiglioli und Sohn, Bologna) und eine Gruppe eines neuen Dracaenensämlings (von Raffaelo Mercatelli). Von weiterem Interesse dürfte ferner eine epiphytische Erziehungsart von *Pandanus Veitchii* sein (von O. Traverso, Rom). Die Pflanzen hingen an Korkstückchen, also ohne Erde, und ermöglichten so eine vielseitige dekorative Verwendung.

Sehr reichlich waren Rhododendron und Azaleen vertreten, besonders seitens der führenden florentiner Platzgeschäfte (R. Mercatelli und R. Linari), sowie einiger Privatgärtnereien. Teilweise waren Riesenpflanzen von tadellosem Wuchs ausgestellt, über und über mit Blüten bedeckt. Leider ließ hier die Ausstattung des Ausstellungsraumes zu wünschen übrig. Es war nur eine U-förmige, aus Brettern aufgezimmerte Halle, deren Wände nicht verkleidet waren und dadurch einen dürftigen, störenden Hintergrund boten. Man hätte sie entweder mit Grün oder mit Leinewand bedecken sollen. Das hätte bei einer solchen Ausstellung, wie der vorliegenden, wohl durchgeführt werden können.

Von der U-form dieser Halle wurde ein Rosarium eingeschlossen. Auch bei diesem muß bemängelt werden, daß der geeignete Hintergrund fehlte, der entweder durch Architektur oder durch Bepflanzung hätte geschaffen werden können und die rohe Plankenwand verdeckt hätte. Dann wäre das Rosarium mit seinen recht kräftigen, gleichmäßigen, hochstämmigen und niedrigen Rosen, die bei Eröffnung der Ausstellung leider nur noch nicht in voller Blüte standen, ganz anders hervorgetreten.

Vor dem Rosarium lag ein kleineres, von unserer deutschen Firma Höntch & Co., für Ausstellungszwecke errichtetes Gewächshaus, in dem vornehmlich Orchideen und Bromeliaceen untergebracht waren, und zwar Einsendungen von Th. Pauwels & Co., Meirelbeke bei Gent, De Smet Firmin in Vanderhaute, Stuart Low & Co. in Bush Hill (Enfield), Charlesworth & Co. in Haywards Heath, sowie von Mercatelli und Scarletti in Florenz. Die belgischen und englischen Einsendungen waren durchweg, trotz der weiten Reise, in tadelloser Verfassung.

Außerdem hatte Louis van Houtte père, Gent, eine Gruppe *Amaryllis*-Hybriden ausgestellt, die zweifelsohne die schönsten auf der Ausstellung waren. Ich notierte als besonders auffallend die Sorten: *Baccarini Pascale*, leuchtend scharlachrot, *Miss Burdett*, karminrosa, *Mercatello Carlo*, rosa gestreift.

Diesen ausländischen Gruppen gegenüber war es nun recht bedauerlich, daß Bürger, Halberstadt, mit seinen Pelargonien nicht ebenfalls einen Vogel abgeschossen hat. Wie schon eingangs erwähnt, hatten seine Pflanzen anscheinend durch die Reise gelitten; sie standen nicht in Blüte und hatten deshalb wohl auch einen Platz im äußersten Winkel der Ausstellung gefunden. Es gibt dieser Fall zu bedenken, wie wichtig es bei ausländischen Ausstellungen ist, daß nur voll in Knospen stehende Exemplare eingesandt werden. Außerdem sollten in solchen Fällen möglichst mehrere Firmen sich zusammentun, einen ortskundigen Kommissar ernennen, der

*) Die Zahlenangaben sind aus dem offiziellen Katalog genommen.

zunächst die Belegung geeigneter Plätze, dann die Aufstellung und schließlich die Vertretung während der Ausstellung übernimmt. Nur auf solche Weise ist es mir denkbar, daß die Beschickung einer Ausstellung hier im Süden einen geschäftlichen Erfolg hat.

Pelargonien waren übrigens in reicher Menge ausgestellt, aber sehr viel Altes und Minderwertiges war dabei. Nur bei der Hofgärtnerei Giardino di Boboli, bei der Firma G. Bonfiglioli, Bologna, und der Privatgärtnerei des Marquis Torrigliano, Florenz, waren Edelpelargonien zu sehen, die neuere Zucht verrieten. Namentlich hatte Bonfiglioli einige sehr schöne Sorten, ob eigener Zucht, ob eingeführt, entgeht meiner Kenntnis.

Im allgemeinen haben sich ja die Italiener als Züchter hervorragender Neuheiten bis jetzt noch wenig hervorgetan. Aber es scheint, als ob im stillen da doch eifrig gearbeitet wird. Es sind in erster Linie die Versuche des florentiner Arztes Dr. Ragionieri zu nennen, auf die ich an anderer Stelle noch eingehender zurückkommen will, ferner die Versuche zweier Herrschaftsgärtner (Villa Torrigliani und Villa Carlo Ridolfi). Letztere hatte *Streptocarpus*-Hybriden ausgestellt, die recht beachtenswert waren. Sie zeichneten sich einmal durch die Größe der Blüten (etwa 6 cm Durchmesser), andernteils durch die feinen Tönungen in der Farbe aus, die eine Skala vom tiefsten Dunkelblau bis zum hellsten Lichtblau durchlief. Auch recht gute *Anthurium Scherzerianum*-Hybriden hatte der gleiche Züchter.

Es sei nun ein Blick in die Abteilung für Schnittblumen, für Bindekunst und für Landschaftsgärtnerei geworfen.

Schnittblumen waren fast ausschließlich nur von der Riviera ausgestellt. Gegenüber dem Eingang der hier dienenden Halle hatte man den Ehrenplatz Carriat, Antibes, mit Nelken und *Gerbera*, eingeräumt. Neben ihm hatte Dorner, Ventimiglia, eine große Schau seiner Nelken veranstaltet. Da waren diese beiden großen Nelkenzüchter der Riviera, die bekanntlich seinerzeit in Berlin um den Kaiserpreis stritten, wieder nebeneinander mit den großblumigen französischen Remontantnelken (bei Carriat) und den Vertretern der amerikanischen Rasse (bei Dorner), und man mußte bei unparteiischer Beurteilung auch hier den letzteren den Vorrang zuerkennen. Dazu kommt, daß Carriat seinen Nelkentypus anscheinend erschöpft hat, während Dorner aus seiner Rasse ganz ungeahnte Verbesserungen herauszüchtet. Seine neue *Vittorio Emanuele II* sticht durch ihre Farbe — ein feines, reines Blauviolett — so von allem bisher Gesehenen ab, daß sie alles andere in dieser Abteilung übertrumpfte. Sie ist eine ganz hervorragende Züchtung.

Erwähnt seien als größere Nelkenaussteller noch: F. Ardisson in Villefranche, Darando Constanz in Nizza und Carlo Bongiascia in Bordighera. Gerberas in den bekannten schönen Formen zeigten R. Adnet, Antibes, sowie Diem & Co., ebendaselbst, während Kaczka, Paris, und Rivoire père et fils, Lyon, durch Fliedersortimente eine angenehme Abwechselung in diese Schau gebracht hatten.

Die Bindekunst war reichlich, aber nur seitens Florentiner Firmen, vertreten. Eine hervorragende, aparte Leistung fehlte, teilweise waren sogar recht geschmacklose Sachen ausgestellt, so ein Wagen aus Pflasterarbeit mit darinsitzender Puppe. Auffallend war im übrigen die häufige Verwendung von Blattpflanzen, Dracaenen, Anthuriumblättern und dergleichen mehr. Eine Farbenwirkung trat bei diesen Dekorationsarbeiten, entgegen unserer modernen deutschen Richtung, wenig zutage.

Die Gartenkunst wurde durch eine Planausstellung repräsentiert. Aber vergeblich suchte man hier nach größeren italienischen Arbeiten, es hat den Anschein, als ob dieses Gebiet in Italien noch recht stiefmütterlich behandelt wird. Was an hervorragenden Leistungen da war, war aus dem Auslande gekommen (Henry Nivet Jeune in Limages und Arnim und Julius Pecz in Budapest). Insbesondere verkündeten letztere in ihren technisch sehr gewandt entworfenen Plänen ein tiefes, künstlerisches Fühlen.

Schließlich sei noch erwähnt, daß der Ausstellung auch eine Abteilung für Reproduktionsverfahren gärtnerisch-botanischer Abbildungen (Photographie, Autochromphotographie und Lithographie) angegliedert war und hier namentlich an Autochromphotographien von Lumière et fils in Lyon sehr interessante Aufnahmen vorgeführt wurden. Die Fortschritte einer guten Reproduktionstechnik haben ja für den Gartenbau eine große Bedeutung und die Heranziehung dieses Gebietes an Gartenbauausstellungen ist nur mit Freuden zu begrüßen.

Die Ostdeutsche Ausstellung in Posen.

Von **Franz Rochau**, zurzeit in Posen.

Vom 16. Mai bis zum 30. September tagt hier in Posen eine Industrie, Gewerbe und landwirtschaftliche Ausstellung. Dieselbe wurde am 16. Mai vom Kronprinzen als Protektor eröffnet. Wohl kann man dieser Ausstellung das Prädikat „fertig“ geben, denn alle Bauten sind fix und fertig, auch ihr Inhalt ist meistens geborgen. Was aber die gärtnerischen Anlagen betrifft, so sieht es heute, am 20. Mai, noch wüst genug aus, und lange wird es dauern, bis hier alles fertig ist. Wohl ist der Ehrenhof notdürftig bepflanzt, es wirkt aber alles nüchtern und schwer, und für den Kenner ist es leicht zu erraten, daß hier wohl der ausführende Architekt das Wort hatte, nicht aber der Gärtner. Dasselbe gilt von dem großen Platz vor dem Hauptrestaurant, zu dessen Gestaltung unbedingt ein Reißbrett nötig war, sonst wären diese starren Linien nie und nimmer möglich gewesen. Aus dem Rasengrunde hebt sich das Gelb und Hellila der Stiefmütterchen nur äußerst dürftig ab, dazu leuchten die schneeweißen Wände der Gebäude viel zu intensiv in das Grün hinein, und die kompakten Massen der Rhododendronbüsche mit ihrer ausdruckslosen Blütenfarbe, die mit dem Lila der Stiefmütterchen nicht harmonieren, bringen durchaus kein Leben in das Ganze. Wo aber Koniferen gepflanzt sind, da wirken sie in graden Linien und dichten Beständen massig, und fast scheint es, als sei die Ausstellung auf einem Friedhofsgelände angelegt.

So schön die Ausstellungshallen und einzelnen Pavillons auch durchweg sind, so überaus reichhaltig und zweckmäßig das Material ihres Innern ist, die landschaftliche Umgebung, soweit sie nicht schon da war, und erst geschaffen werden mußte, ist hier wieder einmal vollständig „totgeschlagen“ worden. Dabei ist das Ausstellungsgelände vorwiegend ein landschaftliches. Im Osten grenzt es an die Bahn, deren Gelände dicht von Baumbestand umrandet ist, im Süden befindet sich baumbestandenes Kirchhofsgelände, dann aber auch der botanische Garten, auf dessen Gelände viele Ausstellungsbauten übergreifen, so daß man sich nur an vorhandenen Naturschönheiten anzulehnen brauchte. Dasselbe gilt von der westlichen Seite der Ausstellung, wo baum-

bestandener Privatbesitz zum Ausstellungsgelände herangezogen wurde. Auch hier ein Gemisch von gefälligen Hallen und Einzelpavillons, aber auch nicht eine Spur von gärtnerischer Anlage. Es scheint hier, als habe es nur ein einziger Unternehmer in der Hand, das Ausstellungsgelände allgemach mit gärtnerischen Anlagen zu versehen, und bis zum Schluß der Ausstellung wird er wohl damit fertig sein. War es hier nicht möglich, mehrere Landschaftsgärtner heranzuziehen und sie etwas verdienen zu lassen? Wäre es nicht besser gewesen, bewährten Gartenkünstlern freie Bahn zu lassen, damit die vorhandene Landschaft in innigen Kontakt zu den Gebäuden gebracht worden wäre, anstatt dieselbe nach Schema F in starre, rechteckige Formen zu pressen und so die ganze landschaftliche Gartengestaltung mit Knütteln totzuschlagen? Man sollte heutzutage doch ja nicht glauben, daß auf solch einer Ausstellung der Blumen- und Gartenschmuck entbehrt werden könne, weil etwa die Landbevölkerung die größte Zahl der Ausstellungsbesucher bildet. Warum ist man denn mit Recht in den führenden Kreisen unserer Gartengestalter auf den alten „Bauerngarten" zurückgekommen? Gerade die hier ausgestellte „Dorfsiedelung" in ihrer gefälligen Gestaltung mit ihren hübschen Gärtchen ist stets von Besuchern gefüllt. Das sollte zu denken geben.

Neue Fragen.

Neue Frage Nr. 746. Ich möchte die Fenster meiner Rosenhäuser im Herbst zur Bedeckung der Freilandrosen verwenden. Wie befestige ich dieselben am besten und lohnt sich derartige Verwendung?

Neue Frage Nr. 747. Gegen die Maulwurfsgrille habe ich schon alle möglichen Kampfmittel ohne dauernden Erfolg versucht. Dieser Schädling tritt hier in großen Massen auf. In Mistbeetkästen helfe ich mir durch öfteres Umgraben und Wegfangen in eingegrabenen Töpfen, so gut es geht. Melonen und Blumenkohl pflanzte ich viermal hintereinander; immer wieder wurden die Pflänzlinge vernichtet. Im Parkrasen nahm ich den Kampf mit Oel und Wasser auf; anfangs fing ich dadurch zahlreiche Maulwurfsgrillen, jetzt bleibt aber auch dies Verfahren erfolglos. Ich stehe trotz langjähriger Praxis dem Schädling ratlos gegenüber. Wer weiß ein Bekämpfungsmittel, das durchschlagenden Erfolg sichert?

Neue Frage Nr. 748. Wer kann mir in Belgien, Holland und Nordfrankreich große und gute Gemüsegärtnereien nennen, die er aus eigener Anschauung kennt?

Neue Frage Nr. 749. Ich beabsichtige, mir heizbare Rosenkästen mit Betonwandungen zu bauen. Welche Betonmischung (Eisenbeton, Holzzement, Sand, Kohlenschlacke usw.) ist am empfehlenswertesten und wie ist die Herstellung? Wie stark müssen die Wände sein und wie teuer stellt sich der qm? Auch die Stellagen der Häuser möchte ich aus Beton herstellen.

Neue Frage Nr. 750. In den hiesigen Anlagen leiden amerikanische Eichen und *Viburnum Opulus* ungeheuer durch eine kleine schwarze Fliege. Die Blätter sind zusammengerollt und die Schneeballblüten entwickeln sich nur kümmerlich. Gibt es ein sicher wirkendes Mittel gegen diesen Schädling?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die Vorarbeiten für die **Deutsche Rosenausstellung in Britz**, veranstaltet vom dortigen Rosariumausschuß, schreiten rüstig vorwärts. Die zahlreich einlaufenden Anmeldungen, sowie die Kommissionsverhandlungen lassen heute schon erkennen, daß eine großzügige Durchführung des Unternehmens gesichert ist. Hervorragende Fachleute und Liebhaber sind für das Preisgericht gewonnen worden. Anfragen sind an den Ausschuß für die deutsche Rosenausstellung, zu Händen des Herrn Heinr. Kohlmannslehner in Britz bei Berlin, zu richten.

Pinneberg. Die hiesige Gruppe des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands beschloß, im September d. Js. in Hamburg eine Rosenausstellung zu veranstalten, an welcher der Verein Deutscher Rosenfreunde seine Mitwirkung zugesagt hat. Für die Erledigung der umfangreichen Vorarbeiten und Leitung dieser Ausstellung wurde ein aus 9 Herren bestehendes Komitee gewählt.

Versammlungen, Kongresse.

Die **Vereinigung ehemaliger Dresdner Gartenbauschüler** hält ihre 12. Jahresversammlung am 17. und 18. Juni d. J. in den Räumen des „Amtshof", Dresden, ab. Herr Johannes Hartmann bietet einen Lichtbildervortrag über „Die geologische Grundlage und die Pflanzendecke der Umgebung Dresdens". Sonntag, den 18. Juni, nachmittags, werden Führungen durch die „Internationale Hygieneausstellung" unternommen.

Tagesgeschichte.

Breslau. Für die Erweiterung des Breslauer Zoologischen Gartens und für das benachbarte Ausstellungsgelände war ein Ideenwettbewerb ausgeschrieben, in dem jetzt die Entscheidung erfolgt ist. Es erhielten unter 43 Arbeiten den ersten Preis von 2500 M Gartenarchitekt F. Glum und städtischer Obergärtner A. Boese in Kottbus, den zweiten Preis von 1500 M Gartenarchitekt J. P. Großmann in Berlin, den dritten Preis von 1000 M Prof. Franz Seeck in Berlin, Architekt A. Gellhorn in Breslau und Architekt Paul Freye in Berlin. Vier Entwürfe wurden angekauft, während im Programm nur der Ankauf von zwei Entwürfen in Aussicht genommen war.

Köln. Der gärtnerische Betrieb der „Flora", die seit Jahren gleich dem Leipziger Palmengarten weder leben noch sterben kann, wird von der Stadt auf eigene Kosten unter der Bedingung übernommen, daß den Aktionären der Flora der freie Eintritt zur Flora nur gegen Zuzahlung von 5 M pro Aktie und Jahr gestattet wird. Dem Publikum soll die Flora an allen Werktagvormittagen, ferner an drei Werktagnachmittagen im Jahr, an allen Sonntagvormittagen in der Jahreszeit vom 1. September bis 1. Mai und an je einem Sonntagvormittag in den Monaten Mai, Juni, Juli und August frei zur Verfügung gestellt werden. An den nicht freien Sonntagvormittagen soll das Eintrittsgeld auf höchstens 20 Pfg. ermäßigt werden. Im übrigen wird das übliche Eintrittsgeld von 1 M auf 50 Pf. reduziert. Die Kosten für die Uebernahme des gärtnerischen Betriebes sind auf 30700 M veranschlagt. Die Stadtverwaltung aber rechnet damit, daß sie noch mit einem Betrage von etwa 15—20000 M jährlich in Anspruch genommen wird.

Vom Harz. Brockenbesucher werden darauf aufmerksam gemacht, daß vom 1. Juni ab, so lange der Hauptflor der Alpenpflanzen währt, der Alpenpflanzengarten dem Publikum geöffnet ist. Zur Deckung der dadurch verursachten Unkosten werden Einlaßkarten zu 30 Pfg. für die Person, für Schulen zu 30 Pfg. für je 10 Schüler, ausgegeben, die bei dem im Garten anwesenden Gärtner zu haben sind. Dieser erteilt auch Auskunft und übernimmt die Erläuterung der Anpflanzung.

Personalnachrichten.

Ammon, Hofgarteninspektor in Friedrichshafen, wurde die Kgl. Württemb. silberne Erinnerungsmedaille verliehen.

Schädlich, P., kantonaler Gartenarchitekt und Lehrer an der städt. Gewerbeschule in Zürich, bisher am dortigen städt. Gartenbauamt tätig, hat sich als selbständiger Gartenarchitekt in Zürich niedergelassen.

Steffen sen., Friedr., Handelsgärtner, Neuhaldensleben, † am 23. Mai im 70. Lebensjahre.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Haemanthus hybridus König Albert

Verlag von Paul Parey
Berlin S.W. Hedemannstr. 10

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 17. Juni 1911. No. 24.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Sommerblumen.

Die besten Gruppen- und Schnittastern.

Von **Gustav Besoke,** Obergärtner der Firma Ernst Benary, Erfurt.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die populärste und beliebteste Sommerblume ist die Aster. Ueberall, wo Sommerblumen angepflanzt werden, wird die Königin der Sommerblumen, die Aster, nicht vergessen, sie besitzt daher einen hohen Handelswert und ihr Anbau zur Samengewinnung wird in den Samengroßzüchtereien in ganz bedeutendem Umfange betrieben. Allein in Erfurt und Umgegend werden alljährlich etwa 300—350 Morgen Astern angebaut und mit der größten Sorgfalt kultiviert. Da die einzelnen Klassen, diese wieder streng in Farben geordnet, nebeneinander stehen, so bieten diese Asternfelder während der Blüte ein fesselndes Bild.

Zurzeit sind etwa 70—80 unterschiedliche Asternklassen im Handel und von den meisten derselben gibt es wieder eine ganze Anzahl Sorten, deren Zahl sich bei den wichtigsten Klassen auf 30 und mehr beläuft. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß bei der großen Klassen- und Sortenanzahl auf das Reinhalten der Klassen in bezug auf den Bau der Pflanzen und Bau und Färbung der Blumen die größte Sorgfalt verwendet werden muß.

In den Hausgärten der Landbewohner und in Herrschaftsgärtnereien ist die Aster von jeher mit Vorliebe zur Bepflanzung von Rabatten verwendet worden, ihren Wert als eigentliche Gruppenpflanze hat sie aber erst seit einigen Jahren erlangt; in den streng regelmäßig angelegten, modernen Gärten und Anlagen findet man sie heute häufig als Beetblume verwendet. Hier, zwischen streng geschnittenen Hecken, vor mit Trichterwinden bekleideten, modernen Gartenbauten und Kunstwerken, fügen sich die Astern im Verein von Malven, gefüllten Dahlien, Fuchsschwanz, Löwenmaul etc. weit vorteilhafter in den modernen Rahmen, als wie Fuchsien, Pelargonien und andere bekannte Gruppenpflanzen.

Welch prächtige Wirkungen der Landschaftsgärtner mit Astern erzielen kann, lassen die nach photographischen Aufnahmen gefertigten Bilder auf dieser Seite und Seite 329 deutlich erkennen. Für solche, im modernen Stil gehaltene Anlagen eignet sich die Aster wegen ihrer etwas schweren und massigen Wirkung ganz besonders gut. Für Gruppenbepflanzung kommen nur die Klassen mit gedrungenem und geschlossenem Bau in Betracht und von diesen wieder diejenigen Sorten, die in der Farbe möglichst beständig sind. Während man für Bänder, Rabatten und kleine Gruppen mit Vorteil niedrige Astern und eventuell auch mittelhohe wählt, können für große

Mittelpartie des mit Astern bepflanzten Sondergartens im neuen Erfurter Stadtpark.

Gruppen auch hohe Sorten Verwendung finden. Von niedrigen Zwergklassen nenne ich zunächst die *Königinaster*, die nur 15—20 cm hoch wird und sich gleichmäßig und sehr gedrungen baut. Von den in dieser Klasse vertretenen Farben sind hellblau, weiß und brillantrosa besonders schön.

Eine weitere, sehr empfehlenswerte Klasse mit vielen, konstanten Farben, bzw. Sorten, ist die *Zwerg-Chrysanthemumaster*, deren Höhe 20—25 cm beträgt. Aus dieser sortenreichen Klasse können die Farben weiß, rosa, brillantrosa, Pfirsichblüte, hellblau, dunkelblau und feurigscharlach als ganz hervorragend schön bezeichnet werden. Aus dem Sortiment der *Zwerg-Viktoriaastern* würde ich die Farben weiß, rosa, rosalila, leuchtend karmoisin, fliederblau und Indigo für Gruppen bevorzugen. Die *Zwerg-Viktoriaaster* ist eine der schönsten Zwergastern; sie baut sich dicht kugelförmig und wird etwa 25 cm hoch.

Drei grossblumige Schnittastern.
Von links nach rechts: Riesen-Komet-, Straußenfeder- und Riesen-Hohenzollernaster.

Eine weitere, vorzügliche und hochgeschätzte niedrige Aster ist die *Zwerg-Paeonienaster*, welche 30—35 cm hoch wird und straffe, breite Pyramiden bildet. Als beste Gruppenfarben notierte ich dunkelscharlach, schwarzblau, hellblau, rosa und weiß.

Zwei reizende Zwergklassen sind ferner *Mignon* und *Prinzess*, die beide 20—25 cm hoch werden und sehr straffe, volle Pyramiden bilden. Die Farbenanzahl dieser Klassen ist klein, bei beiden sind die Farben weiß und karminrosa ganz beständig. Von *Triumphastern (Paeonienblütige Tom Thumb)* haben besonders die Farben dunkelscharlach, dunkelscharlach mit weiß und dunkelviolett einen großen Wert für Gartenausschmückung. Die Pflanzen werden nur 15 cm hoch, und da sie ganz gleichmäßig wachsen, eignen sie sich gut zu Einfassungen.

Schließlich sei von Zwergastern noch die alte, sehr reichblühende *Boltzeaster (Zwergbukett)* erwähnt. Der Bau der Pflanzen, die etwa 20 cm hoch werden, ist flach kugelförmig, wodurch die Blüten fast horizontal stehen. Außer für Gruppen, kann diese Klasse, wegen ihres reichen und langen Flors und der straffen Haltung, Marktgärtnern zum Eintopfen warm empfohlen werden. Hierzu ist übrigens auch die bereits erwähnte *Königinaster* gut geeignet.

Von mittelhohen Klassen, die für Gruppen in Betracht kommen, sei zunächst die etwa 50 cm hoch werdende *Viktoriaaster* genannt. Diese edle und wertvolle Aster ist besonders für große Anpflanzungen zu empfehlen. Aus dem reichhaltigen Sortiment kommen die Sorten, bzw. Farben dunkelkarmoisin, hellblau, fliederblau, violett, dunkelscharlach, karminrosa, Apfelblüte, weiß und Indigo in erster Linie für Gruppen in Betracht.

Eine andere, recht wertvolle, mittelhohe Klasse ist die *Kometaster*, die etwas niedriger als die zuvor besprochene bleibt. Für Gruppen halte ich auch hier die einfarbigen Sorten, und zwar weiß, rosa, leuchtendziegelrosa, karmoisin, dunkelscharlach und dunkelblau für die geeignetsten. Sehr schön sind die neueren Sorten *Brautjungfer* mit weißen Blumen, die sich im Abblühen rosalila färben, und *Kaiserin Friedrich* mit reinweißen, hochgewölbten Blumen.

Asterfeld. Im Vordergrunde Zwerg-Chrysanthemumaster, weiß.

Eine sehr moderne Farbe ist hortensienrot in den *Viktoria-, Igel-* oder *Nadelastern.* Mit einer mattgoldgelben Einfassung, z. B. mit *Tagetes patula nana Goldrand,* dürfte diese Farbe herrlich wirken. Die Höhe dieser Aster beträgt etwa 45 cm, ihr Wuchs ist straff und der Bau breit pyramidenförmig.

Es sei noch die alte Rosenaster, die bis 50 cm hoch wird und sich gut trägt, erwähnt. Das Sortiment enthält eine ganze Anzahl für Gruppen brauchbarer Farben.

Eine prächtige, mittelhohe Aster ist ferner die neue *Kaktusaster coelestina.* Die Farbe, ein klares, zartes Himmelrosa, ist von entzückender Wirkung. Der Wuchs dieser neuen Aster ist ganz gleichmäßig; sie ist daher eine vorzügliche Gruppensorte, auch besitzt sie als Schnittaster einen hohen Wert.

Ich komme nun auf die hohen Astern zu sprechen, da aber das bisher besprochene Material schon eine reichhaltige Auswahl bietet, so möchte ich nur auf eine Klasse aufmerksam machen, und zwar auf die *Riesen-Kometaster* (Abb. Seite 326). Sie wird bis 60 cm hoch, hält sich sehr gut aufrecht und ist für größere, geschlossene Gruppen gut verwendbar. Einige der schönsten Sorten sind *Rubin, Königin von Spanien* und *Die Braut,* ferner die Farben hellblau, silbergrau und rosa.

Ehe ich mit der Besprechung der für Schnittzwecke geeigneten Astern beginne, will ich noch kurz auf die Anzucht der Astern für Gruppen eingehen.

Für den frühen Flor ist die beste Aussaatzeit Mitte März, für den späten Flor, also für Hochsommer und Herbst, von Mitte bis Ende April, auch noch die erste Maihälfte. Für Gruppen ist die späte Aussaat entschieden die beste, einmal blühen die Pflanzen im Spätsommer bedeutend länger als in der heißen Jahreszeit, dann sind auch um diese Zeit verschiedene Gruppenpflanzen verblüht. Die Aussaat ist hinlänglich bekannt, doch möchte ich recht dünnes Säen empfehlen, wodurch man stämmige und kurze Pflanzen erzielt.

Die Aster verträgt das Verpflanzen mit Ballen sehr gut, es ist deshalb nicht nötig, daß die Pflanzen gleich aus dem Aussaatbeet auf die Gruppen gepflanzt werden. Es empfiehlt sich dies auch schon deshalb nicht, weil die Pflanzen immerhin einige Monate zur vollen Entwicklung brauchen. In dieser Zeit würden die Gruppen dürftig aussehen. Man kann die Pflanzen so lange, bis die Knospen gut ausgebildet sind und einzelne bereits Farbe zeigen, auf sogenannten Anzuchtbeeten kultivieren. Die Aster liebt einen schweren, kräftigen, recht durchlässigen Boden, der von frischen, organischen Düngerteilen vollständig frei ist. Am besten verwendet man ein Stück Land, das ein Jahr zuvor eine Volldüngung mit Stallmist erhalten hatte. Das Bepflanzen der Gruppen mit den Knospenpflanzen geschieht am besten bei trübem, regnerischem Wetter. Bei warmem und trockenem Wetter wird diese Arbeit in den späten Nachmittagsstunden ausgeführt, auch müssen die Pflanzen dann in den ersten Tagen mehrmals überspritzt werden, damit sie nicht welken und möglichst schnell anwachsen. Von der Vorkultur in Töpfen ist abzuraten, weil die Pflanzen darin ungleichmäßig wachsen und auch lange nicht die Entwicklung erreichen, wie im freien Lande.

Vasenstrauß mit Original-Chinaastern.

Wir kommen nun zu den Schnittastern. Von dem vielen Guten, was hierfür in Betracht kommt, werde ich nur das Allerbeste herausgreifen. Als frühblühende Klassen sind zu nennen: 1. *Königin der Hallen,* 2. *Riesen-Hohenzollern-* und 3. *Komet-Expreßastern,* von letzteren die Farbe rosa mit weiß.

Sehr beliebt für moderne Binderei sind die Klassen mit großen, locker gebauten, möglichst langgestielten Blumen. Hierzu zählt unter anderm die *Riesen-Hohenzollernaster* (Abb. Seite 326), deren Blumen hoch gewölbt und 10—12 cm im Durchmesser groß sind. Die schmalen Petalen sind leicht gelockt und liegen ziemlich regelmäßig aneinander. Blumen von 12—15 cm bringt die neue *Herkulesaster,* die aus der *Hohenzollernaster* hervorgegangen ist. Der Bau der Blume ist derselbe wie bei der Stammform.

Der *Hohenzollernaster* ähnlich ist die *Straußenfederaster* (Abbildung Seite 326). Die Blumen erreichen fast die Größe der ersteren, die Petalen sind aber breiter, auch gehen sie mehr wirr durcheinander. Ganz verschieden von den drei bisher genannten, großblumigen Klassen, ist die *Strahlenaster.* Die aus langen, nadelförmigen Petalen zusammengesetzte Blüte wird etwa 13 cm im Durchmesser groß; sie erinnert an die Blumen der Herbstchrysanthemum *Nobel* und *Rayonnant.* Dieselben Blumen hat die in allen Teilen robustere *Rekordaster,* jedoch sind sie nicht so langgestielt als die der *Strahlenaster.*

Eine herrliche Schnittsorte ist ferner die *Unicumaster*; ihre Petalen sind lang und sehr schmal, bei den jungen Blumen leicht gedreht und wirr durcheinander geschoben. Diese Aster existiert vorläufig nur in einer Farbe, und zwar in rein-

Vasenstrauß mit Eleganzastern.

weiß. Die Blumen haben einen Durchmesser von 10—12 cm. Weitere wertvolle Klassen für den Schnitt sind folgende: Die bereits für Gruppen empfohlene *Viktoriaaster*, Blumen 9—11 cm groß und dicht gefüllt, die ebenfalls bereits für Gruppen genannten Klassen: *Komet-*, *Riesen-Komet-* und *Kaktusaster*.

Sehr langgestielte, 8—10 cm große, gut gefüllte Blumen mit nach innen gebogenen Petalen, bringt die *Paeonien-Perfektionsaster;* sie ist eine hervorragend schöne und sehr wertvolle Aster für den Schnitt.

Ganz besonders sei auf die prächtige Aster *Sada Jakko* aufmerksam gemacht, die 50—60 cm hoch wird und eine große Anzahl langgestielter, 10—12 cm großer, stark gefüllter Blumen bringt. Die Farbe ist ein ganz zartes Rosa, das durch einen elfenbeinfarbigen Hauch noch gehoben wird. Es ist eine entzückende Lichtfarbe, die für die feinsten Arbeiten verwendbar sein dürfte.

Einen hohen Wert als Schnittastern besitzen auch die *Amerikanischen Buschastern*, nicht allein weil sie sehr langstielig, sehr reichblühend und großblumig sind, sondern auch wegen ihres späten und anhaltenden Flores. Wenn die meisten anderen Klassen bereits verblüht sind, stehen diese Astern noch in voller Blüte.

Ich möchte meine Auslese in Schnittastern nicht schließen, ohne auf die einfachen Astern, die leider in Deutschland nicht genügend bekannt sind, hinzuweisen. Sie liefern eine reiche Menge der herrlichsten Schnittblumen, die für Vasenfüllung und für Buketts vortrefflich geeignet sind.

Die beiden schönsten Klassen sind die *Original-Chinaaster* (Abb. S. 327) und die *Eleganzaster* (Abb. nebenstehend). Die *Original-China* fängt gewöhnlich im August zu blühen an und blüht dann ununterbrochen bis zum Herbst. Die Pflanze bildet einen lockeren, kugelförmigen, etwa 80 cm hohen Busch. Die Blüten haben einen Durchmesser von 8—11 cm. Die *Eleganzaster* wird nur 50—60 cm hoch; sie blüht gleichfalls bis in den Herbst hinein. Die Petalen der eleganten, leichten Blume sind bis zur Hälfte ihrer Länge geröhrt und verlaufen von da an bandartig. Bei den jungen Blumen sind die feinen Petalen leicht so nach oben gebogen, daß die Blüte eine tellerförmige Form erhält; jedoch breiten sie sich später horizontal aus.

Nemesia.

Von C. Sprenger.

Sie haben mit der Nemesis gar nichts zu tun, viel dagegen mit der Farbenpracht des Frühlings ihrer südafrikanischen Heimat, viel auch wohl, so es anders wäre als es ist, mit unserem Gartenbau.

Ganz recht, die Gärten seufzen unter der Qual des Zuviel der Geranien und Begonien, der *Canna* und was sonst noch „modern" unter den Blumen ist. Aber das ist natürlich und menschlich. Nirgends hing ihm der Zopf mehr hinten, dem Gartenbau aller Zeiten, als in seiner Einseitigkeit und oft viel zu großen Entfernung von der Natur. Und ein gut Teil dieser Einseitigkeit ist ihm auch heute noch, trotz aller Wunder und Fortschritte der Neuzeit, geblieben!

Die schönen, alten Stauden kamen wieder, nachdem vielleicht manches davon für immer verloren war. Sie sahen aufs neue das Licht, und viele Arten aus fernen Ländern kamen hinzu. Sie erhöhten die Pracht der Gärten, aber diesen fehlt dennoch reinste Natur. Was ist ein Paradies? Eine besonders schöne Landschaft nennt man wohl so. Paradies heißt Garten, ein „paradiesischer Garten" ist demnach doppelgängig und ein Unsinn. Ein Paradies ist der vollkommene Garten, d. h. derjenige Garten, der die reinsten Naturbilder wiedergibt, dabei vollkommen ausgestattet ist und sich höchst sauber bis in die kleinsten Einzelheiten zeigt. Da soll gar nichts künstlich sein, das aber wäre der Olympus der Gartenkunst, aber davon sind wir auch heute noch sehr, sehr weit entfernt. Nur saubere Wege und, wo es nötig ist, Brücken soll er haben, und die gehören der menschlichen Arbeit an, wie der ganze Garten, dieser aber soll kunstvoll über jeglichem sich eben bietenden Gelände schweben, als ob der allmächtige Schöpfer ihn zur Erde herniederließ. Nirgends darf des Menschen Eingriff sichtbar sein, aber doch kann alles Menschenwerk sein, abgelauscht der kunstvollen Natur.

Wo sind die Gärtner, die es verstehen, aus dem besten und vornehmsten der Hunderttausende einjähriger, schönblühender Gewächse den rechten Nutzen für den Gartenbau zu ziehen? Zwar gibt es Samenbaustationen und Handelsgärten, die sich ausgedehnt mit der Kultur „verbesserter" Annuellen befassen, aber diese sind dann sogenannte Florblumen, wie Astern, Levkojen und *Phlox*. Die große Fülle der herrlichsten Annuellen blieb den meisten Blumenliebhabern und Gärtnern ganz unbekannt. Wer weiß, wenn sich die Züchter diese freien Kinder des größten aller Gärten auf Erden, der Natur, holten, was daraus alles entstehen würde. Es gibt so seltsame und schöne Annuellenpflanzen, so farbenprächtige,

farbenreiche und flüchtige Einjährige. Sie kommen mit des Frühlings Wehen. Warum nimmt man sie nicht? Das höchste Glück ist nur der Augenblick; oft sind die schönsten Blüten auch zugleich die vergänglichsten. Sie erscheinen wie flüchtige Himmelsboten und vergehen bald. Das aber soll uns nicht hindern, denn eben darin liegt der übergroße Reiz. Viele unter ihnen dauern aber auch Monate hindurch und geben den Menschen überreiche Freuden.

Von den Tausenden, die mein Leben lang durch meine Hände passierten, blieben etliche in der Seele haften, so daß sie mich überall hin begleiten und, so es geht, alljährlich neu erblühen. Von diesen sind die Nemesien besonders bevorzugt. Es sind einjährige, buschige, reich verzweigte, breit lanzettblättrige, leicht behaarte Scrophulariaceen, von denen die Gärten bereits eine hübsche Formenzahl besitzen und kultivieren. Sie scheinen auf den Süden Afrikas beschränkt zu sein. Man kennt ihren Formenreichtum. Alle blühen sehr reich, am prächtigsten ist *Nemesia strumosa* und ihre Formen mit hervorragend großen Blumen, die Sutton in England züchtete und mit seinem Namen belegte.

Die Nemesien blühen, je nach der Aussaatzeit und der Behandlung, nach Boden, Lage und Klima, in wenigen Monaten nach der Aussaat und erfreuen unser Auge und Herz Monate hindurch mit reichem Flor und immer neuen Ueberraschungen. Sie stammen, wie gesagt, aus Südafrika und wachsen dort in Lagen und Regionen, die denen des Landes des Mittelmeergebietes ähnlich sind, nur sind die Regenmengen meist geringer. Indessen haben sie sich bei vorsichtiger und passender Kultur recht gut akklimatisiert und gedeihen gelegentlich ganz vorzüglich unter der Hand umsichtiger Gärtner, im Norden am besten unter Glas, im Süden des Winters bei Herbstaussaat ebenfalls unter Glas und später, nach Beendigung der Regenzeit, im freien Grunde.

Am besten ist Aussaat im Herbst für das Mittelmeergebiet. Die Blüte beginnt dann im März und dauert bis Mitte oder Ende Juni. Sie lieben das Pikieren und viele Umtopfen nicht. Wir säen ihre Samen schon Mitte Oktober bis Mitte November in kleine Töpfe, gefüllt bis an den Rand mit sandiger Laub- oder Walderde, der wir etwas Rasenerde beimischen. Sie lieben Humus, fliehen aber Kalk, wenigstens solange sie noch klein sind. Wir halten die Töpfe frisch, lüften reichlich und erziehen sie ganz nahe unter Frühbeetfenstern, die wir tagsüber, wenn es nicht regnet, auch bei ganz niedriger, natürlich frostfreier Temperatur, ganz ablegen. Wie gesagt, wir pikieren nicht und legen nur wenige, ganz frische Samen in kleine Grübchen, die wir kaum mit Erde bedecken. Sie keimen in einigen Tagen.

Die bei uns zahlreichen Asseln in verschiedenen Arten sind ihre schlimmsten Feinde, solange sie im Keimen begriffen und noch klein und zart sind. Wir haben in wenigen Nächten ganze, mit jungen *Nemesia* voll besetzte Frühbeete durch diese gefräßigen Kruster verloren, bis wir die tückischen Feinde, gegen die hier keines der empfohlenen Mittel hilft, die sich nicht zwingen lassen, mit einem ebenso drastischen, als radikalen und einfachen Mittel gründlich vertilgten. Dies Mittel ist kochendes Wasser, in alle Spalten und Ritzen gegossen, womit wir tagelang fortfuhren, bis alle, groß und klein, vernichtet waren. Wir fanden sie in zahlreichen Kolonien, in den Fugen der Frühbeete ruhend und verdauend, und halfen nach unserer Art die Sache beschleunigen.

Die Blütenstengel der Nemesien verlängern sich nach und nach, so daß immer eine Scheindolde der erblühenden Kronen an ihrer Spitze bleibt, während die verblühten abgestoßen werden, wodurch der Stand immer jung und sauber erscheint. Die grünen, behaarten Kelche sind fünfteilig. Die Farben der Blüten durchlaufen alle Skalen der bekannten Naturpracht, und eigentlich fehlt bloß cyanenblau und das noch tiefere Indigo. Wohl aber sind reinblau, violett, lila und himmelblau vertreten, ferner rot, rosa, inkarnat, karmin, karmoisin, scharlach, feuerrot, purpurn, braun, schwarzrot und düsterpurpurn, kurz alle nur denkbaren roten und rötlichen Farben werden dem erstaunten Auge erscheinen. Alles goldgelb,

Blick in den mit Astern bepflanzten Sondergarten im neuen Erfurter Stadtpark. Im Hintergrunde der Dom.

orange, kanariengelb, alle gelben Farbenstufungen sind vorhanden, ebenso alle weißen Abtönungen. Niemals sind sie ganz einfarbig, wenn auch oft eine Haupt- und Grundfarbe hervortritt, immer sind sie wenigstens im Schlunde gezeichnet, gestrichelt, gefleckt, oder der Schlund ist andersfarbig geäugelt. Oft ist die Lippe z.B. schneeweiß und die tief vierteilige Oberlippe lila oder violett, rosa oder goldfarbig. Vielfach sind die Blüten auch schön getigert, fast so wie manche *Mimulus*, auch purpurn, grau, weiß oder golden, ferner nicht selten gerandet und gesäumt. Manche Sorten sind bereits gut fixiert und kommen völlig konstant aus Samen, besonders rote und gelbe Farben, auch getigerte. Die Pracht dieser frischen, leuchtenden Farben ist sozusagen unbeschreiblich.

Wir kultivieren die Nemesien in Töpfen und schmücken im April und Mai die leer gewordenen Glashäuser und Kästen damit. Ein Haus mit Satteldach, gefüllt mit Nemesien in voller Blüte, ist etwas ganz außerordentlich kostbares, die Besucher werden immer sehr lange darin verweilen und nicht so leicht im Anblicke der wunderbaren Formen und Farben ermüden. Auch pflanzen wir die Nemesien im März mit guten Ballen auf große, weite Flächen unter Palmen und Cypressen, die sie alsbald im April ganz wundervoll schmücken. Abgeschnitten halten sie sich in meinem Zimmer, wenn sie allmorgentlich frisches Wasser haben, zwei Wochen lang; sie wachsen und blühen weiter, als wären sie gar nicht vom Mutterpflänzchen getrennt, nur ihre Farben sind nicht so leuchtend, so frisch und ursprünglich als draußen im Sonnenglanze. Die Sonne ist ihr Element, doch kommen sie auch im Halbschatten recht gut fort. Schwere Regengüsse drücken sie arg zu Boden, allein sie erheben sich bald. Was könnte man noch alles von diesen annuellen Perlen sagen! Viel, es möge aber genug hiermit sein.

Topfpflanzen.

Hoffmannia Ghiesbreghtii Hemsl. Die kleine, etwa 20 Arten umfassende, zu den Rubiaceen gehörige Gattung *Haffmonnia* ist bekannter unter den Namen *Higginsia* und *Campylobatrys*. Man könnte die wenigen in Kultur befindlichen Arten auch weiterhin so nennen, ohne befürchten zu müssen, Mißverständnisse zu erregen. Da aber der Name *Hoffmannia* nun einmal im „Index Kewensis" steht, und jeder Garten, der etwas auf sich hält, sich heutzutage nur noch nach diesem „Index" richtet, so müssen wir es auch tun, selbst wenn die alten Gärtner saugrob werden, wenn man ihnen mit neuen Namen für uralte Pflanzen kommt. Von dieser Pflanzengattung also, die seit Lemaire (1805) *Higginsia*, nach Hooker, der sich um außerenglische Benennungen nicht viel gekümmert hat, seit 1847 *Campylobotrys* heißt und die man jetzt *Hoffmannia* nennt, bringen wir beistehendes Bild; es führt uns eine der beliebtesten Arten, nämlich *Haffmannia Ghiesbreghtii* in der bunten Form *var. marmorata*, vor Augen, welches nach einem üppig entwickelten Exemplar aus dem Palmengarten zu Frankfurt a. M. angefertigt wurde.

Haffmannia Ghiesbreghtii Hemsl., syn. *Higginsia* Lem., ist ein 50 bis 80 cm hoch werdender Halbstrauch mit langen, elliptischen, gegenständigen Blättern, von deren olivengrüner, metallisch schillernder Oberseite sich die hellen, fast weißen Mittel- und Seitenrippen prächtig abheben. Letztere biegen kurz vor dem Blattrande im Bogen um und verlaufen in die nächstfolgende, so daß eine wunderschöne Zeichnung entsteht. Die Unterseite ist lebhaft rot. Der Stengel ist vierkantig, fast geflügelt, grün oder rötlich, und bringt in den Blattwinkeln die kleinen, gelben, zu ungestielten Knäueln vereinigten Blüten. Diese Art wurde Mitte der fünfziger Jahre von Ghiesbreght aus dem tropischen Mexiko eingeführt und von Verschaffelt verbreitet. Sie war lange Zeit eine der vornehmsten Warmhausblattpflanzen. Gegenwärtig ist die Stammform selten geworden, denn man kultiviert mit Vorliebe die buntblättrige Abart, *var. marmorata* oder *variegata*, welche, beiläufig bemerkt, vor 30 Jahren in den Kulturen des Parc de la tête d'or in Lyon entstanden sein soll.

Bei dieser Form ist das prächtige Rot der Blattunterseite auf die Oberseite gekommen und bildet mit Weiß und Olivengrün ein ebenso zartes, wie schönes Farbenspiel von verwirrender Mannigfaltigkeit. Der Fehler vieler buntblättriger Pflanzen, nur schwach zu wachsen und bei Nahrungszufuhr an den Wurzeln zu erkranken, zeigt sich bei ihr nicht. Im Gegenteil, sie ist starkwüchsig, und wenn man sie, wie in den Schauhäusern des Frankfurter Palmengartens, in lockere, nahrhafte Erde auf die Tablette, nahe am Glase auspflanzt, so erreicht sie bei entsprechendem Umfange eine ansehnliche Größe. Wie die meisten Warmhauspflanzen Mexikos, liebt sie keine allzu hohe Wärme, jedoch gleichmäßige Feuchtigkeit, reichlich Nahrung und Bewässerung. Hält man sie in zu trockener Luft oder zu mager, dann stellt sich leicht Ungeziefer ein. Stecklinge wachsen gut.

Außer dieser Art, die bei guter Kultur eine der herrlichsten Warmhausdekorationspflanzen mit bunten Blättern ist, gibt es noch einige andere in Kultur. Die bekanntesten

Hoffmannia Ghiesbreghtii.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

sind: *Hoffmannia discolor* Hemsl. = *Higginsia discolor*, 1847 aus Bahia eingeführt und im Bot. Mag., Tafel 4530, sowie in Flore des serres, Tafel 427, abgebildet. Stengel weniger ausgesprochen vierkantig, weichhaarig, Blätter und Blüten langgestielt, letztere rot. Wuchs niedriger als bei *Ghiesbreghtii*.

H. refulgens Hemsl., Blätter sitzend, verkehrt eiförmig, mit den Formen *argyroneura* und *smaragdina*, aus Mexiko 1858 eingeführt.

H. regalis Hemsl., Blätter rundlich, oval zugespitzt, oberhalb dunkelgrün, unterseits dunkelpurpurrot. Blumen gelb mit rot. Stammt aus Neugranada. Ihre Kultur ist die bei *Ghiesbreghtii* angegebene. **Rehnelt.**

Orchideen.

Cypripedium Gratrixianum, Sander.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Kaum eine andere Orchidee läßt sich so leicht als ein *Cypripedium* aus Samen erziehen; ohne besondere Pflege gelangen die Sämlinge in wenigen Jahren auch bei einfachen Kultureinrichtungen zur Blüte. Es ist daher erklärlich, daß gerade diese Gattung die größte Anzahl künstlich gewonnener Bastarde aufweist, von denen Rolfe schon 1909 in seinem „Orchid Stud Book" 750 bekannt gewordene aufzählte, also 15 mal so viele Hybriden als echte Spezies. Wie selten kommt dagegen einmal eine neu aufgefundene Spezies zur Einführung, es scheint, als ob nur noch wenige unbekannte in ihrer Heimat existieren.

Eine der zuletzt eingeführten Spezies ist *Cypripedium Gratrixianum;* es wurde 1905 durch Sander aus Annam importiert. Als nahe Verwandte von *C. Exul*, besitzt es diesem gegenüber im kräftigeren Wuchs und in der größeren, langstieligen Blüte willkommene Vorzüge. Die Blütezeit fällt in die Wintermonate.

Das obere, 4 cm breite Sepalum ist hellgelb, purpurviolett betupft, am welligen Rande blendend weiß. Die Petalen weisen am Grunde einige wenige Tupfen auf, im Uebrigen sind sie wie auch der Schuh verwaschen braungelb. Schuh und Säulenplatte ähneln diesen Blütenteilen des bekannten *C. villosum*. Die Blätter werden über 30 cm lang, sie sind überhängend und von frischgrüner Färbung. Die Pflanze in hiesiger Sammlung gedeiht und blüht willig im Warmhause. **E. Miethe,** Frankfurt a. M.

Pflanzendekoration.

Vom Kölner Kaisertag.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Für die Leser dieser Zeitschrift kann bei einer Besprechung über den Kölner Kaisertag nur das in Betracht kommen, was in den Rahmen der „Gartenwelt" paßt. Und ich meine, es wäre nicht wenig.

Es sind die Pflanzendekorationen und der Blumenschmuck, die unbedingt das größte Interesse der Fachleute erregen müssen. Man wird zunächst einen Wandel in der Straßenausschmückung feststellen können. Blumenlose Fichtengirlanden, in der alten Weise in Bogenform aufgehängt, haben sich überlebt, ihre Wirkung verloren. Sogar die roten Samtbehänge, mit mehr oder minderem Goldschmuck ausgestattet,

Cypripedium Gratrixianum, oben links Einzelblüte.
Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

traten nur noch vereinzelt auf; auch dieser Schmuck muß vor der neuzeitlichen Dekorationskunst verblassen. Nun streiten sich wohl Architekten und die Vertreter der Blumenschmuckkunst darum, wer am ehesten dazu berufen ist, diese heitere, leider nur kürzerer Zeit dienende Kunst zu vertreten, und da meine ich, daß in vielen Fällen ein Zusammenarbeiten beider ersprießlich ist. Aber solche Fälle sind auch nicht selten, wo der kunstgebildete Gärtner und Blumengeschäftsinhaber eines Mitarbeiters aus einer anderen Region gar nicht bedarf.

Von allem, was in Köln am 22. Mai an Straßenschmuck geleistet worden ist, steht der Schmuck von „Unter Sachsenhausen" von Ph. Herold unerreicht da. Das war einfach ein Wunder der Dekorationskunst. Glatte Fichtenwände und Papierblumen in den verschiedensten lila Farbentönen, das war das schlichte Material, keine Kostbarkeiten dabei. Aber was ist damit erreicht worden! Hier sind die Zwischenräume zwischen den Fenstern mit sauber gearbeiteten glatten Fichtenflächen ausgefüllt, dort mit lila Rosen, dicht die eine an die andere gesteckt; graziöse Blumenbehänge, meist unter Ausschluß jeglichen Grüns, Behänge, die oft in bedeutender Länge vom Dachsims herniederhingen; mit Goldbändern umwundene Fichtengirlanden; Lorbeerbäume mit Rosenkränzen um die dunkle Krone, die ganze Straße einheitlich geschmückt. Allerdings reiht sich hier Bankhaus an Bankhaus, denen es auf ein paar tausend Mark nicht ankommt. Die Abbildung Seite 333 unten zeigt die Rhein.-Westfälische Bodenkreditbank, das folgende Haus ist das Gebäude des Schaffhausenschen Bankvereins. Die Krone dieser wunderbaren Ausschmückungen bildete das von Oppenheimsche Palais, von dem der Photograph leider keine Aufnahme machen konnte, da es zu sehr im Schatten lag.

In Orangegelb war die folgende Straße gehalten, in der sich das Erzbischöfliche Palais und das Gereonhaus, ein moderner Handelsbau, durch künstlerischen Schmuck hervortaten. Es wurden durch die beiden wohlklingenden Farbenkontraste dem Auge glänzende Wirkungen vorgeführt. Die Verwendung unserer Nationalfarben bei solcher Ausschmückung ist am Verschwinden, es treten frohe Farbenklänge an deren Stelle. Schwarz-weiß-rote Schleifen an den Kränzen oder Bänder in diesen Farben an den Girlanden haben keine malerische Wirkung. Wenn man lange Reihen von Girlanden mit weißen Bändern umbindet, wenn man an einer sehr großen Hausfront die Menge der Kränze mit kleinen schwarzweißen Schleifen versieht, dann darf man keine Wirkung erwarten. Solche Entgleisungen sind mancherlei aufzuzeichnen. Auch das Verwenden von Bastschleifen möchte ich beanstanden, zumal von solchen in der fahlroten Farbe, wie ich viele gesehen habe; sie sind wirklich nicht dekorativ.

Im Gegensatz der farbenfrohen Blumendekorationen traten auch schlichte Ausschmückungen hervor, die wohltuend berührten. So zeigte die Eingangspforte zu den Ringstraßen nur glatte Fichtenwände mit goldenen, gelb beschleiften Kränzen (auf der untenstehenden Abbildung ist man erst mit dem Aufhängen derselben beschäftigt), goldenen Kugeln, Adler und Figuren, dazu die die Linien begrenzenden Reihen elektrischer Lämpchen, die auch am Tage brannten und wirkungsvoll aus dem dunklen Grün aufleuchteten. Auch das Kaiserin Augusta-Denkmal zeigte ähnlichen Schmuck (Abb. S. 333). Hier war ein tiefes Violett hinzugenommen, die Farbe der dunkelblauen Schwertlilien, welche die weißen Kästen füllten, in welcher auch die glatten Flächen gehalten waren, welche in dem Rundbau hervortraten, bekundeten eine feine Farbenwahl. Vor dem Denkmal breitet sich ein Beet mit großblumigen, englischen Pelargonien aus, deren bläuliches Rot ebenfalls zur ganzen Anordnung paßte.

Damit kämen wir zur Verwendung von Pflanzen, die den Gartenkünstler wohl am meisten interessiert. Nur Pflanzen zur festlichen Ausschmückung von Hausfronten zu verwenden, ist noch wenig gebräuchlich, aber diese Ausschmückung hat noch eine Zukunft, wenn sie so ausgeführt wird, wie ich sie an einigen wenigen Häusern gesehen habe. Ein Geschäftshaus hatte den Sims zwischen Erdgeschoß und erster Etage mit Hortensien ausschmücken lassen. In einer langen Reihe zogen sich die in Töpfen stehenden, und mit diesen in Kästen gestellten Prachtblüher am Hause hin. Zwischen den Fenstern hingen mächtige Ampeln herab, mit rosa Spiraeen und *Glechoma* bepflanzt. Das war ein vornehmer, wirkungsvoller und haltbarer Schmuck. Ein Herr, der bewundernd die prachtvollen rosa Hortensien betrachtete, konnte es nicht begreifen, daß das natürliche

Eingangspforte zur Ringstraße in Köln im Festschmuck. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blumen seien. Er meinte, es sei doch nicht möglich, solche Blütenbälle von so regelmäßigem Bau und solcher Größe heranzuziehen, bis ich ihn aufklärte.

Einen köstlichen Schmuck hatte das neue Verwaltungsgebäude der Eisenbahndirektion erhalten, und zwar nur Pflanzenschmuck. Die Terrasse, die Pfeiler auf derselben, alle Fenster an der dem Rheine zugekehrten Hausseite waren mit weißen Kästen bestellt, bepflanzt mit Meteorpelargonien und weißen Spiraeen, und dieses Weiß und Rot wirkte vorzüglich. Ein solcher Schmuck muß und wird Nachahmung finden. Hier trat das Lebendige, die lebende Pflanze, in Verbindung mit der Farbenwirkung lebender Blüten hervor und ließ diese Anordnung, aufleuchtend aus vielen anderen, eine wunderbare Wirkung ausüben. Wie sich die sommerliche Pflanzenausschmückung des Balkons, der ganzen Hausschauseite immer mehr ausdehnt, so wird auch der festtägliche Pflanzenschmuck noch eine Zukunft haben. Es ist aber Sache des Gartenkünstlers und des Gärtners, daß er diese Zukunft in seiner Hand behält.

Das Kaiserin Augusta-Denkmal in Köln im Festschmuck.

Ein reizendes Schaustück gärtnerischer Ausschmückung sah man auf einem kleinen Platz, dem „Milchplätzchen". Dort steht aus früherer Zeit noch eine außer Betrieb gesetzte Pumpe; sie war in eine moderne Brunnenanlage umgewandelt. In Brusthöhe bildete eine Fichtenwand den Sockel, darüber wölbten sich hohe Fichtenbogen, in der Mitte zusammentreffend, an denen blühende Ginsterbüsche angebracht waren. Auf dem Sockel bildete der goldgelbe Ginster den Untergrund zu dunkellila blühenden *Rhododendron*, die in dichter Masse den überwölbten Raum ausfüllten. Vier kleine Becken, aus denen je ein Wasserstrahl empor sprudelte, befanden sich in dieser Blumenfülle, und eine vergoldete Brunnennymphe krönte das reizende Werk.

Die Rheinisch-Westfälische Bodenkreditbank in Köln im Blumenschmuck.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der Ginster! Wie sehr ist diese früher fast verachtete oder doch kaum beachtete Blüte zu Ehren gekommen. Und wenn der Gärtner und Blumenzüchter eigentlich diesen wildwachsenden Strauch mit seinen Zweigen als Konkurrenten ansehen könnte, so wird er, sofern er ein rechter Naturfreund ist, diesen lieben Nebenbuhler schon dulden. Denn solche Naturgaben führen immer mehr zur Blumenfreude hin, werben mit Erfolg neue Blumenfreunde, dienen damit also auch wieder dem Pflanzen-

züchter. Je mehr Blumenliebhaber, um so mehr Bedarf an Blumen.

Daß eine recht einfache Ausschmückung sehr wirkungsvoll sein kann, bemerkte ich ferner an einer efeuumwachsenen Villa. In die glatte Efeuwand waren Rosen gesteckt, unten in Menge, die sich, um das breite Hauptfenster zusammenlaufend, verringerten. Das waren allerdings keine billigen Papierrosen, auch keine natürlichen, aber sie waren diesen äußerst ähnlich, kunstvoll gearbeitet, so daß auch darin der Wert dieser hübschen Anordnung bestand. Auch in manchen Schaufenstern gab es Pflanzenschmuck. Und wie kostbar war der Schmuck im wunderbaren alten Gürzenichsaal, in dem das Prunkmahl stattfand. Die Ausschmückung mit wertvollen Teppichen usw. sei übergangen; aber der Blumen- und Pflanzenschmuck! Da konnte der Meister der Blumenschmuckkunst, Rob. Flügel, sein Geschick an der Kaisertafel zeigen; auf den materiellen Wert der verwendeten Blumen usw. kam es ja gar nicht an. Geschwister Zimmermann, Inh. Ernst Kruchen, der noch kürzlich bei der Ausschmückung der Kaisertafel in Metz einen so großen Triumph feierte, und Wilh. Winkelmann richteten die andern Tafeln her, Kunstgärtner Best aber besorgte die weitere Ausschmückung des Festraumes mit Pflanzengruppen. Unzählige Menschen strömten am folgenden Tage, der hierzu freigegeben war, zum Gürzenich, um sich auch an der Blumenschmuckkunst ihrer vaterstädtischen Mitbürger zu erfreuen. G. Heick.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Haemanthus hybridus König Albert.

Von **Gustav Schönborn**, Bornim bei Potsdam.

(Hierzu die Farbentafel und eine Textabbildung.)

Die zu den Amaryllideen gehörige Pflanzengattung *Haemanthus* (Blutblume) stellt uns in der großblumigen Hybride *König Albert*, einem Kreuzungsprodukt zwischen *H. Katharinae* mit *H. puniceus*, einen ihrer vollkommensten und schönsten Vertreter.

Trotzdem sich dieser dankbare und farbenprächtige Blüher schon seit ungefähr 10 bis 12 Jahren im Handel befindet, trifft man ihn in den gärtnerischen Kulturen immer noch selten, und darauf ist es wohl wiederum zurückzuführen, daß *H. hybr. König Albert* auch beim Laienpublikum so wenig bekannt und verbreitet ist. Und doch ist auch dieser *Haemanthus*, wie die meisten anderen ihrer Gattung durchaus anspruchslos und dabei eine Zimmerpflanze ersten Ranges. Auch die Blühwilligkeit ist viel größer als bei den bekannten großblumigen Amaryllishybriden, während Kultur und Behandlung wenig voneinander abweichen. *H. hybr. König Albert* ist ein Sommerblüher. Er entwickelt seine große, wirkungsvolle Blütendolde im Juli-August. Diese in den Hochsommer fallende Blüteperiode und der Umstand, daß sich diese Pflanze in der Entwicklung schwer zurückhalten und durch Kühlstellen usw. wenig beeinflussen läßt, die Blütezeit also nicht in eine günstigere Verkaufsperiode verschoben werden kann, mag vielleicht der Grund dafür sein, daß sich so wenig Handelsgeschäfte mit der Kultur dieser aparten Amaryllidee befassen. Gut entwickelte und gesunde Pflanzen mit ihrem imposanten Blattwerk und dem mächtigen Blütenschafte ließen sich trotz der für Topfpflanzen ungünstigen Verkaufszeit durch ihre aparte und vornehme Wirkung immer gut und preiswert absetzen. Je nach Stärke wurden vom Händler 4 und 5 M für die blühende Pflanze bezahlt.

Wie alle zwiebelbildenden Amaryllideen, so macht auch *H. hybr. König Albert* eine Ruhezeit durch. Nach der Blüte beanspruchen die Pflanzen weniger Bewässerung, die Blätter sterben nach und nach ab und die Zwiebeln ziehen langsam ein. Die ruhenden Zwiebeln werden dann im Topfe belassen und in einem trockenen, jedoch nicht zu kühlen Raume, am besten unter den Stellagen des temperierten Hauses, ziemlich trocken überwintert. Mit der einsetzenden Vegetation, im März-April, erhalten die Pflanzen neue Erde, und, da das Wurzelvermögen ein sehr reiches ist, entsprechend große Töpfe. Die Wurzeln sollen dabei möglichst geschont werden, da besonders stärkere Pflanzen gegen Wurzelstörung empfindlich sind und Wurzelverletzungen leicht die Blüte beeinträchtigen. Nach dem Verpflanzen werden die Töpfe warm und ans Licht gebracht, wo sich dann zuerst das üppige, frischgrüne und leicht gewellte Blattwerk entwickelt. Erst nachdem dieses vollständig zur Ausbildung gekommen ist, erscheint an der Seite der Zwiebel der braungeaderte, kräftige Blütenschaft. Zu dieser Zeit sollen die Pflanzen gleichmäßig warm stehen und viel Wasser erhalten. Der Blütenschaft erreicht eine Höhe von 75 bis 100 cm und erhebt sich imposant über das üppige Laubwerk. Den Abschluß desselben bildet die riesige, aus vielen zierlichen, granatroten Blumen zusammengesetzte Blütendolde, wie sie uns die beigegebene, nach der Natur gemalte Farbentafel in getreuer Wiedergabe zeigt. Durch die stark hervortretenden, goldgelben Staubgefäße sieht eine blühende Pflanze ungemein imposant und vornehm aus, sie bietet dann einen prächtigen Anblick und findet immer Liebhaber.

H. hybr. König Albert setzt leicht und willig Samen an, der im Herbst zur Reife kommt, und läßt sich dadurch reichlich und schnell vermehren. Da die Samenkörner jedoch ihre Keimkraft nicht lange behalten, ist es empfehlenswert, die Aussaat möglichst bald nach der Reife vorzunehmen. Die Entwicklung der jungen Sämlinge geht jedoch ziemlich langsam vor sich; sie brauchen bis zur Blühbarkeit immerhin 3 bis 4 Jahre.

Eine weitere und im Gegensatz zu den Amaryllishybriden stehende rationellere Vermehrungsmethode ist die durch Brutzwiebeln. Solche bilden sich leicht und in großer Anzahl an der Pflanze und lösen sich zur Zeit des Verpflanzens, nach beendigter Ruheperiode, leicht ab. An der Mutterpflanze belassen, erstarken sie bei genügender Nahrung sehr bald und es lassen sich dadurch leicht mehrere Blütenschäfte in einem Topfe erzielen.

Die dieser Pflanze am besten zusagende Erdmischung soll aus Heide-, Laub- und etwas Mistbeeterde, unter Zusatz von reinem Sand und etwas Hornspänen oder Hornmehl bestehen. Gegen ein wiederholtes Gießen mit aufgelöstem, gut verdünntem Dünger während der Entwicklungszeit zeigen sich die Pflanzen sehr dankbar. Im übrigen sollte diese leicht zu kultivierende und dankbar blühende Amaryllidee wenigstens in jedem bessern Privatbetriebe, wo auf vornehme und aparte Topfgewächse Wert gelegt wird, zu finden sein. Wer sie einmal blühen sah und ihre majestätische Blütendolde bewundern konnte, wird sie sicher unter seinen Blühern nicht gern wieder missen wollen, zumal sie durch das kräftige Laubwerk auch als dekorative Blattpflanze nicht ohne Bedeutung ist. Auch als Zimmerpflanze wird sich *Haemanthus hybr. König Albert* ebenso wie die echten Arten der Gattung bewähren.

Ausstellungsberichte.

Von den Gartenbauausstellungen zu Florenz und Turin.

Von R. Zeissig.

II.

In der Zeit vom 15.—25. Mai fand in Turin eine Frühjahrsschau für Gartenbau statt, in Verbindung mit der dortigen großen internationalen Industrie- und Gewerbeausstellung. Da sie zeitlich mit der Ausstellung in Florenz zusammenfiel, so konnte sie gleichsam als Ergänzung derselben betrachtet werden.

In Florenz hatten die beiden großen Nelkenzüchter der Riviera, Carriat und Dorner, Seite an Seite ausgestellt. Hier in Turin kam ein dritter großer Züchter hinzu, Engelmann aus Saffron-Walden (England), und spielte mit seiner *Carola*)* einen Trumpf aus, wie er größer nicht hätte sein können. Was sonst an Nelken hier ausgestellt war, wurde durch Engelmanns „Amerikaner" weit übertroffen.

Unter den sonstigen Schnittblumen sei ein Sortiment neuer Paeonien von Rivoire père et fils, Lyon, erwähnt. Es waren Riesenblumen in entzückenden Nuancen: *Mr Perrachon*, lachsrosa, gefüllt; *Mr Antoine Rivoire*, atlasrosa gefüllt; *Okorye*, dunkelpurpurn, einfach; *Anjozi*, cremeweiß, einfach, und andere.

Stark vertreten war die Bindekunst. Namentlich fehlte es nicht an Tafeldekorationen, unter denen eine, nur mit *Gerbera*, eine andere, nur mit Moosröschen geschmückt, recht geschmackvoll waren, größere Korb- und Ständerdekorationen bekundeten aber größtenteils einen recht fragwürdigen Geschmack, der um so übler auffiel, als Lachaume, einer der hervorragendsten Pariser Bindekünstler, hier mit einer Anzahl mustergültiger Orchideenarrangements in Konkurrenz trat.

Sehr interessant war die Abteilung für Frühobst und Gemüse. Die Beschickung bezog sich vornehmlich auf Erdbeeren, Kirschen, Spargel, Artischocken, Erbsen und dgl., und war hauptsächlich von französischen Züchtern aus Hyères, Chateaurenard, Carpentras, Avignon, Solliès-Pont und Giens erfolgt. Die Vereinigung dieser Züchter aus den entfernten Gebieten Südfrankreichs, die Organisation einer Kollektivausstellung, bei welcher jedoch die Produkte eines jeden Einzelnen, unter dessen Firma getrennt Aufstellung fanden, hatte die französische Eisenbahngesellschaft Paris—Lyon—Mediterrane übernommen. Dieselbe hatte dafür gesorgt, daß den Einsendungen ein günstiger Platz eingeräumt, daß auch die kleineren Teilnehmer mit ihren Produkten nicht in den Hintergrund verdrängt wurden, daß endlich eine geeignete Vertretung vorhanden war. Der Erfolg dieses gemeinsamen Vorgehens der Franzosen trat offenkundig zutage.

Aehnlich waren auch russische Produzenten auf dieser Schau vorgegangen. Sie hatten Agrumen (Orangen und Zitronen) sowie konservierte Gemüse ausgestellt und verfügten über einen gemeinsamen Kommissar, der sowohl die Aufstellung, als auch die Vertretung ihrer Interessen besorgte.

Es liegt nicht in meiner Absicht, über alles das zu berichten, was sonst noch zu dieser Frühjahrsausstellung gehörte, wie Gruppen von Florblumen, Bepflanzung von Blumenparterres etc. Nur auf die schönen, reichhaltigen Koniferengruppen möchte ich noch hinweisen, Einsendungen oberitalienischer Baumschulen (vor allem von F. van den Borre, Treviso), worunter namentlich eine Gruppe von *Sciadopitys verticillata* durch die Gleichheit aller Exemplare und die bizarre Benadelung einen seltenen Anblick bot.

Dieser Frühjahrsschau sollen in Turin im September und Oktober weitere Sonderausstellungen für Gartenbau folgen. Nach dem, was die Frühjahrsschau bot, ist ein gutes Gelingen dieser weiteren Veranstaltungen zu erwarten. Eine gute Beschickung erscheint gerechtfertigt, denn die großzügig geplante, jetzt freilich trotz offizieller Eröffnung noch recht unfertige internationale Industrie- und Gewerbeausstellung dürfte einen regen Besuch von Turin veranlassen.

Haemanthus hybridus König Albert.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) Siehe Farbentafel, Jahrgang XIII Nr. 47.

Rechtspflege.

Der Anspruch der geschiedenen Frau auf Unterhalt. Das Reichsgericht hat kürzlich eine Entscheidung über die Unterhaltspflicht des schuldigen Ehemannes gegenüber der von ihm geschiedenen Frau erlassen. Hierbei ist besonders die Frage in den Vordergrund des Interesses getreten: Wie ist der Unterhalt der geschiedenen Frau zu bemessen, wenn der Verdienst des Ehemannes nicht ausreicht, um sich selbst, seinem neuen Ehegatten und seinen Kindern standesmäßigen Unterhalt zu gewähren? In solchen Fällen ist, wie das Reichsgericht ausführt, nicht nach § 1578 des Bürgerlichen Gesetzbuchs auf Abweisung der Ansprüche

der geschiedenen Frau zu entscheiden, sondern nach dem § 1579, der an die Stelle des standesmäßigen den notdürftigen Unterhalt setzt, der mit Rücksicht auf die Vermögenslage aller Beteiligten nach Billigkeit zu bewerten ist.

Die Ehe der im vorliegenden Prozeß streitenden Parteien ist durch Urteil des Landgerichts Hirschberg geschieden worden. Der beklagte Ehemann, der Landschaftsgärtner und Besitzer eines Gärtnereigrundstückes ist, ist für den schuldigen Teil erklärt worden. Die klagende Ehefrau verlangt eine Unterhaltsrente von wöchentlich 15 M. Das Landgericht Hirschberg hat der Klägerin eine Rente von wöchentlich 7 M zuerkannt. Das Oberlandesgericht Breslau hat die Klägerin gänzlich abgewiesen. Und zwar verneint das Oberlandesgericht die Leistungsfähigkeit des Beklagten. Für seinen und seiner Familie notdürftigen Unterhalt seien in Anrechnung zu bringen 60 M monatlich, die er für sich und seine zweite Ehefrau gebrauche, und 60 M monatlich, die er für seine vier Kinder benötige, insgesamt also 1440 M jährlich, während sein Jahreseinkommen nur auf 1370 M zu schätzen sei. Er sei hiernach außerstande, der Klägerin einen Beitrag zu ihrem Unterhalt zu gewähren.

Dieses Urteil des Oberlandesgerichts Breslau ist auf die Revision der Klägerin vom Reichsgericht aufgehoben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an einen anderen Senat des Oberlandesgerichts zurückverwiesen worden. In den Entscheidungsgründen wird vom höchsten Gerichtshof unter anderem ausgeführt: „Mit Recht wird diese Entscheidung von der Revision angegriffen. Das Oberlandesgericht beurteilt das Maß der dem Beklagten als dem allein für schuldig erklärten Manne gegenüber seiner geschiedenen Ehefrau obliegenden Unterhaltspflicht lediglich nach § 1578 des Bürgerlichen Gesetzbuchs. Es liegt jedoch der Fall des § 1579 Abs. 1 Satz 2 vor, daß der Beklagte zugleich seinen minderjährigen, unverheirateten Kindern, außerdem infolge seiner Wiederverheiratung auch dem neuen Ehegatten Unterhalt zu gewähren hat. Seine Unterhaltspflicht beschränkt sich daher, da er nach der Annahme des Berufungsrichters außerstande ist, ohne Gefährdung seines standesmäßigen Unterhalts sowie des standesmäßigen Unterhalts seiner Kinder und seines neuen Ehegatten der Klägerin Unterhalt zu gewähren, auf dasjenige, was mit Rücksicht auf die Bedürfnisse, auf die Vermögens- und Erwerbsverhältnise der Beteiligten der Billigkeit entspricht.

Von diesem Gesichtspunkte aus hat das Oberlandesgericht den Unterhaltsanspruch der Klägerin nicht geprüft und es ist dadurch zu einer unrichtigen rechtlichen Beurteilung gelangt. Unrichtig ist es, daß bei der Prüfung der Leistungsfähigkeit des Beklagten ausschließlich auf dessen Einkünfte Rücksicht genommen worden ist. Kann der für schuldig erklärte Ehegatte den dem anderen Ehegatten nach § 1578 zustehenden standesmäßigen Unterhalt ohne Gefährdung seines eigenen standesmäßigen Unterhalts nicht gewähren, so tritt die in § 1579 bestimmte Regelung ein, und zwar ist für den Fall, daß mit dem Unterhaltsanspruch des geschiedenen Ehegatten der Unterhaltsanspruch des neuen Ehegatten oder eines minderjährigen, unverheirateten Kindes zusammentrifft, die Regelung nach Billigkeit vorgeschrieben, wobei nach der ausdrücklichen Bestimmung des § 1579 Abs. 1 Satz 2 nicht bloß auf die Erwerbsverhältnisse, sondern auch auf die Vermögensverhältnisse der Beteiligten zu sehen ist. Es hätte deshalb im vorliegenden Falle in Betracht gezogen werden müssen, daß der Beklagte ein größeres Gärtnereigrundstück eigentümlich besitzt, das nach Angabe der Klägerin neun Morgen groß ist, während die Klägerin kein Vermögen hat. Vor allem durfte, wie die Revision zutreffend rügt, der Umstand nicht unberücksichtigt bleiben, daß nach der unter Beweis gestellten Behauptung der Klägerin der Beklagte — der nach der Bekundung des Sachverständigen C. das Grundstück etwa im Jahre 1899 erworben hat — für Neuanschaffungen und Verbesserungen der Gärtnerei mindestens 8000 M ausgegeben haben soll. Eine derartige Verwendung hätte selbst dann, wenn die Unterhaltspflicht nur nach den Einkünften sich bestimmen würde, nicht außer Betracht bleiben können. Auch diejenigen Einkünfte hat der unterhaltspflichtige Ehegatte bei Bemessung des Unterhalts sich anrechnen zu lassen, die er nicht für sich verbraucht, sondern zur Erhöhung des Wertes des Stammvermögens verwendet. Klägerin kann nicht, wie es der Berufungsrichter tut, ohne Berücksichtigung des Einzelfalles einfach darauf verwiesen werden, so lange zu warten, bis die in dem Grundstück festgelegten 8000 M durch Erhöhung des Grundstücksertrages Nutzen abwerfen." K. M.-L.

Tagesgeschichte.

Halberstadt. Zu unserem Bericht über die Gartenbauausstellung in Florenz in voriger Nummer, in welchem ausgeführt war, daß die Pelargonien des Herrn Bürger nicht in Blüte gestanden hätten, schreibt uns dieser, daß unser Berichterstatter wahrscheinlich von seinen vier ausgestellten Gruppen nur die eine mit den zurückgesetzten, nicht aufgeblühten Blumen gesehen habe. Die anderen Pflanzen hätten auf der Ausstellung allgemeine Bewunderung gefunden und sei ihm dafür die goldene Medaille erteilt worden. Außerdem ersuchte ihn die Ausstellungsleitung, zwei Neuheiten auf die Namen *Senateur Carlo Rodolfi* (Präsident der Kgl. Gartenbaugesellschaft in Tosvana) und *Souvenier de Florence* zu taufen.

Rotterdam. Die hiesige Stadtverwaltung ist bei dem Stadtrate vorstellig geworden für die Anlage eines großen Parkes mit Wäldern, Gewässern, Vergnügungseinrichtungen und Villenterrain, der im ganzen 400 Hektar umfassen und 18 Millionen Mark kosten wird. Der an Spaziergelegenheiten und Vergnügungsorten verhältnismäßig armen Stadtbevölkerung dürfte die Ausführung dieses großartigen Entwurfs etwa wie die Verwirklichung eines fernen Ideals erscheinen. Man will den 129 Hektar großen Kralingschen Plan, einen bei Schlittschuhläufern beliebten See in unmittelbarer Nähe Rotterdams, dessen Erholungsmöglichkeiten im Sommer aber durchaus nicht ausgebeutet werden, mit in den Plan aufnehmen und letzteren teilweise ausarbeiten. Der Teil, mit dem man anfangen wird, und dessen Ausführung etwa dreizehn Jahre erfordern dürfte, wird 10 Millionen Mark beanspruchen.

Keine Gartenbaukammern. Der Verband Deutscher Handelsgärtner hatte an das Ministerium für Landwirtschaft den Antrag auf Errichtung besonderer Gartenbaukammern gestellt, welche die Interessen der Gärtnerei vertreten sollen. Dieser Antrag dürfte jedoch, wie eine offiziöse Korrespondenz mitteilt, keine Aussicht auf Erfolg haben, denn das Ministerium für Landwirtschaft steht auf dem Standpunkt, daß die Landwirtschaftskammern in der Lage sind, die Interessen der Gärtnerei zu vertreten und daß deswegen die Errichtung besonderer Kammern nicht erforderlich erscheint.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Den photographischen Monatspreis von 20 M für Mai erhielt Handelsgärtner Chr. Schütt, Schlebusch, für *Dasylirion glaucophillum*, zwei Extrapreise von je 5 M Obergärtner Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam, für *Haemanthus hybr. König Albert*, und Obergärtner Fr. Roll, Chateaux d'Oex, für *Oxalis arborea*.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 24. Juni 1911. No. 25.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Ueber Ceropegien.

Von **Dr. P. Roth**, Bernburg.

(Hierzu drei Abbildungen.)

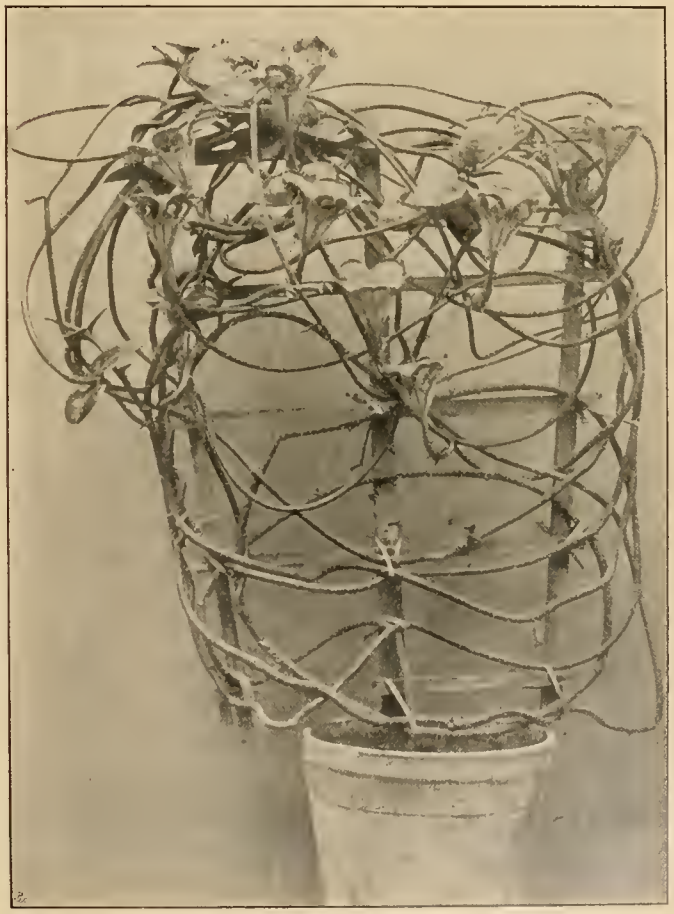
Die zu der großen Familie der Asclepiadaceen gehörigen Ceropegien kommen in etwa 100 Arten in den heißen Gegenden Asiens und Afrikas vor, vorwiegend in Indien und Südafrika, einige Arten aber auch in Südarabien und auf Teneriffa.

Im Aussehen sind sie recht verschieden, meist sind es Schlingpflanzen mit gegenständigen Blättern, die teils ausgebreitet und dünn, teils dick und fleischig sind, bei *C. stapeliiformis* sind sie auf kleine, schuppenförmige Ueberbleibsel reduziert. Andere Arten mit aufrechten, dickfleischigen, wenig beblätterten Stengeln, wie *C. dichotoma*, erinnern an Euphorbien. Viele Arten haben knollige Wurzelstöcke. Die Blüten stehen einzeln oder in Dolden und sind von ganz eigenartigem Bau, in Form und Färbung sehr verschieden, alle interessant durch merkwürdige Einrichtungen für Insektenbefruchtung. Die bei uns nur sehr selten auftretenden Früchte sind Doppelbalgkapseln. Die Samenkörner sind mit Flughaaren versehen.

Am häufigsten in Kultur finden wir *C. Sandersoni* (Abb. beistehend), mit kräftigen, kahlen, windenden, wenig beblätterten Stengeln, herzeiförmigen, sukkulenten Blättern und großen, grünlichweiß gefleckten, oben wie mit einem Schirm überdachten Blüten.

Auch *C. stapeliiformis*, deren Blätter bis auf kleine Schuppen verschwunden sind, und die mit ihren dicken, fleischigen, braungrauen, windenden Stengeln höchst eigentümlich aussieht, findet man öfters, ihrer weißbraunen, großen, langzipfligen Blumen wegen, besonders in Sukkulentensammlungen. Eine neuere Einführung, mir erst seit etwa fünf Jahren bekannt, *C. radicans* (Abb. Seite 338), möchte ich wegen ihrer schön und auffallend gefärbten Blumen sehr empfehlen. Die fünf Zipfel der etwa 5 bis 6 cm langen Blüte sind an der Spitze verwachsen und bilden einen schlanken Kegel, der in der oberen Hälfte glänzend smaragdgrün, in der untern Hälfte dunkelgrün gefärbt ist; nach unten folgt ein schmaler, schwarzer Rand, und ein schmales, weißes Band schließt die glänzend kastanienbraun gefärbten, bogenförmigen Eingänge in die Blüte ab. An den Rändern der Zipfel hängen zierliche, ziemlich lange, bräunliche Härchen herab. Die ziemlich großen Blüten sind farbiger und glänzender als die der mir bekannten Arten. Ich halte diese Art neben *C. Sandersoni* und *C. stapeliiformis* für die kulturwürdigste und schönste.

Eine andere Art von ganz verschiedenem Aussehen, auch anders gestaltet wie die obigen, ist *C. Woodii;* sie hat wegen ihrer hübsch marmorierten Blätter und langen Ranken als Ampel-



Ceropegia Sandersoni. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

pflanze seit etwa 10 Jahren in den Warmhäusern schnell Aufnahme gefunden. An dieser sehr reichblütigen *C. Woodii* fand ich vor fünf Jahren eine Frucht. Ich säte die Samen aus, bemerkte aber schon im ersten Jahr, daß die Sämlinge von der Mutterpflanze verschieden waren. Im nächsten Jahre, als sie blühten, ließ sich erkennen, daß sie botanisch genau in der Mitte zwischen *C. Woodii* und *C. Barklyi* standen. *C. Barklyi* hatte im Gewächshause auch seinen Platz neben *C. Woodii*. Ich hatte als Zufallsprodukt also eine Hybride, wohl die erste bekannt gewordene, erhalten, *C. Woodii* ♀ × *C. Barklyi* ♂.

Hierdurch ermutigt, versuchte ich zahlreiche künstliche Befruchtungen, besonders zwischen *C. Sandersoni* und *C. stapeliiformis* und umgekehrt, die jedoch alle ohne Erfolg blieben. Eine künstliche Kreuzung, *C. Sandersoni*, befruchtet mit Pollen von *C. radicans*, hatte jedoch Erfolg. Dies ist die erste erfolgreiche beabsichtigte Kreuzung bei Ceropegien (Abbildung nebenstehend).

Die Sämlinge, die mehr der Mutterpflanze, also *C. Sandersoni*, ähnlich waren, entwickelten sich im ersten Jahre rasch und blühten schon im zweiten.

Schale mit Ceropegia radicans, dahinter zwei Töpfe mit C. Sandersoni × radicans. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gruppe mit acht verschiedenen Ceropegien.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Pflanzen sind, wie es ja bei Hybriden nicht selten vorkommt, härter, wüchsiger und blühwilliger als die Eltern. Sie wurden im Laufe eines Jahres im Topf im Gewächshause mehrere Meter lang und blühten reichlich. Schon im Mai, in geschützter, sonniger Lage im Freien ausgepflanzt, blühten sie hier fast noch reicher als die Topfpflanzen, entwickelten aber viel weniger Blätter, bzw. warfen diese wieder ab und blieben auch im Wuchs erheblich kürzer. Die stark windenden, dünnen Stengel tragen etwa 3 cm lange, 1,5 cm breite, dickfleischige, oval-lanzettliche Blätter, die Blüten stehen meist zu 3 und 4 auf kurzem Stiel. Die Blüte ist etwa 5 bis 6 cm lang, die Röhre hellgrün, etwas dunkler gestreift, die trichterförmige Erweiterung ebenfalls hellgrün mit olivfarbigen Flecken; die an der Spitze zusammenhängenden Zipfel sind nach oben zusammengefaltet, gelbgrün mit glänzend smaragdgrünen Flecken getigert, die äußere Corona ist gelb mit fünf flachen, bewimperten Zipfeln, die fünf Hörnchen weiß, am Grunde dunkelrot. Diese Hybride hat vielseitiges Interesse gefunden und wurde von Prof. Gürke in der „Monatschrift für Kakteenkunde", Nr. 1, 1911, beschrieben und *C. Rothii* Gürke getauft. Ich habe diesen interessanten Bastard an mehrere deutsche und einige ausländische botanische Gärten gegeben, auch an Haage & Schmidt in Erfurt, und glaube, daß die harte, raschwachsende und blühwillige Pflanze bald Freunde finden wird.

Vor einigen Jahren ist im Botanischen Garten zu Leiden als Zufallsprodukt eine Hybride von *C. Sandersoni* als Mutter und *C. similis* als Vater entstanden, die von N. E. Brown in „Gard. Chron." 1906 als *C. hybrida* N. E. Br. beschrieben und von W. Herter *C. Meyeri-Arthuri* benannt wurde. Wenn auch *C. Rothii* und *C. Meyeri-Arthuri* dieselbe Mutter haben, so sind sie doch in Gestalt und Aussehen ganz verschieden, während die Blüten zwar in der Form größere Aehnlichkeit haben, in der Farbe aber auch verschieden sind.

Zurzeit befinden sich bei mir folgende Ceropegiaarten in Kultur: *C. africana* R. Br. = *C. caffra var.*, *C. Barbetonensis*,

C. Barbetonensis fol. var., *C. Barklyi* Hook., *C. Brownii*, *C. Cumingiana* DC., *C. debilis* N. E. Br., *C. dichotoma* Haw., *C. elegans* Wall., *C. fusiformis*, *C. Gardneri* Thwait., *C. gemmifera*, *C. hybrida* N. E. Br., *C. juncea*, *C. Monteiroae* Hook., *C. radicans* Schlechter., *C. Rothii* Gürke = *C. Sandersoni* × *radicans*, *C. rupicola* Defl., *C. Sandersoni* DC., *C. similis* N. E. Br., *C. stapeliiformis* Haw., *C. Woodii* Schlechter., *C. Woodii* × *C. Barklyi*. *C. Galpini*, die noch in Deutschland kultiviert wird, werde ich noch erhalten. Andere in Kultur befindliche Arten sind mir nicht bekannt; ich wäre für jeden Nachweis dankbar. Einige Arten, z. B. die schöne *C. Candelabrum* L. mit weiß und roten Blüten, scheinen leider wieder aus den Kulturen verschwunden zu sein.

Die Kultur ist einfach, kleine, mehr flache als tiefe Töpfe, hohe Scherbenunterlage und sandige Mistbeeterde sind vorzuziehen. Im Winter muß vorsichtig gegossen werden, die sukkulenten Arten und die mit knolligen Wurzeln wollen im Winter noch mehr trocken stehen. Im Sommer gedeihen sie in voller Sonne in einem luftigen Glashause, wo sie täglich gespritzt werden, am besten. Die Vermehrung ist durch Stecklinge leicht, die sukkulenten Arten müssen auch hier wie andere Sukkulenten behandelt werden, sonst faulen sie leicht, während sie, wenn man sie in fast trockenen Sand steckt, leicht Wurzeln machen. Die Arten mit knolligen Wurzelstöcken vermehren sich noch leichter durch diese Knollen, die oft wie bei *C. Woodii* in großen Massen angesetzt werden.

Die Alocasien im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Von **F. Rehnelt**, Großh. Garteninspektor, Gießen.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Kultur der Warmhauspflanzen, in welcher uns die Engländer von jeher vorbildlich gewesen sind, hat in den letzten zehn Jahren auch bei uns in Deutschland einen erfreulichen Aufschwung genommen. Unsere jungen Gärtner brauchen heute nicht mehr, um als Kultivateure fertig zu sein, nach England zu gehen. Sie finden auch bei uns, trotz der nicht so günstigen klimatischen Verhältnisse, Pflegstätten genug, welche ihnen in den Warmhauskulturen einen Einblick in die Wunder der Tropen mit ihrem zauberhaften Reiz der buntgeschmückten Kleinwelt des Pflanzenreiches gewähren. Ein solches Institut, das vornehmste und größte seiner Art zugleich, ist der Palmengarten zu Frankfurt a. M. Die Anregungen, die von dieser Stelle ausgegangen sind und noch ausgehen, haben viel mit dazu beigetragen, diese günstige Entwickelung des heimischen Gartenbaues in der gedachten Richtung zu fördern und zu heben. Hunderte von Gärtnern und Liebhabern, Tausende von Pflanzenfreunden nehmen von hier Anregungen und Begeisterung für die Gartenkultur mit heim. Durch die Fachzeitschriften werden die Anregungen den Fernstehenden in Wort und Bild zugetragen; jeder Jahrgang der „Gartenwelt" ist ein Beweis dafür. Heute sind es die Alocasien, welche durch eine Anzahl Bilder veranschaulicht und kurz besprochen werden sollen.

Das untenstehende Bild stellt *Alocasia macrorrhiza* Schott. *var. variegata* vor. Die Stammform derselben wird in Australien und auf den Inseln des Stillen Ozeans, ihrer Heimat, häufig als Gemüsepflanze gezogen. Sie ist eine uralte Gartenpflanze und wurde früher zum Auspflanzen fürs Freie über Sommer empfohlen, wozu sie jedoch kaum geeignet sein dürfte. Bei der buntblättrigen Form, die in einem Garten auf Ceylon entstanden sein soll, sind oft die halben oder ganzen Blätter reinweiß, gefleckt, marmoriert und getuscht. Sie gehört zu den starkwachsenden Sorten und erreicht eine Höhe von 1 m und darüber.

Die obere Abbildung Seite 340 zeigt *Alocasia zebrina* Schott. Diese Art stammt von den Philippinen und wurde 1864 durch Veitch in den Handel gegeben. Die pfeilförmigen, dunkelgrünen Blätter stehen auf schlanken, glatten Blattstielen, welche schlangenartig elfenbeinweiß mit dunkelgrünen Binden, Punkten und hieroglyphenartigen Zeichnungen quergestreift sind. Sie ist unstreitig eine der auffallendsten des ganzen Sortiments.

Nicht weniger merkwürdig ist die prächtige *A. Johnstonii* hort (Abb. S. 340 unten). Bei ihr sind die buntfarbigen, rot und grün gezeichneten Blattstiele mit ringförmig angeordneten, spitzen Stacheln besetzt, das halb aufgerichtete Blatt ist reich in Rot, Rosa und Grün gezeichnet und geadert. Sie stammt von den Salomonsinseln, kam 1875 nach Europa und gelangte durch W. Bull in London 1880 in den Handel.

Ein merkwürdiges Gewächs ist auch *A. cuprea* K. Koch (Abb. Seite 341). Die spiegelblanken, dicken Blätter mit noch dickeren, hervorquellenden Rippen, sehen aus, als wären sie aus Bronze gearbeitet. Ihre Form ist fast kreisrund; die Farbe ist schwer

Alocasia macrorrhiza var. variegata.

Alocasia zebrina.

zu beschreiben, man kann sie vielleicht am ehesten noch als grünlich purpurbraunrot mit Metallglanz bezeichnen. Diese Art geht auch unter dem Namen *Alocasia metallica* Hook. (nicht Schott.) und wurde im Bot. Mag., Tafel 5190, abgebildet. Sie wurde 1859 aus Borneo eingeführt und ist wie die vorhergehende eine ursprüngliche Art und nicht eine Gartenzüchtung, wie man leicht vermuten könnte.

Alocasia intermedia hort. (Abb. Seite 342 unten), ist eine Kreuzung, hervorgegangen aus *A. Veitchii* Schott., welche eine Form der 1862 aus Borneo eingeführten *A. Lowii* Hook. sein soll, und der 1868 aus Ostindien zu uns gekommenen *Alocasia longiloba* Miq. Sie zeichnet sich durch kräftigen Wuchs aus. Ihre elfenbeinweiß geaderten, pfeilförmigen Blätter erreichen bei guter Kultur eine Länge bis zu 1 m.

Eine Gartenform mir nicht bekannten Ursprungs ist *Alocasia argyraea* hort. Sander (Abbildung Seite 342 oben), von Sander 1895 eingeführt. Die Stiele sind schwarzbraun, die Blätter silberig weiß mit metallischem Schimmer.

Weiter auf die Arten und Formen der Alocasien einzugehen, ist nicht beabsichtigt, man müßte z. B. noch die schöne *A. pumila*, eine Form der *A. indica*, die neuere *Sanderiana* usw. erwähnen. Es mag die Bemerkung genügen, daß man gegenwärtig einige 70 Arten und Hybriden kennt, deren Zugehörigkeit zur Gattung *Alocasia* zum Teil noch gar nicht feststeht, und daß die meisten im Palmengarten zu Frankfurt a. M. vertreten sind.

Die Gattungen *Alocasia*, *Colocasia* und *Xanthosoma* stehen bekanntlich einander sehr nahe. Ihre Unterscheidungsmerkmale liegen in den Blütenverhältnissen; da sie aber selten blühen und der praktische Gärtner mit den botanischen Merkmalen häufig nicht viel anzufangen weiß, sei hier auf die Unterschiede im Blatt aufmerksam gemacht. *Alocasia* hat auf der Oberseite der Blätter vorstehende Rippen. Bei *Colocasia* sind die Rippen meist nur auf der Rückseite erhaben, die Vorderseite ist glatt, während bei *Xanthosoma* die Rippen ebenfalls auf der Rückseite hervorstehen, auf der Oberseite jedoch eine schmale Rinne bilden.

Zum Schluß noch einige Worte über die Kultur. Die Knollen werden im Februar, spätestens im März angetrieben, und zwar am besten in der hohen Wärme eines Vermehrungsbeetes auf Torfmull, woselbst sie anfangs nur mäßig feucht gehalten werden. Bilden sich die jungen Wurzeln und beginnt der Trieb sich zu strecken, so werden sie in lockere Erde, die man mit Torfstückchen, kurz gehacktem Sphagnum und Holzkohle noch lockerer macht, recht behutsam eingepflanzt, denn die jungen Wurzeln brechen leicht. Die Gefäße dürfen nicht zu groß sein. Nach dem Einpflanzen bringt man die Pflanzen an den früheren Standort zurück und hält sie gespannt, bis die ersten Blätter sich zu entfalten beginnen. Von diesem Zeitpunkte an bedürfen sie reichlich Licht und können nun, nachdem sie an die Luft gewöhnt sind, entweder in große Töpfe gepflanzt, oder noch besser, wie im Palmengarten, in den freien Grund eines niedrigen Warmhauses bei Bodenwärme ausgepflanzt werden. Beim Auspflanzen achte man darauf, daß sie genügend Raum zur späteren Entwicklung bekommen. Die Zwischenräume werden mit niedrigen Warmhauspflanzen,

Alocasia Johnstonii.

wie Selaginellen, *Caladium argyrites*, Peperomien und dergleichen so besetzt, daß noch genügend Platz zwischen ihnen bleibt, um den bald an der Oberfläche erscheinenden Alocasienwurzeln frische, nahrhafte Erde durch Auffüllen zuführen zu können. Die weitere Pflege besteht in der Hauptsache im regelmäßigen Gießen mit erwärmtem Wasser, dem man von Zeit zu Zeit flüssigen Dünger zusetzt, Schattengeben und sorgfältigem Lüften, wobei niemals Zugluft entstehen darf.

Im Herbst, bei Beginn der Ruhezeit, holt man die Pflanzen heraus, verkleinert die Ballen bei Schonung der Wurzeln, setzt sie in Töpfe und läßt diese, wenn sie eingezogen sind, im Warmhause bis zum Frühjahr trocken stehen. Die Vermehrung erfolgt durch Abnehmen der Seitensproße.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XII.

II. Teil. Kulturen.

Treiberei.

Die Maiblumentreiberei.

Die Maiblume ist von jeher der erklärte Liebling des Publikums gewesen. Ein Winter und besonders ein Weihnachtsfest ohne diese liebliche Frühlingsblume ist heute gar nicht mehr denkbar. Hunderttausende werden jährlich im deutschen Gartenbau bei der Produktion von Maiblumentreibkeimen und bei dem Absatz blühender Pflanzen umgesetzt. Diese Treiberei steht auf hoher Stufe. Durch die modernen Treibverfahren wurde es ermöglicht, bereits von Anfang Dezember ab Keime der neuen Ernte in guter Qualität in Blüte zu haben. Man ist in den Wochen vor Weihnachten nicht mehr auf die Treiberei sogenannter Eiskeime angewiesen, die im Monat Dezember keine tadellosen Resultate mehr ergeben, auch für die Jardinierenbepflanzung ungeeignet sind. Ueberhaupt hat die Treiberei von Eiskeimen einen argen Druck auf das ganze Maiblumengeschäft ausgeübt, so daß man keinen nennenswerten Verdienst bei derselben erzielt.

Die ersten blühenden Maiblumen neuer Ernte sind immer sehr begehrt. Während aber noch vor wenigen Jahren immer ein ziemlich großer Prozentsatz sitzengebliebener Keime bei der Frühtreiberei zu verzeichnen war, wird dieser Ausfall durch die Anwendung des Warmwasserverfahrens auf ein Minimum beschränkt.

Zur Frühtreiberei wählt man natürlich die besten Keime, die zu haben sind, besonders solche, die auf Sand-, bzw. leichten Böden kultiviert wurden. Ich habe zwar auch schon mit Keimen von schweren Böden gute Erfolge erzielt, empfehlen will ich sie aber nicht, da gar leicht ein Fehlschlag eintreten kann. Das Gefrierenlassen der Keime vor der Treiberei, wie es früher üblich war, ist heute nicht mehr notwendig. Dagegen wendet man das bereits in Nr. 21 kurz erläuterte Warmwasserverfahren an, d. h. die zum Treiben bestimmten Keime werden auf die Dauer von 12 bis 16 Stunden einer Wassertemperatur von 32 bis 35° C ausgesetzt. Eine längere Wässerung ist nicht ratsam, da dann die Blattentwicklung auf Kosten der Blütenentwicklung zu sehr in den Vordergrund tritt. Um eine möglichst gleichmäßige Wässerung der Keime zu erzielen, sollte es daher die erste Sorge des Kultivateurs sein, ein Bassin herzustellen, dessen Wasserinhalt durch zwei am Boden befindliche, abstellbare Heizrohre auf die oben angegebene Temperatur gebracht werden kann. Im andern Falle muß eben ein Behälter gewählt werden, der vermittelst Deckmaterial vor dem Abkühlen geschützt werden kann. Trotzdem wird es notwendig sein, während der Wässerungszeit das kälter gewordene Wasser durch frisch erwärmtes zu ersetzen.

Diese Behandlung der Maiblumentreibkeime mit warmem Wasser übt eine außerordentlich günstige Wirkung aus. Die Keime treiben schnell und gleichmäßig aus. Die Blattentwicklung ist eine sehr gute, der Ausfall sehr gering. Die Qualität der erzielten Blumen ist im Vergleich mit ungewässerten Maiblumen eine außerordentlich vollkommene. Außerdem wird bei der Anwendung des Warmwasserverfahrens die Treibzeit um 6 bis 8 Tage gekürzt. Früher war es üblich, die zur Weihnachtstreiberei bestimmten Keime in der Zeit vom 20. bis 23. November ins Treibbeet zu verbringen. Zu diesem Zeitpunkt aufgestellte gewässerte Keime sind bereits am 10. Dezember erblüht und zum Versand fertig. Den Hauptsatz zu Weihnachten sollte man nicht vor dem 28. November bis 1. Dezember zu treiben beginnen.

Die Bodentemperatur des Treibbeetes soll 30° C betragen, für die Entwicklung und Ausbildung der Keime meiner An-

Alocasia cuprea.

sicht nach die günstigste Temperatur. Die Lufttemperatur des Treibkastens kann ruhig einige Grade niedriger sein, desto kräftiger und stabiler werden sich die Blumen entwickeln. Es ist vollständig falsch, zur Erwärmung des Luftraumes ein Heizrohr durch das Treibbeet zu führen. Die dadurch bedingte trockene Wärmeausstrahlung wird immer einen ungünstigen Einfluß auf das Treibergebnis ausüben. Die Bodenwärme des Treibbeetes genügt auch zur Erwärmung der Lufttemperatur.

Die Warmwasserbehandlung wendet man aber nur bei der Frühtreiberei an; Keime, die nach dem 15. Januar zum Treiben aufgestellt werden, sollte man nicht mehr wässern, da sonst die Blattentwicklung zu stark hervortritt. Je mehr überhaupt die Jahreszeit vorrückt, desto niedriger soll die Temperatur bei der Maiblumentreiberei sein. Vom März ab wird man schon genötigt sein, einen Teil der erscheinenden Blätter herauszuschneiden, um die kräftige Entwicklung der Blütenstiele zu fördern.

Die oft strittige Frage, ob Maiblumen dunkel oder hell getrieben werden sollen, möchte ich dahin beantworten, daß man sich vor Extremen hüten und nach beiden Seiten Zugeständnisse machen soll. Die ganz dunkle Treiberei halte ich nicht für richtig. Die Blumenstiele werden von Anfang an zu geil, während im Gegensatz hierzu die Stiele bei der hellen Treiberei oft zu kurz bleiben. Die besten Erfolge habe ich immer bei einem gedämpften Halbdunkel erreicht, etwa durch Auflage von hellbraunem, dünnem Papier auf die Fenster des Treibkastens. Man erhält so eine kräftige, gut gefärbte Qualität, wie sie für die Jardinierenbepflanzung nicht besser sein kann.

Alocasia intermedia.

Alocasia argyraea.

Die Treiberei der Eiskeime erfordert keine so hohe Wärme. Eine Temperatur von 15 bis 18° C genügt vollständig. Je mehr die Jahreszeit vorschreitet und sich Weihnachten nähert, desto kühler müssen Eiskeime gehalten werden, sollen sie sich gut entwickeln. Unbedingt notwendig ist das Entfernen der Blätter, sobald die Keime die Länge von etwa 5 cm erreicht haben. Im andern Falle würden die Blütenstiele von den üppig erscheinenden Blättern bald unterdrückt und in ihrer Qualität beeinträchtigt werden.

Eiskeime bezieht man, fertig zum Treiben, in jeder gewünschten Menge, von einschlägigen gärtnerischen Versandgeschäften. Wie schon erwähnt, entstammen sie solchen Kühlräumen, die eine sehr gleichmäßige Temperatur von wenigen Graden unter dem Gefrierpunkt besitzen. Das Selbstkonservieren der Keime in Eiskellern ist nicht zu empfehlen. Meist leiden sie hier durch Nässe und schwankende Temperaturverhältnisse, so daß beim Treiben gewöhnlich ein großer Ausfall zu verzeichnen ist.

Die in neuerer Zeit wieder mehrfach angebotene Fortinmaiblume ist zur Frühtreiberei ungeeignet und nur für die späte Treiberei, etwa von Mitte Februar ab, zu gebrauchen. Sie unterscheidet sich jedoch sehr wesentlich von den gewöhnlichen Maiblumen durch ihren kräftigen, robusten Wuchs, durch die Länge der Blütenrispen und die Größe der einzelnen Glocken. Wie gewöhnlich bei der späteren Treiberei, sind auch hier die Blätter während der Entwicklung zu entfernen, sollen sie nicht auf Kosten der Blumen die Oberhand gewinnen. Daß Fortinmaiblumen im Handel jemals eine große Rolle spielen werden, bezweifle ich. Für Ausstellungszwecke aber sind sie wegen der Größe der Blumen hervorragend geeignet. Nun noch etwas über die

Kultur und Anzucht der Maiblumentreibkeime.

Gewöhnlich wird ja die Kultur noch oft dreijährig betrieben, d. h. einjährige Pflanzkeime, die im Jahre 1911, und zweijährige Keime, die im Jahre 1912 gelegt werden, liefern im Herbst 1914 fertige Treibkeime. Ich halte jedoch die zweijährige Kultur für die bessere, da zweijährige Keime im Vollbesitz ihrer Kraft sind und bei der Treiberei ein besseres Resultat ergeben. Der Keim macht im dritten Jahre keine neuen Wurzeln mehr, dagegen eine Menge Nebenaugen und Nebentriebe, die dem blühbaren Keime natürlich viel Kraft entziehen.

Die zweijährige Kultur ist aber nur da zu empfehlen, wo ein gut gedüngter, leichter Kulturboden zur Verfügung steht, der auch in trockenen Sommern genügend Bodenfeuchtigkeit besitzen muß, sollen die Pflanzen bei mangelnder Bewässerung nicht leiden. Moor- oder ganz leichter, sandiger Lehmboden unter reichlicher Beigabe von Kompost und Stalldünger sind für die Maiblumenpflanzungen am geeignetsten.

Ein zweiter Hauptpunkt bei der zweijährigen Kultur ist die sorgfältige Entfernung aller Nebenkeime bei der Pflanzung, so daß nur der kräftigste Endtrieb allein zum Austrieb gelangen kann. Gepflanzt wird in Reihen; gewöhnlich kommen 6 Reihen auf ein Beet von etwa 1,25 m Breite. Die Entfernung von Keim zu Keim beträgt 3 bis 5 cm. Es darf nie zu tief gepflanzt werden, da die Beete nach der Pflanzung zur besseren Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit einige Zentimeter hoch mit verrottetem, kurzem Dünger bedeckt werden müssen. Diese Decke trägt auch viel dazu bei, den Boden locker zu erhalten. Nur bei guter Durchlüftung des Erdreichs erhalten Maiblumen ein reiches, gutes Wurzelvermögen. Wo diese Decke fehlt, besonders in schwerem, lehmigem Boden, läßt die Bewurzelung immer zu wünschen übrig.

Zweijährige und einjährige Keime sind gesondert zu legen und schon beim Sortieren im Winter getrennt zu bündeln.

Das in manchem Jahr recht häufige Auftreten von Vorblühern liegt meiner Ansicht nach weniger an einem Kulturfehler. Begünstigt wird es durch anhaltende Feuchtigkeit, besonders im Juli, und darauffolgende warme, sonnige Herbsttage. Durch solche Umstände gelangt die bereits im Keim befindliche Blüte ins Wachsen und bildet die schon äußerlich kenntlichen, unbeliebten Vorblüher. Auch die unvernünftige Düngung mit Stickstoff im Hochsommer kann oft viel schaden und die Keime zum Trieb anreizen, dagegen ist die Anwendung von 40% Kalisalz im letzten Kulturjahr immer von sehr guter Wirkung auf die Ausbildung der Blüher. Mit der Anwendung von Düngesalzen muß man bei der Maiblumenkultur vorsichtig sein. Die Hauptsache ist eine reichliche Stallmistdüngung. Die erste Kopfdüngung in Form von dünn ausgestreutem Guano oder verdünnter Latrine, bzw. Jauche kann man bereits im ersten Frühsommer nach der Bildung der neuen Wurzeln geben, eine weitere reichliche, ebenso ausgeführte Düngung im darauffolgenden Winter oder Frühjahr, dann gibt man aber keinen Dünger mehr, das bereits erwähnte Kalisalz ausgenommen. Wenn irgend angängig, sind die Maiblumenquartiere auch im zweiten Winter mit einer Schicht kurzen Düngers zu decken. Bei Verwendung von kräftigem Pflanzmaterial kann man bei sorgfältiger Beobachtung der angeführten Kulturvorschriften immerhin auf eine Ernte von etwa 80% blühbaren Keimen rechnen. Eine Hauptsache ist auch noch die, daß man nie mehr Maiblumenkulturen anlegt, als man mit dem zur Verfügung stehenden Arbeitspersonal bewältigen kann. Die Hauptarbeitszeit beschränkt sich im Jahr auf wenige Wochen, die Arbeiten müssen dann aber rechtzeitig ausgeführt werden. Trotzdem kann zur Maiblumenkultur nur geraten werden, da sie bei geeigneten Bodenverhältnissen und sachgemäßer Kultur einen guten Gewinn abwirft, wie wenige andere Kulturpflanzen.

Ariocarpus fissuratus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Kakteen und Sukkulenten.

Ariocarpus fissuratus K. Sch. (Anhalonium Lem.). Zu den langsam wachsenden und etwas schwierig zu kultivierenden Kakteen gehören die Vertreter der Gattung *Ariocarpus*, von denen uns gegen 6 Arten bekannt wurden, welche hauptsächlich auf den kalkreichen Strichen der Felsengebirge Mexikos beheimatet sind. Die meisten von ihnen, wohl alle, sind giftig.

Ariocarpus fissuratus wird in unseren Gewächshäusern am häufigsten angetroffen. Der Körper ist halbkugelförmig, niedergedrückt und am Gipfel abgerundet oder flach, der Scheitel mit weißer Wolle bedeckt, eingesenkt, die Wurzel dick, kreiselförmig und rübenartig. Die Blüte ist glockenförmig, weiß, nach der Mitte zu in Fleischrot und Braun übergehend.

Bei der Kultur sind eine geröllreiche, kalkhaltige, mit Wiesenmoor, Lehm und Sand vermischte Erde, sowie kleine Töpfe und im Winter ein lauwarmer Standort zu empfehlen.

A. Oertel, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

Kultureinrichtungen.

Holders Doppelfüllpumpe mit Batteriespritzen.

Von Direktor C. A. Müller, Trier.

Die *Peronospora viticola* ist seit dem Jahre 1905 in unserem deutschen Weinbaugebiet mit einer derartigen Intensivität aufgetreten, daß sich nur durch eine öftere, rechtzeitige und sachgemäße Bespritzung der Weinberge mit Bordelaiser Brühe Stock und Trauben gesund erhalten lassen. Wo in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts ein ein- bis zweimaliges Spritzen völlig genügte, wird jetzt in der Mehrzahl der Jahre eine vier- bis fünf-, ja, je nach dem Auftreten der Krankheit, eine noch häufigere Kupferung der Reben erforderlich und dabei gilt es ferner, den rechten Zeitpunkt zu treffen. Komme ich mit dem Spritzen nur 1 bis 2 Tage zu spät, so ist der Schaden oft ein enormer. Es handelt sich also darum, die Spritzarbeit möglichst rasch bewältigen zu können, und dies hat bei sehr ausgedehntem Weinbergsbesitz wieder seine großen Schwierigkeiten.

Hierzu kommt ferner noch, daß bei der an und für sich schwierigen Lage, in der sich der Weinbau zurzeit befindet, bei der geringen, oft sogar fehlenden Rentabilität, die er aufweist, der Winzer, sei es Groß- oder Kleinwinzer, um so mehr gezwungen ist, zu rechnen. Möglichst viel Stöcke an einem Tage sachgemäß spritzen zu können und dabei an Spritzmaterial noch möglichst zu sparen, ohne daß die Güte der Arbeit hierbei Einbuße erleidet, muß daher die Losung für das Spritzen sein.

Ganz wesentliche Material- und Zeitersparnisse lassen sich bei Verwendung der neuen Holderschen Doppelfüllpumpe mit Batteriespritze erreichen. Diese Spritze ist für den Großbetrieb ganz besonders geeignet und verdient als eine ganz wesentliche Errungenschaft der Gegenwart auf dem Gebiete der Fabrikation von Rebspritzen bezeichnet zu werden. Sie wurde im vorigen Sommer an der Trierer

Provinzialen Wein- und Obstbauschule ausprobiert, hat sich seitdem schon auf einer größeren Anzahl von Weingütern an der Mosel und Saar eingebürgert; sie besitzt die nachfolgenden Vorteile:

1. Es wird bei ihrer Verwendung ungefähr $^1/_8$ an Spritzflüssigkeit gespart, da die Spritze unter einem ganz erheblich höheren Druck arbeitet, als die zum Teil allgemein üblichen Spritzen mit Kolben- oder Membranpumpen. Durch den hohen Druck erfolgt eine viel feinere Zerstäubung und somit eine Ersparnis an Brühe. Bei Versuchen, die ich mit der Holderschen Batteriespritze letzten Sommer in den Weinbergen obengenannter Anstalt anstellen ließ, wurden mit dieser Spritze (bei 15 l Inhalt) 82 Stöcke, dagegen mit einer gewöhnlichen Rebspritze gleichen Inhalts nur 55 Stöcke gespritzt.

2. Mit der Batteriespritze wird ganz wesentlich an Arbeit gespart. Da die Spritze bei der Füllung mit dem nötigen Druck versehen wird, fällt das für den Arbeiter neben dem Spritzen so lästige Pumpen, wie es bei den Kolben- und Membranspritzen erforderlich ist, ganz fort. Der Arbeiter ermattet nicht so rasch und kann so auch pro Tag an Spritzarbeit mehr leisten, also bedeutend mehr Stöcke spritzen.

3. Da der Arbeiter neben dem Spritzen nicht mehr zu pumpen braucht, kann er auch sein Augenmerk ganz auf die Spritzarbeit richten, denn es besteht seine Arbeit nur in der Führung der Lanze mit dem Spritzkopf, deshalb muß die Qualität der Arbeit auch eine bessere werden.

4. Die Batteriespritze ist ganz besonders auch dann geeignet, wenn es sich außer dem Spritzen gegen die *Peronospora* zugleich auch um die Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes durch Nikotinpräparate, Schmierseife, Schweinfurter Grün usw. handelt. Zu den Vorteilen, die bei Punkt 3 angeführt sind, kommt hierbei noch hinzu, daß, da der Arbeiter die linke Hand frei hat, er mit dieser das Laub des Stockes auseinandermachen und so die Trauben besser treffen kann.

Selbstverständlich kann die Batteriespritze auch als Baumspritze verwendet werden.

Orchideen.

Platyclinis glumacea Benth. (Dendrochilum glumaceum Ldl.)

(Hierzu eine Abbildung.)

Die kleine Gattung *Platyclinis*, die etwa zehn Arten umfaßt, welche als Baumbewohner im tropischen Ostasien und auf den malayschen Inseln heimisch sind, birgt einige recht schöne Vertreter, die durch ihren zierlichen Blütenstand allgemein auffallen, dagegen weniger durch ihre Blütenfarbe.

Unser Bild zeigt *P. glumacea* von den Philippinen. Die Blätter sind kurz gestielt und sitzen einzeln auf kleinen Scheinknollen. Mit dem Bulbentrieb zugleich erscheinen die dünnen Blütenschäfte. Diese tragen je eine leicht gebogene, zweizeilige Blütenähre. Die Blüten stehen locker, sind etwa 1 cm breit und verbreiten einen sehr angenehmen Duft. Kelch- und Blumenblätter sind länglich zugespitzt, von gelblich weißer Farbe, die Lippe abgestumpft, orangefarbig. Die Blütezeit fällt in die Monate März bis Juli.

Die Kultur ist ähnlich jener der Coelogynen. Reichlich Wasser während des Wachstums, aber in der Ruheperiode nicht zu trocken halten. Bei einer Temperatur von 15—18 °C wird *P. glumacea* gut wachsen und dankbar blühen.

Ist sie auch keine Orchidee für den Schnitt, so ist sie doch unter großblumigen Orchideen von guter Wirkung. **Carl Poser.**

Platyclinis glumacea Benth.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Stauden.

Hedraeanthus (Edraianthus, Wahlenbergia) pumilio DC. Ein Edelstein unter den hochalpinen Pflanzen, verlangt er aber auch wie wenig andere eine gute Fassung. Wie alle Büschelglockenblumen südeuropäischen Ursprungs, so stammt auch diese aus dem trockenen Felsenmeer Dalmatiens und Bosniens, wo man sie in sonnigen Felsspalten findet. Die Blumen erscheinen alljährlich im Juni und sind von weicher violetter Farbe. An ihrem Standort liebt die Pflanze keine Nachbarn, die ihr durch Ueberwucherung gefährlich werden könnten. Ihr feindlich sind ferner die Schnecken, Ameisen und stagnierende Nässe.

Haben wir keimfähigen Samen, so säen wir ihn im Spätherbst in Schalen oder Töpfe. Die Erde sei sandiger Lehm, mit Kalkbrocken gemischt. Nach dem Aufgehen im Frühjahr werden die Sämlinge in gleiche Erde pikiert, um spätestens Ende Juni in lange, enge Töpfchen gepflanzt zu werden, aus welchen man sie im darauffolgenden Jahre an den Bestimmungsort im Alpinum verpflanzt. Man kann sie auch im Topfe weiter kultivieren, es ist dann alljährlich im Juli zu verpflanzen. Da alle *Hedraeanthus* lange Pfahlwurzeln treiben, so nehme man immer die obenerwähnten hohen Töpfe. Die Seite 345 oben abgebildete Pflanze ist 5 Jahre alt und brachte reichlich Samen. Topfpflanzen überwintert man im kalten Kasten, weniger der Kälte halber, als zum Schutz gegen Nässe. Im Alpinum genügt ein Belegen mit Fichtenreisig. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, dieser hübschen, zierlichen Alpenpflanze mehr Verbreitung zu verschaffen. Obergärtner **Richlin**, Bornim.

Hedraeanthus pumilio. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Hippophaë rhamnoides. Wie oft begegnet man in Fachkreisen der irrtümlichen Ansicht, daß dieser oder jener Strauch aus irgend welchem Grunde nicht schön sei und daher auch nicht als anpflanzungswürdig erscheine.

Als Beispiel möchte ich den See- oder Sanddorn *(Hippophoë rhamnoides)* anführen, der in Anbetracht seines Zierwertes viel zu wenig in Gartenanlagen angepflanzt wird. Das mag vielleicht seinen Grund darin haben, daß man ihn für zu gewöhnlich hält, oder aber, daß vielfach aus Unkenntnis nur männliche oder nur weibliche Sträucher gepflanzt werden und gerade dadurch ein Ansetzen von Beeren, worin sein Hauptzierwert liegt, ausgeschlossen ist. Gewiß, ein frisches, freudiges Grün haben seine Blätter nicht, sondern sie sind graugrün gefärbt, mit einem schwachen, silberglänzenden Ueberzug versehen und von nur geringer Größe. Sein höchster Wert jedoch kommt zu jener Zeit zur Geltung, wenn alle Laubhölzer, jeden Schmuckes beraubt, ihren Winterschlaf halten. In dieser Zeit ist er schon von weiter Ferne durch den vollen Behang seiner Beeren erkennbar, die anfangs eine herrliche orangerote Farbe zeigen, später etwas heller werden und mit Ende des Winters in ein helles Weißgelb übergehen. Eine Gruppe dieser Sträucher im Verein mit Koniferen gibt zur Winterszeit, besonders wenn Schnee liegt, ein herrliches Farbenspiel.

Gewiß wird auch der Blumenbinder, sofern er erst einmal den Wert dieses Strauches kennen gelernt hat, seine mit Beeren dicht besetzten Zweige zu schätzen wissen.

Anzucht und Kultur sind einfach. Die rationellste Vermehrung geschieht aus Steckholz, obwohl auch die langwierigere Aussaat zu guten Resultaten führt. In den ersten Jahren wäre ein verständnisvoller Rückschnitt zu befürworten, um gedrungene, schön gebaute Sträucher zu erhalten, da bekanntlich die meisten Dornarten zu sparrigem Wuchs neigen.

Obwohl der Sanddorn, seinem natürlichen Vorkommen nach, Sandböden bevorzugt, gedeiht er auch auf allen anderen Bodenarten sehr gut, wie beistehende Abbildung, die dem botanischen Schulgarten der Stadtgärtnerei in Königsberg i. Pr. entstammt, bestätigt, wo eine große Gruppe dieser Sträucher auf schwerem, tonigem Lehmboden angepflanzt ist, die sich sehr wohl fühlen.

Wie schon oben erwähnt, ist die Anpflanzung beider Geschlechter Hauptbedingung, und in den Baumschulen sollte bei der Heranzucht in diesem Sinne gewissenhaft vorgegangen werden. G. Deistel, Pforzheim.

Lycium barbarum L., auch Bocksdorn, Hexenzwirn oder Teufelszwirn genannt, stammt aus Südeuropa und Nordafrika und ist ein überall gekannter, bei uns schon sehr lange in Kultur befindlicher und vielfach verwilderter Strauch. Wenn man ihn auch nicht mehr wie früher häufig zu Hecken und zur Bekleidung von Lauben und dergleichen benutzt, denn seine Ausläufer erweisen sich als sehr lästig, da sie den Boden gehörig aussaugen, so bietet er doch in vielen Fällen zur Befestigung von Dämmen, Festungswällen usw. und zur Verdeckung alter, häßlicher Mauern ein recht geschätztes Material. An den alten, mächtigen 20 und mehr Meter hohen Festungsmauern des Petersberges zu Erfurt, sowie auch teilweise an den hohen Abhängen des Flutgrabens auf der Südseite des Hauptbahnhofs dortselbst, findet man mächtige, alte Büsche dieses gewöhnlichen Strauches, und der Anblick derselben ist geradezu entzückend. Besonders an den vorerwähnten Festungsmauern hängen die dünnen, schlanken, gertenförmigen Zweige viele Meter lang über die Brüstung herunter und bringen in der Tat eine äußerst

Hippophaë rhamnoides.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

malerische Wirkung hervor. Die untenstehende Abbildung zeigt im Vordergrunde ebenfalls den Bocksdorn, der an einer Stelle der alten, inmitten der Stadt Erfurt gelegenen Friedhofsmauer sich auf den zerfallenen Kamm derselben aufgelagert hat, mit seinen langen, dünnen Zweigen nach der Straßenseite zu tief und elegant hinabhängt, und ein wirklich prächtiges Bild darbietet. Auf diese Weise läßt sich, selbst mit dem allereinfachsten Material, geschickt angeordnet, malerischste Wirkung erzielen. **M. Schneider.**

Gemüsebau.

Zur Champignonkultur.

Von **Wilh. Neuhaus**, Isernhagen.

Eingeholte Erkundigungen ergaben, daß alljährlich für etwa sieben Millionen Mark Champignons aus Frankreich und Belgien bei uns eingeführt werden. Diese Pilze passieren die deutsche Grenze meistens in halbkonserviertem Zustande (in Salzwasser), da das französische Konservierungsmittel nach dem deutschen Nahrungsmittelgesetz unzulässig ist. Die so behandelten Pilze sehen höchst unappetitlich aus.

Aus eigener Erfahrung weiß ich, daß die hiesigen Konsumenten gern einige Groschen pro Pfund mehr bezahlen, wenn sie nur genügend frische Champignons bekommen könnten.*)

An Spezialzüchtereien besitzen wir in Deutschland noch verschwindend wenig und von diesen stecken manche obendrein noch in den Kinderschuhen, oder sind durch unangebrachte bauliche Zustände so überlastet, daß sie nicht lebensfähig bleiben.

*) Anmerkung des Herausgebers. Ob dies der Fall ist, mag dahingestellt bleiben. Tatsache ist es aber, daß dem Züchter der Absatz tadelloser Champignons zu lohnenden Preisen oft absolut unmöglich ist. Ein mir befreundeter Pfarrer im Regierungsbezirk Potsdam legte im verflossenen Winter, veranlaßt durch Berichte über lohnende Champignonzucht, eine größere Kultur an. Alle seine Bemühungen, für seine Produkte Absatz in Berlin zu finden, waren vergeblich. Es fand sich in Großberlin nicht eine einzige Delikatessenfirma, welche auch nur auf eine Probesendung reflektiert hätte.

Außerdem befinden sich viele Züchtereien in Händen von Leuten, welche selbst gar keine Ahnung von der Kultur haben, aber trotz alledem ihre Züchtereien jedermann ängstlich verschlossen halten, in der Meinung, der Schleier ihres Geheimnisses, welches sie übrigens gar nicht besitzen, würde gelüftet.

Einen Raum, welcher zur Champignonzucht geeignet ist, besitzt fast jeder Gärtnereibesitzer, denn im Frühjahr wachsen die Pilze ganz gern in den Ueberwinterungsräumen für Dekorationspflanzen, welch letztere dann ins Freie gebracht werden. Ich habe z. B. von in solchen Räumen angelegten Beeten 5 $^1/_2$ kg auf den laufenden Meter geerntet, und die Pilze waren von tadelloser Beschaffenheit. Der Hut des Pilzes zeigte den zarten, seidenartigen Glanz, der Fuß war kurz und fest und die Farbe je nach Sorte rein weiß oder hellbraun. Zum Spicken der Beete habe ich sogenannte Jungfernbrut verwendet, also aus Sporen gezogene Brut in Tafelform.

An dieser Stelle des langen und breiten über die verschiedenen Kulturmethoden zu schreiben, liegt mir fern, aber ein aufklärendes Exempel möchte ich noch anschließen, aus welchem ersichtlich ist, wie einträglich die Champignonkultur sein kann, wenn sie sachgemäß ausgeführt wird.*)

Ich hatte einen Raum, welcher mit 200 l. m Beeten belegt war und erntete hiervon 1100 kg Pilze, wofür ich rund 2 400 M einnahm. Die Ausgaben betrugen bis zum Schluß der Ernte etwa 500 Mark, mithin blieb ein Reingewinn von 1900 M.**) Der Ertrag ist nun zwar nicht immer derselbe, sondern man sollte nur eine Durchschnittsernte von 3 $^1/_2$—4 kg pro m Beet rechnen, was immerhin aber noch das Anlagekapital mit etwa 35 Prozent verzinsen würde (? die Red.). Anders stellt sich das Exempel natürlich in Züchtereien, welche eigens zu diesem Zwecke erbaut werden, um den Betrieb unterbrochen durchzuführen, was hier natürlich nicht in Betracht kommt.

Einige Züchter haben die Absicht, eine Eingabe an den Reichstag zu richten, mit dem Ersuchen, die Grenzen nach Möglichkeit für Champignons zu sperren, oder einen angemessenen Zoll zu erheben. Ausführbar will mir dieses Ansinnen aber erst dann erscheinen, wenn wir deutschen Gärtner zeigen, daß wir imstande sind, den Bedarf an Champignons selbst zu decken.

Die französischen Pilze, ebenso die belgischen, sind nicht besser als unsere, im Gegenteil, die lange Reise nimmt ihnen jedes leckere Aussehen, darum werden sie nie imstande sein, die hier geernteten im Preise zu drücken. Man wird auch selten frische ausländische Champignons auf den Märkten finden.

Bedauerlich ist, daß eine in der Gegend von Metz befindliche Konservenfabrik lediglich ausländische Pilze verarbeitet, die sie in eingesalzenem Zustande bezieht.

*) Anmerkung des Herausgebers. Und wenn lohnender Absatz gesichert ist.

**) Anmerkung des Herausgebers. Waren auch Arbeitslöhne, Fuhrlohn, Verpackungsmaterial, Nutzungswert der Kulturräume und eventuelle Heizung in Anrechnung gebracht, und mußte der Mist zum üblichen Handelspreise erworben werden? Pferdemist ist jetzt teuer geworden, da der Pferdebestand zurückgeht, während der Bedarf der Gärtnereien an frischem Pferdedung eher zunimmt.

Lycium barbarum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Obstbau.

Pflege des Pfirsichbaumes.

Pfirsichbäume sind nicht nur als Lieblingskinder des Gartenfreundes, ihrer köstlichen Früchte halber, beliebt, sondern sie sind auch in hervorragendem Maße Marktfrüchte. Pfirsichzucht macht sehr viel Mühe; sie wird sich also im großen nur da lohnen, wo günstige Ortsverhältnisse obwalten. Dagegen kann jeder Gartenbesitzer einige Spaliere ohne größere Beschwerde pflegen, die ihm auch manchen Nutzen eintragen werden. Nur schrecke man vor der einen notwendigen Bedingung nicht zurück, daß man nämlich selbst den Schnitt ausführen lernt. Ein eigentlicher Meister im Pfirsichschnitt zu werden, ist allerdings nicht so leicht; doch tragen unsere lieben Bäume glücklicherweise auch ohne daß solche Meisterschaft an ihnen Kunst treibt.

Wenden wir uns nun zu dem Hauptteil der Pfirsichzucht, zur Kultur an Mauer- und Zaunspalieren. Für frühe Sorten genügt die östliche Lage, für spätere geht man jedenfalls auf die südöstliche und rein südliche über. Die westliche wird nicht so bevorzugt, weil sie die Blüten zu früh hervorlockt und auch im Winter wegen der Abwechselung von Nachmittagswärme und eisiger Nachtkälte gefährlich ist.

Der Boden sei nicht naßkalt, sondern mild und warm, das wird dem Baum am besten zusagen. Pflanzen wir einjährige Veredelungen, so schneidet man dieselben ohne Furcht auf 40 cm Höhe zurück. Ist das Bäumchen ganz in der Nähe zu haben, so daß die Saftbewegung beim Umpflanzen nicht ins Stocken kommt, so kann man sowohl im Herbst, als auch im Frühjahr pflanzen. Da es auch der Pfirsich nicht liebt, zu tief zu stehen, muß man beim Pflanzen achtsam zu Werke gehen. Weil der Boden, dem ein solcher Spalierbaum anvertraut wird, auf viele Jahre zu reichen Erträgen die Mittel dareichen soll, wird es nur vernunftgemäß sein, gründliche Untersuchung und, wenn nötig, gründliche Verbesserung eintreten zu lassen.

Wer Pfirsiche am Spalier ziehen will, sorge zu allererst, ehe er an etwas anderes denkt, für eine gute Winter- und Frühjahrsdeckung. Ohne dieselben ist es wirklich schade um die Mühe und die Kosten, welche an die Sache gewendet werden. Man verwende Tannen- und Fichtenreisig, welches vor das Spalier gebracht wird und dort bleibt, bis die Zeit der Fröste vorüber ist. Man empfiehlt oft, dasselbe dachziegelartig an das Spalier festzubinden.

Außer der verderblichen Kräuselkrankheit ist die Pfirsichblattlaus ein höchst gefährlicher Gast des Pfirsichbaumes. Sowie ein Blatt von diesen Tierchen bewohnt wird, kräuselt es sich ebenso wie bei der Kräuselkrankheit. Nehmen sie überhand, so werden die zarten Blätter aller kleinen Zweige zu Knäueln zusammengezogen. Tritt die Behaftung mit Blattläusen erst auf, so genügt es, die davon ergriffenen Blätter und Triebe zu entfernen; kommt man aber später, so muß eine Vertilgung mit den bekannten Blattlausmitteln (verdünnte Auflösung von schwarzer Seife, Tabakabkochungen) vorgenommen werden.

Im November oder Oktober, nach den ersten Frösten, ist ein Entlauben der Bäume vorzunehmen, damit der Trieb zur Ruhe kommt, die Zweige gehörig ausreifen und den Winter ohne Schaden überstehen. Man streift die Blätter von unten nach oben zu ab, um nicht die Knospengebilde für das nächste Jahr zu verletzen.

Die Formen, die man dem Pfirsichbaume gibt, sind die Grundlagen für ein erfreuliches Gedeihen am Spalier. Freilich wird auch ein ohne jede Regelmäßigkeit über eine Wand gezogener Pfirsichbaum seinen Zweck erfüllen. Es liegt aber auf der Hand, daß ein nach genauen Regeln gezogener Baum seine einzelnen Teile viel gleichmäßiger und besser ernähren kann. Dabei erleichtert man sich bei Anwendung einer regelmäßigen Form die Arbeit außerordentlich. Der Pfirsichbaum ist überdies in der Hand des bildenden Pflegers der gelehrigste Schüler, das nachgiebigste Gewächs. Da sein Saftbrieb sehr rege, schnell und stark ist, strömt er in jede ihm angewiesene Gasse und tut uns den Gefallen, sich allen Formen anzubequemen, die wir ihm geben wollen.

Als Grundregel für die Spalierformen des Pfirsichs gilt: Man muß nie einen senkrechten Ast am Stamme stehen lassen, sondern alle muß man stets schräg anheften. Die Breite jedes Spaliers wird bei 3 m Höhe auf 6 m angenommen. Hat man geringere Höhe, so muß man mehr in der Breite zugeben. Zu enge Pflanzung ist der größte Fehler. Die Form wird mit angedrahteten Latten auf dem Spalier angegeben.

Der Hauptgrundsatz für den Schnitt der Fruchtzweige ist nur der, daß alljährlich möglichst nahe an den Gerüstästen frische, junge Triebe erzogen werden, welche die Frucht für das nächste Jahr geben. Der Pfirsich trägt nur an solchen jungen Zweigen, die über ein Jahr alten bringen keine Blüten hervor. Wollte man diese Fruchtzweige wachsen lassen, wie sie mögen, und zufrieden sein mit dem jungen Holz, welches sich bei ihnen zufällig, meist nach der Spitze hin, bildet, so würden die sich verlängernden Fruchtzweige dünn und schwach ausfallen, bald schlechte Früchte bringen und in der unteren Gegend absterben.

Die Zeit des Schnittes ist für das eigentliche Fruchtholz entweder der Spätherbst oder das Frühjahr, in welchem sich der Schnitt bis zur Blüte hinziehen kann, wenn irgend möglich, aber vor derselben fertig sein soll. Viele loben den Herbstschnitt sehr. Da aber, wo die Bäume sehr lange — bis in den Dezember hinein — treiben, sollte doch auf die Gefahren desselben hingewiesen werden. Sowie im November noch warmes Wetter eintritt und durch den Schnitt grüne Knospen hervorschießen oder auch nur zur Vergrößerung angeregt werden, ist der Baum in höchster Gefahr. Sehr spät kann man ohnehin nicht schneiden. Der Frühjahrsschnitt, vorgenommen, wenn die eigentliche Frostperiode vorüber ist, dürfte jedenfalls der ungefährlichere sein. **Jos. Herpers.**

Pflanzenkunde.

Das Kgl. Botanische Museum zu Berlin.

Mit der vor einigen Jahren erfolgten Verlegung des Kgl. Botanischen Gartens aus den Mauern Berlins nach dem benachbarten Dahlem, wo der Garten die natürlichen Grundlagen seines Bestehens — Licht und Luft — wiederfand, die bei der gewaltigen Entwicklung des großstädtischen Häusermeers immer mehr in Verlust geraten waren, ging auch gleichzeitig die Uebersiedlung des Kgl. Botanischen Museums nach Dahlem vor sich, das im Begriff steht, ein Vorort Berlins vornehmen Stils zu werden.

Die Geschichte des Kgl. Botanischen Museums zu Berlin bietet eine Reihe interessanter Daten, denen hier mit einigen Worten gedacht sei. Den Gedanken, Pflanzensammlungen auf wissenschaftlicher Grundlage zu schaffen, finden wir schon im 18. Jahrhundert ausgeführt; die Sozietät und spätere Akademie der Wissenschaften zu Berlin ließ eine solche Pflanzensammlung anlegen, die uns erhalten geblieben ist. Einen hohen wissenschaftlichen Wert besaß in dieser Hinsicht das der Akademie als Geschenk übermittelte Herbar von Andreas Gundelsheimer, der auf einer Orientreise eine wertvolle Sammlung zusammenbrachte. Eine andere bedeutende Sammlung jener Zeit betraf die des Botanikers Ludwig Stosch, der auf Befehl des Königs Friedrich I. der Flora Frankreichs, Hollands und der Pyrenäen weiteste Aufmerksamkeit geschenkt hatte. Aber auch die alte Kgl. Bibliothek zu Berlin und die ehemalige Kunstkammer der Hohenzollern waren im Besitz von Pflanzensammlungen, die Beachtung verdienten. Ein besonderes historisches Interesse konnte das mit diesen Sammlungen in Verbindung stehende alte Herbar des Leibarztes vom Großen Kurfürsten J. S. Elsholz beanspruchen, das, ebenso wie das Naturalienkabinett der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, gemeinsam mit allen vorgenannten Sammlungen später Eigentum des Kgl. Botanischen Museums wurde.

War somit hinsichtlich eines wissenschaftlichen Herbars durch diese Sammlungen eine gewisse Grundlage geschaffen, so kam es jedoch erst im Jahre 1818 zur Anlage eines eigentlichen königlichen Herbariums, zu dessen Gründung der Ankauf der großen Willdenowschen Pflanzensammlung Anlaß bot. Die Sammlung von Prof. Ludwig Willdenow, der im Jahre 1801 die Leitung des

Berliner botanischen Gartens übernommen hatte, umfaßte 20000 Phanerogamen und mehr als 6000 Kryptogamen. Als ein eifriger Förderer des Kgl. Botanischen Museums erwies sich der Minister von Altenstein, der den Ankauf der großen, von Humboldt und Bonplard im tropischen Amerika gesammelten Pflanzenschätze für 36000 M durchsetzte. Hierdurch blieb diese kostbare Sammlung dem Vaterlande erhalten, die vom Minister vorläufig der Universität Berlin zur Benutzung und Aufbewahrung übergeben worden war. Um 1819 herum wurden die gesamten Museumsschätze unter dem Titel „öffentliche Kräutersammlung" geführt. Leiter der Sammlung war damals L. von Schlechtendal, dem auch die Schaffung des nach dem Plan von Prof. Link entworfenen Generalherbars zufiel. Bei diesen Arbeiten begegnen wir der interessanten Persönlichkeit Adalbert von Chamissos, der außer als Dichter und Weltumsegler hier als Gehilfe in botanischen Arbeiten Wertvolles leistete. Chamisso hatte selbst auf seiner Reise um die Erde eine bedeutende Pflanzensammlung zusammengebracht. Als dann 1833 Schlechtendal als Professor nach Halle ging, übernahm Chamisso die Aufsicht des Herbars. Leider wurde Chamisso wenige Jahre später durch den Tod von diesem Posten abberufen. Dem Herbarium flossen ständig, obwohl vom Staat für den Ausbau ganz unzulängliche Mittel bereitgestellt wurden, neue Sammlungen zu. So erhielt das Museum 1824 das Herbarium des großen Geologen Leopold von Buch zum Geschenk, das vornehmlich die Pflanzenwelt der Kanarischen Inseln zu Darstellung brachte, ferner wurde das etwa 15000 Arten umfassende Herbar des Garteninspektors Otto im selben Jahre angekauft. Schon vorher hatte man dem Generalherbar die großen, im Besitz des Berliner Botanischen Gartens gewesenen Pflanzensammlungen zugeführt. Es waren dies hauptsächlich die Kappflanzen des Prof. Lichtenstein, die mexikanischen Pflanzen von Deppe und Schiede, die große brasilianische Sammlung von Sellow und die Floerkesche Lichenensammlung. Um 1850 bekundete der Staat sein Interesse für das botanische Museum dadurch, daß er wiederholt große Summen zum Ankauf bedeutender Privatsammlungen zur Verfügung stellte. So wurde im Jahre 1850 mit königlicher Genehmigung für 24000 M die große Pflanzensammlung des im gleichen Jahr verstorbenen Vizedirektors Kunth vom Berliner botanischen Garten angekauft. Das Ganze bestand erstens aus einer allgemeinen Sammlung, die 44500 Arten in 60000 Exemplaren umfaßte, zweitens aus einer Sammlung getrockneter Pflanzen des Berliner botanischen Gartens mit 10030 Arten, drittens aus einer Holzsammlung. Die Hauptsammlung von Kunth, welche größtenteils Dubletten des Pariser botanischen Museums enthielt, erstreckte sich auf die Pflanzenwelt von Peru, Chile, Nordamerika, Madagaskar, Zanzibar, Ostindien, Skandinavien, Südamerika und Rußland. Durch den im Jahre 1855 erfolgten Ankauf der Glumaceensammlung von Nees von Esenbeck, erfuhr dieses schwierige Gebiet eine erwünschte Bereicherung. Etwa 9559 Arten dieser Sammlung bezogen sich auf die Familien der Cyperaceen, Gramineen, Juncaceen und Restionaceen. Zu erwähnen ist auch die 1857 für 6000 M angekaufte deutsche Flechtensammlung des Majors von Flotow. Im Jahre 1822 hatte man die Museumssammlung in einem Häuschen in Neu-Schöneberg untergebracht, wo die Räume sich 1857 zu eng erwiesen, so daß im genannten Jahr die Uebersiedelung in den östlichen Flügel des Berliner Universitätsgebäudes vollzogen wurde. Nach dem 1860 erfolgten Tode von Joh. Friedr. Klotzsch, der das Herbarium seit 1834 erfolgreich geführt hatte, übernahm die Leitung Joh. Hanstein, der die Einrichtung eines besonderen Herbariums Europaeum veranlaßte. Es war dies besonders für Anfänger gedacht, die sich hauptsächlich mit der europäischen Flora beschäftigen wollten. Die von dem zweiten Kustos A. Garcke zusammengebrachte Sammlung wurde zu diesem Zweck angekauft und diente dem Herbarium Europaeum als Grundstock. In dieselbe Zeit fiel der Ankauf der Sammlung märkischer Pflanzen des Botanikers Ascherson. Inzwischen waren die Schätze des Museums so umfangreich geworden, daß die Universitätsräumlichkeiten nicht mehr ausreichten, auch mußten diese 1871 wegen anderer Verwendung geräumt werden. Als eine Kuriosität sei noch nachgetragen, daß sich das Museum im Besitz des Herbariums von Jean Jacques Rousseau befindet, der, wenn auch auf dilettantischer Grundlage, ein großer Pflanzenfreund war. Das Herbarium des berühmten französischen Philosophen zeigt sich in einer sorgsamen Weise geführt. Die in einem Miniaturformat aufgelegten Pflanzen sind mit einem Goldpapierstreifchen befestigt und größtenteils gut erhalten. Das Format des Generalherbariums zeigt eine Höhe von 46 cm und eine Breite von 29 cm. Sämtliche mittels Papierstreifchen befestigten Pflanzen werden nach dem Vergiften mit Quecksilbersublimat auf je einen halben Bogen Schreibpapier gebracht.

Von der Universität siedelte die Sammlung für ein längeres Provisorium nach dem Hause Friedrichstraße 227 über, bis endlich am 1. April 1880 das im alten botanischen Garten mit 280000 M Kosten errichtete Museumsgebäude bezogen werden konnte. Durch Ministerialerlaß vom 28. November 1879 führte nunmehr die Pflanzensammlung den Titel „Königliches Botanisches Museum". Vorher hatte man noch einige bedeutende Erwerbungen gemacht; so wurde die großartige Metteniussche Farnsammlung für 6000 M angekauft, ein Betrag, der wegen der beschränkten Finanzmittel ratenweise abgezahlt werden mußte. Im Jahre 1871 wurde das Herbar des Generalleutnants von Gansauge mit 15000, meist europäischen Arten durch Geschenk erworben, 1874 folgte als Geschenk eine Sammlung von Prof. Lauren, unter welcher die Flechten von besonderem Werte waren. Derselben Zeit gehört auch die Erwerbung einer kostbaren Kollektion von Moosen aus der Sammlung Hornschuch an. Im Jahre 1877 wurde nach dem Tode A. Brauns dessen großes Herbar für 21000 M angekauft. Die Sammlung Brauns, der seit 1851 die Leitung des „Kgl. Herbarium" in Händen gehabt hatte, umfaßte hauptsächlich die deutsche, französische und nordamerikanische Flora, hervorragend waren weiter seine abessinischen Pflanzen und besonders sein wertvolles Kryptogamenherbar, wodurch viele auf diesem Gebiete vorhandene Lücken ausgefüllt werden konnten. Auch eine große Sammlung von Früchten und Samen wurde durch den Ankauf der Braunschen Sammlung miterworben. Gleich nach der Uebersiedelung in das neue Gebäude erhielt das Museum von den Erben des Dr. G. von Martens eine wertvolle Sammlung als Geschenk, die 12439 Arten umfaßte und besonders die Flora von Württemberg vertrat. Am wichtigsten war jedoch die 4101 Arten zählende Martenssche Algensammlung, die von Martens mit wissenschaftlicher Gründlichkeit bearbeitet worden war. Von den Forschungsreisenden Gebrüder Hermann, Adolf und Robert von Schlagintweit wurde 1886/87 das beste Exemplar des Herbars angekauft, welches die Genannten 1855 bis 1857 auf ihren Reisen nach Ostindien, dem Himalaya, nach Tibet bis zum Karakorum und Kunenluen angelegt hatten. Wertvoll war auch die 1886 durch Testament erfolgte Erwerbung der Pflanzen der Sandwichinseln von Dr. W. Hillebrand, der dort 1849—1872 als Arzt tätig war. Neben 900 Arten Phanerogamen in 12000—15000 Standortsexemplaren kam einer Farnsammlung besondere Bedeutung zu. Durch den 1889 erfolgten Erwerb des Englerschen Herbars kamen auch die darin enthaltenen Pflanzen Hillebrands von Madeira und den Kanarischen Inseln, sowie 1890 Hillebrands kalifornische und malayische Pflanzen in den Besitz des Museums. Ankäufe und Schenkungen von wertvollen Sammlungen wechselten in der Folgezeit beständig ab. Vieles müssen wir hier übergehen. Erwähnt sei das von Ign. Urban gegründete westindische Herbar, für das der Genannte als gegenwärtiger Unterdirektor des botanischen Museums in Gemeinschaft mit dem Konsul L. Krug eine Expedition ausgerüstet hatte. Ferner ist zu erwähnen das kostbare Pilzherbar des Dr. G. Winter, das in 11500 Arten und 47000 Exemplaren Pilze aus fast allen Ländern der Welt enthält. Der Staat kaufte diese Pilzsammlung im Jahre 1888 an. Von hohem Werte ist auch das Herbar des Forschungsreisenden G. Schweinfurth, der seine Bibliothek und die in Afrika gesammelten Pflanzen dem Staat durch Vertrag überließ. Die Pflanzenwelt unsrer deutschen Kolonien wurde zum erstenmal in dem Museum durch die Sammlung von Dr. Hollrung für Neu-Guinea, für Kamerun durch Joh. Braun veranschaulicht; inzwischen sind alle anderen deutschen Kolonien durch planmäßige Bearbeitung gefolgt. Wiederholt hat die Museumsleitung mit ausreisenden Forschungsreisenden für Sammelzwecke dahingehende Verträge geschlossen. Auch sind Beamte in den Kolonien für die Sammlungen interessiert worden. Nicht unerwähnt

bleibe auch eine 1889 als Geschenk an das Museum gekommene Pflanzensammlung des Garteninspektors Th. Bernhardi, welches Herbar gut präparierte Gartenpflanzen aus den großen Erfurter Handelsgärtnereien enthielt. Unter den Erwerbungen der beiden letzten Jahrzehnte verdienen hervorgehoben zu werden das marokkanische Herbar John Balls, 1890 geschenkt von der Direktion des weltberühmten Kew-Herbariums, die etwa 18000 Nummern umfassende Sammlung von Prof. O. Warburg, Süd- und Ostasien, den Malayischen Archipel und Neu-Guinea behandelnd, 1891 als Geschenk überwiesen, die hinsichtlich Weiden und Cupuliferen wichtige Sammlung des Rittmeisters O. von Seeuren, die ein Jahr später als Geschenk übergeben wurde; das 1892 vom Staate angekaufte Lebermoosherbar des Dr. C. M. Gottsche und das im selben Jahr mit Museumsmitteln erworbene Laubmoosherbar des Prof. A. Rehmann. Ein wegen seines Gehalts an japanischen, marokkanischen und Bermudapflanzen wertvolles Herbar von Prof. Rein kam 1893 in den Besitz des Museums, durch Vermächtnisfolge 1894 das Keimpflanzenherbar von A. Winkler. Im Jahre 1895 wurde durch Vereinbarung mit dem Kultusministerium das große, äußerst wertvolle Herbar des Prof. P. Ascherson einschließlich seiner Bibliothek erworben. Von ungewöhnlichem Werte war auch das 1899 vom Staate angekaufte Moosherbar des Dr. Karl Müller. Die Flora Griechenlands behandelte die 1903 vom Staate erworbene Sammlung des in Athen verstorbenen Prof. Th. von Heldreich, die auch auf die Flora Kleinasiens bezug nahm. Im Jahre 1905 folgte als Geschenk der Witwe des Kreistierarztes R. Ruthe eine an europäischen Laubmoosen sehr reiche Sammlung. Eine erwünschte Bereicherung brachten die 1906—1908 geschenkten Algendubletten des Chemikers A. Grunow, wodurch die etwas schwach beschickten Meeresalgen vervollständigt wurden. In dem im Jahre 1907 als Geschenk übergebenen Herbar des Prof. F. Kränzlin zeichnete sich besonders die Orchideensammlung aus. Endlich ist noch aus dem Jahre 1909 das durch Vermächtnis überkommene Herbar des Dr. C. Bolle zu erwähnen, das großen Reichtum an kapverdischen und kanarischen Pflanzen aufweist.

Mit der Anlage des neuen botanischen Gartens in Dahlem ging auch Hand in Hand die Erbauung eines neuen Museumsgebäudes, das im Oktober 1906 bezogen werden konnte. Erst jetzt war es in dem viermal größeren Museum gegenüber den alten Räumen möglich, die gewaltigen Schätze der Sammlung sachgemäß und bequem anzuordnen. Das gesamte Generalherbar dürfte gegenwärtig etwa 18000 Mappen, davon 3300 Kryptogamen zählen. Den Jahreszuwachs berechnet man auf 400—500 Mappen, so daß die gegenwärtigen Räume voraussichtlich für 20 Jahre Reserve bieten. Beim Eintreffen neuer Sammlungen werden die getrockneten Pflanzen vergiftet, d. h. sie kommen für kurze Zeit in eine alkoholische Lösung von Sublimat (14 g Sublimat auf 1 Liter Alkohol); nach völligem Durchtränktsein der Pflanze wird diese herausgenommen und nun zwischen Preßpapierlagen von neuem getrocknet, die auf starke Papierbogen gelegten Pflanzen werden mit weißen gummierten Papierstreifen befestigt. Neben dem schon erwähnten gewöhnlichen Format besteht für Farne ein besonderes Format von 36×32 cm und für Palmen von 55×37 cm. Die Papierbogen mit Pflanzen gleicher Art werden nunmehr in blaue Umschläge und diese wieder in Mappendeckel gelegt. Ein weißer aufgeklebter Zettel nennt in großen Buchstaben den Namen der Pflanzenfamilie. Geplant ist eine Etikettierung nach pflanzengeographischem Prinzip, wobei die einzelnen Gebiete sich durch die Farbe des Etikettes kenntlich machen.

Von den weiteren Abteilungen des Kgl. Bot. Museums ist die biologische zu erwähnen, welche die allgemeinen Erscheinungen des Pflanzenlebens zur Anschauung bringt. Hier sehen wir die verschiedensten Sproßformen, Blütenformen, Wurzelformen, Keimpflanzen, auch die Bestäubungsverhältnisse der Pflanzen finden ihre Darstellung, Präparate insektenfangender Pflanzen, wie auch das vielgestaltige Parasitenleben in der Flora werden uns in fesselnder Weise zur Betrachtung geboten. Besonders lehrreich ist auch die Abteilung, welche die Stämme des Pflanzenreichs behandelt. Wunderbare Gestalten der Pflanzen- und Baumwelt treten uns hier entgegen. Ein besonderes Interesse darf auch die palaeobotanische Abteilung des Museums beanspruchen, die uns in die fossile Pflanzenwelt einführt. Diese noch junge Abteilung des Museums bedarf noch des Ausbaues. Eine sehr große Abteilung stellt die pflanzengeographische dar, welche alles von der arktischen bis zur tropischen Pflanzenwelt umfaßt. Durch geeignete Landschaftsbilder wird die Anschauung wesentlich plastischer und lebhafter gestaltet. Sehr interessant sind auch die hier befindlichen über 3000 Jahre alten Pflanzenteile, die in altägyptischen Gräbern gefunden und von dem Forschungsreisenden Prof. Dr. Schweinfurth präpariert und bestimmt wurden. Eine sehr interessante Abteilung bilden die Nutz- und Kulturpflanzen, in welcher unsere einheimische Pflanzenwelt besondere Aufmerksamkeit verdient. Sehr ausführlich sind hier die Wachstumsverhältnisse der Kiefer behandelt, was überhaupt von den Nadelhölzern gilt. Ein gleiches darf von den Laubhölzern Mitteleuropas gesagt werden; Eiche, Buche, Nußbaum, Weide, Pappel und zahlreiche andere sind in Quer- und Längsschnitten, mit ihren Früchten und Samen aufgestellt. Aehnlich unsre einheimischen Obstarten, wobei eine Sammlung von Wachsmodellen einen Ueberblick über die gebräuchlichsten Obstarten gewährt. Weiter finden wir alle Getreidearten unter Uebergang zu den tropischen Nutzpflanzen, wie Mais, Reis und Zuckerrohr vertreten, denen sich die Hülsenfrüchte anschließen. Besonderes Interesse verdienen auch die Genußmittel liefernden Pflanzen, wie Kakao, Tee, Kaffee und Tabak. Endlich sind noch die Arzneipflanzen, Gewürze, Farbstoffe, Gerbstoffe, Kautschukpflanzen, Hanf und Baumwolle zu erwähnen. Gerade diese Abteilung dürfte mit die instruktivste sein. Für die Pflanzenwelt unserer Kolonien hat man eine besondere, sehr umfangreiche Kolonialabteilung gebildet, die uns in eingehender Weise die koloniale Flora vorführt. Endlich ist noch die systematische Abteilung zu erwähnen, die uns das Pflanzenreich nach dem Englerschen System in 13 Abteilungen erläutert. Daß das bot. Museum naturgemäß über großartige Sondersammlungen in Hölzern, Rinden, Früchten und Samen verfügt, bedarf wohl kaum der besonderen Erwähnung. Für wissenschaftliche Untersuchungen werden in dem sogenannten Magazin geeignete Objekte, teils trocken, teils in Alkohol aufbewahrt, die das Studium im Museum in der wertvollsten Weise unterstützen. Dem Museum sind weiter recht umfangreiche Räume für den Unterricht angegliedert, so ein großer und kleiner Hörsaal, ein Arbeitssaal, Laboratorium, ein morphologisches und ein Kulturzimmer, sowie ein Gewächshaus. Auch verfügt das Kgl. Bot. Museum über eine stattliche Fachbibliothek, die zurzeit etwa 40000 Bände zählen dürfte. Zum Schluß sei noch erwähnt, daß von den Baukosten in Höhe von 5450725 M für die gesamte Neuanlage des Berliner Kgl. Bot. Gartens, die Summe von 1164100 M auf das Museum einschließlich der inneren Einrichtung entfiel. Man wird sagen dürfen, daß der Staat hier gegenüber der Wissenschaft mit seinen Finanzmitteln nicht gekargt hat und daß hier sowohl bezüglich des bot. Gartens, wie des bot. Museums etwas Mustergültiges geschaffen wurde. Man wird angesichts der Großzügigkeit beider Anlagen den Erbauern, besonders Prof. Dr. Engler, ungeteilte Anerkennung schuldig sein.

Dr. Paul Martell.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Die Kultur von holländischen Hyazinthen in Südfrankreich und das Präparieren derselben.

Von **P. J. Schenk**, Wagenigen (Holland).

Den Artikel von Herrn Curt Reiter in der Nummer 21 habe ich mit vielem Interesse gelesen; es werden darin manche die Treiberei betreffenden, wertvollen Andeutungen gegeben. Die Mitteilungen aber, betreffend die holländischen Hyazinthen, welche ein Jahr in Südfrankreich kultiviert werden, entsprechen nicht gänzlich den Tatsachen, es sei mir deshalb erlaubt, darauf zurückzukommen.

Herr Reiter schreibt: „Um den großen Ausfall bei der Hyazinthentreiberei zu verringern, werden die zum Treiben bestimmten Zwiebeln ein Jahr in Südfrankreich vorkultiviert“.

Die holländischen Zwiebelzüchter hatten sich dazu entschlossen, ihre Zwiebeln ein Jahr in Südfrankreich zu kultivieren, weil in den letzten Jahren die Hyazinthen, welche zu Weihnachten blühen sollten, zum großen Teile zu spät blühten, oder durch zu hohe Temperatur umfielen. Solche Zwiebeln, welche in Südfrankreich kultiviert wurden, können dagegen ziemlich bequem zu Weihnachten blühen, der Ausfall aber ist oft sehr groß. Herr Reiter hat nur bei den Sorten *L'Innocence* und *Gertrude* wirklich gute Erfolge gehabt, also bei einer frühen und bei einer späten Sorte; andere Gärtner aber klagen wieder über diese beiden Sorten. In Holland ist man deshalb der Meinung, daß das angestrebte Ziel mit der Vorkultur in Südfrankreich nicht erreicht ist.

Zuerst hat man bei dieser Kultur mit vielen Krankheiten zu kämpfen, weil die Gärten im Süden schon seit Jahren für römische Hyazinthen in Kultur waren und man dort die Bekämpfung der auftretenden Krankheiten wenig gewissenhaft ausführte. Deshalb haben die holländischen Züchter bereits durch die Kultur in Südfrankreich einen bedeutenden Ausfall. Dazu kommen dann noch Kultur- und Transportkosten, weshalb die im Süden vorkultivierten Zwiebeln bedeutend teurer als die gewöhnlichen holländischen Zwiebeln sein müssen.

Aus diesen Gründen sind die Blumenzwiebelzüchter der Meinung, daß die betreffende Vorkultur niemals die erwarteten Erfolge geben kann. Man hat bereits andere Mittel und Wege gesucht, das Ziel trotzdem zu erreichen. Nach günstigen Sommern geben die holländischen Zwiebeln sehr gute Erfolge, aber nicht immer sind die Sommer für die Kultur geeignet, es haben deshalb energische und erfahrene Blumenzüchter das Fehlende zu ersetzen gesucht, was ihnen wirklich gelungen ist. Sie haben ein Mittel gefunden, durch dessen Anwendung die Hyazinthenzwiebeln ohne nennenswerten Ausfall zu Weihnachten blühen können. Dieses Mittel besteht darin, daß die Zwiebeln zeitig aufgenommen werden, um durch Wärme in zwei oder drei Wochen den Reifegrad zu erlangen, welcher für die früheste Treiberei unentbehrlich ist.

Bereits mehrere Jahre hindurch haben etliche der strebsamsten Züchter Versuche angestellt, aber erst im vorigen Jahre haben sie ihre Resultate allgemein bekanntgegeben. Welche Erfolge erzielt wurden, geht wohl daraus hervor, daß ein Züchter in Lisse zu Weihnachten vorigen Jahres etwa 1000 blühende Hyazinthen hatte; Ausfall hatte er fast nicht zu verzeichnen. Ein anderer hatte zu derselben Zeit so viele blühende Hyazinthen, daß er ein großes Blumenbeet vor seiner Wohnung mit blühenden Pflanzen besetzen konnte. Bei wieder anderen Züchtern blühten die „präparierten Hyazinthen", wie sie genannt werden, bereits am 14. Dezember. Die meisten Blumenzwiebelzüchter haben jetzt bereits alle ihre Zwiebelhäuser (in Holland Bollenschuren = Scheunen genannt) mit Zentralheizung versehen, wodurch die erforderliche Wärme noch besser als mit Dauerbrandöfen erzielt wird.

In Deutschland hat man im vorigen Jahre schon einige Versuche mit den sogenannten „präparierten Zwiebeln" gemacht; die Resultate waren, soweit uns bekannt geworden ist, überall gleich überraschend gut. Die Zeit wird meines Erachtens nicht mehr fern sein, zu welcher die präparierten Zwiebeln allgemein getrieben werden, weil die bisherigen Erfolge diese Schlußfolgerung rechtfertigen und der Preis dieser Zwiebeln nicht viel höher, als der gewöhnlicher holländischer Hyazinthenzwiebeln ist.

Wenn in diesem Jahr wieder gleich günstige Resultate erzielt werden, dann ist nicht mehr daran zu zweifeln, daß man das erstrebte Ziel erreicht hat. In Holland erregt das Präparieren großes Interesse, was auch wohl daraus hervorgeht, daß bereits im Dezember d. J. in Haarlem eine Ausstellung präparierter Zwiebeln stattfinden soll.

Rechtspflege.

Gerichtliche Gutachten der Berliner Handelsvertretungen.

I.

Sowohl von der Korporation der Kaufmannschaft, wie von der Handelskammer werden von Zeit zu Zeit von den Gerichten Gutachten über Handelsgebräuche eingefordert, die bei späteren Prozessen in der Regel als Norm angesehen werden und deshalb verdienen, zur Kenntnis der Interessenten zu gelangen.

— Spargelpflanzen (Handelgärtnerei). Wenn der Beklagte nach Empfang der vier Kisten Spargelpflanzen am 3. Mai vormittags eine Postkarte zur Absendung an den Kläger gebracht hat, in der er die Mangelhaftigkeit der übersandten Spargelpflanzen rügte, so hat er nach Treu und Glauben mit Rücksicht auf die im Handelsgärtnereibetriebe übliche Verkehrssitte rechtzeitig und formgerecht gerügt und sich seine Rechte gewahrt, auch wenn der Kläger die Postkarte nicht erhalten hat.

Wenn jedoch der Beklagte die von ihm als mangelhaft erkannte und dem Kläger zur Verfügung gestellte Sendung weiter veräußert hat, so ist nach Treu und Glauben mit Rücksicht auf die im Handelsgärtnereibetriebe herrschende Verkehrssitte anzunehmen, daß er die mangelhafte Ware auch dem Kläger gegenüber genehmigt und seine Rechte aus der Mangelhaftigkeit der übersandten Spargelpflanzen verloren hat.

Die Rügeschreiben des Beklagten, datiert vom 6., abgestempelt vom 7. Mai, sowie vom 11. Mai, werden nach den im Handelsgärtnereibetriebe üblichen Geflogenheiten in Ansehung junger Spargelpflanzen unter Umständen des vorliegenden Falles als verspätet angesehen.

— Lupinen. Klägerin hätte, selbst wenn zirka 200 Zentner Lupinen verkauft worden wären, nicht fast 40 Zentner (1876 kg) weniger liefern dürfen. „Zirka" bedeutet bei einer Waggonladung, daß bis zu 5 % weniger geliefert werden darf.

Wird die Beschaffenheit gelieferter Lupinen beanstandet, so ist der Käufer nicht verpflichtet, vor erfolgter Begutachtung den Waggon zu entladen. Der Käufer muß die Ware bei einem festgestellten Minderwert von nicht mehr als 2 M für 1000 kg unter Abzug des Minderwertes übernehmen. Bei höherem Minderwert hat er das Recht, entweder die Ware unter Abzug des festgestellten Minderwertes zu übernehmen, oder vom Vertrage zurückzutreten, oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Er hat dem Verkäufer unverzüglich nach der Begutachtung Anzeige zu machen, von welchem Rechte er Gebrauch machen will.

— Himbeeren. Darüber, ob bei dem Kauf eines kompletten Waggons Himbeeren laut Frachtbrief ein Gewichtsverlust von 3 % durch Verdunstung oder andere sachlichen Gründe nicht berücksichtigt wird, besteht in Berlin kein Handelsbrauch.

— Blumenkohl. Bei der Lieferung von Blumenkohl aus Italien ist es, falls eine feste Lieferungsfrist vereinbart ist, nicht üblich, eine Nachfrist zu gewähren.

— Erbsen. 1. Viktoriaerbsen werden vielfach Brutto einschließlich Sack gehandelt. Es ist daher im vorliegenden Falle unter dem im Telegramm enthaltenen Wort „inkl." zu verstehen „inklusive Säcke" und nicht „inklusive Fracht". 2. Kocherbsen müssen nach hiesigem Handelsgebrauch käferfrei geliefert werden.

Es ist uns nicht bekannt, daß in ganz Deutschland, oder in den Provinzen ein allgemeiner Handelsgebrauch dahingehend besteht, daß Kocherbsen nach der Ablieferung von dem Käufer nicht unverzüglich auf das Vorhandensein von Käfern untersucht zu werden brauchen. In Berlin besteht dieser Handelsgebrauch nicht, vielmehr hat der Käufer von Kocherbsen die Pflicht, diese unverzüglich auf ihre Mängel, also auch auf Käferbesatz zu untersuchen.

Indes ist es, auch wenn der Käufer seine Pflicht zur unverzüglichen Untersuchung ordnungsgemäß erfüllt hat, möglich, daß der Käferbesatz je nach der Jahreszeit und der Art seines Auftretens, nicht zu erkennen war, da das Auffinden von Käfern mitunter Schwierigkeiten macht. In den ersten Wochen nach der Ernte wird der Käfer kaum wahrzunehmen sein, weil er sich aus der Made noch nicht entwickelt hat. Später macht er sich durch blauschwarze Punkte an der Schale bemerkbar, oder er ist aus der Erbse ausgekrochen. Sind die Käfer nur vereinzelt in den Erbsen enthalten, so ist die Auffindung naturgemäß eine schwierige, es ist dann leicht möglich, daß ihr Vorhandensein übersehen wird. Es kann daher nicht für alle Fälle einheitlich festgestellt werden, bis zu welcher Zeit nach der Ablieferung Erbsen wegen Käferbesatz zurückgegeben werden können.

Bei nicht stark auffallendem Käferbesatz kann deshalb eine Mängelrüge, die nach Verlauf von vier Tagen nach Empfang der Ware ausgesprochen wird, noch sehr wohl rechtzeitig sein.

— Kohl. Nach den im Kohlhandel üblichen Gepflogenheiten bedeutet ein Waggon 20000 Pfund = 10000 kg = 200 Zentner. Da es dem Lieferanten jedoch von der Bahn gestattet ist, dieses Gewicht zu überschreiten, ist es üblich, die Waggons entsprechend stärker zu beladen. Der Käufer muß sich die Mehrbeladung gefallen lassen, namentlich dann, wenn ihm, sofern zur Zeit der Verladung die Tagespreise niedriger sind als der Vertragspreis, das 10000 kg übersteigende Quantum Kohl nur zu dem niedrigeren Tagespreise berechnet wird. Der Käufer kann der Annahme des mehr verladenen Quantums mit Erfolg nicht widersprechen. Sonstige feststehende Handelsgebräuche im Kohlhandel sind von uns nicht ermittelt worden.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 741. Wie lege ich mir am besten ein Herbarium von Laub- und Nadelhölzern, sowie von Stauden an? —

Mit der Anlage eines Gehölzherbariums muß im zeitigen Frühling begonnen werden, falls das Herbarium Blüten, Blätter und Samen enthalten, also vollständig werden soll. Zuerst muß man sich über das Format der Sammlung klar sein, da danach die Zweige größer oder kleiner zu nehmen sind. Das Pressen, bzw. Trocknen wird am besten so vorgenommen: Man verwendet Zeitungspapier und kauft sich einige Bogen dickes weiches Löschpapier. Die zu pressenden Teile werden nun vorsichtig in das Löschpapier, und dieses zwischen Zeitungspapier gelegt. Man legt 10—20 solcher Lagen übereinander und gibt dieses Paket zwischen zwei gleich große Bretter, die mit einem Stein beschwert werden. Der Stein wird einen ununterbrochenen Druck ausüben, was bei Schraubenpressen nicht der Fall ist. Nach 1—2 Tagen müssen diese Lagen umgelegt, das Papier gewechselt oder getrocknet werden. Man breitet die Lagen im Zimmer auf dem Fußboden aus, und nach 2 Stunden legt man sie wieder in die Presse. Ich benutzte dazu immer die Nacht, und am Morgen, bevor ich zur Arbeit ging, legte ich das Material wieder in die Presse. Je nach dem Saftreichtum der Blätter, Stengel oder Blüten brauchen sie längere oder kürzere Zeit zum Trocknen. Manche Blüten von Stauden werden die Farbe etwas verlieren. Nadelhölzer lassen sich bis auf *Abies*, *Picea*, *Tsuga* und *Larix* großartig präparieren. Genannte Gattungen verlieren die Nadeln. Es gibt meines Wissens kein wirklich brauchbares Mittel, durch dessen Anwendung die Nadeln haften bleiben. Ich habe alles mögliche versucht, ich trocknete langsam, dann wieder schneller, ich tauchte die Zweige in kochendes Wasser, jedoch auch dies half nichts. Den besten Erfolg hatte ich, indem ich die Presse der Hitze der Zentralheizung aussetzte, also schnell trocknete. Auf diese Weise behielten *Abies* alle Nadeln. Ist alles trocken, so werden die Pflanzen auf steife Papierbogen, die alle gleich groß sein müssen, aufgespannt, das heißt mit dünnen Gummipapierstreifen angeheftet. Von Blättern und Blüten sollen einige verkehrt (also die Unterseite nach oben) geklebt werden, damit man alle Teile genau sehen kann. Samen wird, wenn nicht zu groß, in ein Papiersäckchen gelegt und ebenfalls aufgeklebt. Weiter wird auf einen Zettel der Familien-, Gattungs- und Artname, eventuell mit Autor (gekürzt), der deutsche Name und die Heimat geschrieben. Dieses Etikett klebt man unten rechts auf den Papierbogen. Unten links können Fundort und Datum vermerkt werden. 20—30 Pflanzen werden zu einem Paket vereinigt und mit starkem Karton belegt, damit nichts zerbrochen werden kann. Gegen Mottenfraß wird etwas Kampher in Papier zwischen die Pakete gelegt.

Karl Mayer, Marusevec.

— Zum Anlegen eines Herbariums ist vor allem eine gute Presse notwendig; als die besten in ihrer Art kann ich die drahtartigen empfehlen. Dieselben bestehen aus etwa 3 cm weitem, starkem Drahtgeflecht und haben ungefähr das Format von 35×25 cm; an den beiden Längsseiten der einen Pressenhälfte sind je zwei Messingkettchen angebracht, an der anderen je zwei Haken; durch Einhaken der Kettchen in letztere wird die Presse reguliert. Da durch die Zwischenräume des Drahtnetzes Luft und Wärme leicht eindringen können, was ein rascheres Trocknen der Pflanzen zur Folge hat, so sind diese Pressen den verschiedenen Holzpressen bei weitem vorzuziehen.

Beim Botanisieren, besonders auf entfernteren Strecken, tut man gut, eine solche Presse mitzunehmen. Wenn es möglich ist, bestimme man die Pflanzen gleich an Ort und Stelle. Zum Einlegen wähle man nur solche Exemplare, die den Charakter und die Eigenart der betreffenden Spezies auch deutlich zeigen. Kleine Kräuter werden vorsichtig samt den Wurzeln, da diese mitunter auch ein wichtiges Merkmal und Unterscheidungszeichen sind, ausgegraben.

Sind die Pflanzen ein wenig abgetrocknet, so werden sie in graues Filzpapier eingelegt, auch Zeitungspapier leistet gute Dienste. Die einzelnen Teile, die eventuell schlaff wurden oder eingeschrumpft sind, werden derart wieder ausgebreitet, daß die Pflanze auch in getrocknetem Zustande annähernd ihren früheren Bau erkennen läßt. Die Presse wird nun an einem freien, sonnigen und luftigen Ort aufgehängt. Um das Trocknen zu beschleunigen, tut man gut, die Pflanzen täglich einmal umzuwenden. Sind die Pflanzen trocken, was je nach der Witterung früher oder später der Fall, dann werden sie sorgfältig in weiße Papierbogen gelegt; das Format derselben kann das der gewöhnlichen Konzeptbogen sein, also ungefähr 34×23 cm. Vielfach werden die Pflanzen mittels Papierstreifen oder auch vollständig eingeklebt, was jedoch unpraktisch ist, weil dadurch ein Herausnehmen und Besichtigen von beiden Seiten unmöglich gemacht wird. Bekannt ist, daß manche Pflanzen beim Trocknen die ursprüngliche Farbe verlieren und viele Koniferen, besonders *Picea*, nach einiger Zeit ihre Nadeln fallen lassen; ein wirksames Mittel dagegen dürfte es meines Wissens schwerlich geben.

Zu jeder Pflanze gibt man ein Papieretikett mit dem genauen wissenschaftlichen und deutschen Namen, nebst Angabe der Familie, sowie des Fundorts und der Fundzeit, ebenso kann noch bemerkt werden, ob baum-, bzw. strauchartig, perennierend, ein- oder zweijährig. Die eingelegten Pflanzenarten werden nach Familien geordnet; es ist für jede Familie eine besondere Mappe mit Aufschrift anzulegen. Am besten sind Mappen aus starkem Karton mit Verschlußbändern.

Wer jedoch Platz hat, kann die verschiedenen Gattungen der Reihenfolge nach in einem eigens dazu angefertigten Schrank, der in viele einzelne Fächer abgeteilt ist, unterbringen, wodurch man eine bessere Uebersicht über seine Sammlung gewinnt. Um dem Staub vorzubeugen, kann man die Mappen auch in sogenannten Formularkästen unterbringen; dieselben sind aus festem Karton verfertigt und mit einem Klappdeckel versehen. Auch das Ungeziefer wird beim Herbarium nicht ausbleiben, die kleinen Würmer, die gerne die Pflanzen zerfressen, können durch öfteres Bestreuen des Papieres mit Kampfer ferngehalten werden.

Es ist schön und ich halte es eigentlich für notwendig, daß ein junger Gärtner sich nicht nur in kultivierten und gezüchteten Pflanzen, sondern auch in der wilden Flora auskennt und darin Bescheid weiß; außerdem erfreuen sich bei der gegenwärtigen Vorliebe für Stauden auch die einheimischen Pflanzen dieser Gruppe immer größerer Beachtung.

M. Dölker, Ronsdorf (Rhld.).

Beantwortung der Frage Nr. 742. Welches dendrologische Nachschlagewerk ist zu empfehlen? —

Unsere Fachliteratur besitzt zwei Standardwerke, die ausschließlich als Nachschlagewerke für dendrologische Zwecke in Betracht kommen. Es sind dies:

1. Das „Handbuch der Laubholzbenennung", im Auftrage der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft von L. Beißner, E. Schelle und H. Zabel bearbeitet. Es umfaßt die systematische und alphabetische Liste aller in Deutschland ohne oder unter leichtem Schutz im freien Lande ausdauernden Laubholzarten und Formen mit ihren Synonymen. (1903).

2. Das „Handbuch der Nadelholzkunde", bearbeitet von L. Beißner. Es enthält die Systematik, Beschreibung, Verwendung und Kultur der Ginkgoaceen, Freilandkoniferen und Gnetaceen. (II. Auflage 1909.)

Beide Werke sind im Gartenbauverlag von Paul Parey, Berlin SW. 11, erschienen.

Arthur Eimler, städtischer Gartentechniker, Offenbach a. M.

— Werke über Gehölzkunde stehen uns jetzt zahlreich zur Verfügung. Es handelt sich nur darum, ob der Fragesteller ein Anfänger ist und welche Summe er ausgeben will. Dem Anfänger empfehle ich als reich illustriertes, billigeres Buch das „Illustrierte Gehölzbuch" von J. Hartwig mit 500 Abbildungen (12 M), oder „Deutsche Dendrologie" von W. Lauche mit 283 Abbildungen (14 M). Dem fortgeschrittenen Dendrologen „Deutsche Dendrologie", von Dr. E. Koehne, 100 Abbildungen (16 M), oder das neueste Werk „Laubholzkunde" von C. Schneider, welches jedoch noch nicht ganz erschienen ist. Band I enthält 460 Abbildungen (20 M). Spezialwerke über Koniferen sind „Handbuch der Nadelholzkunde" von L. Beißner, 2. Auflage mit 165 Abbildungen (20 M) und „Die winterharten Nadelhölzer Mitteleuropas" mit 173 Abbildungen (8 M). Die erstgenannten beiden Werke behandeln auch die Koniferen.

Karl Mayer, Marusevec.

Beantwortung der Frage Nr. 743. Wie wird *Spiraea arguta* am zweckmäßigsten vermehrt? —

Spiraea arguta pflanzt man ganz schräg und bedeckt außerdem die Zweige mit guter Kompost- oder Lauberde, so daß sie 30—40 cm aus der Erde stehen. Meist nach einem Jahr kann man dann mit gutem Erfolg die alten Pflanzen teilen. Einige an den Zweigen ausgeführte Längsschnitte befördern die Wurzelbildung.

Bovenkerk, Langenberg (Rhld.).

— Die Vermehrung der *Spiraea arguta* geschieht am besten durch krautartige Stecklinge oder solche aus reifem Holz. Auch lassen sich Spiraeen durch Wurzelschößlinge und Teilung vermehren.

F. Kallenbach, Wildpark.

Beantwortung der Frage Nr. 744. Was mag die Ursache dafür sein, daß *Ribes aureum*, sobald sie etwa 50 cm hoch sind, von Läusen befallen und so zugerichtet werden, daß sie zur Veredlung unbrauchbar sind? —

Ich glaube richtig zu raten, wenn ich annehme, daß Ihre *Ribes* in zu trockenem Boden und in zu eingeschlossener Lage stehen. Geizen Sie nicht mit Wasser, und spritzen Sie die jungen Schosse mit Parasitol, Tabakextrakt oder Schmierseifenlösung, sobald sich die ersten Läuse daran bemerkbar machen, nicht erst wenn es davon wimmelt. Freier und luftiger Standort hindert das Auftreten der Läuse.

H. Lindner, Wannsee.

Neue Frage Nr. 751. Haftet *Ampelopsis Veitchii* an einer aus glatten Felssteinen aufgeführten Mauer?

Mannigfaltiges.

Das Pressen der Farne, Nadelhölzer und Laubblätter. Man taucht das zu trocknende Blatt oder sonstigen Pflanzenteil etwa 4—5 Sekunden in kochend heißes Wasser, läßt dasselbe nach dem Herausziehen gut abtropfen, legt es darauf zwischen Fließpapier unter die Pflanzenpresse (am besten sind die Drahtpressen) und wechselt das Papier im Anfang alle 24 Stunden, später jeden zweiten oder dritten Tag. Harte Blätter, z. B. Eichenblätter, behalten ihre Farbe sehr gut, wenn man sie etwa 4 Sekunden in kochend heißes Wachs taucht, einigemal gut abschwenkt und sie zum Pressen zwischen steifes, hartes Papier, nicht Fließpapier, legt, das, wie oben angegeben, gewechselt wird.

Arthur Eimler, Offenbach a. M.

Pflanzenschädlinge.

Ein wirksames Mittel gegen die Stachelbeerblattwespe. Das begonnene Sommerhalbjahr wird allem Anschein nach ein Ungezieferjahr werden. Schon jetzt hört man überall Klagen über starkes Auftreten von Blatt- und Blutlaus, vornehmlich aber über das starke Auftreten der Stachelbeerblattwespe. Kaum waren einige warme Maitage vorüber, so fand man schon viele Stachelbeerbüsche vollständig ihres Laubes beraubt. Im nachfolgenden möchte ich den Lesern der „Gartenwelt" nun ein wenig bekanntes, aber äußerst wirksames Mittel gegen die Raupen der Stachelbeerblattwespe empfehlen. Es ist dieses die Anwendung von Chlorkalium. $1^1/_2$ kg technisches Chlorkalium werden in 100 l Wasser aufgelöst und die Stachelbeerbüsche mit dieser Lösung bespritzt. Chlorkalium ist in jeder Drogenhandlung zu haben. Man verwende jedoch, wie schon angeführt, technisches Chlorkalium, da dieses ebenso wirksam als chemisch reines Chlorkalium ist, letzterem gegenüber aber den Vorzug der Billigkeit hat. Hier kostet 1 kg techn. Chlorkalium 0,40 M. Der Erfolg bei Anwendung dieses Mittels ist ein überraschender. Da Chlorkalium giftig ist, empfiehlt es sich, bei Anwendung dieses Mittels, kurz vor der Reife der Früchte, dieselben zu waschen.

Dammann, Stadtgärtner, Herford.

Tagesgeschichte.

Kettwig (Ruhr). Der hiesige Obst- und Gartenbauverein beschloß in seiner letzten Monatsversammlung vom 14. — 16. Oktober in der Stadthalle am Luftigen hierselbst eine Ausstellung für Obst- und Gartenbau, Gartenkunst und Imkerei zu veranstalten.

Limbach. Um einen prächtigen Schmuck ist der hiesige Stadtpark bereichert worden. Herr Kommerzienrat Friedemann hat dem hiesigen Obst- und Gartenbauverein für den Stadtpark ein Palmenhaus geschenkt.

Mannheim. Die Stadt wird im Herzogenried eine Parkanlage errichten, wofür die Pläne bereits in der Ausarbeitung sind. Die Arbeiten sollen im nächsten Winter beginnen.

Personalnachrichten.

Freytag, Conrad, Garteningenieur in Dresden, † am 11. d. M. im 46. Lebensjahre, nach kurzer, schwerer Krankheit.

Goethe, Herm., K. K. Regierungsrat und Weinbauschuldirektor i. P., † am 12. Mai im 74. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein Bruder des am 16. Januar im 68. Lebensjahre verstorbenen Landesökonomierates Rudolf Goethe, Direktors der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim a. Rh.

Hagemeister, Friedrich, Fürstl. Castellscher Hofgärtner in Rüdenhausen in Unterfranken, trat am 1. d. M. in den Ruhestand.

Kunz, Karl, Baron Alfons v. Rothschildscher Garteninspektor in Wien, wurde anläßlich der Besichtigung der Rothschildgärten auf der Hohen Warte durch König Ferdinand von Bulgarien von diesem der nationale Zivil-Verdienstorden mit der Krone verliehen.

Schmidt, Paul, bisher Korrespondent der Firma W. Pfitzer in Stuttgart, übernimmt am 1. Juli die Stelle des Geschäftsführers der Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs (E. V.).

Schön, Josef, Herrschaftsgärtner in Tegernsee, wurde zum Fürstl. Schloßgärtner in Seyfriedsberg ernannt; er übernimmt diese Stelle am 1. Juli.

Wüst, Georg, bisher Fürstl. Oettingen-Wallersteinscher Schloßgärtner in Schloß Seyfriedsberg bei Ziemtshausen in Schwaben, wurde als Nachfolger Hagemeisters (siehe oben) zum Fürstl. Castellschen Hofgärtner in Rüdenhausen ernannt.

Berlin SW 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 1. Juli 1911. No. 26.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Einiges über Bromeliaceen.

Von Garteninspektor **O. Krauß**, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Die Familie der Bromeliaceen (Ananasgewächse) bietet sehr viel eigenartige Erscheinungen, sei es in bezug auf die Färbung der Blätter, sei es in bezug auf die Eigenart des Blütenstandes, der meist in lebhaften Farben prangt. Größere Sammlungen von Bromeliaceen trifft man nicht allzu häufig, obgleich diese Pflanzen hinsichtlich der Behandlung äußerst anspruchslos sind und hinsichtlich der Dauerhaftigkeit den weitgehendsten Ansprüchen genügen. So finden sie in dem hiesigen großen Palmenhause seit einer Reihe von Jahren vielfache Verwendung, da sie in den unteren Partien des Hauses sehr lange halten und selbst die unverwüstliche *Aspidistra* übertreffen.

In dem Sortiment des Palmengartens hat kürzlich eine Art geblüht, die man nicht oft findet, *Pitcairnia corallina* (Abb. nebenstehend). Die Pflanze wurde 1868 von den Anden der Provinz Choco in Neugranada durch das Etablissement Linden eingeführt und soll in Europa zuerst in den Gewächshäusern des Herrn Baron von Rothschild in Ferrières bei Paris geblüht haben. Auf den ersten Anblick hat diese *Pitcairnia* gar keine Aehnlichkeit mit einer Bromeliacee; die hoch aufstrebenden langen Blätter geben ihr das Aussehen einer *Curculigo*. Diese Blätter stehen auf etwa 60 cm hohen, mit kleinen, hornartigen Stacheln bewaffneten Stielen; sie sind durchschnittlich 60 bis 80 cm lang, bei 10 cm größter Breite, nach dem Grunde und nach der Spitze allmählig verschmälert, oberseits grün, unterseits bläulich bereift. Der an der Basis der Blattrosetten entspringende Blütenstand biegt sich plötzlich über, ist gegen 40 cm lang, leicht überhängend; Stengel, Blüten und Blütenstiel sind leuchtend korallenrot. Die zweizeilig stehenden Blüten sind aufwärts gerichtet, die Staubfäden weiß, der Blütenstaub gelb. In ihrer ganzen Erscheinung erinnert die Blüte an diejenige gewisser Acanthaceen. Der Blütenstand braucht lange zur Entwicklung, ist aber auch von ziemlich langer Dauer. Man ist bei den Bromeliaceen leuchtende Farben gewöhnt, aber die prächtige Färbung bei dieser Art, die bei uns im Warmhause im Topf kultiviert wird, ist besonders auffallend.

Die Pflanze wurde häufig beschrieben und hat verschiedene Namen; Herrn Obergärtner Strauß in Dahlem verdanke ich Notizen darüber. Jetzt wird diese Pflanze von Beer und Prof. Dr. Mez in der „Flora brasiliensis" als *Vriesea platyneura* Gaudich. bezeichnet, Baker nennt sie *Tillandsia platyneura*, Regel *Vriesea corallina*, C. Koch *Tillandsia corallina*, Linden et André *Encholirion corallinum* etc.

Unter den Tillandsien sind wohl die schönsten *T. Lindenii* und deren Form *T. Lindenii vera*. Beide zeichnen sich durch Blühwilligkeit aus, aber auch durch große Einzelblüten von herrlicher blauer Farbe. Sie sind nicht nur in der allgemeinen Erscheinung, sondern auch in der Form des Blütenstandes verschieden.

Tillandsia Lindenii (Abbild. S. 354) hat übergebogene, locker gestellte, bis 40 cm lange, unten 2 cm breite, in eine weiche Spitze ausgezogene Blätter von olivgrüner

Pitcairnia corallina.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Farbe mit unterseits roter Längsaderung. Der beblätterte Blütenschaft wird bis 40 cm lang, der Blütenstand etwa 20 cm, bei 4 cm Breite; seine sich dachziegelartig deckenden Deckblätter sind zur Blütezeit oft schön rosa gefärbt. Die großen, mit weißem Stern gezierten Blüten erscheinen meist zu mehreren.

T. Lindenii vera (Abb. untenstehend) hat gedrungenen Wuchs. Die vielen, in eine scharfe Spitze ausgezogenen Blätter sind etwa 25 cm lang, bei einer unteren Breite von 1 cm, dunkelgrün und bis etwa in die Hälfte purpurrot längs gestreift. Der Blütenstand tritt nur wenig aus den Blättern hervor, ist bis 20 cm lang, bei 6—7 cm Breite. Die einzeln erscheinenden Blüten sind tiefblau ohne Zeichnung. Meist ist die Oberseite des Blütenstandes prächtig karminrosa gefärbt.

Es dürfte von Interesse sein, die Dauer der Blütezeit bei unserer größten Pflanze anzuführen. Die erste Blüte erschien am 15. September, die letzte Blüte am 6. Dezember, die Dauer der einzelnen Blüten wechselte nach den Aufzeichnungen unseres Kultivateurs, Herrn A. Behnick, zwischen 2—7 Tagen.

Diese Tillandsien werden mit Vorteil in Korkbehältern gezogen.

Noch eine auffallende Bromeliacee ist *Billbergia vittata major* (Abb. S. 355). Die gegen 90 cm langen, steif aufrecht stehenden Blätter sind dunkelgrün, haben unregelmäßig verteilte, weißliche Flecken und bilden eine Röhre. Aus der Mitte erhebt sich der Blütenschaft, der sich außerhalb der Röhre abwärts biegt. Der hängende Teil ist 40 cm lang, die 20 cm langen, gewölbten und 5 cm breiten Deckblätter sind schön rosa, Schaft, Fruchtknoten und Kelch weiß, kleiig, Blütenblätter grünlichgelb, stark zurückgerollt, die weit hervorstehenden Staubfäden weißlich. Der Blütenstand ist in seiner ganzen Erscheinung von großer Wirkung, was auch aus der Abbildung deutlich hervorgeht. Mögen vorstehende Zeilen dazu beitragen, den so dankbaren Bromeliaceen neue Freunde zu gewinnen.

Tillandsia Lindenii.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Tillandsia Lindenii vera.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

Impatiens Sultanii und Holstii, beste Gruppenpflanzen für Halbschatten.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Man darf ruhig behaupten, daß es etwas Besseres an Gruppenpflanzen für halbschattige Lagen nicht gibt, als diese *Impatiens*. Wir verwenden wohl noch mit leidlichem Erfolge Fuchsien, Knollenbegonien und Hortensien, doch fühlen sich diese Pflanzen auf die Dauer da nicht wohl, wo sie nur ab und zu ein Sonnenstrahl erreicht. Die *Impatiens* können daher jedem, der sich mit der Anzucht von Gruppenpflanzen befaßt, sei es für den eigenen Bedarf oder zum Verkauf, wärmstens empfohlen worden. Schön und dankbar sind beide Klassen. Die alten Sultaniivarietäten kommen der neuen *I. Holstii* und ihren Hybriden wohl an Wert gleich. Reizend sind die neuen niedrigen Holstiihybriden *Liegnitzia* und *amabilis*, die sicher viel dazu beitragen werden, daß die *Impatiens* als Topf- und Gruppenpflanzen populär werden.

I. Liegnitzia wurde im Jahrgang XIII Nr. 21 der „Gartenwelt" ausführlich beschrieben, auch lag dieser Nummer eine Farbentafel bei; eine nochmalige Beschreibung dieser Varietät erübrigt sich deshalb. *I. Holstii nana amabilis* (Abb. S. 355 und 356) ist im vergangenen Jahre von der Firma Ernst Benary, Erfurt, in Samen eingeführt worden. *Amabilis* ist eine flott wachsende Sorte, die bis 40 cm breit, trotzdem aber nur etwa 25 cm hoch wird. Bei einer Größe von $3^1/_2$—4 cm zeigen die Blüten eine reizende Farbenvereinigung; ihre Petalen sind silberweiß grundiert, karminrosa getönt und gestreift und in der Mitte purpurrot geäugelt. Die abgebildeten Pflanzen stammen von einer Märzaussaat, sie wurden Anfang Juni, bereits blühend, ausgepflanzt und standen bis Ausgang September ununterbrochen in Blüte. Zu mancher Zeit, besonders nach warmem Regen, waren die Pflanzen so reich in Blüte, daß sie wie silbrige Blütenpolster aussahen. *Impatiens amabilis* kommt ganz treu aus Samen, dasselbe gilt auch von *I. Liegnitzia*. An die Kultur stellen diese *Impa-*

tiens keine großen Ansprüche, auch lassen sie sich sehr leicht aus Stecklingen und Samen vermehren. Die Anzucht aus Samen verdient den Vorzug, da daraus gesünder wachsende und besser gebaute Pflanzen erzielt werden.

G. Besoke.

Echium fastuosum.

Von **Ad. Oertel**, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

(Hierzu eine Abbildung Seite 356.)

Echium fastuosum Jacq. eine zu den Boraginaceen gehörende Kalthauspflanze, wird gegen 2 m hoch und ist in den Gebirgen Madeiras zu finden. Blütezeit Juli bis Oktober.

Die Blüten gleichen einer zylindrischen, ährenförmigen Rispe, sind anfangs purpurn, später leuchtendblau und größer als bei allen anderen Arten. Die Blätter sind lanzettlich zugespitzt, braunweißlich, filzig und genervt; Stengel verästelt, Aeste weich, filzig und behaart. Die Anzucht geschieht hauptsächlich aus Samen.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die Gartenkunst auf den italienischen Jubiläumsausstellungen.

Von **Dr. Heinrich Pudor.**

Die römischen Ausstellungen zur Feier des 50jährigen Jubiläums zerfallen in vier Teile. In der Engelsburg die retrospektive Kunst- und Kunstgewerbeausstellung, in den Thermen des Diokletian die archäologische Ausstellung, an der Piazza d'Armi die regionale Ausstellung und auf dem Monte Pincio die modernen Kunstausstellungen, mit deren gartenarchitektonischen Rahmen wir es hier zunächst zu tun haben wollen. Es kommt, wie schon angedeutet, nicht eine Ausstellung, sondern deren ein ganzes Dutzend in Betracht, da fast jedes größere Land seinen eigenen Ausstellungspalast errichtet hat. Die Lage ist eine denkbar günstige, da der Monte Pincio der landschaftlich schönste Hügel Roms ist, auf dem sich auch die Villa Borghese befindet. Das Terrain der Ausstellung bilden die abfallenden Hügel eines weiten Tales mit mäßigen Höhenzügen. Der Eingang befindet sich in der Mitte des einen Hügels, gegenüber liegt das Hauptgebäude, der italienische Kunstpalast, links und rechts die Hügel hinunter die anderen Paläste. Das Gesamtbild ist allerdings nicht ein künstlerisch voll befriedigendes, auch abgesehen von der Architektur der einzelnen Paläste. Das kommt einmal von der nicht ganz glücklichen Gruppierung der Gebäude, vor allem aber daher, daß man zwischen den vielen Palästen, die fast alle weiß gehalten sind, zu wenig Grün sieht. Dazu kommen die vielen breiten, gelben Kieswege und -Plätze. Das gibt kein farbiges, sondern ein kalkiges und sandiges Bild. Es fehlt nicht nur Rot, sondern vor allem Grün. Man sieht keine Bäume, keine Palmen, keine Blumen. Es ist das alte Leidwesen, daß die Architekten den Boden, die Umgebung, die Natur vergessen, wo sie bauen. Man hätte mit dem landschaftlichen Gartenbau mindestens ein

Bilbergia vittata major.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Im Garten der Firma Ernst Benary, Erfurt, in loser Gruppierung ausgepflanzte Impatiens Holstii nana amabilis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Echium fastuosum.
Im Botanischen Garten zu Bonn für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Jahr früher beginnen müssen, nicht aber erst, wie tatsächlich, acht Tage nach Eröffnung der Ausstellung. Ein Gebäude, einfach hingestellt, hier oder da, wirkt wie ein Modell. Zu einem lebendigen Kunstwerk wird es erst dann, wenn es in seine Umgebung eingefühlt ist. Kurz, der Architekt muß vor allem Landschaftskünstler sein. Das erkennt man nirgends so deutlich als hier, wo dabei gerade in dieser Beziehung die dankbarsten Aufgaben harrten. Und dann vergaß man vollständig das Wasser. Die weiß geputzten Architekturen machen mit den vielen Sandflächen dazwischen einen trockenen, dürren, spröden und toten Eindruck. Wasserkünste und terrassenartig abfallende Wasserläufe wären gerade hier am Platze gewesen. Aber freilich, alle diese Aufgaben hätte nur ein lebendig, groß und stark empfindender Architekt, der das Gesamtbild schuf, lösen können.

Nun zur Provinzial- („regionalen") Ausstellung, die sich der vorgenannten Ausstellung der bildenden Künste gegenüber jenseits des Tiber befindet. Sie ist die einzige aller römischen Ausstellungen, die sich im modernen Rahmen präsentiert und die architektonische Schaffenskraft oder besser Verve des heutigen Roms widerspiegelt; dies soll ausdrücklich keine Schmeichelei sein. Wer das moderne Italien, z. B. in der Musik oder im Drama, oder auch im Leben, oder in der Mode kennt, weiß, was er alsdann zu erwarten hat. Reichlich viel Pathos, reichlich viel Theatermaschinerie und wenig Echtes und Wahres und Eigenes. Wenn abends Feuerwerk und bengalische Beleuchtung stattfinden, wird ja gerade diese Ausstellung ein imponierendes und faszinierendes Bild bieten, und sie wird den Romanen sicherlich gefangen nehmen. Der Germane aber wird sich durch die Hohlheit und Mache nicht täuschen lassen, und gerade das Frivol-Theatralische, diesmal in architektonischem Sinne, wird ihn abstoßen. All dies, obwohl es sich um Ausstellungsarchitektur handelt, an die man keine allzu großen Anforderungen stellen darf.

Also dekorativ mit Bomben und Kanonen sucht man hier zu wirken. Eine Architektur, die nur dekorativ sein will, das Gegenstück zur Nutzarchitektur. Das in großem Maßstabe entworfene Hauptportal der Ausstellung — natürlich nicht etwa aus Stein und Marmor, sondern aus Sparren und Stuck gebaut — stellt in der Mitte ein barockisierendes Konstantintor dar, mit links und rechts anschließenden, in Bogen sich öffnenden Seitenhallen und mit offenen Pavillons abschließend, also gewissermaßen Lustarchitektur. Ein Stück rückwärts folgt der Pavillon regionale, das heißt das gemeinsame Repräsentationsgebäude der italienischen Provinzen, der aus zwei Tortürmen besteht, zwischen welche offene Säulenhallen gelegt sind. Also wiederum rein dekoratives architektonisches Feuerwerk. Die Durchblicke durch die Säulenhallen machen sich gewiß ganz gut, und ohne Zweifel ist alles geschickt gemacht, wenn auch die Blendung beabsichtigt ist.

An diesen Pavillon schließt sich ein kleiner, künstlicher

Impatiens Holstii nana amabilis (Einzelpflanze).

See an. Es ist gewiß erfreulich, daß man bei dieser Ausstellung das Wasser nicht vergessen hat. Aber den Tiber, der zwischen dieser und der Kunstausstellung in imposanter Breite dahinströmt, hat man wieder einmal vergessen. Man hat links und rechts an seine Ufer eine große Ausstellung gelegt, ohne sich zu bemühen, ihn in den Ausstellungsrahmen hineinzuziehen.

Jenseits des Sees folgt der Pavillon des fêtes, der die vorgenannte rein dekorative Architektur fortsetzt und das architektonische Feuerwerk gewissermaßen ad absurdum führt. Wiederum offene Säulenhallen, mit Pavillons abschließend, oben darauf Rosse in stürmischen Bewegungen.

Nun folgt die eigentliche Ausstellung. Jede Provinz Italiens hat ihr eigenes Gebäude gestellt: Toscana, Umbrien, Abruzzen, Sizilien, Marches, Sardinien, Emilia-Romagna, Ligurien, Venezia, Neapel, Lombardei und Piemont. Alle diese Gebäude stehen gleichsam im Kranze aneinandergereiht, und sie geben in zweifellos glücklicher und kennzeichnender Weise die für die betreffende Provinz charakteristische Architektur wieder, natürlich nur in Imitation. —

Die Turiner Ausstellung traf ich noch in unfertigem Zustande an, aber gerade das Werden einer solchen Ausstellung mit anzusehen, bot besonderes Interesse. Ich stieg aus an der breiten Ringstraße Corso Massimo d'Azeglio. Aus grünen Anlagen schimmerten mir Lichtpaläste entgegen. Das mußte die Ausstellung sein. Ich fragte nach dem Bureau und es gelang mir, einen Paß zur Besichtigung der Ausstellung zu erhalten. Ich ging dann zunächst aufs Geratewohl vorwärts, um erst einmal das Terrain kennen zu lernen. Fertig war noch nichts, vielfach noch nicht einmal die Außenarchitektur. Zum Teil sah man noch die rohen Holzgerüste (z. B. Rußland), zum Teil fing man sogar erst diese an zu errichten, wie beim Gebäude des italienischen Touringklubs. Was im Aeußeren fertig war, machte von weitem den Eindruck einer lichtstrahlenden Architektur. Das Licht kam nämlich vom Stuck — ich komme darauf zurück. In den Formen aber schon beim ersten Anschauen sehr unerquicklich: die richtige Ausstellungsarchitektur im übelsten Sinne des Wortes, ungebändigter Barock, überzuckertes Rokoko, verwässerte Renaissance — gegenüber Turin 1902 in diesem Betrachte ein gewaltiger Schritt rückwärts. Turin 1902 war doch wenigstens ein ehrlicher Versuch, etwas Neues zu bringen, Turin 1911 aber ist — wohlverstanden, ich rede jetzt von der Architektur der Ausstellungsgebäude, ein Rückgang in die Stilgeschichte, ins 18. Jahrhundert — dieses übersetzt in die Sprache des Stuck. Zum Beispiel der englische Ausstellungspalast: die Lage, etwas erhöht, ist günstig, desgleichen der Fassadengrundriß, ein flacher Segmentbogen; aber in den Formen: Zuckerbäckerarchitektur. Ich ging nun nach dem Flusse zu, der in majestätischer Breite ziemlich schnell dahinströmt, aber leider keine schöne Farbe, sondern eine braune Ateliersauce zeigt. Gegenüber dem Flusse sah man eine ganze Reihe äußerlich ziemlich fertiger Ausstellungspaläste sich aneinanderreihen, in sehr günstiger Lage, denn im Rücken liegen bewaldete Berge. Zuerst Serbien, in der Außenarchitektur eines der gelungensten und architektonisch charakteristischsten Gebäude, die Massen in Lisenen. sich verjüngend, die Bedachung in abgeflachten Kuppeln und kleinen Dächern sich ausspielend. Daneben Siam mit Minarets, aber aus Stuck. Dann Amerika, im Rohbau noch nicht ganz fertig, lang sich hinziehend, in bemerkenswert einfachen Formen des Klassizismus, zum Teil an Biedermeier und Schultze-Naumburg erinnernd.

Dann folgt Deutschland. Es ist vorteilhaft, daß alle diese am rechten Po-Ufer sich hinziehenden Gebäude einen einigermaßen einheitlichen Eindruck machen. Aber irgend welchen architektonischen Wert kann auch der deutsche Ausstellungspalast nicht beanspruchen. Stilgeschichte, wesentlich Hochrenaissance, ausgedrückt in der Sprache des Stuckes! Das gilt auch von Frankreich, das sich dann anschließt und etwas mehr Barock und Empire zeigt, und Belgien, dessen Bau in der Mitte einer barocken Kirchenfassade ähnelt, während die Seitengebäude in Florentiner Renaissance sich öffnende Bogengalerien zeigen. Und was dann — immer am rechten Ufer, eins auf das andere folgend — sich anschließt, bleibt in diesem Charakter, wenn es sich auch noch wilder geberdet. Da ist Brasilien mit drei Palästen, Zentralanlage mit Kuppelbau, ohne charakteristische Note, Amerika latina in amerikanisiertem oder italienisiertem oder modernisiertem Rokoko, und endlich Argentinien.

Ich ging dann nach dem Castello del Valentino (aus dem Jahre 1650) hinunter und von da nach dem Poufer, von wo man einen imponierenden Ausblick auf die Kette der schon erwähnten großen ausländischen Industriepaläste hat: gegenüber Belgien, rechts Frankreich, links Brasilien, Uruguay und Argentinien.

Hier in der Nähe liegen noch inmitten von Anlagen des Giardino pubblico und des botanischen Gartens der Pavillon der Stadt Turin, in der Art einer italienischen Spätbarockkirche in der üblichen Weise gebaut, und das Palais de la Mode, wie ein verwässerter oder überzuckerter Zwingerpavillon anmutend — Rokoko als Außenarchitektur. Dann ziemlich dicht am späteren Haupteingang, bei der Brücke Umberto I, das große, etwas hoch gelegene Gebäude des Kunstindustriepalastes — auch dieses in der sattsam gekennzeichneten Art: Turin 1902 scheint vergessen und München 1908 nicht gewürdigt.

Wenn man die genannte Brücke betritt und den Blick schweifen läßt hinüber auf die bewaldeten, mit Villen besetzten Berge, auf den Monte del Cappucini, geradeaus auf den Fluß, links auf die Stadt, dann sieht man ein, wie unrecht man tut, wenn man Turin eine Stadt ohne bemerkenswerte Schönheiten nennt, als welche sie bekannt ist. Die Stadt selbst ist zwar sehr regelmäßig, aber sauber und solid gebaut, und die Lage am Po und die nahe liegenden Berge machen Turin zweifellos zu einer schönen Stadt.

Ich durchwanderte nun die hier aufeinanderfolgenden Ausstellungspaläste im Innern, bis ich zur Brücke Isabella gelangte. Jenseits derselben setzt sich aber die Ausstellung fort. Damit kommen wir zu einem der schwersten Uebelstände dieser Ausstellung. Die schöne Lage am Po bringt es nämlich auf der anderen Seite mit sich, daß sich das Ausstellungsterrain außerordentlich weit hinzieht. In der Tat liegen gerade die bedeutendsten Teile der Ausstellung, die Gebäude der italienischen Industrie, Landwirtschaft, der Kolonien und Eisenbahnen ganz am Ende, vom Haupteingang aus gerechnet. Bis jetzt ist aber noch nicht ersichtlich, ob für genügende Verkehrsmittel (Ausstellungseisenbahn, Dampfschiffe), gesorgt wird. Setzen wir den eben unterbrochenen Weg fort, so gelangen wir von der Brücke Isabella zunächst zum Vergnügungspark (Parco dei divertimenti) in Gestalt einer italienischen Dorfkirmes und alsdann zu dem eine geradezu ungeheure Ausdehnung habenden Gebäude für italienische Kolonien, Industrie und Landwirtschaft. Der Außenarchitektur nach ist es, was noch nicht erwähnt ist, das charakteristischste

und zugleich abscheulichste der ganzen Ausstellung und bildet mit seinen hohen Ziertürmen den Höhepunkt der Stuckorgien dieser Ausstellung. Von weitem sieht allerdings alles wie Zuckerbäckerei oder — Schlagsahne aus. Wenn man nun bedenkt, wie nahe man dem gewaltigen Felsgebirge der Alpen ist, deren Schneehäupter herüber grüßen, hätte man voraussetzen können, daß gerade in Turin ein wenig mehr Sinn für echtes Material vorhanden gewesen wäre. Wer über Mailand kommt, wird seine Freude daran haben, wie die Straßen mit schönen Granitplatten, statt mit Pflastersteinen getäfelt sind. Und so auch in Turin, am Fuße der Alpen hätte man eine andere Ausstellungsarchitektur erwarten dürfen.

Gehölze.

Zwei besonders schöne Alleebäume. In der Landschaftsgärtnerei werden die neueren verbesserten Kastanienvarietäten noch viel zu wenig gewürdigt, wir möchten darum Gelegenheit nehmen, auf zwei besonders schöne Spielarten hinzuweisen.

Dem Durchschnittslandschaftsgärtner genügt es meist, entweder die gewöhnliche weißblühende *Aesculus Hippocastanum*, oder die bekannte rosablühende *Aesulus rubicunda* in seinen Projekten vorzusehen. Wer aber Gelegenheit hat, eine *Aesculus rubicunda Brioti* neben der gewöhnlichen *Aesculus rubicunda* blühen zu sehen, dem wird der leuchtend dunkelrote Farbenton der ersteren sofort auffallen und er wird dieselbe gegebenenfalls unbedingt bevorzugen. Die einzelne Blüte der gewöhnlichen *A. rubicunda* hat eine starke Beimischung von gelb, welches bei der *Briati* ganz verschwindet, dafür erscheinen auf den oberen Blumenblättern zwei dunkelorangefarbige Flecken, die, zumal bei Sonnenschein, im Verein mit der übrigen leuchtenden karminfarbigen Tönung der Blütenrispe ein prächtiges Aussehen verleihen; ein solcher Baum in voller Blüte bildet einen herrlichen Schmuck.

Auch die Krone der *A. rubicunda Brioti* baut sich noch etwas kompakter und kugeliger auf, als die der gewöhnlichen *A. rubicunda*, so daß erstere auch aus diesem Grunde eine vielseitigere Verwendung finden kann.

Als zweite, noch wenig zur Verwendung gelangende Kastanienform möchten wir auf die *Aesculus Hippocastanum flore pleno* hinweisen. Diese hat ganz dicht gefüllte, etwas cremefarbene Blütenrispen, die einer schweren Hyazinthenblüte ähnlich sehen. Die Blütezeit dauert etwa 14 Tage länger, als die der gewöhnlichen *A. Hippocastanum*. Früchte setzt diese Sorte nicht an; sie kann daher dort verwendet werden, wo man der Früchte wegen keine gewöhnlichen Kastanien pflanzen darf. Die Aeste stehen viel kräftiger als bei der gewöhnlichen Kastanie und auch das Laub ist viel widerstandsfähiger. Die Krone baut sich streng pyramidal. Eine mit weißgefüllt blühenden Kastanien bepflanzte Allee macht einen wuchtigen Eindruck. **Jac. Beterams Söhne, Geldern.**

Zwiebel- und Knollengewächse.

Sprekelia formosissima (Abb. untenstehend). Diese dankbar blühende Zwiebelpflanze wird sehr vernachlässigt, man findet sie nur in botanischen Gärten und in größeren Privatgärtnereien. Um blühbare Zwiebeln zu bekommen, müssen sie ausgepflanzt werden. Im Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, bringt man sie auf ein sonnig gelegenes Beet mit nicht zu schwerem Boden. Oefteres Auflockern des Beetes und leichte Dunggüsse kräftigen die Zwiebeln sehr. Im Herbst erntet man sie nicht zu spät und läßt sie in einem frostfreien Raum einziehen. Nach dem Reinigen werden die Zwiebeln trocken aufbewahrt, bis dann Mitte Februar die Blüten sichtbar werden. Einzeln oder zu mehreren in möglichst kleine Töpfe gepflanzt, beginnen sie in wenigen Tagen zu blühen. Die sammetig-dunkelroten Blüten sitzen meist einzeln auf rötlichem, etwa 30 cm hohem Schaft. Die schmalen, höchstens 2 cm breiten Blätter entwickeln sich erst nach der Blüte vollständig.

Zur Bepflanzung von Jardinieren, wie auch abgeschnitten in der Vase, halten sich die Blüten dieser schönen Amaryllidee mehrere Tage, wenn sie möglichst kühl stehen. **C. Poser.**

Sprekelia formosissima. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Farne.

Nephrolepis Piersoni compacta. Als vor einigen Jahren die bekannte *Nephrolepis Whitmani* eingeführt wurde und sich in allen gärtnerischen Kulturen einbürgerte, verloren die bis dahin bekannten älteren amerikanischen Straußenfarne an Bedeutung. Einzelne Sorten jedoch, die sich durch besondere Anspruchslosigkeit auszeichneten, ja in bezug auf Härte und Ausdauer selbst bei Zimmerkultur sich mit den Plectogynen messen können, werden noch heute gern gekauft. Zu diesen gehören in erster Linie die *Nephralepis Piersoni* und *N. Piersoni elegantissima*. Leider macht man bei diesen Sorten oft die Beobachtung, daß die Pflanzen zurückarten und endlich nur noch glatte, ungefiederte Wedel der ursprünglichen Stammform bringen.

Mit der in diesem Jahr in Europa eingeführten *Nephrolepis Piersoni compacta*, auch *elegantissima compacta* genannt, ist nun eine Sorte geschaffen, die als eine hervorragende Verbesserung bezeichnet werden muß.

Die Pflanzen bauen sich von Jugend an sehr regelmäßig auf, die Wedel sind breit, dunkelgrün in der Farbe und gleichmäßig doppelt gefiedert. Zurückartende Wedel gibt es bei dieser Neuheit nicht.

Im Wachstum wetteifert diese neue *Nephralepis* mit der feineren Sorte *Whitmani* und bildet ein schönes Gegenstück zu dieser. Die Vermehrung geht hingegen langsamer von statten, als bei der enorm fruchtbaren *N. Whitmani*.

An Haltbarkeit und Härte ist die neue Sorte unübertrefflich.

Nebenstehende Abbildung zeigt eine zweijährige Pflanze aus den bekannten Farnzuchten der Firma E. Neubert, Wandsbek, welche diese Züchtung auch als eine der besten Neuheiten d. J. empfiehlt.

E. Oelrich, Wandsbek.

Nephrolepis Piersoni compacta.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Sommerblumen.

Schizanthus. Wie Tausende und Abertausende schweben sie seit Wochen in den Häusern, Schmetterlinge mit lichten, buntgestickten Flügeln, leicht beschwingt und leichten Flattersinnes, so sie einen Sinn haben. Mir ist keine andere anuelle Florblume bekannt geworden, die es diesen *Schizanthus* Amerikas in lichten Flügelkleidern an Eleganz und Anmut gleichtut, keine, die ihnen darin auf einer Blumenschau Konkurrenz machen könnte. Mir scheint, wenn plötzlich unerwartet eine große, passend arrangierte Gruppe dieser über alles graziösen Annuelle auf einer Ausstellung erschiene, ihr Züchter würde nicht nur erste Preise, sondern als erhabeneren Lohn den Beifall einer Menge, aller Blumenfreunde, im Fluge erwerben. Zart wie Elfen wiegen sie sich im Frühlingsodem. Sie scheinen sich zu haschen, miteinander zu kosen, zu lispeln und zu träumen. Traumhaft wiegen sich ihre schlanken Halme, geschmückt mit tief gefiederten, lichtgrünen, farngleichen Blättern. Darüber hinaus schweben die entzückenden Blüten. Man kann sich nicht satt sehen an ihren Farben, Wunder über Wunder erscheinen dem entzückten Auge. Alle Farbenwunder der Natur sind zusammengetragen und manchmal an derselben Blume, welche die zierlichsten Insekten, ihre Freunde, anlocken. Einfarbige gibt es fast nicht. Der farbensinnigste Künstler könnte keine reizvolleren Farben zusammenstellen, keine schöneren Mischungen hervorzaubern, was sage ich, er könnte diese Natur niemals erreichen. Diese Bögen, diese Wölbungen, diese Adern und Bänder, Säulen und Geäste! Solche Arabesken, solche Gemälde, wie diese Blüten auf ihrem Flügelkleide tragen, vermag kein Menschengeist zu ersinnen, keiner zu malen. Die Geister in des Himmels Höhen mögen so farbige Gewänder tragen und in Klingsors Zaubergarten mögen die Blumen so gezeichnet sein.

Man denke sich den schlanken, dünnen und doch kräftigen Stengel, weich und schön verzweigt, mit zierlichen, gefiederten, lichtgrünen Blättern besetzt, und jeden Zweig und jedes Zweiglein in eine mehr oder weniger schlanke, reichblühende Rispe endigend — ein krautartiges Pflanzenbild, eine Form größter Einfachheit und Schönheit. Die Blüten sind meist wechselständig, schlank gestielt und von Ueberblättchen begleitet. Die Krone hat ein Scheinschiffchen nach Art der Papilionaceen und eine fächerartige, tiefgespaltene Blumenkrone mit elegant zurückgeschlagenen Zipfeln, einen Griffel und 2 kürzere Staubbeutel. Zwar sind diese Blüten ohne Duft, dennoch aber atmet man im Hause der *Schizanthus* eine würzige Luft, und man fühlt es, diese schönen Kinder der neuen Welt hauchen balsamischen Odem. Stengel, Blätter nnd Kelchzipfel sind mit feinen Drüsenhärchen besetzt, an deren Spitzen je ein winziges, mit bloßem Auge kaum sichtbares, feines, kristallklares Tautröpfchen hängt. Diese Perlen schmecken sauerkleeartig und müssen demnach einen ganz besonderen Zweck haben, den zu erkennen mir einstweilen nicht gelang.

Die Blütenfarben bewegen sich durch die ganzen Skalen der Sonne, nur fehlen einfarbige goldige und flammend rote oder reinblaue. Im ganzen neigen alle ohne Unterschied in das Reich der zarten und lichten oder hellen Farben, vom reinsten Weiß durch zarte rosa, lila, braun, bläulich und hellgelbe Abstufungen. Sie sind oft so bunt im Zentrum der Blumenkrone, daß man 4, 5 oder 6 Farben findet. Einfarbige sind selten. Sie sind gefleckt, gemarmelt, getigert, bemalt, getuscht, getüpfelt, gesäumt, kurz, ganz unbeschreiblich vielfarbig und schön. Dabei hat es den Schein, als ob jede einzelne Blume ein Auge sei, das, dem Beschauer zugekehrt, seine Farben schillern läßt. Und wie offen sind diese Blumenaugen! Viel schöner, viel eindringlicher als manches Menschen Auge, das man so schwer zu sehen bekommt. Mir scheint, diese *Schizanthus* sind eines der vielen Meisterstücke aus Gottes allmächtiger Hand und ein Produkt vom Webstuhle himmlischer Mächte.

So blühen sie bei uns in den luftigen Häusern im Parke des Achilleion von Anfang April bis etwa Ende Mai und Juni und bleiben in dieser langen Zeit immer gleich schön und reich, ergänzen sich ununterbrochen.

Man kultiviert eine ganz hübsche Zahl guter Spezies und Formen sehr vermischter Hybriden, denn leicht gehen sie ineinder auf. *Sch. gracilis*, *Grahami*, *grandiflorus*, *papilionaceus*, *retusus*, *venustus* und *Wisetonensis* sind die Spezies, denen fast jeder eine nette Zahl Formen anhängt. Wer nicht eben Sammler sein mag, der wähle zur Aussaat jene *grandiflorus*, niedrige, großblumige Hybriden in prachtvollem Farbenspiel, wie die Kataloge sie offerieren; er wird darunter alles finden, was schön ist. Sie setzen überreich Samen an, die leicht und rasch keimen.

Wir säen sie im Oktober unter Glas im kalten Frühbeet und pflanzen nach etwa 4 Wochen die kleinen, niedlichen Pflänzchen zu je drei Stück in kleine Töpfe, in leichte, sandige, humose Erde, der wir etwas Lehm zusetzen. So wachsen sie des Winters bei reichlicher Lüftung und oft gänzlicher Ablage der Fenster zu hübschen Pflanzen heran. Wir topfen sie nun einmal in etwas größere Töpfe um, halten sie immer so luftig als möglich und bringen sie im März in die frei gewordenen, mehr als luftigen, alten, vorsintflutlichen Glastempel italienischer Herkunft! Hier überfluten ihre Millionen Zauberblüten bald alle Mängel der Häuser, denn auch des Menschen Auge hat nur noch Glanz für sie, sobald es diese seltsame Pracht erblickt. Sie sind wie Millionen buntfarbiger, etwas verkleinerter Miltonien, ich nenne sie nur im Herzen „unsere Orchideen"! Das ist wohl übertrieben, im ganzen aber, mir sind sie lieber und schöner als jene vornehmen Tropenkinder, deren Kultur so viele Umstände bringt. So flattern sie nun, so lange ich hier weile, alljährlich wieder durch unsere Glastempel, in denen sie ihren ständigen Sitz aufgeschlagen haben. Wir verwenden keine Stäbe und binden nicht. Sie sind freie Kinder, leichtbeschwingt und am schönsten, wenn sie es bleiben. Wir verwenden sie als Parkdekorationen zusammen mit *Kentia* und *Chamaedorea* vor den Spiegeln. Sie halten sich sehr lange frisch und schön, auch in dunkleren Ecken. Ihre Knospen aber geben ein köstliches Schnittmaterial, das zu den pompösesten Tafeldekorationen Verwendung findet.

Der Gärtner, der es verstände, sie richtig zu erziehen, könnte besonders in der Großstadt Silberlinge für sie ernten. Sie können recht gut als Zimmerpflanzen für etliche Monate dienen und jeder Mensch, besonders der Blumenfreund, wird Wohlgefallen an dieser holdesten aller Annuellen erleben. Zum Auspflanzen taugen sie hingegen nichts, sie müßten denn sehr mager gehalten werden. Sie wachsen zu üppig und lagern leicht, und dann ist es auch mit ihrer Schönheit vorbei. Abgeschnitten in Wasser gestellt und jeden Morgen mit frischem Wasser versehen, blühen sie zehn Tage lang in meinem Zimmer, aber auch länger. Sie wachsen scheinbar fort und ihre Knospen entwickeln sich zu vollkommenen Blüten. Mittelhohe Pflanzen sind für Topfkultur die besten, allzuhoch ist wenig wirksam und wünschenswert, und kompakt, d. h. mit zusammengedrängten Blütenstielen, wirken die Pflanzen unschön.

C. Sprenger.

Obstbau.

Erfahrungen mit einigen neueren Apfelsorten.

Vom Herausgeber.

Neue Obstsorten, namentlich neue Apfelsorten, finden bei uns nur ganz allmählich Verbreitung, haben sie aber erst einmal in einigen Gegenden festen Fuß gefaßt und kommen ihre Früchte dann in größeren, gleichmäßig entwickelten Mengen auf den Markt, so gelangen sie unter Umständen bald in ausgiebiger Weise zur Anpflanzung. Ein Schulbeispiel hierfür ist der *Schöne von Boskoop*, den man vielfach als Ersatz für die in vielen Gegenden, aber nicht bei mir, zur Krebskrankheit neigenden *Kanadarenette* empfohlen hat.

Die neuen Obstsorten gegenüber gehandhabte Vorsicht ist nicht unberechtigt, wenn man bedenkt, daß einerseits, namentlich aus Frankreich und England, seit Jahren so viel hierhergehöriger Neuheitenschund bei uns eingeschleppt wird und daß man andererseits in weiten Kreisen der Obstzüchter der Ansicht huldigt, unsere Sortimente seien gerade groß genug. Letzteres trifft freilich zu, hunderte von Sorten könnten ruhig über Bord geworfen werden, trotz alledem ist aber die Ausprobierung von Neuheiten ein unabweisbares Erfordernis, denn einerseits ist Stillstand Rückschritt, andererseits gilt es auch, für früher hervorragende, aber altersschwach gewordene Sorten gleichwertigen, möglichst aber besseren Ersatz zu schaffen.

Im Herbst 1902 sah ich erstmals auf der Stettiner Obstausstellung prächtig entwickelte Früchte von *Peasgoods Goldrenette*. Schon das bestechende Aeußere dieser englischen Züchtung ließ in mir den Wunsch rege werden, sie selbst anzupflanzen und auszuprobieren. Diese Sorte stammt nach Angabe ihres Züchters, die wahrscheinlich den Tatsachen entspricht, vom *Kaiser Alexander* ab. Vorzüglich entwickelte Früchte übertreffen an Gewicht und Größe diejenigen des *Kaiser Alexander*; sie sind aber nicht so hoch gebaut, also mehr plattrund, auf der Schattenseite zart gelblichweiß gefärbt, auf der Sonnenseite hübsch gerötet. Wie *Kaiser Alexander*, so ist auch *Peasgoods Goldrenette* ein ausgesprochener Herbstapfel; beide werden bei mir im September pflückreif, sie schmecken dann würzig und angenehm, ohne wirklich feine Tafelfrüchte zu sein, und halten sich bis in den Januar hinein. Je länger sie liegen, um so fader werden sie. Dies ist mein persönliches Urteil über die Qualität. Ueber den Geschmack läßt sich bekanntlich nicht streiten, ich will deshalb noch erwähnen, daß ich in der Bewertung von Obstsorten im Kreise meiner Abnehmer ganz merkwürdige Erfahrungen gemacht habe. Einer schwört sogar auf den *Kaiser Alexander*, erklärt mir immer und immer wieder, er sei der beste Apfel der Welt, und seine Gattin stimmt ihm natürlich darin bei, während ein anderer die *Ananasrenette* nicht ausstehen kann, die sonst allgemein und mit Recht zu den besten Tafeläpfeln gezählt wird.

Von *Peasgoods Goldrenette* besitze ich 25 Schnurbäume, im Herbst 1903 gepflanzt. Ich bezog dieselben von einer ersten Baumschule, bestellte sie ausdrücklich auf Paradiesunterlage, erhielt sie aber auf Wildlingsunterlage! Selbstverständlich sind diese Schnurbäume kolossal wüchsig und schwer im Zaume zu halten, der Fruchtansatz läßt deshalb noch zu wünschen übrig, auch macht sich Empfänglichkeit für Blutlaus bemerkbar. Die geringsten Früchte, die ich bisher erntete, wogen 300 g, die schönsten bis 750 g, während das Durchschnittsgewicht 450—500 g betrug. Für Hoch- und Halbstamm ist die Sorte der nicht sehr fest hängenden Riesenfrüchte halber ungeeignet, allenfalls käme sie noch als Buschbaum in Frage, wertvoll ist sie dagegen als Spalierschaufrucht. Eine üble Eigenschaft bildet das ringförmige Reißen der Schale und des Fruchtfleisches, bei den der vollen Sonne ausgesetzten Früchten. Abbildung einer gesunden und einer rissigen Frucht mit Erläuterung finden die Leser im Jahrgang XIV, Seite 500.

Im Jahrgang II (1898) veröffentlichten wir Farbentafel und Artikel über die damals ganz neue *Doberaner Borsdorferrenette*. Zwei Jahre später ist diese Sorte dann in den „Pomologischen Monatsheften" und 1906 in der „Deutschen Obstbauzeitung" besprochen und empfohlen worden. Es handelt sich um einen sehr wüchsigen Apfel, der ebenso wie die echte *Borsdorferrenette* erst spät tragbar wird, dann aber scheinbar reich trägt, was auch die dem fraglichen Gartenweltartikel beigefügte, nach photographischer Aufnahme gefertigte Herbstabbildung eines älteren Baumes zu beweisen scheint. Auf eine gute Ernte folgen aber oft mehrere Mißernten. Wie die Gartenwelttafel zeigte, handelt es sich um einen verführerisch schönen Apfel von grauer Grundfarbe, auf der Sonnenseite feurig gerötet und reich mit forellenartigen Tupfen geschmückt. Die Frucht ist mittelgroß bis groß, hübsch hoch gebaut und, ähnlich dem *Königlichen Kurzstiel*, auffallend kurz gestielt. Sie sitzt fest am Fruchtholz, lockert sich aber bereits anfangs September und fällt dann stark, während sie meist erst Anfang November pflückreif wird. Auf meiner Plantage gehören die *Doberaner Borsdorferrenetten*, im Herbst 1902 als zweijährige Veredlungen auf Doucin zur Buschbaumkultur angepflanzt, zu den schönsten und wüchsigsten Bäumen des ganzen Bestandes; bei 4 m Breite haben sie heute reichlich 3 m Höhe. (Siehe Abbildung, Jahrgang XII, Seite 111.) Leider handelt es sich auch hier um keine erstklassige Tafelfrucht. Wie alle grauen Renetten, so welkt die Frucht auf dem Lager rasch, noch rascher und vollständiger als diejenige der *Grauen französischen Renette*. Wird man durch das starke Fallen im September bis Oktober zu vorzeitiger Ernte veranlaßt, so muß man die Früchte schleunigst losschlagen, weil sie dann besonders rasch welk und fade werden. Gleich nach der Ernte ist der Geschmack würzig und angenehm, wenn sich auch eine ungewöhnliche Trockenheit des weißen Fruchtfleisches bemerkbar macht. Während vollsaftige graue Renetten, wie z. B. die *Kanadarenette*, durch leichtes Anwelken noch wesentlich an Wohlgeschmack gewinnen, mir persönlich dann am besten zusagen, wenn sie sich ohne Kraftanwendung mit beiden Händen in zwei Teile brechen lassen, wird die *Doberaner Borsdorferrenette* bald vollständig fade. Der Edelborsdorfer ist ihr

weit überlegen. Bei Aufbewahrung in sehr luftfeuchtem Raum, in welchem andere Sorten rasch faulten, gelang es mir, das Welken der *Doberanerrenette* bis zum Januar aufzuhalten.

Ein in neuester Zeit viel empfohlener Apfel, der *Aderslebener Calvill*, verdient nach keiner Richtung hin die ihm zuteil werdenden Empfehlungen. Ich habe mich schon jüngst in der Rubrik „Bücherschau" der Nr. 16, S. 222 über diesen Apfel geäußert. Nichts an der Frucht verrät die angebliche Abstammung vom *Gravensteiner* und *Weißen Winterkalvill*. Es gibt wohl zahlreiche Liebhaber, die den *Gelben Bellefleur* mit dem *Weißen Winterkalvill* verwechseln, eine solche Verwechslung ist aber bei dem viel geringwertigeren *Aderslebener Kalvill* vollständig ausgeschlossen. Sein Aussehen befriedigt selten, da ein großer Teil der Ernte minderwertig ist. Fusicladium, für welches sich diese Sorte recht empfänglich zeigt, verunstaltet die Früchte trotz allen Spritzens, und in der Größe gehen sie so auseinander, daß man nur bei größeren Anpflanzungen in der Lage ist, einige Zentner erster Qualität zu liefern, alles übrige ist dann Mostobst. Die Frucht schmeckt nicht unaromatisch, ist aber saftlos und trocken. So bietet denn der *Aderslebener Kalvill* weder einen Ersatz für den nur für bevorzugte Lage in Frage kommenden *Weißen Winterkalvill*, noch für den im Tragen meist undankbaren *Gravensteiner*, die ihn beide an Qualität und Aussehen turmhoch überragen.

Der seinerzeit unter Riesenreklame eingeführte *Bismarckapfel* ist in gut entwickelten Exemplaren eine bestechend schöne Schaufrucht, d. h. eine Frucht, die man nur ansehen, beileibe aber nicht anbeißen darf. Mit dem ersten Biß ist die Illusion dahin, denn Schönheit und Aroma stehen in einem unüberbrückbaren Gegensatz. Die Qualität ist so gering, daß der *Bismarckapfel* selbst für wenig verwöhnte Menschen höchstens als Musapfel in Frage kommt. Seiner schönen roten Farbe halber wird er von sonst anspruchslosen Menschen hin und wieder als Weihnachtsapfel zum Christbaumschmuck gekauft. Mit der viel gerühmten Tragbarkeit am einjährigen Holz ist es auch nicht weit her. Der *gelbe Bellefleur*, *Cox Orangenrenette* und *Fiessers Erstling* tragen viel besser am einjährigen Holze. Im vorigen Jahr pfropfte ich einige ältere Buschbäume mit letztgenannter Sorte um; sie haben bereits in diesem Frühling reichlich geblüht und gut angesetzt.

Der entschieden beste, dabei am wenigsten verbreitete unter allen von mir erprobten neueren Apfelsorten, ist der *Schöne von Miltenberg*. Vor fünf Jahren bezog ich 15 einarmige Schnurbäume von Josef Koschwanez in Miltenberg am Main. Ich hatte damals 15 Stück *Schöner von Boskoop* bestellt, Herr Koschwanez schrieb mir aber, daß diese Sorte vergriffen sei und empfahl mir dafür den *Schönen von Miltenberg*, den ich bis heute noch in keinem der mir zugänglichen Baumschulenverzeichnisse — ausgenommen demjenigen der eben genannten Firma — angeboten fand. Der Sortentausch sollte mich nicht reuen. Der *Schöne von Miltenberg* gehört, so weit meine Erfahrungen bis heute reichen, nicht nur zu den dankbarsten, sondern auch zu den schönsten und allerfeinsten Tafelfrüchten. An den im Herbst gepflanzten Bäumen ließ ich aus Neugierde schon im Jahre nach der Pflanzung einige Früchte zur Entwicklung gelangen, die meine Erwartungen weit übertrafen. Die Frucht ist hoch gebaut, ähnlich wie die des *gelben Bellefleur*, aber nicht kalvillartig, auf der Schattenseite prächtig gelb gefärbt, auf der Sonnenseite wundervoll gerötet, dabei von ganz vorzüglichem, würzigem Aroma. Mit dem *Schönen von Boskoop* hat sie den auffallend tiefen Stielansatz gemeinsam, aber auch das gelegentliche Reißen als Folge davon. Man wolle meine diesbezüglichen Ausführungen auf Seite 500 des vorigen Jahrganges nachlesen. Meine Schnurbäumchen des *Schönen von Miltenberg* haben bisher jährlich zufriedenstellend getragen. Nicht nur allen Liebhabern, welche die Früchte sahen, sondern auch allen Kollegen, die meine Plantage besuchten, ist diese Prachtsorte angenehm aufgefallen. Ich kenne keine zweite Sorte, die in gleicher Weise bestechendes Aeußere mit feinstem Aroma vereinigt. Die Ernte muß ausgangs September, in kühleren Sommern anfangs Oktober vorgenommen werden. Ueber die Haltbarkeit auf dem Lager besitze ich leider keine Erfahrungen, da die Früchte bei mir stets sofort ihre Liebhaber fanden. Die *Schönen von Boskoop*, *Bath*, *Nordhausen* und *Pontoise* werden alle vom *Schönen von Miltenberg* in den Schatten gestellt, er ist vielleicht der schönste unter den schönen Aepfeln, dabei eine Tafelfrucht ersten Ranges.

Ausstellungsberichte.

Die Rosenausstellung in Zabern.

Von **W. Kiese**, Rosenzüchter, Vieselbach i. Th.

Am 18. Juni wurde in dem herrlich gelegenen Vogesenstädtchen Zabern die diesjährige Ausstellung des Vereins Deutscher Rosenfreunde eröffnet. Die durch Wochen günstige sonnige Witterung löste am Eröffnungstage heftiges Regenwetter ab, das viele elsässische Rosenfreunde vom Besuche zurückhielt. Erst am Nachmittage klärte sich der Himmel für einige Stunden so weit auf, daß eine Besichtigung des Rosariums möglich wurde. Auch der zweite Tag verregnete.

Neben der Freilandausstellung fand eine besondere Schnittblumenschau statt, die in gesonderte Abteilungen für Berufsgärtner und Liebhaber zerfiel, von welchen man jede in einem besonderen Lokale untergebracht hatte.

Die Schnittblumenschau für Berufsgärtner war ziemlich reichhaltig und vorzugsweise aus dem Elsaß und der Rheinprovinz beschickt. Das Lokal „Zur Sonne", welches diese Abteilung aufnahm, war ganz geeignet dazu, wenn auch die Aufstellung zu wünschen übrig ließ. Man sollte doch endlich wissen, daß Schnittrosen nicht so aufgestellt werden dürfen, daß sie gegen das einfallende Licht stehen, sondern so, daß der Besucher nicht ständig das Licht und die Sonne im Gesicht hat. Zu bemängeln ist weiter, daß viele Rosen zu kurz geschnitten waren und zu dicht in den einzelnen Gläsern steckten. Diese schweren Sträuße machten in den blauen Vasen keinen guten Eindruck. Die Wirkung wäre entschieden besser gewesen, wenn man sich auf drei bis vier, aber langstielig geschnittene Blüten für jedes Glas beschränkt hätte. Eine Folge der Aufstellung auf Stellagen, deren Absätze je zwei Vasenreihen aufwiesen, war es auch, daß die Besucher in erster Linie nur Vasen, in zweiter erst Rosen zu sehen bekamen. Immerhin machte sich diese Anordnung noch besser als bei einer früher gerügten Bierflaschenausstellung. Der Mangel an langstielig geschnittenen Rosen war vielleicht eine Folge der Spätfröste im Mai, trotzdem herrschte aber, im Gegensatz zu Liegnitz, wo leere Tische unangenehm in die Erscheinung traten, ein Ueberfluß an Blumen und, wie bereits angedeutet, eine Ueberfüllung der Vasen. Die Etikettierung war vielfach mangelhaft und unleserlich.

Viktor Teschendorff, Cossebaude, führte seine neue Polyantha *Erna Teschendorff* in geschmackvoller Aufmachung vor. Sie ist jedenfalls die beste leuchtendrote Sorte ihrer Klasse und übertrifft *Jessy* in Füllung und Färbung; letztere wird beeinträchtigt durch die weiße Grundfarbe und durch geringeres Laub, deshalb wird sie niemals mit *Erna Teschendorff* in Wettbewerb treten können. Ein dunkler Sport von *Mme Norbert Levavasseur* des gleichen Züchters scheint gleichfalls eine Zukunftssorte zu sein.

Peter Lambert, Trier, füllte eine ganze Seite des Saales mit den bekanntesten Sorten des Handels, doch waren die davor auf dem Boden aufgestellten Schlingrosen der Besichtigung sehr hinderlich,

und infolgedessen kam die ganze, zudem noch gegen das Licht aufgestellte Kollektion nicht zur Geltung; es liefen einem die Augen über, wenn man versuchte, fortgesetzt gegen das Licht zu sehen. Von Neuheiten aus dem Lambertschen Sortiment seien erwähnt: *Gräfin Stephanie Wedel*, Teehybride, groß, weiß gefüllt, kräftig gestielt, leider hängt aber die Blume zu sehr, so daß sie keinen guten Eindruck macht, was ihren Wert als Schnitt- und Liebhaberrose beeinträchtigt. *Fragezeichen*, eine neue Schlingrose, soll wenig dankbar blühen; *Gräfin Marie Henriette Chotek*, gleichfalls eine neue Schlingrose mit halbgefüllten Blüten, zeichnet sich durch leuchtend karminrote Farbe aus. Peter Lambert zeigte ferner in größerer Anzahl noch nicht im Handel befindliche Sämlinge in schönen Exemplaren, über die erst geschrieben werden kann, wenn sie mit Namen belegt sind.

Felberg-Leclerc, Trier, führte bekannte Ausstellungssorten, leider etwas kurz geschnitten, vor, wie *Laurente Carle*, *Mme Philippe Rivoire*, *Edu Meyer* und viele andere. Von neuen Einführungen dieses Ausstellers fielen besonders auf: *Annemarie Jakobs*, orangegelbe Teehybride, *Mrs Aron Ward*, aus gleicher Klasse, ähnlich gefärbt, *Mrs Arthur R. Goodwin*, orangegelbe Luteahybride, und die sehr schöne weißgelbe *Entente Cordiale*, eine Züchtung von Pernet.

V. Grünewald, Münster am Stein, zeigte außer allbekannten Sorten schöne Blumen von *Natalie Böttner*, *Rosa Verschuren* und *Catherine Guillot*.

Aus dem Sortiment von Franz A. Kreis, Niederwalluf, das ältere und neuere Sorten enthielt, hebe ich die Polyantharose *La Perle*, die Schlingrose *Joseph Billard*, einfach rotblühend, und die Wichuraiana *Leontine Gervais*, aprikosenfarbig, hervor.

Eberlein, Schlettstadt, zeigte schöne Blumen von *Beauté inconstante*, *Prince de Bulgarie*, *Mme Ravary* und anderen älteren Sorten.

Nicola Welter, Trier, zeigte neben alten Sorten auch Neuheiten. Die Sorte *Juillet* ist zweifarbig, Innenseite dunkelrosa, Außenseite altgold, als Knospe schön. Aufgeblüht geht die Farbe in reines Rosa über. Die Farbe ist keineswegs sehr auffallend und es scheint mir, daß diese Sorte übertrieben gelobt wird; manche Beschauer waren von ihr entzückt, andere enttäuscht. Jedenfalls ist die Sorte als Knospe schön, dann gehen aber ihre Reize verloren. Sehr schön ist *Herzogin Marie Antoinette*, eine Teehybride mit halbgefüllter, langgestreckter Blume, von sehr schöner orangegelber Farbe; sie wird eine begehrte Schnittrose werden und ist auch zur Hochstammzucht empfehlenswert. *Frau Bürgermeister Kirschstein*, Teehybride, rosa mit weißgelbem Grund, ist zum Schnitt zu leicht gefüllt, aber eine gute Gruppenrose. *Joseph Hill* ist eine vorzügliche lachsfarbige Teehybride, *Walter Speed*, ähnlich *Chatherine Guillot*, ist etwas kräftiger in Wuchs. Als auffallende Teerose sei noch *Général Gallieni* von braunroter Farbe genannt.

Walter in Zabern und Jakobs in Weitendorf stellten mehrere noch nicht im Handel befindliche Sämlinge aus, und Soupert & Notting, Luxemburg, zeigten ihre *Segond Weber* in herrlichen Blüten, daneben in großer Zahl noch unbenannte Sämlinge.

Liebhaberabteilung. Noch niemals fand bisher wohl eine Rosenausstellung statt, auf welcher sich die Liebhaberzüchter in so hervorragender Weise beteiligten. Im großen ganzen ließen die Blüten nichts zu wünschen übrig, wenn auch in der Aufstellung die oben gerügten Fehler gleichfalls in die Erscheinung traten. Hervorragend beteiligt waren A. Walter, Gebweiler, L. Walter, Zabern, Dr. med. Siebert, Oberenheim, Weber, Zabern, Wilhelm Frank, Zweibrücken, Christian Keller, Zabern, A. Hausmanel, Lipsheim, Rosenverein M.-Gladbach, und Karl Berot, Straßburg. Alle diese Aussteller zeigten Musterblumen in älteren und neueren Sorten. Auch hübsche Blumenkörbe und andere Zusammenstellungen waren in dieser Abteilung zu sehen. Mit dem hier zusammengetragenen Material hätten statt des einen zur Verfügung stehenden Saales drei weitere, gleich große Säle gefüllt werden können. Jeder Aussteller war bestrebt, die größten Sträuße heranzubringen.

Ausgepflanzte Rosen. Zabern besitzt einen Rosenverein mit 1800 Mitgliedern und einen eigenen Rosengarten. Im alten Rosarium standen die an Bogengängen gezogenen Schlingrosen, *Tausendschön*, *Leuchtstern* und *Gruß an Zabern* in vollem Flor, während *Crimson Rambler* anfingen Farbe zu zeigen. An den alten Rosengarten schließt sich das neue Rosar mit 26 000 ausgepflanzten Rosen an. Die niedrigen Rosen hatten sich gut entwickelt, die Hochstämme ließen zu wünschen übrig, aber alles in allem scheinen sich die Pflanzen trotz des steinigen Bodens wohlzufühlen.

Böhm, Oberkassel, zeigte hier *Juillet*, welche von einem Reklamehelden bei uns schon verhimmelt wurde. Im erblühenden Zustande sind die Blumen recht hübsch, erblüht geht die Farbe aber in ein gewöhnliches Rosa über.

Leenders, Tegelen (Holl.), führte eine Gruppe der viel besprochenen *Jonkheer J. L. Mock* vor; sie ist zweifellos eine Liebhaberrose ersten Ranges, aber weniger eine solche zum Schnitt, des bläulichen Farbentones halber.

Von neuen Sorten brachten Felberg-Leclerc, Trier, die schöne karminrosa Teehybride *Radiance Margaret*, *Molyneux*, eine Teerose mit langgestreckter Knospe, ähnlich der *Mme Soupert*, *Walter Speed*, kremfarbene Teehybride ähnlich *Prince de Bulgarie*, *Albatros*, große, weiße Teehybride, die gut zu sein scheint und die gleichfalls weiße *Molly Sharmann Crawford* mit langgestreckter Blume, sowie *Helen Good*, eine der *Maman Cochet* ähnelnde Teerose.

Von O. Jakobs, Weitendorf, waren in schönen Exemplaren vertreten *Frau Bürgermeister Kirschstein*, *Kaiser Wilhelm II.*, dunkelrote Teehybride, schön in Farbe und Form, aber etwas schwach im Wuchs, sowie *Großherzogin Alexandra* und *Dora Hansen*, alles eigene Züchtungen.

Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, zeigte die Polyantharose *Jessy* mit leuchtend roten Blumen; sie ist nicht so schön gefärbt und gefüllt wie *Erna Teschendorff*, ich habe sie schon oben charakterisiert.

Conrad Mass, Rellingen, war mit *Mme Ravary*, *Frau Karl Druschki*, *Jules Grolez*, *Gruß an Aachen* u. a. in schönen Exemplaren vertreten.

Mit der dunkelblutroten Teerose *Warrior* hatte Peter Lambert ein besonderes Beet bepflanzt. Diese Sorte zeigt herrliche Knospen. Dunkelrote Teehybriden des gleichen Ausstellers waren *Alsterufer*, reichblühend, *Defiance*, *Freiherr von Marschall*, *Laurent Carle*. Hervorzuheben ist noch *Arthur R. Goodwin*, Blüten etwas flach, aber von feiner und schöner gelber Farbe.

Schöne Sämlinge waren von Dr. Krüger, Freiburg i. B., vertreten. *Derenburg*, noch nicht im Handel, ist rosa mit heller Berandung, *Frau Dr. Krüger*, hell, kremefarbig, *Dr. D. Krüger*, eine dunkle, prächtig duftende Teehybride, *Burenmädel*, dunkelrot, sehr hübsch u. a.

Unter den Polyantharosen von Walter, Zabern, war *Luise Walter*, eine niedrig bleibende *Tausendschön*, am besten.

Von N. Welter, Trier, war die dunkelgelbe Teehybride *Herzogin Marie Antoinette* ausgepflanzt; sie scheint hervorragend zu sein und ist auch für Hochstammzucht geeignet.

Schöne Gruppen waren weiter ausgepflanzt von Kreis, Niederwalluf, *Mr Cutbush*, *Aennchen Müller* u. a., von Johs. Kleinwort, Wedel, Schwartz, Uetersen, Tantau, ebenda, und vom Schreiber dieser Zeilen die bekannten Züchtungen *Leuchtfeuer* und *Deutschland*.

Zeit- und Streitfragen.

Ueber die **Gartenanlagen auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen** brachten wir in Nr. 23 eine Kritik von Franz Rochau in Berlin, gebürtig aus Posen, die den direkt Beteiligten keine Freude gemacht hat. Der Herausgeber der „Gartenwelt" hat diese Ausstellung nicht besucht und beabsichtigt sie auch nachträglich nicht zu besuchen, da die Ausstellungsleitung, soweit bekannt geworden ist, der gärtnerischen Fachpresse Einladungen nicht zugestellt hat. Ich glaubte aber, den erwähnten Bericht den Lesern nicht vorenthalten zu sollen. Daß sich die beteiligten Kreise gegen diese Kritik

zu wehren versuchen, war vorauszusehen. Herr Architekt und Dipl. Ingenieur C. Fest in Kattowitz, von welchem ich nicht weiß, ob und in welchem Umfange er an den Ausstellungsarbeiten beteiligt war, nimmt in einem an mich gerichteten Brief gegen den Rochauschen Artikel Stellung, dessen wichtigste Punkte ich meinem Grundsatze getreu, auch der anderen Seite das Wort nicht abzuschneiden, nachstehend bekannt gebe. Im übrigen bleibt es Kollegen, welche die Posener Ausstellung besuchen, überlassen, sich ihr Urteil selbst zu bilden.

Herr Rochau soll nach Herrn Ingenieur Fest Dinge kritisiert haben, die nicht vorhanden sind, weil er schrieb „die schneeweißen Wände der Gebäude leuchten viel zu intensiv in das Grün der Anlagen hinein". Alle Gebäude um das größere Parterre zwischen Ehrenhof und Weinrestaurant, mit der einzigen Ausnahme der als Masse verschwindenden Pergola, des kleinen Regerpavillons und vielleicht noch des kleinen Säulenbaues am Pavillon der Posener Städte, sind nach Herrn Fest farbig, zum Teil recht intensiv farbig behandelt. „Das Farbenspiel der Architektur ist ein so lebhaftes, daß es direkt zwang, um eine ruhige Platzwirkung zu erzielen, eine große, ungeteilte Grundfläche, mit dezenten Farben eingefaßt, als Ruhefläche für das Auge zu schaffen. Landschaftliche Motive waren hier gar nicht am Platz, sie hätten hier überaus unruhig gewirkt. Das gleiche gilt vom Ehrenhofe. Auch hier ist die monumentale Wucht der Architektur so überwältigend, daß ein feinsinniger Gartenkünstler, der nicht einseitig versessen ist auf die Spielerei mit landschaftlichen Motiven, die auf so kleinem Raume kleinlich gewirkt hätten, gar nicht anders konnte, als sich der Architektur unterzuordnen und anzupassen. Das ist durch den Aussteller, der sich, wie noch verschiedene andere freischaffende Gartenkünstler (etwa 9), gern dazu verstanden hat, ohne jede Entschädigung an dem Werke der Ausstellung mitzuarbeiten, geschehen. Ihr Gewährsmann spricht weiter von Dingen, die nicht vorhanden sind. Er kommt auf die Bauerngärten; „Gerade die Dorfsiedelung mit ihren hübschen Gärten ist stets von Besuchern gefüllt. Das sollte zu denken geben." Diese „hübschen" Gärten waren als Bauerngärten geplant, wurden als solche dann aber nicht ausgeführt. Was jetzt dasteht, sind einige eingefriedigte Erdflecken, auf denen sich einige spärliche Grasnarben bemühen, dem frischen Grün der Umzäunung bescheiden Konkurrenz zu machen. Wenn das Kleinsiedelungsdorf so gut besucht ist, so ist das lediglich der entzückenden Architektur zuzuschreiben, den umzäunten Rasenflecken, die übrigens zum Teil als Ziegengehege benutzt werden, sicher nicht. Wenn der Kritiker auf diese Gärten als Muster hinweisen konnte, so gibt das allerdings zu denken."

„Wenn der Kritiker glaubt, daß andere Fachleute mit den gärtnerischen Arbeiten rechtzeitig fertig geworden wären, so übersieht er nicht die Bedingungen, unter welchen ein Gartenkünstler bei einer Industrieausstellung arbeiten muß. Das Gelände war in Posen ein öder Platz ohne jede Vegetation. nur von einer Pappel- und Akazienreihe durchschnitten. Wie sollte man da auf den absurden Gedanken kommen, mit landschaftlichen Motiven zu wirken und dann noch schneller fertig zu werden. Dem Gärtner bleibt bei Industrieausstellungen nur eine ganz kurze, aufs äußerste an den Eröffnungstermin herangerückte Zeit für seine Arbeiten. Bis zum letzten Augenblick diente das Gelände als Lagerplatz für Rüstungen, Baustoffe, Ausstellungsgegenstände. Die Spedition der Güter, die Herstellung der Gas-, Elektrizitäts- und Wasseranlagen machten bis kurz vor Eröffnung der Ausstellung jede Gartenarbeit unmöglich. Also ganz abgesehen von dem künstlerischen Nonsens, auf einem so kleinen und so stark architektonisch umrahmten Gelände eine verzwergte Landschaft hinzumodellieren, die dort nicht künstlerisch, sondern gekünstelt gewirkt hätte, wäre die landschaftliche Ausgestaltung des Geländes bei der Kürze der Zeit auch technisch ein Unding gewesen. Das Posener Gelände verlangte gebieterisch eine geschlossene Architektur, einen Gartenschmuck, der sich architektonisch gegliedert ihr unterordnet, um das geschlossene Bild zusammenzufassen. Wo übrigens die Möglichkeit bestand, in vorhandene Landschaft hinüberzuleiten, und das war nur nach dem botanischen Garten hin, da ist es auch von den an dieser Stelle vertretenen Gartenausstellern geschehen." M. H.

Obstbaukurse an den höheren Kgl. Lehranstalten.

Von Obstbaulehrer **P. Cortain**, Geisenheim a. Rh.

Die Zeiten, in denen Männer der verschiedensten Stände als maßgebende Personen für die Förderung des deutschen Obstbaues in Betracht kamen, sind längst dahin, und wir leben heute in einem Zeitalter, wo tatkräftige Fachleute das Ruder ergriffen haben. Bilden ja unsere Lehranstalten alle Jahre genügend Leute aus, die dazu berufen sind, die Grundsätze eines gesunden Obstbaues zu verbreiten, sei es als selbständige Baumschulbesitzer oder als Beamte. Eines aber erachte ich nicht als den Obstbau fördernd, und das sind die periodischen Kurse an unseren Lehranstalten, auf die ich näher eingehen möchte.

Manche der Leser dieser Zeitschrift werden mir entgegentreten und werden sagen, daß dadurch, daß die Lehren des Obstbaues auch dem Laien unterbreitet werden, der Obstbau nur gefördert werden kann. Ich pflichte den Betreffenden vollständig bei, aber nur dann, wenn dieses in einer Weise geschieht, die auch wirklich nutzbringend ist. Wer kann in 14 Tagen oder auch in 4 Wochen das ungeheure Pensum beherrschen, das sonst in 2 Jahren gelehrt wird. Daran ist nicht zu denken, und man muß sich doch sagen, daß der Lehrstoff nur unvollkommen vom Laien aufgenommen werden wird. Diese Leute können sich ja weiter ausbilden, wird dieser oder jener sagen, aber wo doch die richtige Grundlage fehlt, was kann da ersprießliches entstehen? Ich habe nun die Erfahrung gemacht, daß in der Praxis Leute, die einen solchen periodischen Kursus besucht haben, den oft großen Unsinn, der von ihnen in die Welt hinausposaunt wird, nicht einsehen wollen, und fest auf dem verharren, was sie von dem Lehrstuhl einer höheren Lehranstalt oft nicht richtig verstanden, gehört haben. Ein Beispiel sei nur erwähnt. Es war mir Gelegenheit geboten, dem Vortrage eines älteren Fachmannes über Obstbau beizuwohnen. Nach dem Vortrage meldete sich ein Herr, Laie, und kritisierte in manchen Fällen Dinge, die erfahrungsgemäß längst auf ihren Nutzen erprobt sind, wie z. B. das Kalken der Bäume, und stellte diese Sache als vollständig verwerflich dar. Daß solche verkehrten Ansichten nicht fördernd auf den Obstbau einwirken können, wird jedem einleuchten.

Auf welche Weise wäre diese Angelegenheit zu ändern?

In jeder Provinz, in fast jedem Kreise unseres Vaterlandes sind Wanderlehrer angestellt, die in landwirtschaftlichen Vereinen usw. Vorträge über Obstbau halten. Diese Einrichtung würde genügen, um im allgemeinen das Publikum in Fragen des Obstbaues aufzuklären. Im weiteren Sinne wäre es vielleicht wohl angebracht, daß an den Kgl. Lehrerseminaren und dergleichen Schulen Obstbaulehrer angestellt würden, die während der drei Jahre mit den dort Studierenden das ihnen zu Gebote stehende Pensum zur Genüge behandeln könnten.

Zum Thema „Kindergärtchen". Den Ausführungen des Herrn Herpers in Nr. 21 dieser Zeitschrift kann ich nur voll und ganz zustimmen. Auch ich erblicke im Kindergärtchen ein praktisches, ich möchte fast sagen ideales moralisches wie kulturelles Erziehungsmittel für unsere Kinder. Eigentlich sollte dasselbe schon etwas ganz selbstverständliches neben dem Spielplatz in jedem Garten sein, wo Kinder sind.

Ich bin aufgewachsen inmitten der lieblichen Schönheiten der Natur meiner Heimat und da ist in mir die Liebe zur Natur entstanden, die sich mit den Jahren bis zur Begeisterung gesteigert hat. Auf der ländlichen Besitzung meines Vaters hatte ich ausgiebige Gelegenheit, mich im Garten mit Blumen, mit Säen und Pflanzen zu beschäftigen. Dabei ist in mir die Liebe zur Pflanzenwelt, zum Gartenbau erwacht. Wohl in jedem Menschen steckt so ein Fünkchen Natur-, bzw. Pflanzenliebe, es gilt nur, dieses Fünkchen zur hellauflodernden Flamme anzufachen. Und welche Zeit ist dazu die geeignetste? Ich meine doch die Kinderzeit, denn: Was Hänschen nicht lernte, lernt Hans nimmermehr. Und neben einigen andern ist doch wohl das Kindergärtchen das geeignetste Mittel hierfür. Hier, in seinem Gärtchen ist das Kind gleichsam in seinem Eigentum, es kann arbeiten, säen und pflanzen wie es ihm beliebt, ohne daß man ihm Vorschriften zu machen braucht. Es pflegt seine Lieblinge

und sieht den Erfolg seiner Mühe — oder sieht ihn auch nicht. Neben der praktischen und spielenden Betätigung lernt das Kind fürs spätere Leben sich dreinzuschicken, wenn mal eine Hoffnung trotz vieler aufgewendeten Mühe nicht in Erfüllung geht, und was die Hauptsache für uns Gärtner ist, es werden, für uns zum Vorteil, auf diese Weise Blumenfreunde erzogen, und deren können wir im lieben deutschen Vaterlande noch viele gebrauchen.

Neben dem Spielplatz ist das Kindergärtchen ein wichtiger Bestandteil eines jeden Familiengartens, und Landschaftsgärtner, die einen Garten projektieren, sollten gleich von vornherein einige Quadratmeter für ein Kindergärtchen in ihrem Entwurfe vorsehen.

Otto Wollenberg, Stadtgärtnerei, Rostock.

Verkehrswesen.

Rußland. Bestimmungen über die Einfuhr von Pflanzen. Eine Verfügung des Chefs der Hauptverwaltung für Agrarorganisation und Ackerbau vom 21. April 1911 wodurch das Reblausgesetz vom 21. April 1910 in Kraft gesetzt worden ist, enthält u. a. folgende Bestimmungen: 1. Zulässig ist die Einfuhr von lebenden Pflanzen (außer Weinpflanzen), Obst und Gemüse aus folgenden außereuropäischen Ländern: China, Japan, Ostindien und den Inseln des Indischen Ozeans über die Landzollämter I. Klasse und diejenigen Zollämter II. Klasse, denen hinsichtlich des Einlasses von Waren die Rechte von Zollämtern I. Klasse eingeräumt sind, längs der westlichen Grenze von Norden bis zum Zollamt Gusjatin einschließlich, über die Häfen des Weißen Meeres und der Ostsee, über die Häfen Odessa, Batum, und mit besonderer, in jedem einzelnen Falle einzuholender Erlaubnis des Chefs der Hauptverwaltung für Agrarorganisation und Ackerbau über Noworossisk am Schwarzen Meere. 2. Die Einfuhr von Rebensetzlingen und bewurzelten Weinreben sowie von Weinbeeren und anderen Teilen der Weinpflanze ausländischer Herkunft ist über folgende Zollämter gestattet: Tauroggen, Jurburg, Wirballen, Grajewo, Mlava, Neschawa, Alexandrowo, Slupzy, Szcipiorno, Weruschow, Herby, Sosnowize, Graniza, Radziwillow und Gusjatin. 3. Die Einfuhr von lebenden Pflanzen, einschließlich Rebensetzlingen, bewurzelten Weinreben und anderen Teilen der Weinpflanze aus allen Ländern, aus denen ihr Bezug überhaupt zulässig ist, in verseuchte, dem Schutze nicht unterliegende Gebiete, ohne Reblaus-Bescheinigungen ist gestattet über die obenbezeichneten Zollämter. 4. Die Einfuhr von lebenden Pflanzen (außer Weinpflanzen) aus allen Ländern, aus denen ihr Bezug überhaupt zulässig ist, sowohl in verseuchte, als auch in reblausfreie Gegenden ist gestattet über die obenbezeichneten Zollämter, sowie über die Zollämter der Ostseehäfen St. Petersburg, Reval, Riga und Libau.

Rechtspflege.

Kündigung und Zeugnis. Eine sehr vernünftige Entscheidung hat das Kaufmannsgericht in Trier getroffen, indem es sich auf den Standpunkt stellte, daß ein aus seiner Stellung scheidender Angestellter ein Dienstzeugnis nicht erst beim Verlassen der Stellung, sondern bereits nach erfolgter Kündigung beanspruchen könne. Das Gericht war einstimmig der Meinung, daß ein gesetzliches Recht auf sofortige Ausstellung des Zeugnisses bestehe. Der Begriff „bei Beendigung" im § 73 des Handelsgesetzbuches sei nicht gleichbedeutend mit „nach Beendigung", sondern dahin auszulegen, daß das Zeugnis fällig ist, wenn durch Kündigung der Tag der Beendigung des Dienstverhältnisses feststeht. Der Arbeitgeber muß alles das tun, was geeignet ist, dem im Kündigungsverhältnis Stehenden die Erlangung einer neuen Stelle zu ermöglichen. An erster Stelle dazu gehört die Ausstellung eines Zeugnisses.

Es ist nur zu wünschen, daß auch die übrigen Kaufmannsgerichte, entgegen früheren Entscheidungen, sich auf den sehr vernünftig erläuterten Standpunkt stellen. Es ist das ein sozialer Fortschritt, der den Angestellten von großem Nutzen wäre, ohne daß sich die Chefs dabei das geringste vergeben würden.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Dendrologische Gesellschaft** brachte in diesen Tagen ihr Programm für die vom 5. bis 10. August d. J. in Danzig stattfindende 20. Jahresversammlung zur Versendung. Anmeldungen zur Teilnahme müssen allerspätestens bis zum 25. Juli abgeschickt werden. Vorträge finden am 5., 6. und 7. August von früh 9 bis 11,45 im Landeshause statt. Es werden besichtigt: das Weichseldelta, ein Arboretum in Freienhuben, der Park in Putzig-Klanin, der Schloßpark in Oliva, der Karlsberg, die Baumschule von Schnibbe in Schellmühl, die Marienburg, der Park in Kl. Watkowitz, Zoppot und die Kgl. Forst dortselbst, Dorf Hela mit Dünenaufforstung, der Park in Gora, sowie Kgl. Forst und Pflanzgarten Wirthy.

Von den Vortragenden seien genannt: Garteninspektor Beißner, Forstrat Herrmann, Hofgärtner Herre, Professor Hoefker, Gartendirektor Kaeber und Professor Koehne.

Tagesgeschichte.

Pforzheim. In der letzten Bürgerausschußsitzung wurde für die Erbauung eines Krematoriums mit Leichenhalle und Nebengebäuden, sowie für die Friedhoferweiterung die Ausschreibung eines Wettbewerbes für in Deutschland ansässige Garten- und Bauarchitekten beschlossen. An Preisen wurden 9000 M festgesetzt, ferner 2000 M für den Ankauf brauchbarer Entwürfe. Das Ausschreiben soll in nächster Zeit in den Fachzeitschriften veröffentlicht werden.

Personalnachrichten.

Gutsche, Oskar, bisher Gartenbauassistent bei der städtischen Gartenverwaltung in Mainz, wurde von 91 Bewerbern zum Gartenbauinspektor der Stadt Offenbach am Main gewählt.

Latour-Marliac, M., in Temple sur Lot (Frankreich) †. Der Verstorbene war weit über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinaus als hervorragender Wasserpflanzenzüchter bekannt; seine ganz besondere Aufmerksamkeit widmete er den winterharten Nymphaeen, die erst durch seine Neuzüchtungen Anerkennung und Verbreitung fanden. Eine seiner ersten und besten Züchtungen verewigt seinen Namen. Es ist dies die gelbblühende, mit prächtig gefärbtem und gezeichnetem Blattwerk ausgestattete *Nymphaea Marliacea chromatella.*

Roth, Parkinspektor in Muskau (O. L.), blickte am 15. Juni auf eine 40 jährige Dienstzeit dortselbst zurück. Herr Roth war schon zur Zeit, als Prinz Friedrich der Niederlande Besitzer der Standesherrschaft Muskau war, dortselbst als Parkinspektor angestellt.

Briefkasten der Redaktion.

W., Rostock. Die sogenannten Blumentage wollen wir vorläufig ruhen lassen, denn mit Gartenwelt und Gartenbau haben sie nichts gemein. Wir stimmen Ihnen aber darin vollkommen bei, daß diese Kunstblumen- und Wohltätigkeitsmache die schärfste Kritik herausfordert. Die Anfertigung der Kunstblumen erfolgt durch Heimarbeiterinnen. Die Angehörigen der Wohltätigkeitskomitees, deren Tun wohl zum Teil durch sogenannte Knopflochschmerzen angefeuert wird, drücken die Preise für die künstlichen Kornblumen und Margueriten derart, daß den Fabrikanten nichts anderes übrig bleibt, als ihrerseits auch die Löhne der Heimarbeiterinnen auf das äußerste herabzudrücken. Nach unwidersprochenen Veröffentlichungen in der Tagespresse verschiedener politischer Richtungen, beträgt der Akkordlohn für 12 Dutzend dieser Kunstblumen 7 bis 10 Pfennige, wobei es eine Mutter, die mit zwei halbverhungerten Kindern arbeitete, auf 5 Pfennige pro Stunde, also auf 50 Pfennige pro Tag brachte. Auf der einen Seite will man also den Militärinvaliden und Mutter und Kind durch diese Blumentage auf die Beine helfen, auf der anderen Seite sieht man kaltblütig zu, wie Tausende von Müttern mit ihren bedauernswerten Kindern als Hilfsarbeiterinnen der Blumentage am Hungertuche nagen. Eine merkwürdige Moral!

Berichtigung. In dem kleinen Artikel „Ein wirksames Mittel gegen die Stachelbeerblattwespe" in voriger Nummer, Seite 352, muß es stets statt Chlorkalium Chlorbarium heißen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. **8. Juli 1911.** **No. 27.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Friedhofskunst.

Friedhofskapellen.

Von **Franz Maedge**, Hamburg-Ohlsdorf.

(Hierzu drei, nach Zeichnungen des Verfassers für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Nicht nur dem heutigen Kulturmenschen erschien die erhöhte Fürsorge für eine würdige Ausschmückung seiner Totenäcker als heilige Pflicht, sondern auch schon die Menschen der grauen Vorzeit trieben, wenn auch mit primitivsten Mitteln, streng geregelten Kult mit der Begräbnisstätte ihrer Väter.

Die Kunstmittel, welche sie hierfür verwendeten, waren sehr mannigfaltig.

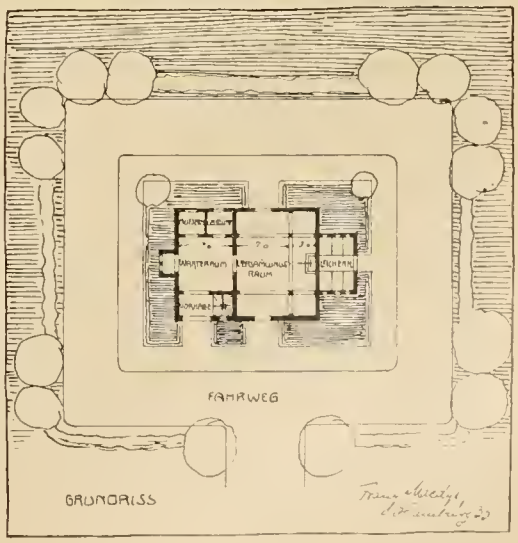
Der Totenkultus war von jeher von den religiösen Anschauungen eines Volkes abhängig und mit ihnen innig verknüpft gewesen. So schlossen sich zum Beispiel in früherer Zeit die Totenäcker den Kirchen an, in welchen zugleich für die Verstorbenen die Trauerandachten abgehalten wurden.

Die stete Zunahme der Bevölkerung und die damit verbundenen Stadterweiterungen trugen dazu bei, die Kirchhöfe aus Platzmangel für Beerdigungszwecke zu schließen und an die Peripherie der Stadt zu legen. So eröffnete sich den Architekten und Gartenkünstlern ein neues Arbeitsfeld, das eine liebevollere Behandlung aller Einrichtungen des Friedhofes erforderte. Hier waren nicht nur Fragen der Architektur und Landschaftsgärtnerei, sondern auch Fragen der Hygiene, Technik und Verwaltung zu lösen.

Im ganzen Bestattungswesen entstand somit eine große Umwälzung. Prächtig durchgebildete Friedhofsanlagen wurden geschaffen, die Frieden, Liebe und Poesie verkündeten. Bei diesen Anlagen wurde hauptsächlich als wirkendes Moment die Kapelle bezeichnet, welcher man die größte Aufmerksamkeit widmete. Dieselbe wurde in würdiger Weise, den technischen und hygienischen Anforderungen entsprechend, ausgestaltet. Sie erwuchs aus dem Bedürfnis, nicht nur repräsentative Räume zu erhalten, sondern auch Räume für Nützlichkeitszwecke, die bei technisch vollkommenen und für den Betrieb bequemen Einrichtungen voll und ganz der Pietät entsprechen.

Die Kapelle soll also in erster Linie die Grundsätze der Zweckmäßigkeit erfüllen. Es muß daher erst reiflich erwogen werden, welche Räume hierfür unbedingt erforderlich sind. Die Größe der Räumlichkeiten richtet sich nach den jeweiligen Verhältnissen der Bevölkerung, nach der Größe des Gefolges. Eine Friedhofskapelle enthält folgende Räumlichkeiten:

1. Die Versammlungshalle, in welcher die Trauerfeierlichkeiten abgehalten werden. Sie bildet den Hauptraum der Kapelle und sei deshalb in besonders würdigen architektonischen Formen von religiöser Feierlichkeit gehalten. Reicher Blumenschmuck, Malerei und figürlicher Schmuck sollen die Aufmerksamkeit der Leidtragenden erwecken. An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, daß bei Friedhofskapellen, die in Großstädten allen Religionsgemeinschaften dienen, die dekorative Ausgestaltung von der Religion unabhängig zu machen ist.



2. Den Warteraum für die die Leiche begleitenden Familienangehörigen. Er dient denselben zum Aufenthalt vor und nach der Beerdigungsfeier, ist mit dem Versammlungsraum in Verbindung zu bringen und mit passenden Sitzgelegenheiten zu versehen.

3. Zimmer für den Geistlichen und für den Aufseher zur Verhandlung mit dem Publikum und zur Erledigung der Registratur. Beide Räume sollen möglichst unmittelbare Zugänge von der Vorhalle haben.

4. Den Leichenraum, der lediglich zum Einstellen von Leichen vor der Beerdigung dient. Findet eine obligatorische Leichenschau statt, so sind mehrere Leichenkammern, bzw. Zellen vorzusehen.

5. Das Sezierzimmer, welches jedoch bei kleinen Kapellen nicht unbedingt notwendig ist.

6. Der Chorraum für das Unterbringen der Orgel oder des Harmoniums und für die Sänger. Derselbe ist am besten über dem niedrig gehaltenen Warteraum anzubringen und durch einen separaten Treppenaufgang zu erreichen.

7. Die Retiradenanlagen, die im Erdgeschoß anzuordnen sind. Falls in der Nähe der Kapelle sich Retiraden befinden, können solche im Erdgeschoß fortfallen.

Ist die Grundrißposition reiflich durchdacht, so muß die Erscheinungsform des Bauwerkes, die Silhouette und Massenverteilung desselben, um dem künstlerischen Empfinden gerecht zu werden, sich der örtlichen Umgebung anpassen. Die Kapelle muß mit der Farbengebung der Landschaft in innigem Rhythmus zusammenklingen, wonach sich die Wahl des Materials richtet. Die Ausbildung des Aeußeren, welches aus dem inneren Organismus hervorgeht, soll in einfach schlichter Weise geschehen.

Nach den vorstehend aufgezählten Räumlichkeiten bringen wir in den beigegebenen Abbildungen zwei Skizzen von Friedhofskapellen, die nach den gegenwärtigen Anforderungen in bezug auf Grundriß und Aufbau wohl als entsprechend gelten dürfen. Die erste Lösung (Abbildungen Titelseite) ist für einen größeren Friedhof, die obenstehend abgebildete für einen Dorffriedhof ausgearbeitet. Letztere enthält nur Versammlungs-, Leichen- und Wirtschaftsraum.

Stauden.

Chrysanthemum uliginosum. Nach Ansicht eines Botanikers, der über diese in Nr. 23 der „Gartenwelt" empfohlene Pflanze vor einigen Jahren in der Erfurter Gärtnervereinigung referierte, soll *Chrysanthemum uliginosum* (der Referent nannte es *Pyrethrum uliginosum* oder *Chrysanthemum serotinum)* an den heimischen Standorten aussterben. Die Pflanze ist seither nur an zwei Standorten gefunden worden, einmal im russischen Gouvernement Kiew und dann in Oesterreich-Ungarn. Der russische Fundort ist ein Flußtal, das im Norden und Süden von je einer unfruchtbaren, sandigen Hügelkette begrenzt wird. Am rechten Flußufer gedeiht hier die Pflanze in kleinen Moossümpfen, die nach und nach in starke Erdhaufen übergehen, welche bei etwa 70 cm Durchmesser bis 40 cm hoch werden. Auf diesen Erdhaufen wächst *Chrysanthemum serotinum* im Verein mit verschiedenen Weiden, Erlen und andern niedern Pflanzen. Als lichtliebende Pflanze meidet sie das dichtere Gebüsch, sobald sie dieses mit ihren anderthalb Meter hoch werdenden Stengeln nicht zu überragen vermag. Auch wenn die Erdhaufen zu trocken sind, kommt die Pflanze nicht gut fort. Solche trockenen Erdhaufen sind in der Mitte hohl, so daß die tiefgehenden Wurzeln auf 50 bis 70 cm ihrer Länge unbedeckt sind. Dieser Umstand hat das Eingehen der Pflanze im Gefolge, denn die freie Luftzirkulation durch das Wurzelgewebe ist den Pflanzen nicht dienlich. Auf vielen derartigen Hügeln gewahrt man noch die sterbenden Reste der Wurzeln dieser Pflanze. Da nun das Tal des Flusses immer mehr austrocknet, so liegt die Gefahr nahe, daß die Pflanze in nicht allzu ferner Zeit ausstirbt. In früheren Jahren war der größte Teil dieses Tales ein See, der durch die Anlegung von Schleusen und Dämmen entstanden war, die hier zum Betrieb einer Walkmühle nötig waren. Diese Mühle ist aufgehoben und von dieser Zeit an zog der See nach und nach ab, eine sumpfige Wiese hinterlassend, welche nun von Jahr zu Jahr mehr austrocknet und das Aussterben von *Chrysanthemum serotinum* beschleunigt. Daß das Aussterben nicht in der Natur der Pflanze liegt, sondern in der Veränderung der sie umgebenden Natur, sieht man an dem guten, keimkräftigen Samen, aus welchem lebensfähige Pflanzen erwachsen. Versuche, welche mit diesem Samen im botanischen Garten zu Kiew stattgefunden haben, brachten gute Resultate.

In derselben Versammlung wurde auch noch bemerkt, daß diese Pflanze in England und Amerika unter dem Namen *Pyrethrum uliginosum* viel kultiviert werde, in Deutschland jedoch fast unbekannt sei, daß sie aber die Beachtung der Züchter wohl verdiene.

H. H.

Iris Mandraliscae. Als der verstorbene Max Leichtlin vor vielen Jahren diese *Iris* einführte, sagte er aus kaufmännischen Gründen nicht, woher sie stammt! Das war dem persönlichen Interesse förderlich, nicht aber der gärtnerischen Wissenschaft sonderlich dienlich, denn der Gärtner muß und soll wissen, wo die Heimat der von ihm gekauften Pflanze zu suchen ist, ob sie im Sumpfe oder auf Bergeshöhen in dieser Heimat wächst, näher der ewigen Sonne oder weiter davon entfernt. Ich kaufte *J. Mandraliscae* damals und sie gedieh ganz gut bei mir, der ich das reichste zu der Zeit existierende Irissortiment kultivierte, das so reich war, daß der große Iriskenner Förster aus Cambridge kam, um es zu sehen. Er selber aber wußte mir die Heimat dieser Spezies oder Form nicht zu nennen. Baker sagte mir, als ich ihn in Kew besuchte, sie sei eine Form der *Iris pallida,* kannte aber ihre Heimat ebensowenig. In den Floren Griechenlands findet sich dieser Name überhaupt nicht. Orphanides, Heldreich, E. de Halácsy u. a., keiner scheint sie zu kennen. Es ist danach anzunehmen, daß sie eine bloße Form ist. Es bleiben nur noch Zweifel, ob sie eine *Iris pallida* oder eine *Iris germanica* ist. Drei Spezies der *germanica*-Sektion gebärteter *Iris* mit vielblumigem Stengel, von hohem Habitus, wachsen in Griechenland wild, *Iris pallida* Lam., *Iris germanica* L. und *Iris florentina* L. Alles was sich als *germanica* in den Gärten kultiviert findet, gehört zu diesen drei *Iris,* die wirklich untereinander wenig verschieden erscheinen, nur sind *pallida* und *germanica* höher und wachsen viel üppiger als *florentina,* die meist zarter ist und auch fast immer

rein weiße Blumen hat. Alle diese Tatsachen und Zweifel kamen mir ins Gedächtnis zurück, als ich vor drei Jahren nach Korfu gerufen wurde und im April 1908 diese schöne *Iris Mandraliscae* um die Stadt Korfu und hier im Parke des Achilleion massenhaft blühend fand. Seither habe ich feststellen können, daß sie auf der ganzen Insel kultiviert wird, halb und ganz wild ist. Ganz wild könnte aber vielleicht heißen, aus den Kulturen entflohen und verwildert, aber wo sind hier derartige Kulturen und wer brachte sie und woher? Darüber schweigen alle Chroniken. Niemand weiß, woher sie kam. Ergo, sie muß und ist gewiß ursprünglich hier heimisch und bloß von den Mönchen und Bauern von den Berghalden und Triften ihrer wunderschönen Blumen halber an die Wegränder und in die Grasgärten der Oelhaine gepflanzt worden, wo sie manchmal als Grenzpflanze, manchmal als wildes Blumenbeet oder Hecken- und Grabränderschmuck auf Friedhöfen wuchert. Wer führte hier Pflanzen ein? Kaum irgend ein Korfuete! Ist sie auf den anderen ionischen Inseln? Ich konnte es noch nicht feststellen, meine aber, daß sie es nicht ist. Neben ihr kommt hier nur *Iris florentina* vor, die auch wieder verschieden von der *I. florentina* Italiens ist. Beide haben sich vollkommen rein erhalten, es gibt keinerlei Mischlinge davon, obwohl beide unter- und nebeneinander wachsen. *Iris germanica* fehlt in Korfu. *Iris lutescens* Lam. soll nach Pieri in Korfu vorkommen. Ich habe sie aber noch nicht gesehen. Weiter gibt es in Griechenland, wie bisher bekannt geworden, bloß noch *Iris attica* Boiss. et Heldr., aus der Sektion „Barbatae". Nach allen diesen Gründen darf ich annehmen, daß *Iris Mandraliscae* eine gute Spezies ist, die ursprünglich hier und nur hier heimisch war, oder, so sie als reine Spezis unhaltbar wäre, zu *Iris pallida* gehört. Sie steht aber genau zwischen *Iris pallida* und *Iris germanica*. *Iris pallida* wächst in Italien, ihre Form *dalmatica* mit größeren Blumen in Dalmatien und Montenegro. Sie ist wohlriechend, liefert allein die echte Veilchenwurzel, nicht *Iris florentina*, deren Wurzel nicht duftet, also fälschlich als Veilchenwurzel bezeichnet wird. *Iris pallida* trägt kleinere, blaß himmelblaue, einfarbige Blumen, 6 bis 11 auf einem Stengel, die Form *dalmatica*, mit noch einmal so großen Blumen, deren 4 bis 7. Beide sind wohlriechend. *Iris Mandraliscae* trägt 4 bis 6 Blumen, die ebenfalls duften, aber viel schärfer als *pallida*, angenehm nur aus der Ferne, wo sie die Lüfte mit süßem Wohlgeruch erfüllen. Uebrigens ist sie ein Wunder an Form und Farbe, an Schönheit und Blumengröße. Sie ist die größte aller mir bekannten *Iris*, die *Onocyclus Susiana* nicht ausgeschlossen. Ihre inneren Perigenblätter sind am Grunde keilförmig, dann plötzlich verbreitert, konkav, breit eiförmig, nach oben leicht und elegant zusammengeneigt, himmelblau, am Grunde braun gestrichelt. Die äußeren Blumenblätter sind breit eilanzettlich oder spatelförmig nach rückwärts abwallend, dunkelviolett mit weißem Grunde, nach außen grünlich zur Seite des goldgelben Bartes. Diese sehr schöne *Iris* kam mir später aus holländischen Gärten mit pompösem Eigennamen als „Germanica-Hybride" wieder zu. Welche Wandlung!

Hier ist sie eine unserer schönsten wilden Blumen, die überall, auch im unfruchtbarsten und steinigen Boden üppig wächst und alljährlich zur Osterzeit ungeheuer reich blüht, sowohl im Schatten unter Oelbäumen, als auf sonnendurchglühter Bergwand. Sie ist oft so häufig, daß man sie zur Zeit ihrer Vegetation, von Oktober bis Juli, als rasenbildende Pflanze ansehen muß. Freilich ein etwas üppiger und hoher Rasen.

Wir verwenden ihre Blüten als imposanten Tafelschmuck für hohe Vasen im Goldton, stellen in kleinen Karaffen lila Levkojen daneben und legen blaßgelbe Levkojenrispen, auch grünen *Asparagus* darunter. Das gibt einen stimmungsvollen Tafelschmuck. Der Duft der Levkojen gibt, gemischt mit dem der Irisblüten, ein gar liebliches Parfüm. C. Sprenger.

Topfpflanzen.

Die Edelpelargonienneuheit König Wilhelm von Württemberg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Bereits mehrfach habe ich Gelegenheit gehabt, in dieser geschätzten Zeitschrift über Faiß'sche Neuzüchtungen von Edelpelargonien (sogenannte englische Pelargonien) zu Wort zu kommen. Es ist immer eine Freude für den Fachmann, beim Züchter die in prächtigster Blüte und in üppigster Kultur stehenden Pflanzen zu besichtigen. Die in den letzten Jahren in den Handel gegebenen Neuheiten, wie *Deutscher Ruhm*, *Goethe*, *Schiller*, *Uhland*, *Hilda v. Baden*, *Amalie Fischer*, *Hauff* und *Zeppelin* stellen das beste dar, was wir unter diesen herrlichen Blütenpflanzen besitzen. Auch die im Vorjahre in den Handel gegebene Neuheit *König Wilhelm von Württemberg* reiht sich den vorgenannten Sorten würdig an. Besonders hervorzuheben sind die edelgeformten, großen, gewellten Blumen von feurig rosa Farbe mit bläulichem Schimmer und mit zwei großen, kastanienbraunen Flecken. Bereits im Frühjahr 1909 fiel mir dieser Sämling in den Kulturen von Herrn Faiß in Feuerbach unter den anderen vorteilhaft auf; ich habe dieser Neuheit damals bereits in der Nr. 32, Jahrg. XIII der „Gartenwelt", als „Sämling Nr. 3", an der Hand einer Abbildung, die ich von einer Gruppe junger Pflanzen anfertigte, Erwähnung getan.

Heute habe ich das Vergnügen, den Lesern der „Gartenwelt" eine Schaupflanze im Bilde vorzuführen, wie man sie in gleicher Vollkommenheit selten sieht. Besonders zu bemerken ist der geschlossene und doch kräftige, üppige Wuchs und die kolossale

Edelpelargonienneuheit König Wilhelm von Württemberg.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Reichblütigkeit der Pflanze. Alles in allem ist *König Wilhelm von Württemberg* eine Sorte, die es verdient, überall in die Kulturen aufgenommen zu werden. **Curt Reiter.**

Schlingpflanzen.

Tropaeolum Darmstadt. Das im Jahre 1842 durch die Brüder Lobb aus Columbien eingeführte *Tropaeolum Lobbianum* hat im Laufe der Zeit eine ganze Menge Formen hervorgebracht. Als eine der besten galt lange Zeit das im Jahre 1881 in den Handel gebrachte *Tr. Cardinal*, mit feuerroten Blumen. Wenige Jahre später folgte das als Winterblüher allgemein geschätzte *Tr. Peter Rosenkränzer*. Es ist aus den Katalogen und damit wohl auch aus den Kulturen verschwunden. Ebenso hat sich das reizende *Tropaeolum Isola bella*, eine natürliche Hybride, die ich vor 12 Jahren von der Isola bella erhielt, nicht zu halten vermocht, weil es etwas schwierig durch den Winter zu bringen ist. Dafür hat sich eine andere Spielart mit gefüllten Blumen beliebt gemacht, welche vor einer Reihe von Jahren unter dem Namen *Tr. Darmstadt* (Abb. unten) in den Handel kam. Ihre großen Blumen sind dicht gefüllt und erscheinen, wie unser Bild erkennen läßt, bei guter Kultur so reichlich, daß mehr Blüten als Blätter an der Pflanze sind. Da diese Kapuzinerkresse bis zu 2 m hoch wird, eignet sie sich ganz vortrefflich zum Beranken von niederen Kulturhäusern und ist bei einer Temperatur von 8 bis 10° C, dicht am Glase gezogen, ein ausgezeichneter Herbst- und Winterblüher. **Rehnelt.**

Pflanzenvermehrung.

Müssen sich die zu Frühjahrsveredlungen im Freien verwendeten Edelreiser im Zustand völliger Ruhe befinden? In allen Fachwerken liest man, daß Edelreiser zu Frühjahrsveredlungen im Winter, spätestens im Monat März, geschnitten werden müssen. Ich habe in diesem Frühjahr eine Anzahl Apfelbäume umgepfropft und dazu zum Teil vom 10. bis 25. April Edelreiser verwendet, die ich unmittelbar vorher erst von den Bäumen schnitt. Die Augen waren stark vorgeschritten, teilweise die ersten Blättchen schon in der Entwicklung begriffen. Trotzdem waren fast sämtliche Veredlungen erfolgreich. Es handelte sich in der Hauptsache um Pfropfen hinter die Rinde und Anplatten nach dem verbesserten Gaucherschen Verfahren. Den letzten Baum pfropfte ich am 25. April mit *Fießers Erstling* um. Die Pfropfreiser schnitt ich von einigen im Vorjahre umgepfropften Bäumen, deren Vegetation noch zurück war. Da es sich um einen Versuch handelte, wendete ich Geißfußpfropfen, Pfropfen in den halben Spalt, Kopulation mit und ohne Gegenzungen, Pfropfen hinter die Rinde und Anplatten an. Alle Veredlungen sind angewachsen. Ich beabsichtige meine Versuche im kommenden Jahre fortzusetzen. **M. H.**

Tropaeolum Darmstadt.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XIII.

II. Teil. Kulturen.

Treiberei.

Das Treiben holländischer Zwiebelgewächse.

(Hierzu drei Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.)

Hyazinthen. Die Treiberei der Hyazinthen ist im letzten Jahrzehnt merklich zurückgegangen, während die der Tulpen und Narzissen ganz bedeutend an Umfang gewonnen hat. Die Ursachen dazu liegen recht nahe. Es ist bei der Hyazinthentreiberei noch nie ein nennenswerter Verdienst zu verzeichnen gewesen, im Gegenteil wird so mancher, der am Schluß der Treibsaison die Bilanz zieht, zwischen den hohen Preisen der Sortenzwiebeln, dem immerhin recht bedeutenden Ausfall und den bei der Hyazinthentreiberei erzielten Einnahmen feststellen, daß er neben aller Arbeit noch Geld zusetzen mußte. Die Hyazinthe kommt gegenwärtig auch nur als Topf-, bzw. Jardinierenpflanze in Betracht. Heute herrschen zu Weihnachten Lorrainebegonien, Maiblumen und Tulpen. Die früher zahlreich getriebene Hyazinthe *Romaine blanche* ist fast ganz ad acta gelegt worden. Auch die Treiberei der Sortenhyazinthen ist sehr zurückgegangen, nicht zum Schaden des Geldbeutels der Treibgärtner, denn besonders bei der Weihnachtstreiberei der Hyazinthen hatte man die größten Verluste. In neuerer Zeit werden daher für diesen Zweck Hyazinthen angeboten, die ein Jahr in Südfrankreich kultiviert worden sind, weshalb sie einen größeren Reifegrad erlangt haben. Die Auswahl der Sorten ist noch recht beschränkt, um so mehr, da man nicht mit allen angebotenen Sorten gute Erfolge erzielt.*) Am besten ist immer noch die weiße *L'Innocence*, die ohne jeden Ausfall vorzügliche Resultate ergibt, dann die bekannte rosa Sorte *Gertrude*, welche die früher viel getriebene kleinblumige *Homerus* vollständig entbehrlich macht, und die alte hellrosa *Maria Cornelia*. Die blauen Sorten lassen ohne Ausnahme zu wünschen übrig.

*) Anmerkung der Redaktion. Man vergleiche auch den Artikel: „Die Kultur der holländischen Hyazinthen in Südfrankreich und das Präparieren derselben" in Nr. 23.

Um bei der Treiberei der französchen Zwiebeln gute Erfolge zu erzielen, muß die Kultur anders gehandhabt werden, als es früher üblich war. Nach dem Einpflanzen, das so früh wie möglich stattfinden muß, werden die Töpfe nicht im Freien, sondern unter der Stellage des Kalthauses aufgestellt und mit Erde zugedeckt. In dieser etwas wärmeren Temperatur bewurzeln sie sich schnell und werden bis Anfang Dezember soweit vorgetrieben sein, daß der Trieb etwa 5 cm Länge erreicht hat. Dieses langsame Vortreiben ist von außerordentlicher Wichtigkeit, denn nur so ist es möglich, Hyazinthen im Zeitraume von 15—20 Tagen bei der immerhin niederen Temperatur von 22—25° C zum Blühen zu bringen. Das früher mitunter gehandhabte Bedecken der Triebe mit Moos, Sägespänen und dergl. ist nicht mehr notwendig, es schadet vielmehr insofern, als die Triebe unter dieser Decke gern faulen.

Auch bei den holländischen Hyazinthenzwiebeln halte ich die früher übliche hohe Treibwärme nicht für angebracht. Hyazinthen, bei denen der Blumenkolben noch nicht aus der Zwiebel ist, durch hohe Wärme zum Blühen zwingen zu wollen, wäre ganz verfehlt. Bei dieser Methode hat man die meisten Verluste.

Lohnender als die Treiberei von Zwiebeln I. Größe ist die der sogenannten Miniaturhyazinthen. Der Name „Miniatur" scheint mir etwas verfehlt; man wird bei Unkenntnis leicht verleitet, sich darunter ganz winzig kleine Hyazinthen, etwa wie *Muscari*, vorzustellen. Dies ist durchaus nicht der Fall. Miniaturhyazinthen sind Sortenhyazinthen mit etwas schwächeren Blütendolden, weiter nichts. Bei den verhältnismäßig billigen Preisen sind sie besonders für Jardinierenbepflanzungen geeignet, aber auch von außerordentlichem Wert für die Landschaftsgärtnerei.

Bei dem großen Sortenreichtum ist es schwer, die besten Hyazinthen zu nennen, die Aufzählung würde zu umfangreich werden. Ich beschränke mich daher auf die Nennung weniger Hauptsorten, die in der Praxis als gut erprobt sind. Rot und rosa: *Maria Cornelia*, zartrosa, sehr früh; *Gertrude*, geschlossene Traube, kompakter Wuchs; *Moreno* und *Norma*, zartrosa, großglockig; *Roi des Belges*, leuchtend dunkelrot; *Général Pellissier*, dunkelrot, sehr früh; *Lord Macauley*, dunkelrosa.

Hell und dunkelblau: *Grand Lilas*, porzellanblau, großglockig; *King of the Blues* (König der Blauen), eine der schönsten dunkelblauen Sorten mit sehr großen, gedrungenen Blumenkolben. Mit dieser Prachtsorte gleichwertig ist nur noch *Marie* in nahezu derselben Farbe. Die schwarzblaue *Wilhelm I.* wird besonders als frühe Treibsorte geschätzt. *Johann* und *Queen of the Blues* (Königin der Blauen) sind zwei gute Sorten in der beliebten hellblauen Farbe.

Die beste Sorte in Weiß ist wohl unstreitig *L'Innocence*, besonders da, wo Wert auf Frühzeitigkeit der Blüte gelegt wird. Für die spätere Treiberei wird sie gern zu lang, deshalb würde ich für diese Zwecke *Madame van der Hoop* empfehlen. Auch *La Grandesse* ist sehr schön und besonders großglockig.

Auch die gelbe Farbe wird heute für Jardinierenbepflanzung wieder mehr bevorzugt; ich finde das ganz berechtigt, denn gelbe Hyazinthen haben einen sehr feinen Farbenton, durch den sich in Verbindung mit ähnlichen Nuancen vorzügliche Wirkungen erzielen lassen. Ich nenne hier nur die beiden besten Sorten *Ida* und *Yellow Hammer*. *Haydn* und *Lord Balfour* sind zwei Vertreter der violetten Farbenklasse, die von vielen als „scheußlich" erklärt wird. Ich kann dem nicht beipflichten. Auch diese aparte Farbe hat ihre Reize. Gefüllte Hyazinthen werden mit Recht nur noch in ganz beschränktem Maße getrieben, ich übergehe sie deshalb ganz. Wichtiger noch als die Hyazinthentreiberei ist die der

Tulpen. Getriebene Tulpen sind in neuerer Zeit beliebte Schnittblumen geworden, die von größeren Blumengeschäften in bedeutenden Mengen verarbeitet werden. Die Treiberei ist recht lohnend, da ein nennenswerter Ausfall kaum zu verzeichnen ist, gesunde Zwiebeln und eine geeignete Sortenauswahl, ohne die es bei der Zwiebeltreiberei einmal nicht geht, vorausgesetzt.

Fig. 24. Getriebene Darwintulpen (oben), Papageitulpen (unten).

Für die Weihnachtstreiberei kommen nur Sorten für Jardinierenbepflanzung in Betracht. Die Allerweltssorte für diesen Zweck ist und bleibt die altbekannte *Duc van Tholl*, scharlach. Aber die Blumen werden von Jahr zu Jahr kleiner. Vor 20 Jahren war scharlach entschieden großblumiger. Von der gewöhnlichen gelb und roten *Duc van Tholl* abgesehen, die nur noch wenig getrieben wird, ist wohl die früheste Treibtulpe die kirschrosa *Proserpine*, die man bereits Anfang Dezember in sehr guter Qualität blühend haben kann. Als Ersatz für scharlach wird oft *Rembrandt* gepriesen. Sie ist zwar bei gleicher Farbe bedeutend großblumiger, hat aber den Fehler, daß die Spitzen oft braun und verblüht aus-

sehen. Auch bei der goldgelben *Mon Tresor* kann man bei der frühen Treiberei oft das gleiche Uebel beobachten. Von anderen Farben sind noch die weiße *Duc van Tholl* und die rosafarbene *Le Matelas* zu Weihnachten treibbar. Dieses Sortiment sollte genügen. Man hüte sich, spätere Sorten zu früh ins Treibbeet zu bringen. Auch bei der Tulpentreiberei ist es außerordentlich wichtig, keine zu hohe Treibwärme zu geben. Die Hauptsache ist auch hier die richtige Vorkultur, bzw. das langsame Vortreiben unter einer Stellage des Kalthauses, wohin die Zwiebeln sofort nach dem Einpflanzen gebracht und mit Erde bedeckt werden. Hier kann man die Weihnachtstulpen ruhig bis etwa zum 10. Dezember stehen lassen. Sie sind dann bereits so weit vorgetrieben, daß acht Tage Treibwärme genügen, sie vollends zum Blühen zu bringen.

Unter den späteren Tulpen ist die Auswahl schon reichhaltiger. Ausgeprägte Schnittsorten sind: *La Reine*, reinweiß mit rosa Anflug im Verblühen; *Thomas Moore*, bronze; *Duchesse de Parma*, braun; *Prinz von Oesterreich*, rot; *Gelber Prinz*, goldgelb; *Vermillon*, brillant scharlach; *Couronne d'or*, gefüllt gelb mit orange; *Vuurbaak*, scharlach gefüllt; *Salvator Rosa*, rosa gefüllt, die prächtige *Hermann Schlegel* und die schwefelgelbe *La Reine*. Ihres stabilen, aufrechten Wuchses wegen außerdem noch zur Jardinierenbepflanzung geeignet sind *Rose Grisdelin*, einfach rosa, wohl die beste rosa Tulpe, die wir besitzen; *Coleur de Cardinal*, tiefrot mit blauem Hauch; *Murillo*, rosa gefüllt, und *El Toreador*, eine zwar sehr teure, aber einzig schöne braun gefüllte Tulpe. Weitere Sorten will ich nicht aufzählen, denn die genannten sind die besten, die wir im Handel haben. Für die ganz späte Treiberei in kalten Kästen empfehle ich besonders die langstieligen Darwintulpen in ihren prächtigen lila, rosa und roten Farbentönen.

Fig. 26. Narcissus bicolor Horsfieldii und Emperor.

Fig. 25. Narcissus poëticus ornatus.

Darwintulpen (Abbildung auf Seite 369) haben eine große Haltbarkeit und sind daher besonders für Vasensträuße beliebt. Anders die bizarren Papageitulpen (Abbildung auf Seite 369), die ihres etwas hängenden Charakters wegen mit Vorliebe zu Tafeldekorationen und dergl. verwendet werden. Die Blumen sind fast durchweg in ganz willkürlicher Manier gestreift und gestrichelt. Die Farben bewegen sich zwischen gelb, rot und grün, jedoch trifft man auch recht oft einfarbig gelbe und scharlachrote darunter.

Nicht minder wertvoll als die Tulpen sind für den Schnittblumenzüchter auch die

Narzissen. Ueber die Kultur ist nichts zu sagen, da sie die gleiche der späteren Tulpen ist. D. h. die Zwiebeln werden im September in Töpfe oder noch besser in Kästen eingepflanzt, im Freien eingegraben und nach Bedarf ins Treibhaus gebracht. Früh treiben darf man Narzissen nicht. Für die meisten Sorten sollte der 10. Januar der frühste Termin für das Warmstellen sein. Nur die gelb gefüllte *van Sion* ist früher. Man kann sie in guter, zufriedenstellender Qualität bereits Mitte Januar blühend haben. Bei noch früheren Sätzen ist immer ein gewisser Ausfall zu verzeichnen. Wir

unterscheiden drei größere Gruppen unter den Narzissen: 1. die gefüllten, 2. Trompetennarzissen, 3. kurzkronige, nach dem Typ unserer einfachen Gartennarzisse. Viele Sorten kommen für den Schnittblumenzüchter nicht in Frage. Unter den gefüllten, nur die bereits genannte *van Sion*, goldgelb, außerdem *Orange Phoenix*, weiß mit orange, *Sulphur Phoenix*, weiß mit schwefelgelb, und für das Freiland *poëticus fl. pl.*, die gefüllte weiße Gartennarzisse. Die besten Vertreter der Trompetennarzissen sind *bicolor Horsfieldii* (Abb. S. 370), weiß mit goldgelber Trompete, *major* und *maximus* goldgelb. Auch *Emperor* (Abb. S. 370) wird als frühe, gute Treibsorte geschätzt.

Aus der kurzkronigen Klasse ragt als die wertvollste *poëticus ornatus* (Abb. S. 370) hervor, die gewissermaßen eine treibbare weiße Gartennarzisse ist. Weil man sie früh, bereits im Januar, blühend haben kann, werden von dieser beliebten Sorte jährlich ungezählte Tausende getrieben. Man muß die Zwiebeln jedoch gleich nach Empfang einpflanzen, denn nur gut bewurzelte Exemplare liefern gute Treibergebnisse. Im Freiland blüht *poëticus ornatus* bereits Anfang Mai, also bedeutend früher als die gewöhnliche weiße Gartennarzisse *poëticus simplex*. Von gelben, kurzkronigen Sorten seien noch erwähnt *Figaro* und *Cynosure*.

Zurückgegangen ist in neuerer Zeit die Treiberei der Tazetten, die ja auch zu den Narzissen gehören. Ich nenne hier die sehr frühe *totus albus*, reinweiß, ferner *Gloriosus*, weiß mit gelb, sehr früh; *Grand Monarque*, weiß mit gelb, und *Grand soleil d'or*, gelb. Sie sind besonders ihres starken Geruchs wegen oft nicht beliebt, ebenso wie die Jonquillen, die man gleichfalls selten sieht. Ich habe sie sehr gern, trotz ihres betäubenden Duftes, besonders die goldgelbe, großblumige, *Jouquilla Campernelli*. Dagegen hält sich die Treiberei der

Crocus immer auf dem gleichen Stand, wenn sie auch fast ausschließlich zur Jardinierenbepflanzung verwendet werden. Größere Bedeutung und zwar mit vollem Recht, haben sie ja in der Landschaftsgärtnerei: Man findet immer noch zu wenig *Crocus* in unseren Gärten und Parks. Gute Sorten

Celosia plumosa Thompsonii magnifica, davor drei Pflanzen von Celosia cristata nana.

Vom Verfasser im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

sind *Baron von Brunow* und *Othello*, dunkelblau; *Monblanc* und *Königin der Niederlande*, reinweiß; *Sir Walter Scott*, gestreift und, last not least, die sogenannte *Große gelbe*, die ihrer aparten dunkelgelben Farbe wegen, in Blumengeschäften mehr verlangt wird, als irgend eine andere Sorte.

Sommerblumen.

Celosia plumosa Thompsonii magnifica und C. cristata nana.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Die *Celosia Thompsonii magnifica* und *Celosia cristata*, von denen mehrere Sorten existieren, sind wohl bekannt, erstere sind jedoch neueren Ursprungs.

Die *C. Thompsonii* hat einen kegelförmigen Wuchs, hell- oder dunkelgrünes, auch rötliches Laub und ziegelrote, bläulichrote, karmesinrote, scharlachrote Blüten. Beste Farbensorten sind *C. Thompsonii magnifica*, rot, *C. Th. magnifica aurea*, goldgelb. Letztere wird wegen der intensiv gelben Farbe von vielen Liebhabern bevorzugt. *C. cristata nana* hat hellgrünes Laub, große, dunkelrote zusammengedrückte Blütenköpfe, Hahnenkamm ähnliche Gebilde, und erreicht nur 25 bis 30 cm Höhe. Bei guter Kultur nehmen die Blütenkämme der *C. cristata nana* großen Umfang an; sie erreichen nicht selten bis 28 cm Breite. *C. cristata nana aurea* ist gleichfalls wertvoll.

Obwohl die Celosien es bei ihrer ziemlich leichten, aber doch Gewissenhaftigkeit erfordernden Kultur verdienen, daß ihnen mehr Beachtung geschenkt wird, sind sie verhältnismäßig sehr wenig zu sehen. Die Kultur der genannten Celosien macht nicht mehr und nicht weniger Arbeit, als diejenige der eigent-

Mit Celosia cristata nana bepflanzte Gruppe im Palmengarten zu Frankfurt a.M.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

lichen Teppichbeetpflanzen. Will man gute Pflanzen ziehen, so ist die Hauptsache, daß man nur von bestentwickelten Exemplaren den Samen erntet (Keimfähigkeit etwa 5 Jahre). Etwa gegen Mitte März sät man diesen Samen in eine leichte, sandige Erde in Schalen oder dergleichen und bedeckt mit einer Glasscheibe. In einem 15 bis 20° C warmen Hause erfolgt die Keimung nach 8 bis 10 Tagen. Sobald sich die jungen Pflänzchen zeigen, werden sie sofort pikiert. Man stellt sie nun in ein etwas kühleres Haus mit 15° C Durchschnittswärme. Inzwischen bereitet man ein lauwarmes Mistbeet vor, das eine 15 cm hohe, mit halbverrottetem Mist vermischte Erdschicht erhält. Sind die pikierten Sämlinge genügend erstarkt, so pflanzt man sie in diesen Mistbeetkasten in etwa 10 cm Abstand und hält bei leichtem Ueberspritzen einige Tage geschlossen, wonach man mehr und mehr lüftet. Nach genügender Entwicklung erfolgt noch ein zweites Auseinanderpflanzen, wozu man mindestens zur Hälfte halbverrotteten Mist der zu verwendenden Erde beimischen muß. Erwähnt sei noch, daß die Schattierung bei dieser Kultur vollständig wegfällt. Nach dem Anwachsen der Pflanzen härtet man diese durch Abnehmen der Fenster ab und gewöhnt sie an freie Luft.

Will man diese Celosien auf Beete pflanzen, so tut man gut, damit schon zu beginnen, sobald die Blüten am Aufblühen sind. Auch jetzt muß man wieder die Erde mit verrottetem Mist durchmischen, um ein gutes Anwachsen zu erzielen. In sonniger, aber auch in schattiger Lage gedeihen und blühen diese Celosien vom Mai bis Ende August und noch länger. Will man sie als Topfpflanzen verwenden, so pflanzt man die besten Exemplare in genügend weite Töpfe.

Kulturen von Cattleya Trianae.

Am 7. Februar d. J. in der Großh. Hofgärtnerei Rosenhöhe, Darmstadt, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Orchideen.

Cattleya Trianae zur Schnittblumengewinnung für die Monate Januar—Februar.

Von **L. Dittmann**, Großh. Obergarteninspektor, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die beste *Cattleya* zu Schnittzwecken für die Monate Januar—Februar ist unstreitig die aus Colombien stammende *Cattleya Trianae*. Die großen, edel geformten Blumen entwickeln sich bei guter Kultur ohne Hilfe der Sonne in den prächtigsten Farben, in reichlicher Fülle und bieten ein ganz vorzügliches Schnittmaterial zur Ausschmückung der Salons und Tafeln. Sehr oft kommt es an unserem Hofe vor, daß wir bei besonderen Festlichkeiten größere Tafeln nur mit

Cattleyenblumen schmücken. Welch einen herrlichen Anblick gewähren 150—200, zur Tischdekoration verwendete Blumen von *Cattleya Trianae*. Die Abbildung Seite 372 zeigt in der Hauptblüte, am 7. Februar 1911, in der Großh. Hofgärtnerei Rosenhöhe aufgenommene Pflanzen dieser Art. Die Hälfte des 30 m langen Tisches ist ausschließlich nur mit *Cattleya Trianae* besetzt. Es sind bei der Aufnahme keine blühenden Pflanzen extra in den Vordergrund gestellt worden, auch ist der Blütenflor auf beiden Seiten der Tablette der gleiche, wie ihn die Abbildung veranschaulicht.

Die Pflanzen bezogen wir vor einigen Jahren als Importpflanzen von der Orchideenfirma Wilh. Hennis in Hildesheim (Prov. Hannover), die ich, nebenbei bemerkt, als sehr leistungsfähig empfehlen kann. Es befinden sich ganz herrliche Varietäten darunter, Blumen mit großen, gefransten Lippen von ganz dunkler Farbe, andere wieder mit rosafarbigen Lippen und zitronengelbem Schlund, sowie Blumen mit großen, rosa Petalen, von kirschroten Adern durchzogen, eine auffallende Erscheinung.

Cattleya Trianae verlangt wie alle anderen Cattleyen zum freudigen Gedeihen vor allem viel Licht, Luft und Sonne; je mehr Sonne die Pflanzen erhalten, desto reichlicher der Blütenflor, desto erheblicher die Bulbenstärke.

Wir schattieren daher unser Cattleyenhaus nicht wie üblich mit Holzschattendecken, sondern nur mit leichter Packleinewand, welche die Sonne bedeutend besser als Holzschattendecken durchläßt. Das Tuch liegt nicht den Scheiben auf, sondern 40 cm weit vom Glase entfernt, auf einem extra angebrachten, leichten Eisengestell mit Zugvorrichtung. Dieses bietet auch noch den Vorteil, daß durch den Luftraum die Scheiben nicht heiß werden und ein sehr bequemes Lüften stattfinden kann.

Die Ansichten über das Verpflanzmaterial sind sehr geteilt, es ist in den letzten Jahren wiederholt in allen Fachzeitschriften des In- und Auslandes darüber geschrieben worden. Polypodium- und Osmundafasern sind am meisten im Gebrauch, namentlich letztere. Ich möchte nun den Lesern der „Gartenwelt“ unser Verpflanzmaterial bekanntgeben, in welchem wir seit Jahren unsere sämtlichen Orchideen mit größtem Erfolge kultivieren. Es besteht in halb verrottetem Buchenlaub, etwas Sphagnum und Sandzusatz. Die Pflanzen werden auf reichliche Scherbenunterlage fest in diese Mischung gepflanzt und die Oberfläche des Topfes mit Sphagnumköpfen leicht abgedeckt, um ein Ausspülen des Materials zu vermeiden. Die Farbe der Blätter und Bulben ist auffallend dunkelgrün; jeder, der unsere Pflanzen gesehen hat, war erstaunt darüber. Zu bemerken ist noch, daß wir nicht düngen. Die Pflanzen werden nur mit Regenwasser gegossen. Ein Hauptvorteil, um kräftige Bulben und Blumen zu erzielen, besteht darin, den Pflanzen jedes Jahr bei Beginn des neuen Triebes frische Nahrung zuzuführen, gleichviel ob ein Verpflanzen in größere Töpfe sich nötig macht oder nicht. Die richtige Zeit hierfür ist dann gekommen, wenn sich an der letzten Bulbe neue Triebe und Wurzeln zeigen, was von Mitte März an eintritt.

Das Auffüllen oder Verpflanzen muß mit der größten Vorsicht ausgeführt werden, ohne dabei die Wurzeln zu beschädigen. Dies erreicht man, indem man die Pflanzen zuvor tüchtig wässert, wodurch die Wurzeln sehr weich und biegsam werden.

Die Bewurzelung unserer Orchideen ist in genanntem Material ganz hervorragend, sämtliche Wurzeln sind kerngesund. Grundsätzlich lasse ich keine Bulben über den Topfrand hinaus wachsen, da sie dann aus Nahrungsmangel nicht die gewünschte Stärke erreichen würden. Drei bis vier Bulben werden mit der überstehenden von der Pflanze abgeschnitten und zu einer neuen Pflanze eingetopft, oder, wenn noch Platz vorhanden, auf denselben Topf so gepflanzt, daß noch genügend Raum zur Ausbildung einiger neuen Bulben bleibt. Sehr oft kommt es vor, daß durch das Abschneiden von Bulben die älteren zu neuer Augenbildung angeregt werden. An vielen Plätzen werden noch die größten Fehler begangen, indem die Pflanzen einfach in etwas Polypodiumfasern mit Sphagnum gepflanzt werden und in diesem Material, welches ohnedies nur wenig Nährstoffe bietet, noch jahrelang stehen bleiben. Man braucht sich da nicht zu wundern, wenn die Pflanzen zurückgehen und immer schwächere Bulben treiben.

Ein weiterer, sehr wichtiger Punkt liegt in der Bewässerung der Pflanzen. Sie muß in der ersten Zeit nach dem Verpflanzen richtig gehandhabt werden. Einmal zuviel Wasser den Pflanzen zugeführt, kann den ganzen Erfolg in Frage stellen, hauptsächlich bei diesem Verpflanzungsmaterial. Regenwasser ist, wie schon erwähnt, das beste und sollte jeder, der Orchideen kultiviert, für solches sorgen. Sobald die neuen Wurzeln in das frische Material eindringen, um Nahrung zu schöpfen, wird etwas mehr gegossen, dies steigert sich bis zur völligen Entwicklung der Bulben. Während dieser Zeit müssen auch die Wege und Stellagen des Hauses täglich mehrmals tüchtig gewässert werden, um die genügende Luftfeuchtigkeit zu erzielen. Ein leichtes Ueberbrausen der Pflanzen, so daß nur die Blätter und Bulben genetzt werden, ist sehr dienlich, nur müssen sie gegen Abend wieder gut abgetrocknet sein. Reichliche Luft ist Lebensbedingung für Cattleyen, wie überhaupt, wo diese fehlt, bei sämtlichen Orchideen keine Erfolge zu erzielen sind. Frische Luft sollte, wenn möglich, den Pflanzen das ganze Jahr hindurch zugeführt werden. Durch die Mauerlüftung ist dies sehr leicht zu erreichen, selbst an den kältesten Tagen. Es genügt, wenn die Klappen nur 2—3 Stunden des Tages geöffnet sind. Nachdem die Bulben ziemlich ausgebildet sind, läßt man mit dem Gießen nach, auch mit der großen Luftfeuchtigkeit im Hause, denn sonst bildet sich sofort wieder ein neuer Trieb, der sich in den Wintermonaten nicht zur normalen Bulbe ausbilden kann, was eine Schwächung der Pflanzen herbeiführt. Kommt es doch mitunter vor, so beachte man diese neuen Triebe nicht weiter und lasse die Pflanzen ruhen, indem sehr spärlich gegossen wird. Sobald die Knospen sich in den Scheiden zeigen, was bei richtiger Pflege im Monat Dezember der Fall ist, muß bis zur völligen Entwickelung der Blüte etwas mehr gegossen werden, wonach man wieder trockener hält, bis Mitte März der neue Trieb erscheint. Die beste Temperatur für Cattleyen ist im Winter bei Tag 17—20° C, bei Nacht kann dieselbe bis auf 12° C fallen, im Sommer bei Sonnenschein bis auf 25° C steigen.

Kleintierzucht.

Fischzucht in Park- und Gartenteichen.

In Parks und Gärten finden sich vielfach Teiche, in denen stolze Schwäne lange Furchen ziehen, der Enten schnatternd Volk sich tummelt und Zierfische die kühlen Fluten beleben, wie Goldschleien, Goldkarauschen und Goldorfen, von denen namentlich letztere sich gerne an der Oberfläche des Wassers halten und den Beschauer durch ihr goldstrahlendes Gewand erfreuen. Mancher Besitzer denkt wohl nicht daran, daß er

sich in solchen Wasserobjekten auf einfache und leichte Weise auch Nutzfische für den eigenen Tisch ziehen könnte, indem er entweder die Nutzfischhaltung mit der Zierfischhaltung verbindet, oder aber solche Fischarten in seinen Teich bringt, welche Edelfische und Zierfische zugleich in des Wortes vollster Bedeutung sind. Der Umstand, daß Wassergeflügel auf den Teichen gehalten wird, ist durchaus kein Hindernis für die Haltung von Nutzfischen, wenn nur, wie wir später sehen werden, die Sache richtig angefaßt wird.

Freilich sind nicht von vornherein alle Park- oder Gartenteiche auch Fischteiche. Manche müssen erst durch geeignete Maßnahmen zu solchen gemacht, bzw. wieder zu solchen umgestaltet werden. Wo allzu große Schlammassen auf dem Teichboden lagern, müssen diese entfernt werden, weil sie den eigentlichen fruchtbaren, d. h. Fischnährtiere (Krebstierchen, Schnecken, Würmer, Insekten und Insektenlarven) erzeugenden Teichuntergrund von der wohltätigen Einwirkung des Lichtes und der Luft abschließen. Auch wo sich die sog. harte oder grobe Teichflora (Binsen, Schilf, Seggen, Simsen) breit macht, ist diese zu beseitigen, weil sie die zum Aufbau der Kleinlebewelt des Wassers nötigen Nährstoffe gierig an sich reißt und außerdem den Teich zu stark beschattet. Licht und Wärme sind aber die unerläßlichen biologischen Voraussetzungen für eine reiche Entwicklung und Vermehrung der den Fischen zur hauptsächlichsten Nahrung dienenden aquatilen Kleinfauna. Entfernt kann diese grobe Flora leicht dadurch werden, daß man in Teichen, welche trocken gelegt werden können, dieselbe mittelst geeigneter Werkzeuge mit Stumpf und Stiel ausrottet, oder aber die Pflanzen im Hochsommer unter dem Wasserspiegel mit Sensen usw. abmäht, wodurch das Wasser in die Strünke eindringen und dieselben zum Absterben und Verfaulen bringen kann. Nicht aber dürfen die im Wasser untergetauchten oder ein wenig über dasselbe sich erhebenden Wasserpflanzen entfernt werden, im Gegenteil, diese müssen in Fischteichen, in welchen sie nicht von Natur aus vorhanden sind, angepflanzt werden, was durch Ansäen oder durch Anpflanzung von Stecklingen geschehen kann. Diese kleinen Wasserpflanzen sind sozusagen die Lungen des Teiches, sie atmen Kohlenstoff ein und reichern andererseits das Wasser stetig durch den Assimilationsprozeß mit Sauerstoff an, den die Fische so notwendig wie wir zum Leben brauchen. Außerdem sind gerade diese Wasserpflanzen die Brutstätten für die Kleinlebewelt des Wassers, in deren Blättern und Büscheln sich diese reich zu entwickeln vermag, weshalb wir sie auch die Fische stets eifrig nach Nahrung absuchen sehen. In Teichen, welche nicht abgelassen werden können, und welche wir also mit dem Netze befischen müssen, muß der Teichboden nach Möglichkeit von großen Steinen oder anderen etwa in den Teich geworfenen Gegenständen gesäubert werden, um einem Zerreißen der bezeichneten Fischfanggeräte vorzubeugen.

Wenn uns an den eingangs aufgeführten Zierfischen besonders gelegen ist, so können wir dieselben mit den Nutzfischen zu gleicher Zeit im Teiche halten, und zwar ganz gleichgültig, welche Eigenschaften dieser aufweist. Etwas anderes ist es aber mit der Haltung der Nutzfische. Hier heißt es: Der rechte Fisch ins rechte Wasser! Jede Nutzfischart kann nur in Gewässern gedeihen, in welchen sie die passenden Existenzbedingungen vorfindet. Wir müssen deshalb unseren Teich kennen lernen. Wir müssen wissen, ob es ein Kaltwasser- oder Forellenteich, oder ein Warmwasser- oder Karpfenteich ist. Die Merkmale eines Forellenteiches sind der Hauptsache nach folgende: Ständiger Wasserdurchfluß, der auch im heißesten Sommer nicht versiegt und im strengsten Winter nicht zufriert, reines und kaltes Wasser, das auch im Hochsommer sich nicht über 22° C erwärmt, reicher Pflanzenwuchs (namentlich Brunnenkresse, Bachbunge), eine Mindesttiefe von 1 m oder wenigstens einige tiefere Stellen, an welche sich die Fische während der heißen Tageszeit zurückziehen können. Wenn ein Springbrunnen die Wasserstrahlen wie Sprühregen auf den Teichspiegel niederplätschern läßt, so ist dies zur Vermehrung des Sauerstoffes, an welchen hinsichtlich der Quantität namentlich die Forellen und überhaupt die forellenartigen Edelfische große Ansprüche stellen, nur zweckdienlich. Forellenteiche müssen deshalb stets auch von verunreinigenden Zuflüssen freigehalten werden. Aus dem gleichen Grunde darf auf Forellenteichen das Wassergeflügel nicht in solcher Menge gehalten werden, daß durch die Exkremente desselben eine wirkliche Verunreinigung des Wassers zu befürchten wäre. Ganz anders verhält sich die Sache bei Karpfen und karpfenartigen Fischen, die an den Grad der Reinheit des Wassers weit geringere Ansprüche stellen. Gerade jene Karpfenteiche sind die einträglichsten, welche zahlreiche düngende Zuflüsse erhalten. Ein Uebermaß ist natürlich auch hier zu vermeiden. Und wenn recht viel Enten und Gänse sich auf dem Wasser herumtreiben, so wird die kleine Beunruhigung, welche hierdurch den Karpfen entsteht, durch die erwähnte Wasserdüngung mehr als ausgeglichen. Karpfenteiche sollen eine Wassertemperatur von mindestens 22° C haben, die sich aber in der warmen Jahreszeit auf 28° und selbst 31° C erhöhen darf. Je heißer der Sommer, desto besser wachsen die Karpfen. Karpfenteiche sollen auch nicht so tief sein, damit sich das Wasser eher durchwärmen kann. Nur in Teichen, in welchen diese Fische auch den Winter über verbleiben sollen, muß eine größere Tiefe, die im Winter ein Zufrieren bis zum Grunde ausschließt, vorhanden sein. Je nach dem Vorhandensein dieser und jener genannten Merkmale, werden wir also unseren Teich als Karpfenteich oder als Forellenteich anzusprechen haben.

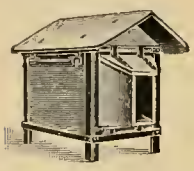
In Karpfenteichen können wir, wie ja schon der Name sagt, vor allem als Hauptfisch den Karpfen züchten; als Nebenfische kommen Schleien, Karauschen, Aale, je nach Umständen auch der Zander, der Hecht und der Forellenbarsch in Betracht.. Im allgemeinen möchte ich raten, zumal wenn wir auch noch die eingangs genannten Zierfische in dem Teiche halten wollen, nur eine der genannten Nebenfischarten zum Hauptfische beizusetzen. Namentlich die Schleie und der Hecht sind von altersher als Nebenfische in Karpfenteichen bekannt. Die Karausche ist weniger beliebt, weil sie eine ausnehmend große Vermehrungsfähigkeit besitzt und dadurch die Zahl der Nahrungskonkurrenten in einem Teiche zu sehr steigert. Dies ist nicht zu befürchten vom Aale, der sich überhaupt nur im Meere, nicht aber im Süßwasser fortpflanzt. Für Zander und Forellenbarsche eignen sich nur größere und tiefere Karpfenteiche. Von allen Fischarten, welche wir in den Teich verbringen, dürfen wir nur größere Exemplare, d. h. mindestens zweijährige Fische verwenden, weil besonders die Enten, die ja passionierte Fischliebhaber sind und nicht nur mit Fischeiern und Fischbrut, sondern auch mit 8—10 cm langen Jährlingen gehörig aufräumen, sonst unsere Fischzucht zunichte machen würden. Wo Wassergeflügel nicht gehalten wird, können selbstredend auch die kleine Fischbrut und Jährlinge zur Bevölkerung von Park- und Gartenteichen verwendet werden. Vor einem Fehler möchte

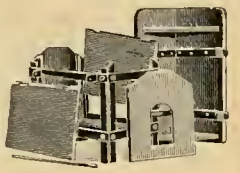
ich warnen, die Teiche zu stark zu besetzen. Befinden sich zuviel Fische im Teich, so hungern sie alle miteinander und bleiben dann auch samt und sonders Kümmerlinge. Die richtige Besatzzahl wird der Besitzer mit der Zeit selbst herausfinden; diese ist sehr verschieden, wie eben auch die natürliche Nährkraft der Teiche eine sehr verschiedene ist. Im allgemeinen wird es genügen, wenn wir pro Tagwerk oder Morgen 40—50 Stück zweijährige Karpfen mit einem Stückgewicht von $^1/_2$—$^3/_4$ Pfund einsetzen und dazu etwa die Hälfte Schleien oder Karauschen oder 5—10 Stück der angeführten Raubfischarten. In nicht ablaßbaren Teichen soll der Karpfen nicht gezüchtet werden, weil derselbe mit dem Netze, unter dem der schlaue Geselle stets durchzugehen weiß, in der Regel nicht wieder herauszukriegen ist. Hier ist dann als Hauptfisch die Schleie am Platze, welche jederzeit sowohl mit Netzen, als auch mit Reusen herausgefangen werden kann. Von Schleien dürfen wir pro Tagwerk 200—250 Stück einsetzen. Alle die genannten Fischarten können, wenn sie als zweijährige Fische eingesetzt werden, unter einigermaßen normalen Verhältnissen nach Verlauf eines oder wenigstens zweier Jahre zu Speisefischen heranwachsen.

In Teichen, welche die Charakteristik von Forellenteichen aufweisen — ich möchte nur noch nachträglich erwähnen, daß diese steinigen oder kiesigen Untergrund, Karpfenteiche dagegen humosen, lehmigen Boden haben sollen — können wir halten: die Bachforelle, den Bachsaibling und die Regenbogenforelle. Alle drei genannten Fischarten weisen eine Farbenpracht auf, die ihresgleichen sucht, und wir dürfen diese Edelfische getrost als Nutz- und Zierfische zugleich bezeichnen. Da ist vor allem die Bachforelle die „Königin der Fische"! Wer kennt nicht ihr farbenprächtiges Kleid, das je nach dem Untergrunde des Gewässers von schwarzbraun bis gelbgrau wechselt, und das namentlich durch die zahlreichen roten, weiß oder bläulich umrandeten Punkte sich charakterisiert? Ihr stellt sich in dieser Hinsicht ebenbürtig an die Seite der Bachsaibling, den der braun oder olivenfarben marmorierte Rücken, die rötlichen, mit einem weißschwarzen Vorstoß versehenen Flossen, der namentlich zur Begattungszeit hellorangerot gefärbte Bauch zu einem der schönsten Fische stempeln, die wir kennen. Und es ist gerade als wüßte der Fisch von dieser seiner Farbenpracht; so gern hält er sich an der Oberfläche des Wassers auf, als wollte er durch das frohe Spiel der Farben ergötzen. Und seine Landsmännin die Regenbogenforelle — Bachsaibling und Regenbogenforelle stammen aus Amerika — wird gleichfalls nicht mit Unrecht „die schöne Amerikanerin" genannt. Charakteristisch sind bei ihr die vielen kleinen, dunklen Flecken, welche auch auf Rücken- und Schwanzflosse übergehen und das längs der Körperseiten sich hinziehende breite, rötliche, in Regenbogenfarben schillernde Band, das zur Begattungszeit, besonders bei dem Männchen, lebhaft hervortritt. Die Regenbogenforelle vermag den Beschauer namentlich durch die Gepflogenheit zu unterhalten, mit der sie an warmen Sommerabenden unablässig nach den von Baum und Strauch auf den Wasserspiegel niederfallenden oder über denselben fliegenden Insekten springt und hierbei die wahrsten salti mortali schlägt. Wenn wir eine der genannten Forellenarten in unseren Gartenteich einsetzen, so werden wir aus dem oben schon erörterten Grunde, ebenfalls zweijährige Fische verwenden, welche im Laufe eines Jahres zu etwa $^1/_2$—$^3/_4$ pfündigen Speisefischen anwachsen werden. Die Bachforelle wächst langsamer als die beiden Amerikaner; diese dagegen stehen ersterer an Wohlgeschmack des Fleisches nach. Da aber, wie gesagt, Bachsaibling und Regenbogenforelle raschwüchsiger als die Bachforelle sind, so dürfen wir diese mit jenen niemals in ein und demselben Teiche zusammenbringen, denn alle Forellen und Saiblinge sind Raubfische, welche unter den im Wachstum zurückbleibenden Teichgenossen gehörig aufräumen. Wollen wir neben der Bachforelle in einem Teich auch noch andere Fische züchten, so können wir die mehrfach erwähnten Zierfische, welche auch in kühleren Teichen fortkommen, zu ihnen setzen; auch Schleien gedeihen manchmal als Nebenfische in Forellenteichen gut. In ganz kalten Teichen, deren Wassertemperatur 15 ° C auch im Sommer nicht übersteigt, fühlen sich Bach- und Regenbogenforelle nicht mehr recht heimisch, da ist der Bachsaibling stets am Platze. In Teichen von 15—22 ° C Wassertemperatur können mit Erfolg Bach- und Regenbogenforelle gehalten werden; für Regenbogenforellen darf sich aber das Wasser des Teiches selbst bis auf 28 ° C erwärmen, wenn nur einige tiefere Stellen vorhanden sind, an welche sich die Fische an besonders heißen Tagen zurückziehen können. Bezüglich der richtigen Besatzmenge gilt das beim Karpfen Gesagte; im allgemeinen möchten wir raten, auf je 20 qm einen Setzling der genannten Forellenarten zu rechnen, vorausgesetzt, daß die Fische nur auf die Naturnahrung angewiesen sind und nicht gefüttert werden.

Damit bin ich zu einem Punkte gelangt, den ich schließlich noch kurz berühren möchte, die Fütterung der Fische. In jedem größeren Haushalte ergeben sich Abfälle vom Tisch, aus Küche und Schlachthaus, die wir recht gut zu Forellenfutter verwenden können, ebenso wie auch der landwirtschaftliche Betrieb manches für die Karpfenfütterung Taugliche abwirft. Für Karpfen eignen sich alle Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen, Wicken, Lupinen, Mais, ferner die verschiedenen Getreidesorten. Man braucht diese Früchte nur in kaltem Wasser etwas anzuquellen und dann in den Teich zu werfen. Das Anquellen hat lediglich den Zweck, daß das Futter leichter zu Boden sinkt. Für Forellen eignen sich Fleischabfälle aus dem Schlachthause, aus der Küche, Geflügeldärme usw. Alle diese letztgenannten Futtermittel müssen, um etwa vorhandene Krankheitskeime zu ertöten, gekocht werden und dürfen nur zerkleinert, wozu man sich auch der Fleischhackmaschine bedienen kann, verfüttert werden. So oft gefüttert wird, muß man sich davon überzeugen, daß das dargereichte Futter von den Fischen auch wirklich aufgenommen wird. Merkt man, daß der Appetit derselben, der sich nach der Wassertemperatur richtet — Karpfen namentlich fressen und verwerten das Futter nur gut an warmen Tagen —, nachläßt, so hört man mit dem Füttern auf. Am Boden liegen bleibende Futterreste gehen in Fäulnis über, verpesten das Wasser und bringen nicht selten dem ganzen Fischbestand die tötliche Gefahr des Erstickens. Um kontrollieren zu können, ob die Fische das dargebotene Futter auch tatsächlich annehmen, soll man besonders durchsichtige Teichstellen als Futterplätze wählen. An besonders kalten, sowie an gewitterschwülen Tagen füttert man überhaupt nicht. Je mehr und je nährkräftigeres Futter wir den Fischen bieten, desto stärker dürfen wir natürlich den Teich mit denselben besetzen. Alle Futtermittel müssen aber vollkommen frisch sein; angegangenes Futter erzeugt bei den damit gefütterten Tieren leicht Darmkrankheiten, die in der Regel tötlich verlaufen. Namentlich für Edelfische, wie Forellen, muß hier stets der Grundsatz gelten, daß das Beste gerade gut genug ist! R.

Praktische Hundehütte. Züchter und Hundeliebhaber wissen mit Recht den hohen Wert einer wohlgeordneten, allen hygienischen Ansprüchen Rechnung tragenden Wohnstätte ihrer Lieblinge zu würdigen. Eine Hütte, die mich in jeder Hinsicht voll befriedigte, fand ich in der „Diana-Hundehütte" D. R.-G. M. — Dadurch, daß die Hütte in allen ihren Teilen leicht zerlegbar ist, kann ich sie in kürzester Zeit reinigen und desinfizieren. Vermeidung ansteckender Krankheiten, Fernhalten des lästigen Ungeziefers sind somit gewiß. — Hinreichenden Schutz bietet die Hütte insofern, als diese mit dem patentierten, die Teerpappe weit übertreffenden Bedachungsmaterial „Ruberoid" eingedeckt ist und außerdem ein Wetterschutzportal besitzt, so daß Nässe und Zugluft nie in das Innere gelangen können. Regen, Wind und Unwetter haben somit auf diese Wohnstätte nicht den geringsten Einfluß. Für das Lager des Hundes selbst benütze ich innen noch eine Kokosmatte, die sich ebenfalls zu jeder Zeit leicht herausnehmen und reinigen läßt. Damit die Hütte auch genügend gegen Fäulnis geschützt ist, besitzen die Innenwände einen starken Firnisanstrich, wogegen die Außenseiten mehrere Male mit Oelfarbe überzogen sind. — Die Hütte wurde von meiner Jagdhündin gleich gern genommen. In bezug auf die praktische Konstruktion, als auch die dem Auge gefallende Form ist es die erste Hütte, die mir bisher recht gut zugesagt hat. Sie wird von der Firma F. Grell & Co., Haynau (Schlesien), hergestellt, welche auch Zuchthütten und Zwinger in gleicher Art anfertigt.





Friol.

Pflanzenkrankheiten.

Die Herrichtung und der Gebrauch der Kalkschwefellösung.

Von **F. F. Matenaers**, Chicago.

Schon vor Jahresfrist wurde von mir auf die vorzüglichen Resultate, die man in den letzten Jahren mit der Kalkschwefellösung bei der Bekämpfung der Schädlinge im Obst- und Gartenbau in Nordamerika erzielt hat, hingewiesen. Unter den Sachverständigen der landwirtschaftlichen Versuchsstationen in den Vereinigten Staaten ist ohne Zweifel in den letzten Jahren auf diesem Gebiete der Versuchstätigkeit auch keine Frage so eingehend und vielseitig besprochen und behandelt worden, wie die der besten und ökonomischsten Verwendung der Kalkschwefellösung im Kampfe gegen die Feinde unseres Obst- und Gartenbaues aus dem Tier- und Pflanzenreiche. Namentlich die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Neuyork, hat auf diesem Gebiete sehr weitgehende Arbeiten ausgeführt und die nachstehenden Ausführungen knüpfen auch an einen Bericht dieser Station über die „Herstellung und Verwendung der Kalkschwefellösung auf Grund der gemachten Beobachtungen und Erfahrungen" an.

Im Staate Neuyork ist heutzutage das Bespritzen der Obstbäume unter den Obstzüchtern auch dort zu einer regelmäßigen Praxis geworden, wo man es vor zehn Jahren noch so gut wie gar nicht kannte. Von den benutzten Mitteln und Chemikalien drängt die neuere Kalkschwefellösung mehr und mehr alle anderen in den Hintergrund. Sie hat sich nicht nur als das beste und wirksamste Mittel zur Bekämpfung der San José-Schildlaus, anderer Schildläuse und ähnlicher Insekten bewährt, sondern sie scheint auch das beste spezifische Mittel gegen die Kräuselkrankheit der Blätter des Pfirsichs und ein ebenso bequemes, wie wirksames Mittel im frühzeitigen Kampfe gegen den Schorf der Aepfel zu sein; neuere Versuche und Erfahrungen in Neuyork zeigen auch, daß man die Kalkschwefellösung mit großem Erfolge auch zum Bespritzen gegen die Erreger des Apfelschorfes und gegen die Erreger anderer, durch Pilze erzeugter Krankheiten während des Sommers benutzen kann, nach einem Zusatz von etwas Arsenik auch gegen die Blätter fressenden Insekten.

Durch die altbekannte Bordeauxbrühe sind an den Aepfelbäumen in den Vereinigten Staaten in den letzten Jahren häufiger schwere Beschädigungen zustande gekommen, so daß dieses Mittel mehr und mehr in Verruf gekommen und an seine Stelle die Kalkschwefellösung getreten ist. Das hat seine Berechtigung, denn wenn diese Lösung richtig hergerichtet und in der richtigen Weise angewendet wird, ermöglicht sie eine gute Kontrolle vieler Obstkrankheiten, ohne daß dabei die unerwünschten und nachteiligen Begleiterscheinungen zutage treten, welche die Bordeauxlösung in Verruf brachten.

Nachdem die Kalkschwefelpräparate so allgemein in Gebrauch gekommen sind, ist es natürlich von großer Bedeutung und Wichtigkeit geworden, es den praktischen Obstzüchtern zu ermöglichen, sich regelrecht und mit möglichst geringen Unkosten die Kalkschwefellösungen selbst in richtiger Weise herzurichten, d. h. von der Stärke, wie sie am besten zur Bekämpfung der verschiedenen Schädlinge und Krankheitserreger verwendet werden und die Bordeauxbrühe in vorteilhafter Weise ersetzen kann. Die Versuchsstation von Geneva in Neuyork hat in dieser Richtung ausgedehnte Versuche und Untersuchungen angestellt und durch die Arbeit der beiden Jahre 1909 und 1910 bestimmte Formeln hierfür entwickelt und tabellenartig zur Benutzung für die verschiedenen, in der obstzüchterischen Praxis vorkommenden Fälle zusammengestellt und veröffentlicht.

Wenn Kalk und Schwefel eine Zeitlang zusammen gekocht werden, so gehen bekanntlich der Schwefel und das Calcium des Kalkes eine neue Verbindung ein. Wenn nun aber bei diesem gemeinschaftlichen Kochen Kalk und Schwefel nicht in dem richtigen Verhältnisse zueinander benutzt werden, so wird dieser oder jener Teil des einen Elementes nicht in die neue Verbindung mit eingeschlossen werden, sondern als sogenannter Rückstand zurückbleiben; der Rückstand wird aber nicht nur wirtschaftlich hinsichtlich des Erfolges des Bespritzens nicht ausgenutzt, sondern beeinträchtigt auch nur zu leicht und zu oft die gute Arbeit der Spritze. Wenn ferner bei der Herrichtung der Lösung nicht genügend Wasser verwendet wird, so können sowohl Schwefel wie Kalk mehr oder weniger ungelöst zurückbleiben, und wenn dann selbst sämtlicher Schwefel und alles Calcium aufgelöst wird, so kann die so gewonnene Lösung doch in ihrer Wirkung nur minderwertig sein, da Schwefel und Calcium verschiedenartige Verbindungen eingehen, die nicht von gleichem Wert als insektentötende Mittel sind. Es ist auch zu beachten, daß beim Kochen ein Teil des Schwefels und des Kalkes sich mit Sauerstoff vereinigen und ein Calcium-Thiosulphate bilden. Dieses nun ist eine lösliche Verbindung und wahrscheinlich von Wert zur Insektenvertilgung. Wenn nun aber das Kochen zu lange fortgesetzt oder die Lösung zu sehr dem Zutritt der freien Luft ausgesetzt wird, so geht die Verbindung in das unlösliche Calcium-Sulphite über und wird ein wertloser Rückstand. Es hält außerordentlich schwer, die verschiedenen Kalkschwefelverbindungen in reiner Form herzustellen und unverändert zu erhalten; tatsächlich ist der wahre Wert dieser verschiedenen, reinen Verbindungen zur Insektenbekämpfung auch niemals durch praktische Versuche ermittelt worden,

doch deutet so ziemlich alles darauf hin, daß die sogenannten Pentasulphite, in welchen vier Gewichtsteile Schwefel mit einem Gewichsteil Kalk vereinigt sind, die wirksamsten sind.

Auf dieser Erkenntnis aufbauend, haben sich den Arbeiten der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Geneva (N. Y.), in den letzten Jahren darauf erstreckt, eine Lösung herzustellen, in der: 1. Eine vollkommene Vereinigung von Schwefel und Kalk besteht, so daß keine Rückstände verbleiben und keine Materialvergeudung stattfindet. 2. Ein möglichst reines Pentasulphite dargestellt wird. 3. Die Bildung eines Thiosulphites (unterschwefeligsaurer Verbindung) vermieden wird, weil dieses zu leicht zu einem Sulphite oxydiert und als unlöslicher Rückstand zurückbleibt. 4. Hinreichend konzentrierte Lösung hergestellt wird, um nach Möglichkeit an Arbeit und Zeit zu sparen, sowie 5. ein Verfahren entwickelt wird, um das Material einige Zeit aufbewahren zu können, ohne daß sich zu große Veränderungen in ihm vollziehen.

Um die angestrebten Resultate auch zu erreichen, wurden in der genannten Versuchsstation zahlreiche Mischungen hergestellt, gekocht und die Lösungen analysiert. Es stellte sich heraus, daß es unmöglich war, alle die aufgezählten Probleme bei einer einzigen Mischung voll zu lösen; immerhin gelang es, die Lösung derselben in sehr zufriedenstellender Weise in einer Mischung zu vereinigen, so daß der praktische Obstzüchter heute damit rechnen kann, sich mit geringeren Unkosten zu Hause eine ebenso wirksame Kalkschwefellösung herzustellen, als wie es die im Handel angebotenen Präparate sind, wenn auch nicht in der hochkonzentrierten Form wie diese letzteren.

Bei der Herstellung ihrer Lösungen benutzte die Versuchsstation reinen Kalk und reinen Schwefel, deren Verhältnis zueinander nach Gewicht festgestellt und reguliert wurde; auch das Wasser wurde nach Gewicht zugesetzt. Eine Mischung, in welcher alle die vorher aufgezählten, anstrebenswerten Eigenschaften am besten zum Ausdruck kamen, wurde hergestellt, wenn man 36 Pfund reinen Kalk (Calciumoxyd), 80 Pfund*) Schwefel und 50 Gallonen**) Wasser benutzte. Bei Lösungen, die man nach dieser Formel herstellte, wurden 96 Prozent allen Schwefels benutzt und 97,5 Prozent allen Kalkes aufgelöst, so daß in den 50 Gallonen nur ein Rückstand von 7 Prozent verblieb. Ein etwas geringerer Rückstand ergab sich, wenn der Schwefelteil in der Formel auf $71^1/_2$ Pfund herabgesetzt war; dabei stellte sich aber der Nachteil heraus, daß dann in dem angestrebten Pentasulphite nur der vierte Teil des Schwefels war, wie bei der ersten ursprünglichen Formel. Weniger als ein Fünftel des benutzten Schwefels ging bei Anwendung der genannten Formeln in Thiosulphate über. Die Dichtigkeit der hergestellten Lösungen betrug annähernd 25 Grad Beaumé und die Probe von einer derselben stand für länger wie einen Monat in einem verschlossenen Glase ohne wahrnehmbare Veränderungen aufbewahrt.

Kalk und Schwefel erscheinen in der genannten Formel annähernd im Verhältnisse von $1:2^1/_4$, das Gewicht beider verhält sich zum Gewichte des Wassers wie $1:3^1/_2$. Wenn weniger Schwefel benutzt wurde, so daß das Verhältnis sich stellte wie 1:2, wurde der Rückstand ein wenig geringer; wenn aber mehr gebraucht wurde, so daß das Verhältnis sich stellte wie 1:3, so wurde der Rückstand der Lösung um mehr wie 30 Pfund vergrößert. Bei einer anderen Versuchsreihe wurde der Gehalt an Wasser stufenweise vermindert und mit jeder Wasserentziehung der Rückstand in der Lösung vergrößert. Hieraus ergibt sich, daß hochkonzentrierte Kalkschwefellösungen nicht in der Weise herzustellen versucht werden sollten, daß man große Mengen Kalk und Schwefel bei wenig Wasserzusatz miteinander vereinigen will, daß man dabei vielmehr in der Weise vorgehen muß, daß man zunächst durch etwa einstündiges Kochen Kalk und Schwefel in der früher genannten Formel miteinander zu vereinigen sucht und dann durch längeres Weiterkochen konzentriert. Indessen ist doch zu beachten, daß hierbei ein großer Teil des Thiosulphites der ursprünglichen Verbindung in Calcium Sulphite übergeht, kristallisiert und als Rückstand ausscheidet. Alle übrigen Sulphite werden nicht so leicht durch Konzentration berührt. Im allgemeinen kann man sagen, daß es sich nicht bezahlt, die hergestellten Lösungen zu konzentrieren, ausgenommen, wo dieselben luftdicht in Fässern abgefüllt und in den Handel gebracht oder auf weite Entfernungen verschickt werden, denn das Konzentrieren kostet Zeit, Heizmaterial und ist immer mit einem mehr oder weniger großen Verlust an wertvollem, ursprünglich löslichem Material verknüpft; dazu kommt noch, daß jede konzentrierte Lösung vor dem Gebrauch wieder verdünnt werden muß und schließlich auch die Fässer und der Lagerraum der konzentrierten Lösungen Unkosten verursachen.

Bei der Herstellung der Lösungen ist es wichtig, das Volumen der kochenden Mischung gleich zu erhalten, da andernfalls sofort das richtige Verhältnis zwischen dem Wasser und den festen Bestandteilen gestört und eine Erhöhung der unerwünschten Rückstände bewirkt wird, analog dem Vorgange, als wenn von vornherein zu wenig Wasser gebraucht worden wäre. Das Nachfüllen des Wassers sollte immer in kleinen Mengen und in kurzen Zwischenräumen erfolgen, um möglichst wenig den Prozeß des Kochens zu beeinflussen.

Bevor die konzentrierten Mischungen verwendet werden können, müssen sie sowohl aus wirtschaftlichen Gründen, wie auch um eine Beschädigung der Bäume zu vermeiden, ganz bedeutend verdünnt werden. Bisher hat man geglaubt, daß die Benutzung des Hydrometers beim Verdünnen genaue Fingerzeige für den Grad der Verdünnung ergebe; tatsächlich zeigt der Hydrometer auch genau die Stärke (Dichtigkeit) der Lösung an. Die chemische Untersuchung von Lösungen von verschiedener Stärke, wie sie die Skala des Hydrometers angab, hat gezeigt, daß ein Unterschied von einem Grad Beaumé nicht ganz genau gleichen Mengen von Schwefel in Lösungen schwächerer und stärkerer Natur entspricht. So z. B. enthielten 62 Proben von bekannter und geprüfter Zusammensetzung, die sämtlich weniger wie 25 Grad Beaumé zeigten, für jeden Grad Beaumé 0,60—0,70 Prozent Schwefel in der Lösung, die Proben, welche 25—30 Grad Beaumé zeigten, 0,70—0,75 Prozent pro Grad Beaumé, und diejenigen, welche 30—36 Grad Beaumé aufwiesen, 0,75—0,78 Prozent Schwefel pro Grad Beaumé; das besagt mit anderen Worten, daß die stärkeren Lösungen pro Grad Beaumé etwas mehr Schwefel enthalten, wie die schwächeren.

Nach all den vorliegenden Beobachtungen und Erscheinungen scheint es, daß der Wert des Mittels hinsichtlich des Besprengens der Obstbäume durch seinen Schwefelgehalt bestimmt wird; um daher gleichmäßige Resultate mit dem Besprengen der Bäume mit der Kalkschwefellösung zu erzielen,

*) 1,1 amerikanisches Pfund = $^1/_2$ Kilogramm.
**) 1 Gallone = 3,8 Liter.

muß der Obstzüchter bei der Herstellung der Lösung darauf achten, daß in jeder Gallone der verdünnten Lösung genau dieselbe Menge Schwefel enthalten ist, einerlei, ob die verdünnte Lösung aus einer konzentrierten hergestellt ist, die 25, oder einer die 33 Grad Beaumé zeigte. Die nachstehende Tabelle zeigt die Resultate des Verdünnens zweier Lösungen, nämlich einer schwächeren und einer stärkeren, nach der alten Methode und unter Benutzung der zum Schlusse gegebenen neuen Verdünnungstabelle:

Tabelle I.-Vergleich der Resultate bei verschiedenen Methoden des Verdünnens:

Stärke der ursprünglichen Lösung	Menge der Lösung (verdünnt)	Stärke der verdünnt. Lösung	Schwefelgehalt der verdünnt. Lösung	Schwefelmenge in der Gallone verd. Lösung	Menge der Lösung (verdünnt)	Schwefelgehalt der verdünnt. Lösung	Schwefelmenge in der Gallone verd. Lösung
Normalstärke der Kalkschwefellösung zum Bespritzen							
		Grad Beaumé 4,5	Prozent 3,45	Unzen 4,75		Prozent 3,45	Unzen 4,75
		Resultate bei der alten Methode			Resultate bei der neuen Methode		
Grad Beaumé 21,6 33,6	Feste Bestandteile: Wasser. Gallone 1: $4^1/_2$ 1: $3^1/_2$	Grad Beaumé 4,5 4,5	Prozent 3,03 3,44	Unzen 4,17 4,69	Feste Bestandteile: Wasser, Gallone 1: $3^3/_4$ 1: $2^1/_2$	Prozent 3,50 3,50	Unzen 4,82 4,82

Die in der vorstehenden Tabelle aufgezählten Resultate zeigen, daß bei der Verdünnung der schwächeren Lösung auf $4^1/_2$ Grad Beaumé die Verdünnung so weit geht, daß die verdünnte Lösung zum erfolgreichen Bespritzen der Bäume zu schwach geworden ist, da sie an Stelle des verlangten Standards von 3,45 Prozent nur mehr 3,03 Prozent Schwefel enthält und an Stelle der verlangten 4,75 Unzen Schwefel pro Gallone nur mehr 4,17 Unzen aufweist. Bei den fertig im Handel gekauften, konzentrierten Lösungen erhält man bei jeder von den beiden Methoden der Verdünnung ungefähr dieselben Resultate. Bei Lösungen dagegen, die der Obstzüchter selbst zu Hause ansetzt, scheint es aber nach vorstehender Tabelle, daß eine Verdünnung der Lösung auf $4^1/_2$ Grad Beaumé eine zu schwache Lösung ergibt, deren Wirkung schließlich versagt oder doch nur mangelhaft sein kann. (Schluß folgt in Nr. 29.)

Ausstellungsberichte.

Die Rosenausstellung in Britz-Berlin.

Vom Herausgeber.

Die Bezeichnung „Deutsche Rosenausstellung" ist etwas selbstbewußt für eine Veranstaltung, die sich in der Hauptsache aus einer Schnittblumenschau zusammensetzte und deren Hauptveranstalter der sogenannte Rosariumausschuß der großen Dorfgemeinde Britz bei Berlin ist. Wie den Lesern aus früheren Veröffentlichungen bekannt, will die Gemeinde Britz einen Rosengarten ins Leben rufen, dessen Anfänge bereits vorhanden sind; sie ist bezüglich dieser Gründung in der Hauptsache auf die Opferwilligkeit der dortigen Rosenzüchter und freigebiger Blumenfreunde angewiesen. Einen Baustein zu diesem Garten sollte wohl auch die Rosenausstellung beitragen. Die Britzer Rosengärtner sind in der Hauptsache Schnittblumengärtner, über deren Kulturen wir mehrfach in Wort und Bild berichteten. Auch die berühmte Späthsche Baumschule liegt zum Teil auf Britzer Gebiet. Nach dem Programm waren der „Verein Deutscher Rosenfreunde", der „Verein Deutscher Rosenzüchter" und die „Gärtnervereinigung von Britz und Umgebung" an der Veranstaltung beteiligt, von einer bemerkenswerten Beteiligung der Britzer Rosenzüchter haben wir aber nichts gesehen, auch soll die Vereinigung erst kurz vor Torschluß dieser Ausstellung näher getreten sein.

Das Ausstellungslokal war eine Gartenwirtschaft mit dem für Großberlin typischen, regellos mit Bäumen bepflanzten Wirtshausgarten und mit geräumigem Tanzsaal. Der letztere, reich mit Fichtenzweigen dekoriert, ohne Oberlicht, nur mit Fenstern an einer Seitenfront, die man mit Fichtenzweigen zugedeckt hatte, mußte durch künstliche Beleuchtung erhellt werden, welche die Beurteilung der zarten Rosenfarben außerordentlich erschwerte. Auf drei Mittel- und zwei Seitentafeln hatten die abgeschnittenen Sortimente Aufstellung gefunden. Aufstellung und Anordnung waren nach dem bekannten Schema erfolgt, das beim „Verein Deutscher Rosenfreunde" leider üblich ist und jede malerische Wirkung ausschließt. Jede Tonvase enthielt den üblichen Rosenbüschel einer Sorte. Neu war die Bezeichnung der einzelnen Konkurrenzgruppen mit der Konkurrenznummer, was die Uebersicht wesentlich erleichterte. Die namhaftesten Rosenzüchter der Provinz Brandenburg glänzten durch Abwesenheit, doch waren auch einige Aussteller aus Großberlin vertreten, daneben hauptsächlich holsteinsche Züchter, sowie einige solche aus der Rheinprovinz, aus Thüringen, Mecklenburg, Sachsen, Oesterreich und Luxemburg.

In Rücksicht auf die heiße Jahreszeit zeigten die Blumen ein verhältnismäßig gutes Aussehen. Durch vorzügliche Entwicklung taten sich namentlich die Blüten verschiedener holsteinscher und Dresdner Züchter hervor, ganz besonders aber diejenigen des Lehrers O. Jakobs, Weitendorf. Auch ein großer Teil der Blüten aus der Gruppe von Nicola Welter, Trier, entstammte dem Jakobsschen Garten. Wer diese Blüten einmal auf irgend einer Ausstellung gesehen hat, der erkennt sie nach Jahren an ihrer prächtigen Entwicklung wieder, welche die gleichen Sorten in anderen Lagen und anderen Böden leider nur ausnahmsweise erlangen.

Es liegt nicht in meiner Absicht, die Leser mit einer Liste von Ausstellernamen und bekannten Rosensorten zu langweilen. Die „Gartenwelt" hat seit Jahren die hervorragenden der neu in den Handel gelangten Züchtungen gewürdigt. Die Sortimente der einzelnen Aussteller enthielten eine Auswahl der guten und besten Sorten aller Klassen.

Als Neuheitenaussteller trat in erster Linie W. Kiese, Vieselbach in Thüringen, hervor. Dieser Aussteller ist mit Erfolg bemüht, unsere Schlingrosen höchster Vollkommenheit entgegenzuführen und namentlich auch das Sortiment durch remontierende Sorten zu bereichern. Von hervorragenden Neuheiten, die teils erst zum Herbst in den Handel gelangen, seien genannt: *Andreas Hofer*, feurigrot, gefüllt; *Frau Lisbeth von Kameke*, rosa; *Gräfin Chotek*, rosa, bellisblumig; *Eisenach*, einfach feuerrot. Ferner einige noch unbenannte interessante Kreuzungen: *Tausendschön* × *floribunda*, rosa, vollblühend; *Tausendschön* × *Katharina Zeimet*, weiß gefüllt; *Veilchenblau* × *Crimson Rambler*, violett, und *Tausendschön* × *Persian Yellow*, rahmweiß mit gefüllten, bellisartigen Blüten.

Von benannten Jakobsschen Züchtungen seien genannt: *Großherzogin Marie*, Teehybride, sehr großblumig, erblühende Blume becherförmig, zartrosa; *Rat Metelmann*, Teehybride, Kreuzung von *Testout* × *Ruhm der Gartenwelt*, eine feurigrote Gruppenrose, und *Frau Oberbürgermeister Piecq*, aus gleicher Klasse, rahmgelb.

Victor Teschendorff, Cossebaude, zeigte *Erna Teschendorff*, die schon gut bekannte feurigrote Polyantha, und als weitere Neuheit *Bürgermeister Christen*, ein Sämling von *Testout*, mit etwas spitzer gebauter Blume von dunkelrosa Farbe, stärker als die Mutterpflanze duftend, der sie im übrigen in Wuchs, Treibfähigkeit und Blühwilligkeit gleichen soll.

Hoyer & Klemm, Dresden-Gruna, zeigten u. a., als eine der besten vorhandenen Neuheiten *König Laurin*. Nach den vorgeführten prächtigen Blüten handelt es sich um eine verbesserte *Druschki*, groß, edel gebaut und von weißer, zart rosa überhauchter Farbe. Nach handschriftlicher Notiz auf den Etiketten soll diese Neuheit eine Kreuzung von *Druschki* × *Mlle Jules Graveaux* sein, was dem Aussehen der Blüte nach stimmt, während auf dem ausliegenden Prospekt *Caroline Testout* und *White Maman Cochet* als Eltern angegeben waren. Vielleicht lag eine Verwechslung der Etiketten vor. Bemerkenswert war auch eine neue Schlingrose dieser Aussteller, eine Kreuzung von *Mme Norbert Levavasseur* × *Carmine Pillar*. Heinrich Münch hatte gleichfalls eine neue Hybridrose ausgestellt, welche der vorbesprochenen *König Laurin* außerordentlich ähnelte. Abstammung *Druschki* und von einem Sämling der *Testout* × *Belle Siebrecht*. Die Blüte ist fast geruchlos. Die schon erwähnte Neuheit *Bürgermeister Christen* zeigte auch C. M. Bergmann, Voßbach bei Elmshorn.

Nach dem Programm bestand die Ausstellung aus zwei Abteilungen, der vorstehend besprochenen Schnittblumenabteilung und einer solchen für Rosen in Töpfen. Draußen im Wirtshausgarten standen einige Gruppen niedrig veredelter Topfrosen unermittelt im Sande, die Töpfe in Moos gebettet, eine dürftige Hortensiengruppe und noch einige unbedeutende Blumengruppen, die wohl die Beteiligung der berühmten Britzer-Züchter verkörperten. Bemerkenswert war hier eine Gruppe der Schlingrose *Tausendschön*, eine der schönsten unter den gefülltblumigen, weniger wüchsigen, einmal blühenden Rankrosen, deren große, flachgeöffnete Blüten ein prächtiges Rosa zeigen.

Blumenbindereien fehlten. Zu erwähnen sind noch eine Gruppe abgeschnittener Staudenblüten, der man auf den meisten Rosenausstellungen begegnet, einige Gewächshäuser, teils mit Fensterverbindern zusammengestellt, und ein Mistbeetkasten aus Kunststeinen, deren Fabrikation in Britz ebenso wie der Gewächshausbau als Spezialität betrieben wird.

Alles in allem handelte es sich um eine bescheidene Rosenschau, die gewiß in Britz und in dem benachbarten Rixdorf, aber auch bei für Rosen besonders interessierten Liebhabern Anklang gefunden hat. Die Leitung des Unternehmens lag in den Händen des Herrn Heinrich Kohlmannslehner, der auch seit mehreren Jahren die Vorarbeiten für das Britzer Rosarium leitet und dessen Organisationstalent in Fachkreisen bekannt ist.

Ob es geboten war, für solche Schau einen sogenannten Ehrenausschuß, der etwa 140 Namen umfaßt und einen Arbeitsausschuß von 47 Personen aufzubieten, mag dahingestellt bleiben, da es sich bei solchen Ausschüssen nur um leere Formalitäten handelt.

Rechtspflege.

Gerichtliche Gutachten der Berliner Handelsvertretungen.

II.

— Obst. Nach den im Obsthandel herrschenden Gepflogenheiten ist unter Berücksichtigung von Treu und Glauben anzunehmen, daß die Rügen des Klägers mit Schreiben vom 6. und 23. Nov. 1910 als inhaltlich unzureichend und verspätet anzusehen sind. Soweit die Rüge erhoben wird, daß die Zusicherung des Beklagten, die Birnen reifen im Monat Dezember, unrichtig gewesen sei, ist zu bemerken, daß derartige Zusicherungen im Obsthandel nur die Bedeutung zu haben pflegen, daß damit die nach der Erfahrung für die betreffende Obstsorte im allgemeinen geltende Reifezeit angegeben werden soll, ohne daß der Verkäufer dafür einstehen will, daß die Angabe über die Reifezeit auch tatsächlich im einzelnen Falle zutrifft. Hat jedoch der Verkäufer, was hiernach nicht anzunehmen ist, dafür einstehen wollen, daß die Birnen erst im Dezember zur Reife gelangen, so würde die Rüge des Käufers nicht als verspätet und unzureichend anzusehen sein.

Es ist nicht richtig, daß keine Frist für die Rücksendung von Körben im Obsthandel besteht; es ist auch nicht richtig, daß eine Frist von 3 bis 4 Monaten oder noch mehr nicht als eine außergewöhnlich lange angesehen werden kann und daß dem Verkäufer auch dann noch die Verpflichtung obliegt, die Körbe gegen den in Rechnung gesetzten Betrag zurückzunehmen. Vielmehr geht der Handelsgebrauch dahin, daß der Verkäufer nur dann verpflichtet ist, die Körbe zum berechneten Preise zurückzunehmen, wenn sie ihm in gutem Zustande innerhalb 30 Tagen nach Lieferung franko zurückgesandt werden.

Aus dem Umstande allein, daß der Beklagte hin und wieder von der Klägerin nach 3, 4 und 6 Monaten leere Körbe zurückgenommen und zurückvergütet hat, kann eine stillschweigende Vereinbarung dahin, daß eine Frist von 4 bis 5 Monaten zugestanden sei, nicht geschlossen werden. —

Wenn es auch im Berliner Obstkommissionshandel üblich ist, daß der Kommissionär den Käufern den Kaufpreis kreditiert, so geschieht dies doch auf seine Gefahr, so daß er unter allen Umständen, auch wenn die Ware von den Käufern bemängelt wird, den vollen Kaufpreis dem Kommittenten zu zahlen hat. — Im Obsthandel ist nach Handelsgebrauch der Käufer, welcher Mängelrügen geltend machen will, verpflichtet, die Ware sofort durch einen Sachverständigen untersuchen zu lassen. Bezüglich des Uebergangs der Gefahr besteht kein von den gesetzlichen Bestimmungen abweichender Handelsgebrauch. — Ein Handelsgebrauch, nach welchem Abnehmer von Obst aus Warenladungen, die mangelhaft sind, sich für das Risiko, das sie mit dem Kauf übernehmen, eine Provision abziehen können, besteht nicht. — Ein Handelsbrauch, nach welchem geliehene Körbe, wenn das vereinbarte Leihgeld den Wert des Korbes erreicht hat, nicht zurückverlangt werden können, auch von diesem Zeitpunkt an weiteres Leihgeld nicht beansprucht werden kann, läßt sich im Obsthandel nicht feststellen, doch entspricht dies kaufmännischer Auffassung. — Bezüglich der Frage, ob der Verkäufer bei Lieferung von Pflaumen aus Ungarn die Gewichtsdifferenz, welche zwischen den Angaben der Fakturen, bzw. des Frachtbriefes und dem bei Ankunft des Obstes festgestellten Gewicht ergibt, dem Empfänger der Ware gutzubringen hat, besteht kein vom Gesetz abweichender Handelsgebrauch; natürlichen Schwund hat der Käufer zu tragen.

Es ist uns nicht bekannt, ob von allen Kecskemeter Obsthändlern ein Betrag von 10 Kronen mindestens pro Waggon für die Zufuhr vom Lager zur Bahn, für die Befestigung der Ware durch Spagat und für das Papier zur Packung der Ware berechnet wird. Jedenfalls brauchen die Berliner Obsthändler, die aus Ungarn Obst beziehen, eine derartige Gepflogenheit nicht zu kennen.

— Pflaumen. Ein Handelsbrauch, nach dem ein durch Telegrammwechsel bestätigter Abschluß auf einen Waggon Pflaumen derart als Fixgeschäft anzusehen ist, daß der Waggon Pflaumen noch am Tage des Abschlusses abzuschicken ist und der Verkäufer bei unverschuldeter Behinderung am selben Tage von seiner Lieferungsverpflichtung frei ist, besteht nicht.

— Im Engroshandel mit Pfirsichen zwischen hiesigen Markthallenhändlern müssen Mängelrügen nach Handelgebrauch unverzüglich erklärt werden, auch wenn die Lieferung erst zwischen 6 und 7 Uhr nachmittags erfolgt. Ein Handelsgebrauch, nach welchem die Mängelrüge binnen 24 Stunden erfolgen darf, besteht nicht. Ware, die im Laufe des Tages eingeht, muß handelsüblich innerhalb 6 Stunden gerügt werden; Ware, die erst zwischen 6 und 7 Uhr abends eingeht, muß so schnell untersucht und gerügt werden, daß die Mängelrüge noch in den Besitz des Lieferanten bei Beginn des Frühmarktes (etwa 4 bis 5 Uhr morgens) ist.

(Schluß folgt.)

Bücherschau.

Gärtnerische Vermessungskunde, umfassend geometrisches Zeichnen, Berechnungen, Feldmessen, Nivellieren und Planzeichnen. Eine Anleitung zum Gebrauch für den Selbstunterricht und für gärtnerische Lehranstalten, bearbeitet von Camillo K. Schneider, Gartenarchitekt. Zweite, durchgesehene und ergänzte Auflage mit 257 Textabbildungen und 3 Tafeln. Preis geb. M 3.50. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11.

Diese Schrift, die schon nach ihrem ersten Erscheinen Beifall und Anerkennung fand, ist jetzt in zweiter, ergänzter Auflage heraus-

gegeben worden. Das Buch umfaßt alles, was der praktische Landschaftsgärtner vom Feldmessen, Nivellieren, von Geometrie, Berechnungen und vom Planzeichnen wissen muß. Die Belehrungen sind in eine so populäre Form gekleidet, daß sie auch dem nicht unintelligenten Gärtner, der nur die Volksschule mit Erfolg besuchte, also keine höhere wissenschaftliche und keine Fachschulbildung besitzt, die Möglichkeit bieten, sich die für die praktische Ausübung der Landschaftsgärtnerei notwendigen wissenschaftlich-technischen Vorkenntnisse anzueignen. Das geschriebene Wort wird durch zahlreiche in den Text gedruckte Abbildungen wirksam erläutert. An der Bearbeitung dieser zweiten Auflage beteiligte sich Gartenarchitekt L. Kniese, Koburg, der unseren Lesern als langjähriger Mitarbeiter bekannt ist. Kein strebsamer, junger Gärtner sollte es versäumen, sich zum Selbstunterricht und zur Weiterbildung die Schneidersche Vermessungskunde anzuschaffen.

Grundsätze der Konservierung von Obst und Gemüse im Haushalt, nebst spezieller Behandlung aller einzelnen in Betracht kommenden Obst- und Gemüsearten. Von Frau Wilhelmine Bird. Verlag von Paul Parey, Berlin S. W. 11. Preis kartonniert 1,50 M.

Diese Schrift ist gerade zur rechten Zeit erschienen, da jetzt in der Periode des Ueberflusses, den uns Obst- und Gemüsegarten bieten, die Konservierung der Früchte und Gemüse für die mageren Monate im Vordergrunde des Interesses steht. Wohl gibt es zahlreiche kleine Spezialschriften, welche das Konservieren von Obst und Gemüse behandeln, aber ich habe bisher keine Schrift in die Hand bekommen, die diese umfangreichen hauswirtschaftlichen Gebiete in so knapper und dabei doch in so vollständiger und in so leicht verständlicher Weise meistert. Die Verfasserin ist in der Provinz Brandenburg ganz allgemein als Autorität auf diesen Gebieten bekannt; ihre prächtigen Obst- und Gemüsekonserven haben in den letzten Jahren die Bewunderung und wohl auch den Neid so mancher Hausfrau erregt. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Bautzen. Die hiesige Stadtgärtnerei muß einem Schulneubau Platz machen. Die Stadtverordneten beschlossen, in den neuen Gartenanlagen am Taucherfriedhof als Ersatz dafür ein Wohngebäude für den Garteninspektor, Gewächshaus- und Mistbeetanlagen zu errichten. Die Gesamtkosten betragen 23 800 M, welche Summe dem Vermögen der Stadt entnommen werden soll.

Berlin. Nach Mitteilungen, welche Herr Hagenbeck, Hamburg, dem Vertreter der „B. Z. am Mittag" machte, wird mit der Errichtung des Hagenbeckschen Tierparkes in der Jungfernheide, für welchen sich auch der Kaiser lebhaft interessiert, bereits in nächster Zeit begonnen. Die Eröffnung soll, wenn möglich, 1913, zum 25. Regierungsjubiläum des Kaisers, erfolgen. Das Gesamtgebiet des Parkes wird eine Fläche von 47 ha umfassen.

Frankfurt a. M. Die Vereinigung für Vogelschutz und Vogelliebhaberei hat ihrem verstorbenen 1. Vorsitzenden, Karl Kullmann, einen Denkstein an der Ecke der Mörsfelder und Niederräder Landstraße errichtet, der am 21. Juni durch eine schlichte Feier eingeweiht wurde.

Fürstenwalde (Spree). Der kürzlich verstorbene Kommissionsrat Bertram Krause hat der Stadt 10 000 M vermacht, deren Zinsen zur Verschönerung des öffentlichen Parkes verwendet werden sollen.

Guben. Die Stadt richtet eine eigene Friedhofsgärtnerei ein. Der bisherige Friedhofsgärtner Bresse tritt mit Ablauf des Sommersemesters als Beamter in die städt. Friedhofsverwaltung ein. Die Stadt kauft seine Gärtnerei für 13 500 M an. Es wird eine einheitliche Grabpflege vorgeschrieben, die ein würdiges Aussehen des Friedhofes sichert, ohne die Interessen der Handelsgärtner zu schädigen. Ungepflegte Gräber sollen nach angemessener Frist eingeebnet werden.

Mannheim. Im hiesigen Friedrichspark, aus dessen musterhaften Teppichbeetanlagen wir mehrfach Vorbilder brachten, war man seit längerer Zeit bemüht, der lästigen Algenbildung im Weiher zu steuern, da diese den üblen Geruch des Wassers an heißen Tagen verursachte. Ein neuerdings vom Gartenverwalter Hensel in Verbindung mit dem Großherzoglichen Rheinbauinspektor Joseph Amann durchgeführtes Verfahren hatte endlich den gewünschten Erfolg. Es basiert auf der künstlichen Bewegung des Wassers, die durch Einführung von Brausen in den Weiher erzeugt wird. Dies Verfahren dürfte auch da anzuwenden sein, wo Stechmücken als Plage auftreten, da sich im bewegten Wasser weder Algen, noch Mückenbrut entwickeln können.

Ormesheim (Bayr. Pfalz). Hierselbst wurde ein Baumwart angestellt. Zur Kennzeichnung der hier herrschenden idyllischen Verhältnisse sei bemerkt, daß der Herr Baumwart ein Jahresgehalt von 300 M bezieht, das ein Gönner aus eigenen Mitteln um jährlich 200 M erhöht.

Versammlungen, Kongresse.

Vom **26. Kongreß des Vereins Deutscher Rosenfreunde in Zabern.** Ueber die am 18. und 19. Juni stattgefundene Ausstellung haben wir bereits in letzter Nummer berichtet. Der gelegentlich dieser Ausstellung im Zentralhotel veranstaltete Kongreß war von etwa 80 Teilnehmern besucht. Den Vorsitz führte Gartendirektor Ries, Karlsruhe. Er erstattete kurzen Bericht über die vorjährige Tagung in Liegnitz und erwähnte, daß die dortige Gartenbaugesellschaft dem Verein Deutscher Rosenfreunde 2000 M aus dem Ueberschuß der Liegnitzer Ausstellung überwiesen habe. Aus dem Geschäfts- und Kassenbericht geht hervor, daß der Verein zurzeit etwa 1700 Mitglieder zählt. Die Mitgliederzahl war in den letzten Jahren eine rückgängige. Der Kassenbestand beläuft sich auf 7907,48 M. Das Rosarium in Sangerhausen erforderte 1156 M Vereinszuschuß. Der Verschönerungsverein der Stadt Sangerhausen (9500 Einwohner) leistet 5000 M Jahreszuschuß und an Eintrittsgeldern, 10 Pf. pro Person, wurden 1170 M eingenommen, was den Besuch des Rosengartens durch 11 700 Nichtmitglieder ausweist. Die Stadt Sangerhausen selbst gibt jährlich 500 M Zuschuß. Die „Rosenzeitung" soll für die Folge in acht, statt bisher sechs Heften jährlich erscheinen. Die Vorstandswahl hatte folgendes Ergebnis: Gartendirektor Ries, Karlsruhe, 1. Vorsitzender; Bauunternehmer Straßheim, Frankfurt a. M., Stellvertreter; Kiese, Vieselbach, Geschäftsführer; Stadtrat Glaser, Karlsruhe, Stellvertreter; Boehm, Oberkassel, Schriftführer; Hoffmann, Sangerhausen, Stellvertreter.

Angenommen wurde die von Dr. Krüger in Freiburg ausgearbeitete, vom Vorstand verbesserte Prüfungsordnung für Rosenneuheiten. Herr Dr. Krüger erhielt für diese Arbeit die silberne Medaille des Vereins.

Straßheim, Frankfurt a. M., sprach über tierische und pilzliche Rosenschädlinge unter Angabe der bekannten Bekämpfungsmittel, Schultz, Stettin, über Sternrußflecken, eine im Norden verbreitete Rosenkrankheit, Kiese, Vieselbach, über die schönsten und empfehlenswertesten neuen Rosen der Jahrgänge 1908 und 1909 und referierte außerdem über die Auswahl der geeignetsten Sorten für kleine Rosengärten, und Olbrich, Zürich, über das Thema: Welche von den bisher in den Handel gebrachten Rosenwildlingen sind unter Berücksichtigung der klimatischen und Bodenverhältnisse die empfehlenswertesten.

Der **Deutsche Photographenverein** veranstaltet gelegentlich seiner Wanderversammlung zu Dessau vom 21. bis 24. August ein photographisches Preisausschreiben. Beteiligung steht jedermann frei. Zugelassen werden nur seit 1. Juli vorigen Jahres gefertigte, noch nicht ausgestellte Aufnahmen. Mit den Arbeiten sind zu jeder Bewerbung 5 M zur Deckung der Ausstellungskosten einzusenden. Die Bedingungen sind durch den Vorsitzenden Karl Schwier, Weimar, zu beziehen.

Personalnachrichten.

Gabriel, Gärtnereibesitzer in Kötzschenbroda, † im 61. Lebensjahre. Der Verstorbene war als Reichstagskandidat der rechtsstehenden Parteien für den 21. sächsischen Wahlkreis (Annaberg) in Aussicht genommen und trat vielfach als Redner in öffentlichen Versammlungen auf. Bei solcher Gelegenheit stürzte er am 16. Juni auf dem Parkettboden eines Versammlungslokals. Den Folgen dieses Sturzes ist er erlegen. Er war seit mehreren Jahren Mitglied des Gemeinderates.

Berlin SW. 11. Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 15. Juli 1911. No. 28.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Einige empfehlenswerte Cymbidium.

Von **E. Miethe**, Frankfurt a. M., Palmengarten.

(Hierzu zehn Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Cymbidium grandiflorum Griff., syn. *Hookerianum* Rchb. f., (Abb. beistehend) ist eine Bergpflanze des östlichen Himalaya, wo sie in Nepal, Sikkim und Bhotan in Höhen von 1700-2500 m vorkommt. Der Wuchs ist ähnlich dem des bekannten *C. Lowianum*, doch etwas straffer, aufrechter, die Pflanzen erreichen aber niemals die Stärke des letzteren. Recht langsam geht die Entwicklung der Blütenstände vor sich, im Januar entfalten sich 10—14 Knospen an starkem, aufrechtem, an der Spitze geneigtem Stengel und bleiben reichlich zwei Monate frisch. Das erste Anzeichen des Verblühens zeigt sich bei dieser, sowie bei noch einigen anderen Spezies im rötlichen Verfärben des Labellums. Die Blüte ist größer, als die von *C. Lowianum*, Sepalen und Petalen haben resedagrüne Färbung mit einigen rötlichen Punkten am Grunde. Das Labellum zeigt hell strohgelbe Grundfarbe, seine aufrechtstehenden Seitenlappen sind mit feinen, rotbraunen Punkten und Strichen gezeichnet und am Rande behaart. Der breite, vordere Teil ist am gewellten Rande mit großen, hellroten Flecken geziert.

Die Säule ist oberseits gelblichgrün, mit wenigen Punkten überstreut, an der Unterseite rotbraun gestrichelt. Den an Form und Farbe edlen Blüten ist ein feiner, sehr angenehmer Duft eigen.

In der Fachliteratur wird hin und wieder auf das Abfallen der Knospen bei *Cymbidium grandiflorum* hingewiesen, wie es in mehreren Gärten beobachtet worden ist. Wenn die Knospen etwa $^2/_3$ ihrer normalen Größe erreicht haben, kann es vorkommen, daß dieselben an sonst gesunden Pflanzen scheinbar ohne Ursache gelb werden und abfallen.

Man nahm von dieser Erscheinung an, daß sie bei individuellen Pflanzen immer aufträte, doch ist diese Vermutung kaum stichhaltig. Eine bestimmte Pflanze kann die Knospen werfen, während ein Teilstück der gleichen an anderem Ort ständig aufblüht. Solche Fälle liegen tatsächlich vor. Mir scheint vielmehr, daß Lichtmangel, ein ungünstiger Platz während der dunklen Wintermonate, in denen die Knospenbildung stattfindet, die Ursache des Uebels ist.

Cymbidium grandiflorum, Pflanze und Einzelblume.

Kommt es doch vor, daß winterblühende Cypripedien und Cattleyen mit den Knospen stecken bleiben, wenn sie gar zu weit vom Glase entfernt stehen. Das abgebildete *C. grandiflorum* hat seinen ständigen Platz auf der allseitig belichteten Stellagenmitte eines Kalthauses und ist hier stets erblüht.

Cymbidium Tracyanum Hort. (Abb. nebenstehend). Diese schöne, aus Burma stammende Spezies blühte zum ersten Male vor 20 Jahren in der Handelsgärtnerei von H. A. Tracy in Twickenham in England. Ein einzelnes Stück hatte sich unter einem Import von *C. Lowianum* befunden und war auch bis zur Blüte für letzteres gehalten worden. Der verstorbene Baron Schroeder erwarb diese für 75 Guineas und erfreute sich während einiger Jahre des Alleinbesitzes. Dann tauchten kurz hintereinander in anderen Gärten weitere vereinzelte Pflanzen auf, mit der Zeit mehr und mehr, eingeführt mit *Lowianum* und *grandiflorum*, so daß der anfänglich gezahlte Phantasiepreis heute einem angemessenen Handelspreise gewichen ist.

Cymbidium Tracyanum.

Die Blütezeit, meistens im November beginnend, zieht sich bis in den Januar hinein, da einige Pflanzen gewöhnlich etwas später erblühen.

C. Tracyanum besitzt ein kräftiges Wachstum, in manchen Sammlungen begegnet man wahren Schaupflanzen. Die Blüten sind groß, ausgebreitet und von einer etwas phantastischen Form. Die Sepalen und Petalen tragen auf grünlichgelbem Grunde ein Gemisch von matt krimsonfarbigen Flecken, Strichen, großen und feinen Punkten, alle in der Längsrichtung angeordnet. Die Lippe ist hellgelb, ihre aufrechten Seitenlappen haben dunkelkrimson gefärbte, starke Längsstriche, der vordere Teil ist stark zurückgeschlagen, mit spärlichen, braunroten Flecken betupft. Die zwei Kämme der Lippe sind borstig behaart. Die hellgelbe Säule ist oberseits gesprenkelt, unten braunrot gestrichelt.

In nicht blühendem Zustande ist *C. Tracyanum* an den vielen aufrechtwachsenden Wurzeln, welche das Pflanzmaterial bekleiden, leicht zu erkennen.

Cymbidium erythrostylum Rolfe (Abbildungen unten und Seite 383 oben). Eine herrliche Spezies, vielleicht die schönste von allen, bildet diese, durch Sander im Jahre 1905 aus Annam eingeführte Art ein würdiges Seitenstück zu *C. insigne*)*. Der Wuchs ist ziemlich kräftig und die Blühfähigkeit tritt schon bei verhältnismäßig kleinen Pflanzen ein. Der halb aufrechte Blütenschaft wird etwa $^1/_2$ m lang und ist am oberen Ende mit 7, vielleicht auch noch mehr großen Blüten besetzt. Diese sind weiß, mit zartem lila Anflug und einigen feinen purpurnen Strichen auf den unteren Sepalen. Die Petalen sind einwärts gebogen und neigen über einen Teil der Lippe. Letztere ist auf gelblichem Grunde braunrot geadert und punktiert, und gerade diese tieferen Farben heben sich so kontrastvoll vom zarten Lilaweiß der übrigen Blütenblätter ab. Auf dem mittleren, gewellten Teil der Lippe liegt eine dreieckige, hellbraune Schwiele und vor dieser ein gelber Fleck. Die Blütezeit beginnt im Oktober.

Die karmoisinrote Säule gab Veranlassung zum Speziesnamen.

Cymbidium eburneum Lindley (Abb. Seite 383) ist fast ebenso häufig in den Kulturen anzutreffen als *C. Lowianum*, aber leider nicht immer in bestem Kulturzustande. Bereits im Jahre 1847 blühte in England das erste *C. eburneum*, das Einführungsdatum gibt Veitch in seinem „Manual of Orchidaceous Plants" als etwa 10 Jahre früher an. Die Heimat ist in den Khasia Bergen, in Sikkim und Moulmein.

Die linearen Blätter werden etwa 2 Fuß lang; sie umschließen zu 10-15 Stück eine gestreckte Bulbe. Der Blütenstiel ist aufrecht, kürzer als die Blätter, und trägt gewöhnlich zwei, stark nach Narzissen duftende Blüten. Alle Blütenblätter

Cymbidium erythrostylum (Blütenrispe).

*) Beschrieben und abgebildet in Gartenwelt, XIV. Jahrg., Seite 235.

haben schneeweiße Farbe, die Lippe einen hellgelben Fleck, mitunter einige lila Flecken auf dem vorderen Teil. Die Säule ist bei manchen Blüten lila gesprenkelt.

Die Blütezeit beginnt ungefähr mit der von *C. Lowianum*, wenn beide Spezies nebeneinander kultiviert werden. Das temperierte Haus, besonders das kühlere Ende eines solchen, ist der geeignetste Platz für diese schöne Orchidee.

Cymbidium Lowianum Rchb. f. (Abb. S. 384) ist eine so allgemein bekannte Art, daß mir eine nähere Beschreibung überflüssig erscheint.

Nicht allein in speziellen Sammlungen, auch in mancher Handelsgärtnerei finden sich diese Pflanzen vor, und welchen Prachtstücken begegnet man hin und wieder! Die vier Fuß langen Blütenstengel mit 20—25 Blüten geben ein geschätztes, haltbares Bindematerial für größere Arbeiten. An der Pflanze belassen, währt der Flor bis zu drei Monate. Es existiert meines Wissens keine andere Orchidee, deren Blüten sich so lange frisch erhalten. Im temperierten Hause beginnt *C. Lowianum* bereits Ende Februar zu blühen, wenn der Hauptflor, der daselbst gehaltenen *Coelogyne cristata* dem Ende entgegengeht. Plaziert man einige Pflanzen im Kalthause, so setzt der Flor 3—4 Wochen später ein und dauert bis Juni.

Cymbidium erythrostylum.

Cymbidium Lowianum, mit dem weiter oben besprochenen *eburneum* gekreuzt, lieferte die schöne Hybride *Cymbidium* × *eburneo-Lowianum* Hort (Abbildung Seite 384). Eigentlich lautet der zu Recht bestehende Name dieser Hybride *C. Veitchii*, wie ihn auch Rolfe im „Orchid. Stud. Book" angibt, doch die eingebürgerte Benennung *eburneo-Lowianum*, welche gleich die Abstammung kennzeichnet, wird in Gärtnerkreisen noch lange fortbestehen.

C. × *eburneo-Lowianum* wurde von Veitch gezogen und blühte erstmalig im Jahre 1889 in dessen Gärtnerei. In Wuchs und Blüte ist diese Züchtung ein vollkommenes Mittelding zwischen ihren Eltern, keine Verbesserung, aber eine Abwechslung, und wegen ihrer hellen, lebhafteren Blütenfärbung in der Binderei begehrter als *C. Lowianum*, die Mutter.

Die aufrechten Blütenstengel werden länger als die von *eburneum*, sie bringen 5—7 ausgebreitete Blumen. Dieselben sind hellnankingelb, die elfenbeinweiße Lippe trägt am vorderen Rande einen karmoisinroten, V förmigen Fleck.

Abbildung Seite 384 oben zeigt links *C. eburneum*, rechts *Lowianum* und darüber die von beiden gewonnene Hybride, eine starke, blühende Pflanze.

Cymbidium Devonianum Paxt (Abbildung Seite 385) ist wie auch die folgende Spezie eine kleinbleibende, langsam wachsende Pflanze. Beide besitzen keinen Wert als Kulturpflanzen für Schnitt oder Dekoration, sondern eignen sich mehr für botanische Sammlungen.

Die Liebhaberei besonders für diese kleinen, oftmals farben- und formenreichen Orchideen nimmt ja auch bei uns bedeutend zu, und aus dem Grunde seien ein paar solche Kleinode erwähnt.

Cymbidium Devonianum ist in den Khasiabergen, in Assam und Sikkim zu Hause; es wurde 1837 in England eingeführt, wo es wenige Jahre später in Chatsworth blühte. Dieser Spezies begegnet man nur selten in Sammlungen, denn ihr Anschaffungspreis ist verhältnismäßig hoch. *C. Devonianum* blüht im März—April mit hängenden Rispen von etwa 20 cm Länge. Die Blüten variieren in der Farbe, meistens sind sie olivengrün mit purpurnen Flecken, bei anderen gelblichbraun mit weinroten Strichen. Die zurückgeschlagene Lippe ist kurz, purpurviolett (mitunter rosa purpurn) und mit zwei dunkleren Randflecken versehen.

Diese Art ist etwas eigen in der Kultur, sie gedeiht am besten im Korb

Cymbidium eburneum.

Cymbidium eburneum. C. eburneo-Lowianum. C. Lowianum.

mit nur wenig Pflanzmaterial, nahe dem Glase im temperierten Hause.

Cymbidium tigrinum Parish. (Abb. Seite 385), wurde im Jahre 1863 in den Bergen von Tenasserim in Burma aufgefunden, in Kultur nur spärlich vertreten.

Diese Spezies blüht im April—Mai mit 2—4 Blüten am Stengel, welcher die ledrigen, 12 cm langen Blätter überragt. Die Sepalen und Petalen haben olivengrüne Farbe mit hellerem Rande und sind am Grunde rot gesprenkelt. Die seitlichen Teile der Lippe sind gelb, rotbraun bandiert, die vordere Partie ist weiß mit kurzen, purpurbraunen Querstreifen. Säule gebogen, oben hellgrün, unterseits rot gesprenkelt.

Auch diese Art muß im temperierten Hause recht hell gehalten werden.

Die Behandlung der Cymbidien ist einfach; die meisten in Kultur befindlichen Spezies sind willig wachsende Pflanzen. Ihre Blüten sind, abgeschnitten oder an der Pflanze belassen, sehr lange haltbar und bei mehreren Arten köstlich duftend. Gesunde, gut gepflegte Pflanzen wirken auch ohne Blütenschmuck, schon durch die Belaubung dekorativ. Aus hohen, kühlen Bergregionen stammende Spezies gedeihen noch gut bei 12—14 Grad C, die übrigen sollten etwas wärmer gehalten werden.

Starkwachsende, wie *Lowianum* und *Tracyanum* verlangen einen nahrhaften Kompost, ich verwende $^1/_2$ gute Rasenerde in Brocken, $^1/_4$ Farnwurzeln und $^1/_4$ Torfmoos mit Zusatz von scharfem Sand und eine hohe Scherbenunterlage. Lauberde, richtiger halb verwestes Laub, wird auch mit gutem Erfolg hier und da verwendet. Das Verpflanzen darf nicht zu oft vorgenommen werden, denn gut durchwurzelte Exemplare blühen besser. Mit flüssigerem Kuhdünger, während der Wachstumszeit einmal wöchentlich verabreicht, läßt sich hier gut nachhelfen. Sind die Pflanzen in regem Wachstum, so beanspruchen sie reichliche Wassergaben, ein Zuviel in der Ruheperiode verursacht jedoch eine krankhafte Erscheinung, welche besonders bei *Tracyanum* und *Lowianum* auftritt. Die Blätter verlieren dann ihr frischgrünes Aussehen, an einigen Stellen bilden sich längliche schwarze Flecken, und die Bulben füllen sich zum Teil mit einer gallertartigen Masse an. Natürlich sind die Wurzeln krank, und hier hilft nur ein radikales Entfernen aller erkrankten Teile, sowie Verpflanzen in möglichst kleine Gefäße mit wenig Kompost auf reichlicher Scherbenunterlage.

Nahe verwandt mit den *Cymbidium*, eigentlich nur durch einige wenige botanische Merkmale von diesen getrennt, ist die Gattung *Cyperorchis* Blume, mit zwei oder drei schönblühenden Vertretern. Von diesen, sowie anderen kulturwürdigen Cymbidien vielleicht ein anderes Mal.

Landschaftsgärtnerei.

Bauplatz und Garten.

„Wir werden dieses organische in die Landschaft hineinbauen nur dann erreichen, wenn wir die Einheit auch in dem Sinne herstellen, daß wir Bäume und Pflanzen, daß wir das, was wir den „Garten" nennen, in die Architektur einbeziehen."*)

So groß die Anzahl reizvoller Landhäuser ist, die uns in deutschen Gauen alljährlich eine immer reifer werdende, zielbewußte und vernünftige Baukunst beschert, so groß pflegt mit wenigen Ausnahmen unser Mißbehagen bei der Betrachtung eben erst fertig gestellter Bauten zu sein. Der Grund dieser Empfindung liegt, man kann sagen immer, darin, daß dem Neuentstandenen jede organische Verbindung mit der bestehenden Umgebung fehlt. Zu warten aber,

*) Dr. Heinr. Pudor in seinem Aufsatz „Architektur und Landschaft". (Münchener Neueste Nachr. 64. J. 23.)

Cymbidium eburneo-Lowianum.

bis der Wechsel einiger Jahre von selbst diesen Mangel gut macht, ist eigentlich eine große Sünde, denn gerade eines neuen Hauses soll der Beschauer sich besonders freuen können.

Es ist ja ohne weiteres klar, daß in den paar Wochen, die zwischen der Entfernung der Gerüste und der Uebergabe des Hauses liegen, jene organische Welt nicht entstehen kann, die ein neues Werk von Menschenhand zu verknüpfen vermag mit der wachsenden, blühenden Natur, in deren Mitte es zu stehen bestimmt ist; da sollte der Mensch mit liebevoller Sorgfalt schon Jahre vorher säen und pflanzen. Doch das wird in vielen Fällen nicht sein können.

Und doch könnte mit einfachen Mitteln so viel geschehen. Weit mehr, als Gärtner und Baumeister glauben.

Vor allem müssen wir Fachleute den Besitzern von Baugründen vor Augen führen, daß es nicht nur eine schöne Tat, sondern auch ein höchst lukratives Geschäft wäre, das Terrain durch eine sachgemäße Bepflanzung auf seine Bestimmung vorzubereiten. Es leuchtet doch ohne weiteres ein, daß ein Gelände weit eher Liebhaber findet, und darum früher der Bebauung erschlossen werden kann, wenn Hecken und Bäume und Sträucher den zukünftigen Garten ahnen lassen, als wenn nüchterne Stacheldrähte noch so schöne Aecker und Wiesen umspannen. Natürlich darf eine solche Bepflanzung des Bauplatzes nicht planlos erfolgen und wie ein Spiel des Zufalls sich gebärden. Da ist zunächst festzustellen, welcher Teil der Grundfläche für die Errichtung des Hauses am geeignetsten erscheint, was in den meisten Fällen keinen Schwierigkeiten begegnen dürfte. Die Möglichkeit des Zuganges, ferner Wind- und Himmelsrichtungen, etwaige Terrainhöhenunterschiede, Aussichtspunkte und die Art wie Nachbargrundstücke bebaut sind, bestimmen gewöhnlich von vornherein die Lösung der Bebauungsfrage und damit auch wohl die Gestalt des Gartens in groben Umrissen.

Die erste Sorge soll den Bäumen gelten; sie bedürfen der längsten Zeit zu ihrer Entwicklung und sind wohl von der größten Wichtigkeit in ästhetischer und praktischer Hinsicht. Jener Teil des Gartens, welcher der Hauptfront des zu errichtenden Gebäudes vorgelagert ist, bedarf vor allem eines aufstrebenden und dadurch mit dem zukünftigen Hause gewissermaßen gemeinsam die Verbindung mit Luft und Licht des Weltenraumes darstellenden, kräftigen, organischen Elementes. Und wenn ein weiser Künstler das Haus gestaltet, wird er es verstehen, dieses gemeinsame Wollen der beiden durch Proportionsbeziehungen noch inniger zu gestalten; schlanken Pappeln wird er von selbst ernste aufstrebende Linien zur Seite stellen, jungen Birken leichte Grazie, den Buchen, Eichen und Linden ruhige Flächen, Behäbigkeit und die Sicherheit des hohen dunklen Daches. Darum wird also der Gärtner ein offenes Auge für die Bedeutung solcher Dinge haben müssen, der durch die Wahl seiner Bäume dem Baukünstler das Grundmotiv eines Werkes angibt, insofern er nämlich sich bei alledem an den Stimmungsgehalt seiner Umgebung wird halten müssen, um der vollen Harmonie des Kunstwerkes nach seiner Vollendung sicher zu sein. Ein Idealfall wäre es freilich, wenn der Gärtner und Baumeister von allem Anfang an sich verständigen könnten. Aber dies wird, wie die bisherige Zeit wenigstens gelehrt hat, wohl fast nie gegeben sein.

Cymbidium Devonianum.

Cymbidium tigrinum.

Für die Wahl der zu pflanzenden Baumgattungen ist neben dem landschaftlichen Charakter der Umgebung selbstverständlich auch die Art und Größe des Grundstückes maßgebend, denn namentlich die Frage, ob Obstbäume — etwa später zu veredelnde Wildlinge — zu pflanzen sind, wird immer in enger Beziehung zu der Ausdehnung des Bauplatzes stehen; je kleiner er ist, desto mehr wird man danach trachten müssen, das Schöne mit dem Nützlichen zu verbinden, und nur verhältnismäßig große Parzellen werden den Luxus gestatten, Baumpflanzungen anzulegen mit dem ausgesprochenen Zweck zu schmücken oder Schatten zu spenden. Bei der Auswahl der Arten wird man bei einer derartigen vorbereitenden Pflan-

zung natürlich meist schnellwachsende Bäume andern vorziehen. Ich nenne hier nur: *Aesculus Hippocastanum*, wüchsige *Acer* und *Tilia vulgoris* als Beispiel.

Ein weiteres Hauptmoment, das in hervorragendem Maße geeignet ist, eine vermittelnde Rolle zwischen dem neuerstandenen Hause und seiner Umgebung zu spielen, ist die lebende Hecke. Sie löst, in richtiger Anwendung, wie kein anderes Mittel die Aufgabe, durch ein Element der Natur selbst Haus und Garten sinnig zusammenzuschließen, um dadurch die erste Forderung künstlerischer Einheit in vollkommenem Maße zu erfüllen, und verleiht wiederum dem aus der Ferne, von außerhalb betrachteten Gebäude, einen aus der Erde wachsenden Sockel, eine organische Basis, die das Auge wohltuend empfindet. Wie hoch man später die Hecke führen wird, hängt schließlich von der Art der festen Umzäunung ab; freilich wird es dann auch auf die Gattung der Pflanze ankommen. Obwohl es eine große Anzahl von Heckenpflanzen gibt, wie die botanische Mannigfaltigkeit großer Anlagen französischen Stils beweist, erscheint heutzutage die Auswahl weniger bedeutend; aber wohl nur darum, weil — leider — die Nachfrage abgenommen hat.

Teppichbeet mit Echinopsis Rholandii (teils blühend) und Mamillaria pusilla.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Neben Bäumen und Hecken läßt sich noch so manches, wie Busch und Strauch, sogar die Berankung der künftigen Laube vorbereiten, deren Stelle einstweilen ein primitives Lattengerüst vertreten kann.

Aber immer wird zu allem eine leitende Hand erforderlich sein, die sorgsam prüft und erwägt und Sinn und Verständnis hat für Natur und Kunst und deren vornehmste Verbindung: „das Haus im Garten". Dann wird ein Baukünstler es leicht haben, seinem Bauherrn ein Haus zu übergeben, das vom ersten Tage an „in die Landschaft hineingebaut" erscheint. Dem Gärtner aber hat die Natur über die Schwierigkeiten seines Anfanges hinweggeholfen. Kraus.

Kakteen und Sukkulenten.

Echinopsis Rholandii Hort und Mamillaria pusilla S. D. C. zur Verwendung als Teppichbeetpflanzen.

Von A. Oertel, Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

(Hierzu eine Abbildung.)

Manche Kakteen sind sehr widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse und können daher mit gutem Erfolge wie noch sehr viele andere Kakteen zur Bepflanzung von Beeten, Gruppen, Einfassungen usw. Verwendung finden.

Die nebenstehende Abbildung, aus einer Anstaltsgärtnerei stammend, zeigt ein Teppichbeet, bepflanzt mit *Echinopsis Rholandii* und *Mamillaria pusilla*.

Wenn auch die Kakteen niemals eine ausgedehnte Verwendung zur Bepflanzung von Beeten etc. finden werden, so lassen sich doch, wie die Abbildung zeigt, manche Arten sehr gut und mit Vorteil für diesen Zweck gebrauchen. Die Wirkung ist eine eigenartige.

Stauden.

Frühblühende Iris. *Iris reticulata* M. B., deren Heimat sich von Kleinasien bis Persien erstreckt, besitzt längliche Zwiebeln. Die Blätter sind vierkantig, zur Blütezeit kurz, während sie sich nach der Blüte verlängern. Der Blütenstiel erhebt sich etwa 25 bis 30 cm mit einer Blüte, die blauviolett gefärbt ist. Nach dem Grunde zu nimmt die Blüte einen rötlichen Ton an. Die äußeren Perigonblätter sind innen mit heller Mitte und gelben, kammförmigen Mittelstreifen versehen. Die Abschnitte dieser Perigonblätter sind dunkelviolett getuscht. Die inneren Perigonblätter sind fast ebenso lang. Die Blüte besitzt einen Durchmesser von etwa 8 bis 10 cm und duftet; die Blütezeit fällt in den März. Gewiß ist *I. reticulata* ein gar lieblicher Frühlingsblüher, eine Partie dieser *Iris* passend angebracht, bietet einen reizenden Anblick. Von dieser Stammart sind auch mehrere Varietäten bekannt, die sich durch ihre Blütezeit und durch ihr Farbenspiel von der typischen Art unterscheiden. Es sind dieses besonders *var. Krelagei*, rötlich purpurn, die aus dem Kaukasus stammt, *var. purpurea* aus Kleinasien, mit zur Blütezeit ganz kurzen Blättern, Blüte purpurn. Auch die *var. histrioides* besitzt zur Blütezeit ganz kurze Blätter. Die Farbe ihrer Blüte ist blau, in Violett übergehend, mit einem dunkleren Dorsalband auf den äußeren Perigonblättern. Der Nagel derselben ist weißlich. Die Abschnitte sind etwas dunkelviolett gefleckt. Die Blütezeit beginnt Anfang März, auf jeden Fall 2 bis 3 Wochen früher als die der Stammart. Die Heimat dieser Abart soll nach Graebner Armenien sein.

Von besonderem Interesse ist *var. histrio;* auch sie blüht schon zeitig im März. Die Farbe der äußeren Perigonblätter ist weißlich, das in Blauviolett übergeht. Die Abschnitte derselben sind mit grünlichgelben Mittelstreifen und dunkelvioletten Flecken versehen. Die inneren Perigonblätter sind bläulich, die Blätter überragen zur Blütezeit die Blüte bedeutend. Dadurch unterscheidet sie sich merklich von der Stammart und von *var. histrioides*. Die Heimat der *var. histrio* ist Palästina.

Iris reticulata und ihre Abarten sind zwiebelbildend, sie verlangen einen nahrhaften, humosen Boden, der auch im Winter keine stauende Nässe besitzen darf. Diese notwendige Durchlässigkeit des Bodens kann man durch mancherlei Mittel erreichen. Man wähle ferner einen nicht zu warmen Platz, damit die Sonne diese *Iris* nicht zu früh herauslockt. Bei strengem Barfrost ist eine Laub- oder Moosdecke empfehlenswert. Die beste Pflanzzeit ist der Oktober. Man pflanzt die Zwiebeln 6—10 cm tief.

K. Fischer, Hamburg.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XIV.

II. Teil. Kulturen.

Treiberei.

Die Treiberei der Lilien.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Lilie ist in der Schnittblumengärtnerei eine der wenigen Blumen, die im Preise keinen großen Schwankungen ausgesetzt sind. Selbst zu der Zeit, wenn französische und italienische Blumen den Markt beherrschen, bzw. denselben überfluten, ist ein Abflauen des Preises nicht zu bemerken. Die Lilie gehört immer noch mit zu unsern besten Schnittblumen und wird von unsern Bindekünstlern für große Arrangements immer gern verarbeitet. Besonders habe ich die Beobachtung gemacht, daß in Gegenden mit vorwiegend katholischer Bevölkerung die Nachfrage nach Lilien bedeutend ist.

Zum Abtreiben gelangen bei uns folgende: 1. *Lilium longiflorum* mit ihren Formen 2. *L. speciosum (lancifolium)* 3. *L. auratum*. Unter den *L. longiflorum* wird zur Treiberei von Eiszwiebeln nur *L. longifl. Takesima* (Abb. nebenstehend) genommen, da diese die sichersten Erfolge verspricht. Für die Frühtreiberei dagegen bevorzugte man früher *L. longifl. Harrisii*, bis die Zwiebeln dieser Varietät in ihrem Heimatlande Bermuda von einer Krankheit befallen wurden, die den Kulturen empfindlichen Schaden zufügte und die Treiberei unlohnend machte. Man griff dann zu den in Japan kultivierten Sorten *L. longifl. eximium verum* und *Takesima*. Man hatte aber oft seine liebe Not damit, diese Sorten, die von Natur etwas spätblühend sind, bis zum Osterfest in Blüte zu haben. Erst seit wenigen Jahren haben wir jetzt in der *L. longifl. formosum* eine Sorte, die zur früheren Treiberei wie geschaffen ist, da sie auch ohne Anwendung höherer Treibwärme, die man bei Lilien überhaupt vermeiden muß, Mitte März zu blühen beginnt.

L. speciosum (lancifolium) ergibt meiner Erfahrung nach bei den auf Eis zurückgehaltenen Zwiebeln die sichersten Erfolge. Die bekanntesten Sorten darunter sind *L. spec. album Kraetzeri, rubrum, roseum* und die tiefkarminpurpurne *Melpomene*, wohl die dunkelste von allen.

Lilium longiflorum Takesima.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die bei weitem schönste aller Lilien aber ist die japanische Goldbandlilie *(L. auratum)*, die zwar auch nicht besonders hohe Ansprüche an die Kultur stellt, deren Verwendung aber doch immerhin etwas beschränkt ist. Solche Riesenblumen, wie sie diese Lilie hervorbringt, sind eben nicht für alle Blumenarbeiten geeignet.

Wir unterscheiden bei der Treiberei der Lilien zwei voneinander abweichende Verfahren. Eine Treiberei konservierter, also auf Eis zurückgehaltener Zwiebeln und eine solche von frisch importierten Zwiebeln. Durch die richtige Verbindung beider Verfahren und durch die richtige Sortenauswahl ist man in der Lage, während des ganzen Jahres Lilienblumen verschiedener Sorten liefern zu können.

Bemerken muß ich hierbei aber, daß es keinen Wert hat, später als im November Eislilien zu legen, erstens erzielt man damit keine guten Resultate mehr, da diese Zwiebeln gewissermaßen überlagert sind, dann aber werden mit dem Flor dieser späten Eislilien gleichzeitig die ersten Blumen frisch importierter *L. Harrisii* und *formosum* erscheinen, denen sich dann *L. longifl. eximium verum* und später *L. speciosum* und *auratum* anreihen.

Die Zeit von der Pflanzung der Zwiebel bis zur vollständigen Entwicklung der Blumen schwankt, je nach der Sorte, zwischen 12—18 Wochen. Man kann diese Zeit zwar durch erhöhte Treibwärme etwas herabdrücken, es geschieht dies jedoch immer auf Kosten des Erfolges, denn die Lilie liebt, wie bereits erwähnt, durchaus keine hohen Temperaturen. Ende Juni, bei Pflanzung der Eiszwiebeln, werden sich z. B. bei regulärer Kultur die Blumen der *L. longifl. Takesima* gegen Ende November entwickelt haben, während *L. speciosum* und *auratum* erst von Mitte bis Ende Dezember erblühen. Zum guten Gelingen der Lilientreiberei ist nicht zum wenigsten gutes, erstklassiges Material erforderlich. Besonders müssen zum Einpflanzen nur feste Zwiebeln genommen werden, d. h. soweit der Zustand der Konservierung eine Festigkeit ergibt. Man wende sich auch bei Bezug von Eislilien nur an gute, reelle Firmen. Man hat hier die meiste Gewähr, gutes Material zu bekommen, denn auch beim Einwintern der Zwiebeln sind verschiedene Punkte zu berücksichtigen, die für das spätere Gelingen sehr wesentlich sind. 1. darf die Lilienzwiebel nur in vollständig ruhendem Zustande in den Konservierungsraum kommen, 2. muß sie vollkommen ausgereift sein und 3. darf sie nicht durch Mastkultur herangezogen sein.

Nun zur eigentlichen Kultur. Zur Pflanzung benutzt man eine recht kräftige, nahrhafte Erde, die reichlich mit scharfem Sand vermischt sein muß. Ich wähle mit Vorliebe Mistbeeterde, unter Beimischung von mürbem Lehm oder Rasenerde. Bei der immerhin langen Kulturzeit halte ich es auch für angebracht, Knochenmehl (als Phosphorsäuredünger) unter die Erde zu mischen. Bei der Treiberei frisch importierter Zwiebeln pflanze man diese sofort nach Empfang (d. h. den ersten Satz) in möglichst tiefe Töpfe mit einem oberen Durchmesser von etwa 15 cm. Es ist dabei als sehr wichtig zu beachten, daß der Topf nur schwach bis zur Hälfte mit Erde gefüllt wird. Der Schaft der Lilie bildet nämlich, wenn er eine gewisse Länge erreicht hat, direkt über der Zwiebel neue Wurzeln, die für die Ernährung von größter Bedeutung sind. Man muß nun, wenn dieser Zeitpunkt eintritt, imstande sein, den Topf bis über diesen Punkt mit neuer, kräftiger Erde anzufüllen. Die so eingepflanzten Töpfe erhalten für die Zeit, zu welcher noch keine Fröste zu befürchten sind, einen Platz im ausgeräumten Mistbeetkasten, wo sie durch aufgelegte Deckläden gegen zu große Feuchtigkeit zu schützen sind, man kann sie aber auch direkt unter die Stellage des Kalthauses stellen, damit die Bewurzelung und der Austrieb recht langsam vonstatten geht. Vor zu großer Feuchtigkeit muß man sich anfangs hüten. Später, wenn die Pflanzen im vollen Wachstum stehen, können sie aber recht viel Wasser brauchen; auch schaden ihnen dann kräftige Dunggüsse, ein- bis zweimal wöchentlich verabreicht, absolut nicht.

Nach erfolgtem Austrieb kann man das Wachstum durch Erhöhung der Temperatur etwas anregen, jedoch immer nur allmählich, auch späterhin achte man darauf, daß die Temperatur des Hauses nicht über 20° C steigt. Mit fortschreitendem Wachstum werden sich auch bald die ärgsten Feinde der Lilien, die Blattläuse, einstellen, die unbedingt beseitigt werden müssen, wenn die Blumen nicht verkrüppeln sollen. Einstreuen von Tabakstaub in den Kopf der Pflanze, wöchentlich wiederholt, und Räuchern mit Aphitoxin sind die besten Mittel dagegen. Bei guter Kultur werden nur wenige Pflanzen von diesen Schmarotzern, und nur die schwächsten, am dürftigsten entwickelten befallen.

Nach dem Erschließen der Blumen kann man die Pflanzen ruhig in einen kühlen Raum von 5 bis 6° C bringen, wenn man gerade keine Verwendung dafür hat; sie werden sich hier sehr lange Zeit halten, wenn man die Vorsicht gebraucht, die erscheinenden Staubgefäße zu entfernen, da die Blumen andernfalls leicht schmutzig und unansehnlich werden. Zum Versand soll man überhaupt keine vollständig erblühten Blumen bringen, sondern nur vollständig entwickelte Knospen, die im Wasser sehr gern aufblühen.

Die Kultur der Eislilien ist im großen und ganzen ähnlich, nur muß bei der Treiberei noch mehr darauf geachtet werden, daß die Temperatur nicht zu hoch steigt. Ich halte eine Temperatur von 10 bis 12° C für die beste. Da hier die Zeit des Einpflanzens zum Teil in die Sommermonate fällt, müssen die Pflanzen im ersten Kulturstadium sowohl gegen Feuchtigkeit als auch gegen die direkten Sonnenstrahlen geschützt werden. Bis zum Eintritt der Fröste haben die Triebe gewöhnlich eine Länge von 40 bis 50 cm erreicht, es ist nun an der Zeit, sie in einem Gewächshause bei angegebener Temperatur aufzustellen. Auch hier ist direktes Sonnenlicht zu dämpfen, dagegen täglich zu lüften. Zu große Wärme und starke Temperaturschwankungen verursachen das Einschrumpfen, besonders der jüngeren Blumen.

Mit der Luftfeuchtigkeit in den Wintermonaten muß Maß gehalten werden, da leicht Fäulnis eintreten kann. Bei zweckentsprechender Kultur werden die Pflanzen von unten auf dunkelgrün belaubt sein. Das Abwerfen der unteren Blätter und das Gelbwerden der Pflanzen rühren fast immer von zu großer Nässe her.

Rechtspflege.

Gerichtliche Gutachten der Berliner Handelsvertretungen.

III. (Schluß.)

— Gemüse. Im Großhandel mit frischen Gemüsen, insbesondere mit Spargel, hat der in der hiesigen Zentralmarkthalle sein Gewerbe betreibende Empfänger die Ware unverzüglich zu untersuchen und bei Versandgeschäften gegebenenfalls telegraphisch zu rügen oder zur Verfügung zu stellen. Er ist berechtigt, sofort einen Sachverständigen zuzuziehen, verpflichtet hierzu ist er erst, wenn feststeht — dies ist in der Regel in wenigen Stunden der Fall, da auch der Lieferant sich regelmäßig des Telegraphen bedient — daß seine Rüge nicht anerkannt wird. Die Kosten der Untersuchung hat, wenn die Mängelrüge begründet war, der Lieferant, wenn sie unbegründet war, der Empfänger zu tragen.

— Chilisalpeter. 1. Die am 2. oder 3. März d. J. und 14. März vom Beklagten gesetzte Nachfrist und seine Androhung, er werde sich eindecken, können unter Berücksichtigung der Umstände des vorliegenden Falles als zureichend oder wirksam nicht angesehen werden. Man muß annehmen, daß der Käufer bei einer Zusage der Lieferung „etwa Ende Februar" die Lieferung nicht Ende Februar, sondern erst ungefähr 8 Tage später fordern kann. Demnach ist die Fristsetzung vom 2. oder 3. März d. J. eine verfrühte; die Frist aber, die am 14. oder 16. März gesetzt worden ist, müßte, sofern damit Lieferung bis zum nächsten Tage gefordert wurde, als unangemessen kurz bezeichnet werden.

2. Daß der Beklagte in seinem Bestätigungsschreiben vom 5. Februar auf die Vereinbarung, „etwa Ende Februar zu liefern", nicht zurückgekommen ist, ist für die Frage, ob die Klägerin dadurch in Verzug geraten ist, daß sie erst Ende März lieferte, bedeutungslos und zwar schon deshalb, weil ohne diese Vereinbarung die Klägerin hätte sofort liefern müssen. Jedenfalls ist aber in der Entgegennahme der Rechnung über die verspätete Lieferung nach kaufmännischer Auffassung ein Verzicht auf Schadenersatzansprüche zu erblicken, sofern sich nicht der Beklagte seine Rechte sofort nach Empfang der Rechnung vorbehalten oder wenigstens vorher den etwaigen Deckungskauf dem Verkäufer mitgeteilt hat.

— Ananas. Im Handel mit frischen Ananas muß wegen der leichten Verderblichkeit der Ware nach Handelsgebrauch die Rüge innerhalb weniger Stunden, längstens aber innerhalb eines Tages erklärt werden. Dies gilt sowohl für Versand- wie für Platzgeschäfte.

— Gärtnerei. Ein Handelsgebrauch, nach welchem Gärtnereibesitzer mangels besonderer Vereinbarung ganz allgemein für Anfertigung von Skizzen und Kostenanschlägen auch dann nichts liquidieren, wenn ihnen demnächst die Ausführung der Gartenanlagen, für welche Skizzen und Kostenanschläge gefertigt sind, nicht übertragen wird, besteht hierorts nicht.

Das Ausfüllen eines Kostenanschlagblanketts mit Preisen auf Grund vorhandener Skizzen oder Zeichnungen erfolgt in der Regel kostenlos.

Wird ein Handelsgärtner aufgefordert, für eine Gartenanlage eine Skizze und Kostenanschlag anzufertigen, ohne daß der Besteller sich vorher die Unentgeltlichkeit der Arbeiten ausbedingt, so kann er für Skizze und Anschlag liquidieren.

Erbietet sich ein Handelsgärtner, für eine Gartenanlage eine Skizze und Kostenanschlag zu fertigen, ohne den Auftraggeber vorher darauf aufmerksam zu machen, daß diese Arbeiten nicht unentgeltlich gefertigt werden, so hat er keinen Anspruch auf Bezahlung der Skizze und des Kostenanschlags.

Neuheiten von der Britzer Rosenausstellung.
Von links nach rechts: Laurent Carle, Heinrich Münch (2 Vasen) und Kreuzung zwischen Frau Karl Druschki × Mme Jules Gravereaux.

— Holländische Treibhaus-Weintrauben werden von den Detailverkäufern handelsüblich wegen ihrer leichten Verderblichkeit mit Aufschlägen von 30 bis 50% in den Verkehr gebracht. Ein Aufschlag von 20% würde im einzelnen Falle vielleicht die Unkosten des Verkäufers decken, nicht aber über die Generalunkosten hinaus einen Geschäftsgewinn ergeben.

— Blumensamen. Ein Handelsgebrauch, nach welchem ein Samenlieferant für den durch mangelnde Keimfähigkeit erwachsenen Schaden nur bis zur Höhe des Samenpreises haftet, läßt sich nicht feststellen. In den Katalogen der meisten Samenhandlungen findet sich zwar gewöhnlich ein Vermerk, nach welchem die Gewähr für Echtheit und Keimfähigkeit des Samens, sowie für vorkommende Irrtümer nur bis zur vollen Höhe des für den betreffenden Artikel berechneten Betrages, aber niemals darüber hinaus übernommen wird. Dies wird damit begründet, daß an sich auch keimfähiger Samen infolge falscher Behandlung bei der Aussaat, durch Natureinflüsse, Wurmfraß usw. beeinträchtigt werden kann. Von anderer Seite wird hingegen geltend gemacht, daß Samen auf seine Keimfähigkeit geprüft werden kann, indem kleinere Mengen in Kästen ausgesät und erst dann zum Verkauf gestellt werden dürfen, wenn die Keimfähigkeit erwiesen ist. Von dieser Seite wird behauptet, daß der Samenhändler nicht nur wegen des Samens schadenersatzpflichtig sei, sondern auch für die aufgewendete Arbeit, den entgangenen Nutzen usw. haftbar gemacht werden kann.

L. Badermann.

Aus den Vereinen.

Bund deutscher Baumschulenbesitzer.

5. Hauptversammlung in Berlin.

Die deutschen Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer, Rosenzüchter, Landschaftsgärtner usw. sind jedes Jahr gezwungen vom zeitigen Frühjahr bis in den Hochsommer hinein in ganz Deutschland herumzureisen, wenn sie an all den Kongressen und Tagungen der verschiedenen Vereine, Verbände oder Gesellschaften teilnehmen wollen, die alljährlich, besonders im ersten Halbjahr, abgehalten werden. Das kostet neben vielem Geld naturgemäß auch viel wertvolle Zeit, und wenn diese Reisen und die mit den Beratungen usw. abwechselnden Veranstaltungen auch große Annehmlichkeiten bieten, so muß dies Ueberhandnehmen derartiger Zusammenkünfte doch nachgerade zur Strapaze werden. Es wird deshalb wohl allgemein mit Freude begrüßt werden, wenn sich wenigstens einige der vielen bereits schon bestehenden Spezialvereine zusammentun, um ihre alljährlichen Hauptversammlungen an einem bestimmten Ort und in einer Woche zu veranstalten; man könnte diese dann wohl im Gegensatz zur „Landwirtschaftlichen Woche" die „Gärtnerische Woche" nennen. So wollen zunächst der „Bund deutscher Baumschulenbesitzer", die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" und der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands" im nächsten Jahre ihre Versammlungen in der ersten Hälfte des Juli in Bonn abhalten. Beim „Verband der Handelsgärtner" kann es sich natürlich zunächst nur um eine Wanderversammlung handeln, denn er ist durch seine Statuten an Berlin als Tagungsort seiner Hauptversammlung gebunden; diese Neuerung wäre aber entschieden ein wirklich triftiger Grund, daß hierin einmal eine Aenderung eintritt, wie sie schon so oft gewünscht worden ist. Hoffentlich finden sich noch mehrere Vereine usw., die sich Anfang Juli nächsten Jahres in Bonn einfinden werden. Der gegenseitige Gedankenaustausch und die Fühlung innerhalb und außerhalb der Sitzungen würden gewiß dem gesamten Gartenbau nur förderlich sein.

Neuheiten von der Britzer Rosenausstellung.
Von links nach rechts: Mrs T. Roosevelt, Lady Ashtown und Mrs David M. Kee.

Die diesjährige 5. Tagung des „Bundes deutscher Baumschulenbesitzer" zeigte wiederum ein Bild wirklich freudigen und intensiven Schaffens, wie man dies seit seiner Gründung gewöhnt ist, das manchem altersschwach gewordenen Verein als Vorbild dienen könnte. Der Kernpunkt der Veranstaltungen, die Hauptversammlung, fand im Bankettsaal des bekannten Berliner Riesenetablissements „Rheingold" statt, und verlief äußerst exakt und harmonisch. Die gedruckte Teilnehmerliste wies 133 Personen auf, also zirka 20% aller Mitglieder. Nach den Angaben des rührigen Geschäftsführers, der übrigens auch ein geschickter Redner ist, beträgt die Mitgliederzahl augenblicklich 632 mit zirka 4000 ha beitragspflichtigem Baumschulareal. Die Beitragsgrundtaxe beträgt 50 Pfg. pro ha; diese Art der Beitragsberechnung erscheint uns übrigens äußerst vorbildlich. Dass der im Vorjahre in Hamburg zum 1. Vorsitzenden gewählte Herr Boehm, Obercassel, dies Amt für ein weiteres Jahr übernommen hat, bietet wohl die beste Garantie für erfolgreiche Weiterarbeit. Der Kassenabschluß weist einen Ueberschuß von rund 2000 Mk. nach, der nur durch äußerste Sparsamkeit zu erzielen war. Sehr vernünftig und äußerst nachahmenswert ist es denn auch, daß man sich einen Geschäftsführer gesucht hat, der das Amt nur im Nebenamt betreibt und sich deshalb mit 1500 M begnügen kann, ferner, daß man auf dem Standpunkt steht, von einem eigenen Organ „aus weiser Absicht" abzusehen. Nur wenn so gewirtschaftet wird, können die Finanzen eines Vereins stets gesunde bleiben.

Einen wichtigen Punkt der Tagesordnung bildete die Genehmigung der Mindestpreise für 1911/12. Da der Ausschuß für Preispolitik die schwere, aber äußerst anerkennenswerte Arbeit der Neudurchberatung der bisher festgesetzten Preise bereits bewältigt hatte und das Resultat gedruckt vorlag, konnte die Liste en bloc angenommen werden. Wir geben sie nachstehend vollständig wieder:

	1 St. ℳ	10 St. ℳ	100 St. ℳ
A. Obstbäume:			
Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Hochstämme 7—8 cm Umfang	1,50	14,—	130
	1000 St. 1200 M		
Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Halbstämme	1,25	11,—	100
	1000 St. 900 M		
Pfirsich, Aprikosen, Hochstämme, 7—8 cm Umfang	2,50	24,—	230
Aepfel, Birnen, einjährige Veredlungen	0,60	5,50	45
	1000 St. 400 M		
Pflaumen, Kirschen gute Qualität, einjährige Veredlungen, reich verzweigt	—	9,—	80
	1000 St. 700 M		
Pfirsich, Aprikosen, einjährige Veredlungen	1,25	11,—	100
Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Spaliere 1 Etage und Fächer	1,50	14,—	130
Pfirsich, Aprikosen, Spaliere 1 Etage und Fächer	2,—	18,—	160
Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Spaliere 2 Etagen und Fächer	2,50	24,—	230
Pfirsich, Aprikosen, 2 Etagen und Fächer	3,—	28,—	260
Aepfel, Birnen, Pyramiden 1 Serie	1,50	14,—	130
Aepfel, Birnen, Pyramiden 2 Serien	2,50	24,—	230
Aepfel, Birnen, niederst. Büsche, zweijährig	1,25	11,—	100
	1000 St. 900 M		
Aepfel, Birnen, niederst. Büsche, 3 und 4 jährig	1,50	14,—	130
	1000 St. 1200 M		
Aepfel, Birnen, senkrechte Schnurbäume 2 und 3 jährig	1,25	11,—	100
Aepfel, Birnen, senkrechte Schnurbäume 3 und 4 jährig	1,57	16,—	150
Aepfel, Birnen, wagerechte Schnurbäume, einarmig, 2 jährig	1,25	11,—	100
Aepfel, Birnen, wagerechte Schnurbäume, einarmig, 3- und 4 jährig	1,75	16,—	150
Aepfel, Birnen, wagerechte Schnurbäume, zweiarmig, 2 jährig	1,75	16,—	150
Aepfel, Birnen, wagerechte Schnurbäume, zweiarmig, 3- und 4 jährig	2,50	24,—	230
B. Beerensträucher:			
Erdbeeren, verpflanzte Ausläufer	—	0,50	3
Himbeeren	0,20	1,50	10
Brombeeren	0,50	4,50	40
Johannisbeerensträucher, verpflanzte	0,40	3,50	30
Johannisbeeren-Hochstämme, 90 cm und höher	1,25	11,—	100
Stachelbeerensträucher, verpflanzte	0,50	4,50	40
Stachelbeeren-Hochstämme, 90 cm und höher	1,50	14,—	130
Haselnüsse in Sorten	0,75	6,50	60
C. Rosen:			
Hochstämme, Stammhöhe 120—150 cm	1,75	16,—	150
Hochstämme, Stammhöhe 90—120 cm	1,50	14,—	130
Halbstämme, Stammhöhe 60—90 cm	1.25	11,—	100
Trauerrosen, Stammhöhe 150—200 cm	2,50	24,—	230
Niedrige Remontantrosen, Monatsrosen	0,40	3,50	30
Niedrige Teehybride und Polyantha	0,50	4,50	40
Niedrige Tee-, Schlingrosen, botanische usw.	0,60	5,50	50
D. Gehölze:			
verpflanzte, m. Namen, n. Wahl des Lieferanten.			
Ziersträucher 3—4 jährig (vom 1. Steckling ab gerechnet)	0,40	3,50	30
Vorsträucher und bessere Ziersträucher	0,50	4,50	40
Ziersträucher, einschließlich buntblättriger und Veredlungen	0,60	5,50	50
Starke Sträucher, 150—200 cm hoch	0,60	5,50	50
Baumartige Gehölze, 200—300 cm hoch	0,80	7,50	70

Ein weiterer Punkt von Wichtigkeit beschäftigte sich mit den Qualitätsbezeichnungen für Baumschulartikel. Wir geben nachstehend die bisher vereinbarten Qualitätsbezeichnungen wieder:

Obsthochstämme. Stammhöhe 1,80 m (von 1,80—2 m noch Unterschiede vorhanden).

Obsthalbstämme. Stammhöhe 1,20 m.

Stärke, für beide Gattungen nach Stammumfang 1 m über dem Boden gemessen. Unter 10 cm von cm zu cm. Ueber 10 cm um je 2 cm steigend, also: 6—7, 7—8, 8—9, 9—10, 10—12, 12—14 u. s. f.

Alter der Bäume und Anzahl der Kronenzweige.

Diese Größen etc. sind für Kern- und Steinobst gleichmäßig.

Bezeichnungen. Wie: 1. Qualität, 2. Qualität, gute Handelsware usw., sind als gänzlich ungenügend anzusehen.

Formbäume: Bei allen Formbäumen 40 cm Stammhöhe. Zwischenraum zwischen den einzelnen Etagen bei Kern- und Steinobst 35 cm. Bei Pfirsichen 45 cm.

Bei Buschbäumen 40 cm Stammhöhe. Im übrigen folgende Erklärung desselben: Ist ein 40 cm hoher Niederstamm, mit einer wie bei Hochstämmen vorgebildeten Krone, in geeigneter früh- und reichtragender Sorte auf passender Unterlage veredelt.

3. Beerenobst. Bei Stachel-, Johannis-, Him- und Brombeeren, Angabe des Alters, ob 2—3 jährig, verpflanzt usw., Hochstämme 90 cm und mehr, Niederstämme (wurzelecht) 30—40 cm.

4. Rosen. Angabe worauf veredelt. Halbstämme, Stammhöhe 60—90 cm, Hochstämme, Stammhöhe 0,90—1,20 und

Trauerrosen 1,20—1,50 m, 1,50—2 m.

5. Allee- und Zierbäume: Für Straßenpflanzungen, Stammhöhe 2,30—2,50 m, Halbstämme 1,20—1,40 m, Pyramiden 30 bis 40 cm. Trauerbäume, Hochstämme 2,50 m, Halbstämme 1,30 bis 1,50 m. Kugelbäume etc. 2—2,50 m.

Stärke. Stammumfang wie bei Obstbäumen, bei einem Meter Höhe gemessen.

6. Koniferen. Mit einem Mitteltrieb hochgezogen, nach Meter und Zentimeter Höhe gemessen, bei gewöhnlichen starkwachsenden Sorten von 30—40 cm gehend, weniger starkwachsende

von 20 zu 20 cm gehend. Zwergförmig von 10 zu 10 cm gehend. Bei letzteren auch Angabe der Breite.

Alle zwei bis vier Jahre verpflanzt. Nach Sorte und Form sachgemäß geschnitten.

7. Obst- und Gehölzwildlinge.

a) Bezeichnung der Art, ob Sämling, verpflanzter Sämling, krautartig pikierter Sämling, Ableger oder Steckling, verpflanzter Ableger oder Steckling.

b) Genaue Angabe des Alters.

c) Angabe der Stärke in Millimetern, und zwar der Umfang des Wildlings am Wurzelhals, bei Rosa canina 1 cm unter dem Wurzelhals gemessen.

Um nicht Qualitäten zu erhalten, die in sich selbst bezüglich der Stärke allzu große Verschiedenheiten aufweisen, empfiehlt sich Sortierung in folgenden Abstufungen: 3—5 mm, 4—9 mm, 5—8 mm, 7—10 mm, 8—12 mm. —

Die einheitliche Numerierung der wirtschaftlich wichtigsten Aepfel- und Birnsorten wird schon seit Jahren angestrebt und ist der „Deutsche Pomologenverein" in dieser Richtung als der tonangebende anzusehen. Es sind festgesetzt: Für Sommeräpfel die Nummern 1—15, für Herbstäpfel die Nummern 16—40, für Winteräpfel die Nummern 41—99, für Sommerbirnen die Nummern 1—20, für Herbstbirnen die Nummern 21—70 und für Winterbirnen die Nummern 71—99. —

Bezüglich des Verkaufs von Obstbäumen im Umherziehen und auf den Märkten, worüber der Ausschußvorsitzende Herr Stern eingehend referierte, scheinen selbst bei den höchsten Instanzen noch einige Ansichts-, bzw. Auffassungsverschiedenheiten zu herrschen. Wenn auch die Gewerbeordnung für das deutsche Reich sagt: „Ausgeschlossen vom Verkauf oder Feilbieten im Umherziehen sind u. a. Bäume aller Art, Sträucher, Schnitt- und Wurzelreben etc.", und trotzdem darüber ziemlich strenge Strafbestimmungen bestehen, so soll doch in Schlesien, Posen, Pommern, Südoldenburg und auch im Elsaß diese Art von Handel noch im Schwunge sein. Beschwerden bei den zuständigen Behörden seitens der geschädigten Baumschulenbesitzer haben teils sofortigen Erfolg gehabt, teils zeigte sich aber auch, daß die Auffassung der Aufsichtsbehörde eine andere war. Deshalb soll und will der Bund jetzt Schritte tun, um diesen strittigen Punkt ein für allemal zu klären. Mit dem Marktverkauf ist die Sache noch unklarer, da die Gesetzgebung in dieser Beziehung eine mangelhafte ist. —

Um den Schleuderpreisen in der Reklame zu steuern, sollen sich die Mitglieder verpflichten, vom Herbst 1911 ab in ihren Katalogen die Mindestpreise und Qualitätsbezeichnungen abzudrucken und alljährlich ihren Katalog der Geschäftsstelle zur Kontrolle einzureichen. Als Vertreter der Presse äußerte sich Herr Dr. Himmel von „Thalackers Samen- und Pflanzenanzeiger" zu diesem Thema in ziemlicher Breite. Die „Gartenwelt" stimmt dem „Bund deutscher Baumschulenbesitzer" selbtsverständlich in der Einhaltung der Mindestpreise bei Inseraten vollständig zu. Wenn aber wirklich einmal ein solches Schleuderinserat mit unterlaufen ist, so geschah dies nicht in böser Absicht, zumal die Redaktion damit gar nichts zu tun hat, Redaktion und Inseratenabteilung vielmehr streng getrennte Abteilungen sind, sondern die Hast, mit der mitunter Anzeigen im letzten Moment untergebracht werden mußten, ließ die Unreellität der Offerte übersehen. Wir haben unserer Inseratenabteilung wiederum ein Exemplar der Mindestpreise für 1911/12 zur Richtschnur überwiesen.

Den Beschluß der Hauptversammlung bildete ein Vortrag des bekannten Gartenarchitekten P. Großmann, über das Thema „Welche Forderungen stellt die moderne Gartengestaltung an die Produktion der von ihr zu verwendenden Baumschulartikel". Das lebhafte Interesse an den Ausführungen vor allem bewies, wie nötig es ist, wenn z. B. Baumschulenbesitzer und Gartenkünstler einmal Gelegenheit zu näherer Fühlung und Aussprache haben, wie dies erfreulicherweise im nächsten Jahre in Bonn in sicherer Aussicht steht. Bei der äußersten Regsamkeit des Bundesvorstandes taxieren wir wohl richtig, wenn wir annehmen, daß er gerade dieses Thema im nächsten Jahre wieder auf die Tagesordnung nimmt, denn eine Diskussion darüber dürfte von größtem Interesse sein; leider mußte sie diesmal infolge vorgerückter Zeit unterdrückt werden. A. B.

Die **Kölner Gartenbaugesellschaft** veranstaltete am Donnerstag, den 22. Juni, einen Ausflug nach Brühl und Godesberg, der rege Teilnahme fand und den Teilnehmern, Herren und Damen, viele anregende Genüsse bot. In Brühl wurde zunächst unter freundlicher Leitung des Besitzers die Gärtnerei von August Meckel durchwandert. Es wird hier nur Blumenzucht betrieben. Pflanzen und Schnittblumen finden hauptsächlich in dem nahen Köln Absatz. Neben dem Freiland werden noch 600 Mistbeete und 8 Glashäuser zur Kultur der lieblichsten Pflanzenschar benutzt, und das gesunde Wachstum zeigte die sorgfältige und fachmännische Behandlung der Pfleglinge. Auch der Nichtfachmann wird es schon herausfinden, ob der Leiter und Besitzer einer solchen Anlage in seinen Pfleglingen nur eine Ware sieht, oder ob er ihnen, als seinen Lieblingen, eine sorgende Liebe entgegenbringt. Das ist durchaus nicht unwesentlich beim Gartenbaubetrieb. Hier möchte ich besonders die aufmerksame Bodenkultur hervorheben, und daß der mütterlichen Erde, die so viel hervorbringen muß, auch reichlicher und richtiger Ersatz für das Entzogene wiedergegeben wird. Weiter ging es dann zu den Baumschulen von Zavelberg. Bevor aber der Gang durch die 80 Morgen großen Anlagen angetreten wurde, lud Herr Zavelberg zu einem Imbiß ein, den sich die Gesellschaft mit Dank gegen die freundlichen Gastgeber nicht entgehen ließ. Nach dieser angenehmen Unterbrechung folgte die nicht minder angenehme und lehrreiche Durchwanderung der Pflanzenschätze. Denn man kann da wohl von Schätzen reden, wenn man der oft wirklich herrlichen Koniferen, der herrlichen Ziergehölze, der Rosenmengen gedenkt. Die karmingefleckten Blutbuchen, die üppigen Sumpfzedern, die köstlichen Buchsbäumchen in allen Formen und manche Seltenheiten stehen mir noch vor Augen. Besonders muß noch die Sauberkeit der Anlage hervorgehoben werden. Durch den alten Brühler Park im jugendfrischen Sommerkleide ging es zum Mittagsmahl in die Schloßbrauerei, und wenn ich noch erwähne, daß ein Mitglied der Gesellschaft eine große Erdbeerbowle, dazu für die Damen eine Schüssel Erdbeeren mit Schlagsahne stiftete, so beweist das, wie herzensgut und freigiebig Gartenfreunde sein können, und wie anregend eine solche Wanderung, trotzdem sie etwas ermüdete, wirkte. Zum Schluß erschien noch eine Kiste köstlicher Rosen für die Damen, gestiftet von Herrn Meckel.

Der zweite Teil des Ausfluges begann mit der Fahrt nach Godesberg. Welch ein wunderliebliches Erdenfleckchen ist's doch! Die romantische Burgruine, die wunderbaren Villengärten, die abwechslungsreichen Ausblicke und Fernsichten, der Blick auf das weltbekannte und -besuchte Siebengebirge . . . Einigen Villengärten galt unser Besuch. Zunächst Villa Stollberg. Was soll man darüber viel sagen: Ein Märchen, das ich nachdichten möchte — wenn mir so ein Garten auch lieber wäre als ein Märchen. Vieles ist hier auf verhältnismäßig kleinem Raume geboten. Besonders überrascht der schönste Teil, wenn man glaubt, die Anlage sei zu Ende. Gleich daran schließt sich der Garten der Villa Rautenstrauch, der zwar weniger in Blumenbeeten, Wasserkünsten und dergl. bietet, aber eben durch seine Einfachheit einen wohltuenden, beruhigenden Eindruck macht. In den Treibhäusern, die ihre Schätze hauptsächlich dem Garten anvertraut hatten, gab es fast 2 m hohe Coleus- und Begonienbäumchen, an denen die Stämme fast verholzt waren, wenigstens machten sie einen solchen Eindruck. Und nun zur Villa von der Heydt. Wie schön ist die Welt, wo sich solche Naturschönheiten mit einer so vornehmen Gartenkunst vereinigen. Und gerade Rosenzeit! Rosen umsponnen in verschwenderischem Blühen die hochgelegenen weiten Terrassen, lagen in blühenden Haufen auf den breiten Mauern, als ob große Pflanzenkästen damit gefüllt wären, hingen in schweren, blütenbestickten Behängen daran hernieder. Es gab nicht viele Beete dort. Kleine halbrunde Pelargonienbeete, diese allerdings recht zahlreich, in Abständen an der Ballustrade auf der Terrasse, und eine überaus reiz- und stimmungsvolle Anlage mit Wasserbassin und zwei staubfeinen Fontänen, das

war alles. Aber wie vornehm und stimmungsvoll war das. Welch wunderbare Landschaftsbilder aber die 200 Morgen große Parkanlage bot, das läßt sich nicht mit Worten ausdrücken. Nicht minder erfreut wurde die Gesellschaft durch das Freigeben der mit köstlichen Früchten übersäten Erdbeerbeete . . .

Und dann die Dampferrückfahrt auf dem Rhein in den dämmernden Sommerabend hinein. Welch himmlische Erdenfreuden sind das für den, der die Naturschönheiten in seine Seele aufzunehmen vermag.

„Geh aus, mein Herz, und suche Freud'
In dieser schönen Sommerszeit." —

Einen hübschen Nachklang habe ich mir danach verschafft, indem ich auf freundliche Einladung die Gärtnerei des Herrn Ludwig Himmelmann in Köln-Merheim besuchte. Einen Betrieb, der über 14 Glashäuser und 700 Mistbeetfenster nebst ausgedehnten Ländereien verfügt, kann man gewiß nicht zu den kleinen zählen, aber er hat das Mißgeschick (wenn ich so sagen soll), mehr im Verborgenen zu blühen. Auch hier findet fast alles Kultivierte Absatz in Köln, und die Blumengeschäfte können schon reiche Auswahl in erstklassigem Material finden. Unter den 2000 Araucarien usw. sah ich kaum ein auch nur etwas minderwertiges Exemplar. Die Mistbeete voller Sämlinge der *Begonia Gloire de Lorraine* führten mir wieder das Bild vom vorigen Jahre vor Augen, als ich die Pflanzen in voller Blüte sah: Ein Meer von rosigen Blüten, und alle Pflanzen abgehärtet, wie denn überhaupt nur abgehärtete Pflanzen diese Kulturstätte verlassen. Und wie blühte es unter den Fuchsienmengen. Daß sich die Liebe auch wieder den hochstämmigen Fuchsien zuwendet, bewies der große Vorrat dieser Pflanzen, und darunter solche mit einer Stammhöhe von 2 m. Es ist gerade die Zeit der Aussaat für Stiefmütterchen, denn es sollen 60000 Stück in den Kölner Gärten das kommende Frühjahr mit reichem Blühen empfangen. 40000 Stück Pelargonien glühen in den blütenreichen Sommer hinein. Den Fachmann werden die stabilen Schattenhallen interessieren, die, mit Heizung versehen und im Winter mit Glas bedeckt, sich in Kalthäuser umwandeln. **Hk.**

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Am 19. Juni fand an der **Gärtnerlehranstalt zu Dresden-Laubegast** die mündliche Obergärtnerprüfung unter Leitung des Kgl. Regierungskommissars, Herrn Geheimrat Professor Dr. Drude, statt. Auf Grund der gelieferten Zeichnungen und schriftlichen Arbeiten waren folgende ehemalige Schüler der Dresdner Lehranstalt zugelassen worden und zwar in Gartenkunst als Hauptfach: Herr Kurt Herrmann, Techniker bei der städtischen Gartenverwaltung in Wilmersdorf-Berlin, in Obstbau als Hauptfach: Herr Walter Janicaud, Inspektor der Leipziger Schrebergärten, in botanischer und Versuchsgärtnerei: Herr Paul Johnsen, Obergärtner in Köstritz. Sämtliche drei Kandidaten haben das Examen bestanden, einer von ihnen mit dem Prädikat „sehr gut".

Tagesgeschichte.

Breslau. Die der Gartenverwaltung unterstehenden Anlagen umfassen nach Erweiterung der Anlagen in Scheitnig und im Südpark und nach Uebernahme der Coseler Aufforstung im ganzen 349,77 (gegen 370,15) ha. Gleichwohl sind die laufenden Ausgaben mit 402100 M um 5040 M höher, weil die Höchstlöhne der Anlagenwärter aufgebessert und für die Tennisplätze im Südpark, die Aufforstungen in Leerbeutel und Grüneiche weitere Arbeitskräfte zu beschäftigen sind. Den Mehrausgaben steht eine um 13110 M höhere Einnahme von 97400 M gegenüber, besonders durch höhere Pachten und Mieten und durch einen besseren Ertrag der Baumschulen. Die einmaligen Ausgaben sind bei Einstellung erheblicher Beträge zum Ausbau der früher Szenzkyschen Gärtnerei, zu Aufforstungen in Leerbeutel und zur Anlegung von Schrebergärten mit zusammen 37735 M um 4325 M höher. Der erforderliche Zuschuß von 342435 M bleibt immerhin um 3745 M hinter dem des Vorplanes zurück. Dagegen ist für die Parkwälder und Spielplätze ein um 20645 M größerer Zuschuß von zusammen 40305 M notwendig. Bei den Parkwäldern wird durch das Hinzukommen des Coseler Waldes mit 46,61 ha und durch Erhöhung der Löhne eine Steigerung der laufenden Ausgaben um 5180 M veranlaßt.

Pinneberg (Holstein). Die hiesige Wintergärtnerschule, die zu den besten Hoffnungen zu berechtigen schien, und über deren Tätigkeit wir in früheren Jahren mehrfach berichteten, ist leider sanft entschlafen. Trotzdem im Kreise Pinneberg etwa 900 Gehilfen und Lehrlinge in den gärtnerischen Betrieben beschäftigt sind, konnte die Schule bereits im verflossenen Winter wegen Mangels an Schülern ihre Tätigkeit nicht mehr aufnehmen. Da rede noch einer von unbefriedigtem Bildungshunger!

— In den ausgedehnten Rosenzüchtereien des Kreises, die sich im Laufe der Zeit namentlich in der Gegend von Elmshorn, Uetersen, Tornesch, Appen, Rellingen, Halstenbeck, Wedel usw., wo sie weite Flächen einnehmen, entwickelt haben, ist in diesem Frühjahr mit den Verkaufsbeständen vollständig geräumt. Zurückzuführen ist dies zur Hauptsache darauf, daß nach einer Ueberproduktion um die Mitte des vorigen Jahrzehnts die Anzucht erheblich eingeschränkt worden ist und einige strenge Winter in den letzten Jahren in Züchtereien und Gärten starke Eingänge im Gefolge gehabt haben. Bedingt wurde dadurch eine starke Nachfrage, der ein kaum entsprechendes Angebot gegenüberstand, Umstände, die zu den Züchtern sehr günstigen Preisen führten, die mit 14 bis 25 M, resp. 90 bis 150 M für 100 niedrig veredelte, bzw. hochstämmige Rosen gezahlt und am Schluß der Saison selbst noch für minderwertige Restwaren erzielt wurden. — Unter dem Einfluß des warmen, sonnigen Frühjahrs hatte sich bereits etwa zwei Wochen vor der Zeit trotz des starken Auftretens verschiedener Schädlinge ein selten reicher Rosenflor entfaltet, so daß der Versand abgeschnittener Blumen nach Hamburg-Altona, eine nahmhafte Einnahmequelle vieler Rosenzüchter, ausnahmsweise früh aufgenommen werden konnte.

Personalnachrichten.

Beuß, Heinrich, bisher Obergärtner in Bonn, wurde vom Kreise Teltow als Kreisobst- und -gartenbaulehrer und zugleich als Betriebsleiter der neuen Obstverwertungsgenossenschaft in Zossen angestellt.

Engler, A., Professor, Geh. Oberregierungsrat, Direktor des Bot. Gartens in Dahlem, wurde zum ordentlichen Professor an der Kaiser-Wilhelm-Akademie für das Militärärztliche Bildungswesen berufen.

Fischer, Georg, Gärtnergehilfe aus Dorlisheim (Elsaß), wurde vom Bezirkspräsidenten für die mutige und entschlossene Rettung eines Kindes, das beim Spielen in die Aar gefallen war, eine Belohnung von 20 M zuerkannt.

Schütt, Franz, ordentlichen Professor und Direktor des Botanischen Gartens in Greifswald, ist der Charakter als Geh. Regierungsrat verliehen worden.

Siebert, Aug., Kgl. Landesökonomierat, Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., wurde die vierte Klasse des Bayerischen Verdienstordens vom heiligen Michael mit der Krone verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Herr P. Cortain, der Verfasser des Artikels über „Obstbaukurse an den höheren Kgl. Lehranstalten" in Nr. 26, bittet uns mitzuteilen, daß er nicht Obstbaulehrer in Geisenheim ist, sondern dies in Köstritz war, und jetzt zur Vervollkommnung seiner Studien als Praktikant in Geisenheim sei, daß also sein Artikel nicht auf die dortige Anstalt Bezug nahm. Wir erfüllen gern diesen Wunsch, obwohl der Verfasser seinen Artikel selbst mit P. Cortain, Obstbaulehrer, also so gezeichnet hatte, wie er veröffentlicht worden ist.

In den Artikel von P. J. Schenk über Hyazinthen in Nr. 25 haben sich einige Unrichtigkeiten eingeschlichen. Seite 350, fünfte Zeile von oben, steht, daß die Hyazinthen durch zu hohe Temperatur umfallen, statt „ausfallen", und am Schlusse der Abhandlung, daß im Dezember in Haarlem eine Ausstellung präparierter Zwiebeln stattfindet, während eine solche „getriebener präparierter Hyazinthen" stattfindet.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 22. Juli 1911. No. 29.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Der Stadtpark in Magdeburg.

Von Otto Lübeck.

(Hierzu neun Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Während der Gärtner und Gartenfreund noch oft mit dem breiten Strom des reisenden Publikums in großen Städten oder auf Schlössern in gärtnerische Anlagen verschlagen wird, die längst von der Neuzeit überholt sind und nur aus historischer Vergangenheit oder durch gute Reklame rühriger Hotelbesitzer einen bekannten Namen haben, wird er andererseits wieder oft an sehenswerten Anlagen vorbeigeführt, die entweder durch ihre Jugend noch zu wenig bekannt, oder, weil sie ihre Schönheiten nicht alle bei einem kurzen Rundgang darbieten, bei der breiten Menge zu wenig beliebt sind. Zu dieser Art gehören auch die Anlagen Magdeburgs, vorzüglich sein prächtiger Stadtpark. Er liegt auf einer großen, ebenen Insel, dem „Roten Horn", und wird in seiner ganzen Länge von einem schmalen, wenig fließenden Wasserarm, der Tauben Elbe, durchzogen. Auch nur geringe, natürliche Erhebungen fehlen dem 180 ha großen Gelände vollkommen; ein jetzt in Besitz der Gartenverwaltung übergegangenes Fort, eine Art „Scherbelberg" und die hochwasserfrei angelegte Festwiese geben dem flachen Schwemmland die einzigen Höhenunterschiede, ohne aber den Charakter des Elbgeländes zu stören. Typisch für dieses sind die prächtigen alten Pappeln und Weiden, deren Schönheit die Abbildungen besser denn alle Worte erläutern. Gleich auf unserer untenstehenden ersten Abbildung steht so ein alter Veteran aus der Zeit, da der jetzige Stadtpark,

Abb. 1. Der Adolf Mittagsee im Stadtpark zu Magdeburg.

noch unwegsam und ungeschützt, alljährlich von den Hochwasserfluten der Elbe umgeformt, versandet und zerspült wurde. Während die schöne Allee schlanker Pyramidenpappeln rechts im Hintergrunde als eines der ersten Zeichen zur gärtnerischen Aufschließung der Landschaft anzusehen ist, sind die Weiden, welche sich auf unserem Bilde an Magdeburgs Wahrzeichen, den altehrwürdigen Dom lehnen, auch noch freie Kinder der Elbflora; die Gartenverwaltung hat sie bei der Aufschüttung des Geländes respektiert und ihren Stämmen eine zweckmäßige Abmauerung gegeben, damit sie noch recht lange die große Wiese schmücken, auf der die Magdeburger alljährlich ihr Schützenfest, „den Roten Horn", feiern. Nach der hier zum Adolf Mittagsee künstlich erweiterten Tauben Elbe findet der 5 Hektar große Festplatz

Abb. 2. Blick vom Festplatz auf den Adolf Mittagsee im Stadtpark zu Magdeburg.

in einer halbkreisförmigen Pergola und einer großzügigen Terrasse seinen Abschluß, von welcher der Blick über den See mit dem Bootshaus, dem Tempel und den Brücken hinaus in die weite, mit Baumgruppen durchsetzte Wiesenlandschaft schweift. Abbildung 2 zeigt uns eine ähnliche Ansicht, von der Nordecke des Platzes aus gesehen, und Abbildung 3 zeigt einen malerischen Blick auf das idyllische Bootshaus mit seiner schmucken Holzbrücke und den schönen Einzelbäumen.

Der schlanke Lichtmast, welcher neben der gewaltigen Pappel im Vordergrunde so schön die Technik neben der Natur zeigt, dient, wie mehrere andere seinesgleichen, hauptsächlich im Winter zur Beleuchtung der Eisfläche, denn hier, wie auf der ganzen Tauben Elbe, tummeln sich bei geeignetem Wetter viele hunderte von Schlittschuhläufern; sie bringen bei anhaltendem Frost der Gartenverwaltung eine „herzlich willkommene" Nebeneinnahme. Im Sommer schmücken schwarze und weiße Schwäne die Wasserflächen, die auch besonders an Sonntagen von zahlreichen Ruderbooten belebt werden.

Die ganze Anlage um den Adolf Mittagsee herum entstammt erst der jüngsten Zeit und zeigt deutlich, wie vorteilhaft ein geschicktes Anpassen der Neuanlage an die alte, natürliche Landschaft wirkt. Gerade der feine Takt, mit welchem man die Gartenarchitektur in die Landschaft einfügte, berührt den Naturfreund so angenehm und gibt dem Park die malerischen Reize, welche bei einer Vergewaltigung der natürlichen Schönheit durch architektonische Richtlinien, vielleicht augenfälliger und bequemer sichtbar gemacht würden, aber dadurch ihrer anheimelnden Schönheit und kostbaren Intimität verlustig gingen.

Ganz anderer Art ist die ältere Anlage an der Stromelbe entlang. Hier ist das Gelände geschlossen bepflanzt, nur ab und zu sind kleinere Wiesenkomplexe ausgespart. An ihren Rändern sind die Gehölzgruppen mit einer verschwenderischen Fülle der schönsten Blütensträucher gesäumt, während stellenweise frühblühende Stauden einzeln und in Gruppen den Wiesengrund durchsetzen. Der Frühling schafft hier prächtige Bilder. Ueberall leuchten rote, blaue und weiße Fliederbüsche in üppigem Blütenschmuck, Rot- und Weißdorn recken ihre farbenfrohen Zweige darüber, im Rasen blühen die Frühlingsblumen, Hahnenfuß, *Bellis* und Ehrenpreis, schwellende Pfingstrosen, nebst zierlichen Spiraeen schmücken den Vordergrund. Blühen die einen ab, so folgen spätere Sorten, bis dann nachher von den dunklen Bluthaseln herüber des Goldregens lichte Trauben leuchten und die frischgrünen Laubmassen der Roßkastanien die feierlichen roten und weißen Kerzen aufsetzen.

Das waren die Effekte, mit denen die alten Gartenkünstler arbeiteten, denen weder an großem botanischem Reichtum, noch an Quadratur der Landschaft oder ähnlichen Architektenscherzen gelegen war, sondern die eine passende Gruppe von Pflanzen zweckmäßig zusammenfügten und diese an sich wirken ließen. Sie entwickelten dabei eine große Farbenfreudigkeit und feines Stilgefühl, stimmten die Farbentöne harmonisch ab und lehnten sich auch hierbei an den Charakter der Landschaft an. Das letztere ist ja auch in dem großen übrigen Teil des Stadtparkes beabsichtigt, der auch viele schöne Stellen aufweist und bei dessen Anlage Wörlitzer und Muskauer Parkbilder als Vorbilder dienten, aber es kommt mir hier immer vor, als ob die einmal nach bestimmten Gesichtspunkten begonnene Aufteilung und Bepflanzung hier und da später nach anderen fortgeführt wurde, so daß die Großzügigkeit, die harmonische Einheit der Wege, Wiesen und Pflanzungen, im Gegensatz zu der alten und der neuesten Anlage, hier fehlen. Bestärkt wird diese Ansicht noch, wenn

man mitten im Wiesenland, zur Seite des träumenden Elbarmes mit seinen Pappeln und Weiden ganz unvermutet auf ein „Rhododendronidyll" aus jüngster Zeit stößt, welches durchaus nicht hierher gehört. *Iris, Campanula, Trollius* und Akelei würden hier noch berechtigt sein und würden, richtig verteilt, prächtig wirken, die *Rhododendron* aber pflanze man auf die Schmuckbeete der Gartenlokale, auf die Rabatten der Stadtplätze, wo sie mit dem Pomp und den zarten Tinten ihrer Blüten „städtisch" wirken; hier draußen zerstören sie den natürlichen Zauber der Elbaue und geben Zeugnis von mechanischer Verwaltungsarbeit. Abgesehen von solchen Entgleisungen — selbst die Sonne hat ja Flecken — findet man noch manch schönes Plätzchen und manchen idyllischen Winkel. Stellenweise bieten sich dem Spaziergänger Ausblicke auf den von der Stadt herüber ragenden Dom (Abbildung 4), auf malerische Pyramidenpappeln (Abbildung 5), von denen leider nur einige auf die Platte zu bringen waren, und mehrere schöne Brücken (Abbildungen 6 und 7), welche oft ganz reizende Ausblicke auf die Taube Elbe gewähren, heben die Stimmung der Landschaft trefflich.

Welche romantischen Bilder der alte Baumbestand oft schafft, geht aus Abbildung 8, einem Schulbeispiel für Uferbepflanzung, klar hervor. Fünf alte Weidenstämme — in dem fünften, welcher am weitesten überhängt, saß ich während des Photographierens — recken sich malerisch über die Wasserfläche und trotzen mit ihrem festen Bau und der zähen Wurzelverankerung allen Stürmen und Unwettern. Selbst das Hochwasser konnte ihnen bisher nichts schaden und ließ nur einen feinen Schlammüberzug auf dem unteren Teil der Stämme zurück. Ein zwar ganz anderes, aber auch reizvolles Bild, gibt uns ein Blick über die Wiesen nach dem Tempel am Mittagsee (Abbildung 9), den wir ja schon von Abbildung 1 kennen. Hier finden wir wieder Großzügigkeit und malerische Aufteilung, ganz im Rahmen und Charakter der natürlichen Landschaft; deshalb atmet das Bild auch wieder etwas von dem Geiste Muskauer Landschaften, ich möchte sagen, es gemahnt unwillkürlich an englische Gartenkunst. Aehnliche Bilder bieten sich dem Auge des Naturfreundes im Innern des Parkes öfter, während am Ufer der Stromelbe die Ausblicke auf die industriereiche Vorstadt Buckau mit ihren qualmenden Schloten und auf das Leben auf dem Flusse selbst, wo ständig lange Schleppzüge stromaufwärts streben und Einzelfahrzeuge schwer beladen talwärts gleiten, weniger schön als interessant sind.

Fast am äußersten südlichen Ende der ganzen Anlage, die übrigens auch für alle Art von Kraftfahrzeugen verboten ist, befindet sich ein großstädtisches Gartenlokal, die „Salzquelle", von dessen großem, schattigem Garten man über die meist von Segeljachten und Ruderbooten der benachbarten Regattavereine belebten beiden Flußarme bis zu den fernen Waldungen der Kreuzhorst sieht.

Bemerkenswert für den Stadtpark, wie überhaupt für alle Magdeburger Gartenanlagen ist die peinliche Sauberkeit, die überall herrscht, und welche ich anderwärts in manchem berühmten und auch schönen Garten oft schmerzlich vermißte. Ein besonderer Vorzug des Parkes ist seine ruhige, durch den Strom von der verkehrsreichen Stadt völlig abgeschlossene Lage, und die durch Brücken und Fährboote doch günstige Verbindung mit ihr. Die Anlagekosten wurden meist aus städtischen Mitteln bestritten, nur der Adolf Mittagsee und seine Umgebung entstand aus der hochherzigen Stiftung eines hiesigen Bürgers, der sich damit um seine Vaterstadt ein großes Verdienst erworben und sich ein ebenso schönes wie dauerndes Denkmal gesetzt hat.

Abb. 3. Bootshaus an der Tauben Elbe im Stadtpark zu Magdeburg.

Pflanzenkrankheiten.

Die Herrichtung und der Gebrauch der Kalkschwefellösung.

Von F. F. Matenaers, Chicago.

(Schluß aus Nr. 27.)

Die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Neuyork prüfte im Jahre 1910 21 konzentrierte Kalkschwefellösungen, die „zu Hause" von Obstzüchtern angesetzt worden waren. Bei diesen und bei 21 anderen Mischungen, die in der genannten Station gemacht worden waren, erzielte man einen durchschlagenden Erfolg und stellte ein vorzügliches Präparat zum Bespritzen der Obstbäume her. Die nicht ausnutzbaren Ablagerungen und Rückstände variierten in diesen Mischungen von 3—21 Pfund pro Faß; aber in fast all diesen Fällen war die Substanz der ungelösten Rückstände ein so feines Material, daß sie ungehindert durch die Mundstücke

der Spritzschläuche passierten. Diese Mischungen wurden zum Teil nach der alten und zum Teil nach der neuen Formel hergestellt. Bei den nach der alten Formel hergestellten Lösungen erhielt man eine mehr konzentrierte Mischung, zugleich aber auch mehr Rückstände, also eine weniger vollkommene Ausnutzung des verwendeten Materials. Die Stärke aller dieser Mischungen rangierte von 22—31 Grad Beaumé und betrug im Durchschnitt $26^1/_2$ Grad. Es unterliegt nach den gemachten Beobachtungen keinem Zweifel, daß bei der Herstellung der Mischungen die neuere Formel in ökonomischer Hinsicht sehr annehmenswerte Vorteile bietet, obgleich bei der geringeren Stärke der Lösung, welche man hiernach erhält, ein größerer Aufwand an Zeit, Heizung und Kesselmaterial notwendig ist, um die gleiche Menge Kalkschwefellösung herzustellen, wie nach der alten Methode. Aber dieser Nachteil wird durch die erzielten, viel gleichmäßigeren Resultate und den geringen Prozentsatz Rückstände in den nach der neuen Formel hergestellten Lösungen mehr wie aufgehoben. Bei all den Versuchen, die unter Ueberwachung der landwirtschaftlichen Versuchsstation von Neuyork mit selbst daheim angesetzter Kalkschwefellösung gemacht worden sind, erzielten die betreffenden Obstzüchter sehr zufriedenstellende Resultate; sie werden daher nach den abgegebenen Erklärungen in Zukunft die Kalkschwefellösungen sich selbst zu Hause ansetzen und nicht mehr die fertigen, konzentrierten Lösungen kaufen; sie ziehen es auch vor, sich zu Hause zuerst die konzentrierte Lösung zu bereiten und nicht die gebrauchsfertige Lösung zu kochen.

Abb. 4. Wiesenlandschaft mit Blick auf den Dom im Stadtpark zu Magdeburg.

Selbstbereitete, konzentrierte Lösungen, die nach verschiedenen Formeln angesetzt wurden, sind drei Jahre lang in den ausgedehnten Obstgärten der landwirtschaftlichen Versuchsstation von Neuyork benutzt worden; dort, sowie auch in anderen, unter der Kontrolle der Station stehenden Gärten sind ganz ausgezeichnete Resultate damit erzielt worden, namentlich wenn es sich um die Bekämpfung der Schild- und weichleibigen Läuse handelte. Große Bäume in alten Obstgärten, die stark mit Läusen verseucht waren, wurden mit diesen Lösungen bespritzt und die Schädlinge dadurch vollständig in Kontrolle gehalten; mit Schorf behaftete Früchte wurden in den bespritzten Gärten nicht gefunden. Mit diesen zu Hause bereiteten Lösungen wurden alle blätterfressenden Insekten ebenso vollständig kontrolliert, wie mit den in der gewöhnlichen Weise zurechtgekochten Präparaten, oder den fertig im Handel gekauften Mitteln. Versuche, die an anderen Versuchsstationen zur Durchführung gelangten, sowie anderweitige praktische Erfahrungen deuten ferner darauf hin, daß sich zur Bekämpfung des Schorfes und anderer, durch Pilze verursachter Krankheiten des Obstes, der Kalkschwefellösung noch eine unbegrenzte Zukunft eröffnet.

Experimente, die von einer großen Anzahl Obstzüchter ausgeführt worden sind, und zwar mit Präparaten, welche die Leute sich selbst zu Hause bereiteten, zeigen, daß in sechs aus sieben Fällen mit der Kalkschwefellösung die weichleibigen Läuse vollständig vernichtet wurden und daß in gleichem Verhältnisse auch der Schorf vollständig ausgerottet wurde. Die wenigen berichteten Mißerfolge waren übrigens bei genauerer Prüfung immer auf andere Ursachen als auf Mängel der Kalkschwefellösung zurückzuführen. Wo immer es sich um die Bekämpfung des Apfelschorfs und der Kräuselkrankheit der Pfirsiche handelt, hat sich die Kalkschwefellösung als ausgezeichnetstes Mittel für die frühzeitige Behandlung der Bäume bewährt.

Die bisher mit der selbstbereiteten Kalkschwefellösung erzielten Resultate haben die landwirtschaftliche Versuchsstation in Geneva (Neuyork) bewogen, im laufenden Jahre 1911 alle Versuche bezüglich des Bespritzens der Obstbäume zeitig im noch schlummernden Stadium der Bäume, sowie im späteren Sommer zur Bekämpfung pilzlicher Krankheiten mit dieser Art Lösung auszuführen, bei der Bekämpfung von Schmetterlingen und Raupen mit Zusatz von Arsenik.

Abb. 5. Pyramidenpappeln im Stadtpark zu Magdeburg.

In vereinzelten Fällen freilich hat man beobachtet, daß nach dem Bespritzen mit Kalkschwefellösungen das Laubwerk stark verbrannte, und daß vereinzelt auch das Obst selbst dadurch beschädigt wurde; im Falle des Verbrennens der Blätter kam aber als Ersatz, mit Ausnahme sehr weniger Fälle, sehr bald eine sehr starke neue Belaubung. Ueberall, wo es sich um die Beschädigung des Laubwerks und des Obstes handelte, wurde übrigens auch die Beobachtung gemacht, daß unter gleichen Verhältnissen bei der Bespritzung mit der Bordeauxbrühe dieser Schaden größer gewesen wäre.

Am meisten zu befürchten ist schließlich noch ein Verbrennen der Belaubung infolge Bespritzens mit der Kalkschwefellösung, wie das ja auch beim Bespritzen mit der Bordeauxbrühe der Fall ist. Verschiedene Um- und Zustände beeinflussen dabei den Grad, das Eintreten und den Umfang einer solchen Beschädigung. Natürlich verbrennt junges Laub, das sehr schnell gewachsen ist und daher eine sehr zarte Laubhaut besitzt, am leichtesten, aber, wie die Erfahrung gezeigt hat, beim Bespritzen mit der Kalkschwefellösung doch weniger leicht wie bei Gebrauch der Bordeauxbrühe. Umgekehrt dagegen werden Blätter, deren Blatthaut durch Insektenstiche und aus anderen Ursachen durchbrochen ist, wahrscheinlich mehr durch die Anwendung der Kalkschwefellösung wie durch die Benutzung der Bordeauxbrühe beschädigt.

Im allgemeinen aber läßt sich sagen, daß von einer gut und richtig bereiteten Kalkschwefellösung viel mehr Nutzen denn Schaden zu befürchten ist, wenn sie verdünnt in der Weise angewendet wird, wie es in der zum Schluß gebrachten Tabelle dargestellt ist, wenn es sich um die Bekämpfung von Schildläusen, weichleibigen Läusen, Apfelschorf, Kräuselkrankheit und Wickler handelt.

Einerlei, nach welcher Formel man zu Werke geht, sollte man bei der Bereitung einer Kalkschwefellösung nur frischen Schlackenkalk benutzen, der frei von Schmutz, Feinkiesel, an der Luft gelöschtem Material und Magnesiumoxyd ist; dieser Kalk sollte nicht weniger wie 90 Prozent reines Kalciumoxyd enthalten. Man kauft daher am besten nur von Händlern, die sich der Kontrolle einer Versuchsstation unterstellt haben und unter dieser Kontrolle Garantien bieten. Die Obstzüchter tun gut daran, sich von der Qualität des verwendeten Kalkes zu überzeugen, bevor sie Kalkschwefellösung in größeren Mengen herstellen. Hinsichtlich des zu verwendenden Schwefels bleibt es sich einerlei, ob man leichtes oder schweres Schwefelpulver oder irgendeine andere Form des in den Handel gebrachten Schwefels benutzt, solange der benutzte Schwefel nur fein zermahlen und durchgesiebt ist. Bevor der Schwefel der Mischung zugesetzt wird, sollte er gründlich durchfeuchtet und zu einem gleichmäßigen, flüssigen Teig ohne Klumpen angerichtet werden.

Abb. 6. Partie an der Tauben Elbe im Stadtpark zu Magdeburg.

Beim Herrichten der Kalkschwefellösung löst man den Kalk zunächst in 10 Gallonen heißen Wassers auf, indem man die Kalkschlacken allmählich in das Wasser gibt, um ein zu kräftiges Kochen und ein Ueberbrausen zu verhindern. Während so der Kalk gelöscht wird, setzt man unter fortwährendem Umrühren, um eine Bildung von Klumpen und Schlacken zu verhindern, den Schwefelteig zu; wenn dann der Kalk gelöscht ist, gibt man die volle Menge Wasser zu und kocht nun für eine volle Stunde das Ganze. Falls in einem Kessel über Feuer gekocht wird, muß eine größere Menge Wasser, als eigentlich in der Mischung selbst benötigt wird, zugegeben werden, nämlich zum Ersatz des verdampfenden Wassers; es kann dann, um das gleiche Volumen der Lösung zu erhalten, entweder von Anfang an ein nötiger Ueberschuß an Wasser gegeben werden oder der Wasserzusatz nach und nach in kleinen Mengen erfolgen, indem man dann dafür sorgt, daß der Wasserspiegel im Kessel sich immer in der Höhe des markierten Punktes erhält. Wenn die Mischung in Wasserdampf gekocht wird, ist ein Zusatz oder Ueberschuß von Wasser nicht notwendig.

Abb. 7. Reyherbrücke im Stadtpark zu Magdeburg.

Die so bereitete, konzentrierte Lösung hält sich, in gut gefüllten und verschlossenen Fässern aufbewahrt, ziemlich unverändert, solange die Temperatur nicht unter 5 Grad Fahrenheit heruntergeht. Auch in offenen Behältern hält sich dieselbe, sofern man die fertige Lösung mit Oel übergießt, um den Zutritt der Luft zu verhindern. Jede fertig gekochte Lösung sollte mit dem Beaumé-schen Hydrometer gemessen und die Stärke (der Dichtigkeitsgrad) derselben auf dem Behälter vermerkt werden.

Hinsichtlich der Verwendung der Kalkschwefellösung hat es sich gezeigt, daß zur Bekämpfung der San José-Schildlaus eine Lösung am wirksamsten ist, in der $4^3/_4$ Unzen Schwefel pro Gallone enthalten sind; gegen weichleibige Insekten eine solche, die $3^1/_2$ Unzen Schwefel pro Gallone enthält, zur Bekämpfung von Blattkrankheiten und zur Anwendung bei belaubten Bäumen eine solche, die etwas mehr wie $^3/_4$ Unzen Schwefel enthält. Die in der zum Schlusse aufgeführten Tabelle verzeichneten Lösungen sind auf dieser Basis gemacht.

Abb. 8. Partie an der Tauben Elbe im Stadtpark zu Magdeburg.

In früheren Jahren hat die landwirtschaftliche Versuchsstation in Geneva die Lösungen hergestellt, indem sie 60 Pfund Kalk, 120 Pfund Schwefel und 50 Gallonen Wasser benutzte; auf Grund der inzwischen gemachten ausgedehnteren Erfahrungen benutzt man jetzt aber nur mehr nachstehende Formel:

Kalk	Reines CaO	36 Pfund
	Kalk mit 95 % CaO	38 „
	Kalk mit 90 % CaO	40 „
Hochprozentiger, feinzerteilter Schwefel . .		80 „
Wasser		50 Gallonen.

Tabelle zum Bespritzen mit der Kalkschwefellösung für belaubte und unbelaubte Bäume:

Der Hydrometer zeigt an Grad Beaumé	Menge der Lösung. Anzahl der auf eine Gallone der Kalkschwefellösung zugesetzten Gallonen Wasser. Schildläuse	Weichleibige Läuse	Beim Bespritzen der belaubten Bäume im Sommer
35	9	$12^1/_2$	45
34	$8^3/_4$	12	$43^1/_4$
33	$8^1/_4$	$11^1/_2$	$41^1/_2$
32	8	11	40
31	$7^1/_2$	$10^1/_2$	$37^3/_4$
30	$7^1/_4$	10	$36^1/_4$
29	$6^3/_4$	$9^1/_2$	$34^1/_4$
28	$6^1/_2$	9	$32^3/_4$
27	6	$8^1/_2$	31
26	$5^3/_4$	8	$29^1/_2$
25	$5^1/_4$	$7^1/_2$	$27^3/_4$
24	5	7	26
23	$4^1/_2$	$6^1/_2$	$24^1/_4$
22	$4^1/_4$	6	$22^3/_4$
21	$3^3/_4$	$5^1/_2$	$21^1/_4$
20	$3^1/_2$	5	$19^3/_4$
19	$3^1/_4$	$4^3/_4$	$18^1/_4$
18	3	$4^1/_4$	17
17	$2^3/_4$	4	16
16	$2^1/_2$	$3^3/_4$	15
15	$2^1/_4$	$3^1/_2$	14
14	2	3	$12^3/_4$

Stauden.

Lupinus polyphyllus roseus.

Von **Richard Rothe**, Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es ist merkwürdig, wie klein unsere Erde wird, wie Entfernungen die noch vor wenig mehr als einem Menschenalter als Weltenfernen angesehen wurden, zur Nichtigkeit herabsinken, wenn es sich z. B. um eine wissenschaftliche Entdeckung oder eine Erfindung von Wert handelt, ja, in welch kurzer Zeit gegenwärtig selbst eine so anscheinend untergeordnete Sache, wie sie die in Farbe und Wuchs verbesserte Gartenperenne vorstellt, sich über Länder und Meere ihren Weg bahnt. Als einen sprechenden Beweis hierfür möchte ich heute die vor einigen Jahren dem Handel übergebene, neue rosafarbene Staude, *Lupinus polyphyllus roseus*, anführen. Die ausdauernden Lupinen wurden von jeher besonders ihrer Widerstandsfähigkeit wegen in rauheren, nördlichen Gegenden als Gartenzierden allgemein geschätzt. Deshalb war uns zu dem Blau, Blau-Weiß und Violett der alten Sorten das prächtige Rosa der Neueinführung doppelt willkommen. Ein nicht zu unterschätzender

Vorzug der letzteren, den sie vor ihren Stammarten voraus hat, ist ihre lange Blütezeit. *Lupinus polyphyllus roseus* stand hier während des vergangenen Sommers vom Juni bis in den Oktober hinein in ununterbrochenem Flor. Diese Eigenschaft genügt, um ihm Tür und Tor des amerikanischen Gartens weit zu öffnen. Die Nachfrage nach Samen und Pflanzen erhält sich im Steigen, denn so wenig Umstände im gelegentlichen Ausmerzen von Minderwertigkeiten gemacht werden, so schnell und bereitwillig ist man mit der Gewährung von Raum für wirklich gute Neuheiten bei der Hand. Das reine, glänzende Rosa der stattlichen Blütenrispen über dem lebhaft grünen Laubwerk, besonders im Anfangsstadium der Entwickelung, erregt Wohlgefallen und erweitert den Rahmen für wirkungsvolle Verwendung. Aeltere, in Samen übergehende Blumen sind rechtzeitig zu entfernen, denn sie werden unschön, entkräften die Pflanzen und beeinträchtigen nur den weiteren Flor.

Wenige Perennen erfordern ein so geringes Maß von Zeit und Mühe für ihre Anzucht, wie gerade die Lupinen. Als Beweis diene unsere Abbildung (S. 400), eine Juliaufnahme von Februarsämlingen des *Lupinus polyphyllus roseus*. Ein sehr hoher Prozentsatz der aus erstklassigen Samen gezogenen Pflanzen kommt farbenecht. Trotzdem dürfte die Benutzung von zwei- oder mehrjährigen farbenrein ausgewählten Pflanzen für alle diejenigen Fälle geboten sein, in denen sofortige Massenwirkung und in bezug auf Farbenzusammenstellungen neuzeitliche, feinere Wirkungen erwünscht sind.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Eine Studienreise rheinischer Obst- und Gemüsezüchter nach Holland.

Von E. Meyer, Gent-Mont St. Amand.

Dem Wunsche einiger Interessenten entsprechend, hatte die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz zu Bonn eine Studienreise in die Niederlande veranstaltet, und so fanden sich denn 25 Herren aus allen Teilen der Rheinprovinz und auch einige Nicht-Rheinländer am 8. Juni abends im Orangehotel zu Nymwegen zusammen. Im Namen des Niederländischen Gartenbauverbandes begrüßte Herr van Lennep die Anwesenden, wofür Herr Obstbauinspektor Wagner im Namen der Teilnehmer der Studienreise dankte.

Der Liebenswürdigkeit der holländischen Herren war es auch zum großen Teil zu danken, daß das Programm so vorzüglich eingeteilt und so reichhaltig war. Auch hatte der erwähnte Verband liebenswürdiger Weise die Wagen für beide Tage zur Verfügung gestellt.

Die Studienreise begann mit einer Fahrt durch die Stadt Nymwegen mit ihren ausgedehnten, schönen Anlagen. Sodann fuhr man über die Waal nach dem gegenüberliegenden Dorfe Lent, welches eine große Zahl kleiner bis mittelgroßer Gärtnereien besitzt, die in gewisser Hinsicht Aehnlichkeit mit unseren deutschen Kleinbetrieben haben, da darin Gemüse, Blumen und Obst kultiviert werden. Jede Familie bewirtschaftet ihr kleines, etwa $^1/_2$ ha umfassendes Besitztum allein. Der größte Betrieb dürfte $2^1/_2$ ha groß sein. Indes — das mag gleich vorweg gesagt werden — eins haben diese Betriebe vor den deutschen voraus, und das ist die hervorragende Organisation dieser vielen kleinen Gärtnereien, worauf ich noch zurückkommen werde.

Die Hauptkulturen sind Radieschen, Mohrrüben, Gurken, Melonen und Salat, an Blumen meist Zonalpelargonien und an Obst begegnet man in den Kleinbetrieben der Stachel- und Johannisbeere. Kern- und Steinobst findet sich mehr in den größeren Betrieben. Der Blumenexport und damit auch die Blumenkultur haben in den letzten Jahren freilich nachgelassen, da Deutschland, auf das der Hauptanteil des Importes entfiel, hohe Zölle auf die Einfuhr legte. Welchen Umfang dieser Kulturzweig früher gehabt hat, geht daraus hervor, daß die Gärtner von Lent allein jede Woche 30 Waggons Blumen verschickten. Um so mehr wendet man sich nun selbstverständlich der Gemüsezucht zu. Mit derselben beginnt man bereits Mitte Januar in Mistbeetkästen, durch Aussaat von Mohrrüben, Radieschen und Salat. Ende April ist die Ernte beendigt und die Kästen werden umgepackt und für Melonen und Gurken verwendet. Hier begegnet man auch schon manchmal den im Westland allgemein üblichen einscheibigen Fenstern ohne Sprossen, welche allseitige Bewunderung fanden. Diese Fenster bestehen nur aus dem Rahmen und einer großen Scheibe. Der Vorteil eines solchen Fensters liegt ja auf der Hand, zumal wenn man hört, daß eine Scheibe nur 2,90 M, der Rahmen etwa 60—70 Pf. kostet. Selbstredend sind diese Fenster kleiner, als die in Deutschland üblichen, sie messen 0,80 zu 1,50 m. Auf die allgemeine Frage, ob denn nicht viele Fenster zerbrechen würden, antworteten die Besitzer, daß das eine Seltenheit sei. Ein Besitzer sagte: ich habe 5000 Mistbeetfenster, aber es soll mich wundern, wenn Sie auch nur zehn gesprungene Scheiben finden.

Der erste Besuch der Studiengesellschaft galt der Obst- und Gemüsegärtnerei des Herrn Trouw. Hier, wie auch in den anderen, später besuchten Anlagen, fiel die starke Spritzung mit Bordelaiser-Brühe auf, der man hier im Winter 1% und im Sommer 2% Schweinfurter Grün mit etwas Zucker zusetzt.

Die Pyramiden zeigten einen eigentümlichen Schnitt, meterlange Hauptruten, die an den Mitteltrieb angebunden werden müssen, um nicht abzubrechen. Besondere Beachtung verdienen hier in Holland die schönen und großen Spaliere.

Weiter ging es durch zahlreiche Orte mit Gärtnereien nach Elst,

Abb. 9. Wiesenlandschaft im Stadtpark zu Magdeburg.

welches bereits in der fruchtbaren „Betuwe", dem Hauptobstgebiet von Holland, liegt. Unter der Betuwe versteht man den Landstrich zwischen Waal und Niederrhein, also zwischen den Städten Nymwegen, Arnheim und Geldermalsen. Auch hier finden wir, wie stets in Holland, Massenanbau weit und breit, nichts als Obstplantagen. Es muß eine Freude sein, hier eine Plantage zu leiten, denn die kräftigen, kerngesunden Bäume legten für gutes Gedeihen in diesem Boden Zeugnis ab. In den älteren, ja teilweise sogar in den jüngeren Anlagen läßt man das Vieh weiden und nützt so den Boden gut aus, indes hat auch das seine bedenklichen Seiten! Im allgemeinen hat man allerdings in jüngeren Plantagen intensive Unterpflanzung von Busch- und Beerenobst. Interessant ist es, zu hören, daß man zweimal veredelt und zwar direkt am Ort auf Wildling. Zunächst wird mit Süßapfel okuliert und später mit einer edlen Sorte die Kronenveredlung vorgenommen. Der Süßapfel bildet ja bekanntlich schnell einen starken, glatten Stamm, was in dem gegen die heftigen Nordwestwinde ungeschützten Holland sicher von großer Bedeutung ist.

Lupinus polyphyllus roseus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die größte der neueren Anlagen gehört Herrn van Lennep, einem der liebenswürdigen Führer der Studiengesellschaft. Hatte man am Abend vorher in diesem Herrn einen vornehmen und liebenswürdigen Vertreter des niederl. Gartenbauverbandes kennen gelernt, so mußte man jetzt seine Sachkenntnis bewundern. Mit etwa 10 Mann bewirtschaftet Herr v. L. seine 12 ha große Obstplantage. Von dieser sind 8 ha mit Hochstämmen und 2 ha mit Spalieren bepflanzt, auf den übrigen 2 ha stehen Himbeeren, Erdbeeren etc. Was besonders beachtet und von mancher deutschen Anlage zum Vorbild genommen werden sollte, ist die geringe Anzahl der Sorten: Zwei Apfelsorten, *Roter Bellefleur* und *Große Kasseler Renette*, sechs Birnen, *Gute Louise*, *Williams Christb.*, *Hofratsbirne*, *Clapps Liebling*, *Blumenbachs-* und *Diels Butterbirne*, sodann zwei Erdbeersorten: *Jucunda* und *Laxtons Noble*, die *Rote holländische Johannisbeere*, und je eine Stachelbeer- *(Crowned Bob)* und Himbeersorte *(Superlativ)*.

Die erwähnte Stachelbeere soll von großer Widerstandsfähigkeit sein; in einem ganz extremen Fall hat eine Pflanze bei 12° C unter Null in diesem Jahre in voller Blüte gestanden und saß jetzt voller Früchte. Uebrigens wird diese Sorte deshalb soviel angepflanzt, weil man in England damit den Portwein verschneidet, allerdings kommen die Früchte auch auf den deutschen Markt. Sehr praktisch angelegt waren die Himbeerkulturen. In 80 cm voneinander entfernten Reihen angepflanzt, waren immer zwei Reihen an einen dazwischen angebrachten Draht gebogen, so daß eine Wölbung entsteht. Die Ernte ist dadurch sehr einfach. Auch die großen, schönen Spaliere verdienen noch erwähnt zu werden.

Im allgemeinen konnte man beobachten, daß der Fruchtansatz bei den Johannisbeeren recht schwach, bei Aepfeln schwach, bei Birnen mittel und bei Stachelbeeren gut war.

Die Produkte fast sämtlicher Betriebe in der Betuwe und Umgegend werden nach Elst zur Auktion gebracht. Der Auktionsverein wurde von 48 Leuten gegründet, inzwischen ist die Zahl der Mitglieder auf 800 gestiegen, d. h. also, jeder, der seine Ware auf der Auktion verkaufen will, muß Mitglied sein. Diese Vereinigung verfügt über geräumige Hallen zur Anfahrt der Wagen mit den Gemüsen, über Verpackungsräume und eine Auktionshalle. Letztere besteht aus zwei Tribünen, die sich gegenüberliegen und in der Mitte eine Durchfahrt für die Wagen freilassen. Auf der einen Seite sitzen die Händler, auf der anderen der Auktionator und die Beamten. Zwischen diese beiden Tribünen fährt nun der Wagen mit den zu verauktionierenden Produkten. Menge und Qualität wird laut ausgerufen und eine Probe vorgezeigt. Danach beginnt der Zeiger einer großen Uhr, welche sich der Käufertribüne gegenüber befindet, langsam rückwärts zu gehen. Diese Uhr steht in Verbindung mit elektrischen Druckknöpfen, welche sich auf jedem Platz der Händlertribüne befinden. Ist nun einem Käufer der Preis, den die Uhr anzeigt, genehm, so drückt er auf den Knopf und der Zeiger steht im selben Moment still, die Nummer des Käufers erscheint an einem Brett und der Kauf ist abgeschlossen. Das alles geht so schnell und ruhig vor sich, daß man anfangs aus dem Vorgang gar nicht klug wird. In etwa zwei Minuten ist ein großer Wagen voll verkauft.

Diese Großzügigkeit ist staunenswert und erleichtert den Leuten das Geschäft außerordentlich, denn sie brauchen die Pflanzen nur zur Auktion zu schicken, also nicht wie bei uns selbst auf den Markt zu laufen, wo sie ihre Ware oft noch nicht einmal los werden. Es kommt bei diesen Auktionen überhaupt nicht vor, daß etwas zurückbleibt, diese kaufmännisch arbeitenden Betriebe sind stets imstande, den Absatz zu vermitteln. Jedenfalls liegt in dem Zusammenschluß dieser vielen Kleinbetriebe zu einem großen Ganzen eine riesige Existenz- und Konkurrenzfähigkeit. Anfangs hatten die Leute natürlich gegen diese Einrichtung allerhand Einwände, darunter auch den, daß sie doch eo ipso in die Stadt fahren müßten, um ihre Einkäufe zu besorgen. Daraufhin ist ihnen dann im Auktionsgebäude ein großer Laden eingerichtet worden, in

welchem sie alles erhalten können. Ebenfalls befindet sich dort ein großes Restaurant, in welchem sich die Teilnehmer der Studienfahrt zu einem Essen versammelten.

Der zweite Tag war für das Westland, die Gegend um den Haag, bestimmt. Was man hier an Gemüsegärtnereien fand, läßt sich nicht beschreiben, man muß gesehen haben, was hier für Gemüsemengen herangezogen werden. Es drängt sich hier buchstäblich eine Gemüsegärtnerei an die andere. Die erste besuchte Gemüsegärtnerei war die eigenartigste, sie gehört dem „König der Gemüsegärtner Hollands", wie man Herrn Valders mit Recht nennt. Diese 8 ha umfassende Anlage liegt mitten in den Dünen der Nordsee. Im Hintergrunde ragen die Dünenspitzen hoch heraus. Dieses Terrain hatte man durch die Abfuhr von Sand zum Bau von Dämmen etc. eben gemacht und so wurde es von Herrn Valders gepachtet.

Zur Kultur auf diesem Terrain wird für etwa 12000 M Mist pro Jahr gebraucht, wodurch eine vierfache Ernte erzielt wird. Auf demselben Stück Land stehen z. B. Salat, dicke Bohnen, Stangenbohnen und Blumenkohl durcheinander, die dann in dieser Reihenfolge geerntet werden, oder der Blumenkohl bleibt auch zur Samengewinnung stehen.

Zum Schluß wurde noch die Gärtnerei des Herrn A. van Spronsen in Loosduinen besichtigt, der sich ausschließlich mit Tomaten- und Gurkentreiberei befaßt. Es muß enorm sein, was allein in diesem Betrieb geerntet wird, denn es ist der Ertrag von 40—50 riesigen Tomatenhäusern und 30—40 Gurkenhäusern, der einen Totalwert von fast 300000 M repräsentiert. Hauptabnehmer der Tomaten ist England, man sollte jedoch wünschen, daß diese schöne Frucht auch in Deutschland immer mehr Verbreitung fände, freilich am liebsten als eigenes, nicht ausländisches Produkt. Wie in Elst, so kommt auch hier im Westland in Loosduinen alles zur Auktion. Die Verkehrsmittel sind hier noch viel billiger, da das Westland, ähnlich der Boskooper Gegend, reichlich von Kanälen durchzogen ist und alles per Schiff transportiert werden kann. Infolgedessen besitzt die Auktion in Boosduinen einen Hafen, den sich jeder, der dorthin kommt zur Auktionszeit ansehen sollte. Das sich dort entwickelnde Leben ist hochinteressant. Auch der Weiterversand ist in hervorragender Weise organisiert, beispielsweise geht jeden Abend um 8 Uhr ein Güterzug nach Berlin, der um 3 Uhr morgens des übernächsten Tages dort anlangt, ebenso geht nach dem rhein. westfälischen Industriebezirk täglicher Verkehr.

Nach diesen interessanten Besichtigungen beschloß ein Diner im Hotel diese Studienfahrt. Alle Teilnehmer waren sich einig, viel Belehrendes und Anregendes gesehen zu haben. Es gibt in den besuchten Gegenden jedenfalls so viel zu sehen, daß man eine Reise dorthin nur empfehlen kann. Wir können von den Holländern noch sehr viel lernen, vor allem großzügige Organisation! Ueberall die Erzeugung in Massen, schneller auktioneller Verkauf und keine Krämerei! Der Holländer weiß genau: Je leichter eine Ware dem Verderben ausgesetzt und je mehr Massenkonsumartikel sie ist, desto leichter und schneller muß der Handel sein!

Pflanzenschädlinge.

Die Maulwurfsgrille.*)

Wer sie je kennen gelernt hat, wird zugeben müssen, daß unter den dem Gärtner lästig werdenden Schädlingen kaum ein bösartigerer zu finden ist, als die Werre. Ich entsinne mich bei dieser Gelegenheit der furchtbaren Arbeit, welche seinerzeit auf einem größeren Besitze Schlesiens gegen diesen Feind aufgewendet wurde. Es wurde kein Mittel unversucht gelassen, und so alles nur irgendwo beobachtete nachprobiert, viele Methoden der Bekämpfung selbst erdacht und erprobt. Fast schien es, als wären alle Mittel und Versuche nicht in der Lage, auch nur einigermaßen Abhilfe zu schaffen, aber doch gelang es schließlich, der Plage nach vielen Kämpfen und Mühen Herr zu werden. Mag es mir gestattet sein, an dieser Stelle von all jenen Mitteln kurze Mitteilung zu machen, um zu zeigen, wie groß die Ausdauer sein muß, um solchen Feinden erfolgreich zu begegnen.

Neben dem vom Herrn Fragesteller genannten Wasser und Oel, dem Einlassen von Töpfen, welch letzteres übrigens gar nicht so übel ist, kamen noch folgende Kampfmittel zur Anwendung:

1. Das bekannte Auswerfen von Gruben, die mit Pferdemist gefüllt wurden und zwar zur Winterzeit und im Frühjahr, wodurch die auf den Boden wirkende Wärme die Tiere in die Grube lockte, auf deren Boden dann oft eine große Anzahl Werren gefangen werden konnten.

2. Das Absuchen der Rasenplätze und namentlich der hell bekiesten Wege während des Abends mit Laternen.

Bei dieser Fangarbeit ist ziemlicher Erfolg festgestellt worden, doch mußte ein großes und geschicktes Personal aufgeboten werden. Die Tiere sind sehr flink, sobald sie das Laternenlicht erblicken, sie müssen daher schnell gefangen oder zertreten werden. Das letztere ist auf Gartenwegen jedoch nicht zu empfehlen.

3. Das Ueberstauen kleinerer Flächen hat zur Folge gehabt, daß die Feinde auszogen.

4. Die Verwendung von Strohmatten, wie sie zum Bedecken der Mistbeetfenster benötigt werden, hat recht guten, aber keinen durchschlagenden Erfolg gezeigt. Die Arbeit mit den Strohdecken vollzog sich im Frühjahre, von April bis Mai, folgendermaßen. Die von Werren heimgesuchten Flächen wurden mit Matten bedeckt. Jeden Morgen gegen 10—11 Uhr, nachdem die Sonne bereits länger gewirkt und die Werren in das warme Dunkel gelockt hatte, gingen drei Mann an die Arbeit. Zwei faßten die Strohdecken am Zipfel und hoben dieselbe möglichst ohne Geräusch empor, während der dritte Mann, mit einem großen Topf ausgerüstet, die krabbelnden Werren schnell auflas. Beide Arbeiten müssen sehr geräuschlos und auch äußerst schnell ausgeführt werden, da die Tiere sich bei geringster Störung, so schwerfällig sie auch aussehen, schnellstens entfernen. Die gleiche Arbeit vollzieht sich am Nachmittage gegen 5 Uhr nochmals. Auch die Sonn- und Festtage durften dabei nicht übergangen werden; Werrenfang gehörte zum offiziellen Sonntagsdienst! Diese Fangart bringt schon ganz befriedigende Erfolge, doch ist sie nicht von günstigem Wetter begleitet, dann verbleiben die Tiere tiefer, ist das Wetter dagegen gut, so werden sie auf diese Art vor der im Juni erfolgenden Eiablage gefangen.

5. Die zu Parterrerasen bestimmten Flächen, auf denen seit Jahren kein junger Rasen aufzubringen gewesen ist, wurden versuchsweise rigolt und bei dieser Arbeit Stich für Stich sorgfältig durchsucht. Bis höchstens zur Tiefe von einem Meter waren die Tiere anzutreffen. Wenngleich diese mühsame Arbeit nicht nutzlos war, so entsprach der gemachte Aufwand in keiner Weise dem erzielten Erfolge. So wurde denn schließlich ein weiteres Mittel erprobt und

6. Jagd auf Werreneier unternommen. Diese Arbeit gelangte von Juni bis Anfang Juli zur Ausführung. Sie wird in den verschiedenen Gegenden früher oder später zu beginnen haben. Am zweckmäßigsten ist es, die fragliche Fläche vorher sorgfältig zu ebnen und dies auf bewegtem Terrain, namentlich auf der der Sonne mehr zugeneigten Abdachung, besonders gründlich zu tun, weil diese Partien zur Eiablage

*) Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 747.

bevorzugt, tiefe, kalte Flächen und solche mit höherem Graswuchse gemieden werden. Ist das ganze Stück gut geebnet und womöglich gewalzt, so wird sich nach Regen oder Besprengung, sobald die Sonne die Fläche durchwärmt hat, hier und da ein dem Maulwurfsgang ähnlicher, kleiner Gang zeigen, der sich in verschiedenen Bogen, auch zuweilen geradeaus fortsetzt. Beginnen die Wühlgänge nach einigem hin und her sich in einem, etwa Handspanne breiten Schneckengang bis zu einem Halbkreis fortzusetzen, dann ist die Zeit der Eiablage gekommen. Damit dieselbe ohne Störung erfolgt, ist weiteres starkes Bewässern zu unterlassen, denn, wie schon gesagt, nasse Stellen meiden die Tiere, namentlich zur Eiablage. Man kann sie so wohl fernhalten, nicht aber vernichten. Es ist nun ein leichtes, mit der erfolgreichen Jagd zu beginnen. Die ganze Fläche wird, nachdem etwa acht Tage seit der ersten Wahrnehmung vergangen sind, wie bei einem Kesseltreiben mit Leuten besetzt. Jeder sich zeigende Gang wird mit dem Finger nachgefühlt, spürt man die oben genannte kreisförmige Biegung, so ist ein Nest zu erwarten. Der Gang beschreibt einen Kreis und geht dann nach unten; er umschreibt so einen etwa faustgroßen Erdklumpen, in dessen Mitte sich eine etwa $2^1/_2$ cm breite kugelige Höhlung befindet, in der sich gegen zweihundert Eier, wie große, gelbe Hirse aussehend, ermitteln lassen. Man schneidet den Erdklumpen mit einem alten Messer heraus und schüttet die Eier in ein Gefäß. Bei dieser Fangart muß aber jedes Fleckchen durchsucht werden, doch ist sie erfolgreich, weil zu dieser Zeit alle Tiere sich in der oberen Erdschicht befinden. Nach der Eiablage vergehen etwa vierzehn Tage, bis die gelblichbraunen Werren erscheinen, welche vorerst auch in dem runden Nest verbleiben und somit bei der Arbeit des Nesteraushebens mit vernichtet werden können. Gleichzeitig werden bei dieser Arbeit sehr viele alte Tiere gefangen und die gesamte Vermehrung des Jahres ist vernichtet. Wo reichlich Wasser ist, wird man einzelne Flächen durch reiche Wässerung befreien können, doch ist die Nachbarschaft aufs neue gefährdet.

Nach der Arbeit des Eiereinsammelns, verbunden mit dem Fang der alten Tiere, war die Plage vollkommen beseitigt. Im Mistbeet hat, wie der Herr Fragesteller sagt, der Topf große Dienste geleistet. Nach meinen Wahrnehmungen aber ist es entschieden zu empfehlen, auch im Mistbeet mit der Laterne eine Jagd zu unternehmen, oder vor der Bestellung des Kastens denselben mit Matten dunkel zu halten und dann bei plötzlichem, geräuschlosem Oeffnen der Fenster die Tiere zu fangen. Alle diese Mühe wird aber von einem dauernden Erfolge nur dann gekrönt sein, wenn nicht nahe liegende Wiesen, die sehr häufig die Brutstätte für Werren sind, für Neuansiedlung sorgen. Da die Werre nicht stationär ist, wie man vielfach annimmt, wäre die Ermittlung des Ursprungsgebietes nötig, das dann in den Kreis der eingehenden Beobachtung zu ziehen ist.

Fachlehrer **Carl Pfeiffer**, Oppenheim a. Rh.

Pflanzenkunde.

Wie lege ich mein Herbarium an?

Von **Arthur Eimler**, Offenbach a. M.

Wenn uns der Lenz mit der Fülle seines Lebens, mit Blättergrün und Blütenpracht überschüttet, regt sich angesichts dieser Herrlichkeiten in tausend Herzen das Verlangen, die verschwenderisch dargebotenen Schätze nicht nur schauend zu genießen, sondern sich auch zu eigen zu machen; die Sammellust erwacht. Der eine sammelt Käfer und Schmetterlinge, der andere Schnecken und Muscheln; einer geht mit Hammer und Meißel ins Gebirge, ein anderer streift auf verbotenen Wegen nach Eiern und Nestern. Die meisten aber sind von der liebenswürdigsten Form dieser Art von Begehrlichkeit besessen; sie sammeln Pflanzen und legen ein Herbarium an. Wahrscheinlich haben die Gegner des „Heusammelns und Grasens", wie der Ingrimm diese harmlose Beschäftigung getauft hat, die Freude des Botanisierens nie selber gekostet. Teilweise ist die Abneigung dagegen aber auch durch die Einsicht von der Nutzlosigkeit, ja Schädlichkeit des plan- und ziellosen Sammelns bedingt, und von diesem Standpunkte aus ist sie nicht ungerechtfertigt, ganz abgesehen von den seltenen Pflanzenarten, welche die Sammelwut mit Ausrottung bedroht. Wie viele der in jedem Frühling neu entstehenden Herbarien mögen nach einigen Jahren noch gepflegt und fortgeführt werden, wie viele, einer gewissen Vollendung entgegengeführt, ihrem Zwecke wirklich entsprechen und dienen? Die meisten werden mit dem Abschluß des botanischen Schulunterrichtes wohl ad acta gelegt, um dem Staube und den Motten anheim zu fallen.

Aber was ist denn der Zweck eines Herbars? Je nach den Umständen ein sehr verschiedener. Wir haben zunächst zu unterscheiden zwischen Sammlungen von lebenden Pflanzen (hortus vivus) und von getrockneten Pflanzen (hortus siccus). Denn auch eine Sammlung von lebenden Gewächsen, systematisch geordnet, bzw. unter Berücksichtigung biologischer Verhältnisse angelegt, ist in gewissem Sinne gleichbedeutend mit dem Begriff Herbar. Ganz gleich, ob wir uns nun eine Sammlung lebender oder getrockneter Pflanzen schaffen wollen, jedenfalls müssen ganz bestimmte Richtlinien eingehalten werden, ein bestimmtes System muß man verfolgen, um auch nur einigermaßen den Zweck zu erreichen, den wir von einer derartigen Sammlung erwarten.

Die Sammlungen eines gelehrten Botanikers, eines Staatsinstitutes, einer Universität oder eines botanischen Gartens, welche die Floren vieler Länder und ganzer Erdteile umfassen und damit die Mittel zur Bestimmung aller möglichen Pflanzenarten, zu Untersuchungen systematischer, pflanzengeographischer und biologischer Natur bieten, sie dürfen nicht als maßgebend für das bescheidene Herbarium des bloßen Liebhabers oder gar des Kindes hingestellt werden. Mit solchen Sammlungen aber haben wir es hier zu tun. Welcher Zweck soll ihnen zugrunde gelegt werden, welches Ziel sollen sie verfolgen, um ihren Besitzern Freude und Nutzen zu gewähren? Vielleicht werden wir die Antwort auf diese Frage finden, wenn wir überlegen, weshalb das Interesse an den gewöhnlichen Pflanzensammlungen so bald erlischt und nicht selten einer bedauerlichen Gleichgültigkeit gegen das angefangene Werk, ja wohl gegen die Natur selbst Platz macht.

Wenn Schule oder Haus die Anregung zum Botanisieren gegeben haben, und Lehrer oder Freunde zur Hand sind, um die gesammelten Arten zu bestimmen, so kommen schnell die ersten Dutzende, sagen wir sogar 200—300 Pflanzen zusammen, dann tritt aber ein allmähliches Stocken ein. Die nächste Umgebung des Sammelortes scheint erschöpft zu sein; die markantesten Formen sind eingeheimst, die minder auffälligen oder nur durch genauere Untersuchung von den gewöhnlicheren Gattungsverwandten unterscheidbaren selteneren Arten werden übersehen oder geflissentlich vernachlässigt. Aus weiterer Entfernung lassen sich vielleicht noch ein paar Dutzend neuer Spezies herbeischaffen, aber dann hat die Freude ein Ende. Es existieren zwar nach Ausweis des „Garcke" oder „Wagner", oder wie die verfügbare „Flora" sonst heißt, noch einige tausend andere deutsche Pflanzen, aber sie sind nicht zu haben, und dieser Unmöglichkeit gegenüber erlahmt die einzige für diese Art des Sammelns tätige Triebfeder, die Lust am Besitz, nur zu bald, um so mehr, da sich der Bestimmung der selteneren Arten immer größere Schwierigkeiten entgegenstellen. Zu diesem Zeitpunkte müßte nun, wenn die Sammlung zu einiger Vollständigkeit gedeihen sollte, der Tauschverkehr in seine Rechte treten, und das wird beim Erwachsenen denn auch häufig der Fall sein, ist beim Kinde aber ausgeschlossen. So bleibt die mit Begeisterung und großen Hoffnungen begonnene Arbeit unvollständig liegen, und die dadurch erworbene Pflanzenkenntnis verblaßt allmählich wieder, da mit der Unmöglichkeit

das Herbar zu vergrößern, auch die Beschäftigung mit ihm aufhört.

Will man dieser Gefahr vorbeugen, so bieten sich zweierlei Wege: Entweder gebe man dem jungen Sammler die Aussicht, etwas Vollständiges, Abgeschlossenes zu schaffen, oder man wecke neben der Lust am Besitz andere, edlere Interessen an der Pflanzenwelt, die geeignet sind, ein dauerndes Band mit der Natur zu knüpfen, d. h. man stelle das Herbar in den Dienst der biologischen Erkenntnis. Diese beiden Wege sollen nun näher beleuchtet werden.

Die gesamte Flora des deutschen Vaterlandes in einem Privatherbar zu vereinigen, ist ohne großen Aufwand an Geduld, Zeit und Geld unmöglich. Wohl aber kann man die Flora eines kleinen, in sich möglichst abgeschlossenen Gebietes in verhältnismäßig kurzer Zeit ohne Kosten vollständig sammeln und hat dann etwas, das nicht nur durch Lückenlosigkeit befriedigt, sondern auch den Besitzer unwiderstehlich immer tiefer in die Naturkenntnis hineinzieht. Die Reichshauptstadt ist zum Beispiel infolge ihrer Lage und Umgebung wenig geeignet, der Befreundung mit der Natur Vorschub zu leisten. Dennoch gelang es auch hier, ein kleines, scharf begrenztes Gebiet in der angedeuteten Weise zu benutzen und ein Herbar zu sammeln, dessen Betrachtung Freude bereitet und auch bei Fremden Interesse erweckt. Es ist die Berliner Hasenheide. Seit Jahrhunderten liegt sie, das Urbild einer öden märkischen Kiefernheide, zwischen der südlichen Weichbildgrenze Berlins und dem Tempelhofer Felde. Uralte Kiefern von 3—4 m Umfang, die sich hoch über dem jungen Nachwuchs erheben, sprechen für das Alter und die Unverfälschtheit der Vegetation, die uns hier erwartet. An Bäumen finden wir außer der angestammten Herrin des Geländes noch die Eiche, die Robinie, die Birke und vereinzelte Pappeln. Es ist das Bild einer echten Sandheideflora voll Bedürfnislosigkeit und Lebenslust mit mancherlei Anbequemungen an den ärmlichen Boden. Schon zu Anfang April blühen die auf den Stämmen und im Gezweig der Kiefern und Pappeln schmarotzenden Mistelbüsche. Durch Honig und einen schwachen, kaum wahrnehmbaren Duft locken ihre kleinen männlichen Blüten die unermüdlichen Ameisen und winzige Fliegen an. Neben den Blüten schimmert hier und da noch eine der weißlichen Beeren, die der Wind nicht herabgeschüttelt oder die Misteldrossel zu pflücken versäumt hat. Auf den Zweigen der Kiefernbüsche trifft man um diese Zeit vielfach die mit dem Kot der Vögel oder dem eigenen Leim festgeklebten keimenden Samen des Schmarotzers. Am Boden blühen die Vogelmiere, der Frühlingsehrenpreis, das Frühlingshungerblümchen, der zierliche Sperk *(Spergula petandra* L.*)*, die blaßgrüne Miere *(Stellaria pallida* Piré*)*, die rote Schuppenmiere *(Spergularia rubra* Presl.*)* und andere. Bei allen finden wir das ängstliche Bestreben, den Haushalt möglichst einzuschränken, mit möglichst wenig Aufwand von Baustoff und Zeit zum Blühen und zur Fruchtreife zu kommen. Sehr häufig sind unter den genannten Arten Zwergformen; die Blätter bleiben klein, die Blüten öffnen sich zum Teil gar nicht und die Befruchtung geschieht cleistogam, d. h. die kleinen, knospenartig geschlossen bleibenden fruchtbaren Blüten befruchten sich selbst, z. B. bei *Ranunculus aquatilis*, oder sie vermindern die Zahl der Staubblätter und unterlassen die Bildung von Blumenblättern. Im Mai oder zu Beginn des Juni treffen wir von dieser Frühlingsvegetation meist keine Spur mehr.

Etwas später erscheinen das Frühlingskreuzkraut, noch einige Ehrenpreisarten, das gemeine Rapünzchen, die nacktstenglige Teesdalee oder Bauernsenf *(Teesdalea nudicaulis* R. Br.*)*, der weiche Kranichschnabel, der uns nebst seinem Bruder, dem im Schatten der Robinienbüsche wuchernden, übelriechenden Ruprechtskraut durch das Fortschleudern seiner Samen erfreut. Wie wirksam dieses Beförderungsmittel die Früchte aus dem Umkreis der Mutterpflanzen entfernt, zeigte eine der Gabelung eines Robinienstammes entwachsende Staude des Ruprechtskrautes *(Geranium Robertianum* L.*)*. Außer ihr trat als „Ueberpflanze" nur noch einmal das gemeine Kreuzkraut *(Senecio vulgaris* L.*)* auf dem Astvorsprung eines Kastanienbaumes auf, wohin der Wind den Samen getragen haben muß. Auch dieses seltene Vorkommen von Epiphyten ist ein Beweis für den Heidecharakter unseres Sammelortes.

An recht trockenen Stellen, ordentlich in den warmen Sand eingewühlt, liegt der Reiherschnabel *(Erodium cicutarium* L. Hérit.*)*, ein Vetter der eben genannten beiden Geraniumarten, vor denen er an dem fortschleuderungsfähigen Samen noch einen höchst wirksamen Apparat zum Einbohren in den Boden voraus hat. Ganz an den dürren Sand geschmiegt, finden wir an einigen Stellen auch den graugrünen, ausdauernden Knaul *(Scleranthus perennis* L.*)* und die Bluthirse *(Panicum sanguinole* L.*)*. Von anderen winzigen, dem Auge leicht entgehenden Pflänzchen seien hier noch die kleine Klauenschote *(Ornithopus perpusillus* L.*)* und *(Poa bulbosa* L.*)* das zwiebelige Rispengras genannt, das hier in der viviparen Form *Poa bulbosa var. vivipara* vorkommt, indem die Aehrchen zu blattartigen Knospen auswachsen, die von der Blütenrispe herabfallen, im Sande Wurzeln schlagen und fortwachsen. Zur Samenbildung scheint es bei dieser Abänderung nicht zu kommen.

Neben diesen wenig ins Auge fallenden Frühlingspflanzen zeigt die Hasenheide jedoch auch stolzere, prächtige Blüten. Da ragt an freien Standorten die duftende, nickende Distel empor, umschwärmt von Dutzenden von Bestäubern, darunter der große Kohlweißling, die Gammaeule, die Wespe, Moos- und Erdhummeln nebst zahlreichen Fliegen und kurzrüsseligen Bienen. Dort erhebt sich das mit gelbem Milchsaft erfüllte Schellkraut, auf dessen gelben, honiglosen Blüten sich zahlreiche pollenfressende schwarze Käferchen tummeln; die Cypressenwolfsmilch daneben erfreut sich des Besuches unzähliger Ameisen, welche den Saft von den halbmondförmigen Nektarien lecken und dabei den Blütenstaub von Blume zu Blume tragen. Während sie hier willkommene Gäste sind, wollen der wilde Lattich *(Lactuca Scariola* L.*)* und die kohlartige Gänsedistel *(Sonchus oleraceus* L.*)* von ihrem Besuche nichts wissen. Sowie die Hüllkelche der Blüten von den Beinchen der schwarzbraunen Zwerge gestreift werden, lassen sie ihren Milchsaft in weißen Perlen hervorsprudeln und zwingen die Ameisen zum Rückzug. Der wilde Lattich zeigt an sonnigem Standort eine merkwürdige Drehung der Blätter, durch welche die Blattflächen in senkrechte Stellung gebracht sind, so daß die Blattober-, bzw. -unterseiten nach Ost oder West, die Spitzen nach Nord oder Süd gekehrt sind und die Pflanze den Anschein erweckt, als ob sie bereits im Herbarium gelegen habe. Der Lattich ist mit dieser durch die Wirkung der Sonne bedingten Eigenart der hervorragendste Vertreter unserer sogenannten Kompaßpflanzen.

Gegen Abend öffnen sich die Blüten der Abendlichtnelke *(Melandryum album* Garcke*)* und der Nachtkerze *(Oenothera biennis* L.*)*. Sie harren des Besuches der Abend- und Nachtschmetterlinge. Außer der lichten Farbe, die durch das Dunkel der Nacht weithin schimmert und bei der Nachtkerze durch merkwürdige Lichtblitze von rätselhafter Natur gelegentlich erhöht werden soll, locken sie ihre Gäste durch zarten Blütenduft und Honig zu sich. Die aus Amerika stammende Nachtkerze hat sich bei uns ebensogut eingebürgert wie die kanadische Dürrwurz *(Erigeron canadensis* L.*)*, die in manchen Jahren zu Tausenden ganze Strecken des sterilsten Sandbodens überzieht, während sie zu anderer Zeit nur in vereinzelten Exemplaren auftritt. Schließlich sei das hier und da vorkommende gemeine Salzkraut *(Salsola Kali* L.*)* erwähnt, dessen verästelter, fast kugelig gestalteter Strauch sich im Herbst über der Wurzel ablöst und sich vom Winde weite Strecken treiben läßt, wobei die Samen losgelöst und ausgesät werden.

Das sind nur ein paar Dutzend aus dem etwa 200 Spezies umfassenden Herbar der Hasenheide. Sie zeigen jedoch, wieviel des Merkwürdigen auch der ödeste Fleck Erde bietet, sobald wir ihn mit ruhigem, aufmerksamem Blick durchmustern.

Als ein Gegenstück zur Berliner „Hasenheide" dürfte der „Große Sand" bei Mainz genannt werden.

Für die Gelehrten barg dieser lange Zeit hindurch ein Geheimnis, das erst in den letzten Jahren eine Lösung gefunden hat, deren Richtigkeit heute nicht mehr angezweifelt werden kann. Es handelt sich um die Geschichte, das historische Gewordensein der jetzigen Flora und Fauna des „Großen Sandes", der sich vom Alluvium des Rheines landeinwärts bis zur höheren rheinhessischen Ebene, stromabwärts als Uferland bis über die Sulz hin ausbreitet.

Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts fiel es Gelehrten und Sammlern auf, daß im Gebiet des „Großen Sandes" Pflanzen und Tiere heimisch sind, die im ganzen übrigen Deutschland fehlen, die wir erst wiederfinden in Mittel- und Südfrankreich, in den südlichen Tälern jenseits der Alpen, in Spanien, in Osteuropa, vom Wiener Becken bis in die Pußten Ungarns. Neben den Charakterpflanzen der märkischen Heide, des Sandbodens überhaupt, und der Meeresküste wachsen hier z. B. *Onosma*- und *Gypsophilla*-Arten, findet sich *Kochia arenaria* Roth, *Carex supina* Wahlenberg, *Silene conica* L., alles Pflanzen des Südens und Ostens Europas; mit ihnen blüht die schöne *Armaria plantaginea* (All.) Willd., eine Dünenbewohnerin an den Küsten Spaniens, Westfrankreichs und Belgiens. Ferner wären als „Fremdlinge" des weiteren Gebietes noch zu nennen: Goldlacksenf, Schildampfer, Mauerkraut, Pfeilginster, Spargelerbse, Nieswurz, kleinblütiges Fingerkraut, Sonnenwende und die grasblättrige Kresse, die sich sogar zwischen den Pflastersteinen der Dorfstraßen ansiedelt; auch sie sind Arten der osteuropäischen Steppenflora, die ihre Vertreter zwar westwärts bis nach Wien, einen oder den anderen sogar bis nach Böhmen schickt, die aber im nördlich gemäßigten Europa nur auf dem „Großen Sand" so etwas wie eine reich ausgestattete Filiale hat. Die ökologische Betrachtungsweise brachte sehr wichtige Ergebnisse: 75 Prozent aller als Süd- und Westeuropäer erkannten Arten sind Steppenbewohner, so daß also der „Große Sand" die Pflanzengemeinschaft, die Formation der Steppe aufweist und mit Recht als eine Miniatursteppe im Deutschen Reiche gelten darf. Auf das „warum" und „woher" hier näher einzugehen, würde über den Rahmen dieses Themas gehen, wir begnügen uns mit der Feststellung, daß dieses merkwürdige Vegetationsgebiet am rebenbekränzten Rhein ein Steppenrelikt ist, und daß zu dessen Entstehung nur die vorgeschichtliche Zeit in Betracht kommen kann. Wir wissen, daß der „Große Sand" bei Mainz dem einst hier wogenden Meer seine Entstehung verdankt; sein Sand ist derselbe feine Flugsand, wie er an allen seichten Meeresküsten vorkommt.

Ein merkwürdiger Kirschbaum in Finkenwalde bei Stettin.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Scheinbare Verwachsung zweier sich kreuzender Stämme von Eiche und Weißbuche.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Diluvialzeit brachte Europa, vielleicht der ganzen Erde, aus noch nicht ergründeten Ursachen jene hartnäckige Erkältung, die als Eiszeit bezeichnet wird. Von Norden und von den Alpen drangen Gletscher bis weit in das Gebiet des jetzigen Deutschland vor, aber diese Mittelrheingegend blieb von einer Vereisung verschont. Infolge der gewaltigen Temperaturerniedrigung erfuhren Flora und Fauna eine völlige Umwandlung. Die heimische Pflanzen- und Tierwelt mußte untergehen, die nordische und alpine wurde durch die Kälte aus ihren bisherigen Wohnorten verscheucht und bis in die eisfreien Gegenden getrieben, die ihnen die nötigen Existenzbedingungen darboten. Als nach langen Jahrtausenden die Temperatur sich wieder erhöhte und die Eismassen zurückwichen, folgten ihnen diejenigen Pflanzen und Tiere, denen die Kälte zum Bedürfnis geworden war, die sich angepaßt hatten, während andere Arten, die als Eisliebhaber von Haus aus mit den Gletschern gekommen waren, auch mit diesen in die alte Heimat zurückwanderten. In die Gegend um Mainz waren alpine Arten eingewandert, und merkwürdigerweise haben einige wenige, jedenfalls weil es ihnen am Rhein und Main so gut gefiel, sich hier dauernd angesiedelt. Sie sind Relikte aus der Eiszeit, das Steinröschen *(Daphne Cneorum* L.*)* und das Frühlingswindröschen *(Anemone vernalis* L.*)* auf den Bergen der Haardt, sie kamen mit den Alpengletschern und sie vergaßen die Rückkehr. Auch am Schwengelbrunnen im Frankfurter Wald hatte *Daphne Cneorum* eine ihr zusagende neue Heimat gefunden. Seit wir von Menschendasein auf der Erde wissen, stand die zierliche Pflanze am Schwengelbrunnen im Heidekraut, stand noch vor wenigen Jahren dort. Aber die Herren Botaniker brauchten sie als Rarität für ihre Herbarien, und da man auf zwei Plätzen nicht zugleich sein kann, mußte sie aus unserer Flora verschwinden.

Es ist notwendig, daß bei Durchforschung der verschiedenen Florengebiete auch die Teilnahme an dem Boden, der diese Flora trägt (er ist in der Heide reich an Geschieben und Versteinerungen), sowie an der Tier-, besonders der Insektenwelt, die von den Pflanzen abhängt, eine rege ist. Jeder, der es einmal mit dem Anlegen eines solchen Lokalherbars versucht, wird an sich die Wahrheit des Roßmäßlerschen Wortes erfahren:

„Nichts ist besser geeignet, naturgeschichtliches Streben zu fördern, als die gründliche Ausbeutung abgeschlossener, wenn auch noch so kleiner und beschränkter Partien des großen Gebiets und ein eingehendes Vertiefen in dieselben.

Man gewinnt dadurch ein, wenn auch kleines, aber volles, geistiges Besitztum, welches unverlierbar ist."

Die zweite Art von Herbar, die hier noch kurz empfohlen sei, hat den Zweck, von der bloßen Sammelwut zu erlösen und den Sammler mit der Botanik geistig zu verknüpfen. In vielen botanischen Gärten finden wir heute neben den pflanzengeographischen Gruppen auch solche in pflanzenbiologischer Anordnung. Da ist ein großes Beet mit Kletter- oder Schlingpflanzen, wie Efeu, Hopfen, Geißblatt, wohlriechende Wicke, kletternde Kapuzinerkresse, edle Weinrebe, wilder Wein, Zaunrübe, kletterndes Labkraut, bunte Bohne u. v. a. m. Daneben sehen wir eine Gruppe von Schmarotzern und zwar echte Parasiten, wie die Mistel und die Riemenblume *(Loranthus)*, die Flachsseide *(Cuscuta)*, die Sommerwurz *(Orobanche)*, und Halbschmarotzer, wie Wachtelweizen, Augentrost, Klappertopf, Läusekraut, Bartsie und einige Orchideen. Ein anderes Beet macht uns mit den durch ihren gleichseitigen Blattbau gekennzeichneten Kompaßpflanzen, ein viertes mit den insektenfressenden Pflanzen bekannt. Weiterhin bemerken wir auf passenden Unterlagen eine Gruppe von Epiphyten, von denen unsere Flora mehrere hundert zählt usw.

Sollte es nicht für den Anfänger in der Botanik eine viel anziehendere und dankbarere Aufgabe sein, seine Sammlung nach biologischem Gesichtspunkte einzurichten? Er könnte da, um nur einiges anzuführen, neben den genannten Gruppen noch folgende berücksichtigen: Pflanzen mit besonderen Verbreitungsmitteln der Früchte und Samen (Schleuderfrüchtler, Wollkletten, Windschirme usw.); nachtblühende Pflanzen, deren Zahl bei uns etwa ein Dutzend beträgt; Pflanzen, die ihre Früchte zum Reifen in die Erde eingraben, also geokarpe Gewächse, wie das wohlriechende Veilchen, einige Kleearten, das Alpenveilchen u. a. m. — Auch die Giftpflanzen können zu einer solchen Gruppe vereinigt werden.

Eine sonderbar geformte Gurke.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Eine ähnliche, ebenfalls auf biologischer Grundlage fußende Zusammenstellung unseres Herbars erhalten wir, indem wir die Gehölze (Laub- und Nadelholz) des Mischwaldes für sich und diejenigen des Laubhochwaldes und Nadelholzwaldes für sich ordnen; ferner die Gehölze der Stockvegetation, wie Eibe, Hasel, *Berberis*, Rose, Ribesarten, Holunder, Geißblattgewächse usw.; die Pflanzen der Rasenvegetation, also Stauden, wie Lilien, Akelei, Hahnenfußarten, Storchschnabelgewächse, Malven, Glockenblumen, Staudenastern usw., ferner die große Familie der Farne; die Pflanzen der Heide: Kiefer, Wacholder, Ginster- und Edeldistelarten, Birken- und Heidekrautgewächse; weiter Sumpf- und Wasserpflanzen und schließlich die Pflanzen der Teppich- oder Verzierungsvegetation, wie Nelkenarten, Dickblattgewächse, Lupinen- und Ehrenpreisarten, Rankrosen u. v. a. m. — Wenn wir alle diese Pflanzen unserer Sammlung derart einverleiben, so können wir jederzeit erkennen, wie sich die Pflanzengenossenschaften in Wald und Feld zusammensetzen.

Der Anlegung einer solchen Pflanzensammlung müßte freilich eine Anleitung dazu vorauf gehen, oder ein Unterricht, der auf das Leben der Pflanzen und auf die Beziehungen der Gestalt zur Lebensweise eingeht. Das würde den Blick des jungen Pflanzenfreundes für solche Beziehungen wecken und es ihm ermöglichen, bald selbst suchend und forschend in die Flora seiner Umgebung einzudringen, die ihm ohne derartige Fingerzeige freilich nichts anderes sein kann, als die Briefmarken seiner Markensammlung, die Münzen seiner Münzensammlung. Solche biologischen Sammlungen gewähren dem jugendlichen Eifer auch insofern Befriedigung, als sie in absehbarer Zeit zu einer gewissen Vollständigkeit gebracht werden können und dem berechtigten Verlangen nach einem Ganzen entgegenkommen. Erweitert sich, von der Sammlung unterstützt, das botanische Interesse im Laufe der Zeit so, daß es zur Anlegung einer größeren, rein systematischen Sammlung kommt, so bieten die Schätze des biologischen Herbars den willkommenen Grundstock zu einer solchen.

Sorbus aucuparia pendula mit merkwürdiger Krone auf dem Nordfriedhof in Wiesbaden.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Botanische Kuriositäten wurden uns mehrfach in den letzten Monaten in photographischen Aufnahmen übermittelt, deren interessanteste wir unseren Lesern nicht vorenthalten wollen. Abbildung Seite 404 zeigt einen Kirschbaum auf dem Grundstück der Stettiner Portlandzementfabrik in Finkenwalde bei Stettin. Die ganz eigentümliche Kronengestaltung dieses Baumes ist dadurch zustande

gekommen, daß ein Kronenast sich direkt nach abwärts gewendet hat, eine Strecke über den Boden hinläuft und dann wieder senkrecht emporsteigt.

Es kommt nicht gerade selten vor, daß dicht beieinander stehende Bäume gleicher Art im Laufe der Jahre vollständig miteinander verwachsen. Es ist dies meistens da der Fall, wo zwei oder mehr Sämlinge dicht nebeneinander keimen und in fürchterlicher Enge aufwachsen. Die Verwachsung findet hier in der Regel dicht über dem Boden statt. In größerer Höhe vom Erdreich verwachsen gelegentlich sich kreuzende Aeste und Stämme, die sich zuvor gründlich wund gescheuert haben und deren Verwachsung dann bei andauernder Windstille im Frühling leicht eintreten kann. Aber manche vermeintlichen derartigen Raritäten verdanken menschlichen Eingriffen durch Ablaktation ihre Entstehung. So finden sich in einem Forste bei Grafrath in Oberbayern mehrere, in einigen Meter Höhe vom Boden zusammengewachsene Buchenstämme im Alter von 40 bis 60 Jahren. In all diesen Fällen war es ganz augenscheinlich, daß die Verwachsung auf Ablaktation zurückzuführen ist.

Unsere Abbildung Seite 404 veranschaulicht die scheinbare Verwachsung zweier sich kreuzender Stämme von Eiche und Weißbuche, die bei Karthaus in Westpreußen stehen. Daß es sich hier, da beide Baumarten in keinem Verwandtschaftsverhältnis zueinander stehen, nicht um eine tatsächliche, sondern nur um eine scheinbare Verwachsung handeln kann, ist selbstverständlich. Die sich kreuzenden Stämme haben sich fortgesetzt wundgerieben, was eine krankhafte Geschwulstbildung zur Folge hatte. Die Geschwülste haben schließlich derart ineinander gegriffen, daß selbst starke Stürme keine Lockerung der scheinbar innigen Vereinigung mehr bewirken konnten.

Die dritte Abbildung Seite 405 verdanken wir Herrn Gartenarchitekt Karl Meyer in Düsseldorf, der uns hierzu folgendes schreibt:

„Auf einem Spaziergang, den ich kürzlich bei meinem Aufenthalt in Wiesbaden auf den dortigen Nordfriedhof unternahm, entdeckte ich auf einem alten Grab einen Baum mit einer ganz bizarr ausgebildeten Kronenform, den ich für der Mühe wert hielt, auf der Platte festzuhalten, um ihn Fachgenossen zeigen zu können. Die Abbildung zeigt den Baum, wie er am Grabe angepflanzt ist. Es ist eine hochstämmig veredelte Trauereberesche *(Sorbus aucuparia pendula)*, deren Krone sich im Laufe der Jahre zu dieser merkwürdigen Form entwickelt hat. Sie bildet einen richtigen Knäuel von Aesten, und sowohl im Bilde, als auch in Wirklichkeit ist nicht zu erkennen, wo ein Ast herkommt und wohin er läuft. Aehnliche merkwürdige Bildungen dieser Art findet man auch bei älteren Exemplaren von *Fraxinus excelsior pendula, Sophora japonica pendula* und *Ulmus montana superba pendula*, jedoch dürfte eine derartige Kronenbildung, wie die abgebildete, wohl kaum noch beobachtet worden sein."

Unser letztes Bild (Seite 405) entstammt dem Gemüsegarten. Es zeigt eine sonderbar gewachsene Gurke der Sorte *Weigelts Beste von Allen*. Die Aufnahme dieser Gurke verdanken wir Herrn Eugen Berndt, Quedlinburg. Er schrieb uns hierzu: „Ich habe diese Gurke bei einem befreundeten hiesigen Gärtnereibesitzer gefunden, und zwar gerade noch zur rechten Zeit, um sie für die Formalinpräparation zu retten, da sie achtlos fortgeworfen werden sollte. Das Original befindet sich jetzt im Laboratorium der Firma Heinrich Mette, hier." **M. H.**

Gemüsebau.

Auch ein Wort zur Champignonkultur.

Von **R. Bothe**, Wesselsche Gartenverwaltung, Bonn.

In Nr. 25 dieser geschätzten Zeitschrift schreibt Herr Neuhaus über die Rentabilität der Champignonkultur. Wenn man diese Berechnung liest, so fragt man sich, wie ist es möglich, daß bei dieser einfachen Kultur sich nicht mehr Leute damit befassen. Wenn auch, wie Herr Neuhaus rechnet, bei geringem Ertrage noch 35% Kapitalverzinsung herausgeschlagen werden, so gibt es wohl wenig Kulturen, welche einen so guten Gewinn abwerfen.

Jeder Champignonzüchter weiß, wie unberechenbar grade diese Kultur ist und welche unvorhergesehenen Fälle oft eintreten, die nicht nur die Rentabilität, sondern die ganze Kultur in Frage stellen. Ich unterstreiche die Bemerkungen des Herausgebers zu jenem Artikel voll und ganz, denn grade im Sommer kann es oft sehr schwierig sein, die Ware zu guten Preisen abzusetzen. Wenn die Freilandpilze kommen und die Ferienzeit da ist, dann wird in den Städten wenig Nachfrage nach Champignons sein. Wenn Herr Neuhaus einen Durchschnittspreis von 2,2 M pro kg erhält, so ist es ein sehr hoher Preis, welcher hier nur von Privaten erzielt wird.

Wer aber an Hotels und Delikateßgeschäfte liefern muß, wird schwerlich einen solchen Durchschnittspreis erzielen und sich schon mit 1,8 M begnügen müssen, was auch noch ein sehr zufriedenstellender Preis ist*).

Wer eine große Anlage hat, muß entweder imstande sein, die Pilze bei geringer Nachfrage selbst zu konservieren, oder eine Konservenfabrik an der Hand haben, welche ihm die Ware abnimmt. Trotz meiner Kritik, welche ich mir an den Ausführungen des Herrn Neuhaus zu üben erlaube, möchte ich doch sehr raten, daß man sich mehr als bisher mit dieser Kultur befasse, denn jetzt wird es hiesigen Konservenfabriken wohl schwer fallen, genügende Mengen im Inlande zu erhalten. Meine Ausführungen sollten nur bezwecken, daß auch die Schattenseiten bei der Aufnahme der Kultur berücksichtigt werden. Denn grade Anfänger sind leicht geneigt, bei geringem Erfolge den Stab über andere zu brechen und verlieren leicht den Mut zu weiteren Versuchen.

Bei guten Kulturräumen und billigem Bezug von Dünger ist diese Kultur immer noch lohnend und sehr interessant, so daß ich nur jedem raten möchte, sich mit ihr zu befassen.

Zeit- und Streitfragen.

Schulreform. Es wird in unsern Tagen so viel über dieses Thema gesprochen; aber es ist nicht nur gesprochen, es ist auch viel Gutes in dieser Sache geschaffen worden. Und auch wir Gärtner sind mit unsern Fachschulen nicht im Rückstand geblieben.

Doch wie dieser Reformstrom zumeist weitab von den vielen Dorf- und Kleinstadtschulen nur die großstädtischen Volks- und Mittelschulen überflutet und nur dort fruchtbaren Boden zurückläßt, so sind auch manche von unsern kleineren Gärtnerschulen davon unberührt geblieben.

Als ich neulich den Jahresbericht einer süddeutschen Kgl. Gartenbauschule las, dachte ich mir dies wenigstens, und ich glaube im folgenden vor dem Leser mein Denken rechtfertigen zu können. In der genannten Schule befinden sich gegen zwanzig Schüler, von denen die Hälfte 25, zwei davon sogar über 30 Jahre alt sind. Dieses Alter ist selbstverständlich für den Lernbegierigen noch lange nicht zu hoch, zumal in unserm Beruf der theoretischen Ausbildung immer eine mehrjährige praktische vorausgehen muß. Doch davon sei auch nicht die Rede. Nun sitzen aber diese gereiften Männer mit 17 jährigen auf einer Schulbank. Daß derartige Altersunterschiede und die pädagogischen Prinzipien der Schule in einem gewissen Mißverhältnis stehen, wird ohne weiteres klar sein.

Weniger jedoch wird es dem Leser einleuchten, auf welche Weise die Direktion der Schule dieses Mißverhältnis abzuschaffen sucht. Dies geschieht nämlich durch ein Radikalmittel, durch absolute Gleichheit:

Es gibt nur ein Schul- und Hausgesetz, dem sich der 35 jährige Schüler genau so wie der 17 jährige zu unterwerfen hat. So ist z. B. eine Stunde festgesetzt, zu der alle Schüler im Bette zu liegen haben. Im Falle einer Uebertretung eines derartigen Gesetzes

*) Anmerkung des Herausgebers. In den letzten Monaten wurden Champignons erster Qualität von Berliner Delikatessenhandlungen mit 1,60 M pro Kilo angeboten, jetzt im Hochsommer fehlt hier jede Nachfrage. Bei genanntem Detailpreis ist anzunehmen, daß die Händler den Züchtern höchstens 1—1,20 M pro Kilo zahlten.

wird natürlich auch ohne Rücksicht auf Alter die gleiche Strafe verhängt — der Gerechtigkeit wegen. — Nun kommt aber der Höhepunkt der Schulreform: In dieser Anstalt ist nämlich ein „obligatorischer Religionsunterricht" eingerichtet. So wie die Schüler zu den Spaziergängen von einem „Erwachsenen" geführt werden, so werden sie auch Sonntags zur Kirche gebracht. Wenn man sich noch dazu vorstellt, wie 17jährige und 35jährige Schüler zusammen in sexuellen Fragen aufgeklärt werden, dann weiß man wahrlich nicht, soll man über die Komik lachen, oder soll man darüber weinen. Ich finde, daß ein solcher Religionsunterricht gerade das Gegenteil von dem bezweckt, was er bezwecken soll.

Ich glaube nun, es wäre an der Zeit, daß auch in der Provinz die Schulreform allmählich ihren Einzug hält, zumal der von mir behandelte Fall sicherlich nicht vereinzelt dasteht. Ohne Zweifel wäre dies ein weiterer Beitrag zur Hebung unseres Standes. K.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 745. Durch Einschleppung bekamen meine Amaryllishybriden die Wollaus. Auch von einem rostähnlichen Pilz wurden die Blütenstengel befallen. Welche wirksamen Mittel gibt es dagegen? —

Gegen die Wollaus ist jedenfalls eine Bespritzung mit „Spekulin" wirksam, wie es jetzt in Dresden durch Drogist Helbig in den Handel kommt. Eine 1% Lösung tötet die Tiere. Mit gutem Erfolge wurde dies Mittel gegen die Wollaus an Lärchen angewendet. Hauptbestandteil ist Quassia. — Ueber den Pilz läßt sich nichts sagen, wenn man ihn nicht kennt. **E. Herrmann,** Dresden-N.

— Als wirksamstes Mittel gegen die Wollaus hat sich folgendes erwiesen: Man macht sich eine Parasitollösung zurecht, nimmt einen kleinen Pinsel oder ein Bürstchen und pinselt damit die Brutstellen sauber aus. Darauf überspritzt man mit derselben Lösung sämtliche befallenen Pflanzen. Bringt dieses Verfahren bei einmaliger Anwendung noch nicht vollen Erfolg, so muß die Behandlung wiederholt werden. Der Pilz, welcher Ihre Pflanzen befallen hat, würde sich durch öfteres Schwefeln mit Nafthol-Schwefel bald beseitigen lassen. **F. T.**

Beantwortung der Frage Nr. 746. Ich möchte die Fenster meiner Rosenhäuser im Herbst zur Bedeckung der Freilandrosen verwenden. Wie befestige ich dieselben am besten und lohnt sich derartige Verwendung? —

Um ihre Freilandrosen zu bedecken, schlagen sie in einer Entfernung von 3 m und im Reihenabstande, der etwas weniger als die Fensterlänge beträgt, Pfähle ein. Diese verbinden sie oben mit Schalbrettern, auf welche sie die Fenster auflegen. Das obere Fensterende der ersten Reihe bildet dann die Unterlage zu dem unteren Ende der zweiten Reihe usw. Um ein schräges Dach entstehen zu lassen, schlägt man die nächstfolgende Pfahlreihe tiefer, bzw. höher ein. Die unteren Fensterenden werden an den Schalbrettern mit Draht und Nägeln befestigt. An die Außenseiten könnten Strohmatten aufgestellt werden, vor die man Bohnenstangen nagelt. Eine derartige Verwendung der Fenster dürfte sich namentlich nach nassen Sommern, denen ein trockener Herbst zu folgen pflegt, sehr wohl lohnen. **E. Unger,** Braunschweig.

Beantwortung der Frage Nr. 747. Gegen die Maulwurfsgrille habe ich schon alle möglichen Kampfmittel ohne dauernden Erfolg versucht. Dieser Schädling tritt hier in großen Massen auf. In Mistbeetkästen helfe ich mir durch öfteres Umgraben und Wegfangen in eingegrabenen Töpfen, so gut es geht. Melonen und Blumenkohl pflanzte ich viermal hintereinander; immer wieder wurden die Pflänzlinge vernichtet. Im Parkrasen nahm ich den Kampf mit Oel und Wasser auf; anfangs fing ich dadurch zahlreiche Maulwurfsgrillen, jetzt bleibt aber auch dies Verfahren erfolglos. Ich stehe trotz langjähriger Praxis dem Schädling ratlos gegenüber. Wer weiß ein Bekämpfungsmittel, das durchschlagenden Erfolg sichert? *) —

Vor 24 Jahren fand ich den hiesigen botanischen Garten ebenfalls stark von Maulwurfsgrillen heimgesucht. Mein Vorgänger hatte seit Jahren ziemlich frischen Pferdedünger im Garten unterbringen lassen, welchem Umstande ich die Massenvermehrung dieses Schädlings zuschreibe, denn nach etwa 5 Jahren des Gebrauchs von nur gut verrottetem Mist hörte auch die Maulwurfsgrillenplage auf. Allerdings fingen wir auch die Schädlinge in eingegrabenen Töpfen, allein dies war nicht überall möglich. Beim Umstürzen der Länder wurde natürlich auch eifrig nach den runden, knollenartigen, oft weit über 100 Eier enthaltenden Nestern gefahndet. — Man wird jedenfalls nur nach Jahren diese Tiere los, denn ein raschwirkendes Mittel zur Vertilgung existiert wohl nicht. — Ziemlichen Erfolg hat man mit kleinen, mit frischem Mist und Erde gefüllten Gruben, auf welchen oben gut feucht zu haltendes Gemüse gepflanzt, oder doch die Oberfläche etwas übergossen wird. Dort sammeln sich gerne die Maulwurfsgrillen, bekämpfen und töten sich auch dort, selbst die Alten die Jungen. Die Zeit der Anlage dieser Fanggruben ist April bis Juni. Eine öftere Durchsicht und dann wieder ein Festtreten der Gruben ist selbstverständlich. **Schelle,** Tübingen.

— Ein Bekämpfungsmittel der Maulwurfsgrille, das unbedingten Erfolg hat, gibt es nicht. Der beste Vertilger des gefräßigen Schädlings ist der Maulwurf; er ist unbedingt zu schonen. Beim Umgraben achte man auf den Schädling und nach jedem Regen, zumal im Sommer, suche man den Garten ab. Wo ein sich zeigender Gang plötzlich aufhört, da sitzt das Tier in 20—30 cm Tiefe und kann mit dem Spaten leicht herausgeholt werden. Etwas Schutz in Mistbeeten bietet der Steinkohlenteer, wenn man in Teer getauchte Stöcke in die Beete steckt und oft erneuert. Die Fangerei mit Oel ist zu kostspielig und erfordert gleich derjenigen mit Wasser zu viel Zeit. Wo sich die Tiere am meisten aufhalten, darf man keine Stauden pflanzen, die mehrere Jahre stehen müssen, weil man ihnen dadurch die besten Brutstätten schaffen würde. **Bovenkerk,** Langenberg, Rheinland.

Neue Frage Nr. 752. Vor einigen Jahren wurde hier eine Straßenpflanzung mit *Ulmus campestris umbraculifera* ausgeführt. Die Bäume wuchsen kräftig und haben schöne Kronen gebildet. Im Laufe dieses Sommers starben plötzlich ganze Astpartien ab, wodurch die geschlossene Form der Kronen verloren ging. Ich erinnere mich, einmal gelesen zu haben, daß an diesem Uebel die Unterlage *(U. hollandica = campestris)* die Schuld trüge. Ist das der Fall, warum veredelt man dann immer noch Kugelulmen auf diese Unterlage?

Gibt es eine Möglichkeit zur Abstellung des beregten Uebels?

Neue Frage Nr. 753. Ich besitze 15 Morgen trockenes Sandfeld, das zum Bau eines Eisenbahndammes etwa 2½ m tief abgebaggert wurde. Jetzt liegt das Gelände so, daß das Grundwasser bereits bei 30 bis 40 cm ansteht. Kann ich unter diesen Verhältnissen auf dem fraglichen Terrain erfolgreiche Maiblumenkultur zur Erzielung guter Treibmaiblumen einrichten? Welches Kulturverfahren käme in Frage?

Neue Frage Nr. 754. Welcher Leser ist in der Lage, mir eine Bezugsquelle für die Apfelunterlage *Nordern Spy* (Saatgut oder Pflanzen) mitzuteilen? Diese Unterlage hat sich hier in Südafrika als einzig brauchbare bewährt. Samen und Pflanzen sind von den hiesigen Kollegen nicht erhältlich, weil sie eifrig darüber wachen, daß nichts davon in die deutschen Kolonien gelangt.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Gemeindevorstand von Tempelhof bei Berlin und die Tempelhofer-Feld A.-G. für Grundstücksverwertung beabsichtigen, ein Preisausschreiben unter den deutschen Landschaftsgärtnern zu veranstalten, um Entwürfe für die Anlage eines Parkringes auf dem westlichen Tempelhofer Felde zu erlangen. Nach dem von den Behörden genehmigten Bebauungsplan soll sich von dem früheren Exerziergelände ein fast völlig geschlossener Parkring

*) Siehe auch Artikel auf Seite 401 dieser Nummer.

von $2^1/_2$ km Länge und 60—90 m Breite hinziehen. Die Straßen sollen durch Brücken über diesen Parkring geführt werden.

— In der Sitzung der Kunstdeputation unter Vorsitz des Bürgermeisters Reicke berichtete Geheimer Baurat Hoffmann über den Fortgang der Arbeiten am Märchenbrunnen. Die ganze Anlage wird im Laufe des nächsten Jahres fertiggestellt werden. Die Deputation bewilligte für die gärtnerischen Ausführungen unmittelbar an und um die Brunnenanlage den Betrag von 55000 M.

Bielefeld. Nach einem Vortrage des Generalsekretärs der Deutschen Gartenstadtgesellschaft in Karlsruhe, Dr. Kampfmeyer, hat sich hier eine Gartengenossenschaft gebildet, der sofort 164 Personen beigetreten sind. Die Versammlung nahm nach dem Referat eine Entschließung an, in der zum Ausdruck gebracht wird, daß das größte Hindernis für die Schaffung einer Gartenstadt bei Bielefeld in den zu hohen Grundstückspreisen zu erblicken sei. Die Versammlung gibt weiter der Erwartung Ausdruck, daß die Stadt Bielefeld die Gartenstadtbewegung durch Ueberlassung billigen Geländes, Gewährung von Kredit und durch sonstige Beihilfe unterstützen werde.

Frankfurt a. M. Der Verein zur Förderung des Kleingartenbaues, E. V., hat eine nachahmenswerte Einrichtung getroffen, indem er an selbständige Gärtner, sowie Obergärtner und Gartengehilfen Reiseunterstützungen zur Unternehmung einer ihre berufliche Ausbildung fördernden Reise gewährt. Es wird nur die Bedingung daran geknüpft, daß der Unterstützte dem Vorstand einen Bericht über seine Reise zukommen läßt. Erwünscht ist es, daß er im Verein einen Vortrag über seine Reisestudien hält. Auf das diesjährige Ausschreiben meldeten sich merkwürdigerweise nur sieben Gärtner. Davon wurden drei, und zwar ein städtischer Obergärtner mit 150 M, ein städtischer Obergehilfe mit 100 M und ein Gehilfe mit 50 M berücksichtigt.

Kassel. Der Geh. Kommerzienrat Aschrott zu Charlottenburg hat seiner Vaterstadt Kassel den im Westen der Stadt belegenen Florapark in der Größe von über 20000 qm als Geschenk überwiesen. Im Parke soll eine Stadthalle errichtet werden, die auf dem terrassenartig ansteigenden Gelände zweifellos eine wundervolle Lage erhält. z.

Krefeld. Die Stadtverordneten bewilligten 200000 M für gärtnerische Anlagen bei der Friedhofserweiterung. Der Justizrat Krüsemann erklärte im Namen der Zentrumsfraktion, daß sie gegen die beabsichtigte Vorlage über die Errichtung eines Urnenhains und eines Krematoriums scharf Stellung nehmen werde, worauf Dr. Scheftels im Namen der Liberalen erklärte, daß sie aus Gründen der Toleranz dafür stimmen würden.

Lublinitz. Den ersten Waldfriedhof in Schlesien hat die evangelische Kirchengemeinde hierselbst anlegen lassen. Der Entwurf hierzu ist von dem Gartendirektor Köhler in Beuthen, O.-S., ausgearbeitet worden.

Vom Rhein. Der Verschönerungsverein für das Siebengebirge hat im Vorjahre nach dem auf der Hauptversammlung erstatteten Jahresbericht weitere 32 ha Gelände im Herzen des Siebengebirges zugekauft, so daß sich sein Gesamtgrundbesitz auf 757 ha beläuft. Die Bepflanzung der häßlichen Steinbruchheiden an der Wolkenburg hat zu guten Erfolgen geführt, sie verdeckt jetzt schon zum Teil die Unschönheiten des kahlen Gesteins. Durch geeignete Aushiebe wurden weitere günstige Ausblicke auf das Löwenburger Tal geschaffen. Besonderer Wert wird auf die Anpflanzung von Laubhölzern gelegt. Es wurden 4700 amerikanische Roteichen, 6415 Rotbuchen, 6375 Lärchen, darunter 100 deutsche, ferner Birken, Brombeeren, Holunder und wilde Rosen angepflanzt. Der Voranschlag für 1911 schließt in Einnahme und Ausgabe mit 33600 M ab. Die Mitgliederzahl beträgt zurzeit 658. x.

Riga. Das Projekt der Errichtung einer Gartenbauschule in Bilderlingshof durch die Rigasche Abteilung des Kaiserlich Russischen Gartenbauvereins ist von dem Livländischen Gouverneur bestätigt worden.

Solingen. Die Stadtverordneten stellten 20000 M zum Ankauf eines Grundstücks an der Meigerstraße bereit, das später als öffentlicher Schmuckplatz hergerichtet werden soll. x.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Personalnachrichten.

Bruehl, Graf Friedr. Franz von, Pfoerten, † am 11. d. M. im 63. Lebensjahre. Der Verstorbene, dessen Besitzungen 80000 Morgen umfaßten, war ein eifriger Gartenfreund und Dendrologe, dessen exotische Forstpflanzungen 1909 durch die Deutsche Dendrologische Gesellschaft besichtigt wurden. (Bericht in Nr. 35, Jahrgang XIII.)

Fintelmann, Gustav, Königl. Hofgartendirektor, Potsdam-Sanssouci, hat seines Gehörleidens halber seine Pensionierung zum 1. Oktober d. J. beantragt. Herr Fintelmann war ein Vetter des vor einigen Jahren verstorbenen städt. Garteninspektors Axel Fintelmann; er entstammt einer alten Gärtnerfamilie, deren erster, sicher nachweisbarer Vertreter, Heinrich Fintelmann, 1690 Gärtner und Schulze in Niendorf (Lüneburg) war. Ein Enkel desselben wurde 1761 Kgl. Hof- und Küchengärtner in Charlottenburg. Von dieser Zeit ab sind ständig Angehörige der Familie im Kgl. Hofdienst tätig gewesen. Der jetzt in den Ruhestand tretende Hofgartendirektor Fintelmann wurde am 22. Juni 1846 als Sohn des Hofgärtners Gustav Adolf Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Potsdam geboren, wurde 1874 Kgl. Obergärtner im Neuen Garten, war dann in gleicher Eigenschaft in Charlottenburg und im Marlyrevier zu Potsdam tätig, von 1884 ab als Hofgärtner im Georgsgarten zu Hannover und von 1891 bis 1898 als Hofgärtner in Wilhelmshöhe bei Kassel. Von dort wurde er im Juni des genannten Jahres zum Nachfolger Walters als Hofgartendirektor nach Sanssouci berufen, mit welcher Stellung die Direktion der früheren Kgl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark verbunden war. Als Hofgartendirektor ist Herrn Fintelmann die gesamte Hofgartenverwaltung mit sämtlichen Kgl. preußischen Hofgärten unterstellt; er hat in dieser Stellung durch 13 Jahre vorbildlich gewirkt und erfreut sich in weitesten Fachkreisen höchsten Ansehens, so daß sein Rücktritt allgemein bedauert wird.

Fitting, Prof. Dr., Kustos an der Universität Halle a. S., wurde zum Direktor der botanischen Staatsinstitute in Hamburg ernannt.

Glatt, Kgl. Hofgärtner, Neues Palais bei Potsdam, hat krankheitshalber seine Pensionierung zum 1. Oktober d. J. beantragt. Herr Glatt steht seit 36 Jahren im Dienste der Krone; einige Jahre war er als Hofgärtner in Koblenz tätig, von wo er dann an das Neue Palais berufen wurde. Ehe Herr Glatt in den Dienst der Krone trat, war er Obergärtner des Fürsten Putbus in Putbus auf Rügen, dann Gartendirektor der vor Jahren aufgelösten Flora-Aktiengesellschaft in Charlottenburg, einem Gartenetablissement nach Art des Frankfurter Palmengartens. In weiten gärtnerischen Kreisen ist Hofgärtner Glatt als liebenswürdiger und tüchtiger Fachmann bekannt.

Hantsch, E., langjährigem Stationsverwalter der Kgl. Pflanzenphysiologischen Versuchsstation Dresden, wurde der Titel Versuchsfeldinspektor verliehen.

Meyer, Dr. Arthur, feierte am 5. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Direktor des botanischen Gartens, des botanischen und pharmakognostischen Instituts der Universität Marburg a. L.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Pelargonium hybr. grandiflorum

Züchter

L. FAISS, FEUERBACH-STUTTGART

Verlag von Paul Parey in Berlin S.W.,
Hedemannstr. 10

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 29. Juli 1911. No. 30.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfalgt.

Stauden.

Incarvilleen.

Von **Richard Rothe,** Northeast Harbor, Maine.

(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den Neueinführungen an blühenden Stauden während der letzten zehn Jahre nehmen die Incarvilleen einen hervorragenden Rang ein. Zwar wurde in einschlägigen Werken schon früher die aus Turkestan stammende *Incarvillea Olgae*, syn. *I. Koopmannii* erwähnt, auch finden wir bereits 1880 die aus Nordchina stammende *Incarvillea compacta* beschrieben; in nähere und allgemeinere Bekanntschaft mit dieser Pflanzengattung sind wir aber doch erst seit Einführung der ebenfalls in Nordchina einheimischen *Incarvillea Delavayi* getreten. Ihr hervorragender Zierwert als Schmuckpflanze, sowie die verhältnismäßig leichte Anzucht und große Widerstandsfähigkeit haben ihr schnell den Weg in die Gärten der alten, sowie auch der neuen Welt gebahnt. Schon wenn sie im Mai aus mehrjährigen starken Wurzelstöcken ihre kräftige Belaubung entfaltet, fesselt sie unsere Aufmerksamkeit. Es ist das klassisch Ornamentale der altgriechischen Acanthusblattform, was uns hier entgegentritt. Sobald nun im Verlaufe der Zeit sich über dieser Belaubung die an straffen Stielen sitzenden großen Blüten öffnen, steigert sich die Wirkung bis zu einem Grade, der *Incarvillea Delavayi* für einige Wochen zu einer der stattlichsten und eigenartigsten Erscheinungen eines jeden Staudenbeetes erhebt. Der Flor dauert zwar hier im Norden der Vereinigten Staaten bis in den August hinein, im letzten Stadium desselben nehmen aber die zwei bis drei Fuß hohen Stengel ein mehr und mehr kahles Aussehen an; der Glanz ist also dann, soweit die Blüte in Betracht kommt, vorüber. Dessenungeachtet erhält sich im weiteren die Belaubung für gewöhnlich bis in den Herbst hinein ansehnlich. Die Farbe der Blumen ist ein Rosakarmin von ausgezeichneter Leuchtkraft, dabei aber ein Farbenton, der sich nicht leicht für ein empfindsames Auge einwandfrei und harmonisch mit andern Farben verbinden läßt. Aus letzterem Grunde ist es oft ratsam, ihr eine Sonderstellung einzuräumen. Im Park, am Rande von Rasenbahnen, gegen dunkle Koniferen gruppiert, kommt z. B. ihre eigenartige Schönheit prächtig zur Geltung.

Incarvillea grandiflora hat größere, tief purpurrosafarbene Blumen, bleibt aber im Wuchs bedeutend niedriger und ihre gröber gefiederten Blätter ermangeln des ausgesprochenen Zierwertes, welcher der Belaubung der *I. Delavayi* eigen ist.

Die Anzucht der Incarvilleen läßt sich leicht durch Samen, im zeitigen Frühjahr gesät, bewerkstelligen. Das Wachstum

Incarvillea Delavayi. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

der Sämlinge beschränkt sich im ersten Sommer auf das Hervorbringen von zwei größeren, einfachen Jugendblättchen und die Blidung der jungen, fleischigen Wurzelknollen, aus denen erst im zweiten Jahre die gefiederten Blätter und der erste, noch schwache Blütenstengel hervorbrechen. Zur Erlangung von Pflanzen von der Stärke, wie sie die beigegebene Abbildung zeigt, bedarf es einer drei- bis vierjährigen Kultur. Tiefgründiger, sandiger Lehmboden und eine freie, sonnige Lage befördern die Ausbildung zusehends.

Pulmonaria rubra. Dieses seltene Lungenkraut ist eine reizende Zierpflanze für Felsengärten, Staudenrabatten und Topfkultur. Seine halbniederliegenden Stengel sind mit behaarten hellgrünen Blättern bekleidet. Jeder Stengel ist in einer Entfernung von etwa 20 cm vom Erdboden mit einem Blütenstrauß von 20—25 ziegelroten Blüten geschmückt, die sich bei günstiger Witterung und geschütztem Standort bereits Mitte Februar entfalten.

Es gedeiht sowohl in voller Sonne als auch im Halbschatten und in gewöhnlichem Gartenboden. Die Vermehrung geschieht durch Teilung im Spätfrühling. *P. rubra* ist auch eine wertvolle Dokorationspflanze für den Wintergarten und sollte zu diesem Zweck aus der Staudenrabatte etwa im Januar ausgehoben und in Töpfe gepflanzt werden. **Bochmann.**

Kakteen und Sukkulenten.

Mamillaria angularis Lk. et Otto.

Von **Ad. Oertel,** Kgl. Garteninspektor, Halle a. S.

(Hierzu eine Abbildung.)

Der Wuchs von *M. angularis* ist ein kurzer, gedrungener, kräftiger; durch reichliche Sprossung aus dem Grunde des Körpers ist sie rasenbildend.

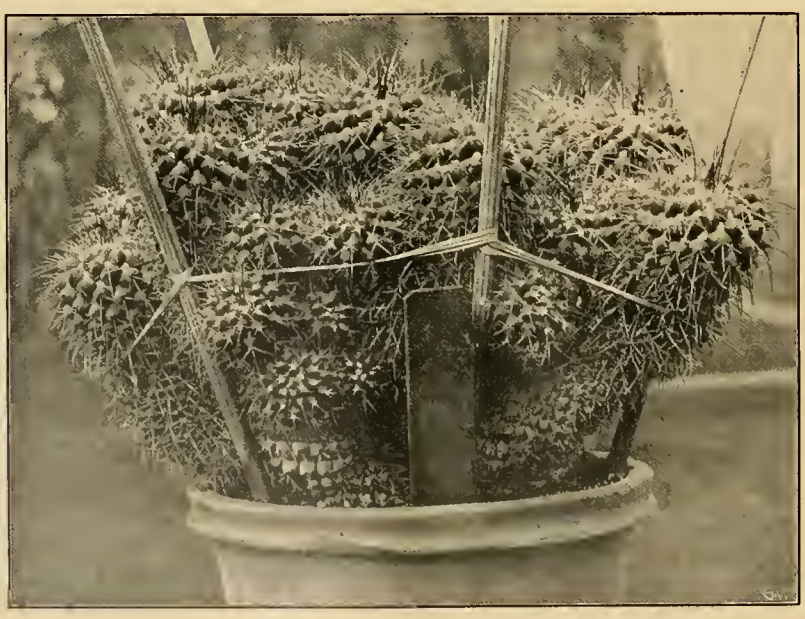
Der Körper ist zylindrisch und nach oben kegelförmig abgerundet, der Scheitel ist mäßig eingesenkt und mit einem kurzen, weißen Wollfilz bedeckt. Die Pflanze blüht rosenrot, aber sehr selten. Durch den dicken, sahnenweißen Wollfilz sehen gut kultivierte Pflanzen ganz reizend aus.

Die Heimat dieser Art ist Mexiko, wo sie im Staate Hidalgo in größeren Gruppen wächst.

Gehölze.

Die Kugelakazie ist eigentlich nur eine stachellose, strauchartige Zwergform der gemeinen Akazie *(Robinia Pseudacacia)*. Sie bildet durch ihre aus dem Wurzelhalse zahlreich hervorsprossenden schlanken Zweige einen kugelförmig geschlossenen Busch und muß also, wenn sie einzelnstehend als Baum Verwendung finden soll, auf einen anderen Stamm in der gewünschten Höhe veredelt werden. Dies geschieht dadurch, daß auf möglichst gerade gewachsene Stämme der gemeinen Akazie *(Robinia Pseudacacia)*, meistens durch Pfropfen hinter die Rinde (Pelzen), ein Edelreis der Kugelakazie eingesetzt wird. Bei dieser Veredlung muß der Saft des Wildstammes (der Unterlage) bereits in voller Bewegung sein, damit die Rinde sich leicht vom Holze ablöst, und ist deshalb kurz vor dem Erscheinen der Blätter die geeignetste Zeit für die Ausführung der Operation. Die Kugelakazie erreicht mitunter einen Kronendurchmesser von 4 m. Obschon sie schon von Natur, also ohne jede Nachhilfe, eine kugelförmige Gestalt bildet, so schneidet man doch, um eine sehr regelmäßige und dichte Kugelform zu erhalten, jedes Frühjahr ihre sämtlichen Kronenzweige bis zu den untersten Augen zurück.

Wegen ihrer regelmäßigen Gestalt eignet sich die Kugelakazie besonders zur Verwendung bei symmetrischen Formen, also in der Nähe von Gebäuden, runden oder sonst regelmäßigen Plätzen, wie sie auch häufig zu kürzeren Alleen, vor dem Eingange zu Landhäusern und in größeren Ziergärten angepflanzt wird. Um in letzteren die regelmäßige Form der Kugelakazie noch mehr zur Geltung zu bringen, verbindet man häufig die einzelnen Stämme durch Girlanden von Schlingpflanzen. Die Kugelakazie ist wahrscheinlich aus Frankreich bei uns eingeführt worden; wann und wo diese Varietät, welche jetzt eine so ungeheure Verbreitung gefunden hat, zuerst entstand, ist nicht festgestellt. Die Kugelakazie kommt sehr selten zur Blüte. Ihre Blüte gleicht jener der gemeinen Akazie. **J. H.**



Mamillaria angularis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Cercis Siliquastrum var. corcyrensis. Korfu hat bekanntlich eine Pflanzenwelt, die, wie die liebliche Insel selber, halb italienisch, halb hellenisch ist. Sie hat viele Spezies gemeinsam mit Sizilien und dem ehemaligen Großgriechenland, also Apulien, Kalabrien und Neapel, aber auch eben so viele vom Peloponnes und Attica. Aber ihre italienischen Spezies sind von denen Italiens manchmal erheblich abweichend, ungenügend der Botanik, um neue Spezies aufzustellen, aber hinreichend charakterisiert, um interessante Varietäten zu bilden, die oft für den Gartenbau wertvoll sind.

Die Insel ist groß, aber ihre Verkehrsmittel sind gering und primitiv. Es ist deshalb recht schwer, sie botanisch gründlich zu erforschen, besonders wenn man dazu keine Zeit findet und im Kreise seines Schaffens gebunden ist. Sie ist noch nicht einmal in allen Punkten botanisch genügend erforscht, viel weniger gärtnerisch.

Cercis, der Judasbaum, der Liebesbaum der Spanier, Ginda der Italiener, der wilde Johannisbrotbaum der Griechen, ist einer der schönsten und blütenreichsten Bäume oder Sträucher der Erde, eine Zierde des Waldes und der Flußtäler, man muß ihn aber im Süden, seiner Heimat, sehen. Er schmückt die Berge und Flußufer Süditaliens und ist manchmal so vorherrschend dort, daß er zur Zeit der Blüte die felsigen Höhen ganz rot färbt. Er erträgt alle Wandlungen, die der Mensch in seiner Habgier und in seinem Wahne über die Erde verbreitet. So oft er auch abgeholzt wird, so sehr er entlaubt und verstümmelt sein mag, immer wieder treibt er frisch und munter aus dem Wurzelstocke, und da man ihm selten Zeit ließ, es wieder und wieder zum erwachsenen Baume zu bringen, blüht er trotzig und heiter als Wurzelschoß und schlägt der feindseligen Menschheit ein Schnippchen! Ein ganzer Philosoph, der er ist, will er sich das Leben

durchaus nicht verderben lassen und schickt sich, so gut er kann, den Kampf, der ihm beschieden, auszukämpfen und trotzdem zu blühen und seine Frucht zu reifen. Wie gesagt, liebt er sonnige Gelände und Gesellschaft. Diese wählt er sich verschiedentlich, wie es eben paßt, und schickt sich in allerlei Nachbarn. In Süditalien sucht er sich auf sonnigen Höhen vornehme Gesellschaft, wie *Erica arborea*, die prächtige Baumheide, oder den wilden Oelbaum *(Olea europaea) Phillyrea media*, zahlreichen *Cistus, Coronilla glauca*, goldenen Ginster, den Erdbeerbaum *(Arbutus Unedo)*, südliche Brombeerarten, die schöne Mannaesche *(Fraxinus Ornus)*, Myrten und Pistacien. Am Adriatischen Meere, längs der Küste, hinter der Düne, lebt er im Sande unverdrossen zusammen mit der reichen und schönen *Erica mediterranea*. Hier in Korfu ist er sehr zerstreut und gefällt sich an staubigen Straßen, in alten Zäuen und Hecken, im Oelwalde der Hügel und Küsten, und an den Ufern des Küstenflüßchens Messonghi lebt er in Gesellschaft von Pappeln und Weiden, Röhricht und Riedgräsern, während er auf den Hügeln sich vornehmere Gesellschaft, wie Lorbeer und *Viburnum Tinus* sucht und im Frühlinge, zu Ostern, das goldene Kleid der zahlreichen Stachelginster *(Calycotome villosa* und *infesto)* anlegt. Er blüht im April und Mai, je nachdem auch früher, und reift zur Sommerszeit so zahlreiche braune, breite Schoten, bzw. Hülsen, daß sie manchmal alle Zweige und Aeste bedecken und es den Eindruck macht, als ob diese Früchte auch noch zum Zwecke des Schutzes da seien und nicht bloß, um die Samen zu bergen. Diese Hülsen haften so fest, daß sie jahrelang am Stamme hängen bleiben, öffnen sich auch meist erst im kommenden Jahre nach der Reife, um ihre Samen auszustreuen. Weiter nach dem Süden und Südosten wird er immer seltener; er ist in Griechenland bereits, wenn auch nicht gerade selten, doch sehr zerstreut und fehlt manchen Inseln ganz. Auch findet er sich hier mehr in den Flußgebieten, und dieser Umstand deutet darauf hin, daß er frischen, etwas feuchten Boden liebt. Man findet ihn im Epirus bei Arta und Prevesa, in Thessalien an den Ufern des Flusses Peneios und am Pelion usw., in Attica am Chephisos und in der Nähe Athens, in Argolis und in Arkadien. Auf Cephalonia ist er selten und fehlt, wie es scheint, allen anderen Inseln des Ionischen und Aegäischen Meeres. In Korfu sind Bäume selten, Sträucher häufiger. Im Parke des Achilleion ist er wild, und da er ungestört bleibt, befinden sich hier stattliche Bäume.

Außer seiner Blütenpracht liefert er hin und wieder das Laub zu Futterzwecken und die Aeste und Zweige als Brennmaterial, sonst scheint er aber gar keinen Nutzen zu gewähren. Aber in seiner schattenspendenden Krone und seiner Blütenpracht liegt so ungeheuer viel Nutzen, daß es nicht einzusehen ist, weshalb man ihn nicht weit öfter als Alleebaum sieht. In Portugal weiß man ihn als solchen zu schätzen, denn ich sah in Lissabon und anderen Städten Prachtalleen, deren Stämme schnurgerade erzogen waren und deren Kronen die Wandelwege vollkommen beschatteten. Die Portugiesen sind Meister in der Baumzucht und im Schnitt ihrer Alleebäume! Aber ist dieser Nutzen, den er als Zierbaum oder -strauch und als Schattenspender uns Menschen bringt, so gering, daß man seiner so wenig gedenkt? O undankbares Menschengeschlecht! Mit offenen Augen gehst du so oft an jenen Juwelen vorüber, die der himmlische Vater seiner Erde zum Schmucke und seiner Menschheit zum Segen gab.

Cercis wählte sich als Blütezeit, wie viele andere schöne Bäume und Gesträuche, den Frühling zum Siegeszuge; im April und Mai zieht er triumphierend über die Berge und verkündet in blühender Pracht, in leuchtenden Farben den Flug des holden Knaben, der siegend einzog, trotz Hagelschauer, Graupeln, Schnee und Wind, die der ärgerliche Alte, der Winter, ihm ins blühende Antlitz wirft. Die Blüte ist purpurn, mehr oder weniger leuchtend, selten reinweiß, hier in Korfu rosenrot. Die einzelne der in unzähligen Trauben und Träubchen die Aeste und Zweige deckenden Blüten ist langgestielt und nickend oder geraden Auges in die Welt schauend. Die Blüte dauert ungefähr 3 Wochen. Bekanntlich ist *Cercis* kein eigentlicher Schmetterlingsblütler, wohl aber ganz nahe mit diesen verwandt. Sie bildet mit *Ceratonia*, dem Johannisbrotbaum, die einzigen beiden Vertreter des *Caesalpinioideae* unseres Erdteiles. Auch *Cerotonia* ist in Griechenland heimisch.

Die Blüte ist so reich und so wunderbar, hebt sich so prächtig von der dunklen Rinde der Aeste und Zweige ab, daß ich sie öfters am Tage, nicht bei künstlicher Beleuchtung, zur Tafeldekoration verwenden lasse. In lockeren, lichten Sträußen, schön gewählt und geordnet in goldenen, klassischen Vasen, mit danebenstehenden Schalen goldener *Primula veris*, und der Tisch belegt mit Adiantumwedel, darüber wiederum Sträußchen des „Liebesbaumes", das gibt einen wenig kostspieligen, aber harmonischen Tafelschmuck.

Meine Varietät *corcyrensis* weicht erheblich von der italienischen, mir bisher am geläufigsten, wie ich annehme, typischen Art, ab. Zunächst durch die Farbe ihrer Blüten, die dort purpurn, hier weit heller rosa sind. Der Kelch ist hellbraun, die oberen Kronenblättchen weiß. Die Hülsen, nach der Reife hellbraun, sind viel größer und breiter als die der bekannten typischen Art, und der junge Trieb ist bronzefarben. Das sind die wertvollen, ins Auge springenden, dem Gärtner angenehmen Merkmale. Für die Botanik gäbe es noch etliche andere, die hier gleichgültig sind. Auffallend ist der völlige Verschluß der Staubfäden mit dem Griffel in ihrer Mitte, der ein klein wenig über seine Wohltäter hinausragt, ohne aber über den Schluß des Schiffchens hinauszukommen. Da die äußeren Einflüsse, als Wind, Regen, Sonne und Insekten ausgeschlossen sind, bleibt nur Selbstbestäubung übrig, die auch tatsächlich ganz

Vorbilder aus der Natur.
Juniperus communis am natürlichen Standort im Walde.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

natürlich und einfach erscheint. Hierin ist wohl der Grund zu suchen, weshalb diese einzige Spezies so wenig abändert und so vollkommen beständig aus ihren Samen erscheint. Sie wird das nicht nötig haben und scheint auf so festen, sicheren Füßen zu stehen, daß sie ohne äußere Einflüsse ihr Dasein durch Jahrtausende, ja in eine kleine Ewigkeit gesichert weiß. Dafür zeugt auch ihre große, an das Fabelhafte grenzende Fruchtbarkeit. Die Formen *alba* und *incarnata* sind Zufallsvarietäten, Albinos, wie sie überall vorkommen, selbst in der Tierwelt, *corcyrensis* ist dagegen eine geographische Varietät.

Wie es scheint, erreicht der Judasbaum ein hohes Alter. Ich kenne alte Strünke seit 36 Jahren, die immer wieder bis zur Erde abgeholzt wurden und sich seither stets gleich blieben. Nur ihr Wurzelgeflecht mag in der Erde an Ausdehnung gewonnen haben.

Wie angedeutet, ist die *Cercis*, die ich lieber „Liebesbaum" als „Judas" genannt sehen möchte, nicht wählerisch; sie kommt außer im Moor beinahe überall fort. Hier wächst sie vorzüglich im steinreichen Mergelkalk. In Italien, da und dort im Küstengelände mit reinem Dünensande und auf den grünen Hügeln der südlichen Apenninen, sprengt sie Felsen und Kalkgestein, wenn nur die Oberfläche mit einer dünnen Humusschicht bedeckt ist und von immergrünen Sträuchern beschattet wird. Sie will aber von dauerndem Schatten nichts wissen und braucht die ganze Sonnenglut. Wo in Deutschland wird dieser Prachtalleebaum als solcher geschätzt? Hat sich irgend ein Baumfreund seiner angenommen? Für kalkreiches Erdreich hat er Vorliebe und für steinigen, mageren Boden ist er recht passend. Wahr ist's, die Blüte dauert nur kurze Zeit, aber diese Blüte ist prächtig, reich und einzig ihrer Form nach. Alles Schöne aber darf nach urewigen Gesetzen und nach unseren Begriffen nur von kurzer Dauer sein. Wie karg bemessen ist das Leben der Rose, und doch begeistert sie uns für eine kurze Spanne Zeit und verschönt das Leben desjenigen, der sich ihrer recht erbarmt. **C. Sprenger.**

Genista monosperma. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Genista monosperma. Seit einigen Jahren kommt aus dem Süden ein prächtiger Werkstoff für die Blumenbinderei zu uns, der einsamige Ginster, *Genista monosperma*. Es handelt sich hier um die Blütenzweige eines in Südeuropa, im Orient und in Arabien einheimischen Strauches. Den Habitus der oft meterlangen, vielfach verzweigten Stiele gibt die obige Abbildung wieder. Die blattlosen, rutenförmigen, dünnen, biegsamen Zweige, die lang herabhängen, sind über und über mit Blüten besetzt. Die einzelnen Blüten sitzen in wenigblütigen Trauben und sind von weißer Farbe, der kleine Kelch zeigt ein bräunliches Rot.

Die Pflanze müßte sich bei uns als Kalthauspflanze kultivieren lassen und dürfte, falls sie keinen Handelsartikel abgibt, zum Mindesten für die Anzucht im Privatgarten gewiß empfehlenswert sein. Da die Blütezeit ausgangs Winter fällt, wird dieser Ginster dem Privatgärtner allerlei gute Dienste tun, vielleicht eignet er sich aber auch zur Anzucht von Schnittmaterial. **H. H.**

Obstbau.

Die Unkräuter im Obstgarten und ihre Bekämpfung.

Vom Herausgeber.

Jedem Gärtner und Gartenbesitzer ist das Unkraut ein Dorn im Auge, da es nicht nur dem ganzen Betriebe ein unordentliches, zerfahrenes Aussehen gibt, sondern auch den Boden aussaugt, beschattet, ihm die Feuchtigkeit entzieht und die meist viel zarteren, schwachwüchsigeren Kulturpflanzen überwuchert und erstickt. Es erfordert nicht geringe Kosten, handelsgärtnerische Betriebe, Baumschulen, Gemüsekulturen und Obstgärten sauber, d. h. unkrautfrei zu erhalten. Werden in den Obstgärten und -plantagen Hackfrüchte als Unterkulturen angebaut, so ist schon durch die Bodenbearbeitung, welche diese erfordern, eine gewisse Gewähr für sachgemäße Bekämpfung des Unkrautes gegeben. Aber Unterkulturen sind in rationell bewirtschafteten Obstgärten, in welchen die Bäume regelmäßig mit Kupferkalk, bzw. Kupfersoda, mit Arsenkupferkalk, Schwefellösungen oder auch nur mit Tabakbrühe oder Karbolineum bespritzt werden, kaum noch durchzuführen, da sie durch die Spritzmittel vergiftet und verunreinigt werden, was in Rücksicht auf ihre Raschlebigkeit und die oft schon in wenigen Tagen nach einer Bespritzung erforderliche Ernte nicht unbedenklich ist.

In den Obstgärten und -plantagen ohne Unterkulturen, wo die Gefahr der Unterdrückung zarter Kulturpflanzen durch Unkräuter kaum besteht, läßt man oft das Unkraut hochgehen, weil man die Bekämpfung bis zum letzten Augenblick aufschiebt. Dies Verfahren ist durchaus falsch. Hat sich erst eine Unkrautwildnis unter den Bäumen gebildet, so ist die Säuberung und Lockerung des Bodens mit Handhacke oder Zweiradhacke wesentlich erschwert. Außerdem ist dann der Boden auf Jahre hinaus durch Samen und Wurzeln ausdauernder und Samen raschlebiger Unkrautarten, die von der Keimung bis zur Samenreife nur weniger Wochen bedürfen, verseucht. Die Gefährlichkeit der meisten Unkräuter besteht nicht nur in der Flugfähigkeit gewisser Samenarten, wie vieler Kompositen und der Gräser, die durch den Wind verbreitet werden, sondern auch in der jahrelangen Lebensfähigkeit der reif zu Boden gefallenen Samen. Während trocken aufbewahrte Samen oft schon nach 2—3 Jahren ihre Keimkraft verlieren, bleiben die zu Boden gefallenen Unkrautsamen in der Erde unter Umständen 10 selbst 20 Jahre lang keimfähig. So weit sie gelegentlich der Bodenbearbeitung tief in die Erde kommen, verharren

sie in vollkommener Ruhe. Bei jedesmaliger Bodenbearbeitung, also beim Graben und Hacken, kommen dann immer und immer wieder Tausende und Abertausende von Unkrautsamen in die der Keimung günstige Nähe der Erdoberfläche. Der Uneingeweihte kann sich dann nicht erklären, woher diese Legionen kommen, die wie durch Zauberkraft immer und immer wieder den sauber bearbeiteten Boden überziehen. Und diese Legionen erscheinen auch dann, wenn man ein Grundstück, das vielleicht seit zwei Jahrzehnten nur mit Pflug oder Spaten bearbeitet wurde, einmal auf 40 bis 100 cm Tiefe rigolt; dann kommen neben Unkräutern mitunter auch plötzlich wieder Pflanzen zum Vorschein, die in der ganzen Gegend seit langen Jahren nicht mehr angebaut worden sind, so Zeugnis für die lange Lebensdauer gewisser im Boden ruhender Sämereien ablegend.

Bei jeder Bodenbearbeitung muß man zunächst ein scharfes Auge auf alle Wurzeln ausdauernder Unkräuter haben, die so vollständig als möglich aufzulesen sind. Von solchen Unkräutern sind zu nennen die Quecken *(Agropyrum)*, die Ackerwinde *(Convolvulus arvensis)*, Ampfer *(Rumex Acetosella)*, Huflattich *(Tussilago Farfara)*, *Petasites*, Disteln und Schachtelhalm *(Equisetum arvensis)* u. a. Das Auslesen der Wurzeln ist nicht immer eine einfache Sache, da sich viele in der Farbe der betr. Bodenart durchaus anpassen. Außerdem lassen es die Arbeiter, namentlich bei Akkordarbeit, an der erforderlichen Aufmerksamkeit fehlen, weshalb auf verseuchtem Gelände ständige scharfe Aufsicht notwendig ist. Selbst wenn 1 m tief rigolt wird, arbeiten sich viele der in die Tiefe gekommenen ausdauernden Unkräuter wieder zum Tageslicht empor. Als seinerzeit das Terrain meiner Plantage metertief rigolt war, bezog sich nach kurzer Zeit, von den einjährigen Unkräutern abgesehen, der Boden wieder mit Ackerwinden und *Rumex Acetosella*. In jahrelangem Kampfe ist es mir endlich gelungen, der ausdauernden Unkräuter Herr zu werden, indem ich jede ausdauernde Unkrautpflanze, wo sie sich zeigte, so tief und so vollständig als möglich, mit der Grabgabel aushob und unschädlich machte. Am schnellsten waren *Rumex* und Quecken ausgerottet, während der Kampf mit der Ackerwinde auch heute noch nicht ganz beendet ist.

Die Zahl der einjährigen Unkräuter ist Legion, trotzdem nur ein kleiner Teil der Flora unserer Aecker, Wiesen und Oedländereien dauernd auf Kulturland übergeht. Von häufigen und lästig auftretenden ein- und zweijährigen Gartenunkräutern seien genannt: Vogelmiere *(Stellaria)* in mehreren Arten, Knopfkraut *(Galinsago parviflora)*, Gemeiner Gänsefuß *(Cenopodium album)*, Hirtentäschel *(Capsella pastoris)*, Ackerstiefmütterchen, *Geranium*, Feldsperk *(Spergula arvensis)* und Berufskraut *(Erigeron canadensis)*, beide nur im Sandboden, Brennessel *(Urtica urens)*, Leimkraut *(Silene acaulis)*, Kreuzkräuter *(Senecio)*, Nachtschatten *(Solanum nigrum)*, Hederich *(Raphanus Raphanistrum)*, Springkraut *(Impatiens Noli tangere)* — hat sich stellenweise aus den botanischen Gärten verbreitet — Gartenwolfsmilch *(Euphorbia Pepulus)*, Knöterich, Hirsegras *(Panicum)* in verschiedenen Arten u. a. Fast jede Bodenart hat ihre besonderen Unkrautspezialitäten.

Früher war ich der Ansicht, daß man durch Anbau von Gründüngungspflanzen, namentlich von Serradella, das Ueberhandnehmen des Unkrautes verhindern könne. Langjährige Erfahrung hat mich aber eines besseren belehrt. Gewiß werden durch üppig wuchernde Serradella manche Unkräuter erstickt, aber viele gelangen auch im Gewirr der Serradellazweige zur Blüte und Samenreife, in erster Linie die Vogelmiere, die bald zu einer kaum ausrottbaren Plage werden kann, dann aber auch Hirsegras, *Erigeron*, *Senecio* und *Cenopodium*. Unter ungünstigen Verhältnissen werden manche hochwachsenden nur 2—3 cm hoch, während sie sonst die bis 30fache Höhe erreichen können. Aber auch in diesem verkrüppelten Zustande fruktifizieren sie in unglaublicher Weise. Bei Ansaat von Serradella lasse man sich höchste Reinheit des Saatgutes garantieren, da sie oft mit Unkrautsämereien aller Art, namentlich mit Hederich durchsetzt ist.

Wie schon oben erwähnt, tritt, wenn der Boden einmal mit Unkrautsämereien angereichert ist, das Unkraut immer wieder von neuem auf. Mit fortgeschrittener Jahreszeit werden aber die nachkeimenden Pflanzen zusehends schwächer, trotz alledem ist aber immer und immer wieder erneutes Behacken erforderlich. *Senecio*, *Galinsago* und Vogelmiere erscheinen schon sehr frühzeitig im Jahre, Brennessel und Hederich folgen später, im Mai dann *Cenopodium*, *Panicum* und Nachtschatten, und so geht es fort. Die Hackarbeit wird am leichtesten und schreitet am raschesten vorwärts, wenn das Behacken immer schon ausgeführt wird, bevor sich die Unkräuter gekräftigt haben. Dann gehen die Wurzeln noch nicht tief, dann sind sie noch zart und empfindlich und die Pflanzen gehen an der Luft unfehlbar zugrunde, wenn man immer trockene Tage zum Behacken wählt.

Ich lasse meine ganzen Obstkulturen in Zwischenräumen von zwei bis drei Wochen behacken, soweit nicht Gründüngungspflanzen angebaut sind. Das hat zur Folge, daß der Boden immer locker und luftdurchlässig ist und daß keine Unkrautpflanze, welcher Art sie auch sei, zur vollständigen Entwicklung, d. h. zur Samenreife gelangen kann. Auf diese Weise bin ich der Plage Herr geworden. Die Besucher meiner Plantage können sich nicht genug darüber wundern, daß bei mir gar kein Unkraut in die Erscheinung tritt, die Arbeit war aber groß, bis ich es soweit gebracht hatte. Wenn jetzt auch die Vorräte an Unkrautsamen im Boden erschöpft sind, so habe ich doch nach wie vor mit den flugfähigen Samen zu rechnen, die mir der Wind aus verwahrlosten Nachbargärten und vom freien Felde zuträgt. Diese Gefahr hat aber die dichte Weißbuchenhecke, die meine ganze Plantage umgibt, wesentlich herabgemindert.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß man mit häufigem Behacken der Obstkulturen nicht nur der Sauberkeit und dem Ordnungssinn ein Opfer bringt, sondern, daß man durch die damit verbundene gründliche Durchlüftung des Bodens den Obstbäumen auch einen großen Dienst leistet, ihr Wachstum fördert, den Ertrag und die Güte der Früchte erhöht. Man braucht nur die Durchschnittsfrüchte von Chausseebäumen und solchen aus Grasgärten mit denjenigen aus einem sachgemäß bewirtschafteten Obstgarten zu vergleichen, um sich von der guten Wirkung richtiger Düngung in Verbindung mit rationeller Bodenbearbeitung und -durchlüftung zu überzeugen.

Spalierobst.

Von **H. Beuß**, Zossen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wohlgepflegte Spalierobstgärten, die „nebenbei" auch einen entsprechenden Behang aufweisen und noch etwas eintragen, sieht man nicht allzu häufig. In der Regel beschränkt man sich, selbst auf größeren Privatbesitzungen, auf eine oder einige Spaliermauern. Allerdings wird sich nicht überall ein besonderes Stück Land — und noch dazu in der geeignetsten Lage — für genannten Zweck erübrigen lassen, auch hat man nicht überall gleich günstige

Erfolge mit der Formobstzucht und scheut eine Ausdehnung solcher Anlagen. Sei dem wie es wolle, ein richtig behandelter Spaliergarten ist für den Besitzer und für den Fachmann eine der schönsten Abteilungen eines Betriebes, die Anregung und Befriedigung in hohem Maße bietet. Besonders gilt dies von den Apfelspalieren (Abbildung untenstehend), welche auch von vornherein etwas mehr Berechnung und Aufmerksamkeit als Birnen voraussetzen. Während mir die Birnenabteilung meines Spaliergartens bei kurzem Schnitt stets reichen Behang brachte, sah ich wohl ein, daß nach dem „Schema F" verschiedener Lehrbücher („15 cm Fruchtholzlänge"), wie vor meiner Uebernahme geschnitten wurde, nicht weiter behandelt werden durfte. Ich bin von jeher ein Gegner des strengen Schnittes bei Aepfeln gewesen, und komme auf dem Wege des Vermittelns — besonders in schwerem Boden — besser voran; der Blütenansatz auf der Abbildung spricht für den Erfolg.

Der Spaliergarten besteht ausschließlich aus — leider — Doppelspalieren, denen ich ebenso abhold bin, wie dem strengen Schnitt. Wären die Spaliere sämtlich einfach, der Erfolg müßte ein ganz wesentlich größerer sein. Den Besitzer zu überzeugen, daß bei Fortnahme der Rückseite (nördliches Spalier), der Ertrag der ganzen Anlage eher steigen als verlieren würde, war erfolglos. Doppelspaliere empfehle ich niemals. Abgesehen davon, daß eine Wand stets den kürzeren ziehen wird, gestaltet sich das Ausführen jeglicher Arbeit sehr umständlich und zeitraubend, insbesondere die Schädlingsbekämpfung. Der Blutlaus gründlich beizukommen ist hier unmöglich, sie findet den besten Unterschlupf.

Berücksichtigt man bei der Anlage das Gesagte, so hat man es nicht nur leichter mit der Pflege, sondern wird auch größeren Erfolg haben.

Spalierobst. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzenkrankheiten.

Die Azaleafliege. Dieses 1,5 bis 1,7 mm große Insekt, auch wohl Azaleenmotte genannt, ist keine Fliege und ebensowenig eine Motte, sondern eine Schildlausart aus der Familie der *Aleurodidae*, die in Amerika keine Unbekannte ist und auch in Europa immer häufiger auftritt. In Mexiko und Brasilien kommt dieses Insekt, *Aleurodes vaporariorum* Westwood genannt, häufig vor und in den nördlichen Vereinigten Staaten tritt es als Schädling auf verschiedenen Gewächsen auf, wie z. B. *Ageratum, Aster, Begonia, Chrysanthemum, Coleus, Fuchsia, Heliotropium, Pelargonium, Primula, Salvia,* ferner auf Tomaten und Gurken in Glashäusern. *Aleurodes citri,* eine nahe verwandte Art, ist in Texas sehr schädlich auf Orangen und Zitronen, weshalb ihre Bekämpfung dort gesetzlich festgelegt wurde.

In Europa kommt *Aleurodes vaporariorum* (oder vielleicht auch *A. citri)* hauptsächlich auf *Azalea indica* vor, und haben wir dieses Insekt schon vor etlichen Jahren in den Dresdener Kulturen kennen gelernt, außerdem ist es auch auf *Azalea ledifolia* (= *Azalea japonica)* und auf Farnen in Glashäusern gefunden worden, in St. Petersburg hat man es auch auf *Salvia* beobachtet. Unwahrscheinlich ist es nicht, daß dieses Insekt über England aus Amerika in Europa eingeschleppt wurde, auch wird behauptet, daß es mit belgischen Azaleen weitere Verbreitung fand.

Aleurodes vaporariorum macht eine vollkommene Verwandlung durch und unterscheidet sich dadurch von den Blattläusen, bei welchen die jungen Läuse fix und fertig aus dem Ei kommen und sich später nur noch wenig verändern. Die Geschlechtstiere der Gattung *Aleurodes*, und zwar sowohl die Weibchen, als auch die Männchen, besitzen vier Flügel, welche wie mit Mehl bestäubt erscheinen. Die weiblichen Tiere legen an die Unterseite der Blätter der auserwählten Pflanzen ihre Eier ab, bei welchem Geschäft sie ihre Saugrüssel ins Blatt stecken und in einem Zirkelbogen drehen. Dabei legen sie dann 10 bis 20 gelbgrüne, ovale Eier von 0,2 mm Länge, welche sie an einem kurzen Stielchen am Blatt befestigen.

Auf diese Art und Weise legt das Weibchen seine Eier während einiger Wochen, insgesamt mehr als hundert, welchen bei angemessener Temperatur in etwa 10 bis 12 Tagen die Larven entschlüpfen. Diese Larven sind flach, oval und durchsichtig, mit Beinen und Fühlern; sie kriechen einige Zentimeter weit und saugen sich alsdann fest. Sie häuten sich dreimal, wobei die Beine und die Fühler fast gänzlich verschwinden. Nach der dritten Häutung trägt die Larve ein ovales, gelbgrünes, mit Wachsfäden bedecktes Schildchen auf dem Rücken, das etwa 0,75 mm lang ist und das Tier vollkommen bedeckt.

Während zweier Wochen saugen die Larven an den Blättern und dann verpuppen sie sich unter dem Schildchen. Wieder zwei Wochen später erscheinen darauf die geflügelten Insekten, welche sich paaren, worauf die Weibchen Eier legen. In warmen, trockenen Sommern erscheinen bis fünf Generationen, es können deshalb die Nachkömmlinge von einem Weibchen nach Millionen zählen. Klopft man an einem sonnigen Tage an eine mit *Aleurodes* besetzte Pflanze, dann fliegen die winzigen Tierchen zu Tausenden auf, um sich aber im nächsten Augenblick wieder auf dieselbe oder eine nächststehende Pflanze herabzulassen.

Mit ihrem Saugen an den Blättern schädigen die kleinen Tierchen die Pflanzen bedeutend, außerdem kommt noch dazu, daß sich in ihren Auswurfstoffen die bekannten Rußtaupilze ansiedeln, wodurch die Pflanzen unbedingt in ihrer Assimilation gehindert werden. Auch hat dieses Insekt eine ausgesprochene Vorliebe für stark behaarte Azaleen, welche eher noch als die glatten Sorten schmutzig werden und bald nicht mehr zu verkaufen sind.

Man muß deshalb die *Aleurodes* so viel wie möglich bekämpfen, was auf zweierlei Weise geschehen kann, nämlich durch Bespritzung

mit „Insekticiden“ oder durch Räuchern. Es will mir scheinen, daß in vielen Fällen die Räucherung am besten ist; bei Veredlungen ist man wohl allein auf dieses Bekämpfungsmittel angewiesen. Aphitoxin hat oft gute Resultate ergeben. Obergartendirektor Bouché in Dresden empfiehlt Naphtaline, auf heiße, eiserne Platten aufgestreut. Räuchern mit Tabak und Tabakpräparaten schädigt manche Azaleen an den Treibspitzen, so die Sorten *Helene Thelemann*, *Simon Mardner* und *Liebigs superba*. Anwendung des Blausäuredampfes kann ich der Gefährlichkeit halber nicht empfehlen.

Bei den in Kästen und Japans ausgepflanzten Azaleen ist man natürlich ganz auf Spritzmittel angewiesen, von welchen sich eine Lösung von Seife und Insektenpulver sehr gut bewährt hat. Man löst 500 g Seife in 1 l heißem Wasser, rührt 15 g Insektenpulver in etwas kaltem Wasser, fügt beides zusammen und verdünnt bis auf 15 l.

Welches Mittel man aber anwendet, immer wird man es wiederholen müssen.

P. J. Schenk, Wageningen.

Topfpflanzen.

Neue Edelpelargonien bei Carl Faiß, Feuerbach.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

(Hierzu die Farbentafel und eine Textabbildung.)

Bereits mehrfach habe ich in der „Gartenwelt“ Gelegenheit gehabt, über die hervorragenden Pelargonienzüchtungen von Carl Faiß zu berichten. Wer die in prächtigster, üppigster Kultur stehenden Pflanzen einmal in der Blüte bewundern konnte, vergißt diesen Anblick wohl so bald nicht wieder. Weit über Deutschlands Grenzen hinaus sind die Faiß'schen Züchtungen bekannt. Faiß ist ja auch der erste gewesen, der eine remontierende englische Pelargonie, die Sorte *Ostergruß* gezüchtet hat, deren Wert zur Beetbepflanzung anerkannt ist. Weitere „Ostergrüße“, unter anderem auch das neue *Schwabenmädchen* sind nach mühevoller Arbeit entstanden und wir harren auf einen weiteren Ausbau dieser immerblühenden Klasse, jede neue Sorte derselben soll willkommen sein.

Heute möchte ich den drei Sorten der beiliegenden Farbentafel einige Worte widmen. *Königin Charlotte von Württemberg* hat große, gewellte Blumen, deren jede aus 6 bis 10 Petalen besteht. Sie gehört zur Diadematumklasse, ist von feurig hermosa-malvenrosa Farbe mit schwarzen, purpur geaderten Flecken. Es ist eine außerordentlich zarte, liebliche Färbung von bezaubernder Wirkung. Der Blütenreichtum ist fabelhaft. Die großen Dolden, die dicht über der Belaubung stehen, vereinigen sich zu einem einzigen, riesigen Strauß. Diese Neuheit blüht früh und sehr lange und ist von gedrungenem, niederem Wuchs.

Was *Königin Charlotte* in erster Linie auszeichnet, ist ihr fabelhafter Blütenreichtum und die Vereinigung der Einzeldolden zu einer einzigen Riesendolde, welche bei einjährigen Pflanzen wie ein großes Bukett erscheint. Dabei remontiert sie trotz der geradezu erstaunlichen Blütenfülle des ersten Flors recht gut; es waren im vorigen Jahre noch im Herbst im Freien vollblühende Pflanzen davon zu sehen.

Ansicht eines Hauses mit Edelpelargonien.
In der Handelsgärtnerei von Carl Faiß, Feuerbach bei Stuttgart, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Auch für Liebhaber und Herrschaftsgärtnereien ist diese Sorte äußerst empfehlenswert.

Andenken an Fürst Bismarck. Die Blumen sind riesig groß, dabei von stark gewelltem, edlem Bau mit 6 bis 10 Blumenblättern. Die Grundfarbe ist anilin-malvenfarbig mit samtschwarzen, scharfgezeichneten und hervortretenden Flecken. Als Vertreter der Odierklasse ist jedes Blumenblatt mit einem solchen Fleck gezeichnet. Der Wuchs ist kräftig und gedrungen, dabei aber nicht zu niedrig. Die großen Dolden stehen elegant über dem schönen Laubwerk. Die blühende Pflanze macht mit ihren riesigen Blumen einen herkulischen, kraftstrotzenden Eindruck. Ich hatte Gelegenheit, diese Sorte schon einige Jahre, ehe sie im Handel erschien, zu sehen. Ich muß gestehen, daß *Bismarck* unter hunderten von Sorten auffällt; sie ist, kurz gesagt, ein Ideal, was Form, Farbe und Bau der Blumen anbelangt. Eine blühende Pflanze ist ein Schaustück und Herr Faiß sagte mir, daß er für diese Sorte keinen besseren Namen wüßte, wie den des heimgegangenen alten Recken, welcher für die Größe, Macht und Einheit Deutschlands sein ganzes Leben und Wirken einsetzte.

Diese Sorte eignet sich, da auch der Wuchs ein sehr kräftiger ist, namentlich auch für Handels- und Marktgärtner, welche in kurzer Zeit fertige Verkaufspflanzen heranziehen müssen.

Schwabenmädchen (Ostergrußklasse). Blumen cochenillekarmin mit beinschwarzen, purpurn umrandeten, ganz regelmäßigen Flecken. Eine äußerst wirkungsvolle Farbe. Wuchs, Blatt, frühes und andauerndes Blühen und Widerstandsfähigkeit hat *Schwabenmädchen* von der Ostergrußstammsorte, sie kann daher, wie diese, im Freien verwendet werden.

Wenn bei dieser Sorte die einzelnen Blumen in Bau und Form auch nicht ganz an die beiden erstgenannten heranreichen, so besitzt sie doch einen anderen Vorzug, welcher sie ebenso wertvoll, vielleicht noch wertvoller erscheinen läßt, als diese. Sie ist, wie die Stammform, der sie in ihren Eigenschaften aufs Haar gleicht, eine remontierende Freilandpelargonie, die sich zur Gruppenbepflanzung ebenso wie *Ostergruß* eignet. Auch wegen ihrer Frühblütigkeit wird sie allseitige Beachtung finden.

Ueberhaupt zeichnen sich die Edelpelargonien Faiß'scher Züchtung alle durch andauerndes, reiches Blühen aus. Ich habe schon so manche Spezialkulturen Englischer Pelargonien gesehen, aber noch nirgends die Blütenfülle und die prächtige Kultur, die bei Carl Faiß, Feuerbach, in Erstaunen setzt. Noch vor kurzer Zeit besuchte ich die dortige Gärtnerei in Gesellschaft des Herausgebers dieser Zeitschrift. Herr Hesdörffer, der es wohl versteht, sich ein fachmännisches Urteil zu bilden, sprach sich sehr anerkennend über die dortigen Kulturen aus. Wir wollen hoffen, daß Herr Faiß in seinem Züchterfleiß weiter fortfährt, zum Nutz und Ruhm des deutschen Gartenbaues.

Vogelschutz.

Die heutige Gartenkunst und die Vogelarmut in öffentlichen Anlagen.

Unsere gegenwärtige Gartenkunst ist nach einem längeren Aufsatz des Herrn Erwin Gerhardt (Nürnberg) in der „Ornithologischen Monatsschrift" die Hauptursache der Armut an gefiederten Sängern in unseren öffentlichen Parks und Anlagen, welche sich durch eine erschreckende Vogelarmut auszeichnen. Anzutreffen sind regelmäßig eigentlich nur — außer den Spatzen — Amsel, Buchfink und Spötter. Kohlmeise, Wendehals und Star sind von geeigneten natürlichen oder künstlichen Baumhöhlen, Baumläufer, Kleiber und die verschiedenen Spechtarten von alten rissigen Bäumen, und Rotschwanz und Fliegenfänger vom Vorhandensein von Gebäulichkeiten, Mauerspalten etc. abhängig. Das ganze übrige Heer der gefiederten Sänger fehlt meist vollständig. Daran trägt nun nach Herrn E. Gerhardt die heutige Gartenkunst die Hauptschuld, nach deren Regeln sich jeder Strauch nach allen Seiten frei entwickeln kann und das Fehlen jeglichen Schnittes die Bildung von Quirlen, die als geeignetste Unterlage für die Nester der Freibrüter unentbehrlich sind, verhindert wird. Grasmücke, Würger und Zaunkönig vertreibt der Mangel an dornigen Gebüschen, welcher auch das Eindringen von Raubzeug erleichtert. Wenn man sich im Spätherbst nach dem Laubfall unsere im Sommer so schönen und dichten Gebüsche ansehe und prüfe, wo sich ein wirklich sicherer Nistplatz, eine geeignete Nestunterlage findet, würde man von dem Ergebnis erschreckt sein. Ferner dürfte auch für diese Vogelarmut unserer Anlagen ein nicht unwichtiger Grund deren Insektenarmut sein, an welcher wiederum die moderne Gartenkunst die Schuld trägt. Fremdländische Bäume und Sträucher würden ganz übermäßig bevorzugt, an welchen die Insekten nicht die geeignete Nahrungspflege finden. Unter den wenigen einheimischen fehlen gerade die Arten, die sich, wie Pappel und Weide, durch großen Insektenreichtum auszeichnen. Ebenso stehe es mit den Blumen. Die vielen schönen einheimischen Waldblumen fehlen vollständig und werden durch tropische Topf- und Teppichpflanzen, wie *Pelargonium*, Begonien und Fuchsien ersetzt, die natürlich für unsere Insekten völlig wertlos sind. Eine reiche Insektenwelt trägt aber ebenfalls zur Belebung und Verschönerung eines Parkes bei und dient zahlreichen Vögeln zur Nahrung.

Lästige Insekten, wie Raupen und Schnaken, treten allerdings auch in unseren Anlagen stark auf, aber wohl nur, weil ihre natürlichen Feinde aus der Vogel- und Insektenwelt fehlen. Schädlich für die Vogelwelt sei überdies auch das Uebermaß von Wegen in unseren Anlagen, das für den brütenden Vogel kaum ein ruhiges, ungestörtes Plätzchen übrig läßt. Der schlimmste Feind der Vogelwelt in unseren Anlagen ist endlich die wildernde Hauskatze, welche schon deshalb keine Schonung verdient, weil erfahrungsgemäß eine Katze, die einmal mit dem Vogelfange begonnen hat, ihn nie mehr lassen wird, sondern im Gegenteil immer mehr verwildert. Doch auch daran, daß diese Katzen so ungeheueren Schaden an der Vogelwelt anrichten können, ist wieder die moderne Gartenkunst schuld. Die dichten, dornendurchsetzten Gebüsche der früheren Gärten boten der Vogelwelt nicht nur sichere Nistplätze, sondern auch Zufluchtsstätten, wohin sie sich beim Nahen eines Raubtieres zurückziehen konnten. In die jetzigen lockeren, dornenlosen Gebüschgruppen dringt nicht nur die Katze sorglos ein, sondern sie kann sich sogar, durch die Zweige der Sträucher gedeckt, auf den lockeren, von jedem raschelnden Laube sorgfältig befreiten Boden, auf das beste an die Vögel heranschleichen und sie überraschen. —

So Herr E. Gerhardt. Wie vieles Zutreffende in diesen Ausführungen enthalten ist, was davon auf Anlagen innerhalb der Städte und was dagegen auf solche außerhalb derselben gelegene größere Parks zutrifft und bezogen werden kann, wie z. B. das Uebermaß von Wegen, der Blumenschmuck der Anlagen etc., das zu prüfen und, wo angängig, zu berücksichtigen, ist wohl von maßgeblicher fachmännischer Seite stets im Auge zu behalten. Gewiß bieten dornige und andere Hecken und Gebüsche, welche mehr und mehr aus der Mode gekommen sind, die geeignetsten Nistplätze und Nestunterlagen für viele kleine zierliche Vogelarten und man sollte bei größeren Anlagen hierauf Rücksicht nehmen. Einen Unterschied hierbei machen aber immer die Schmuckanlagen innerhalb der Städte, welche, mehr als große, frei und ruhiger liegende Parks, ihrer Umgebung und ihrem, dieser Umgebung entsprechenden Zweck als Schmuckanlagen angepaßt werden müssen. Wie die Ausdehnung der Städte durch die permanente Unrast des menschlichen Getriebes und dessen Getöse, durch das Drahtnetz in der Luft, welchem der Vogel in seinem Fluge geschickt auszuweichen stets gezwungen ist, durch veränderte Luft, Rauch und Dunst und anderes so mancherlei verändert, so hat sie auch an dem Verdrängen der Vogelwelt aus ihrem Weichbilde neben den vom Verfasser des erwähnten Aufsatzes betonten Ursachen ihren unleugbaren Anteil, der sich aus ihrem Gefolge wohl schwerlich durch veränderte Maßnahmen gärtnerischer Art in wünschenswerter Weise ausscheiden lassen wird. Man kann schon an den für Stare angebrachten Nistkästen oder sogenannten „Starmesten" beobachten, daß der Star zehnmal lieber solche an ganz denselben Bäumen, aber auf dem ruhigen Lande und im Grasgarten des Landmannes, angebrachte Nistgelegenheiten aufsucht, ehe er sie in der Großstadt benutzt. Und wenn sie auch in moderner Manier aus Kieferstämmen hergestellt sind, er ignoriert sie doch meistens. Fehlt ihnen doch auch das unter dem Eingangsloch angebrachte, altgewohnte Sitzstäbchen oder Pflöckchen, auf welchem Meister Star so gern ein Weilchen in der lieben Morgensonne Rast hält und welches der Landmann an seiner „Starmeste" aus alten Brettstücken wohl noch nie vergessen hat. Dieses Ansingen der Morgensonne auf seinem Sitzstäbchen ist dem Star bei den modernen Behausungen einfach abgeschnitten. Das ist wiederum günstig für Lumpazi Vagabundus Spatz, der sich den Teufel um alte oder neue Mode schert und von jeder Gelegenheit zu nisten Gebrauch macht, wo immer er sie findet. „Lustig hier und lustig da! Ubi bene, ibi patria."

Der Beobachter wird allerdings entdecken, daß in gewissen ästigen und stachlichen, aber dichten Nadelhölzern, z. B. in *Picea pungens*, gern gewisse Vogelarten nisten, weil sie darin den gewünschten Schutz vor Raubzeug finden, weswegen man, wo es angeht, dergleichen Anpflanzungen auch in den Schmuckanlagen seine Aufmerksamkeit zuwenden sollte.

In größeren Anlagen auf dem Lande fanden sich z. B. in einem Gebüsch, welches viel Faulbaum *(Prunus Padus)* enthielt, im Frühjahr sobald diese grünten, die lieben Nachtigallen ein und entzückten durch ihren unvergleichlichen Gesang bereits morgens in der zweiten Stunde, überhaupt nachts, und zwar nur wenige Schritte vom bewohnten Hause. Aber es war hier eben die nötige Ruhe für ihre wundervollen Gesangsdarbietungen vorhanden.

Außer den von Herrn E. Gerhardt und außer den vorstehend angeführten allgemeinen Ursachen der Vogelarmut in der Großstadt gibt es hier auch noch andere, mehr verborgene Ursachen, an die man gar nicht denkt. So beobachtet Schreiber dieses seit Jahren, daß sich zahlreiche Vögel an einer großen Glasscheibe, welche die eine Wand einer größeren Veranda bildet, bei ihrem Fluge an dieser Scheibe, durch welche sie die nachbarlichen Bäume, in welchen sie ihre Nestchen haben, sehen können, ihre Köpfchen einstoßen. Sie kommen, mit dem Futter für ihre Jungen im Schnabel, um die Hausecke herumgeflogen, und finden so, kurz vor ihrem Ziele, einen schmählichen Tod, während ihrer Nachkommenschaft im Nestchen nichts als das Verhungern übrig bleibt. Die verschiedensten Sänger: Amseln, Finken, Meisen, Grasmücken, Spötter, Rotschwänzchen und andere finden alljährlich zugleich mit ihrer Nachkommenschaft auf diese Weise den Tod; ja es befanden sich sogar Tauben darunter. Ebenso kann man an dornigen Bäumen wie *Crataegus* und Gleditschien zuweilen aufgespießte Vogelleichen sehen. Die Tierchen sind allemal an der Brust aufgespießt, was ebenfalls im Fluge geschehen ist. Andere wiederum findet man mit den Beinchen, auch wohl mit dem Schnabel, in Woll- oder Zwirnfäden verstrickt am Boden zappeln oder an Baumästen hängen. Diese aus dem Fenster geworfenen Fäden wurden den Tierchen zum Verhängnis.

Es sind also bei Anführung der Ursachen der Vogelarmut in unseren Anlagen und dem diese mitverursachenden und angeblich gerade durch die heutige Gartenkunst verschuldeten und begünstigten Herumschleichen der Hauskatzen außer der heutigen Gartenkunst gewiß auch die mancherlei anderen Umstände nicht zu vergessen, durch deren Zusammenwirken so mancher Vogelart der Aufenthalt und das Nisten in den Gärten und Anlagen der Großstadt verleidet wird.

Als Rücksichtnahme auf den Vogelschutz bleibt jedoch der Gartenkunst, besonders in größeren Parks, außer Verwendung gewisser Bäume und Sträucher, die Anlage dichter und dorniger Hecken und Aufführung von Ruinenbauten mit Mauerritzen und Höhlen und umgeben mit entsprechendem, dichtem und lauschigem Gebüsch zu empfehlen. Hinsichtlich der Fütterung der bei uns überwinternden Vögel ist ja allenthalben in den Anlagen in fürsorglicher Weise gesorgt.

Schließlich sei noch des bekannten Massentötens gewisser Zugvögel zum Zwecke des Verzehrens, sobald sich dieselben nach dem Fluge über das Meer, in Italien angekommen, ermattet niederlassen, gedacht, wovon man im allgemeinen kaum eine Ahnung hat. Dieses, wie das „Ausnehmen" junger Stare zu demselben Zweck, wie es meines Wissens von Bauernburschen ausgeübt wurde, setzt nicht minder wie das bekannte Verspeisen der herrlichen Lerche durch gleichgültige Feinschmecker, unleugbar eine große Gemütsroheit des Menschen voraus und trägt ebenso sicher wie der Hutaufputz aus Leichen und Gefieder der herrlichsten Vögel nicht zur Erhaltung und Schonung der Vogelwelt bei. G. S.

Nachschrift des Herausgebers. Zur Ergänzung vorstehender Ausführungen möchte ich noch darauf hinweisen, daß nach meinen Beobachtungen vielfach auch das gedankenlose Anbringen von Nisthöhlen in den Gärten die Abnahme nützlicher Sänger zur Folge hat. Fast allenthalben kann man beobachten, daß die für Höhlenbrüter angebrachten Nisthöhlen von Spatzen bewohnt sind, denen hier die schönste Gelegenheit zu unumschränkter Vermehrung geboten wird. Haus- und Feldspatzen vertreiben alle kleinen Sänger aus ihrem Wohnbezirk. Gelegentlich eines Morgenspazierganges durch den Münchener Ausstellungspark beobachtete ich, daß alle die zahlreichen dort durchaus vorschriftsmäßig angebrachten Berlepschen Nisthöhlen von Hausspatzen bezogen waren. — Zehn Berlepsche Nisthöhlen, die ich anfangs März auf meiner Plantage anbrachte und am 3. Mai revidierte, zeigten sich ausnahmslos von Feldspatzen bewohnt. Nachdem die Deckel abgeschraubt waren, eine höchst mühevolle Arbeit, die durch bewegliche Dachbretter wesentlich erleichtert werden könnte, warf ich 52 Eier und eine Unmenge von Niststoffen, meist Hühnerfedern, heraus. Bei einer zweiten Revision am 26. Mai zeigte sich, daß die Spatzen sämtliche Nisthöhlen erneut mit Beschlag belegt hatten. Neuerdings werden Nisthöhlen mit nur 27 mm Schlupflochweite hergestellt, die nur von kleinen Meisen und Goldhähnchen bezogen werden können. Ich empfehle, nur diese Höhlen in den Gärten anzubringen, da alle anderen, solche für Stare und große Spechte nicht ausgenommen, von den Spatzen mit Beschlag belegt werden. Eine von Sperlingen mit Baustoffen vollgestopfte Nisthöhle wird, vom Star abgesehen, vor erfolgter Reinigung von keinem Höhlenbrüter mehr bezogen.

Verkehrswesen.

Um Abänderung des Reblausgesetzes hat die Gemeinde Sausenheim in der Pfalz bei dem Reichstag petitioniert. In der Gemarkung der 650 Seelen zählenden Reborte sei wiederholt das Vorhandensein der Reblaus festgestellt worden; es seien sehr empfindliche und drückende Maßregeln getroffen worden, sehr weite Sicherheitsgürtel mit Vernichtung umfangreicher Flächen, langjährige Beschränkung der Verwendung dieser Flächen, Verbot der Neubepflanzung, der Verwendung der Setzlinge und des Dungs. Von den 970 Morgen Grundfläche der Gemeinde seien 370 Morgen Weinberge mit 134 Besitzern, darunter 54 Tagelöhner mit Besitz bis zu 3 Morgen Weinberg. Der Wert sei 1600 bis 3000 M pro Morgen. 1895 sei ein Reblausherd im „Reis", 1910 ein solcher im „Meer" entdeckt worden, die 1000 bis 2000 m voneinander entfernt liegen; ein natürlicher Zusammenhang sei nicht nachzuweisen. Eine Verschleppung durch Personal, Geschirr oder Wild, wenn nicht durch geflügelte Läuse, bestehe. Auffallend sei, daß die zuletzt entdeckten Herde nicht bei den jährlichen Untersuchungen gefunden wurden; danach hätten letztere wenig Zweck. Es kämen auch Klagen über den steten Rückgang der Entschädigungsbeträge, jetzt 16 bis 65 Pf., früher 45 Pf. bis 1 M pro Stock; dadurch entstehe ebenfalls Schaden. Dadurch, daß der Dünger nicht auf die in anderen Gemarkungen liegenden Felder hinausgebracht und weit über 100000 Rebsetzlinge nicht verwendet werden dürften, erfolgten weitere Schädigungen. Es wäre erwünscht, daß diese Setzlinge wenigstens in der eigenen Gemarkung verwendet werden dürften. Auch ward beklagt, daß jeder Versuch mit amerikanischen Reben in Bayern verboten bleibe, die ganze Art der Bekämpfung der Reblaus sei im Erfolge zweifelhaft und errege große Unzufriedenheit. Für die Verbesserungsbedürftigkeit des Reblausgesetzes biete Sausenheim ein abschreckendes Beispiel; würden in diesem Jahre neue Herde gefunden, blieben die strengen Vernichtungs-, Absperrungs- und Verbotsmaßregeln in Kraft, so werde in kurzer Zeit eine Verarmung eintreten, der Winzerstand in einen Arbeiterstand umgewandelt, dem Staate die Steuerkraft verloren gehen. Petenten bitten deshalb um Linderung der Vorschriften, eventuell um angemessene Entschädigung und um gründliche Prüfung des Reblausgesetzes auf seine Richtigkeit und praktische Verwendbarkeit.

Die Petitionskommission des Reichstages verhandelte über diese Angelegenheit in Anwesenheit des Königlich Bayerischen Bundesratsbevollmächtigten, Ministerialdirektors Ritter v. Strößenreuther und des Geheimen Oberregierungsrats Freiherrn v. Stein im Reichsamt des Innern als Regierungsvertreter.

Nachdem der Berichterstatter den Inhalt der Petition vorgetragen, gab der Regierungsvertreter folgende Erklärung ab:

„Der Herr Referent hat zunächst Auskunft darüber gewünscht, welche Erfahrungen mit dem Reblausgesetz vom 6. Juli 1904 ge-

macht seien und ob für die Zukunft eine Milderung in dessen Handhabung in Aussicht genommen werden könne. Diese Fragen lassen sich zusammenfassend dahin beantworten, daß die Regierung und mehr noch die Weinbau treibende Bevölkerung allen Grund hat, mit dem Erfolg zufrieden zu sein, der mit der seitherigen strengen Durchführung des Vernichtungsverfahrens in Deutschland erzielt worden ist, und daß deshalb eine Milderung in der Handhabung des Gesetzes nicht in Aussicht genommen werden kann. Bevor ich diese Erklärung begründe, darf ich darauf hinweisen, daß unsere Erfahrungen nicht erst von dem Jahre 1904 zu rechnen sind, denn das geltende Reblausgesetz schließt sich in seinen maßgebenden Bestimmungen an das Gesetz vom 3. Juli 1883 an, und dieses wieder gründete sich auf die bis dahin angewendete Methode der Bekämpfung. Wir sehen also nicht nur auf eine sechsjährige, sondern auf eine mehr als dreißigjährige Erfahrung zurück, können also ein wohlbegründetes Urteil über den Erfolg der in Deutschland üblichen Maßnahmen fällen. Da zeigt sich nun, daß es, allerdings mit beträchtlichen, aber gegenüber den Werten, um die es sich bei dem Schutz unseres Weinbaues handelt, doch kaum zu hohen Kosten, gelungen ist, die Verbreitung der Reblaus in engen Schranken zu halten. Denn während in Frankreich, in Oesterreich, in Ungarn, in der Schweiz, in Italien, kurz, in allen Ländern, über welche wir entsprechende Nachrichten besitzen, die Reblaus Siegerin geblieben ist und den Rebbau mit wurzelechten europäischen Reben vernichtet hat, sind in Deutschland seit dem Jahre 1876 bis einschließlich 1909 diesem Schädling im ganzen rund 450 ha Rebgelände zum Opfer gefallen. Von diesen 450 ha sind 50 bis 60 ha inzwischen für den Rebanbau wieder freigegeben, während eine mindestens ebenso bedeutende, aber ziffernmäßig nicht so genau festzustellende Fläche anderen Kulturen zugeführt ist. Da der Weinbau in Deutschland rund 120000 ha bedeckt, ist also die zum Opfer gefallene Fläche verhältnismäßig recht gering. Es wird häufig eingewendet, daß dies günstige Ergebnis in Deutschland nicht dem Vernichtungsverfahren, sondern dem Umstande zuzuschreiben sei, daß das deutsche Klima der Ausbreitung der Reblaus nicht günstig oder wenigstens weniger günstig sei, als das Klima anderer Länder. Hinsichtlich der südlichen Länder trifft dies sicher zu, aber auch in klimatisch den deutschen ähnlichen Weinbaugegenden des Auslandes, wie in Burgund, der Schweiz, Niederösterreich, Mähren, auch dem nördlichen Ungarn, hat die Reblaus den Weinbau auf europäischer Wurzel zu vernichten vermocht, und es ist nicht abzusehen, welche Gründe hier der Reblaus günstigere Bedingungen geschaffen haben sollen als im deutschen Weinland, wenn es eben nicht das Fehlen von energischen Gegenmaßregeln gewesen ist. Noch schlagender läßt sich der Einfluß des Vernichtungsverfahrens durch die Beobachtung nachweisen, die in den letzten Jahren in der Gegend von Metz zu machen ist. Dort wird seit dem Herbst 1903 das Vernichtungsverfahren nicht mehr gehandhabt. Während es in den ersten Jahren den Anschein gewinnen konnte, als vermöge dort die Reblaus trotzdem tatsächlich keine großen Fortschritte zu machen, zeigt sich seit etwa zwei Jahren ein rapider Verfall der Weinberge. Die Erklärung liegt auf der Hand. In den ersten Jahren wirkte das früher gehandhabte Vernichtungsverfahren noch nach; die großen Herde waren ausgerottet; die unentdeckt gebliebenen kleinen „Spritzinfektionen", wie man es zu nennen pflegt, noch nicht erstarkt. Allmählich haben sich diese ausgebreitet, auch Neueinschleppungen aus dem benachbarten französischen Gebiet mögen stattgefunden haben, und so scheint jetzt der Zeitpunkt gekommen, wo die Reblaus unaufgehalten und unaufhaltsam ihr Werk vollendet. Ich habe dies Urteil aus eigenen wiederholten Besuchen gewonnen und übereinstimmend hat der Landesaufsichtskommissar für die Reblausbekämpfung in Elsaß-Lothringen in einem im September 1910 auf dem Weinbaukongreß in Kolmar gehaltenen Vortrag unumwunden erklärt, daß die immer noch weit verbreitete Annahme, als sei die Reblaus in deutschen Landen weniger gefährlich, durch die Metzer Erfahrungen endgültig widerlegt sein dürfte. Nach diesen Erfahrungen kann kein Zweifel bestehen, daß an dem so gut bewährten Bekämpfungsverfahren festzuhalten und von der in § 13 des Reblausgesetzes vorgesehenen Möglichkeit, das Vernichtungsverfahren in einzelnen Gegenden außer Anwendung zu setzen, nur sparsam und mit größter Vorsicht Gebrauch zu machen ist. Arbeit und Geld, die für diesen Kampf aufgewendet werden, können nicht ins Gewicht fallen gegenüber dem unberechenbaren wirtschaftlichen Schaden, der durch Aufgabe des Vernichtungsverfahrens über den deutschen Weinbau hereinbrechen müßte. Denn wenn vielfach angenommen wird, daß wir in dem Weinbau auf amerikanischer Unterlage eine viel wirksamere und wirtschaftlich richtigere Methode besäßen, um uns mit der Reblaus abzufinden, so leidet diese Auffassung an einem kaum gerechtfertigten Optimismus. Die Versuche, die mit dem Anbau amerikanischer Reben in verschiedenen Gegenden Deutschlands seither angestellt worden sind, berechtigen zwar zu der Hoffnung, daß es äußerstenfalls, wenn nämlich die Reblaus trotz aller unserer Bemühungen doch übermächtig werden sollte, möglich sein wird, den Weinbau mit veredelten Reben fortzuführen, aber es liegt doch nicht so, daß wir darauf rechnen dürften, daß sich der Uebergang einfach und ohne wirtschaftliche Störungen vollziehen würde. Zunächst sind die technischen Fragen keineswegs schon so weit gelöst, wie man vielfach anzunehmen scheint; die Erfahrung, daß, was im Versuchsfeld gelingt, doch in der Praxis nicht ohne weiteres standhält, würde uns wohl ebensowenig erspart bleiben wie anderen Ländern; aber das Schwergewicht der Frage liegt gar nicht in den technischen Dingen, sondern auf der wirtschaftlichen Seite. Auch hier können die Erfahrungen anderer Länder uns lehren und warnen, denn sowohl in Frankreich wie in Oesterreich und Ungarn hat man die Erfahrung machen müssen, daß der kleine Weinbergsbesitzer oft nicht imstande ist, die Umwandlung durchzuführen, und verschiedentlich hat er deshalb dem Großbesitz weichen müssen. Es ist dies durchaus begreiflich, wenn man bedenkt, daß sowohl die Anlage wie der Betrieb von Weinbergen mit veredelten Reben kostspieliger ist, als mit der wurzelechten, heimischen Rebe. Wir dürften in Deutschland um so weniger hoffen, daß uns ähnliche Erfahrungen erspart bleiben, als wir mit einem so zersplitterten Weinbergsbesitz und deshalb mit der Tatsache zu rechnen haben, daß der größte Teil unserer Winzer nicht imstande ist, außerordentliche Kosten für die Umwandlung zu übernehmen. Auf diese Gefahr für den kleinen Besitz muß nachdrücklich hingewiesen werden, weil von Gegnern des Vernichtungsverfahrens nicht selten die aufreizende Behauptung aufgestellt wird, daß nur im Interesse der großen Besitzer, die für die Qualität ihrer Weine fürchteten, an dem Vernichtungsverfahren festgehalten und der Uebergang zum Weinbau auf amerikanischer Unterlage verwehrt werde. Indem ich im übrigen sowohl bezüglich der Erfolge des Vernichtungsverfahrens, wie bezüglich der Versuche mit amerikanischen Reben auf die jährlich erscheinenden Reblaus-Denkschriften und auf den die wichtigsten Tatsachen zusammenfassenden Vortrag verweisen darf, den der Direktor der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Behrens, am 7. März d. J. hier im Reichstagsgebäude gehalten hat und der Ihnen im Abdruck zugestellt worden ist, kann ich darum nur der Ueberzeugung Ausdruck geben, daß dem deutschen Weinbau am besten gedient ist, wenn der Kampf gegen die Reblaus mit Hilfe des Vernichtungsverfahrens mit allem Nachdruck fortgeführt wird. Die Reichsverwaltung wird in diesem Sinne wirken.

Auf die Einzelheiten der Ihnen vorliegenden Petition der Gemeinde Sausenheim verzichte ich einzugehen, da der anwesende Königlich Bayerische Bevollmächtigte zum Bundesrat bereit ist, Ihnen hierüber Aufschluß zu geben. Doch will ich nicht versäumen zu bemerken, daß die Reichsverwaltung an der Hand der von der Bayerischen Regierung gegebenen Aufschlüsse zu der Ueberzeugung gekommen ist, daß die bayerischen Behörden in Sausenheim durchaus gesetzmäßig, zweckmäßig und wohlwollend vorgegangen, die Klagen der Gemeinde demnach nicht begründet sind."

Danach erklärte der Königlich Bayerische Bevollmächtigte zum Bundesrat, Ministerialdirektor Ritter v. Strößenreuther:

„Die Königlich Bayerische Staatsregierung teile vollständig die Anschauung des Reichamts des Innern, daß jeder Abschwächung des Reblausgesetzes nachdrücklichst widersprochen werden müsse, da nach den bisherigen Erfahrungen nur die radikale Vernichtung

aller verseuchten und aller seuchenverdächtigen Rebstöcke, verbunden mit gründlicher Desinfektion des Bodens als das einzig wirksame Verfahren zur Unterdrückung der Reblaus erachtet werden könne. Die Gemeinde Sausenheim habe es leider unterlassen, die an den Reichstag gerichtete Petition auch der Regierung in Vorlage zu bringen oder von sich aus Gesuche um Milderung einzelner Maßnahmen bei den zuständigen Behörden zu stellen; sogar dazu habe sie erst aufgefordert werden müssen, ein Gesuch um Genehmigung der Düngerausfuhr aus dem Gemeindebezirk einzureichen; es sei dann auch die Ausfuhr bereits im Januar d. J. unter den gebotenen Vorsichtsmaßregeln gestattet worden. Weitere Gesuche um Erleichterungen lägen zurzeit nicht vor; im übrigen sei aber von den benachbarten Gemeinden dringend gebeten worden, ihre Fluren durch strenge Einhaltung der Vorschriften vor der Einschleppungsgefahr zu schützen. Der Rückgang der Entschädigungsbeträge für ausgerottete Weinberge sei in der Petition stark übertrieben; die Schätzung sei ordnungsgemäß durch drei unbeteiligte Winzer erfolgt und der in der Petition erwähnte Satz von 16 Pf. pro Stock sei nur für einen zum Aushauen bestimmten Weinberg gezahlt worden, wobei auch die bereits ausgehackten Stöcke entschädigt worden seien. Wären aber die Beteiligten mit der Festsetzung der Beträge nicht zufrieden gewesen, so hätten sie nach dem bayerischen Ausführungsgesetz vom 20. Mai 1906 das Recht gehabt, Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof einzulegen. Der Sicherheitsgürtel bei der Verseuchung „Auf dem Meere" habe unbedingt so weit, wie geschehen, gezogen werden müssen, um den Seuchenherd nach allen Seiten von den übrigen Weinbergsgeländen genügend abzutrennen. Hinsichtlich der Verwendung der vorhandenen Setzlinge seien von den beteiligten Behörden gewisse Grundsätze vereinbart worden; soweit hiernach eine Verwendung nicht erfolgen könne, soll Entschädigung gewährt werden. Auch in Bayern seien für den Anbau von Amerikanerreben seit Jahren Vorarbeiten im Gange und gerade in der letzten Zeit sehr gefördert worden; die Bayerische Staatsregierung glaube aber, in voller Uebereinstimmung mit dem Reichsamt des Innern, aus zwingenden wirtschaftlichen und finanziellen Bedenken die größte Vorsicht in dieser Frage beobachten zu müssen."

Die Kommission gelangte aus diesen Erklärungen heraus zu der Ansicht, daß die Details sich zur Erörterung im Plenum nicht eigneten, weil der Instanzenzug nicht erschöpft sei; mit Rücksicht aber auf mancherlei Klagen aus anderen Orten über dieselben Punkte wurde es, auch im Hinblick auf die wünschenswerte Veröffentlichung der vorstehend wiedergegebenen Erklärungen, für zweckmäßig befunden, Uebergang zur Tagesordnung mittels schriftlichen Berichts zu beschließen. **Badermann.**

Zeit- und Streitfragen.

Der Wert der Kindergärtchen.

Unter diesem Titel hat Herr H. Herpers in Nr. 21 „der Gartenwelt" eine Idee aufgezeichnet, der jeder vernünftige, nach Reform strebende Mensch unbedingt Beifall zollen muß. Freilich wäre es noch lobenswerter gewesen, wenn Herr Herpers gleich auch Mittel und Wege zur Durchführung seiner Idee angegeben hätte, denn diese sollten doch den Folgen einer angenommenen Durchführung vorausgehen; was nützt eine Idee, selbst wenn sie der Mitwelt noch so gut vor Auge geführt wird, der die Tür zur Wirklichkeit verschlossen bleibt. Ich will es versuchen, im folgenden die Lücke auszufüllen.

Es scheint mir, als ob der glückliche Besitzer dieses Kindergärtchens auf dem Lande aufgewachsen sei. Da ist es freilich nicht schwer für einen Vater, seinen Kindern ein Gärtchen zu schenken; denn da gibts fast kein Haus ohne Garten. Sollte er aber ja ein Stadtkind gewesen sein, dann muß er entweder ein Gärtnerssohn oder von wohlhabenden Eltern gewesen sein, die sich auch auf teurem Grund einen Hausgarten leisten konnten. Beides sind aber Ausnahmefälle, mit denen man nicht rechnen kann. In der Großstadt ist der Garten schon eigentlich ganz das Symbol des Reichen geworden, aber gerade hier wäre es von ungeheuer großem Wert, wenn auch der wenig bemittelte Vater seinen kleinen Kindern ein Kindergärtchen schenken könnte, denn gerade da werden die Kinder der Natur am meisten entfremdet, und sind somit der Verrohung ausgesetzt.

Und in der Tat, es wäre gar nicht so schwer, sich an dieses große Werk der Menschenliebe heran zu machen. Wie viele Grundstücke liegen doch in einer Großstadt brach. Es gibt Heimgärten und Schrebergärten; doch diese sind in vielen Gegenden noch recht einseitig entwickelt. In der Umgebung von München z. B. fand ich, daß die Mieter der Heimgärten fast durchweg besseren, bemittelten Ständen angehörten. Die Bedingungen, die solche Mietsverträge in sich schließen, sind für die Arbeiterfamilie noch immer nicht erfüllbar. Es gibt ferner Schulgärten, die den Kinderhorten zur Verfügung gestellt sind; darin allerdings muß man den Anfang zur praktischen Durchführung der behandelten Idee erkennen. Aber auch diese Gärten reichen für unsern allzu großen Nachwuchs nicht mehr aus, sehen wir doch täglich auf den Spielplätzen unserer städtischen Anlagen eine große Kinderschar im Sande wühlen. „Die Kinder spielen gerne im Sande" heißt es immer und darum errichtet man ihnen solche Sandhügel. Ich weiß nicht, ich kann mich für diese Sandwüsten gar nicht begeistern. Ich finde sie nur so recht charakteristisch für die Großstadt. Dorfkinder wenigstens, die auf blühenden Wiesen sich mit bunten Blumen Sträuße und Kränze binden, könnte ich mir nie dazu denken. Ich meine, das Stadtkind hat mehr aus Not zum Sand gegriffen. Was bleibt ihm schließlich auch übrig? Wenn es den Rasen betritt, um ein Gänseblümchen zu pflücken, kommt gleich die hohe Polizei und stört den Kinderfrieden. Auf den Bänken unserer Anlagen kann man oft geschrieben lesen: „Nur für Erwachsene". Was bedeutet das alles: Das Kind wird aus dem Garten vertrieben, wenigstens das Arbeiterkind. Nur das Kind des Reichen kann ungehindert im elterlichen Park sich auf grönenden Wiesen an bunten Blumen erfreuen. Nun zurück zu unsern Sandwüsten! Könnten diese nicht (vielleicht schon aus rein hygienischen Gründen, denn ich meine, Staub haben wir ja ohnedies genug in unsern Großstädten) in Kindergärtchen umgewandelt werden? Gewiß bedürfte es dabei keiner großen, kostspieligen und gartenkünstlerischen Veränderung. Unsere Kleinen würden sicher mit einem Rasen und einigen *Bellis* und Glockenblumen vorlieb nehmen.

Und wie einfach wäre die Frage des Kindergärtchens dann gelöst!

Ich appelliere also an die Stadtverwaltungen und als deren sachverständige Vertreter an die Stadtgartendirektoren, weshalb ich gerade die Veröffentlichung meines Vorschlags in dieser Fachzeitschrift für geeignet halte. **Kraus.**

Aus unserem Leserkreise wird uns nachstehendes, im „Breslauer Generalanzeiger" erschienenes Inserat übermittelt:

„Bei der hiesigen Verwaltung ist die Stelle des Stadtgärtners zum 1. Oktober d. J. zu besetzen. Das Gehalt beträgt jährlich 450 M und freie Wohnung. Der Stadtgärtner hat in den Vormittagsstunden die Funktionen eines Vollziehungsbeamten und Kassenboten zu verrichten, auch die Kastellangeschäfte für die städtischen Büros im Rathause zu übernehmen, wofür er jährlich noch 450 M erhält. Anstellung gegen dreimonatliche Kündigung ohne Pensionsberechtigung. Meldungen sofort an Magistrat B . . . . . (Posen)."

Der Magistrat von B., einem etwa 2000 Einwohner zählenden Städtchen, das überhaupt keine städtischen gärtnerischen Anlagen, geschweige denn eine Stadtgärtnerei besitzt, stellt sich sicher unter einem Stadtgärtner einen Laufburschen vor, der als Sohn eines Kätners geboren wurde, die Gärtnerei auf einem Krautacker in Neutomischel oder Zaborowo erlernt hat und, zu den in dortiger Gegend sehr verbreiteten Analphabeten gehörend, sich nun die Finger danach leckt, in B. den Stadtgärtner und zugleich das „Mädchen für Alles" zu spielen. Vielleicht wird man einen Bewerber bevorzugen, der auch melken kann und bereits Gänse oder Schweine mit Erfolg gehütet hat. **M. H.**

Aus der Fachpresse.

Beim „Schweizerischen Gartenbau", einem in Zürich erscheinenden Fachblättchen, das seinen Lesern, vereinzelte Ausnahmen abgerechnet, nur allbekannte Abbildungen aus gärtnerischen Katalogen vorsetzt und auch textlich auf tiefer Stufe steht, vollzieht sich in einem Zeitraum von wenigen Jahren jetzt der fünfte Redaktionswechsel. Der gegenwärtige Redakteur X. Schlapfer, Luzern, nimmt in Nr. 14 vom 15. Juli an erster Stelle des Blattes in einer merkwürdigen Epistel rührenden Abschied von seiner kleinen Lesergemeinde und seinen wenigen Mitarbeitern. Wir können ihm die Trauer darüber nachfühlen, daß er während seiner Amtstätigkeit in der Redaktion zu seinem größten Bedauern feststellen mußte, „daß von den Mitarbeitern (es handelt sich wohl alles in allem um etwa 6 bis 8 Mann) des „Schweizer. Gartenbau" der größte Teil gar keine Schweizer sind, sondern in der Schweiz niedergelassene deutsche Reichsangehörige." Da hört denn doch die Gemütlichkeit auf! Im übrigen wollen wir unseren Lesern den ersten bandwurmartigen, in echtem Schwyzerdütsch abgefaßten Satz des Schlapferschen „Abschiedswortes" nicht vorenthalten. Man atme tief, hier ist er:

„Nachdem der Unterzeichnete vor annähernd zwei Jahren die Redaktion des „Schweizer. Gartenbau" übernahm, mit dem Gedanken, diese Zeitschrift nach Möglichkeit zu heben und dieselbe durch einen gediegenen Text und Illustrationen den vielen deutschen Gärtnerzeitungen, welche unser Land überschwemmen und sogar in öffentlichen schweizerischen Tagesblättern angepriesen werden (aber so was! M. H.), ebenbürtig zu stellen, konnte mein Vorhaben leider bis anhin nicht in wünschenswertem Maße durchgeführt werden, weil trotz wiederholtem Appellieren an die schweizerischen Gärtner immer noch eine große Zahl dem „Schweiz. Gartenbau" zu wenig Interesse entgegenbringt, indem dieselben glauben, wenn sie sich ein schweizerisches Offertenblatt halten, welches gratis erscheint und wo jeder seine Produkte feilbieten kann, das genüge vollauf für die Hebung des Berufes, wenn sie nur ihre Produkte absetzen können und denken dabei nicht daran, daß der „Schweiz. Gartenbau" sich mehr und mehr bei Herrschaften und Gartenbesitzern eingebürgert hat, welche einen schönen Teil besserer Kundschaft repräsentieren und welche auch im „Schweiz. Gartenbau" nebst dem beruflich technischen Text, in den Inseratenumschlägen (gleich den deutschen Gärtnerzeitungen) Gelegenheit hätten, solche Offerten von Handelsgärtnern entgegen zu nehmen."

Wenn man bedenkt, daß in den einzelnen Landesteilen der kleinen Schweiz vier verschiedene Sprachen, deutsch, französisch, italienisch und romanisch, gesprochen werden, wenn man ferner aus der vorstehend wiedergegebenen Probe auf die geistige Nahrung schließt, die der „Schweiz. Gartenbau" seinen Lesern bisher vorsetzte, so wird man es begreiflich finden, daß man in den deutschen Kantonen der Schweiz den gut geleiteten deutschen Fachblättern den Vorzug gibt. Nachfolger des Herrn X. Schlapfer wird Dr. Hofer, Lehrer in Wädenswil, der seinem Namen nach nicht aus Deutschland zugereist, sondern ein echter Sohn des freien Schweizerlandes ist. Möge er davor bewahrt bleiben, die Spalten seines Blattes mit den Beiträgen von „deutschen Reichsangehörigen" füllen zu müssen, „die sich in der Schweiz niedergelassen haben". M. H.

Aus den Vereinen.

Verband ehemaliger Oranienburger Gartenbauschüler. Die IX. Haupt- und Jahresversammlung findet am 6. August in Oranienburg statt. Sonnabend, den 5. August, von 8 Uhr ab zwangloses Beisammensein im Restaurant zur Strandhalle am Lehnitzsee. Sonntag, den 6. August, vormittags Besichtigung der Gartenstadt Frohnau a. d. Nordbahn unter Führung. Abfahrt von Berlin Stett. Bahnh. 8.20, an Frohnau 8.55. Treffpunkt in Frohnau auf dem Bahnhofplatz am Kasino. 12½ Uhr Mittagessen im Restaurant zur Kurfürstin, Oranienburg, Lehnitzstr. 26. 2 Uhr Besichtigung der Gärtnerlehranstalt, des Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin und des neuen Grundstückes der Anstalt unter Führung. 5 Uhr nachm. pünktlich Eröffnung der IX. Haupt- und Jahresversammlung im kleinen Saale des Schützenhauses zu Oranienburg, an der Königsallee. Die Tagesordnung weist u. a. auch einen Vortrag des Herrn staatl. dipl. Gartenmeister Schmidt über Rivierakulturen und ihre Beziehungen zum deutschen Gartenbau auf. Der Verband, der sein 10jähriges Bestehen feiert, veranstaltet während der Tagung eine Staudenausstellung. Von 8 Uhr ab Abendessen nach Belieben, im Anschluß Fidelitas. Gäste sind zu allen Veranstaltungen sehr willkommen, und die Ehemaligen, soweit sie nicht Mitglieder sind und von der Tagung wissen, werden hierdurch besonders aufgefordert.

Niederländischer Verein für Blumenzwiebelkultur in Haarlem (Holland). Der Ausschuß für verschiedene Knollengewächse hat in seinen letzten Sitzungen die nachverzeichneten Wertzeugnisse zuerkannt.

Verdienstwertzeugnisse:

Iris hispanica Amethyst. Blumen von schöner Form, violettblau, Lippe hellblau mit kleinen, orangegelben Flecken. Diese Sorte wurde aus Samen gezogen.

Iris anglica Alexandre Dumas mit besonders großen, azurblauen, indigoblau gefleckten Blumen; Lippe mit großem, weißem Fleck, gelb gestreift. Diese Sorte wurde aus Samen gezogen.

Iris Kaempferi Wasaka, eine aus Samen gezogene Varietät, mit großen, dunkelpurpurroten Blumen.

Einfache *Anemone l'Unique,* mit großen, lachsfarbig rosa Blumen.

Tagesgeschichte.

Heidelberg. Nach Mitteilungen hiesiger Zeitungen soll der Botanische Garten der Universität vom linken auf das rechte Neckarufer verlegt werden. Zu diesem Zwecke soll der Fiskus in der Neuenheimer Gemarkung ein 19 Morgen großes Gelände für 270000 M erworben haben, auf welchem neben dem botanischen Garten auch die neue Psychiatrische Klinik errichtet werden soll.

Kanada. Vorschriften für die Verhinderung der Einschleppung und Verbreitung der dem Pflanzenwuchs schädlichen Insekten, Seuchen und Krankheiten. Nach einem Memorandum der kanadischen Zollverwaltung vom 24. April 1911 (Nr. 1628 B) sind Gärtnereierzeugnisse bei der Einfuhr aus Europa, Japan usw. der amtlichen Untersuchung unterworfen. Ausgenommen sind Gewächshauspflanzen und Gewächshausrosen (die von einer Bescheinigung begleitet sind), krautartige ausdauernde (perennierende) Pflanzen, sowie Zierpflanzen, Zwiebeln und Knollen, die zu jeder Zeit ohne Untersuchung eingeführt werden können.

Die nachstehend genannten Häfen sind mit folgenden Abfertigungsfristen und Befugnissen betraut:

Halifax, N. S., 15. Sept. bis 15. Mai, nur europäische Erzeugnisse.
St. John, N. B., 15. März bis 15. Mai und 7. Okt. bis 7. Dez., alle Erzeugnisse (Räucherstation).
Sherbroke, P. Q., 15. Sept. bis 15. Mai, nur europäische Erzeugnisse.
St. Johns, P. Q., 15. März bis 15. Mai und 26. Sept. bis 7. Dez., alle Erzeugnisse (Räucherstation).
Montreal, P. Q., 15. Sept. bis 15. Mai, nur europäische Erzeugnisse.
Niagara Falls, Ont., 1. Okt. bis 15. Mai, alle Erzeugnisse (Räucherstation).
Windsor, Ont., 15. März bis 15. Mai und 26. Sept. bis 7. Dez., alle Erzeugnisse (Räucherstation).
Winnipeg, Man., 15. März bis 15. Mai und 7. Okt. bis 7. Dez., alle Erzeugnisse (Räucherstation).
Vancouver, B. C., 1. Okt. bis 1. Mai, alle Erzeugnisse (Räucherstation).

Personalnachrichten.

Caasmann sen., Herm., Blumen- und Samenhändler, Düsseldorf, † am 9. d. M. im Alter von 68 Jahren.

Fintelmann, Gustav, Kgl. Hofgartendirektor, Potsdam-Sanssouci, wurde aus Anlaß seiner bevorstehenden Pensionierung (siehe Personalnachrichten in Nr. 29) der Kgl. Kronenorden II. Klasse verliehen.

Rieckhoff, Stadtgärtner in Schwerin, wurde die Großherzogliche Verdienstmedaille in Silber verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 5. August 1911. No. 31.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschafts- und Pflanzenphotographie.

Die Amateurphotographie im Dienste des Gartenbaues.

Von **Theo Nußbaum**, Gartentechniker, Köln.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Lichtbildkunst ist in den letzten Jahren zu einem regelrechten Sport erblüht, und wird in fast allen Kreisen, von jung und alt, von hoch und niedrig, gehegt und gepflegt. Die fortschreitende Entwicklung auf dem Gebiete der Platten- und Kamerafabrikation und die mannigfache Verbesserung aller zu diesem Zwecke in Frage kommenden Mittel, haben es möglich gemacht, daß sich heute jeder, der über ein gewisses Interesse verfügt, erfolgreich damit befassen kann. Doch nicht allein als Sport, sondern auch im Berufs- und Geschäftsleben sehen wir die Amateurphotographie an Bedeutung gewinnen und auf dem so verzweigten Gebiete des Gartenbaues in der verschiedensten Weise nutzbringend sich gestalten.

Sie ist für uns ein Mittel zur bildlichen Vorführung, als auch ein solches zum Studium und zur Belehrung, denn durch sie ist uns die Möglichkeit gegeben, vieles Interessante und Lehrreiche auf der Platte festzuhalten, seien es nun schöne Pflanzen, Betriebseinrichtungen, Garten- und Naturszenerien und dergleichen mehr. Für den geschäftstreibenden Gärtner bietet sie somit den großen Vorteil, seine Kultur- und Verkaufspflanzen, Neuheiten und vieles andere, ohne große Umstände im Bilde wiederzugeben, und, sei es nun durch Fachzeitschrift und Katalog, oder auch in etwas bescheidenerer Form seinen Interessenten zugänglich zu machen. Wenn nun auch das Geschäftliche nicht immer ausschlaggebend für derartige Maßnahmen sein kann, so bieten doch vorzüglich geratene Photographien interessanter Gewächse und eigener Kulturen, nicht zu unterschätzende Sammel-, Vergleichs- und Studienobjekte für spätere Jahre.

Für den selbständigen Gartenarchitekten bietet die Handhabung der photographischen Kamera noch viel größere Vorteile. An Hand des Bildermaterials kann er der Oeffentlichkeit vorführen, was er in gartenkünstlerischer Beziehung leistet, bzw. geleistet hat, und das ist grade in einem solchen Betriebe von sehr wesentlicher Bedeutung. Der heutige Auftraggeber will in erster Linie sehen, was und wie der an ihn herantretende Architekt schafft, er wird sich erst von der Leistungsfähigkeit desselben überzeugen wollen, ehe er ihm sein Vertrauen schenkt, und das kann er, abgesehen von zeichnerischen und perspektivischen Darstellungen, besonders an Hand photographischer Aufnahmen. An diesen kann er auch am besten seine persönlichen Wünsche und Gefühle für

Amateurphotographie: Dorfstraße mit Parkeingang.

diese oder jene Gartenmotive zum Ausdruck bringen und das ist doch für beide Teile sehr wichtig. Ich kenne Gartenarchitekten, die selbstgefertigte Photographien aus angelegten Gärten zu hübschen Sammelmappen vereinigt haben und diese ihren Auftraggebern und Kunden in geschmackvoller Aufmachung zur Verfügung stellen. Solche Mappen finden, wenn die Bilder künstlerisch und mit Geschmack aufgenommen sind, ein weitgehendes Interesse und sind für den Verfertiger von besonderem Werte, als sie auf den Tisch des Hauses gelangen, von Gästen und Besuchern in Augenschein genommen werden, und so auf sehr vornehme Art indirekt zur Geschäftsreklame beitragen.

Doch noch mehr. Wie oft wird der Gartenarchitekt aufgefordert, Gartenentwürfe anzufertigen, wozu er nur Grundrißabmessungen zugestellt bekommt. Wie schwer es ist, nur an Hand von solchen einigermaßen tadellose, ausführbare Entwürfe zusammenzustellen, brauche ich nicht erst zu sagen. Jeder, der sich damit befaßt, weiß, daß dies ohne Terrain-, Gebäude- und Architekturstudien in den seltensten Fällen gelingt. Hier geht uns nun die Photographie helfend zur Hand und ermöglicht uns, dasjenige naturgetreu aufzunehmen, was uns für die Projektierung des Entwurfes wichtig erscheint. Für die vollständige Wiedergabe bereits vorhandener Architekturen oder Anpflanzungen in den Gartenzeichnungen sind solche photographischen Geländeaufnahmen besonders wichtig, wie auch umgekehrt die Möglichkeit gegeben ist, die beabsichtigte gärtnerische Gestaltung in diese selbst zu übertragen. Besonders dann, wenn Architekturen die Situation beherrschen, ist diese, wenn auch wenig künstlerische Art der bildlichen Darstellung mit Hilfe der Photographie zu empfehlen, weil sie bei sachgemäßer Ausführung ein geradezu naturgetreues Bild der beabsichtigten Gestaltung zu geben vermag.

Amateurphotographie: Bildwirkung unter alten Bäumen.

Besondere Bedeutung hat die Photographie für Ausstellungszwecke, da sie uns in die Lage versetzt, vieles zeichnerisch und künstlerisch Interessante, auf beschränktem Raume vorführen zu können. Ich erinnere mich, auf einer großen Gartenbauausstellung geschmackvoll aufgenommene Bilder aus regelmäßigen modernen Gärten, in vergrößerter Form, und mit Geschick in Farbe gesetzt, gesehen zu haben. Die Wirkung war eine so gute und ansprechende, daß ich mich lange darüber im Zweifel befand, ob es sich eigentlich um Gartengemälde oder um Photographien handelte; ich möchte auf diese Art der wirkungsvollen Darstellung mit Hilfe der Photographie besonders hinweisen.

Für den jungen, angehenden Gartenfachmann bietet die Handhabung der photographischen Kamera auch noch das Angenehme, das im Bilde festzuhalten und vorzuführen, was er bereits auf den verschiedensten Spezialgebieten, sei es nun in der Anzucht von Pflanzen, in der Blumenbinderei und Dekoration, oder in der zeichnerischen und künstlerischen Darstellung von Gartenanlagen geleistet hat und das ist bei Stellenbewerbungen immer von Vorteil.

Abgesehen nun von der rein praktischen Bedeutung der Photographie in unserem Berufsleben, ist sie für den angehenden Gartenkünstler auch deshalb noch wichtig, weil sie ihm als Mittel zum Studium von Natur-, Park- und Gartenschöpfungen viel Interessantes und Lehrreiches zu bieten vermag. Er wird sich dadurch viel gründlicher und eingehender mit den einzelnen Wesensteilen dieser Schöpfungen befassen können, als ihm dieses ohne Hilfe der Photographie möglich ist. Mit Hilfe der Kamera wird er viele alte und neue mustergültige Gartenanlagen durchforschen, und auf den künstlerischen Gehalt derselben näher eingehen können. Er wird dabei viel Vorbildliches und Mustergültiges sehen und beobachten und mannigfache Anregungen für sein künstlerisches Schaffen gewinnen. Dann führt aber auch das ständige Umgehen mit der Kamera zu einer überaus scharfen Beobachtungsgabe in bezug auf Bildwirkungen, ferner zur Beachtung und Anwendung der natürlichen und künstlichen Stimmungsmittel, wie Licht- und Schattenwirkungen, Wasserspiegelungen, richtige Verteilung des Räumlichen wie des Gegenständlichen, Bildrahmungen, Staffagen und dergleichen mehr. Erwägt man nun, daß die Gartenkunst in gewissem Sinne eine dekorative Kunst ist, die auf der Zusammenstellung räumlicher Bildwirkungen fußt, so ergibt sich von selbst wie ungemein anregend und bildend die Handhabung der Kamera für jeden Gartenkünstler sich gestalten kann.

Pflanzenschädlinge.

Zur Bekämpfung der Lorbeerschildlaus (Lecanium hesperidum).

Von R. Hartnauer, Garteninspektor in Köln.

Die an der Unterseite der Lorbeerblätter saugenden Schildläuse sind besonders lästige Schädlinge. Bei der

steigenden Wertschätzung des Lorbeerbaumes im architektonischen Garten, dürfte die nachstehend mitgeteilte Bekämpfungsmethode von allgemeinem Interesse sein.

Für einen Großbetrieb kann nur ein Mittel in Betracht kommen, dessen Anwendung wenig zeitraubend ist, also ein Spritzmittel.

Ein solches Mittel wird von der Chem. Fabrik Flörsheim (Dr. H. Nördlinger) unter dem Namen „Wurmol" hergestellt. Der Name soll wohl darauf hinweisen, daß es hauptsächlich für die „Heuwurm-Bekämpfung" (*Conchylis ambiguella* und *Polychrosis botrana*) zusammengestellt ist. Es besteht aus einer Mischung von Nikotin, Arsen und einem als Insektizid wirkungsvollen Seifenpräparat. Hierbei wirken Nikotin und Seife als Kontaktgifte, Arsen als Magengift. Die große Klebfähigkeit des reinen Nikotins überzieht das Blatt mit einem lange haftenden Ueberzug, in welchem sich das vorhandene Arsen als Magengift betätigen kann, um die von der Spritzflüssigkeit gar nicht oder nicht tötlich getroffenen Schildläuse zu vergiften. Dr. Molz in Flörsheim empfahl mir eine 6 prozentige Anwendung und Tauchen der Lorbeerkronen in die Lösung, Abschütteln der Tropfen nach einer halben Stunde und Wiederholung der Behandlung nach einer Woche. Da jedoch zu diesem Tauchverfahren eine größere Menge „Wurmol" gehört, habe ich auf folgende Weise mit geringeren Aufwendungen die Lorbeerbäume fast radikal von Schildläusen befreit.

30 kg „Wurmol" wurden in 600 l Wasser geschüttet, welches sich in einem gemauerten Bassin von 2 m Länge, 1 m Breite und 1 m Tiefe befand, nachdem durch einen Versuch festgestellt war, daß der junge Austrieb der Lorbeerbäume noch bei einer 8 prozentigen Lösung schon nach einigen Tagen deutlich wahrnehmbare Brandflecke zeigte. Es wurde also die Lösung anstatt 6 prozentig nur 5 prozentig hergestellt.

Ueber dieses 2 m lange Bassin wurden die Lorbeerkronen gelegt und unter Drehen und Wenden nach allen Seiten mit einer kleinen Brausekanne tüchtig bespritzt, so daß die ablaufende Lösung wieder im Bassin aufgefangen wurde. Hierauf wurden die Stämme besonders aber die Astwinkel, unter Verwendung einer kleinen Stielbürste mit der Lösung bestrichen. Die bespritzten Bäume wurden aufgestellt und nach einer halben Stunde das Laubwerk erschüttert, zur Vermeidung der Bildung von dicken Ueberzügen an der Blattspitze. So wurden über 100 Lorbeerkronen und -pyramiden in 3 Arbeitstagen durch 2 Arbeiter sorgfältig behandelt. Das Bassin wurde sodann mit Brettern abgedeckt und nach einer Woche Pause das Verfahren mit derselben Lösung wiederholt. Hierauf wurden 4 große, schwer zu transportierende, 4 m hohe Pyramiden an Ort und Stelle umgelegt und ebenfalls mit der Lösung behandelt, wobei sich allerdings ein Auffangen der Flüssigkeit nicht ermöglichen ließ.

Amateurphotographie: Cedrus Libani und Juniperus communis hibernica.

Amateurphotographie: Blick in einen Garten (natürlicher Rahmen).

Der Rest des „Wurmol“ wurde zu einer 2prozentigen Lösung verdünnt und hiermit *Calceolaria rugosa* sowie Rosen mit sehr gutem Erfolg gegen Blattläuse behandelt.

Die Kosten der Behandlung beliefen sich für 110 starke Lorbeerkronen und 4 große Pyramiden auf:

1. Arbeitslohn 2×2 Arbeiter je 3 Tage à M 3.50	M 42.—
2. Material: 30 kg „Wurmol“, % kg 210 . . .	„ 63.—
3. Fracht p. p.	„ 1.—
	M 106.—

so daß abgesehen von der noch weitergehenden Verwendung als Blattlausmittel, wobei durch Verdunstung höchstens die Wirksamkeit des Nikotinbestandteils nachgelassen hatte, pro Baum eine Aufwendung von M 1.— erforderlich war.

Diese Aufwendung hat sich reichlich bezahlt gemacht, denn nach 4 Wochen waren die Läuse fast gänzlich vernichtet. Etwa 95% waren bereits tot, die übrigen krank und dem Absterben nahe.

Die Bäume haben sich sichtlich erholt und einen kräftigen Austrieb hervorgebracht.

Die beste Zeit für diese Behandlung ist der Monat Mai, weil dann die jungen Schildlauslarven wandern, und so gleichfalls mit vernichtet werden.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XV.

Die Treiberei der Gladiolen und der Iris.

Bei der Treiberei der Gladiolen haben wir zwei voneinander abweichende Kulturverfahren. Die beiden Hauptklassen, die hierbei in Betracht kommen, die *Gladiolus nanus* und *Gl. gandavensis* beanspruchen je eine besondere Kultur.

Wenn *Gladiolus nanus* auch bedeutend kleiner in der Blüte sind, so sind sie doch in Blumengeschäften nicht minder beliebt, als die großen *Gladiolus gandavensis*. Sie übertreffen diese noch an Zierlichkeit und Eleganz. Außerdem blühen sie zu einer Zeit, in welcher an lange andauernden Vasenblumen ein gewisser Mangel herrscht. Die alten *Gladiolus nanus*-Sorten *Colvillei* und *Colvillei fl. albo* werden wohl ziemlich bekannt sein, weniger ist dieses aber mit den neueren Sorten der Fall. Ich erinnere nur an die zarte, duftige *Blushing Bride*, die in ihrer weißen, zartrosa angehauchten Farbe mit den dunkelpurpurroten Flecken geradezu entzückend aussieht. Auch *Peach blossom* (Pfirsichblüte) präsentiert sich in dem zarten Lachsrosa auf das vorteilhafteste. Die Farbe hat ja mit der Pfirsichblüte nichts gemein, da sie das reine Rosa nicht aufweist, der zarte Lachston ist aber noch entschieden schöner. *Ackermanni* und *Apollo* sind matt ziegelrot gefärbt, *Sappho* dagegen besitzt ein weiches Mattlila mit dunkellila Flecken, das geradezu wunderbar schön ist. Diese moderne, zarte Farbe stempelt *Sappho* zur wertvollsten Sorte unter den *Gladiolus nanus*.

Die Kultur dieser Gladiolenklasse zur Schnittblumengewinnung ist entschieden lohnend, da die Pflanzen im Winter einer hohen Wärme nicht bedürfen; diese ist ihnen im Gegenteil sogar schädlich. Zur Kultur kann man nun das Erdbeet oder Topfkultur wählen. Beide Kulturarten haben ihre Berechtigung. Ich ziehe aus verschiedenen Gründen die Topfkultur vor. Das Legen der *Gladiolus nanus* beginnt bereits im Oktober, wenn der Platz in den Gewächshäusern sehr beschränkt ist. Werden die Knollen in Töpfe gelegt, so kann man diesen auf einige Wochen, bis sie zum Austrieb gelangen, einen Platz unter der Stellage anweisen, was bei der Pflanzung auf Beeten leider nicht angängig ist. Wenn man die Raumfrage nicht so zu berücksichtigen braucht, halte ich die Beetbepflanzung für rationeller, da hier viel an Arbeit gespart wird.

Die Kultur ist recht einfach, wenn man berücksichtigt, daß Gladiolen große Nässe nicht vertragen und einen durchlässigen Boden lieben. Ein guter Wasserabzug bei der Beetbepflanzung ist daher von sehr großer Wichtigkeit. Das Erkranken vieler Pflanzen und das Gelbwerden der Blätter bei den *G. nanus*, wie man es oft in den Kulturen sieht, ist immer auf zu große Nässe zurückzuführen, deshalb gebe man bei Erdbeeten eine gute Unterlage von Scherben und dergleichen und eine sandige, durchlässige Erde. *Gladiolus nanus* werden etwa 3 cm tief gelegt, nicht tiefer, da sonst die Blühwilligkeit leidet. In der Anfangszeit werden sie nur mäßig feucht gehalten, da die Erde am leichtesten sauer wird, ehe die Pflanzen neue Wurzeln gebildet haben. Auch im Laufe des Winters, während welcher Zeit das Wachstum ständig fortschreitet, ist mit dem Gießen vorsichtig zu verfahren, da auch bei den Gladiolen ein Zuviel erheblich schaden kann. Die Temperatur in den Wintermonaten soll etwa 10—12° C betragen, mit der vorschreitenden Jahreszeit erhöht sie sich ja durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen von selbst. Im Monat April erscheinen die Blütenstiele und können die Pflanzen in diesem Stadium gut und gern auch eine Sonnenwärme von 18—22° C vertragen. Eine eigentliche Treiberei findet also, streng genommen, nicht statt, der Hauptanteil an der Entwicklung im Frühjahr gebührt eigentlich der Sonne. Große Unkosten an Heizmaterial hat man also nicht. Spätestens Anfang Mai kann man die ersten Blumenstiele schneiden, die gewöhnlich zu 3—6 aus einer Knolle erscheinen. *Gladiolus nanus* ist nicht teuer, wenn man ihn als Knolle bezieht; der Durchschnittspreis dürfte etwa 15 M pro Tausend sein. Es bleibt dann bei einem Verkaufspreise von 6—10 M pro 100 Blumenstiele ein ganz netter Gewinn übrig, was man von vielen anderen Kulturen eigentlich nicht sagen kann.

Gleich vorteilhaft ist das Antreiben der *Gladiolus gandavensis*, das ebenfalls mit wenig Unkosten ausgeführt werden kann. Bei dieser Gladiolenklasse kann man schon eher von einem Antreiben sprechen, da die natürliche Pflanzzeit der Knollen in die Frühjahrsmonate April—Mai fällt. Zu Treibzwecken pflanzt man im Januar die Knollen zu 4—5 in 14—16 cm weite Töpfe, die man unter der Stellage des temperierten Hauses aufstellt. Hier fangen sie sich bald an zu regen und sind nun ans Licht zu stellen, damit sie nicht zu lang werden. Hat man Anfang Februar einen Platz im Gewächshause zur Verfügung, der weit genug vom Glase entfernt ist, etwa ein von rankenden Farnen entleertes Beet oder dergl., so können die Gladiolen, die jetzt fest durchwurzelt sind, hier in einer Entfernung von 20 bis 30 cm ausgepflanzt werden. Die weitere Entwicklung findet bei einer Temperatur von etwa 15° C statt, die nur durch die Einwirkung der Sonne erhöht wird. Ein nahrhafter, mit kurzem Dünger durchsetzter Boden sagt den Gladiolen sehr zu, auch sind sie für öftere Düngergaben, besonders von Phosphorsäure und Kali, sehr dankbar. Auch hier kann man die ersten Stiele bereits Anfang Mai schneiden, zu welcher

Zeit sie noch sehr gesucht und gut bezahlt werden. Hat man aber keinen geeigneten Platz zur Verfügung, so bleiben die Pflanzen etwas länger im Topfe stehen und werden reichlich gedüngt und gegossen. Anfang März, wenn keine starken Fröste mehr zu befürchten sind, werden sie auf einen, mittelst Dünger und Laub halbwarm angelegten Kasten ausgepflanzt und dort weiterkultiviert. Hier wird es aber mit dem zunehmenden Wachstum bald notwendig sein, den Kasten um noch ein Brett zu erhöhen, damit die Blätter nicht an das Glas anstoßen. Zu hohe Sonnentemperaturen kann man auch hier vermittelst der Lüftung regeln. Im April werden die Pflanzen gewöhnlich so groß geworden sein, daß man die Fenster ganz entfernen kann und nur bei eintretender kalter Witterung wieder aufzudecken braucht. Die weitere Behandlung ist wie schon geschildert. Durch das Entfernen der Fenster wird zwar die Blütezeit etwas hinausgezogen, sie tritt aber doch noch im Mai ein. Als drittes Verfahren habe ich dann noch die in Töpfen vorkultivierten Gladiolen in den Treibrosenhäusern als Zwischenkultur ausgepflanzt und gute Erfolge damit erzielt.

Von Sorten, die besonders zur Treiberei geeignet sind, möchte ich empfehlen:

Brenchleyensis, brennend rot; *Baron J. Hulot*, samtig, rot und violett; *Dora Krais*, schwefelgelb mit dunkelkarminroten Flecken; *Mme Monneret*, zartlachsrosa; *Ceres*, weiß mit rosa Anflug und dunkelkarminroten Flecken, ferner die Pfitzerschen riesenblumigen Sämlinge, die sich ohne Ausnahme alle recht willig antreiben lassen.

Treiberei der Iris hispanica und I. anglica.

In gleicher Weise, wie die kürzlich erwähnten Darwin- und Papageitulpen, werden die *Iris* mit zwiebelartigem Wurzelstock in den Schnittblumengärtnereien kultiviert. Besonders die *Iris hispanica* dürften bei ihrem billigen Preise schon allgemein bekannt sein. Leider ist dies bei *I. anglica* noch nicht immer der Fall, und doch sind diese herrlichen *Iris* in ihren prächtigen Farben eine Zierde jedes Gartens. Jeder, der sie noch nicht kennt, ist entzückt über den Farbenschmelz und die Harmonie in den Farbentönen, die alle so prächtig zueinander passen und ineinander übergehen. Man kann sie mit Recht die Orchideen des Gartens nennen, mit denen sie in der Eigenart der Formen und im Farbenschmelz wetteifern.

Die Kultur beider Irisarten ist einfach, da sie durch Auflegen von Fenstern im zeitigen Frühjahr zum Trieb angeregt und zur Blüte gebracht werden. Die Pflanzung erfolgt im Herbst in kräftige, humose Erde. Am vorteilhaftesten werden sie direkt in einen kalten Kasten gelegt, der durch eine Laubdecke vor der Einwirkung des Frostes geschützt werden muß, oder aber man legt sie 10 bis 15 cm tief auf Beete, deren Breite mit der Länge der Mistbeetfenster übereinstimmen muß. Auch hier schützt eine Laubdecke vor dem Gefrieren des Bodens. Man hat nun nur noch nötig, im Frühjahr zum Auflegen der Fenster zwei Bretter an beiden Seiten der Beete aufzustellen und provisorisch durch Latten zu verbinden. Durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen kommen nun die *Iris* zeitig und einwandfrei zur Entwicklung. Eine bestimmte Sortenwahl halte ich nicht für notwendig. Eine solche käme nur in Betracht, wenn man es auf eine ganz besondere Sorte und Farbe, wie etwa bei *I. anglica* auf die reinweiße *Mont Blanc*, abgesehen hat. Wo dieses nicht der Fall ist, möge man ruhig die im Handel angebotenen Mischungen pflanzen, da darin alle Farben enthalten sind, die vorzüglich miteinander harmonieren. Bei der Kultur in Töpfen erzielt man keine guten Resultate, daher ist davon ganz abzusehen.

Auf gleiche Weise kultiviert man auch *Anemone fulgens*, *Anemone de Caen*, *Ixia* in verschiedenen Sorten und Ranunkeln, von denen die französischen durch ihren üppigen Wuchs, die großen, schön gebauten, halb und ganz gefüllten Blumen und durch ihr wunderbares Farbenspiel vorteilhaft hervortreten.

Dasylirion glaucophyllum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Dasylirion glaucophyllum. Die Gattung *Dasylirion* liefert uns einige prächtige Schmuckpflanzen, die im Winter zur Ausschmückung von Kalthäusern und Wintergärten, im Sommer als Solitärpflanzen im Rasenteppich des Parkgartens oder als Mittelpflanzen für große runde Teppichbeete von vorzüglicher Wirkung sind. Die linienförmigen Blätter sind bläulichgrün gefärbt, die Blüten erscheinen auf langem Schaft im Sommer, aber nur bei alten Pflanzen, deren Entwicklung einen gewissen Abschluß erlangt hat. Die nebenstehend abgebildete blühende Pflanze ist etwa 30 Jahre alt; ihr Blütenschaft hat ungefähr 3 m Höhe. Die Blüten beginnen in $1^1/_2$ m Höhe. Die Länge der Blätter beträgt etwa 120 cm; sie sind schwach rinnenförmig und mit starken, nach rückwärts gekrümmten Dornen besetzt, zwischen welchen sie eine feindornige Zähnung aufweisen.

Ich kultiviere *Dasylirion glaucophyllum* in einer Erdmischung aus einem Drittel Heideerde und zwei Dritteln Rasenerde mit grobem Sand vermischt, gebe gute Scherbenunterlage und überwintere im temperierten Hause bei mäßiger Bodenfeuchtigkeit.

Chr. Schütte, Handelsgärtn., Schlebusch.

Obstbau.

Das Ausdünnen des Fruchtansatzes.

Vom Herausgeber.

Will man nicht Quantitätsernten erzielen, die höchstens da am Platze sind, wo es sich um die Gewinnung von gewöhnlichem Wirtschafts- und von Mostobst handelt, sondern Qualitätsernten, d. h. Früchte von tadelloser Schönheit und der höchsten erreichbaren Größe, die stets auch im Geschmack auf der Höhe stehen, so muß man dafür sorgen, daß der Baum nicht mit Früchten überlastet ist, und daß diese gleichmäßig über die ganze Krone verteilt sind. In guten Jahren mit tadellosem Verlauf der Blüte, setzen viele Obstarten weit mehr Früchte an, als die betreffenden Bäume ernähren, tadellos ausbilden und tragen können. Oft sind die Kronenäste so schwach, daß sie den reichen Fruchtbehang nicht zu halten vermögen, sich biegen und brechen, falls man ihnen nicht durch Stützen zu Hilfe kommt. Wer aber glaubt, wenn er alles stützt, nun dem Baum die Möglichkeit geboten zu haben, auch den überreichen Fruchtansatz zu tadelloser Entwicklung und zur Reife bringen zu können, der wird sich arg verrechnen. Wo die Früchte dicht hängen und aneinander stoßen, werden sie mit besonderer Vorliebe von jenen Schädlingen heimgesucht, die an jede Frucht ein Ei ablegen, aus welchem eine Made hervorgeht, welche sich in das Fruchtfleisch einbohrt, und die Frucht madig, bzw. wurmstichig macht. Die so angegangenen Früchte sind minderwertig und fallen fast durchweg vor der Zeit. Abgesehen davon, hindern sich die dicht zusammenhängenden Früchte in der Entwicklung; sie drücken sich gegenseitig und fallen massenhaft vor der Reife, was namentlich bei den verhältnismäßig kurzstieligen Aepfeln der Fall ist. All diesen Uebeln beugt man durch rechtzeitiges Ausdünnen des Fruchtansatzes vor. Es wird ja immer Leute geben, die sich hierzu nie entschließen können, weil sie in diesem Verfahren eine Beeinträchtigung des Ernteergebnisses sehen. Bei richtiger Handhabung des Ausdünnens wird man aber von einem ausgedünnten Baume mindestens die gleiche Gewichtsmenge, aber in weit besserer Qualität als von einem nicht ausgedünnten ernten, ohne ihn so zu schwächen, daß er im folgenden Jahre mit dem Ertrag aussetzt.

Von Beerensträuchern kommt für das Ausdünnen ausschließlich die Stachelbeere in den großfrüchtigen Sorten in Frage. Man wartet mit dem Ausdünnen bis vier oder fünf Wochen nach der Blüte, d. h. bis die grünen Früchte zur Kompottbereitung verwendet werden können. Durch Anwendung dieses Verfahrens erzielt man bei Stachelbeeren gleichsam zwei Ernten, eine an grünen Früchten und eine an reifen. Wird die Ernte der grünen Früchte so ausgeführt, daß man sie der ganzen Krone gleichmäßig entnimmt, den verbleibenden also Luft schafft, so bilden sich letztere zu ihrer höchsten Vollkommenheit aus.

Bei Weintrauben, aber nur bei Treibhaussorten und bei feinsten, großbeerigen Spalierreben, beginnt man erst mit dem Ausdünnen, wenn die Beeren etwa $^1/_4$ ihrer normalen Größe erlangt haben; man verteilt die Fortnahme der überflüssigen Beeren auf zwei Etappen. Da die Beeren nicht mit der Hand betastet werden dürfen, damit sie den auf ihnen liegenden Wachshauch nicht verlieren, bedient man sich zum Ausbeeren eines kleinen Stäbchens, mit welchem man die der Schere im Wege stehenden Beeren hochhebt, und einer langgestreckten, spitz zulaufenden Schere zum Abschneiden der überflüssigen Beeren. Natürlich schont man nach Möglichkeit die am besten entwickelten Beeren. Insgesamt entfernt man mindestens ein Drittel, bei großfrüchtigen Treibhaustrauben aber bis zwei Drittel der Beeren normal entwickelter Trauben.

Von Steinobst dünnt man in der Hauptsache nur den Fruchtansatz von Pfirsichen, hin und wieder auch von großfrüchtigen Aprikosensorten aus. Man entfernt die zu reichlich angesetzten Früchte, wenn sie etwa ein Drittel ihrer Größe erlangt haben, derart, daß jede verbleibende Frucht allein steht. Aber auch von den einzelstehenden etliche, wenn der Zweig noch zu sehr belastet erscheint.

Aepfel und Birnen blühen in Dolden. Ist zur Blütezeit die Witterung der Befruchtung günstig, so gelangt fast jede Blüte zum Fruchtansatz. Bei Apfelblüten läßt sich die erfolgte Befruchtung leicht feststellen. Die Kelchblätter sind anfangs nach außen umgeschlagen, nach erfolgter Befruchtung heben sie sich aber mehr und mehr, um sich schließlich dachförmig über dem Fruchtboden zu schließen. Einige Wochen nach der Blüte wird man bei Aepfeln und Birnen bald feststellen können, daß die Entwicklung der angesetzten Früchte eine recht ungleichmäßige ist; einige wachsen normal, andere bleiben zurück und fallen ab. Beim Apfel ist es in der Regel die Mittelfrucht der Dolde, fast immer durch besondere Kurzstieligkeit charakterisiert, die anfangs am stärksten wächst, später aber zurückbleibt und häufig verkrüppelt. Beim Ausdünnen entferne ich deshalb diese Mittelfrucht stets in erster Linie, die ringsumsitzenden Nebenfrüchte der Dolde, vier, sechs, auch sieben Stück, bekommen dann Luft, aber auch von ihnen entferne ich beim ersten Ausdünnen alle bis auf die drei schönsten, am gleichmäßigsten entwickelten. Das erste Ausdünnen ist dann vorzunehmen, wenn die Früchte etwa Kirschengröße erreicht haben, ein Zeitpunkt, der für frühe Aepfel Anfang Juni gekommen ist. Zwei bis drei Wochen nach dem ersten Ausdünnen erfolgt das zweite, anfangs Juli dann das dritte und letzte. Beim zweiten und beim dritten Ausdünnen entfernt man in erster Linie jene Früchte, die in der Entwicklung zurückgeblieben, in der Form zu wünschen übrig lassen, also mehr oder weniger verkrüppelt sind, pilzkranke, dann aber auch von Knospenwicklern, Junikäfern und anderen Schädlingen angefressene, die fast stets verkümmern und vorzeitig abfallen. Da um die Zeit des zweiten und dritten Ausdünnens auch schon der Apfelwickler sein Wesen treibt, sind auch bereits madige Früchte in größerer Anzahl zu entfernen. Ist der Fruchtansatz nur gering, sind die Bäume also nicht belastet, so kann man bei großfrüchtigen Aepfeln bis zwei, bei kleinfrüchtigen bis drei an jeder Dolde lassen. Bei vorzüglichem Fruchtansatz ist es am besten, wenn stets nur eine, höchstens zwei Früchte an einer Dolde verbleiben. Ist dann der eine oder andere Zweig noch zu sehr belastet, so sind noch weitere Früchte fortzunehmen.

Im Gegensatz zu den Aepfeln wird bei Birnen in der Regel die Mittelfrucht jeder Dolde die schönste werden; deshalb schont man sie hier, wenn möglich. Da Birnen bedeutend langstieliger als Aepfel sind, behindern sie sich weniger in der Entwicklung, wenn sie zu mehreren in einer Dolde verbleiben. Man kann bei schlechtem Fruchtansatz jeder Dolde großfrüchtiger Sorten zwei, unter Umständen auch drei Früchte, jeder Dolde kleinfrüchtiger drei, unter Umständen bis fünf Früchte lassen. Verkrüppelte, pilzkranke, angefressene und madige Früchte werden auch hier zuerst entfernt.

Bei Aepfeln ist es von größter Wichtigkeit, das erste Ausdünnen nicht so lange hinauszuschieben, da infolge ihrer

Kurzstieligkeit bei vollbesetzten Dolden die Früchte später einen festen Ball bilden, der es oft unmöglich macht, selbst mit dünner, spitzer Schere zu den Fruchtstielen zu gelangen, ohne die Nachbarfrüchte zu beeinträchtigen. Deshalb wird man bei zu spätem Ausdünnen viele Früchte an den Stielen lockern, die dann, ganz gegen unsern Wunsch, fallen, also verloren sind. Wieviel Früchte oft zu entfernen sind, möge ein Beispiel beweisen. Von 80, vor sieben und acht Jahren als zweijährige Veredlungen gepflanzten Charlamowskybuschbäumen mußte ich dieses Jahre rund 40000 Früchte durch dreimaliges Ausdünnen entfernen. Die Blüte verlief unter Mitwirkung meiner Bienen vorzüglich, jede Blüte hatte Frucht angesetzt. Schon beim ersten Ausdünnen fielen durchschnittlich 300 Früchte pro Baum, beim letzten Ausdünnen von manchen Bäumen noch je bis 250. Trotzdem verblieben noch so viel Früchte, daß die Bäume in Rücksicht auf die herrschende Dürre nicht alle ernähren konnten und freiwillig noch 5000 bis 6000 fallen ließen.

Die Vorteile des rechtzeitigen und wiederholten Ausdünnens beim Kernobst sind, kurz zusammengefaßt, folgende: Vermeidung von Astbrüchen, Erzielung von Kabinettfrüchten, Einschränkung des Madigwerdens, da der Apfelwickler seine Eier mit Vorliebe da ablegt, wo sich zwei Früchte berühren und da die Made später an der Berührungsstelle aus der kranken Frucht auf die gesunde Nachbarfrucht übergeht, und schließlich werden die Bäume nicht unnötig geschwächt, weil man sie vom Ueberfluß, der später doch in mehr oder weniger vorgeschrittener Entwickelung fallen würde, rechtzeitig befreit.

Rosen.

Prüfungsordnung für Rosenneuheiten.

Aufgestellt vom Verein Deutscher Rosenfreunde.

§ 1. Der „Verein Deutscher Rosenfreunde" gibt eine Ehrenurkunde für Rosenneuzüchtungen, die sich durch neue gute Blüten vor den bereits vorhandenen auszeichnen, also einen Fortschritt in der Rosenzüchtung darstellen. Sie wird nur verliehen an den Züchter selbst, oder an den nachweisbaren alleinigen Besitzer.

§ 2. Die Ehrenurkunde wird nicht vergeben, wenn es sich um Züchtungen handelt, die zwar gut sind, aber von anderen bereits im Handel befindlichen Rosen übertroffen werden.

§ 3. Die neuen guten Eigenschaften der zu prüfenden Rose können nicht nur im Bau, in der Färbung und der Haltbarkeit der Blumen, sondern auch in der Reichblütigkeit, in der Treibfähigkeit, Winterhärte, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, kurz in Eigenschaften bestehen, auf deren hohe Ausbildung in der Rosenkultur Wert gelegt wird.

§ 4. Wer sich um die Ehrenurkunde bewirbt, hat seine Anmeldung an den Vereinsvorsitzenden oder den Geschäftsführer gelangen zu lassen und dabei auf Ehrenwort zu versichern, daß er selbst der Züchter oder der alleinige Besitzer der betreffenden Rose ist. Bei der Anmeldung ist über die Abstammung das Nähere mitzuteilen und außerdem genau anzugeben, ob die Rose als Tee-, Teehybrid-, Remontant-, Polyantha-, Rankrose usw. zu beurteilen ist.

Der Vorsitzende oder der Geschäftsführer hat daraufhin den Anmeldenden aufzufordern, zur nächsten Vorstandssitzung oder Versammlung des V. d. R. das Material zur vorläufigen Prüfung einzusenden. Letztere findet durch die anwesenden Vorstandsmitglieder statt. Sollte die Einsendung des Materials zu den oben verzeichneten Versammlungen nicht möglich sein, so genügt auch die Einsendung der Gutachten von drei dem Vorstande bekannten Persönlichkeiten. Diese vorläufige Prüfungskommission hat lediglich zu beurteilen, ob die betreffende Rose einer weiteren Prüfung würdig ist.

§ 5. Ist die Rose einer weiteren Prüfung würdig erachtet, so findet die endgültige Prüfung durch drei Richter statt, welche vom Vorstande alsbald zu bestimmen sind. Dem Züchter ist es gestattet zu dieser Wahl Vorschläge zu machen; doch sind diese für den Vorstand nicht bindend. Mitglieder der vorläufigen Prüfungskommission dürfen bei der endgültigen Beurteilung kein Richteramt einnehmen.

§ 6. Jedem der drei Richter hat der Züchter drei Pflanzen der betreffenden Neuheit, hochstämmige oder nieder veredelte, zu übersenden; diese unterliegen einer zweijährigen sachgemäßen Prüfung seitens der Richter. Nach Verlauf dieser Frist hat jeder Richter, unter Beachtung der besonderen Vorschriften für die Richter, ein eingehendes schriftliches Gutachten dem Vereinsvorsitzenden zu übersenden.

§ 7. Der Vorsitzende hat die drei Gutachten eingehend zu prüfen, das Ergebnis in einem besonderen Bericht festzustellen und dem Gesamtvorstande vorzulegen. Letzterer hat dann auf Grund des Ergebnisses der nächsten Hauptversammlung Antrag zu stellen, ob dem Züchter die Ehrenurkunde zuzuerkennen ist oder nicht.

§ 8. Die Zuerkennung der Ehrenurkunde erfolgt oder wird abgelehnt durch die Hauptversammlung (Kongreß) des Vereins. Nach Zuerkennung der Ehrenurkunde hat der Vorsitzende in der nächsten Nummer der Rosenzeitung einen eingehenden Bericht hierüber zu veröffentlichen.

§ 9. Vor Aushändigung der Urkunde ist seitens des Züchters die betreffende Rose mit dem Namen zu bezeichnen, den sie tragen soll.

§ 10. Die Richter haben die ihnen zur Beurteilung übergebenen Pflanzen nach Erledigung der Sache auf Verlangen des Züchters zurückzugeben. Eine Vermehrung derselben seitens der Richter oder durch dritte Personen ist unter keinen Umständen gestattet, bevor sie von den Richtern erworben ist.

§ 11. Das Richteramt ist ein Ehrenamt. Etwaige Auslagen von seiten des Vorstandes oder der Richter sind von dem Züchter zu ersetzen, und zwar auch dann, wenn die Ehrenurkunde nicht zuerkannt wird.

Anmerkung: Sind $^2/_3$ der Gesamtpunktzahl nicht erreicht, darf das Wertzeugnis nicht erteilt werden; ist $^1/_3$ der Gesamtpunktzahl nicht erreicht, dann sollte die Rose nicht in den Handel gegeben werden. Wird $^1/_6$ der Gesamtpunktzahl nicht erreicht, so kann sie auf die schwarze Liste kommen, falls die Rose doch dem Handel übergeben werden sollte.

Besondere Richtlinien für die Preisrichter bei Beurteilung der Rosenneuheiten.

a. Tee-, Teehybrid-, Remontant- usw. Rosen.	Höchste Punktzahl
1. Neue Eigenschaften im allgemeinen	20
2. Gesamteindruck in bezug auf Schönheit der Blume und Pflanze	20
3. Form und Festigkeit der Blumenblätter	10
4. Füllung der Blumen	10
5. Knospenform in bezug auf Schönheit und Haltung	10
6. Aufblühen leicht oder schwer	10
7. Form und Haltung der Blume	20
8. Haltbarkeit der Blume:	
a) an der Pflanze	15
b) abgeschnitten	15
9. Farbe der Blume, Konstanz der Farbe, Reinheit derselben, Farbenwechsel	20
10. Blühbarkeit	20
11. Belaubung	10
12. Duft	10
13. Wuchs	10
14. Verwendbarkeit — Schnittrose, Treibrose, Gruppenrose, Versandrose usw.	20
15. Verhalten hinsichtlich der Witterung, des Bodens, des Klimas usw.	10
16. Widerstandsfähigkeit in bezug auf Ueberwinterung	20
17. Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten — Rost, Mehltau, Blattfallkrankheit usw.	20
	270

b. **Kletter-, Polyantha- und Parkrosen.**

	Höchste Punktzahl
1. Neue Eigenschaften im allgemeinen	20
2. Gesamteindruck in bezug auf Schönheit der Blume und Pflanze	20
3. Form und Festigkeit der Blumenblätter	10
4. Füllung der Blume	10
5. Aufblühen leicht oder schwer	10
6. Form und Haltung der Blume	15
7. Haltbarkeit der Blume	15
8. Farbe der Blume, Konstanz der Farbe, Reinheit derselben, Farbenwechsel	20
9. Blühwilligkeit, reichblühend, remontierend usw.	20
10. Belaubung	10
11. Duft	10
12. Wuchs; berücksichtigen, in welche Klasse die Rose gehört	10
13. Verwendbarkeit	20
14. Verhalten hinsichtl. der Witterung, des Bodens, Klimas usw.	10
15. Widerstandsfähigkeit in bezug auf Ueberwinterung	20
16. Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten	20
	240

Haberlea rhodopensis.

Stauden.

Über Alpenpflanzen.

Von **B. Voigtländer**, Dresden, botanischer Garten.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den für alpine Anlagen geeigneten Pflanzen stellt neben den Kompositen und Saxifragaceen die Familie der Kreuzblütler oder Cruciferen die meisten Vertreter; und in dieser Familie ist es wieder die Gattung *Draba*, welche am stärksten mit beteiligt ist. Ohne näher auf diese Gattung einzugehen, sei auf eine Art, auf *Dr. bruniaefolia* hingewiesen, welche mit zu den reichblütigsten Spezies gehört. Abbildung Seite 429 zeigt ein Polster dieser Pflanze, welche vor 4 Jahren als kleines Exemplar ausgepflanzt wurde und von Jahr zu Jahr durch größer werdendes Polster und zunehmenden Blütenreichtum für die geringe Pflege, welche sie beansprucht, sich dankbar erweist. Wie alle alpinen Hungerblümchen, ist sie empfindlich gegen zuviel Nässe an den Wurzeln, deshalb sagt ihr ein in praller Sonne gelegener und durchlässiger Standort am besten zu.

Eine weitere interessante und ebenfalls sehr dankbare Pflanze fürs Alpinum ist *Haberlea rhodopensis* (Abbildung nebenstehend), eine aus dem Rhodopegebirge in Mazedonien stammende Gesneracee. Der geeignetste Standort für diesen allerliebsten Felsenbewohner ist, wie aus der Abbildung ersichtlich, ein durch überragende Steinplatten gegen zuviel Regen geschützter, halbschattiger Ort, wo sie durch überreiches Blühen lohnt. Der Flor, welcher allerdings nur zwei bis drei Wochen dauert und im späten Frühjahr eintritt, entschädigt den Züchter für die kurze Blütendauer durch das fremdartige, malerische Aussehen der an kurzen Stielen zu 2—4 vereinigten, frei über der Blattrosette sich erhebenden Blumen, welche von kräftiger, violett-rosaer Farbe sind und in ihrem Aussehen sehr an *Streptocarpus Veitchii*-Blumen erinnern. Anzucht geschieht durch Samen oder vorsichtiges Teilen der alten Pflanzen. Den sehr feinen Samen hält man bis zum Keimen recht feucht. Man pikiert die Sämlinge, da sie leicht faulen, sobald man sie fassen kann. Teilstücke pflanzt man in eine aus gleichen Teilen Sphagnum und Moorerde (mit reichlicher Zugabe von Sand) bestehende Erdmischung. Die Weiterkultur ist dann die der besseren Alpenpflanzen, und verlangen die Pflanzen auch jetzt noch viel Feuchtigkeit, jedoch darf Stockung nicht eintreten.

Ferner sind zu Felsenbepflanzungen mehrere niedrige Zwergflammenblumen sehr geeignet, z. B. *Phlox subulata*, *amoena*, *ovata* und *Nelsonii*. Alle vier angeführten Arten werden nicht höher als 10—20 cm; sie stammen aus Nordamerika, halten somit in unserer Lage jeden Winter aus, sofern sie auf einen halbtrockenen, mit Sand durchsetzten Boden ausgepflanzt sind, da sie sonst durch zu große Winterfeuchtigkeit leiden würden. Die wirkungsvollste Art dieser vier Spezies ist wohl *Ph. Nelsonii*, Abb. Seite 430, welche mit ihren weißen, mit rosenroten Augen geschmückten Blumen weithin leuchtet. Vermehrung dieser reizenden Miniaturphloxe geschieht am vorteilhaftesten nach der Blüte, Ende Mai, durch Stecklinge oder Abtrennung kleiner Zweige, welch letztere sich meistens schon an der Mutterpflanze etwas bewurzelt haben. Man pflanzt diese nach der Bewurzelung auf ein sonnig gelegenes, mit etwas Dünger versehenes Beet aus, woselbst sie bei häufigem Spritzen und Lockern des Bodens bis zum nächsten Frühjahr kleine Rosetten gebildet haben.

Phlox subulata ist der vorher erwähnten Art sehr ähnlich, auch in der Belaubung, während *amoena* und *ovata* dunkelrosa blühen.

Zum Schluß seien aus der Gattung *Ranunculus* noch einige Spezies angeführt, welche es verdienen, mehr angepflanzt zu werden, z. B. *aconitifolius, gramineus, montanus, parnassiifolius, alpestris, glacialis* und *amplexicaulis.* Alle hier erwähnten Arten lieben pralle Sonne und feuchten Standort, sie können somit im unteren Teil des Alpinums Platz finden. *Ranunculus aconitifolius* braucht sogar zur vollen Entfaltung sehr viel Feuchtigkeit und ist die höchste der erwähnten Arten. Am wirkungsvollsten ist wohl *Ran. amplexicaulis*, Abb. nebenstehend, infolge seiner großen, weißen Blüten, welche durch das schmale Blattwerk nicht beeinträchtigt werden, dann folgt *Ran. gramineus* mit annähernd gleich großen Blüten von gelber Farbe. Vermehrung kann durch Samen oder durch vorsichtiges Teilen geschehen. Die Pflänzchen wachsen bei einiger Aufmerksamkeit rasch heran.

Ranunculus amplexicaulis.

Gemüsebau.

Frühe Tomaten. Die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Illinois hat eine Anzahl Versuche ausgeführt, um frühe Markttomaten zu ziehen. Die in Kaltbeeten gezogenen und nach und nach abgehärteten Pflanzen wurden am 4. Mai und am 15. Mai ins Freiland ausgepflanzt. Das ist bei der Lage der genannten Versuchsstation eine Zeit, die noch einige Wochen vor der Normalzeit zum Auspflanzen von Tomaten ins Freiland liegt und infolgedessen auch nicht ohne Gefahr für die ausgesetzten Pflanzen sein kann. Trotzdem zur Zeit des Aussetzens der Pflanzen das Wetter warm und milde war, ereignete sich denn auch etwa eine Woche später ein Nachtfrost, der die Pflänzchen etwas beschädigte. Dann aber folgte wieder günstiges Wetter, so daß die Pflanzen sich wieder gut erholen konnten. Obschon die Früchte an diesen früh ausgepflanzten Pflanzen nicht frühzeitiger wie die an den später ausgepflanzten reiften, zeigte es sich doch, daß die frühgepflanzten bei weitem die relativ reichste Ernte an Frühtomaten brachten.

Die Versuchsstation weist ausdrücklich darauf hin, daß es, um zu vermeiden, daß die Pflänzchen nach dem Aussetzen eine wesentliche Unterbrechung und Verzögerung im Wachstum erleiden, notwendig ist, sie nach und nach, also stufenweise, an den rauheren Wind und die empfindlicher sich äußernden Nachttemperaturen im Freiland zu gewöhnen; und zwar geschieht das am besten, solange sie noch im Kaltbeet stehen. Zu dem Zwecke beginnt man etwa zwei Wochen vor der Zeit, zu welcher das Aussetzen ins Freiland erfolgen soll, allabendlich etwas später das Kaltbeet zuzudecken und fängt gleichzeitig an, allmählich immer mehr etwas frische Nachtluft die ganze Nacht hindurch in das Beet hineinzulassen. Schließlich läßt man in verhältnismäßig milden Nächten das Beet vollständig unbedeckt. Einige Stunden, bevor nun endlich das Auspflanzen ins Freiland erfolgen soll, wird der Boden im Kaltbeet, in welchem die Pflänzchen noch stehen, gründlich mit Wasser durchsättigt und in diesem Grade feucht erhalten, bis das Auspflanzen beendet ist. Am besten pflanzt man Frühtomaten in der Weise ins Freiland aus, daß man sie im Kaltbeet mit dem Spaten so ringsherum aussticht, daß mit jeder einzelnen Pflanze ein sechszölliger Erdballen ausgehoben und mit ins Freiland übertragen wird. Im Freiland sollten die Pflanzen mit $4^1/_2$ Fuß Abstand im Quadrat oder mit 5 Fuß Reihenabstand und 4 Fuß Abstand in den Reihen ausgepflanzt werden; bei der ersten Methode benötigt man dann 2178 und bei der zweiten 2158 Tomatenpflanzen pro Acre (40,47 Ar).

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Draba bruniaefolia.

Sommerblumen.

Celosien im Rasen und ihre Vorkultur. Gewöhnlich findet man *Celosia cristata nana,* wie auch *C. Thompsonii magnifica* nur auf Beeten, Rabatten usw. verwendet, wo die Schönheit der Einzelpflanze wenig zur Geltung kommt, also mehr eine Massenwirkung stattfindet. Demgegenüber empfiehlt es sich aber auch, durch Verteilen im Rasen, truppweise und ganz vereinzelt, an passenden Stellen die Schönheit der Einzelpflanzen zur Geltung zu bringen. Besonders prächtig wirkt *Celosia cristata nana,* von der die dunkellaubigen Sorten sich im gut gepflegten Rasen hervorragend schön ausnehmen.

Um aber auf diese Weise gut wirken zu können, muß eine entsprechende Vorkultur der Pflanzen stattfinden, die etwas mehr Sorgfalt als das sonst übliche Verfahren erfordert, durch welches jene Produkte gewonnen werden, mit denen die „Landschafter" Vorgärtchen usw. beglücken. Ich muß gestehen, daß ich dort eigentlich noch nirgends gut entwickelte Celosien zu Gesicht bekam. Und auch manche „städtische Gartenverwaltung" bringt nur recht klägliche Erzeugnisse ans Licht.

Phlox Nelsonii.

Um schöne Pflanzen zu erziehen, muß die Aussaat möglichst zeitig erfolgen, etwa Anfang März. Ich verwende dazu Schalen mit sandiger Heideerde und stelle sie im Warmhause auf. Eine gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit verbürgt gutes Keimen des Saatgutes, sofern es fehlerfrei ist. Sobald wie möglich erfolgt dann das Pikieren in Schalen, wozu ich Laub- und Heideerde mit einem tüchtigen Zusatz von Sand verwende. Letzteres ist wichtig, um dem Auftreten des Pilzes vorzubeugen, welchem so oft die jungen Sämlinge zum Opfer fallen. Noch wichtiger ist die rechte Haustemperatur und richtige Bewässerung, um Krankheiten vorzubeugen. Ich bevorzuge zunächst die Kultur in einem luftigen Hause, das eine Temperatur von + 16 bis 19° C aufweist, und gebe einen möglichst hellen, sonnigen Standort. Dem Gießen muß, wie erwähnt, besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, denn besonders ein Zuviel bringt sofort Verluste.

Haben sich die ersten Laubblätter entwickelt, so erfolgt das Verstopfen auf einen lauwarmen Kasten, bei Verwendung einer Erdmischung, die zur Hälfte aus Mistbeeterde und in ihren anderen Teilen aus Laub- und Heideerde nebst entsprechendem Sandzusatz besteht. In den ersten Tagen schattiert man leicht, kultiviert aber dann in vollster Sonne. Die dunkellaubigen Sorten entfalten ihre Schönheit eigentlich nur unter dem Einflusse starker Besonnung, für die daher stets Sorge getragen werden muß. Gelüftet wird anfangs nur bei gutem Wetter, und auch dann nicht allzu viel. Bei sonnigem Wetter ist reichlich zu bewässern.

Im weiteren Verlaufe ist darauf zu achten, daß keine Wachstumsstockung vorkommt und die Pflanzen nicht zu eng stehen. Wenn sich die Blätter berühren, muß in größeren Abstand verpflanzt werden, was am besten zwei- bis dreimal erfolgt. Ist die Witterung um diese Zeit ungünstig und der Kasten schon zu sehr erkaltet, dann sollte eine frische Packung vorgenommen werden, denn Bodenwärme fördert das Wachstum ungemein. Im Mai ist höher zu lüften, und gegen Ende des Monats, wenn die Celosien nach dem letzten Verpflanzen durchgewurzelt sind, können die Fenster abgenommen werden, damit das Abhärten schneller vor sich geht. Kühle und regnerische Witterung, die sich um diese Zeit oft einstellt, verlangt indes wiederholt erneutes Bedecken der Pflanzen.

Zum Zwecke des Aussetzens in den Rasen hebt man am besten kleine Löcher von 20 bis 25 cm Durchmesser aus, füllt sie mit lockerer, nahrhafter Erde und pflanzt die Celosien mit gutem Ballen hinein. Nicht eher aber sollte dies erfolgen, als bis die Blütenstände ihre völlige Ausbildung erreicht haben. Die meisten Mißerfolge, die sich trotz sonst guter Vorkultur einstellen, sind in der Hauptsache auf zu frühes Auspflanzen zurückzuführen. Wer hierauf Rücksicht nimmt, dürfte kaum Enttäuschungen erleben.

Otto Sander, Obergärtner, Schloß Dehrn.

Orchideen.

Moorea irrorata Rolfe.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Vor etwa 22 Jahren kamen die ersten Pflanzen dieser seltenen Orchidee in den Handel — soweit ich habe feststellen können — und im Jahre 1892 führte Herr F. W. Moore, der Kurator des botanischen Gartens in Dublin-Glasnevin, aus der reichhaltigen Orchideensammlung dieses Gartens eine blühende Pflanze vor. Ihm zu Ehren stellte Dr. Rolfe in Kew die Gattung *Moorea* mit der hier genannten, bis jetzt einzigen Art auf. Sie blieb aber eine Rarietät der Sammlungen, denn nur wenige konnten sich des Besitzes einer Pflanze rühmen.

Im Jahre 1908, bei einem Besuche der Orchideen-(Import-) Gärtnerei des Herrn Wilhelm Hennis in Hildesheim, fand ich unter einer größeren Orchideensendung, die kurz vorher aus der Provinz Antioquia in Kolumbien eingetroffen war, eine großbulbige, blätterlose Pflanze, die mir unbekannt vorkam und deshalb für die hiesige Sammlung erworben wurde. Die Pflanze entwickelte schon im ersten Kulturjahre eine noch stärkere Bulbe als die aus der Heimat mitgebrachten, und erreichten die Blätter eine ungewöhnliche Größe für die von mir zuerst angenommene Gattungszugehörigkeit, aber trotzdem blieb die Infloreszenz aus. Erst im dritten Pflegejahre erschien die lange erwartete Blütenbildung und zwar aus einer der untersten Blattachseln des jungen, etwa 10 cm langen Blatttriebes. Die Entwickelung des 75 cm langen, mit 24 Knospen besetzten Blütenschaftes war eine ziemlich langsame, also nochmals eine Geduldsprobe der hochgespannten Erwartung auf eine neue Spezies.

Die Bulben sind etwa 8—10 cm hoch, nach oben verjüngt, schwach gefurcht, zweiblättrig, und halten in der Mitte 5 cm im Durchmesser. Das Blatt ist mit Stiel 90 cm lang, 23 cm breit, neunnervig, breit lanzettlich geformt; der Blattstiel ist konkav, 15 cm lang und etwa 8 mm breit. Blütenstand, wie schon angegeben, 75 cm lang, mit 24 Blumen besetzt, welche nach und nach zur Entfaltung kommen und nach je 12—14tägiger Blütendauer abfallen. Die einzelnen Blumen haben einen Durchmesser von 4—5 cm, sind kurzgestielt und verteilen sich, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, auf die obere Hälfte des Blütenschaftes.

Sepalen und Petalen sind nach innen geneigt, konkav, elliptisch-oval, spitz, an der oberen Hälfte gelblich-braun, an der Basis in den ersten Tagen nach dem Aufblühen reinweiß, später gelblich gefärbt. Lippe klein, dreilappig; Mittellappen schmal, sehr spitz auslaufend; Seitenlappen ohrenförmig, nach oben gerichtet; auf dem Mesidium zwei flügelartige, nach oben gerichtete, länglich-ovale Erhabenheiten. Die Grundfarbe der Lippe ist weiß, später gelblich, mit purpurrötlichen Strichen und Pünktchen gezeichnet; besonders charakteristisch ist die Färbung an den Seitenlappen bemerkbar, wo an jedem eine halbbogenförmige, kräftige Farbenverzierung in Erscheinung tritt. Säule kurz, nach vorne leicht gebogen, erst weiß, später gelblich gefärbt.

In der Pflege ist die Pflanze anspruchslos, ein Stand im Cattleyenhause und ein jährliches Verpflanzen scheint ihren Bedürfnissen in jeder Weise zu entsprechen. **Alb. Malmquist**, Hannover-Herrenhausen.

Moorea irrorata (Teilstück des Blütenstandes).
Im Kgl. Berggarten zu Herrenhausen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Pflanzenkrankheiten.

Die Verhütung des Brandbefalles bei Zwiebeln. Die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Ohio, in welcher den Arbeiten zur Förderung des Gemüsebaues ein besonders weites Feld eingeräumt wird, hat soeben eine Flugschrift herausgegeben, die sich ausführlich mit dem Brandbefall der Zwiebeln beschäftigt. Dieser Brand ist eine ansteckende Pflanzenkrankheit, die bekanntlich durch Sporen verbreitet wird; sie befällt die jungen Zwiebelpflänzchen bald nach der Keimung. Die Pilzsporen, welche die Ansteckung vermitteln, überwintern von einer Saison zur andern im Boden, so daß man also auch von einem durch Brandsporen verseuchten Boden sprechen kann. Durch Versuche hat die genannte Station festgestellt, daß Zwiebelpflänzchen, die zunächst unter Glas gezogen sind und später in das Freiland ausgepflanzt werden, von der Krankheit verschont bleiben. Sie hat ferner ermittelt, daß durch Bespritzen mit einer Flüssigkeit, die aus einem Pfund Formaldehyd und 25—33 Gallonen Wasser hergestellt wird, dem Auftreten des Brandes in Zwiebelkulturen wirksam vorgebeugt wird. Das Bespritzen erfolgt am besten in der Weise, daß man an der gewöhnlichen Reihendrillmaschine zum Aussäen der Zwiebelsaat einen sogenannten Träufelapparat anbringt, welcher die Desinfektionslösung direkt nach der Saat auf die ausgesäten Drillreihen träufelt. Es gibt jetzt hierzulande bereits mehrere Fabrikanten landwirtschaftlicher Maschinen, die sich mit der Herstellung dieser speziellen Träufelapparate für Zwiebelkulturen beschäftigen. Hierzu wird im übrigen in den Flugschriften der Ohio Versuchsstation noch folgendes gesagt:

„Man kann sich auch selbst zu Hause diese Träufelapparate herstellen, und zwar in der Weise, daß man eine leere Syrupkanne umdreht, einen durchlöcherten Gummideckel über die Oeffnung stülpt und ihn mit verstellbaren Gummiröhrchen in Verbindung bringt, die jedesmal am Ende mit einer Glastube versehen sind. Die Gummituben sind mit einer rotierenden flachen Verschlußvorrichtung versehen, die man entsprechend einstellen kann, und zwar in der Weise, daß sie so arbeitet, daß sie die Lösung jedesmal auf die ausgesäten Zwiebelsamenkörner träufeln läßt, bevor dieselben von oben mit Erde bedeckt sind. Die Vorteile, welche dort, wo immer der Brand in Zwiebelkulturen auftritt, durch das Beträufeln des Samens mit der Formaldehyd-Lösung erzielt werden, sind sehr groß, und aus diesem Grunde kann die Versuchsstation das Beträufeln in der geschilderten Weise nur aufs allerwärmste empfehlen."

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Moorea irrorata.
Im Kgl. Berggarten zu Herrenhausen für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Pflanzenkunde.

Der Schulgarten, seine Geschichte, Aufgaben und Bedeutung.

Von **Curt Schürer.**

Es hat sich im Laufe der letzten Jahre eine reiche Literatur über die Schulgartenfrage angesammelt. Gärtner, Gelehrte, Pädagogen, Architekten und Künstler haben darüber geschrieben und durch eine, ihrem jeweiligen Standpunkte entsprechende, mehr oder weniger einseitige Behandlung eines Themas für eine fruchtbare Vielseitigkeit Sorge getragen.

Das ist erfreulich, und bei sachgemäßer Kritik der Einzelschriften wird jeder, der mit der notwendigen Objektivität an die Lektüre herantritt, neben vielem Unbrauchbaren auch Gutes finden. Ist es doch so natürlich, daß der Schulgarten oder gar der Volksgarten nicht allein den Gärtner interessieren muß. Es hat sehr lange gedauert, ehe sich der Schulgarten zu dem entwickelte, was er heute ist. Die Schuld daran trägt die Rückständigkeit unserer durch die überaus rasche Entwicklung der Naturwissenschaften überrumpelten Zeit.

Welche pädagogischen Anforderungen werden nun heute an einen Schulgarten gestellt, d. h. mit anderen Worten: Welches ist der Zweck des modernen Schulgartens?

Diese Frage wird zum Teil schon beantwortet, wenn wir ein wenig seine Geschichte betrachten.

Die Entwicklung des Schulgartens hat viele Phasen durchgemacht. Seine Geschichte ist sehr alt, zum mindestens so alt wie die Geschichte der Naturwissenschaften überhaupt. Sie haben beide in merkwürdiger Einmütigkeit nebeneinander hingelebt. Sie haben zu gleicher Zeit unter dem Einflusse der christlichen Weltanschauung des Mittelalters ihren tausendjährigen Winterschlaf gehalten und sind zur selben Zeit wieder aufgewacht. Das Kräutergärtlein der Zauberer und Hexen hat so gut seine Verfolgungen und Verketzerungen erleiden müssen, wie seine Besitzer, die damaligen Träger der Naturwissenschaften selbst. Der Arm der Dunkelmänner des mißverstandenen Christentums lastete schwer auf ihnen. Aber sie haben sich in die neue Zeit hinübergerettet. Die Beschäftigung mit den Wundern der Natur ist heute kein Kapitalverbrechen mehr. Seitdem das Geheimnisvolle von ihnen abgefallen ist, können die guten Zauber der Kräuter vor der Welt bestehen. Nur wo die Schulgärten unter dem Schutze der Kirche als Klostergärten bestanden, nahmen sie Teil an dem behaglichen Dasein ihrer Besitzer, waren sie doch so oft geschätzte Lieferanten für die wohlbesetzten Tafeln.

Beide Arten haben sich bis auf den heutigen Tag erhalten. Aus dem letzteren ist der Garten des Lehrers und Pfarrers hervorgegangen, aus ersterem unsere botanischen Gärten. Der Klostergarten hat auch in seiner heutigen Form seinen eigentlichen Zweck nicht geändert. Wie damals, so dient er auch heute noch der Unterstützung des Haushaltes, aber wie damals, so werden auch heute noch alle Neueinrichtungen und Neueinführungen von ihm aus verbreitet. Seine Bedeutung für den Obst- und Gemüsebau ist nicht zu unterschätzen. Er ist so oft der Vermittler zwischen dem Mißtrauen der einfachen Landbevölkerung gegen all die nützlichen Neuerungen (Maschinen, künstliche Düngung, intensive Ausnutzung, Behandlung von Pflanzenkrankheiten usw.) gewesen. Ist dieses Mißtrauen doch heute noch nicht ganz beseitigt.

Die Aufgabe der botanischen Gärten bestand darin, nützliche und seltene Pflanzen zu kultivieren, die Flora der Welt zusammenzutragen, um sie beobachten zu können. Auch ihre Entwicklung ist mit der Entwicklung der Botanik Hand in Hand gegangen und hat sich recht vielseitig gestaltet. Die großen Hauptpunkte in der Geschichte der Botanik haben auch ihren Einfluß auf die Entwicklung der botanischen Gärten ausgeübt. Die Blütezeit der Systematik, die biologische Forschung und in neuester Zeit Pflanzengeographie und Formationsbiologie haben auch die Ausgestaltung der botanischen Gärten bestimmt. Dementsprechend enthalten unsere heutigen botanischen Gärten auch als Wesensbestandteile eine systematische, eine morphologisch-biologische und eine geographische Abteilung. Diesen gliedert sich noch an: eine Abteilung für Arzneipflanzen, ein Obst- und Gemüsegarten, eine dendrologische Abteilung, Kulturräume und Lieferungsbeete. Noch hat in den meisten botanischen Gärten die systematische Abteilung die Oberhand, aber mehr und mehr wird sie durch die anderen in den Hintergrund gedrängt, besonders durch die pflanzengeographische, bzw. formationsbiologische Anlage.

Aus dem botanischen Garten ist nun der Schulgarten der Großstadt hervorgegangen, entsprechend den gleichen Entstehungsursachen.

Der Schulgarten muß möglichst vielseitig sein. Er soll nicht nur den Unterricht in der Pflanzenkunde, sondern ebenso in der Tierkunde, Erdkunde und wenn möglich auch in der Geologie, und den Zeichen- und Anschauungsunterricht unterstützen. Der Schulgarten muß in jeder Hinsicht ein Ersatz für die dem Großstadtkinde fehlende Natur sein. Die Konzentration der Menschen in den Großstädten hat für manche Kinder einen fast hermetischen Abschluß von der Natur mit sich gebracht. Besonders gilt dies für die Armut. Darum muß der Schulgarten so vielseitig wie möglich sein und darum halte ich auch die Vereinigung von öffentlicher Anlage und Schulgarten wie sie L. Butz in Nr. 24 Jahrgang XIII dieser Zeitschrift vorschlug, für eine sehr glückliche Lösung der Schulgartenfrage.

Das beste Vorbild für einen Schulgarten ist natürlich der Kgl. Botanische Garten in Dahlem bei Steglitz. Aber hier handelt es sich um ein Millionenprojekt, und man kann keiner Stadt zumuten, daß sie auch nur ein annähernd so großes Opfer bringt, obwohl sich Grundstückspreis, Gebäude und manches andere an vielen Orten billiger stellen würde. Außerdem fallen fast sämtliche Gewächshäuser bis auf bescheidene Anzuchthäuser und Frühbeete fort, ferner die dendrologische Abteilung und die geographische Abteilung, soweit sie außerdeutsch ist und sich nur unter großen Opfern herstellen und erhalten läßt. Die übrigen Abteilungen werden natürlich, ihrem Zwecke entsprechend, eingeschränkt. Was uns bei ihrer Anlage vor allen Dingen leiten muß, ist die Berücksichtigung des heimatlichen Materials, wenn wir auch nicht ohne weiteres das fremde überall zurückweisen dürfen.

Gehen wir nun im einzelnen die verschiedenen Abteilungen durch:

1. Die systematische Abteilung. Sie braucht ja heute nicht ganz zu fehlen, denn der Schulgarten ist ja nicht nur für die Volksschulen, sondern auch für die höheren Schulen bestimmt. Es läßt sich mit Hilfe der deutschen Flora eine kleine Abteilung leicht einrichten. Es kann sich bei einer systematischen Abteilung nur um reine Arten handeln. Pflanzen von gärtnerischem Kulturwert lassen sich nicht ohne weiteres verwerten. Sehr wenigen Gärtnern ist nun die Kultur der sogenannten Unkräuter bekannt, aber jeder Gärtner wird aus den ökologischen Verhältnissen des Fundortes leicht auf die Kultur schließen können. Die beste Anleitung gibt hierzu das Werk von Esser, Vorsteher des botanischen Gartens in Köln, „Das Pflanzenmaterial für den botanischen Unterricht. I. Teil. Anzucht, Vermehrung und Kultur". Ich kann dieses Büchlein warm empfehlen. Es ist immer ratsam, die systematische Anlage so weit als möglich einzuschränken, da sie ja reichlich noch durch die anderen Abteilungen unterstützt wird, ja wo es irgend angeht, halte ich es für keinen großen Fehler, wenn man ganz auf sie Verzicht leistete.

2. Die morphologisch-biologische Abteilung. Diese ist schon wichtiger und wird heute mit Recht in vielen Orten, wo Raum oder Mittel keine größere Anlage gestatten, als die einzige beibehalten. Sie soll den Schülern all die morphologischen Merkmale und physiologischen Erscheinungen vor Augen führen, die uns so tiefe Rückschlüsse auf das Leben der Pflanzen gestatten. Diese Anlage liefert gleichzeitig auch das tierische hydrobiologische Material. Über die Einrichtung derselben unterrichtet uns am besten und vollkommensten der von dem Direktor des Kgl. Botanischen Gartens in Dahlem herausgegebene „Führer durch die biologisch-morphologischen Abteilungen des botanischen Gartens" mit Plan und reichlichen Abbildungen, für 1 M von der Direktion

zu beziehen. Über die rein technische Einrichtung findet man, soweit sie nicht als bekannt vorausgesetzt werden muß, auch bei Esser das Notwendigste. Es kann natürlich auch bei dieser Anlage nur eine Auswahl getroffen werden. Über diese wird der Pädagoge, bzw. der Etat schon entscheiden.

3. Abteilung für Obst-, Nutz- und Heilpflanzen. Auch diese Abteilung kann klein gehalten werden. Die einfache Kenntnis dieser Pflanzen genügt ja für das Großstadtkind. Die speziellere Kenntnis der Kultur, der Sorten usw. ist Sache eines ländlichen Fortbildungsschulunterrichtes. Für das Großstadtkind bietet sich zu selten Gelegenheit, praktische Vorteile aus einem derartigen Unterricht zu ziehen. Selbstverständlich muß in dieser Abteilung von irgend welchen Ernteergebnissen oder einer Produktenverwertung abgesehen werden.

4. Die Lieferungsbeete. Man kann darüber streiten, ob man die Lieferungsbeete mit in den eigentlichen Schulgarten hineinbringt oder sie weiter draußen vor die Tore der Stadt, wo billigeres Land, wenn möglich auch Pachtland zu haben ist, verlegt. Das hat große Vorteile, besonders finanzielle. Vielleicht wäre es aber auch wünschenswert, wenn diese Blumenfelder recht zugänglich wären, weil sie so viel Freude bereiten. Praktische Erwägungen sprechen dagegen. Über eine Auswahl von Lieferungspflanzen und eine systematische Lieferungsweise kann man sich leicht in einer kleinen, von Gartendirektor Kaeber herausgegebenen Broschüre unterrichten: „Die Lieferung des botanischen Unterrichtsmaterials an die Schulen der Stadt Königsberg" (25 Pfg.).

5. Über Kulturanlagen brauche ich mich wohl nicht weiter zu verbreiten. Warmhaus, Vermehrung und temperiertes, bzw. Kalthaus in nicht zu großem Maßstabe, dagegen reichlich Frühbeete und besonders tiefe Doppelkästen für hohe Sachen sind erfahrungsgemäß zu empfehlen. Nicht zu vergessen sind natürlich Verwaltungsgebäude, deren Größe sich nach den Verhältnissen und Bedürfnissen von ganz allein ergibt.

Ich komme nun zu der Hauptanlage des modernen, bzw. künftigen Großstadtschulgartens:

Der geographischen Anlage. Sie war bisher recht stiefmütterlich in den deutschen Schulgärten vertreten. Ein Wasserloch und ein Steinhaufen. Von letzterem, dem sog. Montanum oder Alpinum, machte man noch dazu ein ganz besonderes Aufhebens. Das ist's natürlich nicht, was ich unter einer geographischen Anlage meine. Hier soll der Übergang zum Volksgarten, zur öffentlichen Anlage sein. Während die bisher erwähnten Abteilungen vorwiegend dem Lehr- und Lernzweck dienten, soll diese Anlage dem allgemeinen Bildungs- und Erholungsbedürfnis der Großstadtbevölkerung Rechnung tragen. In ihr wiederholen sich all die anderen Abteilungen; sie ergänzt und erweitert sie zugleich. Während die biologisch-morphologische u. a. vorwiegend die Entwicklung des Pflanzenindividuums zur Darstellung bringt, zeigt diese die Entwicklung, den Kampf ums Dableiben, die Vergesellschafterung, die Abhängigkeit von all den ökologischen Faktoren (Boden, Feuchtigkeit, Temperatur, Nahrung usw.). Sie zeigt sie teils positiv, soweit wir unter sonst gleichen Bedingungen für die Beschaffung der notwendigen ökologischen Faktoren Sorge tragen, und negativ, wo wir dies nicht vermögen, an den Veränderungen der Pflanzen. Es genügt natürlich, wenn im deutschen Schulgarten nur die deutschen Pflanzenformationen berücksichtigt werden, aber ohne sich allzusehr nach politischen Grenzen zu richten. Wo Raum und Mittel es gestatten, ist auch die Darstellung der typischen Formationen (Steppen, Gebirge usw.) anderer Länder erwünscht. Als Vorbild mag uns hier am besten der botanische Garten in Dahlem dienen. Er birgt alles, Buchen-, Eichen-, Kiefern-, Birken-, Mischwald, Heide und Steppe, Düne und Geest, alle Gebirgsformationen, Aue und Sumpflandschaft. Auch über die Auswahl und richtige Lagerung der Gesteine gibt er uns Auskunft.

Hier also muß der Schwerpunkt liegen. Im Volksgarten sollen alle Pflanzenformationen des Heimatlandes dargestellt werden, so daß jeder Besucher, mag er von Nord oder Süd, von Ost oder West kommen, eine Erinnerung an seine eigene Heimat wieder findet. Im botanischen Garten zu Dahlem das Sonntagspublikum zu beobachten, ist eine feine Beschäftigung, die mir manche köstliche Stunde bereitet hat. Zwei Arbeiter sah ich einmal in dem Buchenwäldchen der geographischen Anlage stehen. Es war an einem jener wunderschönen Frühlingstage. Die Buchen trieben ihr erstes zartes Grün. Noch zitterte das dürre Laub des Vorjahres im leisen Frühlingshauche. Solche Tage stimmen die Menschen weich und machen sie für Naturschönheiten doppelt aufnahmefähig. Wer weiß, was die beiden Menschenkinder in die Weltstadt geworfen hatte. Nun standen sie auf einmal mitten drin in der alten Heimat. „As tau Hus, as tau Hus" hörte ich den einen sagen, da wußte ich, daß die Anlage heimatecht war. Das meint ja wohl auch L. Butz mit seinen Volksgärten. Ob unsere modernen Volksgärten ihren Namen mit Recht tragen? Ob wir bei der Anlage von Stadtgärten nicht manchmal etwas mehr Rücksicht auf das Volksempfinden nehmen könnten. Ganz abgesehen von diesem mehr ideellen Nutzen hat natürlich die geographische Anlage auch als Lehrmittel bei weitem den meisten Wert. Hier erst sieht der Schüler und das Kind die Pflanze in der entsprechenden Umgebung. Hier sehen sie ihre Entwicklung. Hier können sie das Werden im Frühling, die Fülle des Sommers, das allmähliche Absterben im Herbst und schließlich das latente Leben des Winters beobachten, Alles dies losgelöst vom Einzelindividuum, also im Zusammenhange mit allen Wechselwirkungen, die das Leben und seine Formen bedingen. Hier lernt das Kind sehen und beobachten und Herz und Verstand bilden, bis ihm allmählich der Zusammenhang zwischen all dem scheinbar Zusammenhanglosen und die Zugehörigkeit zu einer einzigen großen Einheit, der Natur, zum Bewußtsein kommt, viel mehr, als bei der systematischen Betrachtung und Einordnung des Einzelindividuums und seiner Zerstückelung auf der Schulbank. Dort wird die Blume so oft zum Spielzeug. Ich aber kannte noch kein Kind, das vor seinem Spielzeug Achtung hatte.

Es bliebe mir nun nur noch übrig, einiges über die Verwaltung des Schul-, bzw. Volksgartens zu sagen. Ich habe dies schon einmal in dieser Zeitschrift getan, gelegentlich einer Zurückweisung eines Angriffes durch einen Pädagogen. Ich will hier nur kurz noch einmal wiederholen. Gärtner und Lehrer müssen zusammenarbeiten. Über das „Was" mag der Schulmann entscheiden, das „Wie" soll er dem Gärtner überlassen. Die Leitung gebührt dem Gärtner, denn die Leitung und Unterhaltung bedarf der ganzen ungeteilten Kraft des Fachmannes und kann nicht im Nebenamt erledigt werden, wie leider so oft angenommen wird.

Möchten bald recht viele derartige Volksgärten, die gleichzeitig Schulgärten sind, entstehen. Sie würden bei dieser doppelten Ausnutzung eine gute Verzinsung des in ihnen angelegten Kapitals versprechen.

Mannigfaltiges.

Die Gärtner für Alphonse Karr. Nichts erfrischt die Seele mehr, als wenn wir aussprechen dürfen, was uns drückt, und nichts erhebt uns mehr, als wenn wir neidlos die Verdienste unserer Mitmenschen würdigen dürfen. Seltsamer- und auffallenderweise ist das bei uns Gärtnern im großen Deutschland nicht allzu oft der Fall gewesen, wir sprechen uns viel zu wenig aus und leben immer noch zu einsam, und wir sind noch weit entfernt, unseren würdigsten und verdientesten Gartenbaubeflissenen dauernde äußere Zeichen der Verehrung und Liebe zu widmen. Die mir bekannt gewordenen sind bloß Ausnahmen. Der Gartenbau aber ist ein so edles, hohes, erquickendes und erfrischendes Etwas im Gange der steigenden Zivilisation, daß seine edelsten Träger nicht vergessen sein sollten. Der Maler hinterläßt sein Selbstbildnis, der Bildhauer seine Marmelbüste und der dramatische oder komische Autor zahlreiche Selbstbildnisse. Der Gärtner, der doch auch zuweilen eine hohe Seele hat, pflanzt vielleicht zahlreiche Bäume, die ihn um Jahrhunderte überleben, und alle ohne Unterschied verschönern den Millionen Mitmenschen auf allen Gebieten das Leben. Er pflanzt vielleicht gedankenlos, wissend oder unwissend, aus Gewinnsucht oder Eigennutz, Veranlagung, Natursinn oder Freude am Schönen, gleichviel, die Gärtner pflanzen, pflegen, erfinden, weben und verschönen, und wenn sie nur eine einzige Blume züchten. Sie

winden Kränze und bilden Sträuße, sie erfreuen die Augen und die Herzen aller Welt, denn wer hätte heutzutage keinen Sinn und keine Freude für die Schönheiten eines wohlgepflegten Gartens? Mir scheint oft, wir Deutsche sind in der Ehrung unserer großen Gärtner hinter manch anderer Nation zurückgeblieben, und doch ist unser Gartenbau mindestens ebenbürtig dem Frankreichs, Englands und anderer Länder. Im kleinen Saint Raphael an der Côte d'azur, im Süden Frankreichs, errichteten die Gärtner der Riviera ihrem großen Landsmanne Alphonse Karr ein Denkmal. Karr war berühmt als Romanschriftsteller, Dramaturge, beizender Journalist, der es verstand, die Schwächen seiner Zeit drastisch zu geißeln. Er war aber auch Blumenzüchter und Gärtner, und ihm verdankt vielleicht die weite Riviera ihren Riesenaufschwung auf dem Gebiete des Gartenbaues. Sicher war er der erste, der zur Winterszeit mit gutem Erfolge abgeschnittene Rosen, Nelken und Akazien nach Paris verschickte und durch den gelungenen Anfang immer weitere Kreise um sich zog. Und seine Schüler und deren Nachfolger zeigten sich ihm immer dankbar, indem sie ihn öffentlich hoch ehrten. Arbeit war ihm Erholung, bald Bedürfnis. Er half selbst im Garten und weilte wechselnd in der Studierstube und im Freien. Wieviel heitere und ernste Gedanken mag er für seine literarischen Arbeiten aus den Blumenkelchen geschöpft haben?

Sprenger.

Der Raffiabast liefert dem Gärtner und Gartenfreunde bekanntlich ein tadelloses Bindematerial. Gewonnen wird er von der äußern Haut der Fieder einer Palmenart *(Raphia taedigera)*, die im Osten Afrikas heimisch ist und mit unserer Dattelpalme in bezug auf die gefiederten Wedel viele Aehnlichkeit hat. Diese Haut wird abgezogen und in Flechten gebunden; in dieser Form kommt der Raffiabast, wie bekannt, in den Handel. Von Wichtigkeit ist, daß der Bast trocken aufbewahrt wird; im andern Falle verliert er bald seine Bindekraft, die einzelnen Teile zerreißen, und so büßt er als Bindematerial seinen Wert ein. **H. Herpers.**

Eine praktische Bienenkappe. Der Anfänger in der Bienenzucht wird in der Regel die schützende Bienenkappe nicht entbehren mögen, und auch dem Meister leistet sie bei stärkeren Eingriffen ins Bienenvolk gute Dienste. Die im Handel geführten Kappen weisen meist den Mangel auf, daß das Gitter vor dem Gesicht zu klein gehalten ist, so daß der Imker, dessen Ohren mit unter der groben Leinwand stecken, in seiner Hörfähigkeit stark beeinträchtigt ist, mithin sich mit seinen Arbeitsgenossen nur schwer verständigen kann, auch die Vorgänge auf dem Stande und im Stocke schwerer wahrnimmt. Zu diesem unangenehmen Gefühl abgestumpfter Gehöreindrücke gesellt sich im heißen Sommer noch reichliches Schwitzen, so daß die Haube als recht lästig empfunden wird.

Ungleich freier und angenehmer arbeitet es sich in folgender, selbstgefertigter Kappe. Man kauft sich eine längliche Fliegenschutzglocke aus Drahtgeflecht (Blechrand, ovale Form, Geflecht ganz fein, wie bei den bekannten Fliegenfenstern), die in Eisenwarengeschäften angetroffen werden. Ich lernte sie vor Jahren bei der Direktion der Strausberger Korrektionsanstalt (bei Berlin) kennen, wo dergleichen Waren im großen angefertigt wurden. Die Drahtglocke ist so groß, daß der halbe Kopf hineinpaßt. Die Leinwand zum Schutze von Hinterkopf und Hals läßt sich leicht daran befestigen, wenn man den Blechrand mit einer entsprechenden Zahl von Durchlochungen versieht. **Karl Richter,** Guben.

Nekropolis, Totenstadt. In Liverpool in England stand ich eines Tages vor einem großen, altrömischen Tore, das die Inschrift „Nekropolis" trug. Ich trat durch dasselbe und befand mich auf einem Friedhofe. Einen eigenartigeren Friedhof sah ich noch nirgends, ich glaube, es dürfte auch kaum einen zweiten derartigen in England, noch sonstwo auf dem europäischen Festlande geben. Nach der in England oft üblichen Weise waren die flachen Gräber mit Steinplatten abgedeckt. Eine Steinplatte liegt neben der anderen und kein Steg trennt die Grabstellen, nur zwei Wege führen durch den ganzen Friedhof. Hie und da steht auch wohl eine Steintafel oder ein größeres Denkmal, ein Sarkophag, meist aus Granit. Hin und wieder fehlt eine Steinplatte, und auf diesen wenigen Gräbern blühen dann im Sommer Blumen — Oasen in einer Steinwüste bildend. Auch einige Weiden und andere Sträucher haben sich zwischen den Steinspalten angesiedelt und fristen dort ihr Dasein.

Nachdenklich durchschritt ich diesen traurigen Friedhof, der so kraß von unserer neuzeitlichen Art der Friedhofsgestaltung absticht, aber noch keine 100 Jahre alt ist. Sinnend und darüber nachdenkend, was wohl die Gründer dazu geleitet habe, diesen Friedhof in solch tieftrauriger, das Trostlose des Todes den Besuchern so recht vor die Augen führenden Weise anzulegen, verließ ich diese „Nekropolis". **Otto Wollenberg,** Stadtgärtnerei Rostock.

Springbrunnen und kleine Teiche, welche mit Nymphaeen und Fischen besetzt sind, frieren häufig bis auf den Grund aus. Dagegen gibt es ein sicheres, sehr einfaches Verfahren. Man mache in dem Wasser Stützpunkte für das Eis durch hineingelegte Steine. Dann lasse man eine so starke Eisschicht frieren, daß das Eis sich auf die Stützpunkte legt. Nun läßt man das Wasser so weit ablaufen, daß sich zwischen Eis und Wasser ein Abstand von 5 cm ergibt, worauf man ein kleines Loch in das Eis schlägt, um den Fischen Luft zu lassen. Ein weiteres Einfrieren findet nun nicht mehr statt. Das Eis schützt in Verbindung mit der zwischen ihm und dem Wasser liegenden Luftschicht gegen weiteres Einfrieren. **G. Bovenkerk,** Langenberg, Rhld.

Von dem Umfang und der Bedeutung der Nizzaer Blumenzucht und des Nizzaer Blumenhandels gibt eine kürzlich erschienene Statistik ein lehrreiches Bild. Im vergangenen Jahre wurden nicht weniger als 7550 Tonnen Blumen versandt, die einen Wert von über 23 Millionen Mark darstellten. In der dortigen Blumenindustrie finden 18500 Menschen ihren Lebensunterhalt. Zwei besondere Blumenzüge führen im Winter täglich die Veilchen-, Anemonen-, Orangenblüten-, Tuberosen- u. a. nach dem Norden, hauptsächlich nach Paris und Berlin, nach London und Petersburg. Die Blumenzucht hat in Nizza die Landwirtschaft immer mehr zurückgedrängt.

Daß man auch mit einfachen Garten- und Feldfrüchten ein **Vermögen erwerben** kann, besonders wenn dieselben von bester Beschaffenheit sind, beweist das Beispiel des japanischen Landmannes George Schima, der sich in unmittelbarer Nähe von Stockton, Kalifornien, dem Kartoffelbau gewidmet hat, und jetzt nach einer Reihe von Jahren emsigster Tätigkeit im ganzen Staate unter dem Namen „Kartoffelkönig" bekannt ist, und, wie „The American Florist" erzählt, nachdem er in den ersten Jahren nur eben bestehen konnte, dann ein paar Jahre von Verlusten heimgesucht wurde, in den letzten sieben, vom Glück begünstigten Jahren sich ein schönes Vermögen erwarb. Er bepflanzte in diesem Jahre 4000 Acres der berühmten San Joaquin Delta Region mit Kartoffeln, welche ihm eine Ernte von 500000 Säcken brachten, die er zu 1,25 Dollar den Sack verkaufte. Da die Produktionskosten für ihn pro Sack 70 Cents betragen, beläuft sich sein Reingewinn auf mindestens 200000 Dollar in diesem einen Jahre. Er beschäftigt ein Heer von Arbeitern und seine Kartoffelkähne fahren täglich zwischen Stockton und dem Inselgebiet hin und her. **C. B.**

Der Naturschutzpark in der Lüneburger Heide gesichert. Aus Hannover wird gemeldet: Infolge Eingreifens des Kaisers, der neulich wieder die Lüneburger Heide durchfuhr, ist die Serienlotterie zur Schaffung eines Naturschutzparks in der Lüneburger Heide genehmigt worden. Nach dem aufgestellten Plane soll diese Lotterie 14 Millionen Mark bringen.

Gegen das Brennen der **Primula obconica** nehme ich einfaches Maschinenöl, womit ich mir die Arme und Hände einreibe, sonst ist es mir unmöglich, die Pflanzen anzufassen, die ich mehr als Bienenstiche scheue. **Bovenkerk,** Langenberg, Rhld.

Zeit- und Streitfragen.

Zur Besetzung des Direktorpostens in Proskau*).

Von **Artur Stüting**, Gartenarchitekt, Barmen.

Die vor einigen Wochen erfolgte öffentliche Ausschreibung der Direktorstellung der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau hat in weitesten Kreisen unserer Fachgenossen freudige Zustimmung gefunden, weil der besonders für die Entwicklung des Nutzgartenbaues so ungemein wichtige Posten nicht wie gewöhnlich in die Hände eines Wissenschaftlers, sondern in die eines Obstbaufachmannes gegeben werden soll. Die verdienstvolle Tätigkeit der wissenschaftlichen Leiter anderer Anstalten in Ehren, aber es ist doch immer fühlbar geworden, daß die Lösung praktischer Fragen von Wichtigkeit noch stets etwas schlecht weggekommen ist. Bezeichnend ist es, daß alle unsere staatlichen Lehranstalten unter der Leitung von Gärtnern ihren Höhepunkt erreicht haben, handle es sich um die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit, die Lehrtätigkeit oder den praktischen Betrieb. Man erinnere sich nur der Blüte Proskaus unter dem alten Gustav Stoll, des Aufblühens Geisenheims unter Rudolf Göthe. Die wissenschaftliche Tätigkeit derartiger Anstalten wird mehr oder weniger von den Gedanken geleitet, die der Leiter hegt. Und daß bei einem Gärtner wichtige gärtnerische Fragen am nächsten liegen, liegt auf der Hand. Aber gerade an wissenschaftlicher Bearbeitung wichtiger Fragen der gärtnerischen Praxis fehlt es heute vielfach. Die wissenschaftliche Arbeit erschöpft sich zumeist in zwar interessanten, aber für den Lebensnerv des Gartenbaues oft recht bedeutungslosen Aufgaben. Deshalb stehe an der Spitze eines solchen Institutes ein Gärtner und zwar in Proskau wie vorgesehen, ein Obstbaufachmann. Aber es darf nicht, wie so oft, der „im Dienst langjährig bewährte, gewissenhafte und fähige Beamte" sein, sondern ein Mann, der aus der Mitte einer vielseitigen Tätigkeit, mitten aus der Praxis herausgenommen wird. Nicht ein Mann, der nur ein tüchtiger Lehrer und Verwalter ist, sondern ein solcher, der eigene Gedanken besitzt und bewiesen hat, daß er die obstbauliche Not seiner Zeit erkennt. Es muß, kurz gesagt, ein Fachmann gewonnen werden, der mehr als Anstaltsdirektor ist, der als solcher dem gesamten Obstbau ein Führer und imstande ist, die schwerwiegenden Fragen der Zeit zu lösen. In solchen Zeiten der Umwälzung wie sie auch der Obstbau in der Umwandlung vom bisherigen Kleinobstbau in den Erwerbsobstbau erlebt, sieht alles auf den Inhaber eines solchen wichtigen Postens als maßgebenden Führer. Und solche Führerschaft verpflichtet nicht nur zu der Qualität eines bewährten Beamten, sondern auch zur geistigen und fachlichen Ueberlegenheit, zu fortschrittlicher Arbeit, zu eigener Ueberzeugung. Möge sich die Regierung deshalb, ihrem Vorhaben getreu, an die Wahl eines Obstbaufachmannes halten, wie sie hoffentlich auch später bei Besetzung anderer Direktorenstellungen den Gärtner bevorzugen wird. Es ist freilich für sie nicht ganz leicht, besonders für Proskau den geeigneten Mann zu finden, aber unter den unendlich vielen ungeeigneten haben wir in Deutschland einzelne die nicht nur nach Ausbildung und Qualität als Lehrer und Vorgesetzte geeignet sind, sondern die vor allen Dingen das besitzen, was in diesem Falle höher als alles andere zu bewerten ist: Initiative, fachmännischen Ruf, Vertrautsein mit den Schwierigkeiten der zeitlichen Entwicklung des Obstbaues, die Fähigkeit, Anregung zu geben zur Lösung wichtiger Fragen wissenschaftlicher wie praktischer Art, also einen Mann, der ein Leiter und Streiter im Kampf um fachliche Meinungsverschiedenheiten ist. Hoffentlich versteht es die Regierung, von diesen wenigen einen zu finden!

*) Anmerkung der Redaktion. Gleichzeitig mit dieser Abhandlung ging uns noch eine zweite, umfangreichere über das gleiche Thema zu, die wir in nächster Nummer zum Abdruck bringen werden.

Fragen und Antworten.

Neue Frage Nr. 755. Ich beabsichtige die *Maréchal Niel*-Rose zur Schnittblumengewinnung unter Glas auszupflanzen und bitte um Auskunft, wie ich den Boden am besten vorbereite, um guten Wuchs und reiches Blühen zu erzielen. Die Wege des in Frage kommenden Gewächshauses sind betoniert.

Neue Frage Nr. 756. Ich besitze in der Nähe von Rio de Janeiro ein 30 ha großes Terrain, dessen Bewirtschaftung sich jetzt durch eingetretene bessere Verbindung mit der Bundeshauptstadt lohnen könnte. Ich bin auf den Gedanken gekommen, dieses Land durch Obstbau auszunutzen, da gutes Tafelobst hier hohe Preise und flotten Absatz erzielt. Leider besitze ich auf diesem Gebiete noch keine Erfahrungen, ich möchte deshalb zunächst wissen, ob sich unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen Tafelobstkultur lohnt und welche Arten und Sorten in Frage kämen. Der Boden ist gut und kräftig, zum größten Teil reiner, bisher noch nicht bebauter Urwaldboden. Ueber die klimatischen Verhältnisse gibt die nachstehende Tabelle Auskunft:

Täglich 4 Beobachtungen. Meereshöhe: 1050 m.

	Lufttemperatur in Celsius			Barometerdruck, reduziert auf 0	Relative Feuchtigkeit	Regen		Anzahl der Tage		
	Mittlere	absolute Höchsttemper.	absolute Niedrigsttemp.			Gesamthöhe in mm	Anzahl der Tage	mit Gewitterbildung	mit Reifbildung	vollständig hell
	Grad	Grad	Grad							
Januar . .	21	30,5	12	671	25,6	11,5	27	3	—	—
Februar . .	22,1	32	12	670	28,2	7,6	14	3	—	—
März . . .	20,5	29	11	671	33	13,5	23	4	—	—
April . . .	18	26	6	670,5	32	5,6	15	2	—	4
Mai . . .	15,2	27	1,5	673,4	33,5	1,2	4	1	—	6
Juni . . .	15,3	24	0,5	674,9	35,4	2,75	9	—	4	8
Juli . . .	15,4	24	2	675,7	35,3	1,5	7	—	2	7
August . .	15,4	24	1,5	674,7	34,8	2,3	8	1	3	5
September .	15,5	26,5	7	672,9	36,3	2,8	15	2	—	4
Oktober . .	17,7	28	7	669	40,8	7,9	20	2	—	2
November .	19,7	28	9,5	674,2	40,6	5,8	27	5	—	3
Dezember .	20	29	8	676,3	40,9	11	25	10	—	—

Neue Frage Nr. 757. Was versteht man unter „Wechselschnitt" des Weinstocks unter Glas?

Neue Frage Nr. 758. Welche holz- oder krautartigen, ausdauernden Pflanzen eignen sich zur Begrünung einer über Betondecken befindlichen zirka 50 cm starken Schicht schweren Lehmbodens? Bedingung ist, daß die Wurzeln nicht in die durch Asphaltfilzplatten hergestellte Abdichtung eindringen. Durch welche Maßnahmen kann man dies ev. verhindern? Kies darf als Schutzschicht nicht verwendet werden.

Bevorstehende Ausstellungen.

Nancy. Die hiesige „Société Centrale d'Horticulture" veranstaltet vom 11. bis 13. November eine Herbstausstellung.

Chelsea-London S.W. Vom 22. bis 30. Mai 1912 soll hier eine internationale Gartenbauausstellung abgehalten werden.

Kiel. Der Gartenbauverein für Schleswig-Holstein veranstaltet vom 29. Sept. bis 1. Okt. hierselbst eine Gartenbauausstellung.

Aus den Vereinen.

Gartenbaugesellschaft zu Frankfurt a. M. Dem vom Vorsitzenden Prof. Dr. Möbius verfaßten Jahresbericht über die Tätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1910 entnehmen wir, daß die Mitgliederzahl einen kleinen Rückgang zu verzeichnen hat und jetzt etwa 320 beträgt. Im Laufe des Jahres wurden 12 Vorträge ge-

halten, zum Teil mit Lichtbildern. An der Obst- und Gartenbauausstellung im Oktober 1910 beteiligte sich die Gesellschaft tatkräftig und finanziell, auch förderte sie wieder die Blumenpflege durch Schulkinder. Das Gesellschaftsvermögen beträgt 38801 M.

Bücherschau.

Bäuerliche Blumengärtchen im Gebirge. Von Dr. H. Weicker. Verlag der Deutschen Landbuchhandlung G. m. b. H., Berlin S. W. 11. Preis —,60 M.

Der Verfasser, Inhaber und Leiter der berühmten Dr. Brehmerschen Lungenheilanstalt in Gröbersdorf in Schlesien, und seine Gattin sind begeisterte Blumenfreunde, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, das schwindende Interesse der bäurlichen Gebirgsbevölkerung für den häuslichen Blumengarten neu anzuregen und zu fördern. Die vorliegende, im Auftrage des „Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege" herausgegebene Broschüre entstand auf der Grundlage eines Vortrages, welchen der Verfasser im vorigen Jahre in Friedland in Niederschlesien gehalten hat. Er schreibt im Vorwort: „Unaufhaltsam dringt der moderne Verkehr in die Jahrhunderte lang abgeschlossenen Siedlungen des Gebirges und räumt auf mit der alten Zeit. Manches, was ihm zum Opfer fällt, ist reif zum Fallen, aber auch viel Ursprüngliches, Gesundes, Heimatliches droht durch ihn unterzugehen. Mit Bekümmernis sehen wir, die wir unsere Heimat lieben, wie sich die Bodenständigkeit lockert, wie alt und jung nur zu bereit und gefügig ist, altes Vatererbe in Wohnung, Kleidung, Hausrat und Sitte zu vertun.

In der jetzt aufstehenden Bewegung, aus unserer alten bäuerlichen Kultur zu retten, was noch Lebenswert hat, mag sich der Blick auch auf die Bauerngärten wenden. Wie selten sieht man ihn noch, den alten bäuerlichen Staudengarten mit seiner fröhlich heimischen Sommerpracht, der dem Arbeitsmüden zur Feierstunde Freuden und und Farbe schenkt, einen freundlichen Schein über die tägliche harte Mühsal legend."

Die praktischen Anweisungen der vorliegenden Schrift zeugen von Erfahrung, Verständnis und Beobachtungsgabe. Empfohlen werden der ländlichen Gebirgsbevölkerung anspruchslose Stauden, einschließlich verschiedener Zwiebelgewächse, und zwar durchweg in Arten, die einfach und dankbar in der Behandlung und dankbar im Blühen sind. Das Schriftchen verdient eine Massenverbreitung in den in Frage kommenden Bevölkerungskreisen. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Magdeburg. Aus dem Jahresbericht der Magdeburger Handelskammer ist über die Geschäftsbetriebe der Handelsgärtnereien im hiesigen Bezirke im Jahre 1910 folgendes mitzuteilen:

Der Umsatz in gärtnerischen Erzeugnissen wich im Jahre 1910 von dem des Vorjahres wenig ab. Auch die Preise bewegten sich in denselben Grenzen. Pflanzen zum Besetzen der Beete und zum Ausschmücken der Gärten wurden in großen Mengen angeboten, so daß die Preise sich nicht über den normalen Stand erheben konnten. Außerdem war der Bedarf gegen das Vorjahr etwas zurückgegangen. Dies machte sich besonders in der Balkonbepflanzung bemerkbar, die an manchen Stellen nachgelassen hatte.

Das Geschäft in den Baumschulen war hingegen flott. Infolge der Gartenstadtbewegung war die Nachfrage nach Obstbäumen sehr rege. Da solche Gärten in der Regel klein sind, so wurden besonders Formobstbäume verlangt, die zu höheren Preisen abgesetzt werden konnten. Auch Beerensträucher fanden reichlich Verwendung, während die Nachfrage nach hochstämmigen Obstbäumen geringer war.

Das Geschäft in der Landschaftsgärtnerei bewegte sich in mäßigen Grenzen, da größere Neuanlagen nicht gemacht wurden und sich die Arbeit der Landschaftsgärtner hauptsächlich auf die Instandhaltung der bestehenden Gärten beschränkte.

Der Handel mit Schnittblumen hatte durch die auswärtige Konkurrenz sehr zu leiden, da große Mengen aus der weiteren Umgegend eingebracht wurden. Die Preise waren daher sehr niedrig.

Das Geschäft in frühen Treibgemüsen verlief im allgemeinen wie in den Vorjahren. Ausländische Radies. Gurken, Salate u. a. waren schon den ganzen Winter hindurch am Markte und drückten den Preis der mit Mühe und Kosten getriebenen Erstlingsgemüse herab, so daß die Züchter kaum auf ihre Rechnung kamen. Importierte Gurken beherrschten bis Anfang Juli den Markt. Früher Landsalat, Kohlrabi und Frührettiche litten infolge der im Frühjahre herrschenden kalten und trockenen Witterung. Die Ernte war daher nur mittelmäßig. Frühe und späte Karotten und Mohrrüben lieferten gute Erträge bei mäßigen Preisen. Erbsen und Bohnen brachten eine gute Mittelernte und standen dementsprechend im Preise. Die Gurken im freien Lande wurden zuerst durch die ungünstige Witterung beeinflußt, lieferten aber bei Eintritt feuchten Wetters sehr gute Erträge. Der Absatz war bei mäßigen Preisen gut. Alle Kohlarten, wie Blumen-, Weiß-, Wirsing- und Rotkohl lieferten infolge der feuchten Witterung riesige Köpfe, ebenso entwickelten sich Sellerie und Porree vorzüglich. Die Preise waren niedrig und das Geschäft blieb schleppend. Tomaten reiften schwer und brachten durch Verfaulen große Verluste. Die Zwiebelernte war gut, erzielte auch gute Preise, im Herbst aber faulten die Früchte leicht. Kartoffeln, frühe wie späte Sorten, lieferten vorzügliche Erträge und behaupteten angemessene Preise. Der Spargel brachte eine gute Mittelernte und hielt bis zum Schluß der Saison seinen Preisstand. Auch Rhabarber lieferte gute Erträge, die Preise waren aber durch großen Anbau sehr gedrückt. Erdbeeren brachten eine Mittelernte und wurden auch zu annehmbaren Preisen abgesetzt.

Personalnachrichten.

Beuß, Heinr., bisher Obergärtner in Bonn, wurde, wie wir zur Ergänzung und Richtigstellung der Personalnotiz in Nr. 28 mitteilen wollen, nicht vom Kreise Teltow, sondern von der Obstverwertungsgesellschaft m. b. H. im Kreise Teltow, einer vom Kreise unterstützten Gesellschaft zur Verbesserung und Organisation der Obstzucht und Obstverwertung im Kreise, als Betriebsleiter angestellt. In dieser Eigenschaft gilt Herr Beuß, auf Grund eines Abkommens zwischen Kreis und Gesellschaft, zugleich als ein vom Kreisausschuß des Kreises Teltow beauftragter Wanderlehrer für Obst- und Gartenbau.

Bularczyk, Rudolf, bisher Gartentechniker bei der Stadtgartendirektion in Beuthen (O.-S.) hat dortselbst ein 6 Morgen großes Grundstück erworben, um eine Kunst- und Handelsgärtnerei zu begründen.

Canstein, Freiherr Dr. Ernst Raban von, Königl. Landesökonomierat und langjähriger früherer Vorsitzender des Märkischen Obstbauvereins, † am 24. Juli im 72. Lebensjahre.

Liebelt, Artur, ehemaliger Oranienburger, bisher Obergehilfe der „Flora" in Köln, wurde als Friedhofsverwalter der Stadt Uerdingen a. Rh. angestellt.

Wolf, Egbert, feierte zu Beginn dieses Monats sein 25jähriges Dienstjubiläum am Kaiserl. Forstinstitut zu St. Petersburg. Unter seiner Leitung ist das Arboretum dieses Instituts zu einem der reichsten Rußlands geworden, trotz der hohen nördlichen Lage desselben. Die große Zahl der Arten, die hier noch gedeihen, ist bewundernswert. Einen bevorzugten Platz nehmen die Weiden ein, insbesondere die russischen, welche E. Wolf eingehend wissenschaftlich bearbeitet hat. Neben zahlreichen diesbezüglichen Veröffentlichungen verfaßte er mehrere dendrologische Werke in russischer Sprache, zur Bestimmung der Gehölze nach den Knospen und nach den Blättern, und eine vorzügliche Dendrologie über die in Rußland und im Kaukasus heimischen Gehölze. Alle diese Werke enthalten vorzügliche Zeichnungen des Verfassers.

Auch als Landschaftsgärtner hat sich E. Wolf bewährt, wofür die von ihm angelegten Gärten und das prächtige, große Blumenparterre vor dem Kaiserl. Forstinstitut Zeugnis ablegen.

E. Wolf ist ein geborener Berliner; er absolvierte das Pomologische Institut in Proskau, arbeitete längere Zeit im Kgl. Botanischen Garten in Berlin und siedelte 1882 nach Rußland über, wo er 1886 in die Dienste des Kaiserl. Forstinstituts trat.

W. Kesselring (Dr. E. Regel & J. Kesselring), St. Petersburg.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 12. August 1911. No. 32.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XVI.

Die Rosentreiberei.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wie sich alle Kulturen des modernen Gartenbaues im Laufe der letzten Jahre vorteilhaft entwickelt haben, so auch die der Rose. Der Hauptanteil an dieser Entwicklung ist wohl unstreitig den Züchtern zuzuschreiben, die sich in ihren Züchtungen in unverdrossener, mühevoller Arbeit immer mehr dem Ideal einer vollkommenen Rose zu nähern versuchen. Der eine erstrebt die blaue Rose, der andere hätte gern eine goldgelbe Teehybride in der Art der *Testout*, der dritte ruht nicht eher, bis er eine dunkelrote *Druschki* mit den vorzüglichen Treibeigenschaften der Stammsorte, ohne den Fehler der Duftlosigkeit dieser, gezüchtet hat. Und dieser friedliche Wettkampf unter den Züchtern hat uns schon manche Sorte beschert, die wohl für lange Jahre hindurch eine bleibende Stätte in unsern Kulturen behalten wird. Aber auch der Kultivateur rastet nicht; mit scharfem Auge erkennt er bald die Vorzüge der verschiedenen Sorten und macht sie sich für seine Zwecke dienstbar.

Man kann nicht sagen, daß auf dem Gebiete der Rosentreiberei große Neuerungen in den Kulturmethoden zu verzeichnen sind. Wiederum sind wir aber doch so weit vorgeschritten, daß es uns möglich ist, bereits von Ende Januar ab deutsche Rosen auf den Markt zu bringen und bis Anfang Dezember darin lieferungsfähig zu bleiben.

Will man gute Erfolge bei der Frühtreiberei der Rosen erzielen, so ist neben einer sorgfältigen Auswahl der Sorten eine geeignete Vorkultur unumgänglich notwendig. Nur durch die Vorkultur ist es uns möglich, durch entsprechende Behandlung und durch allmähliche Entziehung des Wassers, das Holz der Rose in dem Grade künstlich reifen zu lassen, daß trotz der kurzen Ruhezeit eine zufriedenstellende Blüte zu erwarten ist.

Die Rosen werden zu diesem Zwecke in kräftigen einjährigen Exemplaren im Herbst in etwa 15 cm weite Töpfe gepflanzt und in einem leeren Mistbeetkasten frostfrei überwintert. Der Schnitt wird sofort beim Einpflanzen so kurz wie möglich ausgeführt. Nur bei einem kurzen Rückschnitt erzielt man kräftiges einjähriges Holz, welches für die Treiberei allein in Frage kommt. Die eingepflanzten Topf-

Polyantharose Aennchen Müller als Vasenblume.

Teehybride Mme Caroline Testout.

rosen haben jetzt in ihrem frostfreien Winterquartier Gelegenheit, die unteren, noch schwachen Augen auszubilden und mit der Bildung neuer Wurzeln zu beginnen. Ich halte eben aus diesem Grunde das frühe Einpflanzen als sehr wesentlich für die ganze Kultur, denn der Austrieb im Frühjahr, von welchem ja alles abhängt, wird nur dann kräftig erfolgen, wenn die Pflanze bereits angewurzelt ist und ihre Augen vollkommen ausgebildet hat. Ueberhaupt hat man ja bei der ganzen Sommerkultur nur darauf hinzuwirken, durch Gießen, Düngen und Spritzen einen recht kräftigen Trieb anzuregen, der die Grundlage für nächstjährige vollkommene Blumen bildet.

Es ist für diejenigen Topfrosen, die für die ganz frühe Treiberei bestimmt sind, vorteilhaft, den Trieb im zeitigen Frühjahr etwas anzuregen. Man erreicht dieses durch Anlage halbwarmer Laubkästen im März, deren milde Wärme dem Trieb sehr förderlich ist. Auch die Wurzelneubildung geht hier bedeutend schneller vonstatten. Selbstverständlich ist jede hohe Wärme dabei schädlich für die Entwicklung. Es muß durch reiche Lüftung dafür gesorgt werden, daß die Temperatur sich in normalen Grenzen erhält. Sobald die Witterung es erlaubt, sind auch tagsüber die Fenster zu entfernen, abends jedoch wieder aufzulegen, damit in kalten Nächten keine Saftstockung eintritt.

Wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, werden die Rosen dann im Freien auf Beete bis über den Topfrand eingesenkt und mit kurzem Dünger belegt, um den Töpfen einen regelmäßigeren Feuchtigkeitsgrad zu erhalten. Ich dünge die Töpfe regelmäßig wöchentlich einmal bis Ende Juli, dann aber nicht mehr, und verwende im Mai-Juni meist verdünnte Latrine, der ich auf 50 l Wasser, bzw. Latrine 200 g Peruguano, Füllhornmarke, zusetze. Diese Mischung enthält in genügender Menge alle Nährstoffe, welche die Pflanze zu ihrem Aufbau braucht. Im Monat Juli aber vermeide ich schon die Stickstoffzufuhr und beschränke mich auf wöchentliche einprozentige Düngungen von 40% Kalisalz und Doppelsuperphosphat, um das allmählige Abreifen des Holzes vorzubereiten. Im August werden dann die frühen Sorten, die zuerst getrieben werden sollen, so dicht wie möglich nebeneinander aufgestellt, aber nicht umgelegt, wie es so oft empfohlen wird, denn wir haben im August noch sehr heiße, sonnige Tage. An solchen Tagen ist ein öfteres Spritzen sehr angebracht, denn wenn man den Pflanzen auch vom August an allmählich das Wasser entziehen soll, um die Reifezeit des Holzes zu beschleunigen, so darf dieses Verfahren doch nicht soweit ausgedehnt werden, daß etwa die Rinde zusammenschrumpft. Im Laufe des Monats werden dann die älteren Blätter gelb und fallen ab, ein Zeichen, daß das Holz ein gewisses Reifestadium erreicht hat. Jetzt erst ist es Zeit, die Töpfe umzulegen, um ihnen das Wasser, besonders bei Regenwetter, gänzlich zu entziehen.

Nach eingetretenem Frost schneidet man die Triebe stark zurück, um ein allmähliches Durchtreiben der unteren Augen zu erzwingen, und stellt die Töpfe in einem kalten Kasten auf, wo sie gegen Frost und Nässe geschützt sind. Aus diesem Quartier werden sie dann satzweise, nach vorhergehendem endgültigem kurzem Schnitt, in die zur Treiberei bestimmten Gewächshäuser gebracht.

Teehybride Etoile de France.

Bei der Treiberei selbst ist es als Hauptregel zu beachten, mit einer niederen Temperatur zu beginnen und diese nach dem Durchtreiben ganz allmählich bis zu einer Höchsttemperatur von etwa 20—22° C zu steigern. Diese darf jedoch erst nach dem Erscheinen der Knospen einsetzen, um wieder auf 15—18° C herunterzugehen, wenn die Knospen Farbe zu zeigen beginnen. Die Blumen werden dadurch bedeutend größer und vollkommener, als wenn sie bei hoher Wärme schnell erblühen. Rosen brauchen während der Treibperiode viel Wasser und Dünger. Ich gebe während der verhältnismäßig kurzen Treibperiode, die etwa 8 Wochen dauert, ausschließlich schnellwirkende Düngesalze, am besten das Albertsche Pflanzennährsalz, das vorzüglich wirkt und in welchem alle Nährstoffe enthalten sind. Gespritzt wird nur anfänglich, um die Entwickelung der Triebe zu fördern, später nicht mehr; nur bei der ganz späten Treiberei, wenn die Sonne während der Mittagsstunden intensiv auf die Pflanzen einwirkt, halte ich es für angebracht, um die Entwicklung der Blattläuse zu verhindern, die bei der Rosentreiberei überhaupt mit allen Mitteln zu bekämpfen sind. Auch hier ist immer das Räuchern mit „Aphitoxin" von durchschlagendem Erfolg gewesen.

Als Vorbeugungsmittel gegen den oft auftretenden Mehltau

sind die Rosen alle 8 bis 14 Tage an einem schönen Sonnentag mit gemahlenem Schwefel zu bestäuben. Man darf nicht erst warten, bis die Kulturen von diesem Pilz befallen sind, denn dann ist es meistens zu spät.

Sollte die Temperatur an sonnigen Tagen zu hoch steigen, so ist selbstverständlich zu lüften, und zwar an der dem Winde entgegengesetzten Seite. Es sollen Temperaturschwankungen überhaupt bei der Rosentreiberei vermieden werden, da Rosen sehr empfindlich dagegen sind.

Die Treiberei der Rosen in kalten Kästen ist ähnlich zu handhaben. Es fällt hier aber die Vorkultur und demgemäß auch die ganz frühe Treiberei fort. Während man z. B. gut vorbereitete *Frau Karl Druschki* schon von Ende November oder Anfang Dezember ab treiben kann, wird man bei ausgepflanzten Exemplaren damit kaum vor Mitte Januar mit Erfolg beginnen können.

Teehybride Mme Abel Chatenay.

Was nun die Sorten anbetrifft, so liegt ein großer Teil des Erfolgs an der richtigen Auswahl derselben. Die besten Sorten zum Auspflanzen für Rosentreibkästen sind entschieden *Frau Karl Druschki*, reinweiß, und *Ulrich Brunner fils*, kirschrot. Diese beiden geben mit der rosa *Mrs John Laing* wohl die höchsten Erträge bei der Treiberei. Es folgen dann *Mme Caroline Testout*, rosa (Abbildung Seite 438), *Pharisäer*, rosalachsfarben und *Kaiserin Auguste Viktoria*, cremefarben. Von roten Sorten schätze ich *Richmond*, *Général Mac Arthur* und die alte *Louis van Houtte*. Auch die rosa *Königin Carola* (Abbildung unten) scheint sehr gut zu sein, ein abschließendes Urteil kann ich aber darüber nicht geben. Auch die neuere *Lady Ashtown* in der Farbe der *Testout*, aber mit geradezu idealer Blumenform, scheint eine vorzügliche Schnittsorte zu werden. *Captain Christy* kann ich nur in leichten Böden empfehlen; ich habe oft die Erfahrung gemacht, daß sie in schwerem Boden enttäuscht.

Auch *Prince de Bulgarie* bringt sehr schöne Blumen von prächtig lachsgelber Farbe, die lachsfarbene schöne *Abel Chatenay* (Abb. nebenstehend) ist dagegen eher unter die rosafarbenen Rosen einzureihen, zu welchen auch die prächtige *Dean Hole* gehört.

Was neue Sorten betrifft, so scheinen mir davon *Stadtrat Glaser*, die gelbe *Pharisäer*, und *Jonkheer J. L. Mock* gut zu sein. Letztere, eine Verbesserung von *Farbenkönigin*, zeigt noch intensivere Farbenschattierung, ist starkwüchsiger und bei Regenwetter nicht so empfindlich. Auch die neue *Emil Münch*, eine zartrosafarbene *Druschki*, wird für die Zukunft eine ertragreiche, sehr gute Schnitt- und Treibrose werden, während *Natalie Böttner* (Abbildung untenstehend) in ihrer zartschwefelgelben Farbe eine Verbesserung von *Kaiserin Auguste Viktoria* darstellt, der sie sonst ziemlich ähnlich ist.

Bei der Topftreiberei haben wir zwischen solchen Sorten zu unterscheiden, die zum Schnitt dienen sollen und solchen, die zum Topfverkauf geeignet sind. Erstere müssen recht langstielig sein. Es eignen sich für diesen Zweck *Frau Karl Druschki*, *Ulrich Brunner fils*, *Mrs John Laing*, *Général Mac Arthur* und *Pharisäer*. *Testout* bringt zu wenig Ertrag und ist ganz auszuschalten. Auch *Etoile de France* (Abbildung Seite 438) und *Mme Abel Chatenay* (Abb. obenstehend) bringen sehr gute, aber wenige Blumen.

Bei den Sorten für den Topfverkauf wird die Auswahl schon reicher sein, da neben *Captain Christy*, *Fisher & Holmes*, *Horace Vernet*, *Duc de Wellington*

Teehybride Königin Carola.

Teehybride Natalie Böttner.

und der großen Anzahl der als gut bekannten älteren Remontantsorten auch die neueren Polyantharosen viel getrieben werden und als Topfpflanzen guten Absatz finden.

Während man sich noch vor einigen Jahren mit der *Crimson Rambler* abquälte, die Triebe herunterband, um eine volle Blüte zu erreichen, haben wir heute in *Mme Norbert Levavasseur, Maman Levavasseur, Mrs Cutbush*, und *Orleans-Rose*, Sorten, die schöne, vollblühende Verkaufspflanzen ergeben, nicht zu vergessen auch die schöne frischrosafarbene *Aennchen Müller* (Abbildung Titelselseite), die sowohl als Topfpflanze, wie auch als Vasenblume reizend aussieht.

Prächtig ist auch die blutrote *Erna Teschendorff*, von der ich in der Dresdener Hygieneausstellung eine ganze Rabatte sah; sie ist in dieser Farbe einzig, da ein so leuchtendes Rot unter den Polyantha bisher noch nicht vertreten war.

Wenn man aber von allen Rosen die lohnendsten heraussuchen soll, die dem Kultivateur am meisten einbringen, so bleiben von vielen hundert Sorten nur zwei übrig, es sind dies *Frau Karl Druschki* und *Ulrich Brunner fils*, die jedes Jahr sichere, gute Erträge bringen. Hoffentlich hält auch der Sämling von *Druschki, Emil Münch*, das, was er verspricht, damit wir ihn als dritte Sorte unter die allerbesten aufnehmen können, im andern Falle müßte *Mrs John Laing* noch mit eingereiht werden.

Topfpflanzen.

Ueber Acanthaceen.

Von **B. Voigtländer**, Dresden, Botanischer Garten.

In der Familie der Acanthaceen oder Bärenklaugewächse gibt es mehrere Gattungen, welche uns wertvolle Arten zu Topfpflanzenkulturen liefern und dadurch angenehme Unterbrechung in die Kulturen der temperierten Häuser bringen. In nachfolgendem seien für diesen Zweck verschiedene Spezies angeführt, die sicher für diejenigen Kollegen von Wert sind, welche immer für blühende Topfgewächse zu sorgen haben, z. B. zur Ausschmückung von Wintergärten oder Salons; einige Arten eignen sich aber auch sehr gut zum Topfverkauf für Geschäfte mit solchen Kunden, welche gern etwas anderes kaufen möchten, als immer nur die üblichen Saisonpflanzen. Die meisten der nacherwähnten Pflanzen sind auch schon insofern wertvoll, weil ihre Blütezeit meistens in den Spätherbst bis in den Winter hinein fällt, bekanntlich für Topfpflanzen eine gute Zeit, da es dann noch wenig getriebene Pflanzen gibt und Herbstpflanzen meistenteils geräumt sind. Die meiste Beachtung verdient *Justicea calycotricha*, syn. *J. flavicoma*. Gleich den meisten Vertreterinnen dieser Gattung verzweigt sie sich von Natur aus nur wenig, muß deshalb 1—2 mal gestutzt werden, was aber nicht über Juni hinaus geschehen darf, damit sich die Blumen noch entwickeln können. Diese sind kanariengelb, und dadurch, daß die Kelchteile lang und haarförmig sind, bekommt der Blütenstand ein interessantes Aussehen. *Peristrophe speciosa*, syn. *Justicea speciosa*, aus dem Himalaja stammend, ist eine der härtesten Vertreterinnen dieser Gattung; sie wächst etwas niedriger und verzweigt sich etwas mehr als die vorige Art. Die purpurroten Blüten erscheinen zu Anfang des Winters, ebenso spät blüht *Justicea ventricosa*.

Von der Gattung *Aphelandra*, von welcher ja *A. aurantiaca* überall bekannt ist, ist *A. tetragona*, syn. *A. cristata*, wohl die am längsten bekannte Art, noch empfehlenswert. Die Farbe der Blumen ist ein schönes Ziegelrot und fällt die Hauptblüte in den Anfang des Winters. Weitere ansehnliche und kulturwürdige Spezies sind: *Chamissoniana, nitens, pumila, variegata* und *Blanchetiana*, welche fünf Arten alle im Spätherbst blühen. *A. Chamissoniana* wirkt durch ihre dunkelgrünen, mit gelben Streifen durchzogenen Blätter sehr dekorativ, was noch durch die langen, hellgelben Blütenstände verstärkt wird. *A. nitens* bleibt mittelhoch, 20—30 cm, hat oberseits glänzend dunkelgrüne, unterseits purpurrot gefärbte Blätter und blüht hellorangerot. Die niedrig bleibende *A. pumila*, eine fast vergessene Pflanze, besitzt ebenfalls hellorangerote Blumen, deren Wirkung durch die blaugrauen Kelchteile sehr gehoben wird. *A. variegata* ähnelt sehr der *A. aurantiaca*, nur ist sie in allen Teilen größer als jene. Eine eigentümliche Farbenzusammenstellung findet man bei *A. Blanchetiana*, welche goldgelbe Blumen besitzt, die recht wirksam von dem rosa gefärbten Kelche abstechen. In der Gattung *Daedalacanthus* ist *nervosus* die schönste Art, deren Blüten enzianblau gefärbt sind. *D. macrophyllus*, von der Malaiischen Halbinsel stammend, hat gekrümmte, 3 cm große, violettblaue Blüten, welche nicht vor Weihnachten zur Entfaltung kommen. Diese Art muß im Winter vorsichtig gegossen werden. *D. parvus* ist der erstgenannten Art ähnlich und wird 25 bis 30 cm hoch. Seine Blüten sind im Durchmesser 2 cm groß, von blutroter Farbe mit metallglänzendem Ton. Empfehlenswert ist ferner noch *D. strictus*. Auch aus der Gattung *Cyrtanthera* sind mehrere Arten für die angeführten Zwecke verwendbar, z. B. *C. chrysostephana;* sie wurde schon vor ungefähr 40 Jahren aus Mexiko bei uns eingeführt, aber erst in den letzten zehn Jahren sind ihre guten Eigenschaften richtig erkannt worden. Durch ihre goldgelben Blumen, welche in gedrängten Köpfen zusammen stehen, kontrastiert sie auffällig mit den metallisch dunkelgrün glänzenden Blättern, deren Blattstiele und Nervatur der Blattunterseite rot gefärbt sind. Es ist eine der reichblütigsten Topfpflanzen aus der Familie der Acanthaceen. *Jacobinia Ghiesbreghtiana*, eine alte Bekannte unserer Gewächshäuser, verdient auch mehr kultiviert zu werden, ebenso *J. pauciflora*, syn. *Libonia floribunda*, welche bei etwas vorsichtiger Kultur (sie darf in der Wachstumszeit nie trocken werden) den ganzen Winter über ihre lebhaft rot und gelb gefärbten Blüten zur Entwickelung bringt.

Sämtliche hier angeführten Pflanzen sind anspruchslos in der Kultur. Eine kräftige Erde, ein luftiger Platz im temperierten Hause (im Hochsommer können sie auch im Kasten kultiviert werden), pro Woche einen ein- oder zweimaligen Dungguß ist alles, was sie zur vollen Ausbildung verlangen. Allerdings haben sie leider alle einen Nachteil gemeinsam: als Schnittblumen sind sie nicht zu gebrauchen, weil sie dann schon nach kurzer Zeit, manchmal schon nach Stunden, welken oder ihre Blumen fallen lassen. Betreffs der Blütezeiten sei noch bemerkt, daß dieselben nur allgemein angegeben sind, ein geschickter Kultivateur kann sie auch durch zeitiges oder späteres Vermehren verfrühen oder hinausschieben.

Macrozamia spiralis stammt aus dem südöstlichen Australien. Der Stamm dieser interessanten Cykadee ist in der Jugend fast rund und wird später walzenförmig; er erreicht gewöhnlich eine Höhe von 2 m. Die zierlichen, dunkelgrünen Wedel haben schmale, lange, lederartige Blättchen, deren Spitzen in der Jugend, ganz wie bei *Dioon edule*, tief gezähnt sind, was sich indessen später verliert, so daß sie dann vollkommen ganzrandig erscheinen. Da die Wedel-

stiele etwas hin- und hergebogen, fest gewunden sind, ist dieser Art wohl die Bezeichnung *spiralis* zuteil geworden. Der Fruchtstand bildet einen dicken, ziemlich langen, aufrechtstehenden Zapfen, zwischen dessen Schuppen die Samen in der Größe von Taubeneiern sitzen.

Die Kultur der Macrozamien hat durchaus keine Schwierigkeit. Die Samen werden möglichst früh im Jahre in Töpfe oder Schalen, die mit einer Mischung von Heideerde und scharfem Flußsand angefüllt sind, 4—5 cm tief, flach nebeneinander gelegt und dann in einen warmen Kasten eingefüttert, wo sie, mäßig feucht erhalten, in etwa 4 Wochen keimen, vorausgesetzt, daß sie frisch sind. Der Keimling entwickelt in geringer Höhe bald den ersten Wedel, dem in kurzer Zeit zwei andere folgen; unter denselben sitzt eine ziemlich dicke, weiße Rübe als Pfahlwurzel, die einer Pastinake nicht unähnlich ist. Nach einer Kräftigung der jungen Wedel pflanzt man die Sämlinge einzeln in kleine Töpfe, in eine nahrhafte Mischung von Heide-, Mistbeeterde, Lehm, Sand und etwas feinen Hornspänen und stellt sie dann wieder in einen warmen Kasten, damit die Wurzelbildung schnell vor sich gehe. Ist dies geschehen, so kann man die Sämlinge später während des Winters im temperierten Hause oder im Zimmer und während des Sommers im Freien kultivieren, wobei man nur darauf zu achten hat, daß die Erde nicht zu naß, sondern stets nur mäßig feucht gehalten werde, da eine reichlichere Wasserspende nur während des Triebes zulässig ist. J. H.

Pflanzenkrankheiten.

Bekämpfung des Harzausflusses der Pfirsichbäume. Einige meiner Pfirsichbäume hatten im letzten Sommer einen derartig starken Harzausfluß, daß sie einzugehen drohten. Ich habe die Krankheit mit großem Erfolge mit „Kautschukfluat" bekämpft. Der Harzausfluß wurde durch Abkratzen entfernt und die frei gelegten Flächen mit flüssigem „Kautschukfluat" überpinselt. Der Anstrich trocknet sofort zu einer luft- und wasserdichten gummielastischen Schicht ein. Die Behandlung der Pfirsichbäume wurde vorgenommen, als dieselben schon starken Fruchtansatz trugen; sie hat den Bäumen nicht im geringsten geschadet. Im Gegenteil, die Bäume haben sich nach dieser Behandlung kräftg und üppig entwickelt und eine reiche Ernte geliefert.

Einer der Pfirsichbäume, der absichtlich nicht mit „Kautschukfluat" behandelt wurde, ist im Laufe des letzten Sommers eingegangen.

Bemerkenswert ist, daß an den im letzten Sommer mit „Kautschukfluat" behandelten Baumflächen in diesem Sommer kein Harzausfluß wieder aufgetreten ist, auch haben die Bäume neuerdings wieder üppig angesetzt.

Auch in diesem Sommer habe ich Pfirsichbäume mit gleich gutem Erfolge behandelt. An Hand der vorliegenden guten Erfahrungen wäre jedenfalls eine Nachprüfung zu empfehlen, und stelle ich Interessenten auf Wunsch gern „Kautschukfluat" zur Verfügung.

Henry Busse, Chemische Fabrik, Langenhagen (Hann.).

Pflanzendüngung.

Düngung der Obstbäume. Ueber die Düngung unserer Obstbäume wird oftmals achtlos hinweggesehen, obwohl sie ein wichtiger Punkt in der Erhaltung und Fruchtbarkeit ist. Der junge Baum, welcher mit dem in den meisten Fällen recht reich ausgestatteten Zehrgeld der Baumgrube in den ersten Jahren allen Anforderungen an Wuchs, Gesundheit und frühzeitige Fruchtbarkeit genügt, läßt im späteren Verlauf nach Aufzehrung der mitgegebenen Nährstoffe langsam im Wachstum nach, die Fruchtbarkeit wird geringer oder hört ganz auf, auch siedeln sich Parasiten und Ungeziefer an. Der Besitzer derartiger Bäume wird mißmutig, was ihm auch teilweise nicht zu verdenken ist, da die erhofften, bereits auf dem Papier festgelegten Erträge, bzw. Ueberschüsse ausbleiben, obwohl das Verschulden hierin meist an ihm selbst liegt.

In erster Linie ist dieser wunde Punkt in der nicht richtigen Innehaltung der Düngung zu suchen. Werden daneben noch andere wichtige Arbeiten in den Obstbaumpflanzungen vernachlässigt, auf welche ich später einmal näher eingehen will, so ist es selbstverständlich, daß es den Bäumen langsam an den Kragen geht. In den Jahren reicher Ernten ist es vor allem am notwendigsten, den Bäumen reichlich Dünger zuzuführen, um denselben Gelegenheit zu geben, noch genügend Reservestoffe zu sammeln, damit im kommenden Jahre wieder Ernten, wenn auch weniger ausgiebige, eintreten.

Die Düngung unserer Obstbäume gestaltet sich oftmals bedeutend schwieriger als die anderer Kulturgewächse. Je ärmer der Boden, um so mehr Dünger ist erforderlich. Böden, die ohne Düngung den Bäumen genügend Nahrung bieten, machen eine Ausnahme und sind höchst selten anzutreffen.

Es entstehen somit die Fragen: Womit sollen Obstbäume gedüngt werden und wann muß die Düngung am zweckmäßigsten vorgenommen werden.

Die Obstbäume benötigen naturgemäß alle die Stoffe, welche im Stalldünger enthalten sind wie: Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk, jedoch ist ihr Bedürfnis an Kali, Phosphorsäure und Kalk durchschnittlich viel größer, als man bisher angenommen hat. Weiterhin richtet sich die Zufuhr der einzelnen Mengen nach dem jeweiligen Standort der Bäume, nach der Beschaffenheit des Bodens, bzw. der Entwicklung der einzelnen Teile des Baumes, wie Holztriebe, Knospenbildung etc., das will heißen, daß man mit einseitiger Düngung ebenso schaden kann, als mit gänzlich unterlassener Düngung.

Bei Gaben von Kainit z B., welches außer dem notwendigen Kali, das zur Holz-, Blatt- und Fruchtbildung unerläßlich ist, auch noch Kochsalz in entsprechenden Mengen enthält, haben wir gleichzeitig ein Mittel zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit unserer Bäume, besonders der Steinobstbäume. Ich verweise auf diese Begründung durch angestellte Versuche der Düngung von Pfirsichen mit Kochsalz (Nr. 46, Jahrgang 1910 der „Gartenwelt").

Die Gaben von Phosphorsäure in Form von Thomasmehl oder Superphosphat fördern den Knospenansatz, bewirken kräftige Blüten, gute Fruchtbildung und gutes Aroma. Der in der Phosphorsäure enthaltene Kalk ist zur Steinbildung notwendig.

Bei versauerten Böden, in welchen die Bäume meist sehr unter Krebs und Gummifluß zu leiden haben, ist eine Gabe größerer Mengen frischen Aetzkalkes am Platze, da er den Boden klärt, wodurch die Bäume bald wieder gesund und tragfähig werden. Im allgemeinen wird eine Düngung von Aetzkalk in gewissen Abständen, und zwar dann möglichst reichlich, den Obstbäumen, hauptsächlich den Steinobstbäumen, sehr von Nutzen sein, weil er die Bodenbestandteile zersetzt und sie für die Wurzeln aufnahmefähig macht.

Nach gemachten Angaben der günstigen Wirkungen der einzelnen Dünger auf die einzelnen Teile der Bäume und die verschiedenen Böden kommt nun vor allem in Betracht, um wirkliche Erfolge zu erzielen, daß die einzelnen Dünger zur richtigen Zeit verabfolgt werden. Dies gilt besonders von Kali und Phosphorsäure. Es ist bekannt, das beide Düngerarten lange ungelöst in trockenen Böden liegen können, denn die Feuchtigkeit befördert erst die Lösung und bringt somit die Wirkung. Aus diesem Grunde ist es schon notwendig, den Dünger so zeitig als möglich, also zum Herbst zu verteilen. Weiterhin muß in Erwägung gezogen werden, daß bei Obstpflanzungen, unter welchen noch Unterkulturen betrieben werden, diese einen großen Teil des Düngers benötigen und beim Aufstreuen desselben im Frühjahr, zu Beginn der Vegetation, alles in Besitz nehmen und den armen Bäumen nichts oder nur wenig übrig lassen. Auch hieraus ergibt sich wieder, daß die Kali-Phosphatgaben nur dann eine günstige Wirkung zeigen werden, wenn sie, wie bereits oben gesagt, frühzeitig, also im Herbst, angewendet werden.

Carl Heine, Obergärtner im Posener Plantagenhaus, Posen O. I.

Pflanzenschädlinge.

Die Schneckenplage. Die Schnecken — es handelt sich meist um die kleinen Nacktschnecken — können dem Gärtner unnennbaren Schaden bringen, dem Gartenfreund die Lust an der Blumenzucht verleiden. So viele Mittel nun angeraten werden, die im Kampf

gegen diese Schädlinge anzuwenden sind, sie haben doch immer einen mehr oder minder fraglichen Erfolg. Das beste Mittel ist und bleibt das Absuchen der Schnecken. So hat ein mir bekannter Inhaber einer großen Staudengärtnerei zwei Frauen angestellt, die sich nur mit dem Absuchen dieser gefräßigen Tiere beschäftigen, und wenn sie auch nicht auszurotten sind, helfen tut's doch. Allerdings muß es abends und früh morgens geschehen, und wenn es beim Lampenlicht geschieht, ist's am besten.

Mir hatten sie fast die Freude an unserem Gartenhof verleidet, den ich als großer Freund von Stauden mit den schönsten Arten dieser dankbaren Blumen bepflanzte. Aber gerade die schönsten wurden, ehe sie sich entwickeln konnten, immer wieder abgefressen, und alles Nachpflanzen half nicht. Da habe ich denn meine Lieblinge und meine und deren Feinde abends mit dem Licht in der Hand besucht und in kurzer Zeit hunderte der klebrigen, schleimigen Dinger gefangen, zuerst mit Handschuhen, und als die Empfindlichkeit von der Gewohnheit abgestumpft war, ohne solche. Und nun konnte sich noch entwickeln, was noch lebensfähig war. Aber an ein Aufhören mit dieser unangenehmen Arbeit war nicht zu denken. Nur eine kleine Pause durfte gemacht werden, denn der Nachwuchs, wenn auch so groß wie ein Stecknadelkopf, war schon bald in verderblicher Tätigkeit.

Man weiß ja wohl, daß die Schnecken die eine Pflanze mehr als die andere bevorzugen. Das wird sich der Gärtner zunutze machen und, wenn möglich, auf den am meisten von den Schnecken heimgesuchten Feldern solche Gewächse nicht anpflanzen, die ihnen als ausgesuchte Leckerbissen gelten. So mußte eine Gärtnerei darauf verzichten, Nelken zu züchten, denn es konnten keine ordentlichen Blüten vor Schneckenfraß aufkommen. Diese Vorliebe der Tiere für besondere Arten konnte ich bei der mannigfaltigen Bepflanzung auf unserem Gartenhof beobachten und eine Lehre daraus ziehen. Die von mir bevorzugte Skabiose, die schönen Pyrethrumarten, die Lupinen und andere konnten nicht leben und nicht sterben vor Schnecken. Da denke ich, daß die einjährigen *Tagetes* ihres Geruches wegen von ihnen verabscheut würden und nahm sie als Zwischenpflanzung. Da ich diese Pflanzen auf den Fraß hin zuerst nicht sonderlich beobachtete, sah ich auch ihrer Entwicklung nicht sonderlich nach, bis sie als Skelette dastanden. Gerade sie boten das feinste Schneckenfutter und — die anderen Pflanzen wurden mehr in Ruhe gelassen. Also, will man besondere Gewächse schützen, dann pflanze man solche Pflanzen in deren Nähe, die von den Schnecken mit besonderer Vorliebe angenommen werden, das Absuchen der Schädlinge geht dann auch schneller vonstatten, da man den größten Teil derselben hübsch zusammen hat. Deshalb darf man aber doch nicht versäumen, auch die gepflegten Pflanzen nachzusehen. Man wird also gut tun, der Speisetafel der Schnecken einige Aufmerksamkeit zu schenken, um ihnen ihre Lieblingsspeisen bieten zu können, die ihnen dann allerdings als Henkersmahlzeit gereicht werden. **Hk.**

Stauden.

Bellis perennis Fürstin Marie von Stolberg-Wernigerode.

Von **Gustav Heick**, Kerpen.

Das bescheidene, liebliche Maßliebchen sollte aber auch einmal den Vorrang vor so vielen gefeierten Schönen der Blumenwelt haben, ja, vor der Blumen Königin. Es hat neben den Vornehmsten des Blumenreiches, den märchenschönen Orchideen, die Kaisertafel geschmückt, nicht die alltägliche, sondern die Festtafel im altehrwürdigen Gürzenich beim letzten Kölner Kaiserfeste.

Man möchte das eigentlich einen Triumph der Blumenschmuckkunst, aber auch einen Triumph der Gartenkunst, vielmehr der Kunst des Blumenzüchters nennen. Denn es ist damit bewiesen, daß auch eine bescheidene Blume im Range einer Blumenkönigin stehen kann, ist bewiesen, daß ein verständnisvoller Züchter es vermag, die Entwicklung eines bescheidenen Blumenkindleins zu einer hohen Stufe zu bringen, eine beachtenswerte Erscheinung aus ihm zu machen. Dazu gehört allerdings ein wenig mehr, als die Technik — wenn ich so sagen darf — zu beherrschen, deren Kenntnis ein guter Züchter besitzen muß, um seine Pflanzen zu hoher Vollkommenheit zu bringen. Er muß seine Pfleglinge lieben, in Wahrheit lieben, muß in ihr Leben, ja, in ihre Seele eindringen. Und daß das alles erforderlich ist, daß das dann einen großen Erfolg erringt, das lehrte mich die kleine *Bellis*, lehrte mich das Wesen ihres Züchters und Pflegers.

Das ist noch ein Gärtner der älteren Zeit, der mit seinen Pflanzen lebt, und den sich mancher junge als Vorbild nehmen mag. Friedrich Wünschenmeyer sen. in Wernigerode hatte Rob. Flügel, der die Blumenausschmückung der Kaisertafel im Gürzenich ausführte, auf dieses neue Maßliebchen aufmerksam gemacht, und ich könnte wohl nichts besseres tun, als das zu wiederholen, was der alte Herr selbst über diese Blume sagt. Das gibt ein Bild, daraus zweierlei zu lesen ist. Einmal: Man kann das Wesen dieser Pflanze kaum anschaulicher darstellen, als es mit wenigen Worten von ihrem Pfleger geschah, es war eine wahre Bellisbiologie, die wir da hörten. Und dann: Liest man aus dem allen nicht die Blumenliebe heraus? Das ist nicht ein Handelsartikel, der da vor Augen geführt wird, das ist ein Liebes, das sein Pfleger ins Herz geschlossen hat. Nichts weiß tiefer zu blicken als die Mutterliebe; und sie kann sich beim Kinde, kann sich bei der Pflanze betätigen. Eine solche Pflanzenliebe ist wie ein gutes Gedicht.

Daß diese *Bellis*, eine Blume des Frühlings, heißen Tagen nicht standhalten kann, wird wohl jedem einleuchten, aber treiben läßt sie sich wohl, und so stehen diese Frühlingsblumen in der Gärtnerei von Friedr. Wünschenmeyer in Wernigerode vom September bis Mai in Blüte. Die *Bellis*, von der hier die Rede ist, hat große, edelgeformte Blüten mit geröhrten Blumenblättern, ihr Hauptreiz liegt aber in der überaus zarten rosa Farbe. *Bellis per. Fürstin Marie von Stolberg-Wernigerode* wird sich im Garten wie auch im Blumengeschäft einen ersten Platz erobern, und zwar in letzterem ebensowohl als Topfpflanze, als auch als Schnittblume, und wird für die feinsten Arbeiten Verwendung finden. Wie sehr diese Blume im Blumengeschäft geschätzt ist, ergibt sich daraus, daß eine einzige Firma das ganze große Blütenergebnis im vergangenen Winter erhielt, worauf sich der Züchter vorbereitete, für kommende Saison noch größere An- und Auspflanzungen zu machen.

Ein großer Vorzug bei dieser Blume ist ihre lange Dauer, für eine Schnittblume ganz außergewöhnlich lange. Hierdurch eignet sie sich für viele Verwendungen, zu denen sonst wenig Auswahl in Schnittblumen ist. So z. B. waren sie zur Ausschmückung von Balltoiletten verwendet worden. Nach der Ballnacht zeigten sie noch eine fröhliche Frische und hielten sich, in das Wasser gestellt, noch drei Wochen, nachdem sie inzwischen noch einen Silvesterball mitgemacht hatten. Beim Empfang des Herzogregenten in Braunschweig trugen die Ehrendamen Belliskränzchen im Haar. Trotzdem die Damen längere Zeit in der Sonnenglut standen, welkten die Blumen nicht, und Fachleute der Blumenschmuckkunst konnten nicht dahinter kommen, was das für schöne, zartfarbene Blumen seien, die solche große Haltbarkeit zeigten. Das wären Blumen zu einem Blumentage! Werden nun noch Blumen mit der Wurzel verwendet, was sich bei kleinen Sträußen und dergl. sehr gut machen läßt, dann kann man solche kleinen Erinnerungszeichen in einen Topf pflanzen und noch lange Freude daran haben.

Wie wertvoll aber erst so lange blühende Blumen für den Garten sind, wird jeder gerne anerkennen, der das zu rasche Welken so vieler Frühlingsblumen sieht. Bei J. C. Schmidt in Steglitz-Berlin konnte man im Juni noch die feinfarbigen Fürstin Marie-Bellis in vollkommener Blüte sehen.

So haltbar die Blüten sind, so rasch welken die abgeschnittenen Blattrosetten. Will man daher solche bei Dekorationen verwenden, so muß man sie von anderen *Bellis* nehmen. Aber es lassen sich ganze Pflanzen mit ausgewaschenen Wurzeln, gut in feuchtes Material gelegt, verwenden, und bleiben solche lange Zeit frisch. Zum Einpflanzen in Töpfe nimmt man zur Hälfte Erde und Torfmull; diese Mischung muß immer feucht gehalten werden, dann wachsen die Pflanzen darin fröhlich weiter. Es muß ein lieblicher Anblick sein, das Schaufenster eines Blumengeschäftes mit solchen blühenden Pflanzentöpfchen ausgestattet zu sehen, die gewiß willige Käufer finden. Im Winter werden solche Pflanzentöpfchen und auch die abgeschnittenen Blumen noch größere Wirkung erzielen, da sich die Farbe bei elektrischer Beleuchtung in höchster Schönheit zeigt.

Mit diesen Vorzügen kam das Maßliebchen auf die kaiserliche Festtafel. Diese war mit dem köstlichen Ratsleinen belegt, auf dem die wertvollen Prunkgefäße, der wunderbare silberne und goldene Ratsschatz der Stadt Köln, aufgestellt waren; kostbare Teppiche und wertvolle Fahnen schmückten den ohnehin so reich und prunkvoll wirkenden Gürzenich-Festsaal. Die Fenster waren rot verhängt, die elektrischen Lampen rot abgedämpft, und in den roten Wachsrosen, die mit *Asparagus Sprengeri* die mächtigen Kronleuchter schmückten, spielten die roten Lichter. Und in diesem märchenhaften Milieu erblühten auf der Kaisertafel die zart rosa *Bellis*, legten sich in dichten Kränzen um das Silber der Aufsätze oder bildeten den zartesten Untergrund zu diesen, während feinfarbige Orchideen es übernahmen, die Verbindung der Prunkgefäße untereinander und mit den Blumen herzustellen. Viel Raum zu großem Blumenschmuck gab es da nicht, aber Rob. Flügel hatte es als Meister der Blumenschmuckkunst verstanden, dennoch einen künstlerischen Blumenschmuck erstehen zu lassen, der gerade in der künstlerischen Beschränkung so herzerquickend wirkte. Und dazu hat gerade das Maßliebchen sein gut Teil mit beigetragen. Es wird den Kaiser gewiß die zarte Aufmerksamkeit angenehm berührt haben, wenn er erfahren hat, daß das reizende Blümelein den Namen seiner verehrten Freundin, der Fürstin Marie von Stolberg-Wernigerode, trägt, es wird in ihm eine schöne Erinnerung an die Gastfreundschaft, die er so oft in dem malerisch gelegenen Fürstenschloß genossen hat, hervorgerufen haben.

Amaryllishybride. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Amaryllisblüten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Natürlich kamen nur die auserlesensten Knospen und Blumen zur Verwendung, und war es eine Sorge des Züchters, daß seine Lieblinge auch in der natürlichsten Weise, wie sie im vollen Leben wuchsen, Aufstellung finden sollten. Es hat ihm in die Seele geschnitten, daß man in Magdeburg die Blumenkinder mit Draht durchstach, durch den ganzen Stiel bis in die Blüte hinein, und so in steifer, unnatürlicher Haltung Blume an Blume reihte. In der Natur, meinte der alte Herr, stehen doch auch nicht alle Blumen an einer Pflanze gerade in die Höhe, sondern sind die äußeren etwas gebogen. Ob wohl alle Gärtner eine solche naheliegende Beobachtung an ihren Pflanzen machen? Allerdings, wer in einer so gottgesegneten, romantisch schönen Gegend wohnt, der muß ein rechter Naturfreund und Kenner der Natur und ihrer Schönheiten werden. Und solche Naturkenner müßten alle Gärtner,

Gartenkünstler und wer nur mit dem Garten und den Blumen zu tun hat, mit vollem Herzen sein. Solche Naturfreude regt zum Schaffen an, den einen in der Blumen- und Pflanzenzucht, in der Gartenkunst, den anderen zum Dichten. Und solche Verse zu hören, wie sie die sinnige Dichterin Frieda Schanz in Wernigerode gesungen, werden auch dem naturliebenden Gärtner herzerquickend klingen:

Du kleine, traute Märchenstadt,
Am Harzrand hingezogen.
Talfrieden hier, Bergodem rings
Und erdbeerduft'ge Weiden.
O Tannenduft, o Bächlein klar,
Waldpfade abgeschieden!
Ich weiß ein Kind der Welt, dem war
Gar wohl in eurem Frieden. —

So sind wir doch wirklich in die Poesie hineingeraten, und das hat unsere liebe *Bellis* mit ihrem Blühen getan.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Amaryllis als Zimmerpflanzen. Die *Amaryllis* ist nicht nur eine moderne Schnittblume, sowohl der Winter- und Frühjahrssaison, sondern sie findet auch als Zimmerpflanze eine immer weitere Verbreitung. Daß sie sich auch als solche dankbar erweist, zeigen die Abbildungen auf Seite 443. Die abgebildete Topfpflanze und die Blütenstiele zeigen Kulturen des Herrn Dr. med. H. Weicker, Görbersdorf (Schlesien). Herr Weicker schreibt uns, daß er das abgebildete Topfexemplar aus einer kleinen Brutzwiebel gezogen habe, die von einer von Bornemann bezogenen Mutterpflanze stammte. Die Zwiebel habe gleich von Anfang an einen ziemlich großen Topf erhalten, wobei auf guten Wasserabzug gesehen worden sei, und eine aus gleichen Teilen Wiesenlehm, groben Torfbrocken und Kuhdung zusammengesetzte Erde und sei zunächst im temperierten Hause seiner kleinen Privatgärtnerei gepflegt worden. Seit zwei Jahren blühfähig, brachte die Zwiebel sowohl in diesem, als auch im vorigen Jahre je zwei kräftige Blütenschäfte mit zusammen acht Blüten. Herr Dr. W. überwintert die *Amaryllis* trocken im Kartoffelkeller. Ein Verpflanzen erfolgte bisher nur einmal und zwar in diesem Jahre nach Beendigung der Winterruhe.

Partie aus einem Garten in Honolulu. Palmen- und Phloxgruppe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gärten des Auslandes.

Aus einem Privatgarten in Honolulu (Sandwichinseln). Herrn Hofgärtner R. Ahrens in Baden-Baden, dessen Bruder in Honolulu lebt, verdanken wir die Aufnahme aus dessen Garten, nach welchen die Abbildungen auf dieser und der nächsten Seite gefertigt sind. Das erste Bild zeigt einen Teil des leicht gebauten Wohnhauses mit Veranda und dem Schlafzimmer des Herrn Ahrens, von wo aus sich ein prächtiger Blick auf den parkartigen Garten bietet. Im Vordergrunde sehen wir zwei prächtige Palmen und davor ein mit *Phlox* bepflanztes Blumenbeet. Auf dem zweiten Bilde dieser Seite ist eine prächtige Baumpartie zur Darstellung gebracht. Der Baumbestand setzt sich in der Hauptsache aus *Eucalyptus* zusammen, wov on 23 vschiedene Arten und Varietäten in der Anlage vertreten sind Das oberste Bild der nächsten Seite zeigt die eigenartige Wurzelbildung eines Gummibaumes, wie sie fast allen diesen Bäumen im höheren Alter eigen ist. Die Hauptwurzeln wachsen über den Boden hin und senden von hier aus ihre zahlreichen Saugwurzeln in das Erdreich. Im Laufe der Jahre nehmen diese Wurzeln eine brettartige Gestalt an. Die auf dem Bilde sichtliche Scheckung der Wurzeln ist durch Sonnenreflexe hervorgerufen. Das letzte Bild zeigt wieder eine Parkpartie mit gemischtem Bestand aus Palmen, Dracaenen und Laubhölzern mit einem Drachenbaum *(Dracaena Draco)* im Vordergrunde.

Partie aus einem Garten in Honolulu. Baumpartie, meist Eucalyptus.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ausstellungsberichte.

Die Sommerschau der Königlichen Gartenbaugesellschaft zu London fand in diesem Jahre zum ersten Male nicht an dem altgewohnten Platze, den Gärten des Holland House, statt. Man kann diesen Park nicht mehr benutzen und hatte an das neue Ausstellungslokal, die Olympiahalle, besonders große Erwartungen geknüpft, die aber, das sei hier von vornherein gesagt, nicht erfüllt wurden. Die Olympia, ein rechteckiger Riesenbau mit gewölbtem Glasdach, beiderseits mit Tribünen und auf 12 m Höhe mit Galerien versehen, ist ein entsetzlich nüchternes und häßliches Gebäude, bei dem auch der reichste Blumenschmuck versagt. Wie schwer sich eine einigermaßen befriedigende Gesamtwirkung bei der Fülle von Einzeldarbietungen erzielen läßt, braucht nicht erwähnt zu werden. Bei ziemlich dichtem Zusammenrücken der

einzelnen Tische und Gruppen langten die etwa 13000 qm Bodenfläche bei weitem nicht aus, so daß man einen Teil der Einsendungen auf die Galerien verbannte. Und dann die Hitze! Ungehemmt drangen die glühenden Pfeile durch das Glasdach und erzeugten eine Temperatur, die den Aufenthalt zeitweise zu einer Qual machte. Wenn auch einzelne Firmen versucht hatten, durch das stufenförmig an den Seiten angeordnete Material eine Farbenwirkung zu erzielen, so verdarben doch die unmittelbar darüber stehenden verstaubten Stuhlreihen die Wirkung. Nur am hinteren; spitz zulaufenden Ende der Halle war es luftiger, hier waren Wasser- und Felsengärten, Rosenlauben usw., auch ein großer Teil der Schnittrosen untergebracht.

Es sei zunächst gesagt, daß ganz besondere Neuheiten, um derentwillen man ja zu einem Teil die englischen Veranstaltungen besucht, nicht gezeigt wurden. Wer etwas Besonderes in petto hat, bleibt damit bis zur großen internationalen Schau im nächsten Jahre im Hintergrund. Auch von Nelken und Edelwicken, die ja immer einen Hauptanziehungspunkt dieser Schau bilden, waren wesentliche Verbesserungen nicht zu finden.

Um gleich einmal bei den Edelwicken zu bleiben, so sei gesagt, daß zarte und aparte Tönungen, gerandete und zweifarbige Blumen begünstigt werden. Da war z. B. *Lady Knox*, ledergelb, in rahmweiß übergehend, die ein Wertzeugnis erhielt; *Flossie Jeffery*, lachsrosa mit rahmweiß, und *Mauve Beauty*, ein herrliches Mauve, eine sehr wüchsige Sorte, die fast an jedem Stiel vier Blüte bringt, seien besonders erwähnt. *Mrs W. J. Unwin* ist die schönste, orangefarbige Wicke, die ich bisher sah.

Die Nelken wurden, wie immer, in schönster Vollkommenheit gezeigt; *Rose Dorée* und *Alma Ward*, sowie *Mrs G. M. Ward* waren von den neueren Sorten besonders schön; unter den dunkelroten Sorten herrscht Engelmanns *Carola* unbestritten. Mit unendlicher Mühe in Töpfen gezogene Malmaisonnelken waren in mehreren großen Gruppen vertreten; interessant war darunter die Sorte *Lady Andrey Neeld*, eine sogenannte immerblühende Malmaison, die viel Remontantnelkenblut hat.

Partie aus einem Garten in Honolulu mit Palmen und Dracaena Draco.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Knollenbegonien zeigten die bekannten Spezialisten Blackmore & Langdon, Cannel & Sons usw. Für unser deutsches Publikum kommen sie weniger in Betracht, da zur Erzielung von wirklich schönen Pflanzen besondere Kulturräume gehören. Das Gleiche gilt von Gloxinien, die ebenfalls in Prachtexemplaren vertreten waren.

Rosen der rankenden und Polyanthaklassen formten am Südende der Halle einen wahren Zaubergarten. Wäre nur ein Drittel des hier gebotenen Materials vorhanden gewesen, so würde man noch bessere Wirkungen erzielt haben. Der Platz unter den Hochstämmen mußte wegen der allgemeinen Enge noch zur Schaustellung abgeschnittener Blumen dienen, die natürlich höchst ungünstig standen. In allen Sortimenten war *Lyonrose* eine der meistbewunderten Sorten; in allen Farbentönungen und Stufen der Vollkommenheit konnte man sie beobachten. *Juliet* von Paul & Son war zwar ungünstig aufgestellt und schlecht beleuchtet, erregte aber immer wieder die allgemeine Aufmerksamkeit. In bezug auf Schönheit der Blüten werden die Irländer nie übertroffen; was sie bringen, überragt alles andere; klimatisch günstigere Verhältnisse sollen den Grund bilden.

Partie aus einem Garten in Honolulu. Gummibaum mit charakteristischer Wurzelbildung. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Für die Kultur der Stauden und Alpinen ist bekanntlich Englands Klima besser als unser deutsches geeignet. Diese Vorzüge waren in diesem Jahre durch einen äußerst trockenen Frühsommer aufgehoben und infolgedessen war das gezeigte Material bei weitem nicht so gut, wie man es sonst zu sehen gewohnt ist. Weniger trat dies bei den Fels- und Wasserpartien zutage, die von verschiedenen Firmen, etwa acht, gezeigt wurden, leider alle zu sehr aneinander gedrängt, um zur vollen Wirkung kommen zu können.

Die Firma Cheal & Sons brachte in Verbindung mit einer geräumigen Laube und Pergola eine Felspartie aus Sandstein in natürlicher Schichtung, wie man sie selten sieht; im allgemeinen nimmt man es hier nicht so genau. Japanische Gärten gab es auch wieder, die wir bewundern, weil wir sie nicht verstehen. Ich glaube nicht, daß dieselben sich jemals bei uns einbürgern werden.

Den höchsten Ehrenpreis der Ausstellung, den vom König gestifteten „Krönungspokal", holte sich die Firma May & Sons, Upper-Edmonton, mit ihrer prächtigen Farngruppe. Farne in Verbindung mit schönen Warmhauspflanzen kehrten in mehreren Gruppen wieder. Immer wieder bewunderte man die schönen *Nephrolepis*, besonders *N. bostoniensis*, auch *N. Marshalli* und *Neuberti* waren vertreten.

Gebrüder Teupel, Quedlinburg, zeigten die Sandhackschen *Acalypha*-Hybriden. Die Pflanzen, obwohl noch nicht voll entwickelt, präsentierten sich sehr gut und fanden viele Bewunderer. Leider hatten sie mit noch einer großen Anzahl von Gruppen englischer Aussteller einen Platz auf der Galerie erhalten. Dort herrschte aber eine Temperatur, welche die Besucher zum baldigen Rückzug zwang; die hier befindlichen Schnittblumen waren nach 12 Stunden völlig verdorben.

Orchideen schienen mir in diesem Jahr weniger zahlreich vertreten zu sein.

Es bleibt noch die Abteilung „Obst und Gemüse" übrig.

In der Kunst, ihre Erzeugnisse möglichst vorteilhaft auszustellen, stehen die englischen Züchter von Gemüsesamen unerreicht da. Welch eine Unsumme von Arbeit liegt in einem einzigen Tische mit einem Sortiment von Erbsen oder Melonen. Nicht die Masse, sondern die möglichst große Vollkommenheit des Einzelnen soll wirken; möchte das auch ähnlichen deutschen Veranstaltungen als Lehre dienen. Eine Firma bildete den Hintergrund aus Edelwicken in leichter Zusammenstellung vor hellgrünem Leinen. Vorn war das Gemüse: Tomaten, Blumenkohl, Erbsen, Karotten und Melonen, gruppiert.

Topfobst erwartet man in guter Qualität, in diesem Jahre wurde jedoch etwas besonders Gutes gezeigt. Die fruchtbeladenen Pfirsiche der Firma Rivers, hauptsächlich die Sorte *Thomas Rivers*, waren über jedes Lob erhaben.

Das Interesse an der Ausstellung war groß und der Besuch gut, er wäre noch besser gewesen, wenn das Lokal besseren Schutz gegen die Sonnenglut geboten hätte. Im nächsten Jahre ist internationale Ausstellung in Chelsea. Hoffen wir, daß 1912 der Gesellschaft andere Räumlichkeiten für die Sommerausstellung zur Verfügung stehen. **Werner Lieb**, Handelsgärtner, Krefeld.

Zeit- und Streitfragen.

In wichtiger Stunde.

Von **A. Janson.**

Einer der wichtigsten Posten für den deutschen Obstbau, ja vielleicht der wichtigste, soll in Kürze neu besetzt werden: Das Amt eines Direktors der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau. Diese alte, bald 50 Jahre bestehende Staatsanstalt nimmt unter unseren führenden Lehranstalten eine besondere Stellung ein. Sie ist die Obstbaulehranstalt Deutschlands. Dahlem bevorzugt die Gartenkunst, Geisenheim mit seiner klimatisch so ungeheuer bevorzugten, für Deutschland geradezu ungewöhnlich günstigen Lage, lehrt nicht so die obstbaulichen Schwierigkeiten wie Proskau.

Da ist es denn die Proskauer Anstalt, die so recht die geeignete Bildungsstätte für mehr als 90 % aller Obstgärtner sein sollte!

Es ist aus vielfachen Erwägungen erfreulich, daß man sich anscheinend entschlossen hat, wieder einen Obstbaufachmann als Direktor zu wählen. Seine Aufgabe muß es sein, den Unterricht auf seine Basis zu stellen, die dem heutigen Stande des Obstbaues entspricht. Was man noch vor 20—30 Jahren kaum kannte, den Obstbauspezialisten als Besitzer, als Leiter von großen Erwerbsobstpflanzungen, ist heute die Regel. Damals bildete man die Schüler in allen Zweigen des Gartenbaues aus, und der Obstbau war nur ein besonders gepflegtes Fach. Heute ist man oft hervorragender Obstbauer, der aber von Topfkulturen, Landschaftsgärtnerei und anderen gärtnerischen Gebieten nichts versteht.

Mit einem Worte: Auch in der Gärtnerei macht sich die Zweckmäßigkeit der Arbeitsteilung zur Erzielung von Höchstleistungen bemerkbar, erweist sich als notwendig! Das soll nicht so aufgefaßt werden, als sollten an einer solchen Anstalt nur Obstbauspezialisten und diese ausschließlich in Obstbaufächern ausgebildet werden. Aber es soll jenen Gelegenheit gegeben werden, sich eingehender mit diesem Sonderfach zu beschäftigen.

Eine Anstalt kann nicht alles gleich intensiv pflegen. Unausgesprochen haben sich bei Dahlem die Landschaftsgärtnerei, bei Geisenheim neben dem Obstbau der Weinbau und die Kellerwirtschaft, bei Proskau der Obstbau als vornehmlich gepflegte Zweige herausgebildet. Und das ist recht so! Aber man sollte noch einen Schritt weiter gehen, nämlich durch Erweiterung dieser Spezialzweige durch ergänzende Unterrichtsfächer.

Ich will mich hier nur an Proskau mit seinem Obstbau halten, weil die Neubesetzung des Direktorpostens es nahelegt.

Gegenwärtig werden an obstbaulichen Fächern gelehrt:

a) Allgemeiner Obstbau, umfassend die Ansprüche der Obstarten, Pflanzung, Pflege der Bäume;
b) Pomologie, Einteilung der Sorten nach Systemen, Uebungen im Bestimmen und praktische Kenntnis der Sorten nach den Früchten;
c) Obstbaumschnitt und Anzucht, Baumschulanzucht der verschiedenen Formen, Veredlungsmanieren, Schnitt der tragbaren Bäume inkl. Formobstbau;
d) Obstbenutzung, Bereitung von Wein, Säften, Mus, Marmelade, alkoholfreier Getränke, Konserven und Präserven etc.;
e) Obsttreiberei;
f) Obstbaumkrankheiten;
g) Obstbaumschädlinge (Zoologie).

Ein solches Lehrprogramm, welches im großen und ganzen das aller unserer Lehranstalten ist, entspricht den Anforderungen, die man vor 30 bis 40 Jahren an einen Obstbaufachmann stellte, jener Zeiten, da der Obstbau als selbstständiger Erwerbszweig eines Gärtners unbekannt war, da alles auf die Ausbildung eines herrschaftlichen Betriebsleiters oder dereinstigen Handelsgärtners zugeschnitten war, die den Obstbau als Nebenbetrieb, wenn auch oft als recht wichtigen kennen mußten. Heutigen Ansprüchen nach genügt das weder für den Erwerbsobstzüchter noch für den zukünftigen Obstbaubeamten, den Wanderlehrer, Gartenbauschullehrer, Kreis- oder Bezirksobergärtner, Obstbautechniker oder wie er sonst heißt.

Deshalb ist es im Interesse derjenigen, die den Obstbau als Spezialzweig dereinst ausüben wollen, Vorbedingung, daß ihnen der Unterricht einer solchen führenden Anstalt mehr vermittelt, als nach dem veralteten und recht dürftigen Lehrprogramm gegeben wird.

An neuen Fächern sind vornehmlich aufzunehmen:

1. Organisation und Betrieb von Erwerbsobstpflanzungen (eingeschlossen Entwerfen von Neuanlagen).
2. Ackerbau und landwirtschaftliche Maschinenkunde mit praktischen Demonstrationen.
3. Feld- und Konservengemüsebau.
4. Obstbauliche Kalkulationen (Veranschlagung der Betriebskosten, Anlagekosten, Bruttoerträge, Reinerträge, Wertabschätzung von einzelnen Bäumen und ganzen Beständen).
5. Kaufmännische Buchführung, Kulturbuchführung.
6. Entwicklung des nationalen und internationalen Obstbaues und Obsthandels, Markt- und Absatzverhältnisse, Absatzmöglichkeiten, Zoll- und Handelsverhältnisse, wirtschaftliche Lage des deutschen Obstbaues, ihre Mängel und ihre Stärken.
7. Maßnahmen zur Förderung des Obstbaues.

Zur Ergänzung des Obigen bemerke ich folgendes:

Alle diese Fächer wären am besten obligatorisch, die bis jetzt bestehenden (unter a—g) hingegen fakultativ. Rechnet man für 1 = 2 Stunden, für 2 = 2, 3 = 1, 4 = 3, 5 = 2, 6 = 2, 7 = 1 Stunden, dann ist das Lehrprogramm mit insgesamt 13 Stunden für $^1/_2$ Jahr mehr belastet, die zur Vermeidung von Ueberlastung an anderer Stelle gespart werden müssen. Man rechne bei dem üblichen zweijährigen Kursus die fakultativen Fächer auf das erste Jahr verteilt, die obligatorischen auf das zweite. Das erste Jahr müßte meiner Ansicht nach überhaupt der Allgemeinbildung dienen, das zweite der Spezialbildung. Da jene 13 Stunden sich eigentlich auf 4 Semester verteilen, beträgt die Mehrbelastung

im Semester nur 4—5 Stunden; und auch diese können an anderer Stelle eingespart werden, ohne daß Schaden angerichtet wird. So könnten die Entwürfe zu Neuanlagen in der für das Planzeichnen landschaftsgärtnerischer Art vorgesehenen Zeit angefertigt werden. Durch Befreiung gänzlich Unbefähigter vom Freihandzeichnen und Malen wird Zeit gewonnen, und endlich — bei strenger Maßnahme der Bestimmung, daß für die Oberkurse nur Leute mit der Berechtigung zum einjährigen Heeresdienst aufgenommen werden dürfen — ließen sich die Fortbildungsfächer Mathematik, Physik u. a. m. beschränken. Vornehmlich aber durch Beschränkung der praktischen Betätigung könnte man reichlich Zeit gewinnen.

Was den Unterricht in den von mir vorgeschlagenen neuen Fächern betrifft, gilt folgendes:

Die Schaffung von Obstpflanzungen größerer Ausdehnung zum Erwerb setzt eine ganz andere Anlage, ganz veränderten Betrieb als die Liebhaber- und Gelegenheitspflanzungen voraus, auf die leider der Unterricht unserer Lehranstalten immer noch zugeschnitten ist. Bei Anlage von Erwerbsobstpflanzungen kommen die technischen Gesichtspunkte erst an zweiter Stelle, Hauptsache sind Absatzverhältnisse, Anforderungen des Marktes, Arbeiterverhältnisse, Unterkulturen, Bodenpreise, finanzielle Grundlagen, Sortengeopraphie, Bemessung der Pflanzweiten gemäß den Ansprüchen der Unterfrüchte usw. Von diesen, heute im Mittelpunkte der Bedeutung unseres Obstbaues stehenden Fragen wissen leider die Programme unserer Anstalten herzlich wenig. Statt dessen lehren sie breit und umständlich, wie man einen Baumpfahl setzt oder ein Baumband anlegt, Sachen, die auch der Beschränkteste begriffen hat, wenn sie ihm einmal vorgemacht werden und die eigentlich jeder, der sich einigermaßen in der Gärtnerei umgesehen hat, schon kennen soll, wenn er die Anstalt bezieht.

Eine schwer von jedem Absolventen unserer Anstalten empfundene Lücke in der Ausbildung ist die gänzliche Unkenntnis der Funktion und Zusammensetzung landwirtschaftlicher und gärtnerischer Maschinen. Unter den vielen jüngeren und älteren Leuten, die ich im Laufe der Jahre kennen gelernt habe und die 1—2 Jahre mit Erfolg unsere Lehranstalten besuchten, waren nur vereinzelt solche, die auch nur eine blasse Ahnung von dem richtigen Einstellen einer Drillmaschine oder von den Namen der Pflugteile gehabt hatten. Ich selbst bin als junger Anfänger nach Vollendung meiner theoretischen Ausbildung diesbezüglich in die peinlichste Verlegenheit gekommen.

Wir dürfen eben nicht vergessen, daß auch im Obstbau — dem Zuge der Zeit folgend — die Betriebe mehr und mehr ins Große gehen, und daß die Absolventen einer führenden Anstalt nicht ewig als Gehilfen in Kleinbetrieben mit Spaten und Hacke arbeiten werden, sondern die zukünftigen Leiter unserer Großbetriebe sind, in denen heute schon, in Zukunft immer noch mehr, die Maschine die Handarbeit ablöst und aus wirtschaftlichen Gründen ablösen muß.

Und nicht weniger müssen sie Landwirte sein und als Landwirte zu wirtschaften verstehen. Gewiß werden an unseren Gärtnerlehranstalten Vorträge über landwirtschaftlichen Pflanzenbau gehalten, aber sie bringen nur ausnahmsweise etwas für die Praxis Brauchbares. Man darf daraus den Lehrern keinen allzugroßen Vorwurf machen, denn einmal sind sie selbst als Gärtner oder Wissenschaftler lediglich Theoretiker (und der Theoretiker ohne eigene Erfahrung vermag selten zu erwärmen!), dann aber versteht der Gartenbauschüler als Landwirtschaftslaie nur dann mit dem Vorgetragenen etwas anzufangen, wenn er mit der Nase auf die vor seinen Augen praktisch nutzbar gemachten Lehren gestoßen wird.

Was notwendig ist, ist das: Pflege des Verständnisses und Einweihung in die Geheimnisse des Ackerbaues an Hand der Praxis.

Die eingehende Berücksichtigung des Feld- und Konservengemüsebaues im Anschluß an den Unterricht im gartenmäßigen Gemüsebau ist in Zukunft für die Ausbildung von Obstbaufachleuten unentbehrlich, denn in extensiv bewirtschafteten Plantagenbetrieben ruht das Schwergewicht des Betriebes selbst, wie der Rentabilität, bei den Feldunterfrüchten und dem Gemüse als Zwischenfrucht. Also auch hier die Notwendigkeit genauerer Kenntnis des Ackerbaues, denn der Großgemüsebau wird ganz nach landwirtschaftlichen Gesichtspunkten, nicht nach gärtnerischen gehandhabt.

Und dann die Kalkulationen und Entwürfe zu Obstplantagen!

Noch jeder der jungen Leute, die ich im Laufe der Jahre kennen gelernt habe, hat einen mehr oder minder leidlichen Plan mit Kostenanschlag zu einer Ziergartenanlage fertiggebracht. Aber kein einziger konnte ein praktisch brauchbares Projekt zu einer Erwerbsobstanlage fertigen, ganz zu schweigen von einem Anschlag der Anlagekosten, jährlichen Betriebsauslagen, annäherndem Rohertrag. Das ist geradezu ein Armutszeugnis, weniger für die jungen Leute, als vielmehr für die Anstalten, die so wenig Kenntnis von den praktischen Bedürfnissen beweisen. Was würde man von einem Baumeister sagen, der mir nicht die Kosten seines Projektes wenigstens annähernd vorraussagen kann, von einem Kaufmann, der mir nicht angeben kann, wieviel er bei einem beabsichtigten Geschäft zu verdienen gedenkt.

Freilich gehört dazu mehr eigene Erfahrung und gründlicheres Wissen, als heute vielfach an unseren Anstalten verzapft wird.

Es ist ein Jammer, daß die Absolventen unserer Anstalten bei Eintritt in leitende Posten merken müssen, daß man sie nur das gelehrt hat, was in jedem Lehrbuche des Obstbaues zu lesen ist, daß es aber überall da fehlt, wo Fragen von größter, praktischer Bedeutung an sie herantreten, da, wo nur langjährige, eigene, praktische Betätigung des Lehrenden Auskunft geben konnte.

Ein recht vernachlässigtes Gebiet ist dann auch das der Buchführung. In vielen Anstalten wird sie nicht gelehrt, obwohl zur Buchführung jeder Handelsgärtner, jeder eigene Unternehmer, jeder gewissenhafte Verwalter, jeder selbständige Betriebsleiter, also 50 % aller Besucher einer Anstalt später gesetzmäßig oder durch Anstellungsvertrag verpflichtet sind. Und über die Kenntnis einer Kulturbuchführung, aus welcher hervorgeht, was diese oder jene Kultur kostete, was sie eingebracht hat, welche Maßregel sich bezahlt machte, welche nicht, verfügt niemand, ja, man scheint diese hochwichtige Einrichtung an unseren Anstalten kaum dem Namen nach zu kennen.

Endlich ist es unbedingt notwendig, daß den Schülern einer führenden Obstbaulehranstalt in Zukunft ein Bild von dem Stande des heimischen Obstbaues entworfen wird, vom Obsthandel und den internationalen Einflüssen auf beide, von den Schwächen und deren Vermeidung, von den Maßregeln zur Förderung usw. Wir klagen immer über die Verständnislosigkeit unserer Obstzüchter, die unseren guten Absichten zur Förderung des Obstbaues entgegensteht, über die Teilnahmslosigkeit, wenn es gilt, Nachteile irgend einer Maßregel ausländischer Regierungen abzuwenden, über Gleichgültigkeit, wenn unsere Regierungen uns die Hand zur Abhilfe von Mißständen bieten usw. Ja! kann denn das ausbleiben, wenn selbst die geistig Geschärften, die ehemaligen Schüler unserer ersten Staatsanstalten eine so blühende Unkenntnis von den wirtschaftlichen Zuständen und Verhältnissen des heimischen Obstbaues und des internationalen Obsthandels, der fördernden Bemühungen von maßgebender Stelle haben, daß sie die Folge dieser oder jener Maßregel nicht abzuschätzen und zu beurteilen vermögen?

Nein, eine solche Anstalt hat höhere Aufgaben zu erfüllen, als das mit dem Munde zu lehren, was der Schüler in jedem der vielen Bücher nachlesen kann.

Möge Proskau eine leitende Hand beschieden werden, die zunächst einmal mit Sachkunde und Kraft das Lehrprogramm nach etwa 45 jähriger Stagnation den Anforderungen der Jetztzeit anpaßt! Wir wollen bei aller Würdigung auch anderer Ursachen, sachlicher wie persönlicher Art, nicht vergessen, daß die Frequenz der Proskauer Anstalt seit Anfang der 90er Jahre des abgelaufenen Jahrhunderts ständig abgenommen hat. Zum sehr großen Teile findet das seine Ursache darin, daß der Lehrplan hinter der tatsächlichen Entwicklung arg, arg zurückgeblieben ist, soweit es das Hauptgebiet der Anstalt, den Obstbau angeht. Wie ist es sonst zu erklären, daß die Gärtnerlehranstalt Köstritz als Privatanstalt, zu deren

Besuch man viel größerer finanzieller Mittel bedarf, trotzdem in dieser selben Zeit ihre Frequenz mehr als verdoppelt hat? Diese hat es eben verstanden, ihren Lehrplan mit der Entwicklung des Gartenbaues auszubauen, immer auf dem laufenden zu sein. Soll Proskau aus seinem nun 20 Jahre währenden Dornröschenschlaf geweckt werden, bedarf es einer gründlichen Umarbeitung des Lehrplanes.

Vielleicht ist jetzt der äußere Anlaß zur Reorganisation gekommen!

Aus den Vereinen.

An die selbständigen Gartenarchitekten und an die Landschaftsgärtner Deutschlands.

In der Nr. 13 des Jahrganges 1910 der „Gartenwelt" machte der Schreiber dieses Mitteilung von der Gründung des Spezialausschusses für Landschaftsgärtnerei beim Verband der Handelsgärtner Deutschlands in Düsseldorf.

Ich gab vor allem der Hoffnung Ausdruck, daß dies Beispiel Nachahmung finden möge und begründete die Notwendigkeit einer Spezialvertretung für unsern Spezialberuf, worüber ich in genannter Nummer nachzulesen bitte.

Es sind nun an den Vorstand eine ganze Menge Anfragen über Aufgaben, Ziele, Organisation usw. des Ausschusses aus allen Teilen Deutschlands ergangen, woraus hervorgeht, daß unsere Hoffnung auf Neugründung, bzw. weiteren Ausbau obengenannter Spezialausschüsse sich zu erfüllen anschickt.

Der Spezialausschuß hat nun beschlossen, am 10. September d. J. in Düsseldorf eine große Versammlung einzuberufen, in welcher Aufklärung über oben erwähnte Fragen gegeben werden soll.

Zweck dieser Zeilen ist nun, alle Kollegen, die von der Notwendigkeit einer besseren Vertretung unseres Spezialberufes überzeugt sind, zur Teilnahme an dieser Versammlung aufzufordern.

Der Vorstand ist der festen Ueberzeugung, daß eine Versammlung, die eine eingehende Aussprache über alle die vielen Fragen, die den Ausschuß angehen, ermöglicht, von großem Vorteil für den weiteren Ausbau unserer Organisation sei, deren Zweckmäßigkeit, ja Notwendigkeit wohl keinem Zweifel begegnen kann.

Der Termin der Versammlung — das Programm wird noch bekannt gegeben — ist so gelegt, daß er nicht in den Beginn der Herbstarbeiten, wohl aber noch in die Reisezeit fällt, Gelegenheit zum Besuch der Versammlung ist also wohl recht vielen Kollegen gegeben, ich wiederhole daher meine Aufforderung: Kommen Sie alle, kommen Sie so zahlreich wie möglich, es gilt, an der Lösung einer Aufgabe mitzuarbeiten, die einer Lebensfrage für uns gleichbedeutend sein dürfte!

J. Everhardt, Gartenarchitekt, Düsseldorf.

Nachschrift des Herausgebers. Da man in weiten Kreisen der selbständigen Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner immer mehr zu der Ueberzeugung zu gelangen scheint, daß die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" keine geeignete Vertretung für deren Interessen ist, sondern im Gegenteil durch auffallende Bevorzugung der Laien-Gartenkünstler mehr schadet als nützt, möchte ich nicht verfehlen, denjenigen, die es angeht, den Besuch der geplanten Versammlung warm zu empfehlen. Es sei noch darauf hingewiesen, daß man in landschaftsgärtnerischen Kreisen auch der durch die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" bewirkten Einrichtung der Gartenkunstklassen an der Düsseldorfer Kunstgewerbeschule ablehnend gegenüber steht, da diese Einrichtung der Einmischung des Laien-Gartenkünstlerelementes in rein landschaftsgärtnerische Berufsfragen mehr und mehr Vorschub leistet. Zum Beweise hierfür sei nur angeführt, daß an diesen Gartenkunstkursen im ersten Semester neben 6 Gärtnern 21 Architekten, im zweiten Semester neben 9 Gärtnern 25 Architekten teilnahmen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 M

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Den photographischen Monatspreis von 20 M für Juli erhielt Herr Obergärtner Hans Gerlach, Gummersbach (Rheinland) für *Begonia Rex*.

Tagesgeschichte.

Aschersleben. In der Generalversammlung der Terra, A. G. für Samenzucht, in der 573 Stimmen vertreten waren, wurde die Dividende auf 10% festgesetzt. Auf eine Anfrage aus der Versammlung bezüglich der Aussichten für das laufende Geschäftsjahr erklärte der Vorstand, daß die schon im Geschäftsbericht erwähnte Trockenheit leider noch anhalte, weshalb in den meisten Artikeln keine große Ernte zu erwarten sei. Naturgemäß sei daher zur kommenden Saison mit hohen Preisen zu rechnen, es sei jedoch noch zu früh, über das voraussichtliche Ergebnis heute bestimmte Voraussagungen zu machen.

Darmstadt. Nach dem Muster des Ohlsdorfer Friedhofes und des Waldfriedhofes in München soll an der Griesheimer Chaussee auf einem 15 ha großen Waldgelände ein Waldfriedhof errichtet werden. Die ganze Anlage erfordert rund 670000 M, als erste Rate bewilligten die Stadtverordneten am 20. Juli die Summe von 220000 M. Auch ein Krematorium ist vorgesehen. z.

Dresden. In Dresden-Johannstadt kann man jetzt beobachten, wie in ca. 20 m breiten, älteren, weniger belebten Straßen mit vierstöckigen Häusern die Bürgersteige um je etwa 1 m verbreitert werden, und diese Streifen dann mit Bäumen besetzt werden. Es ist dies ein äußerst nachahmenswertes Vorgehen, das sich manche Großstadt zum Vorbilde nehmen sollte. Es gibt in allen Städten, namentlich in den neueren Stadtteilen derartige breite, wenig belebte Straßen, denen durch Anpflanzung von Bäumen die öde steinerne Steifheit genommen werden könnte. Natürlich mache man eine gewisse Breite zur Voraussetzung, und lasse diesen Streifen, wie in Dresden, frei von Pflaster oder gar Steinplatten, damit der Boden genügend Luft und Feuchtigkeit aufsaugen kann. A. B.

— Der Rat der Stadt Dresden versagte in seiner Sitzung vom 31. Juli aus sozialpolitischen Bedenken die Abhaltung des dort für 1912 geplanten Margeritentages.

Mannheim. In der Sitzung des Bürgerausschusses am 25. Juli teilte der Oberbürgermeister mit, daß das Tiefbauamt beauftragt sei, das Projekt eines Wald- und Wiesengürtels auszuarbeiten. x.

Personalnachrichten.

Butter, Oskar, Gartenwerkzeugfabrik in Bautzen, wurde vom Großherzog Friedrich Franz von Mecklenburg-Schwerin der Charakter als Hoflieferant verliehen.

Ost, Julius, übernimmt von 1. Okt. d. J. die Stelle als Obergärtner der Freiherrl. von Heyl'schen Gartenverwaltung in Worms. Herr Ost war früher mehrere Jahre im Frankfurter Palmengarten tätig.

Schenk, P. J., Wageningen (Holland), übernimmt vom 1. Sept. ab die Stelle als Kontrolleur beim staatlichen phytopathologischen Dienste mit Naarden als Wohnsitz.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 19. August 1911. No. 33.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Handelsgärtnereien.

Die Mailänderschen Original-amerikanischen Rosenkulturen in Sacrau.

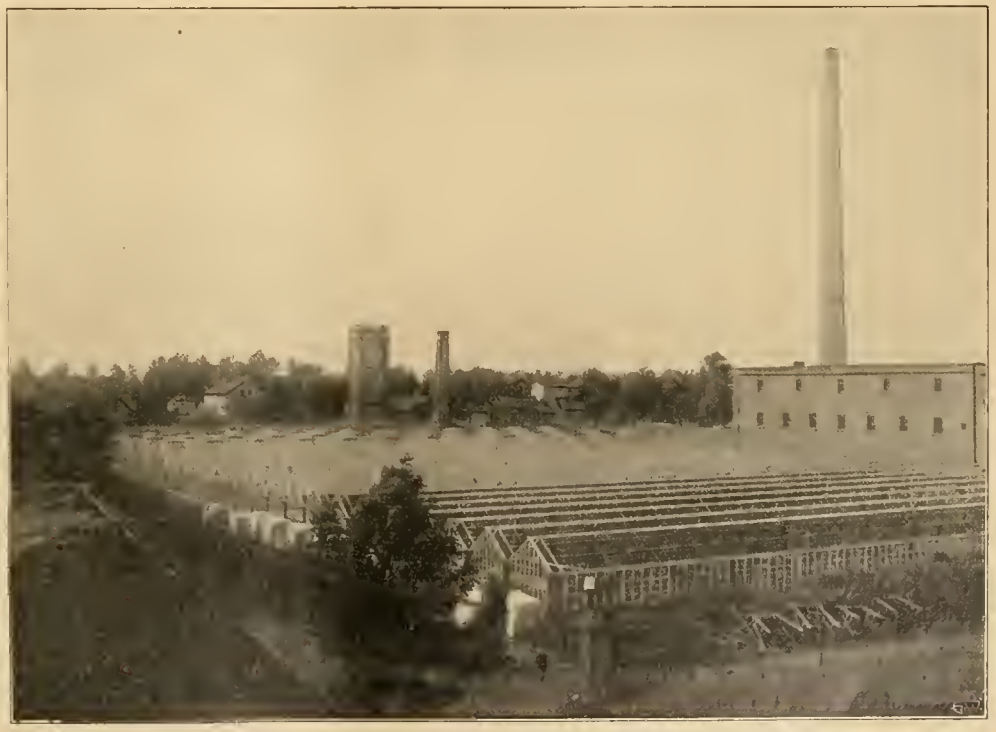
Von **Karl Kühne**, Gartentechniker.

(Hierzu drei Abbildungen.)

An der Bahnstrecke Breslau-Trebnitz, 8 km von Breslau entfernt, liegt der Fabrikort Sacrau mit 2800 Einwohnern. Seit 15 Jahren besteht hier eine nach amerikanischen Vorbildern erbaute Rosentreibgärtnerei, ein in seiner Eigenart in Deutschland einzig dastehendes Unternehmen. Der Besitzer, Herr Otto Mailänder, der viele Jahre in Nordamerika tätig war, hat es verstanden, sich von den Fortschritten dieses Landes im Bau und in der Einrichtung der Gewächshäuser sowohl, als auch von der Art des Geschäfts- und Kulturbetriebes das für deutsche Verhältnisse passende anzueignen und bestmöglichst auszunutzen. Aus bescheidenen Anfängen hat sich dieser Betrieb innerhalb einer verhältnismäßig kurzen Zeit, infolge der vorzüglichen Beschaffenheit seiner Erzeugnisse, derart emporgeschwungen, daß in diesem Jahre zu den bereits bestehenden Kulturräumen ein umfangreicherer Gewächshauskomplex hinzugebaut werden mußte, der die Leistungsfähigkeit des Etablissements etwa verdoppeln wird.

Die Gewächshäuser sind auf die zweckmäßigste Art und Weise gebaut. Sie sind mit ihren Längsachsen nach Süden gerichtet und münden in einen 200 m langen, gedeckten Gang. Jedes Haus besitzt eine Länge von 50 m.

Zu Beginn wurden fünf Glashäuser gebaut und in ihnen Gemüse getrieben. Es folgten dann Chrysanthemum- und amerikanische Nelkenkulturen. Während dieser Zeit wurden die Rosen, welche der Besitzer aus Amerika mitgebracht hatte, eifrig vermehrt, und, nachdem genügend vorhanden waren, mit ihnen die Häuser bepflanzt; sämtliche anderen Kulturen ließ man dann fallen. Infolge der starken Nachfrage nach Schnittrosen genügten die vorhandenen fünf Häuser bald nicht mehr, es mußten weitere acht Kulturräume gebaut werden. Während die bisherigen als Einzelhäuser errichtet waren, also jedes für sich ein geschlossenes Ganzes bildet, wurden die nun folgenden acht, den neuesten amerikanischen Erfahrungen entsprechend, ohne trennende Zwischenwände hergestellt, auf gleiche Weise auch die nach einigen Jahren hinzugekommenen drei Glashäuser. Der nun in diesem Jahre gebaute Gewächshauskomplex besteht aus 18 gleichgebauten Häusern von 3,5 m Höhe vom



Blick auf die Rosentreiberei von Otto Mailänder, Sacrau bei Breslau.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Boden bis zum First, und 3,5 m Breite. Er wird an einen der bereits bestehenden angebaut und ebenfalls ohne trennende Zwischenwände hergestellt, ferner wird die aus Stehfenstern bestehende Grenzwand herausgenommen und auf diese Weise eine zusammenhängende Fläche, eine drei Morgen umfassende Halle, geschaffen und somit eine freiere Zirkulation der Luft ermöglicht. Die ganze mit Glas bedeckte Fläche beträgt vier preußische Morgen; das gesamte, meist mit Gebäuden besetzte Grundstück ist zehn Morgen groß.

Das Gerippe der Gewächshäuser besteht aus Eisen, für die Fenster wird das für Gewächshausbauten am meisten zu empfehlende, unverwüsliche Pitch-pine- oder Pechkieferholz (*Pinus ponderosa* Dougl.) verwendet. Die zum Auspflanzen der Rosen bestimmten Beete sind Grundbeete, gleich hoch, etwa $^1/_2$ m, mit Ziegelsteinen eingefaßt und 2 m breit. Die Pflanzen stehen also sämtlich weit genug vom Glase entfernt, sie berühren dasselbe nie. Die Beete befinden sich in der Mitte der Häuser, ringsherum von mit Koksgrus aufgeschütteten Wegen umgeben. Für die Glasbedeckung wird kein Rohglas verwendet, da es sich bei den hiesigen Kulturen nicht bewährt hat. Eine vollständig gleichmäßige Ventilation wird durch eine von Herrn Mailänder erfundene Vorrichtung erzielt, die es einem einzelnen Manne ermöglicht, durch einen einzigen Handgriff die Lüftungsvorrichtung einer ganzen Hausseite zu heben oder zu senken. An den Sprossen der Fenster sind Wasserrinnen ausgekehlt, die das Tropfwasser aufnehmen und nach unten leiten.

Interessant ist die Verglasung der Fenster. Die Scheiben liegen nicht wie bei der sonst üblichen Verglasung dachziegelartig übereinander, sondern stoßen aneinander. An der Berührungsstelle werden Zinkstreifen, sogenannte Z-Streifen, mittelst Kitt befestigt. Die Scheiben selbst werden in Kitt gelegt, oben aber nur verstiftet; hierzu finden die nicht rostenden Messingstifte Verwendung. Der unterste Fensterrahmen besteht aus Eisen mit bereits fertigen Löchern für Aufnahme von je zwei Nieten zur Festhaltung der Scheibenlage. Auf diese Weise wird eine völlig luft- und wasserdichte Verglasung geschaffen und Frost- und Windbruch der Scheiben verhütet, auch setzt sich kein Schmutz an denselben fest, der bekanntlich lästigen Schatten verursacht. Diese Verglasungsmethode, von Herrn Mailänder erfunden und durch Gebrauchsmusterschutz gesetzlich geschützt, ist von der Firma Mehlhorn, Schweinsburg, angekauft worden; sie hat sich bereits auch anderweitig sehr bewährt, z. B. im Kgl. Botanischen Garten zu Breslau, nur darf das Dach des Gewächshauses für diese Verglasungsmethode nicht zu flach sein.

Bei der Einrichtung der Kesselanlage ist schon von Anfang an auf eine spätere Vergrößerung des Betriebes Rücksicht genommen worden, so daß daran nichts geändert zu werden brauchte. Die Heizung, Dampfniederdruckheizung, ist so gebaut, daß das Decken der Häuser nicht erforderlich ist. Sie erfolgt durch drei Cornwallkessel von 12 m Länge und 2 m Durchmesser. Der Schornstein besitzt eine Höhe von 46 m. Nach Fertigstellung der neuen Anlage wird der jährliche Kohlenverbrauch von 25000 Zentner noch bedeutend gesteigert werden. Das für den gesamten Betrieb erforderliche Wasser liefert ein 130 m tiefer artesischer Brunnen, von welchem es auf einen 22 m hohen Turm geleitet wird. Eine außen am Turme angebrachte Vorrichtung ermöglicht die Beobachtung des jeweiligen Wasserstandes.

Sämtliche Bauten werden nur nach eigenen Plänen und Angaben des Besitzers, gelerntem Gärtner und Maschineningenieur, hergestellt und die Arbeiten unter seiner persönlichen Leitung ausgeführt. Wir finden hier eigene Werkstätten für Tischlerei, Schlosserei, Glaserei usw.; nur das Rohmaterial wird gekauft.

Während der Hauptbetriebszeit, etwa von Anfang August ab, werden die Wasserpumpen und die übrigen Maschinen durch Dampfmaschinen angetrieben, in der übrigen Zeit durch einen 8pferdigen Gasmotor, der dann wohlfeiler arbeitet und jederzeit betriebsfertig ist.

Nach Fertigstellung der neuen Gewächshausanlage werden etwa 60000 Rosen ausgepflanzt sein. Sie werden ausschließlich durch Stecklinge vermehrt und zwar von Anfang Dezember bis Ende März. Die Vermehrung erfolgt auf eigens hierzu hergestellten Bankbeeten, unter denen sich Heizrohre entlang ziehen. Die offenen Seiten an den Beeten sind während der Vermehrungszeit durch Leinwand abgeschlossen. Die Bodenwärme wird auf 15—20° C, die Außenwärme auf 15° C gehalten. Die Stecklinge werden nicht zu dicht in Flußsand gesteckt, die erste Zeit beschattet und nach Erfordernis gespritzt. So behandelt, sind sie in etwa vier Wochen bewurzelt, worauf sie in 5—6 cm weite Töpfe eingepflanzt und die ersten zwei bis drei Tage bei sonnigem Wetter beschattet werden. Die Temperatur wird für die jungen Pflanzen nachts auf 10—15° C gehalten, tagsüber auf etwa 20° C. Bei klarem Wetter wird gut gespritzt. Hierzu und auch zum Gießen finden 18 m lange Schläuche Verwendung. Nach drei bis vier Wochen werden die Rosen in 10—12 cm große Töpfe verpflanzt und wie bisher weiter kultiviert. Bis zum Auspflanzen werden alle Blütenknospen ausgebrochen, auch die erste Zeit nach dem Auspflanzen, was zur Kräftigung der Pflanzen sehr beiträgt. Das Auspflanzen ist Ende Juli beendet. Die Rosen werden auf die Grundbeete in einem gegenseitigen Abstande von 30—50 cm, je nach Wachstum der verschiedenen Sorten, gepflanzt und sofort gut angegossen. Die Erde besteht aus guter, mit Lehm und Stalldünger vermischter Gartenerde. Schatten wird den Rosen nach dem Auspflanzen niemals gegeben, denn die Rose liebt Sonne und Wärme, besonders aber Luft, es wird daher auch stets reichlich gelüftet. Bei hellem, klarem Wetter werden die Pflanzen jeden Tag zwei- bis dreimal gespritzt, damit die rote Spinne sich nicht einstellt, auch wird ausreichend bewässert. Während warmer Nächte werden die Fenster etwas gelüftet, später ganz heruntergenommen. Sobald kalte Nächte eintreten, und die Temperatur in den Glashäusern andauernd etwa unter 15° C sinkt, wird mit dem Heizen begonnen, damit der Mehltau nicht auftritt. Sollte sich derselbe aber dennoch zeigen, dann werden die Pflanzen mit Schwefel bestäubt. Zum Räuchern gegen die Blattläuse werden zwei Teile roter Pfeffer und 8 Teile Tabakstaub verwendet. Dieses Mittel wird erst seit zwei Jahren aus Amerika eingeführt und hat sich aufs beste bewährt.

Es werden fast ausschließlich amerikanische Rosensorten kultiviert. Die Hauptsorte ist *Richmond* (E. E. Hill 1906), eine rote Teehybride, als Treibsorte bis jetzt wohl die wertvollste. Die Blume ist mittelgroß, halb gefüllt, hellscharlachrot, wohlriechend. Die sehr ähnliche *Liberty* soll aus den Mailänderschen Kulturen entfernt werden, da die *Richmond* ihr überlegen ist. Die abgeschnittenen Blumen beider Rosensorten, im Knospenzustande geschnitten, halten sich, im kalten Zimmer, in täglich zu erneuerndes Wasser gestellt, 14 Tage lang; während aber die Blumen der *Liberty* bereits nach acht Tagen eine bläuliche Färbung annehmen, bleibt die Blüten-

farbe der *Richmond* unverändert. Auch in ihren sonstigen Eigenschaften, wie Blühwilligkeit, Starkwüchsigkeit usw., übertrifft *Richmond* bei weitem die *Liberty*, nur muß sie ausgepflanzt werden, man darf sie also nicht im Topfe treiben.

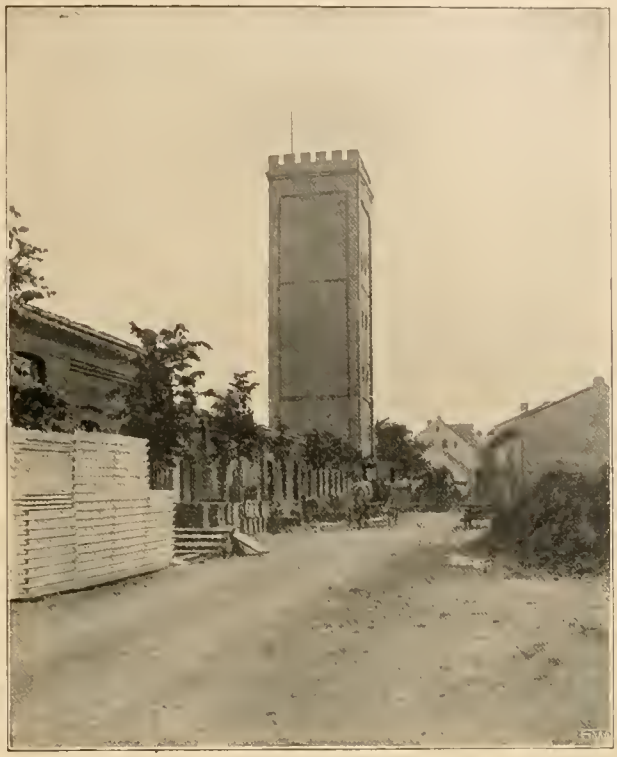
In großen Massen werden ferner die weiße und die rosafarbene *Killarney* (letztere als Ersatz für *Mme Caroline Testout)* gezogen, mit welcher zurzeit je fünf Häuser bepflanzt sind. Beide Sorten, erst voriges Jahr aus Amerika nach Deutschland eingeführt, haben sich bereits aufs beste bewährt. Besonders schön ist *White Killarney* (Waban & Co.), von mattweißer Farbe mit bernsteingelber Mitte und schöner Knospenform. Die Blüten sind sehr haltbar, doch ist diese Sorte empfindlich gegen Mehltau. In Amerika gilt die weiße *Killarney* als eine Rivalin der alten Treibsorte *The Bride* (die Braut). Mit der rosafarbenen *Brides Maide* (Brautjungfer), einer Schwester der *Killarney*, deren Blumen auch gern gekauft werden (Moore 1893, Teehybride), sind zwei Häuser bepflanzt. *The Bride* und *Brides Maide* sind zwei ältere amerikanische Rosensorten, die außerordentlich viel in Amerika kultiviert werden. Sie sind jedoch, wie die meisten amerikanischen Rosensorten, nicht für das Freie geeignet.

Neben diesen amerikanischen Sorten wird noch *Perle des jardins* in etwa 2000 Exemplaren kultiviert, weil nach dieser Nachfrage herrscht, hauptsächlich im Frühjahr und Herbst, weniger im Winter, wo die italienischen Rosen auf den Markt kommen, die bedeutend billiger sind.

Mme Caroline Testout und *La France* werden kassiert, weil sich ihre Blumen zum Versand weniger eignen. Die rosafarbene *Killarney* ersetzt beide vollkommen.

Von *Ulrich Brunner fils* sind 8000 Stück ausgepflanzt, die im Januar und Februar zur Blüte gelangen.

Neben diesen bewährten Sorten werden noch nicht vollständig erprobte auf ihre Brauchbarkeit hin geprüft, z. B. *My Maryland, Radiance* u. a.



Wasserturm in der Mailänderschen Rosentreiberei, Sacrau bei Breslau.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Während der Versandzeit, welche nur von Juli bis Oktober ruht, werden täglich Tausende von Rosen geschnitten, die meist nach Rußland verschickt werden. Der Russe zahlt gern hohe Preise für schöne Rosen. An die kleineren Kunden, welche billigere Blumen verlangen, werden auch importierte italienische Rosen verkauft. Jedoch nicht nur nach Rußland, sondern auch nach Oesterreich-Ungarn, Ostpreußen, Provinz Posen usw. geht der Versand der amerikanischen Rosen. Die abgeschnittenen Blumen werden zunächst nach dem nahen Breslau gebracht, in dem in der Gartenstraße Nr. 62 befindlichen Versandgeschäfte sortiert, und von hier aus verschickt.

So praktisch und zweckmäßig wie die Gärtnerei, sind auch alle anderen Einrichtungen getroffen. Größte Ordnung und Sauberkeit herrschen überall. Das Personal dieses großen Betriebes besteht nur aus zwölf Mann, darunter ein Obergärtner, ein Rosenschneider und drei Gehilfen. Herr Mailänder besitzt sieben Söhne, die sämtlich Gärtner werden und zu ihrer Ausbildung einige Jahre nach den Vereinigten Staaten reisen, um die amerikanischen Schnittblumenkulturen gründlich kennen zu lernen. Sie sollen an dem Ausbau des Geschäfts zu einer Weltfirma mitarbeiten und Zweiggeschäfte mit amerikanischen Nelken, *Chrysanthemum* usw. gründen.

Die Mailändersche Gärtnerei ist in der Tat in ihrer Eigenart ein Muster eines für die

Aus der Mailänderschen Rosentreiberei, Sacrau bei Breslau; Neuanlage von diesem Jahre.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

volle Befriedigung der erheblich gesteigerten Anforderungen der Jetztzeit bestimmten Betriebes, in welchem in der einfachsten Weise in großen Kulturen tadellose Schnittrosen nicht nur in Massen gezogen, sondern auch fast während des ganzen Jahres geliefert werden, sowohl im Winter, als auch im Sommer; die Nachfrage ist immer eine große.

Der Nichtfachmann, der bei einem Besuche der Rosenhäuser etwa einen wunderbaren Rosenflor zu sehen erwartet, wird wohl sehr enttäuscht sein, nicht eine einzige blühende Rose, sondern nur Knospen zu finden. Es ist dies ja auch ganz natürlich, da die Rosen nur im Knospenzustande verschickt werden können.

Landschaftsgärtnerei.

Der Blumengarten der Zukunft.

Von J. F. Müller, Assistent an der Kgl. Lehranstalt in Geisenheim a. Rh.

An einem sonnigen Märztage des vorigen Jahres besuchte ich die Farnesina in Rom. Der Palastdiener öffnete die langen Fensterläden, um die junge, wonnige Frühlingssonne auf das Gemälde Rafaels scheinen zu lassen, das die Geschichte von Amor und Psyche darstellt. Die Dichtung, die der Meister hier in Farben wiedergegeben hat, ließ ich ganz auf mich wirken, aber dennoch riß mich ein Anblick aus dieser Betrachtung heraus. Es waren die gemalten Blumengirlanden von Udine, denen man in römischen Palästen öfter begegnet, welche die einzelnen Szenen des Liederzyklus verbinden. Diese eng aneinander gepreßten kleinen Blüten der Rosen, Lilien, Nelken und anderer, dachte ich, mußt du dir in die alten Gärten hineingepflanzt denken, die dir in Rom so klassisch, streng und kahl erschienen. Dieser Blumenparade aus der Zeit der Renaissance stellte ich nun den Anblick gegenüber, den mir eine unserer letzten Gartenbauausstellungen gewährt hatte. Dort Strenge, Einfachheit, Gebundenheit — hier ausschweifende Pracht, Formenfülle, Farbenglut. Dort Blüten, unter denen nur erst wenige gefüllte mit schwacher Leuchtkraft sind — hier eine Blattfülle und Intensität der Farben, die unsere Sinne betört und die Phantasie zu Märchen führt, gegen die Tausend und eine Nacht wie trockene Formeln anmuten. Diese Differenzierung unserer Sinne und die züchterische Tätigkeit an den Pflanzen, die auf Kosten der Lebenskraft der Pflanzenarten deren beste Säfte dazu benutzt, um uns immer neue Farben und Formenfreuden zu verschaffen, ist eine Tatsache, die uns in ihren Folgen ein anderes Mal beschäftigen soll. Wie machen wir doch die unschuldigen Kinder Floras krank, so daß auch noch die Insekten über sie herfallen und sie peinigen — alles nur, um unser schönheitsdürstendes Auge zu befriedigen. Heute nur soviel darüber, daß die neuen Blumenzüchtungen schon an sich auch ein Ausdruck unserer Zeit sind, ganz abgesehen davon, in welchem Gartenstil sie verwendet werden.

Im Blumengarten der Zukunft kommt es aber nun darauf an, sie in einem Sinne zu verwenden, der die Form- und Farbebeschaffenheit der einzelnen Blumen am klarsten und typischsten zum Ausdruck bringt. Hier will ich ein Beispiel anführen. In dem Garten, der zum Schloß in Herrnhut, dem Sitz der Brüdergemeinde, gehört, fand ich ein Beet, das mit schweren *Buxus* eingefaßt war und etagenförmig sich aufbaute, absichtlich ein wenig steif und nüchtern in der Grundrißzeichnung.

Man denke sich dahinein Tulpen gepflanzt, wie es wohl auch stattfinden mag, und eine bessere Uebereinstimmung zwischen Schloß (Biedermeier) und Garten (regelmäßig) ist nicht möglich. Ein anderes Beispiel. Die Aubrietien *Eyrii* und *Leichtlini* sind Alpenpflanzen. Auf das Parterre gepflanzt, die blaue vielleicht zusammen mit der rosa *Silene*, gibt ein entzückendes Farbenbild — kein Mensch empfindet, daß wir eine Alpenpflanze in dieser Form gebracht haben, aber jeder spürt der Farbe an, daß sie dort wirken will, wo etwas freundliches und duftiges zum Ausdruck kommen soll. Eine ähnliche Zusammenstellung wäre *Phlox divaricata* und *Pelargonium zonale Perle von Ulm*, die ein rechteckiges Rasenstück einfassen könnten, in dessen Mitte eine barocke Vase oder eine Statue stände. Die bloße mechanische Anwendung der Komplementärfarben grün und rot, blau und gelb, mit denen man immer sicher geht, genügt den verwöhnten Augen nicht mehr. Vor einigen Jahren dachte man daran, mit den kräftigsten Mitteln in dieser Beziehung vorzugehen. Man schuf Farbengärten. Wo sieht man sie in den Hausgärten? Also hier muß wohl etwas anderes vonnöten sein. Die Einfachheit, die im Farbengarten so leicht zur Einseitigkeit wird, muß in anderer Richtung liegen. Wir haben nun in letzter Zeit wieder von sehr schönen Versuchen gehört und gesehen. Die „Gartenwelt" brachte einen Aufsatz über die Blumenzusammenstellungen in Nancy, die viel des Neuen boten. Aber auch in deutschen Gärten sieht man neue Blumenzusammenstellungen. Das Rosenmeer des Olivaerplatzes in Wilmersdorf war gewiß eine Kühnheit. Nicht zu allen redet dieses Meer, wenn sich auch der eine oder andere den goldnen Pflug Gottfr. Kellers, der durch Rosen pflügt, hinzudenken mag. Wenn also ein solcher Versuch die Phantasietätigkeit auch anregen mag — der Masse der Gartenbesucher ist hier wohl nicht Rechnung getragen. Eine Zusammenstellung, die im vorigen Jahr im Essener Stadtgarten zu sehen war: *Lobelia fulgens*, darunter *Tagetes nana*, war sehr reizvoll. Es mögen in dieser Hinsicht in vielen Stadtgärtnereien und Hofgärtnereien Versuche gemacht worden sein, ich denke mir die Zahl der Möglichkeiten noch größer, weil wir die Wirkung der vielen neuen Blumen gegen die verschiedenen Heckenfarben gestellt, noch nicht ausprobiert haben. Geradeso, wie wir die Wirkung einer höheren Hecke von *Ulmus montana Dampieri aurea* gegen eine niedere *Taxus baccata* gestellt, noch nicht kennen, so sind auch solche Wirkungen, wie sie z. B. eine Vereinigung von Edelwicke mit Schleierkraut ergeben, oder eine flächenartige Verwendung von *Salvia lanata* mit blauem Farbenrand, oder kleine Staudenhecken von *Onopordon* oder größeren *Eremurus robustus*, ferner *Aubrietia* mit Tulpen, *Geum Heldreichi* mit *Calceolaria rugosa* noch zu erproben; man muß hier eine systematische Jagd auf solche Entdeckungen machen, was ja mit unsern guten Katalogen sehr leicht ist. Geradeso wie der Botaniker Pfeffer mit der willkürlichen Zusammenstellung von Säuren ganz schematisch fand, daß es die Ameisensäure sei, welche die weiblichen Blüten einer Alge aussandte, um die männlichen Sporen zu locken, so müssen wir uns aus den Katalogen die zu gleicher Zeit blühenden Blumenarten merken, die wir dann unter Berücksichtigung ihrer Formen- und Farbenwirkung gegenüberstellen können. Wie wenig im Durchschnitt das Empfinden für Beetzusammenstellungen verbreitet ist, sieht man am besten noch daran, daß die *Dracaena* so oft verwendet wird. Es gibt bald keine Pflanze, die mit dem Blumencharakter so wenig zusammenstimmt, wie die Dracaene.

Mit ihren, von einem Knoten nach allen Seiten herausschießenden grünen Messern verdirbt sie so manches sonst hübsche Beet. Wenn einmal erst die Farbenphotographie ein vielen zugängliches Mittel werden wird, um die vergänglichen Beetbilder festzuhalten und miteinander zu vergleichen, dann werden wir mit größerer Sicherheit an die Schaffung von Parterres herangehen können. Der Blumengarten der Zukunft wird also keine Stätte sein, wo die wildesten und buntesten Blumen durcheinander stehen, auch keine, wo einfarbige nüchterne Beetstreifen oder Rechtecke langweilen, sondern einer, in dem das harmonische Maß von Fläche und Dekoration, bei Berücksichtigung von Formwirkung der einzelnen Pflanze und der Farbenwirkung ihrer Gesamtheit, mit neuen Mitteln wieder hergestellt wird.

Pflanzenschädlinge.

Die Quassia-Schmierseifenbrühe als Schädlingsbekämpfungsmittel.

In letzter Zeit sind wieder recht viele Schädlingsbekämpfungsmittel mit fast unaussprechbaren Namen aufgetaucht. Natürlich sollen sie „unfehlbar“ wirken. Das „Unfehlbar“ trifft aber bei näheren Versuchen nur insofern zu, als es Bezug auf die Ausplünderung des Geldbeutels hat. Dabei hat es oft den Anschein, als ob die Ausgaben zuerst gar nicht so groß sind, aber bei der Verwendung der betreffenden Mittel zeigt es sich, daß man mit viel stärkeren Dosen arbeiten muß, als die „Vorschrift“ angibt, und dann ergibt ein einfaches Rechenexempel, daß der Spaß viel zu teuer wird. Das sind aber noch die günstigeren Fälle.

Meiner Ansicht nach steht die Quassia-Schmierseifenbrühe, möglichst selbst zubereitet, immer noch an der Spitze der Schädlingsbekämpfungsmittel. Sie leistet vorzügliche Dienste im Kampfe gegen die Blattläuse, rote Spinne usw. Mit starkem Druck in Blutlauskolonien gespritzt, verfehlt sie auch hier ihre Wirkung nicht. Ein vorzügliches Bekämpfungsmittel stellt sie gegen die Raupen der Stachelbeerblattwespe *(Nematus ventricosus)* dar und hat den Vorzug, daß keine Besorgnisse wegen Giftigkeit gehegt zu werden brauchen. Auch zur Bekämpfung der Knospenwickler habe ich sie an Stellen angewendet, wo der Gebrauch arsenhaltiger Mittel nicht zulässig war. Von einer „unfehlbaren“ Wirksamkeit kann natürlich nicht gesprochen werden, aber die Erfolge waren doch zufriedenstellend und das Spritzmittel hat den Vorzug der Billigkeit.

Ich betone nochmals, daß ich Wert darauf lege, die Brühe selbst herzustellen; ich möchte das jedem empfehlen, der größere Mengen des Präparates braucht. Es wird zwar oft behauptet, daß das Verfahren dazu etwas umständlich sei, allein ich kann mich dieser Ansicht durchaus nicht anschließen. Mit einigen fertigen Quassiapräparaten habe ich bereits schlechte Erfahrungen gemacht, vor allen Dingen stellen sie sich zu hoch im Preise. Wer allerdings nur kleinere Mengen braucht, kann ja damit schließlich noch ganz gut fahren.

Die Herstellung der Brühe gestaltet sich in der Weise, daß man auf etwa 20 l Wasser 3 kg Quassiaholz gibt und dies nach etwa zwölfstündigem Stehen mit 3 kg gewöhnlicher Schmierseife, am besten in einem Waschkessel, $^1/_2$ Stunde lang kocht. Hierauf läßt man das Ganze über Nacht stehen und füllt dann auf 100 l auf. Vor dem Einfüllen in die Spritzen seiht man die Flüssigkeit durch ein grobes Tuch oder Haarsieb, wirft aber die Rückstän e noch nicht weg, wie das oft geschieht. Ich koche sie in derselben Weise, mit etwa 1 kg Schmierseife, nochmals auf, verwende dazu 50 l Wasser und lasse die Brühe einen Tag über stehen, bis der Verbrauch stattfindet.

In den hiesigen Obstanlagen wendete ich die Quassia-Schmierseifenbrühe bereits zweimal an, Zuerst kurz nach der Blüte, und ließ dann mit Kupferkalkbrühe spritzen. Ich lege Wert darauf, daß diese Reihenfolge innegehalten wird, weil ersteres Präparat besser auf den Blättern haftet und nicht durch die nachfolgende Spritzung abgespült wird. Das zweite Mal verwendete ich beide Brühen zusammen, indem ich auf 90 l 1%ige Kupferkalkbrühe noch 10 l stark konzentrierte Quassia-Schmierseifenbrühe zusetzte. Je nach den Umständen sind beide Verwendungsmethoden zu empfehlen; ich werde in Zukunft mehr das letzte Verfahren anwenden, da es eine bedeutende Arbeitsersparnis bedeutet. In kleineren Betrieben und wenn ein ausnahmsweise starker Befall von Blattläusen zu verzeichnen ist, halte ich es allerdings für vorteilhafter, wenn die Spritzung in der zuerst angegebenen Reihenfolge vor sich geht. Die gleichzeitige Anwendung beider Flüssigkeiten findet natürlich nur dort statt, wo *Fusicladium* bekämpft werden soll, also an Aepfeln und Birnen.

Der Erfolg der Spritzungen, wie ich sie vornehmen ließ, zeigt sich in geradezu auffallender Weise. Die anfangs in so starkem Maße auftretenden Schädlinge der Blätter sind fast ganz verschwunden, besonders auch solche aus dem Käferreiche; von Blattläusen ist kaum zu sprechen, trotzdem in der Nachbarschaft besonders Zwetschen und Pflaumen heimgesucht werden. Dieselben Erfahrungen machte ich bereits in früheren Jahren, weshalb ich nicht unterlassen kann, dies Mittel aufs beste zu empfehlen.

Ein „Aber“ ist jedoch dabei, nämlich die richtige Verteilung der Flüssigkeit und die rechtzeitige und wiederholte Anwendung. Wenn sich die Blätter, z. B. bei Blattlausbefall, schon zu rollen beginnen, dann hilft einfaches Spritzen nicht mehr. In solchem Falle müssen die Triebspitzen eingetaucht werden, wobei man mit der Hand einen Druck ausüben soll. Im übrigen ist Wert auf eine gute Spritze zu legen. Ich lasse mit einer selbsttätigen Holderspritze arbeiten, mit der ich sehr zufrieden bin. Natürlich muß strengstens auf Sauberhaltung gesehen werden. **Otto Sander.**

Ohrrüßler, Nascher (Otiorhynchus sulcatus). Ende April, Anfang Mai gewahrte ich an den Puffbohnen, einem im Rheinland und Westfalen ja unentbehrlichen Gemüse, um jeden der Pflanzenbüsche, zum größten Teil etwas unter der Erdoberfläche, eine ganze Anzahl größerer und kleinerer, etwa 6—10 mm langer, grauer Rüsselkäfer. Die Blätter und Stengel waren bereits tüchtig bearbeitet, ganz unregelmäßig zerfressen, so daß ich erst annahm, es seien Schnecken gewesen.

Es war der Ohrrüßler oder Nascher. Daß der Käfer oft als Schädiger an jungem Spargel, auch an Erdbeeren auftritt, war mir wohl bekannt; nie aber vermutete ich ihn an Bohnen.

Vielleicht ist er auch hier und da an anderen Kulturpflanzen beobachtet worden, und es sollte mich freuen, an dieser Stelle mehr darüber zu hören. Die weißlichgelbe Larve lebt in der Erde und frißt an den unterirdischen Stengelteilen und Wurzeln. Ein Glück ist es, daß dieser Schädling nur ab und zu in großen Mengen auftritt.

Die beste Bekämpfung scheint mir das Absuchen zu sein, das man am frühen Morgen ausführt; die Käfer sitzen dann an den Stengeln und Blättern. Später am Tage findet man sie meist träge, wie tot, dicht um die Pflanze herum unter der Erdoberfläche. Mit dem Auslegen von Dachziegeln, unter welche sich nur wenige Käfer verkrochen, hatte ich nur geringen Erfolg. Das Anbauen von Luzerne als Fangpflanzen, das auch empfohlen wird, dürfte in den weitaus meisten Gärtnereien nicht angebracht sein.

W. Förster, Kaiserswerth.

Obstbau.

Eine Sortenstreitfrage auf dem Gebiete des Obstbaues wurde in einem Gartenbauverein der Niederlausitz in einfacher und überzeugender Weise zum Austrag gebracht. Eine dortige lokale Apfelsorte ist als *Warraschke* ziemlich verbreitet und namentlich als Wirtschaftsfrucht ausgezeichnet, weil reichtragend, sehr haltbar bis tief in den Winter hinein und wenig empfindlich gegen Transport- und Ernteschäden; selbst als Tafelfrucht hat der Apfel zahlreiche Verehrer. Wo er klein bleibt, wird er nicht selten kurzerhand von den Bäumen geschüttelt — namentlich auf Dörfern — und als beliebtes Mostobst verwertet. Nun ist aber dieser Apfel so verschieden in seinem Fruchtcharakter, namentlich hinsichtlich Größe und Färbung,

daß man mindestens zwei Sorten *Warraschken* unterscheiden zu müssen glaubte, die sogenannte *Große Warraschke* (große Früchte, etwas lockeres Fleisch, halb wachsgelb, halb rot gefärbt) und die *Kleine Warraschke* (kleinere Früchte, gedrungenes Fruchtfleisch, grasiggrüne Färbung). Da die Verschiedenheit der Sorten auch ernstlich bestritten und die wechselvolle Fruchtbildung nur auf den Einfluß des Standorts zurückgeführt wurde, so drängte die Frage die interessierten Kreise auf unparteiische und endgültige Entscheidung, zumal man den Standort als ausschlaggebenden Faktor nicht gut anerkennen konnte, denn Bäume nächster Nachbarschaft zeigten oftmals ebenfalls große Verschiedenheiten. Man schnitt nun Reiser der angeblichen beiden Warraschkensorten und setzte sie auf die gleiche Unterlage, einen umzupfropfenden größeren Apfelbaum, dessen Krone mit jeder Reisergattung je zur Hälfte besetzt wurde. Der Erfolg war überraschend: Der Baum trug nach mehreren Jahren ganz gleiche Warraschken; also waren die Verfechter mehrerer Sorten geschlagen. Indessen sieht man über die Ursachen der Verschiedenartigkeit im Fruchtausfall des *Warraschke* doch noch nicht recht klar. Da der Boden allein die Unterschiede kaum bedingen dürfte, darf wohl noch der Unterlage und der Eigenart der Konstitution des Baumes in jedem Falle ein besonderer Einfluß zugeschrieben werden. **Karl Richter**, Guben.

Hydrangea paniculata grandiflora im Hofgarten zu Baden-Baden.
Von Jungmann & Schorn, Hofphotographen, Baden-Baden, für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Gehölze.

Hortensien als Dekorationspflanzen. Als Topf- und Treibpflanzen werden sowohl die Vertreter der Gattung *Hydrangea paniculata*, als auch der Gattung *hortensis* seit langem gewürdigt. In neuester Zeit bilden *Hydrangea hortensis* neben Pelargonien in Großberlin einen bevorzugten Balkonschmuck. Als Gartenpflanzen werden aber die Hortensien noch immer nicht nach Verdienst beachtet. In Hausgärten und Parks sind sie ganz hervorragende Blütenpflanzen des Hochsommers und hier auch noch von besonderem Wert dadurch, daß sie sich in etwas beschatteter Lage am wohlsten fühlen. Die Vertreter beider Gattungen sind ziemlich winterhart, mit Ausschluß der feineren Hortensisvarietäten, die aber auch unter guter Decke aushalten. Es ist wünschenswert, aber durchaus nicht erforderlich, den Boden durch Zusatz von Moor- oder Lauberde zu präparieren. Reichliche Bewässerung ist Bedingung. Will man von *H. paniculata*, besonders von der großblumigen Varietät, die unsere nebenstehende Abbildung zeigt, riesige Rispen erzielen, so ist ein Rückschnitt bis auf die untersten Augen eines jeden kräftigen Triebes erforderlich. Die Abbildung zeigt eine vollblühende Gruppe aus dem Hofgarten in Baden-Baden. Die anderen zwei Abbildungen S. 455 veranschaulichen die dekorative Wirkung von starken, in Kübeln gezogenen *Hydrangea hortensis* aus der Gärtnerei von Jos. Antz, Zabern i. E. Bei den Hortensisvarietäten beschränkt sich der Schnitt auf die Entfernung des schwachen und des zu alten Holzes, gut ausgereifte, kräftige Triebe werden dagegen nicht zurückgeschnitten, da gerade die obersten Augen die stattlichsten Blütenbälle entwickeln. **M. H.**

Gemüse- und Obstverwertung.

Hat der Gärtner ein Interesse an der Verbreitung der Einkochapparate?

Der Gedanke zu dieser Arbeit kam mir, als vor etlichen Wochen eine Anzahl Reklameschriften verschiedener Firmen, die sich mit der Fabrikation der Einkochapparate befassen, auf den Schreibtisch flogen. Meist befördert man ja solche Reklamesachen einfach in den Papierkorb. Bei näherem Eingehen auf die Sache fand ich aber, daß der Gärtnerstand in erster Linie an der Verbreitung der Einkochapparate interessiert ist.

Das Einkochen umfaßt bekanntlich zur Hauptsache die verschiedenen Gemüsearten. Es kommen hierfür vor allem Erbsen, alle Arten Bohnen, Möhren und Spargel in Betracht; je nach den Verhältnissen werden natürlich auch noch andere Gemüsearten eingekocht. Von den Obstarten wären besonders zu erwähnen: Sämtliches Beerenobst, ferner Kirschen, Mirabellen, Zwetschen, Aprikosen, Aepfel und Birnen. Wir sehen, daß das Sterilisierungsgebiet ein großes ist. Derjenige, welcher einkocht, muß die verschiedenen Produkte — wenigstens einen großen Teil derselben — entweder selbst ziehen oder dieselben ankaufen. Was den ersten Fall betrifft, so wird der betreffende Familienvater, bzw. Gartenfreund für Anbau der Gartenerzeugnisse in vergrößertem Maße Sorge tragen müssen; denn zunächst will er doch während der Sommerszeit selbst mit seiner Familie von den Gartenprodukten essen, sodann aber noch ein Erkleckliches zum Sterilisieren verwenden. Dieser doppelte Verbrauch nötigt ihn naturgemäß zur Anschaffung eines verhältnismäßig hohen Samenquantums. Wer profitiert hiervon? Selbstverständlich der Gärtner und verwandte Berufe.

Wer nicht im Besitze eines Gartens ist und sterilisieren will, muß die Erzeugnisse kaufen. Wer käme hierfür wieder in erster Linie in Frage? Natürlich der Gärtner. Recht zeitgemäß fand ich deshalb ein Inserat, das ein mir bekannter, tüchtiger Gärtner — nebenbei bemerkt, ein geriebener Geschäftsmann — in zwei der hiesigen großen Tageszeitungen einrücken ließ:

„Achtung! Die Zeit zum Sterilisieren ist da! Achtung! Liefere zum Einkochen junge Erbsen, Bohnen, Möhren, Kirschen, Johannis-, Stachel- und Erdbeeren usw., alles nur prima Ware, zu zivilen Tagespreisen. Bestellungen werden direkt ausgeführt. Die Produkte werden erst am Tage der Versendung gepflückt, damit sie ganz frisch sind, bekanntlich eine Hauptsache beim Sterilisieren. Eine Postkarte genügt. Hochachtungsvoll F. J . . ."

Hydrangea hortensis als Dekorationspflanzen.
In der Handelsgärtnerei von Jos. Antz, Zabern i. E., für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

In der Zeit von annähernd zwei Wochen hatte dieser F. J. seinen Vorrat verkauft; man stritt sich förmlich darum. Die meisten Besteller ließen die Produkte bei ihm abholen, wodurch er der Sorge der Verpackung usw. enthoben war. Allerdings lieferte dieser Gärtner — wie ich mich überzeugen konnte — nur erstklassige Ware, für die man gern ein paar Pfennige pro Pfund mehr bezahlte. Diese Tatsache dürfte auch zur Beschleunigung des Absatzes beigetragen haben.

In verschiedenen Gegenden, z. B. in meinem Orte, haben die Gartenbauvereine zwecks Popularisierung der Einkochapparate sich mit den betreffenden Firmen in Verbindung gesetzt; letztere entsenden Vertreter, bzw. Redner, die in einer vom Verein veranstalteten öffentlichen Versammlung das Sterilisieren an der Hand eines Einkochers praktisch erläutern. In der Regel wird das Einkochen von einer Köchin ausgeführt, während der Redner die näheren Erklärungen gibt. Die Sache war — in Anbetracht der Neuheit — sowohl für die Firma, wie auch für die Gärtner der betreffenden Gegenden von einem ganz netten Erfolge begleitet, Grund genug, daß auch in anderen Gegenden ein diesbezüglicher Versuch gemacht wird.

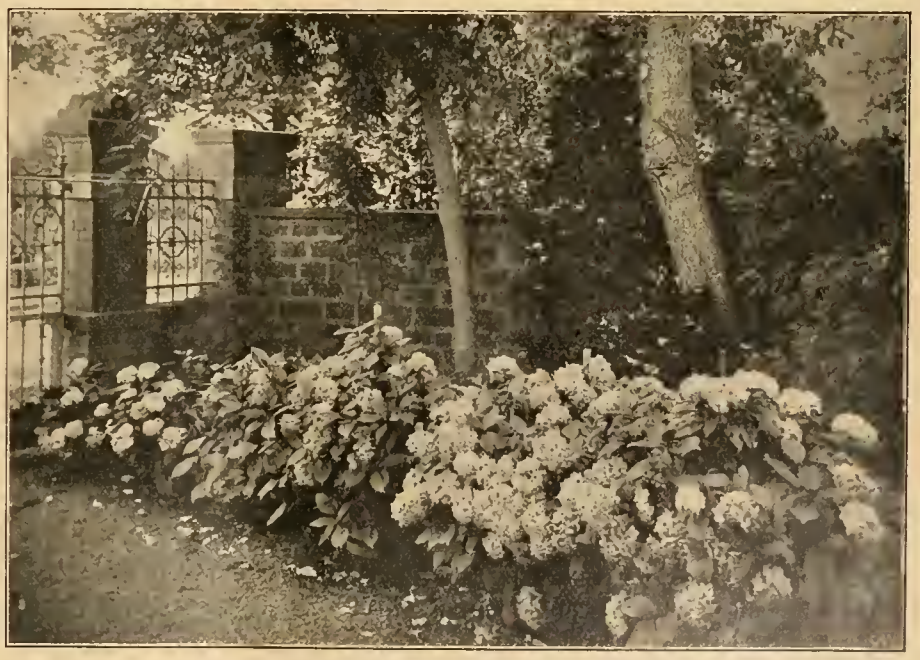
Vielleicht wird man mir entgegenhalten, daß die Verbreitung der Apparate an dem hohen Kostenpunkte scheitert, so daß im allgemeinen in finanzieller Beziehung für den Gärtnerberuf wenig herauszuschlagen sei. Meines Erachtens sieht man hierin etwas zu schwarz. Gewiß kostet solch ein Apparat mit einer Anzahl Gläser sein Geld, aber die Preise sind doch so gehalten, daß auch dem weniger Bemittelten die Anschaffung ermöglicht wird. Ich besitze z. B. einen Rexeinkocher, der mit 25 Rexgläsern (teils halbe, teils dreiviertel und ganze Litergläser) rund 28 M gekostet hat. Dank der starken Konstruktion der Gläser war ich bis jetzt noch nicht genötigt, einen Ersatz an Stelle eines zerbrochenen Glases kommen zu lassen. Es handelt sich also hier um eine einmalige Anschaffung, die sich im Laufe der Jahre bezahlt macht. Sodann läßt sich nicht leugnen, daß das Sterilisierungsverfahren vor dem üblichen Konservierungsverfahren vom hygienischen und gesundheitlichen Standpunkte aus nennenswerte Vorzüge aufweist. Auch wäre der Umstand in Betracht zu ziehen, daß der Verkäufer von Obst- und Gartenprodukten zu Zwecken des Einkochens einen bedeutenderen Gewinst erzielt, als wenn er dieselben bei Konservenfabriken absetzt. Es würde eine Utopie sein, wollte ich behaupten, daß die Konservenfabriken mit der Zeit überflüssig werden. Das wird, soweit sich dies überhaupt voraussehen läßt, aus naheliegenden Gründen nie eintreffen.

Aus vorstehenden Zeilen, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen oder machen wollen, dürfte der Fachmann im Obst- und Gartenbaubetriebe ersehen können, daß die Frage des Einkochens auch ein Stück Lebensfrage für ihn ist. Es liegt deshalb in seinem ureigensten Interesse, den Gedanken des Einkochens in immer weitere Kreise des Volkes zu tragen und auf diese Weise an der Verbreitung der Sterilisierapparate mitzuwirken. **H. Herpers.**

Eine praktische Obstpresse.

(Hierzu eine Abbildung.)

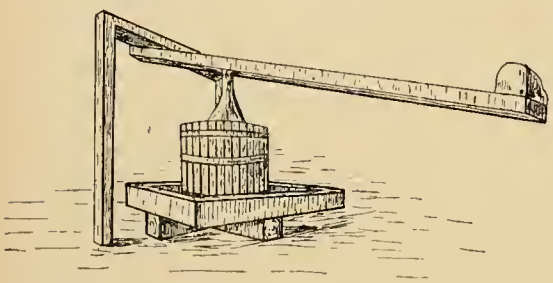
Es ist eine bekannte Tatsache, daß gerade in Nord- und Mitteldeutschland der Obstweinbereitung für den häuslichen Bedarf noch viel zu wenig Beachtung geschenkt wird. Welche Mengen für andere Zwecke nicht gut zu verbrauchenden Obstes könnten dadurch nicht noch eine rationellere Verwertung als bisher erfahren, wo sie meist für Schweinefutter gerade gut genug sind. Das ist anders



Hydrangea hortensis als Dekorationspflanzen.
In der Handelsgärtnerei von Jos. Antz, Zabern i. E., für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

in Süddeutschland und besonders in Steiermark, wo ich mich im verflossenen Jahre aufhielt. Apfelwein ist dort ein allgemein beliebter Haustrunk, den man dem Gesinde zu jeder Essenszeit verabreicht, trotzdem auch der Weinbau in hoher Blüte steht und Traubenwein billig zu haben ist. Ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich die so häufige Verwendung von Obst, besonders Aepfeln, zur Weinbereitung in weinbautreibenden Gegenden mit dem Umstande zuschreibe, daß überall geeignete Kelterapparate vorhanden sind, deren Anschaffung allein des Obstes wegen in vielen Fällen unterbleiben dürfte. Es ist auch durchaus nicht zu leugnen, daß die ersten Ausgaben für eine ordentliche Obstpresse immerhin gar nicht so niedrig sind, weshalb man vor ihnen zurückschreckt, wenn es sich nur um geringere Mengen Mostobstes handelt. Aber gerade jene geringeren Mengen, die der Gartenbesitzer für den Hausbedarf verwenden kann, sollten bessere Ausnutzung finden, die besonders nötig ist in Jahren, wo die Früchte klein bleiben und große Mengen zum Rohgenusse und als Tafelware untauglich sind. Aus diesem Grunde möchte ich auf eine Obst- und Weinpresse hinweisen, die hier in Steiermark allgemein im Gebrauch ist und mit geringen Kosten selbst hergerichtet werden kann.

Sie wird gemeinhin als Baumpresse bezeichnet; die beigegebene Skizze möge sie illustrieren. Mit den übrigen Pressen, besonders solchen älteren Datums, hat sie den Untersatzkasten gemein, der den ablaufenden Most zuerst aufnimmt und dann durch eine Oeffnung im Boden in ein darunter gestelltes Gefäß ableitet. Der Preßkorb selbst unterscheidet sich auch im allgemeinen wenig von den sonst in Gebrauch befindlichen. Am wichtigsten ist die Art und Weise, in welcher der Druck ausgeübt wird. Dazu dient ein Hebelwerk, das der darüber liegende Balken darstellt, der mit einem Ende unter ein Gerüst greift und am anderen mit Steinen oder Gewichten beschwert wird. Aus dem Korbe heraus ragt ein Stempel, auf dem der Balken ruht, wodurch die gewünschte Wirkung erreicht wird.



Eine praktische Obstpresse.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" gezeichnet.

Diese Pressen sind natürlich mannigfachen Abänderungen unterworfen, aber das Prinzip bleibt dasselbe. Größere Weingutsbesitzer verfügen über solche mit schweren Eichenbalken, die oft bis acht Meter Länge aufweisen. Um sie in Betrieb zu setzen, ist an Stelle der Gewichte ein starkes, schraubenförmiges Holz angebracht, das am Boden einen mächtigen Quaderstein trägt, der auf einem eisernen Bolzen am Erdboden ruht. Durch Drehen dieser Vorrichtung tritt dann die Regulierung der Druckes ein.

Ich habe auf meiner Skizze eines der einfachsten Modelle veranschaulicht, das aber noch mehr vereinfacht werden kann. So war ich im Sommer 1910 genötigt, geringe Mengen von Beerenobst zu pressen, wegen welcher es sich nicht recht lohnte, eine größere Presse in Tätigkeit zu setzen. Ich verfuhr darauf folgendermaßen: Ich nahm einen kleinen Bottich, der oben und unten 40 cm Durchmesser aufwies und eine Höhe von 80 cm hatte. Etwa 5 cm oberhalb des Bodens ward ein Loch gebohrt zur Aufnahme des Zapfens, und noch 5 cm höher ein durchlöcherter Boden befestigt. Ein darüber ausgebreitetes Keltertuch nahm das Pressmaterial auf. Hierauf folgten ein glatt schließender Deckel und einige Holzklötze. Als Druckhebel verwendete ich einen Balken von 3 m Länge und etwa 15—20 cm Durchmesser, den ich, da die Arbeit im Freien stattfand, an Stelle des Gerüstes mit einer Kette an einem Baumstamme befestigte und am anderen Ende mit Steinen beschwerte. Der Druck, zuerst mäßig, wurde später durch weiter aufgelegte Steine vermehrt. Nachdem die erste Pressung nach zwei Stunden kein Ergebnis mehr zeigte, nahm ich nach Auflockern und Wenden des Materials noch eine zweite vor, die bis über Nacht währte und noch eine Menge Saft herausbrachte.

In welchem Falle die eine oder die andere Presse vorteilhafter zu verwenden ist, richtet sich ganz nach den jeweiligen Verhältnissen. Jedenfalls dürfte der Hinweis auf das Prinzip genügen, um daraus, den eigenen Verhältnissen entsprechend, etwas Brauchbares herstellen zu lassen, oder selbst herzustellen. **Otto Sander.**

Orchideen.

Stanhopea Martiana bicolor und Lycaste Skinneri var. alba. Vor 30, auch noch vor 20 Jahren, als die Orchideenkultur bei uns noch in den Kinderschuhen steckte, waren einige Arten der Gattung *Stanhopea*, namentlich *tigrina* und *oculata* beliebte Schaupflanzen in den Warmhäusern besserer Handelsgärtnereien. Durch ihre großen, schön gezeichneten Blumen, die einen betäubenden Vanilleduft aushauchen, erregten sie die Bewunderung der Liebhaber. Die Kultur erfolgt in durchbrochenen, am Glasdache aufgehängten Holzkästen, durch deren mit Sphagnum verstopfte Spalten die fleischigen Blütenstiele hindurchbrechen. Bei jährlichem, frischem Nachstopfen mit Moos bleibt die Pflanze so lange im Kasten, bis die Bulben denselben völlig angefüllt haben. Die Bewässerung erfolgt durch Eintauchen der Kästen in das Wasserbassin; in der Ruheperiode muß trocken gehalten werden! Die Blütezeit fällt in den Hochsommer. Die Knospen öffnen sich unter hörbarem Knall und sofort erfüllt die Blüte das ganze Haus mit ihrem Wohlduft, der in der Nähe fast betäubend wirkt. Unsere Abbildung S. 457 zeigt eine Schaupflanze der *St. Martiana bicolor.*

Während die Stanhopeen nur Schau- und Liebhaberpflanzen sind, hat die *Lycaste Skinneri* auch hohen Schnittwert. Sie ist eine, neuerdings leider sehr ins Hintertreffen geratene Winterblüherin, die in jedem Warmhause gedeiht und leicht zu Weihnachten und Neujahr in Blüte zu haben ist. Am Grunde einer jeden jungen Bulbe entwickeln sich meist mehrere Blütenknospen. Die einzeln auf langen Stielen stehenden Blüten haben hervorragenden Schnittwert. Das herrliche Rosa der Stammart hat sich bei *var. alba*, die unsere Abbildung S. 457 zeigt, in ein blendendes Weiß verwandelt. Diese weiße Varietät, die vor zwanzig Jahren noch eine Seltenheit war und hoch bezahlt wurde, ist jetzt schon zu mäßigem Preise erhältlich. **M. H.**

Koniferen.

Neue Notizen über Abies cephalonica Loud.

Von **C. Sprenger.**

Freude und Genugtuung besonderer Art gewährt es dem Pflanzenfreunde, bekannte und einst gepflegte und geliebte Bäume an ihren heimischen Standorten aufzusuchen, besonders wenn es endemische und an bestimmten Oertlichkeiten vorkommende, und, wie es scheint, gebundene Arten sind. Das gilt auch wohl von Pflanzen jeder Klasse, von der Fauna einer Gegend und ihren anderen Seltsamkeiten. Die Edeltanne der Insel Kephallenia ist nun zwar noch immer etwas unklar und umstritten und gilt meist als vollkommen übereinstimmend mit anderen Tannen Griechenlands, als *Abies Reginae Amaliae* Heldr., *A. panachaica* Heldr. und *A. Apollinis* Link. allein das ist noch nicht klar erwiesen und für viele Kenner sind alle nicht nur Formen, sondern wohl zu trennende Arten. Andere werfen *cephalonica*, *panachaica* und *Reginae Amaliae* ganz zusammen und lassen bloß *Apollinis* als Varietät gelten. Für mich sind alle untereinander recht verschieden und ich muß mit Heldreich gehen, der kein zu verachtender Beobachter und Kenner war und alle Arten an ihren gar weit auseinanderliegenden Standorten aufsuchte. Zudem liegen für den Gärtner so auffallende Unterschiede

vor, daß derselbe gezwungen ist, sie getrennt zu halten, auch dann, wenn die Botaniker Uebergänge von der einen zur andern Art herausfanden.

Vom 20. bis 26. Mai weilte ich in Argostoli, der sauberen Hauptstadt Kephallenias und machte am 22. und 23. den Aufstieg auf den 1620 m über den Meeresspiegel ragenden Aenos, den höchsten Punkt der Felseninsel. Mich begleitete Herr Tybaldos Loverdos von der Ackerbauschule in Argostoli. Wir trafen vor Nacht in Valsamata, ungefähr 600 m über dem Meeresspiegel, in einem Hochtale beim Grafen Metaxa, dem früheren Präfekten von Korfu, ein, wo wir gastlich aufgenommen wurden und übernachteten. Herr Metaxa, den ich von Korfu her kannte, begleitete uns auf die Höhen seines Berges und nahm an dem köstlichen und lohnenden Aufstieg teil. Unterwegs fand ich viele mir neue Pflanzen und sah etliche, die Th. v. Heldreich in seiner „Flore de l'Isle de Cephalonia" nicht aufzählt, darunter *Ornithogalum arabicum* und *Centaurea Cyanus*, diese letztere auf dürren, steinigen Halden in zirka 900 m über dem Meeresspiegel! Auch fand ich später auf den Moospolstern der Kalksteinfelsblöcke im Schatten des Waldes eine kriechende *Linaria* mit efeuartigen Blättern der Klasse *Cymbalaria*, die aber noch unbestimmbar, weil nicht in Blüte, bei Heldreich aber nicht erwähnt ist. Wir kamen früh um 10 Uhr zu den ersten Ausläufern des wundersamen Waldes, in einer Höhe von 2950′ an und befanden uns unweit des Kirchleins des Heiligen Eleftkerios. Bei der Cosa Inglese machten wir Halt, und von hier aus unternahm ich neue Streifereien in den seltsamsten, feierlichsten und fantastischsten Wald, den ich jemals gesehen und durchstreift habe. Und alles, was ich da sah und fand, hat sich mir tief und unvergeßlich eingeprägt.

Stanhopea Martiana bicolor mit 18 Rispen.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photogr. aufgenommen.

Prof. Dr. Josef Partsch, der Cephalonia öfters besuchte, sagt in seiner exakten und schönen Monographie „Kephallenia und Ithaka": „Als ein Kephallene, Marinos Metaxa, dem ersten Napoleon vorgestellt wurde, richtete sich die erste Frage auf den berühmten Wald des großen Berges. In der Tat ist diese einzige nennenswerte Waldung einer sonst des alten, natürlichen Baumwuchses schon entkleideten Inselflur nicht nur eine Merkwürdigkeit, sondern ein Schatz, den die Bevölkerung besser würdigen sollte! Noch heute ist der Stamm des Hauptgebirges der Insel von seinem Südende bis zum Paß von Agrapidiaes von ausgedehnten Strecken hochstämmigen Tannenwaldes bekleidet, die miteinander nur teilweise noch durch schwächere Gürtel zusammenhängen. Der Wald steigt bis in die unmittelbare Nähe der obersten Gipfel des Aenos (1600 m) empor und reicht vielfach zu 1000 m Meereshöhe herab, noch tiefer im Süden und am Nordostabhange; ihm gehört die stattliche Waldung des Berges Rudi an, ebenso die kräftigste, von der Axt unberührte Waldstrecke am Aenos, die Melanitsa. Dieser Gebirgswald, der einst in so fester Geschlossenheit den Aenos umhüllte, daß dieser Berg den Namen Elatovuni oder Monte Nero und ganz Kephallenia das Beiwort Melaena verdiente, wird gebildet von einer besonderen Tannenart, *Abies cephalonica!*" Soweit der berühmte Professor der Erdkunde an der Universität Breslau.

Lycaste Skinneri var. alba.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Wir hatten die Vorberge teilweise zu Wagen, oft zu Fuß überwunden, als uns in einer Höhe von zirka 800 m

die dunkel bewaldeten Bergkuppen sichtbar wurden. Ich interessierte mich zunächst für die Vegetation der steilen Bergeshalden und der im Felsgelände gelagerten Weingelände tief unter unseren Blicken, manchmal aber auch recht in unsere Höhe rückend, die den berühmten Marrodaphne erzeugen, einen feurigen, köstlichen Wein. Die Felsgelände tragen eine reiche Flora, unter welcher mir manches neu erschien, z. B. *Silene cephalonica* mit großen, weißen oder lila Blüten. In zwergigem Gestrüppe waren die ehemaligen Waldbäume besonders *Quercus Caliprinos* herabgekommen, denn immer wieder von den weidenden Ziegen und Schafen abgenagt, können sie sich nicht mehr als meterhoch über den Boden erheben und bekleiden denselben mit dichten Polstern verschiedenfarbiger Frühlingstriebe. Sie werden unterbrochen von den sich immer mehr ausdehnenden *Euphorbia dendroides* und der ebenfalls übel duftenden *Euphorbia bicapsularis!* Als wir höher kamen, fanden sich zerstreut als grüne, hoffnungsvolle Grüße, als Vorposten der großen Armee, die ersten *Abies cephalonica.* Sie waren ebenfalls zu ewigen Zwergen von den weidenden Herden degradiert und bildeten breite, dicht geschlossene, kaum meterhohe Zweige, für die es keine Gemeinschaft mehr gab und die als Zeugen eines längst geschwundenen Waldes erzählen, wie weit dieser seltsame Tannenwald ehemals herabreichte. Ueber diesen Gegenstand ist manchesmal diskutiert worden und alle Botaniker und Kenner, die die Reste des Waldes besuchten und darüber berichteten, gehen konform in der Meinung, daß der Wald kaum tiefer als er jetzt sei, herabgereicht habe. Daraus hat sich auf der ganzen Felseninsel und in ganz Griechenland der Glaube befestigt, *Abies cephalonica* könne nur Bergtanne bleiben und käme in der Ebene oder auf niedrigeren Höhen nicht fort. Und in der Tat fand ich bisher nirgends in Griechenland, soweit ich es sah, Bäume dieser Art in den Gärten. Das will aber wenig sagen und beweist gar nichts! Mein liebenswürdiger Wirt, ein hoch gebildeter Kephallene, sagte mir, er habe mehrfach die Samen dieser schönen Tanne heruntergeholt und sorgfältig gesät, aber es nie in seiner Farm zu Bäumchen gebracht. Der Konsul des Deutschen Reiches in Argostoli, Herr Toole, dem ich gleichfalls vieles beim Besuche der Insel verdanke, teilte mir ungefähr dasselbe mit, und aus dem Walde wurden zur Zeit der Kaiserin Elisabeth Bäumchen in den Park des Achilleion gebracht, die sämtlich starben. Dagegen läßt sich aber behaupten, daß die versuchenden Liebhaber der Tanne von Personen abhängig gewesen sein werden, welche der Sache nicht gewachsen waren. — Daß diese edle Tanne nicht bloß auf ihrem freien Berge gedeiht, beweisen viele stolze Bäume, die sich in Europa und selbst in Nordamerika befinden. Zwar ist sie, wie wir bald sehen werden, von Natur aus in ganz besondere Bodenverhältnisse gepflanzt, allein sie gedeihet dennoch ganz brillant in dem leichten Lehmboden der Umgebung von Florenz, ist eine der am raschesten wachsenden Edeltannen am Golfe von Neapel und in Neapel selber, und bildet überall in Norditalien Prachtbäume, besonders an den großen Seen oder in der Nähe derselben. Schon der erste Lord Kommissar Englands sandte die Samen von der heimatlichen Insel nach England, wo sie sehr gut gediehen und die Tanne immer noch Parks und Gärten ziert. Von dort her mag sie sich auch wohl über ganz Europa verbreitet haben, vielleicht aber sandten auch die Venezianer, obwohl sie sich um die Pflanzenwelt der Insel nicht viel kümmerten, Samen in ihre stolze Republik, von denen die Bäume Italiens von heute abstammen müssen. Graf Metaxa sagte mir, daß Oesterreich alljährlich größere Posten Samen begehre und erhalte, und es demnach dort bereits Wälder geben müsse.

Für den Park Achilleion ließ ich vor 2 Jahren Samen in Padua (Norditalien) sammeln und erzog daraus etliche 100 Pflanzen, die bisher sehr gut wuchsen, während mir *Abies Nordmanniana* und *Veitchii* abstarben. Es leben und gedeihen *cephalonica, panachaica, Reginae Amaliae* und die kleine asiatische *cilicica. Apollinis* konnte ich echt noch nicht finden. Was mir dafür geschickt wurde, erkannte ich am Samen als *cephalonica.*

So waren wir in dem Zauberwald angekommen, und plötzlich standen wir in seinen Vorhallen, die mich fast blendeten, während ich eben noch, im Sonnenglanze gebadet, am nackten Steingrunde nach Pflanzen spähte. Ich konnte einen Ausruf des Staunens kaum zurückhalten, und mir war zu Sinne, als hätten sich mir die Pforten eines irdischen Paradieses aufgetan, als ich fortschreitend alle Wunder einer mir völlig neuen Pflanzenwelt erblickte. So wanderte ich wie betäubt hinein in das lichte Dunkel des Waldes, den zu beschreiben, meine viel zu schwache Kraft nicht ausreichen wird.

Der bewaldete Bergrücken, auf dem wir uns befanden, ist ausgedehntes Karstgebirge, rauh, höchst uneben, voll Schluchten und Abstürzen, Grotten und Felsblöcken von vielfach gewaltigen Dimensionen. Keine Quelle durchdringt den Kalk, keine Rinnsale sind sichtbar, nie rauschen Bächlein im Grün des Waldes oder sprudeln freudig zu Tal, es sei denn zur regenreichen November- und Dezemberzeit. Das Gebirge ist voll unterirdischer Höhlen und Abflüsse, rasch versinken die Regenwasser in große Tiefen und kommen erst unten, nahe der Küste, oder gar unterseeisch als Quellen wieder hervor. So ist die ganze Insel, die an großer Wasserarmut leidet und reich an Zisternen ist, um Mensch und Tier zu tränken. Langsamer sickert das Schneewasser in die Tiefen, es erfrischt die Wurzeln der Tannen für lange Zeit, damit sie die sommerliche Trockenheit überstehen können. Die Felsblöcke, Zinnen, überirdische Säulen und Stalaktiten, die vielgestaltigen Kalkformationen, die in malerischem Durcheinander die Wälder beleben, sind im Laufe unendlicher Zeiten glatt und blank gewaschen. Sie blenden, wo sie nicht von Moosteppichen bedeckt sind, im Dunkel des Waldes. Sie sind überwältigend reizvoll und schön, malerisch, einzig, wie mir scheinen will, auf dieser Erde. Das sind Theaterdekorationen im Angesicht der Erde, Kulissen für Heinzelmännchen und Waldgeister. Das sind Naturwunder, jeder Block eines für sich allein. Das allein ist sehenswerter, als alle Menschenkunst, als alles Menschenwerk. Mir schien es, als ob hinter jedem Stein, jeder Stalaktite, jenem Spielball gewaltiger Naturen, ein kicherndes, halb reizvolles, halb schalkhaftes Gnomenantlitz luge und sich über uns Erdengeborene belustige. Auf nacktem Gestein schritt ich im zauberischen Walde, bald war er an Waldblößen leicht mit grüner, blumiger Decke bekleidet, bald kahl, selten mit Moos begrünt, wie auch mit Flechten. Alle Moose und alle Flechten haben sich auf die Stämme, Aeste und Zweige der berühmten Edeltannen zurückgezogen oder decken die phantastischen Felsen mehr oder weniger, keine Himmelsrichtung umgehend. Das erscheint seltsam, und ist es auch, und dennoch nicht, wenn man die Sache genau betrachtet. Der Boden ist felsiger Kalkstein mit schwachen Lagerungen in

den Spalten von Humus und verwettertem Kalkmergel, in dem die Bäume wurzeln und Nahrung suchen. Er ist wasserarm, im Sommer sehr trocken. Ich zählte oberflächlich zirka 30 Arten von Moosen und Flechten. Die Flechten hingen bis meterlang von den Zweigen der Tannen und waren reich mit Fruchtschalen besetzt. Vergebens aber suchte ich nach Früchten an den Moosen. Die Jahreszeit mochte für diese zu vorgeschritten sein. Es blieb mir keine Muße, diese Cryptogamen zu sammeln, auch hatte ich keinerlei Vorbereitungen dazu gemacht, ich wollte nur sehen, werde aber dorthin zurückkehren und länger verweilen, dann photographieren und sammeln, so Gott es will. Diese Moose auf den Felsblöcken ließen sich leicht abheben und saßen wie mittelalterliche Perücken auf den Häuptern der Blöcke und Aststümpfe. Sie konnten leicht in Quadratmeter großen, grünen Polstern abgenommen werden und wurzelten im selbstgeschaffenen Humus, der die Feuchtigkeit auch in sommerlicher Dürre bewahrt. Wie alt mag dieser Humus sein? Tausende, Hunderttausende von Jahren! — In diesem Moose oder seinem Humus leben eine Anzahl ebenso feiner als prächtiger Annuellen und Stauden, bei deren Anblick, den ich nie vorher genossen hatte, die ganze Freude der Jugend mich erfaßte, die meinen Begleitern vielleicht unverständlich blieb, sie aber dennoch mit zwang, daß auch sie bewundernd das seltene Waldesspiel betrachteten. Als eine floristische Perle erschien die wunderliebliche *Saxifraga adscendens* var. *parnassica* über allen Moospolstern zu schweben. Sie ist ein Wunder an Schönheit, Konstruktur und Anmut, eine vollendete Musterannuelle mit runden, konsistenten, grünen Blättern und leicht hinschwebenden, großen, weißen Blüten. Kaum weniger schön war die seltenere *Saxifraga chrysosplenifolia* Boiß. mit weißen, purpur punktierten, entzückenden Blumensträußen. Als Perenne des Waldes fanden wir die alles verschönernden, bezaubernden Stauden einer Taubnessel, des *Lamium garganicum* var. *striatum*. Die malerisch schönen Büsche suchen die Ritzen und mit Humus gefüllten Mulden der Kalkblöcke auf und wurzeln im Moose, das ihnen einen Teppich bereitet. Wir sahen Riesenblöcke, die im Zwielicht des Tannenwaldes lagen, bedeckt mit den großen, seltsam gebauchten, lichtrosenfarbenen Blütenbüscheln dieser kulturwürdigen, aber vielleicht schwierigen Taubnessel. Am Boden, im Moose des Waldes, das die Felsen zu erklimmen suchte, blühte verspätet am Aenos die dunkelblaue *Anemone blanda*, und überall, wo sich reichlich weiche Humuserde hatte sammeln können, hafteten *Cyclamen graecum*. Ueberall leuchtete der goldenblühende schöne *Ranunculus chaerophyllus* und *Corydalis solida* var. *densiflora* lehnte sich erwärmend an schattende Waldmärchen. Vereinzelt sah ich *Cardamine graeca* und das goldene *Erysimum Boryanum*, das sich sonnige Strahlen im Waldesdom suchte. In halbschattigen Mulden fand sich *Orchis quadripunctata*, die hier aber hartnäckig bloß 2 Punkte auf den Lippen zeigte. Von ihr sahen wir eine licht inkarnatrote Varietät, häufiger die Form mit purpur gefleckten Blättern, so ähnlich, wie bei *Orchis maculata*. Ich habe früher nie von einer so gefleckten *quadripunctata* gelesen! Das goldenblühende *Helianthemum graceum* begleitete uns noch in Menge bis zu den Toren des wunderbaren Waldes, zu dessen Hauptfiguren ich nun zurückkehren muß, um der gegebenen Aufgabe gerecht zu sein. Die Wälder der *A. cephalonica* waren noch in geschichtlichen Zeiten so ausgedehnt, daß z. B. die spanische Armada von dort her Holz zu ihren Schiffsbauten holen wollte, wie Prof. Bartsch erzählt. Sie waren jedenfalls, wie man an Ort und Stelle noch jetzt leicht erkennen und ermessen kann, so ausgedehnt, daß sie den ganzen großen Gebirgsstock des Aenos samt allen seinen ihn umlagernden Vorbergen bis zirka 800 m herab bedeckten und zwar mit dichtem Urwalde, in dem es Rehe, Füchse und vielleicht noch größere Tiere gab. An der Nordseite, wo, wie Unger erzählt, die Bäume tiefer herabreichen und schlanker erscheinen, wird der Wald in alten Zeiten ganz tief, fast bis zur Talsohle herabgereicht haben. — Das würde durch Ausgrabungen und Funde halb versteinerter oder gut konservierter Samenteile wohl festzustellen sein, noch besser aber jedenfalls im Versuche zu neuen Aufforstungen. Raub, Habgier, Willkür, Vandalenwesen, schauderhafte Unkultur, weidende Ziegenherden und nicht zuletzt durch Hirten mutwillig und gewissenlos angelegte Waldbrände, die etliche Male Jahre anhielten und nicht mehr zu löschen waren, bis des Himmels Schleusen sich des geschmälerten Waldes erbarmten! Als die Venezianer Herren der Felseninsel waren, taten sie alles, um die Reste der Wälder zu erhalten und zu retten, taten mehr, als in ihrer eigenen Heimat, allein alles war umsonst, das widerspenstige, eigenwillige Volk der Kephallenen wütete in alter Gewohnheit weiter — bis zu Englands Zeiten und wenn auch weniger grausam, heute noch. Vergebens suchten wir nach den von Baedeker gemeldeten Militärposten zum Schutze des herrlichen Waldes, vergebens nach Waldhütern unserer Art. Wir fanden den gewaltigen, von Tannen beschatteten Felsblock, an welchen gelehnt der letzte englische Waldhüter meuchlings aus dem Hinterhalte ermordet wurde! Zügellose Freiheits- und Unabhängigkeitsliebe, verbunden mit Gewalttätigkeit, waren immer die dunklen Schatten des Charakters der Inselbewohner, mit diesen aber auch Ausdauer, Fleiß und Sittenreinheit, so daß ihre guten und edlen Seiten jene ausglichen.

Selbst Botaniker haben versucht, den für eine Edeltanne seltsam verzweigten, gedrehten und gewundenen Stamm als Spezieszeichen der *A. cephalonica* heranzuziehen. Das aber ist verfehlt. Hohe Lagen, Windbrüche, Mißhandlung der Bäume durch Menschenhand, Abnagen der jungen Tannen von frühester Jugend durch Ziegen und Schafe und selbst der reine, karstartige Boden, in dem sie wurzeln sind ausschließlich die Ursache dieses äußeren Zeichens ihrer Ungebundenheit. Wir fanden im Walde außer Ziegen und Schafen, Pferde, Maulesel und Rinder friedlich weiden, die jedes sprossende neue Leben am Waldesboden abnagen oder zertreten. Daher kommt es auch, daß alle Tannen, die heute dort oben ihr geselliges Leben unter ionischem Himmel noch fristen in Spalten, Löchern oder gar auf den Felsblöcken selber wurzeln, immer da, wo sie in jungen Jahren einigen Schutz genießen konnten und nicht den weidenden Tieren zugänglich waren. — In Schluchten, Talgründen und am Nordabhange soll es vollkommen schlanke Bäume geben und endlich ist es klar, daß der Kephallene, welcher einen Tannenstamm für seine Bauten suchte, sicher die großen, schlanken Stämme wählte und die krummen, verästeten Stämme stehen ließ. Aber in diesem wunderlichen, für eine Tanne allerdings seltenen und seltsamen Wuchs liegt gerade für den Naturfreund ihre Schönheit, ihre reine Bergnatur, und das ist an und für sich Schönheit. Schade, daß ich nicht photographieren konnte, mein Apparat war verdorben. — Die Stämme sind schwarz. Es wäre also der Name Weißtanne für diese Spezies nicht passend. Sie sind mit vielen Moosen und Flechten bedeckt, von denen manche

von den Aesten und Zweigen herabhängen und -wallen. Sie sind in wunderlicher Weise gedreht und verrenkt, als hätten sie Jahrhunderte kämpfen müssen, um sich aus verkümmerter Jugend zum Lichte durchzuwinden. Sie sind auch verästelt, vom Boden angefangen, gegabelt. Ich sah Bäume mit fünf vom Boden anfangenden Stämmen, deren etliche unten erst wagerecht abstanden vom Hauptstamme etwa 50 cm über den Boden und dann gedreht in die Höhe strebten. Die Bäume waren zirka 20 m hoch, kaum höher vielleicht an der Nordseite und in frischeren Schluchten höher als an der Südseite, die wir besuchten! Der Wuchs freier stehender alter Bäume gleicht etwas dem der Libanonzeder mit wagerecht abstehenden Aesten. Im allgemeinen sind die Zweige aufrechtstehend. Regelmäßig wachsende Pyramiden gab es im Walde des Aenos nicht. Es herrschte die wundersamste Freiheit und Unregelmäßigkeit des Wuchses und der Verästelung. Das Holz ist ziemlich hart und weiß und soll von dem unserer Edeltanne nicht sonderlich verschieden sein. Die Blätter (Nadeln) stehen bekanntlich rund um die Zweige, ganz wie bei der spanischen *Pinsapo*, legen sich aber an älteren Zweigen meist zweiseitig zusammen. Sie sind stumpf und gar nicht stehend, dunkelgrün, unterseits mehr oder weniger scharf hervortretend, weiß liniiert, so scharf zuweilen, daß es mir auffiel und ich Bäume der Form *glauca* zu sehen meinte. Es war aber nicht so, denn oberseits blieben auch solche Exemplare dunkelgrün.

Die Blüte war eben passiert und die braunen männlichen Staubträger fielen zu Boden. Das junge Grün schmückte gerade die Zweigspitzen. Das hauptsächlich zeigte mir aber die nicht geringe Wandelbarkeit dieser Tanne. Es variierte vom zartesten Grün, fast gelblich, durch lebhafteres Grün, Rosa-Bronze, ähnlich wie bei der *Quercus Caliprinos*. Zunächst glaubte ich das Bronzene der jungen Triebe erscheine im höheren Lichte bei freierem Standorte, dem war aber nicht so, denn ich fand Bäume und Bäumchen im tiefsten Waldesschatten ebenso schön gefärbt. Später verliert sich diese Jugendfärbung, deren Zweck ich nicht erkennen konnte. Es ist ein Spiel der Waldeswellen, weiter nichts! Goethes „Alle Gestalten sind ähnlich" paßt auf *Abies cephalonica*. Neben der Cosa Inglese fand sich ein Riese des Waldes, dessen zutage liegendes Wurzelgeflecht ich ringsum den Stamm mit 28 weiten Schritten abmessen konnte. Diese edle Tanne hat sich dem Kalkfelsen Kephallenias vermählt und steht auf so festem und doch so beweglichem Grunde, daß kaum eine Woche, sicher kein Monat vergeht, wo er nicht in seinen Grundfesten bebt und erzittert. Wir hatten eines Nachts einen kräftigen Erdstoß in Argostoli, und dabei war ich nur 5 Tage auf der Insel!

Die Bäume, ein Schatz der Insel, werden immer noch von den Hirten und Umwohnern arg verstümmelt und geschändet. Von einer geregelten Waldwirtschaft keine Spur. Jeder nimmt, wo es ihm paßt, und wenn der Wald nicht vernichtet wurde, so dankt er es nur seiner teilweisen großen Unzugänglichkeit und seiner Lage. Es ist in der Tat unmöglich oder doch sehr schwer, ganze Stämme zu Tal oder bis zur Küste zu bringen. Wäre dieser natürliche Schutz nicht vorhanden, es würden längst Disteln, Dornen und giftige Euphorbien seine Stelle einnehmen! Von den Verstümmlungen der schönen Bäume des Waldes, die ich sah, will ich lieber schweigen. Sie sind uns Nordländern unverständlich und unbegreiflich, und glücklich ein Volk, das seine Naturschätze richtig würdigt und bewahrt. Der Rest des Waldes vom Aenos auf Kephallenia sollte als Staatseigentum behütet werden und fremde Völker sollten in Athen um Erhaltung dieses Naturwunders ein Wort einlegen, es würde sehr wahrscheinlich wirksam sein, denn die modernen Hellenen haben weise Männer als Führer. Wer kann wissen, wie viele kostbare botanische Schätze mit den gefallenen Wäldern am Aenos bereits für immer vernichtet wurden. Würde der Rest des Waldes verschwinden, und das muß kommen, wenn nicht bald bessere Wirtschaft eingeführt wird, so werden mit ihm viele schöne Phanerogamen und besonders alle seine seltsamen Moose und Flechten, unter denen es Endemiker geben dürfte, für immer verschwinden. Mir scheint *Neckera cephalonica* Ung. ist ein solcher an den Stämmen des Aenos vorkommender Endemiker!

Zeit- und Streitfragen.

Ein drittes Studienjahr an der Kgl. Gärtnerlehranstalt.

Von **Curt Schürer.**

Aus den vielen Reformvorschlägen aus den Kreisen der Praktiker kann man wohl entnehmen, daß die höheren gärtnerischen Bildungsanstalten nicht den Anforderungen genügen, welche die Praxis an sie stellt. Je nach den Interessen des einzelnen sind diese Vorschläge verschieden gerichtet, alle aber stimmen darin überein, daß sie eine den wirklichen Hochschulen gleichkommende Ausgestaltung der Kgl. Gärtnerlehranstalten fordern. Die Frage des Anschlusses an die Universität oder der Angliederung an irgendeine spezielle Anstalt (landwirtschaftliche-, technische Hochschule oder Kunstakademie) ist vorläufig für die vorgesetzten Behörden nicht diskutabel und von Herrn Ministerialdirektor Exzellenz Thiel in seiner Rede bei Einweihung der neuen Gärtnerlehranstalt in Dahlem, grundsätzlich abgelehnt worden.*) Die dort angegebenen Gründe sind, entsprechend dem damaligen Entwicklungszustande des gärtnerischen Bildungswesens, durchaus richtig. Wir sind jedoch inzwischen nicht stehen geblieben und der einzige Weg, der logischerweise beschritten werden kann, wenn wir jemals hoffen, unsere Bildungsinstitute zu Hochschulen auszubauen, ganz gleich in welcher Weise dies später geschieht, ist der, daß schon jetzt nach Möglichkeit die Technik des Hochschul- oder Universitätsbetriebes auf die gärtnerischen Bildungsinstitute angewendet wird. Darin stimme ich mit vielen und besonders mit den jüngeren Fachgenossen überein. Ich selbst halte den direkten Anschluß der Kgl. Gärtnerlehranstalten an die Universität für die einzig glückliche Lösung, obwohl die meisten sich für eine Angliederung an eine speziellere Anstalt aussprechen.

Was charakterisiert denn nun den eigentlichen Hochschulunterricht?

1. Vollständige Lehr- und Lernfreiheit.
2. Unbeschränkte Studienzeit.

Dies sind die wichtigsten Faktoren die eine möglichst harmonische Ausbildung gestatten. Neben ihnen spielen sicherlich all die anderen unterscheidenden Merkmale eine sehr untergeordnete Rolle. Gerade diese beiden Faktoren fehlen auf der Kg. Gärtnerlehranstalt vollkommen. Dabei scheint mir, als habe der Mangel des ersteren sich am empfindlichsten bemerkbar gemacht. Denn das freie Disponieren über seine Zeit und die Anpassung der Arbeit an die vorherrschenden Neigungen ist es, was der akademischen Arbeitsweise ihre charakteristische Färbung gibt.

Gerade für die Begabtesten ist es schwer, sich fortwährend schulmäßig „fuchsen" zu lassen. Der junge Mann strebt nach Selbstständigkeit, und je mehr wir ihm diese gewähren, um so leistungsfähiger wird er. Eine taktvolle Kontrolle seines Wissens ist ihm selbst auch erwünscht, aber ein bis ins kleinste hinein vorgeschriebener Bildungsgang erzeugt nur Unlust zur Arbeit und Sehnsucht nach Freiheit. Es wird oft betont, daß für Lehr- und Lernfreiheit eine gewisse Reife des Schülers notwendig sei. Nun, ich frage dann, warum sie der gleichaltrige Student im höheren Grade besitzen

*) Siehe Jahresbericht der Kgl. Gärtnerlehranstalt Dahlem 1905.

soll als der junge Gärtner! Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Reife gerade durch Freiheit erlangt wird.

Es kann auch von einer Prüfungskommission gefordert werden, daß sie nicht danach fragt, woher jemand sein Wissen hat, und daher kann es für sie auch gleichgültig sein, ob ein Hörer ein fleißiger Kollegbesucher ist, oder sich sein Wissen auf einem anderen Wege aneignet, wenn er nur in der Lage ist, bei der Prüfung schriftlich und mündlich darüber Rechenschaft abzulegen. Dies ist wichtiger, als wie es im ersten Augenblicke erscheint. Nach meinen Erfahrungen gibt es an den Gärtnerlehranstalten ebenso wie auf den Universitäten viele Studierende, die mit recht bescheidenen Mitteln und unter den größten Entsagungen ihr Studium zu beenden vermögen. Sehr oft sind diese jungen Leute auf Nebenverdienste angewiesen, um sich durchsetzen zu können. Dies verhindert natürlich einen pünktlichen Besuch der Vorlesungen und Uebungen. Oft aber ersetzen sie diese durch häuslichen Fleiß. Spielt nun der „beobachtete Fleiß" bei der Beurteilung der Gesamtleistungen eine Rolle, so befinden sie sich ihren Kameraden gegenüber im Nachteil. Ist es denn heute, nachdem wir vor beinahe 500 Jahren die Buchdruckerkunst erfunden haben, wirklich so verwunderlich, wenn jemand auch ohne den regelmäßigen Besuch einer Anstalt sich das zur Prüfung geforderte Wissen auf anderem Wege aneignet? Ich hielte es für richtig, wenn zu den Prüfungen an den Königlichen Gärtnerlehranstalten auch Extraner zugelassen würden, vorausgesetzt, daß sie den Nachweis sowohl einer entsprechenden Allgemeinbildung, wie einer ausgezeichneten Fachbildung erbringen könnten. Diese Forderung scheint mit dem vorher Gesagten in Widerspruch zu stehen. Das ist jedoch nicht der Fall. Wir müssen im Leben immer zwischen dem „Outsider" und denen, die ruhig und regelmäßig ihren Weg gehen, unterscheiden. Für die letzteren ist die Ausgestaltung des Unterrichtswesens in seiner üblichen Form die angebrachteste. Aber wir müssen auch auf den ersteren Rücksicht nehmen, wie es die allgemeinen Bildungsstätten und andere Berufe ebenfalls tun. Dürfen wir doch nicht vergessen, daß ein großer, ja vielleicht der größere Prozentsatz der „Großen Männer" sich aus diesen Outsiders rekrutiert.*) Es bliebe festzustellen, inwiefern dies für die großen Gärtner Gültigkeit hat. Wir zögen vielleicht manchen in unsere Reihen, wenn wir diese Möglichkeit offen ließen. Die auf solchen Wegen zu uns kommen, bedürfen aber einer anderen Arbeitsweise und voller Freiheit.

Es läßt sich aber bei der jetzigen Unterrichtsmethode und bei der Einteilung des Studiums in drei Hauptfächer Lehr- und Lernfreiheit nicht durchführen. Scheinbar hat man ihr zwar Konzessionen gemacht, aber nur scheinbar, denn praktisch kann man an den Fächern der anderen Abteilungen, infolge der vielen vorgeschriebenen Pflichtstunden für das gewählte Hauptfach, ebensowenig teilnehmen, wie an den Vorlesungen an den Berliner Hochschulen.

*) Siehe W. Ostwald: Große Männer. 3. Aufl. 1911. Akad. Verlagsgesellschaft Leipzig.

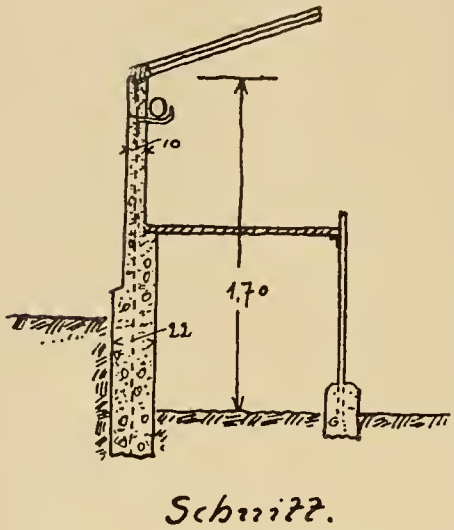
Die unglückliche Dreiteilung „Gartenkunst, Obstbau und Pflanzenbau" ist so vielstimmig verworfen worden, daß es fast unbegreiflich erscheint, warum man sich nicht zum Aufgeben derselben entschließen kann. Gewiß würde es schon einen großen Fortschritt bedeuten, wenn wenigstens Obstbau und Pflanzenbau zu einem einzigen Prüfungsfache verschmolzen würden, denn ganz abgesehen davon, daß für einen Pflanzenbauer angemessene Stellungen einfach nicht vorhanden sind, ist das eine von dem anderen so schwer trennbar, daß eine Verschmelzung von allein geboten scheint. Wollte die Gärtnerlehranstalt Pflanzenbauer ausbilden, die später eine geeignete Verwertung für ihr Studium zu finden hoffen dürfen, so müßte dieser Lehrgang unter einem Aufwande ausgebaut werden, der in keinem Verhältnisse zu den jetzt aufgewendeten Mitteln steht. Bis jetzt sind im übrigen die meisten Pflanzenbauer, die ihr Examen an der Kgl. Gärtnerlehranstalt gemacht haben, entweder zur Gartenkunst, zum Obstbau oder zu einem anderen Berufe übergegangen, so gering ihre Zahl an und für sich schon ist. (Sie hat sich bisher oft nur auf einen beschränkt, betrug selten über drei.) Das alles spricht für eine Verschmelzung dieser Fächer, ganz abgesehen von der Zeitersparnis, welche durch sie herbeigeführt würde.

Aber ein Gärtner kann überhaupt niemals auf eines dieser drei Fächer ganz verzichten, und es werden später im Leben so eigenartige Kombinationen geschaffen, daß die teilweise Beherrschung des einen oder des anderen Faches gefordert wird. Darum ist es unbedingt notwendig, daß jeder Hörer der Gärtnerlehranstalt die praktische Möglichkeit hat, an allen Fächern teilzunehmen, und dringend erwünscht ist es, daß jeder Hörer sich eine ihm zusagende Kombination von Fächern wählen darf. Außerdem muß der Hörer bei der jetzigen Lage der Dinge auch Gelegenheit haben, einseitig gärtnerisch-wissenschaftliche oder gärtnerisch-künstlerische Neigungen zu vertiefen, denn auf diesen basiert stets sein späterer Erfolg. Das heißt mit anderen Worten, er muß Kollegs und Praktika an den Hochschulen besuchen können. Die Erlaubnis hierzu besitzt er wohl, aber nicht die Zeit.

Auch ist eine Vermehrung der wissenschaftlichen und künstlerischen Praxis an der Kgl. Gärtnerlehranstalt sehr erwünscht. Für Gartenkünstler mehr Zeichnen, Malen und Konstruieren, für Obst- und Pflanzenbauer praktische Uebungen im chemischen und physiologischen Laboratorium, Bodenuntersuchungen usw. Um aber auch nur einigen dieser Anforderungen zu genügen, reichen die vorgeschriebenen zwei Jahre nicht aus, und ein freiwillig dazu genommenes drittes bringt den einzelnen immer in eine Sonderstellung, die zu den eigenartigsten Komplikationen führen muß, denn schließlich möchte er doch noch um der Gerechtigkeit willen ein viertes Jahr dazu nehmen, damit er ein wirklich vollkommener, d. h. autoritativ abgestempelter Gärtner ist. Hier muß Abhilfe geschaffen werden.

Man kann auch hier Vorschläge machen.

Lokomotive aus Aepfeln, auf einer kalifornischen Obstausstellung mit einem ersten Preise ausgezeichnet. Eine echt amerikanische Geschmacklosigkeit!



Zu Antwort Nr. 749 betr. Monierwände.

Entweder man erhöht die Zahl der Studienjahre auf drei, oder man überläßt es ganz dem einzelnen, wann er sich zur Prüfung für reif hält, wie es ja auf den Hochschulen ebenfalls der Fall ist. Vorsichtige Leute werden das erstere empfehlen oder wenigstens eine Maximalzeit, bis zu welcher die Prüfung bestanden sein muß, vorschlagen. Ich bin durchaus für das zweite, d. h. dafür, daß man es ganz dem einzelnen überläßt, seine Studienzeit abzukürzen oder zu verlängern. Nicht einmal die Bestimmung einer Mindestzahl von Semestern halte ich für wünschenswert.

Aber dieser letztere Vorschlag wird sich nie durchsetzen. Dagegen habe ich die berechtigte Hoffnung, daß auch auf seiten der maßgebenden Behörden sehr bald eingesehen wird, daß zwei Jahre zu wenig für die Ausbildung des modernen Gärtners bedeuten, und daß eine Verlängerung des Studiums notwendig ist. Ich wünsche nur, daß dies so bald wie möglich geschieht und daß man bei dieser Gelegenheit auch die Einteilung der gärtnerischen Fächer nach irgend welchen Gesichtspunkten in Prüfungsfächer fallen läßt und dem Hörer selbst die Auswahl und Kombination der einzelnen Unterrichtsgegenstände überläßt. Mag man immerhin die Fächer in solche erster und zweiter Ordnung einteilen, oder mag man eine bestimmte Anzahl für die Prüfung fordern, jedenfalls genügt es, wenn es dem jungen Gärtner selbst freigestellt bleibt, sich seinen Neigungen gemäß auszubilden. Er allein trägt die Kosten, wenn er sich getäuscht hat. Ihn aber ein für allemal zum Studium bestimmter Fächer zu verpflichten, ist ein geistiger Gewaltakt, und ein solcher rächt sich immer. Man wird mir, wie ich vorher zu sagen wage, entgegenhalten, daß die Ausbildung Zeit und Kosten zu sehr in Anspruch nimmt und die spätere Stellung diesem Aufwande nicht entspricht. Ich kann das nicht einsehen. Die gesellschaftliche und wirtschaftliche Stellung der gebildeten Gärtner hat sich in den letzten 10 Jahren sehr gebessert und bessert sich von Tag zu Tag. Auch andere Berufe steigern ihre Anforderungen. Ich sehe darin einen gesunden Regulator, der die Untüchtigen fernhält. Wir wollen auch nicht vergessen, daß die Gehilfenjahre, die wie gewöhnlich mit in die Ausbildungszeit rechnen, einen tüchtigen Menschen, wenn seine Ansprüche bescheiden sind, bereits selbstständig machen, so daß als wirkliche Ausbildungszeit jetzt nur beim normalen Bildungsgange sechs, später sieben Jahre, vom 14. Lebensjahre an gerechnet, in Betracht kommen. Die Ausbildung eines Volksschullehrers beansprucht jetzt ebenfalls sechs Jahre und wird in Sachsen z. B. bald sieben beanspruchen, denen noch drei außerordentlich schlecht bezahlte Hilfslehrerjahre folgen.

Dagegen kenne ich viele junge Gärtner, die sich nach zehnjähriger gärtnerischer Betätigung eines recht ansehnlichen Einkommens erfreuen, nachdem sie schon lange Zeit die Kosten ihres Lebensunterhaltes aus eigener Tasche bestritten haben. Auch Se. Exzellenz Herr Ministerialdirektor Dr. Thiel, der in einer hochwichtigen Abhandlung die Anregung zur Reorganisation der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem gab, hat am Schlusse die Hoffnung ausgesprochen, daß sich „die reorganisierte Gärtnerlehranstalt zu einer wirklichen Akademie des Gartenbaues entwickeln möchte.“ Und in seiner Einweihungsrede die Dahlemer Anstalt sagt er ferner: „Dies ist in allgemeinen Zügen der Lehrplan, welchen wir hier befolgen wollen. Er kann kein unabänderlicher sein, und nichts wäre verkehrter, als uns auf ein bestimmtes Schema festzulegen.“ Dies gibt mir die Hoffnung, daß die Ausgestaltung und Entwicklung unseres gärtnerischen Bildungswesens nicht zum Stillstand kommen wird.

Fragen und Antworten.

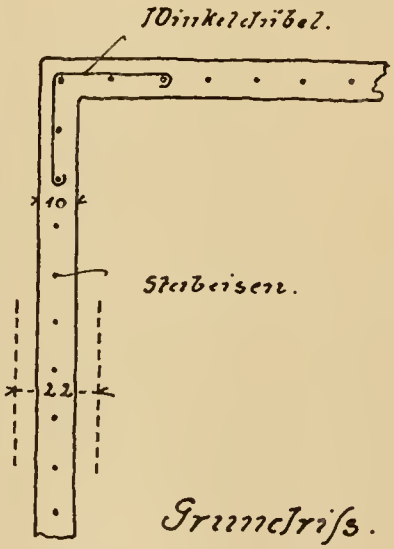
Beantwortung der Frage Nr. 749. Ich beabsichtige, mir heizbare Rosenkästen mit Betonwandungen zu bauen. Welche Betonmischung (Eisenbeton, Holzzement, Sand, Kohlenschlacke usw.) ist am empfehlenswertesten und wie ist die Herstellung? Wie stark müssen die Wände sein und wie teuer stellt sich der Quadratmeter? Auch die Stellagen der Häuser möchte ich aus Beton herstellen. —

Bauen Sie Ihre Rosenkästen in sogenannten Monierwänden auf (bekanntlich nach dem Erfinder Gärtner Monier benannt). Holzzement können Sie für Wände, bzw. Mauern nicht gebrauchen. Die Konstruktion der Monierwand ist ziemlich einfach. Sie bauen zuerst die unteren Schalbretter auf, in der Stärke des Fundaments, wie aus der beistehenden Skizze zu sehen ist (22 cm) und ziehen dann die Stabeisen von 12 mm alle 15 cm hoch. Dann verbindet man die Stabeisen mit 4 mm starkem Draht, der horizontal gezogen wird in Abständen von etwa 12 cm. Die Ecken werden durch Winkeldübel verstärkt, die bis zum 2. Stabeisen greifen (Abbildung unten). Jetzt werden die an der inneren Seite mit Kalk gestrichenen Schalbretter aufgebaut. Die Verschalung muß fest stehen, so daß sie den Druck des Feststampfens aushält.

Die Betonmischung ist 1 : 3 : 4, d. h. 1 Teil Zement, 3 Teile Sand und 4 Teile Betonkies. Schlacken sind nicht besonders zu empfehlen, besser ist Schlagkies oder auch Steinschotter. Der Preis ist verschieden und richtet sich nach Lage, Arbeitskraft und Material; berechnen Sie Ihre Wände einfach per Kubikmeter des zu brauchenden Materials. Stellagen aus Beton sind kalt und wasserundurchlässig, verwenden Sie hohle Tonplatten 25 : 80 cm und verbinden Sie das Stellagengerippe direkt mit der Monierwand.

Rud. Diederichs, Gartentechniker.

— Die Herstellung von festen Kästen mit Betonwandungen ist außerordentlich zu empfehlen, zumal die Herstellung die denkbar einfachste ist. Die Hauptsache ist die Herstellung der Verschalung, wobei man zu diesem Zwecke am besten folgendermaßen zu Werke geht. Angenommen der Kasten soll eine Tiefe von 1 m haben, so wird man dementsprechend die Schalwandung auch 1 m breit machen, indem man auf 1 m lange Balkensparren — etwa 7×7 cm — die Bretter aufnagelt; die Sparren dürfen schon nicht weiter als 2 m voneinander liegen, damit die Bretterwandung beim Einstampfen später genügend gestützt ist, und keinen „Bauch“ bekommt. Man erhält auf diese Weise eine Bretterwand, deren Länge man beliebig herrichten kann; länger als 4—5 m ist jedoch nicht zu empfehlen, da diese sonst sehr schwer und schlecht transportabel ist. Solcher Wände genügen zwei. Bei einer Kastentiefe von 1 m wird man 30 cm Fundament rechnen, während von dem eigentlichen Kasten noch 70 cm in der Erde und etwa 30 cm über der Bodenoberfläche stehen; dementsprechend ist eine Betonwandung von 20 cm



Zu Antwort Nr. 749 betr. Monierwände.

und eine Mischung von 1 : 8 erforderlich, d. h. 1 Teil Zement und 8 Teile sandiger Kies. Ein Zusatz von Schlacke oder Asche ist nicht ratsam, da diese die Wandung sehr porös machen und so leicht Wasser und Bodenfeuchtigkeit durchlassen. Zu empfehlen ist, daß die Schalung so eingerichtet ist, daß alle 4—5 m ein Betonpfeiler von 25×25 cm errichtet wird. Nachdem der Rosenkasten bis zur Sohlentiefe ausgehoben ist, gräbt man rundum noch eine 30 cm tiefe und 20 cm breite Rille für das Fundament; die beiden Erdwandungen bilden hier die Verschalung. Nachdem der Beton im Fundament eingebracht und gut feucht angestampft wurde, werden beiderseits die Holzverschalwände aufgestellt, die nun etwa 25—30 cm über die Bodenoberfläche hinausstehen. Um überall die richtige Wandstärke von 20 cm zu erhalten, stellt man kleine Holzspreitzen zwischen die Schalwände und stützt diese von außen gut ab; eventl. kann man auch die Schalung an den Sparren durch Draht zueinander anziehen. Derselbe wird bei Ahnahme der Schalung abgekniffen und kann in dem Beton stecken bleiben. Ist die Schalwandung fest aufgestellt, so wird in den entstandenen Raum, wie in eine Form, der halbfeuchte und gut gemischte Beton eingebracht und unter Zugießen von Wasser gut eingestampft. Ist der Beton erhärtet, was je nach Witterung ein- bis zweimal 24 Stunden dauert, so wird die Holzverschalung abgenommen, am Ende der fertigen Wand wieder aufgestellt und das Experiment beginnt von neuem. In diesem Falle ist es gut, wenn man zwei Paar, d. h. vier Stück Schalwände hat, und während man das an zweiter Stelle fertiggestellte Stück trocknen läßt, die Schalung Nr. 1 abnimmt und bei Stück Nr. 3 aufbaut usw. Aeußerst empfehlenswert ist es, die Außenseite der Betonmauer vor Einfüllen der Erde zweimal mit dem sogenannten Goudrun (eine Art Asphalt) zu streichen; dann dringt keine Feuchtigkeit von außen durch die Wandung. Der Beton wird sich je nach den örtlichen Verhältnissen ohne Arbeitslohn, also lediglich das Material, auf 6—7 M pro Kubikmeter stellen, während der Quadratmeter Wandung zweimal mit Goudrun zu streichen etwa 50 bis 60 Pfg. kostet. Die Herstellung von Stellagen, also Betontischen, ist die Gleiche. Nur wird man hierbei eine Mischung von 1 : 6 benötigen und möglichst feinkörnigen Sand wählen, sowie ferner, da die Platte, die ja nur 4—5 cm dick wird und unter Umständen viel zu tragen hat, Stabeisen einlegen, und zwar in folgender Weise: Auf die Eisen, welche die Stellage tragen, legt man Bretter, die in diesem Falle dünn sein können, da es ein Leichtes ist, sie von unten gut zu stützen. Auf diese Unterlage bringt man etwa $1^1/_2$ bis 2 cm Betonmischung auf und auf diese in die Länge und in die Breite etwa 15 cm voneinander entfernt, Eisenstäbe von etwa 1 cm Stärke, so daß Vierecke von 15 cm im Quadrat entstehen. Dann bringt man weiter soviel Beton auf, bis die Platte die Dicke von 5 cm hat, feuchtet gut an, und klopft die Mischung gehörig fest. In diesem Falle genügt also e i n e Holzverschalung, nämlich der Boden. Um ein späteres fortwährendes Abstoßen der vorderen Kante zu vermeiden, wird man zweckmäßig ein Winkeleisen und zum Wasserablauf eine Rille anbringen. Die Betonplatten für Stellagen kann man in gewünschten Größen auch im Freien herstellen, und nach erfolgter Erhärtung in das Haus einbringen.

Theodor Sieber, Gartentechniker, Köln.

Bücherschau.

Das Enteignungsverfahren bei gärtnerischen Grundstücken und die Taxe gärtnerischer Werte. Von A. Radetzki. Verlag der „Berl. Gärtnerbörse", Berlin SW. 68. Preis M 2.

Dies Schriftchen enthält die Bestimmungen einzelner Bundesstaaten über die Entschädigung und ihre Feststellung, das Enteignungsverfahren nach dem preußischen Gesetze in der jetzt maßgebenden Fassung, die Vollziehung der Enteignung, allgemeine gesetzliche Bestimmungen und andere hierhergehörige gesetzliche Bestimmungen, ist also in der Hauptsache ein Auszug aus dem Gesetzbuche mit einem Anhang, der dem Gärtner praktische Ratschläge bei der Wertberechnung seiner Bäume, Gehölze, Spargelanlagen und Rasenflächen bietet. Die Schrift kann jedem warm empfohlen werden, dessen Grundbesitz von staatlichen oder städtischen Behörden freihändig erworben oder im Enteignungsverfahren übernommen werden soll. M. H.

Aus dem Verlage von Trowitzsch & Sohn in Frankfurt a. O. gingen uns in letzter Zeit einige Neuauflagen bekannter Liebhaberbücher zu. Vom **Gartenbuch für Anfänger** ist eine Jubiläumsausgabe, das 50. Tausend, erschienen, von der **Praktischen Gemüsegärtnerei** die sechste Auflage und von der **Frühbeettreiberei der Gemüse** die vierte verbesserte Auflage. Verfasser dieser drei Bücher ist Johannes Böttner, der Redakteur des „Praktischen Ratgebers". Die Vorzüge und Schattenseiten seiner Bücher sind bekannt. Zu den Vorzügen gehört die populäre Schreibart des Verfassers, der sich dem einfachen Manne aus dem Volke, dem kleinen Handwerker, Unterbeamten und Tagelöhner, die in ihren Mußestunden „gärtnerieren" wollen, gut verständlich macht und ihnen Anregung gibt. Wie die Schreibweise, so ist auch die Illustrierung ganz dem Ratgebercharakter angepaßt, die Textbilder aller dieser Bücher sind meist alten Nummern des „Ratgebers" entnommen. Fast durchweg rohe Strich- und Tuschzeichnungen veranschaulichen die zum größten Teil selbstverständlichsten Sachen von der Welt, bzw. sollen dieselben veranschaulichen, denn viele dieser Bilder könnten schließlich auch mit gleicher Berechtigung zur Illustrierung der blutigsten Kalauer in der „Unsterblichen Kiste" Verwendung finden, so viel unbeabsichtigter Humor liegt darin. Freunde unfreiwilligen Humors verweise ich u. a. auf die Abbildungen Seite 15, 24, 35, 40, 99 und 117 der „Frühbeettreiberei".

Von der **„Erziehung, Schnitt und Kultur der Form- oder Zwergobstbäume"** von R. Gaertner ist die siebente von C. R. Peicker bearbeitete Auflage erschienen. (59 Seiten; Preis M 1,20.)

Auch dieses Schriftchen ist für den kleinen Mann berechnet und dürfte dessen bescheidenen Anforderungen voll genügen. Leider bekunden die dem Text beigegebenen Abbildungen, mit Ausnahme einer einzigen nach Strichzeichnungen gefertigt, besonders auf den ersten Seiten, eine Laienhaftigkeit, die kaum noch überboten werden kann.

Preisausschreiben.

Ein Wettbewerb für die gartenkünstlerische und architektonische Ausgestaltung des Parkgürtels auf dem Tempelhofer Felde bei Berlin wurde von der „Tempelhofer Feld Aktiengesellschaft für Grundstücksverwertung" ausgeschrieben.

Es handelt sich bei dieser Konkurrenz, die ohne Zweifel allgemeines Interesse erregen wird, um den in einer großen Kreislinie geführten breiten Parkstreifen, dessen Anlage in dem endgültigen Bebauungsplane des vielumstrittenen Geländes vorgesehen ist. Durch die Einfügung zweier Bahnhöfe der projektierten Untergrundbahn und durch die brückenartige Ueberführung mehrerer, den Grünstreifen schneidender Straßen wird die Aufgabe, die hier der Lösung harrt, sehr kompliziert, aber eben doppelt reizvoll. Es sind drei Preise im Betrage von 5000, 3000 und 2000 Mark ausgesetzt. Der Ablieferungstermin ist der 1. November d. J. Näheres wolle man aus dem Inserat in Nummer 32 ersehen. Das Preisgericht setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Landrat von Achenbach, Gartendirektor Brodersen, Prof. Bodo Ebhardt, Gartendirektor Encke, Tiergartendirektor Freudemann, Geh. Baurat Prof. Gerlach, Kommerzienrat Georg Haberland, Prof. Bruno Möhring, Bürgermeister Mussehl, Dr. Max Osborn, Prof. Ludwig Pietsch, Kunstschriftsteller Fritz Stahl, Syndikus Wiesener.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz-Berlin veranstaltet in der Zeit vom 25. bis einschließlich 30. September d. J. ihren zweiten diesjährigen Obst- und Gemüseverwertungskursus. Es wird in diesem Kursus, an dem Damen und Herren teilnehmen können, die rationelle Verwertung der Obst-

und Gemüseernten sowohl praktisch wie theoretisch gelehrt. Das überaus reichhaltige Programm umfaßt das gesamte Gebiet der Obst- und Gemüseverwertung. Anmeldungen sind an den Direktor der Anstalt baldigst einzureichen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Barmen. Die hier geplante Dahlienausstellung findet der großen, andauernden Hitze wegen nicht statt.

Steglitz. Der Gartenbauverein für Steglitz und Umgebung, E. V., veranstaltet vom 16. bis 18. September dieses Jahres in sämtlichen Räumen des Logenrestaurants, Albrechtstraße, eine Blumen-, Gemüse- und Obstschau. Mit dieser Schau ist eine Ausstellung und Prämiierung von durch Schulkinder gepflegten Pflanzen verbunden. Für die Prämiierung stehen Ehren- und Geldpreise, sowie Medaillen und Diplome zur Verfügung.

Zehlendorf bei Berlin. Anläßlich des 25 jährigen Bestehens des hiesigen Gartenbauvereins findet hier im Kaiserhof vom 22.—25. September eine große Jubiläums-Gartenbauausstellung statt. Unter einer größeren Anzahl ausgesetzter Preise befinden sich auch eine silberne und zwei bronzene Staatsmedaillen.

Tagesgeschichte.

Aus dem Taunus. Bei dem Dorfe Reinborn steht eine wohl manchem Taunuswanderer bekannte, mächtige Linde, deren Alter angeblich 1200 Jahre (?) beträgt. Im Schatten des riesigen Blätterdaches können wohl 200 Menschen stehen. Der Stamm hat einen Umfang von etwa 12 Metern und ist im Querschnitt oval mit einer Längenachse von 5 Metern. In dem vollständig hohlen Baume können gut 12 Personen Platz finden. Im Laufe der Jahrhunderte ist der Stamm in drei Teile geborsten, die sich nach den Seiten geneigt haben. Durch den schweren Druck der mächtigen Aeste aber erfolgte ein weiteres Neigen der Teile und infolge Faulens des Holzes griff das Zerstörungswerk um sich. In diesem Zustande erbarmte sich der Taunusklub, unterstützt durch den Vereins zur Erhaltung der Naturdenkmäler in Wiesbaden, des Baumes. Das Innere des Baumes wurde kürzlich ausgekratzt und mit entsäuertem Baumteer mehrfach bestrichen und die schweren Aeste erhielten Eichenholzsäulen auf Betonfundamenten, so daß der Baumriese nun auf lange Jahre hinaus gesichert erscheint.

Berlin. Im Landwirtschaftsministerium schweben, wie die „Mil.-pol. Korr." hört, Erwägungen, wie dem Wunsch nach einer beruflichen Vertretung des Gärtnereigewerbes Rechnung getragen werden könne. Die von verschiedenen Berufsvereinen erhobene Forderung, besondere selbständige Gartenbaukammern zu errichten, hält die Regierung für unerfüllbar. Dagegen ist man nicht abgeneigt, im Anschluß an die Landwirtschaftskammern eine Berufsvertretung der Gärtner zu schaffen. Etwa derart, daß bei den Landwirtschaftskammern besondere Gartenbauausschüsse geschaffen, oder wo sie bereits bestehen, diese in der Richtung ausgestaltet werden, daß sie mit besonderen Befugnissen ausgestattet werden und dem Gärtner unter Auferlegung der Beitragspflicht das Wahlrecht zu den Ausschüssen gegeben wird. Ferner wird erwogen, ob die Landwirtschaftskammern darauf hinzuweisen seien, gärtnerische Vereine sich anzugliedern. Daß die Regierung den Wünschen der Gärtner im Prinzip wohlwollend gegenübersteht, geht auch daraus hervor, daß vor nicht langer Zeit ein Gärtnereibesitzes, Herr Jungclaussen, in das Landesökonomiekollegium berufen worden ist.

Bielefeld. Die Stadt kaufte im Bürgerwegviertel ein 90000 qm großes Grundstück für 250000 M an. Das Gelände soll als Bauland und für eine in jener Gegend fehlende parkartige Anlage verwendet werden. z.

Gleiwitz. Die Kläranlagen der Kanalisation bei der Heinzemühle sollen noch im Laufe dieses Sommers gärtnerischen Schmuck erhalten.

Haarlem. Zur Feier des hundertjährigen Bestehens der weitbekannten Blumenzwiebel- und Staudengärtnerei von E. H. Krelage & Sohn hat diese Firma, bzw. deren gegenwärtiger Inhaber Ernst H. Krelage, eine in holländischer Sprache verfaßte, vornehm ausgestattete Festschrift herausgegeben, welche auch die Portraits des 1855 verstorbenen Begründers, seiner Nachfolger, verdienter Mitarbeiter und außerdem prächtige Ansichten aus dem Etablissement enthält. Im übrigen bietet diese Festschrift eine Uebersicht über die Entwicklung der Haarlemer Blumenzwiebelkultur und eine eingehende Geschichte der Firma E. H. Krelage & Sohn.

Leipzig. Um dem Leipziger Osten eine neue Anlage zu schaffen, soll an der Lindenallee zu Schönefeld, also direkt am Eingange des Ortes, ein öffentlicher Park geschaffen werden. Es liegt hierüber ein Vertrag mit der Mariannenstiftung vor, zu dem der Gemeinderat zu Schönefeld seine Zustimmung erklärt hat. Das für die Anlage zu verwendende Areal umfaßt 38 Acker 125 Quadratruten und erstreckt sich bis an das ehemalige Schönefelder Rittergut. Die Anpflanzung soll spätestens im Oktober 1912 beginnen und die ganze Anlage 1916 fertig sein. Der Pachtzins beträgt für den Acker 60 M bis zum Jahre 1920; nach dieser Zeit soll eine weitere Zinsfestsetzung erfolgen. Der Vertrag ist auf 99 Jahre geschlossen. Nachdem geht der Park an die Mariannenstiftung über, wenn nicht andere Vereinbarungen getroffen werden. Daß mit der Ausführung der geplanten Parkanlage Schönefeld einen neuen Aufschwung nehmen wird, ist zweifellos.

München. Der hiesige Zoologische Garten wurde am 1. d. M. eröffnet. Ein Drittel des großen, landschaftlich sehr schön im Isartal gelegenen Tierparks bei Hellabrunn ist fertig und nach dem Muster des Hagenbeckschen Tierparks in Stellingen durch Einbeziehung der Tierplätze in die Landschaft gestaltet. Die Bauten sind eine Schöpfung des Münchener Meisterarchitekten Gabriel von Seidl.

Oppeln. Die Stadtverordneten bewilligten in ihrer letzten Sitzung 130000 M für den Ausbau des im April in Angriff genommenen Volksparkes, welcher spätestens im Herbst 1912 fertiggestellt werden soll. Die Arbeiten schreiten unter Leitung des Stadtgärtners und Gartenmeisters Ulbrich rüstig vorwärts. Der Waldpark wird für die Bürgerschaft Oppelns eine langersehnte und willkommene Erholungsstätte werden, dank des außerordentlichen Interesses, welches der Herr Regierungspräsident von Schwerin und das Oberhaupt der Stadt, Herr Erster Bürgermeister Dr. Neugebauer, dieser Schöpfung entgegenbringen.

St. Petersburg. Die Sammlung der lebenden Pflanzen des hiesigen Kaiserl. Botanischen Gartens bestand am Schlusse des vorigen Jahres aus 37855 Arten und Abarten. Es wurden 1400 Dubletten an botanische Gärten und Privatpersonen abgelassen und 11000 Exemplare verkauft. Die Samenkollektion zählte 2623 Nummern. Das Herbarium wurde im verflossenen Jahre durch 26959 Arten in 82876 Exemplaren bereichert. Ueber 20000 Exemplare wurden verkauft oder ausgetauscht. Das Museum umfaßte u. a. 2422 Muster fossiler Flora. Die Bibliothek zählte 16807 Werke in 36000 Bänden. In der Gärtnerschule befanden sich 18 Schüler. Die Orangerien wurden von 60000 Personen und das Museum von 4480 Personen besucht.

Weißensee bei Berlin. Die Gemeindevertretung hat beschlossen, das ungefähr 12 Morgen große Gärtnereigrundstück der Schulz'schen Erben, das zwischen der Park- und Schönstraße belegen ist, zum Preise von 350000 M anzukaufen. Die Gemeinde bedarf dieses Grundstücks, um die Anlage am Kreuzpfuhl mit der Uferpromenade am Weißen See durch eine mit Schmuckanlagen versehene Promenadenstraße zu verbinden. Ein kleiner Pfuhl auf dem Schulz'schen Grundstück soll zur Erhöhung des landschaftlichen Reizes erhalten bleiben. Die Schmuckstraße soll später bis zum Orankesee in Hohenschönhausen fortgeführt werden.

Personalnachrichten.

Halt, Carl, Rentier aus Erfurt, † in Kranichfeld im Alter von 83 Jahren, ein in weiten Kreisen bekannter Pomologe. Der Verstorbene war 50 Jahre lang Mitglied des Erfurter Gartenbauvereins, der ihn kürzlich zu seinem Ehrenmitgliede ernannt hatte.

Rummel, Moritz, Gärtnereiverwalter auf dem Rittergute Jeßnitz (Lausitz), wurde in Anerkennung seiner über 30jährigen treuen Dienste das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Croton (Codiaeum-) Hyb. [illegible]

1. Warren[illegible], 2. Helene Gruson,
3. [illegible] Sander, 4. Disraeli,
5. Lady Ed[illegible]rd, 6. Vera, 7. Alexander [illegible]

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 26. August 1911. No. 34.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Koniferen.

Veredlung der Koniferen.

Von **Curt Reiter,** techn. Obergärtner, Tolkewitz.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser in den Baumschulen von Paul Hauber, Tolkewitz-Dresden, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Welch herrliches Material haben wir heute in den ausländischen Koniferen für die Bepflanzung unserer Gärten! Welch reizende Landschaftsbilder lassen sich mit ihrer Hilfe schaffen und wie reichhaltig sind die Sortimente, die man heute schon zur Verfügung hat.

Mit den wechselnden Formen ist auch die Verwendbarkeit immer weiter gestiegen. Die Auswahl in unseren heimischen Koniferen ist ja nicht sehr reichhaltig. Sie können ihres ernsten, düsteren Aussehens wegen auch nur in beschränkter Anzahl in Gartenanlagen Verwendung finden. Es liegt immer etwas wie Grabesstimmung auf einer Gartenanlage, in der vorzugsweise einheimische Nadelhölzer verwendet wurden. Wenn man sich auch des großartigen, machtvollen Eindruckes nicht entziehen kann, den unsere mächtigen Tannenwälder des Schwarzwaldes, des Harzes und anderer Gebirgszüge auf den Wanderer ausüben, so kommen doch solche gigantische Massenwirkungen für eine Gartenanlage nicht in Betracht. Solche Nadelhölzer sind nicht geeignet, ein Landschaftsbild im kleinen Garten heiter und freundlich zu gestalten, dagegen ist ihre Verwendung da angebracht, wo es sich darum handelt, Grabdenkmälern, Krematorien, Urnenhainen etc. eine ernste, stimmungsvolle Staffage zu geben.

Herrliche, freundliche Bilder aber lassen sich im kleinen Landschaftsgarten mit den farbenprächtigen, formenreichen, ausländischen Nadelhölzern schaffen. Es ist nicht leicht gewesen, diese mannigfachen Formen und Abarten konstant zu erhalten, denn nicht alle lassen sich durch Samen oder Stecklinge vermehren, sondern man muß bei den meisten der edlen Abarten die Veredlung zu Hilfe nehmen, denn nur hierdurch wird es möglich sein, die charakteristischen Formen der fremden Varietäten in ihren besonderen Kennzeichen festzuhalten.

Bei der Veredlung muß man sehr sorgfältig verfahren, besonders müssen die notwendigen Unterlagen gut vorkultiviert und durchwurzelt sein. Sie werden daher im Frühjahre,

Eingang zur Koniferenschule „Schweizermühle" (Sächs. Schweiz) der Firma Paul Hauber.

wenn sie die erforderliche Stärke, etwa Bleistiftstärke, erreicht haben, in Töpfe gepflanzt, anfänglich etwas schattig gehalten und dann bei voller Sonne Sommers über so kultiviert, daß sie ein gesundes, gutes Wurzelsystem entwickeln. Beim Veredeln im August ist besonders darauf zu achten, daß ausschließlich nur frische, gut ausgereifte Edelreiser dazu genommen werden, die man den Spitzentrieben der einzelnen Mutterpflanzen entnimmt. Die Verbindung des Edelreises mit der Mutterpflanze kann auf die verschiedenste Art und Weise geschehen. Es kann angeschäftet, eingespitzt oder angeplattet werden. Zum Verbinden nimmt man Baumwolle, die vorher gefirnißt sein muß; ein Verstreichen mit Baumwachs findet nicht statt. Die veredelten Exemplare erhalten einen warmen Fuß im Vermehrungsbeete; sie sind bis zum Anwachsen geschlossen zu halten. Die Temperatur soll jedoch 18 bis 20° C nicht übersteigen.

Pinus Laricio austriaca.

Es ist wohl selbstverständlich, daß man Koniferen immer auf eine Art der Gattung veredelt, der sie angehören. So wird man die Tannen immer auf *Abies*, und zwar zum größten Teile auf unsere heimische *Abies pectinata* veredeln. Zu den schönsten dieser Gattung gehört wohl unzweifelhaft *Abies concolor violacea* (Abbildung nebenstehend), die kalifornische Weißtanne, mit ihren charakteristischen langen Nadeln und ihrer herrlichen blauen Belaubung. Auch die stolze, düstere *Abies Nordmanniana* ist nicht zu verachten; sie gehört zu den wertvollen Koniferen.

Die der Klasse der Fichten angehörigen Arten werden auf unsere Waldfichte oder Rottanne *(Picea excelsa)* veredelt. Der gewissenhafte Züchter wird aber die besten Formen der Blaufichte, so z. B. die herrliche weißblaue *Picea pungens glauca Kosteri* (Abbildungen Seite 467) auf die wilde Stechfichte *(Picea pungens)* veredeln. Bei allen zur Gattung der Cypressen *(Chamaecyparis)* gehörigen Formen wählt man als Unterlage *Ch. Lawsoniana*.

Man kann freilich auch manche Formen durch Stecklinge vermehren, das geht jedoch langsamer, und bei einer Vermehrung durch Samen bleiben die Formen oft nicht konstant. So werden alle die neueren Züchtungen wie: *Ch. Alumii, Fraserii, Triomf van Boskoop, Rosenthalii, Silver Queen*, alle Zwergformen und die *aurea*-Sorten auf *Lawsoniana* veredelt. Bei *nutkaensis*-Sorten nimmt man dagegen am besten *Biota (Thuya) orientalis* als Unterlage. Unseren bekannten Lebensbaum *(Thuya)* kann man bekanntlich auch durch Stecklinge oder Samen vermehren. Die Samenvermehrung gelingt jedoch nicht immer, ist auch zu langweilig, deshalb veredelt man auch hier die schönsten Abarten, wie: *Thuya occ. Columbia, Rosenthalii, Bodmeri* etc., auch die Zwergformen, auf *Thuya orientalis*. Auch *Taxus* veredelt man mit Vorliebe auf *Taxus baccata*, denn nur so hat man volle Gewähr dafür, daß die ausgeprägten charakteristischen Schönheiten der einzelnen Formen voll und ganz gewahrt werden.

Abies concolor violacea.

Bei den Kiefern wählt man zu den Unterlagen immer ein Exemplar derselben Klasse, also zu einer langnadeligen Art muß auch eine langnadelige, zu einer kurznadeligen eine ebensolche genommen werden. Aehnliches gilt von den Lärchen, die auch immer innerhalb ihrer Klasse kopuliert werden. Für die japanischen Arten nimmt man am besten *Larix leptolepis*.

Sämtliche Abbildungen zu diesem Artikel entstammen den Baumschulen von Paul Hauber, Tolkewitz bei Dresden. Die Firma unterhält noch eine große Koniferenschule in Schweizermühle bei Königstein (Abbildung Titelseite), die 358 m hoch gelegen ist.

Gemüsebau.

Das Bedecken der Saatbeete für Kopfkohl. In manchen Gegenden ist der Anbau von spätem Kopfkohl ein wichtiger landwirtschaftlicher oder gemüsegärtnerischer Erwerbszweig. Bei der Kultur des späten Kopfkohles besteht die größte Schwierigkeit anerkanntermaßen aber darin, gute Setzpflanzen heranzuziehen. In Nordamerika ist die Kultur von spätem Kopfkohl namentlich in

Feld mit veredelten Picea pungens glauca Kosteri.

manchen Gegenden des Staates Neuyork, sehr ausgedehnt; die landwirtschaftliche Versuchsstation dieser Staates hat daher, um die erwähnte Schwierigkeit nach bestem Können zu beseitigen, eine große Anzahl Experimente ausgeführt, unter anderem auch über die Ergebnisse des Bedeckens der Saatbeete für späten Kopfkohl, die sie, soweit solche bisher überhaupt vorlagen, nach verschiedenen Richtungen hin noch weiter zu verbessern suchte. Das Resultat dieser umfangreichen Arbeiten, welches alle Gemüsebauer interessiert, wird jetzt in einer besonderen Broschüre mitgeteilt.

Die größten Gefahren beim Ziehen von Setzpflanzen für späten Kopfkohl werden bekanntlich durch Insekten verursacht, obwohl natürlich auch die befolgten Methoden und die Ungunst der Witterung nicht selten ernste Schwierigkeiten heraufbeschwören. Am gefährlichsten sind insbesondere die Larven der Kohlfliege und verschiedene Angehörige der Familie *Phyllotreta*. Im Norden des Staates Neuyork wird der Samen für Spätkohl Ende April oder Anfang Mai ausgesät; er benötigt dann eine Woche zum Keimen und etwa weitere 5—10 Wochen, um die erwünscht großen Pflanzen zum Aussetzen bilden zu können. Das Auspflanzen des Spätkohls ins Freiland erfolgt daher Ende Juni oder Anfang Juli. *Phyllotreta* erscheint nun in jener Gegend um den 15. Mai herum, gerade um die Zeit, wo die Setzpflänzchen ins Wachsen kommen. Am häufigsten ist von *Phyllotreta* der gestreifte Rübenkäfer. Dieser Käfer nagt, ebenso wie seine Vettern aus derselben Familie, gleichmäßig große Löcher rundherum in die Stengel der jungen Kohlpflänzchen, die aber nur bis auf die untere Epidermis der Pflanze reichen und, falls die Pflanze vor der Bildung des zweiten und dritten Blattes befallen wird, sie nicht tötet, sondern nur in der weiteren Entwicklung aufhält und hemmt. Die Kohlfliege erscheint ebenfalls etwa am 15. Mai und legt ihre Eier in die jungen Pflänzchen ab; sobald aus diesen die kleinen Lärvchen ausgeschlüpft sind, befallen sie entweder den Stengel, oder die Würzelchen der Pflanze. Die frisch ausgeschlüpfte Larve ist weniger wie ein zwanzigstel Zoll lang, und da der von ihr angerichtete Schaden zunächst nur unbedeutend erscheint, bemerkt der Kohlzüchter ihn in der Regel erst dann, wenn schon sehr viele Pflänzchen getötet sind. Außerdem äußert sich bei bewölktem Himmel oder regnerischem Wetter der Schaden nicht so schnell, wie bei sehr heißer Witterung, wenn die beschädigten Pflänzchen schnell abwelken und absterben.

Die genannte Versuchsstation hat nun festgestellt, daß die Schäden, welche von der Kohlfliege angerichtet werden, vollständig dadurch verhindert werden können, daß man die Saatbeete der Kohlsorten mit Rahmen bedeckt, über die billiges Musselinzeug gespannt ist; je nach der Beschaffenheit des Musselins kann dadurch auch der von *Phyllotreta* angerichtete Schaden ganz oder teilweise verhindert werden. Als sekundäre Vorteile aus dieser Bedeckung der Saatbeete sind noch zu nennen: Die Verhinderung der schnellen Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit und des Verhärtens des Bodens in der Zeit zwischen der Aussaat und dem Aussetzen der jungen Pflänzchen, bzw. der Zeit, zu welcher sie bereits so groß geworden sind, daß zwischen ihnen kultiviert werden kann. Die Versuche haben ferner ergeben, daß Musselin, welches 20—30 Fäden auf dem Quadratzoll hat, hierbei den Vorzug verdient, weil es sich leicht in die Rahmen spannen läßt, auch die Angriffe von *Phyllotreta* fernhält, und endlich im übrigen unter diesem Tuche nachgewiesenermaßen die jungen Pflänzchen sich ebensogut entwickeln, wie unbedeckt im Freibeet. Ja, die unter dieser Tuchdecke gezogenen Pflänzchen wuchsen sogar fast immer schneller, als die im Freibeet stehenden, und waren durchschnittlich um 10 Tage bis 2 Wochen früher groß genug zum Auspflanzen ins Freiland. Sie zeichneten sich durch sehr kräftig entwickelte Wurzeln aus, so daß sie nach dem Aussetzen ins Freiland sehr schnell weiter wuchsen. Natürlich waren sie etwas zarter und verweichlichter, als die im Freien gezogenen Pflänzchen, doch hat die Erfahrung gezeigt, daß man sie leicht dadurch, daß man eine Woche oder zehn Tage vor dem Auspflanzen die Schutzdecke entfernte, soweit abhärten konnte, daß sie den Uebergang ins Freiland ohne jegliche Nachwirkung zu überstehen vermögen.

Picea pungens glauca Kosteri.

Als Rahmen für die Saatbeete benutzte die Versuchsstation sechs Zoll hohe Bretter, doch muß immer aufgepaßt werden, daß das Tuch nicht direkt auf den Pflänzchen aufliegt; dieses kann leicht dadurch verhindert werden, daß man mit vier Fuß Abstand der Länge nach Drähte über die Beete zieht, auf denen die Musselindecke ruhen kann. Diesen Drähten kann man noch Stützpunkte dadurch geben, daß man sie über Stäbe legt, die in Abständen in den Beeten aufgestellt sind. Am besten benutzt man galvanisierte Drähte, die nicht so leicht rosten, denn das Rosten der Drähte überträgt sich auch auf das auflagernde Tuch und zerstört es bald. Seitliche Oeffnungen unten unter den Rahmen, welche durch Unebenheiten des Erdbodens verursacht werden, müssen natürlich durch Auf- und Anschütten von Erde an die Rahmen verstopft werden. **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

Pflanzenkunde.

Zur Anlage eines Herbars.

Zu der in Nr. 25 dieser geschätzten Zeitschrift aufgerollten Frage der Anlage eines Herbariums möchte ich noch einige ergänzende Winke für den Anfänger hinzufügen, welche mir von besonderer Wichtigkeit zu sein scheinen.

Gerade für den jungen Gärtner, welcher seinem Beruf Lust und Liebe entgegenbringt, ist die Anlage eines Herbars eine interessante Arbeit, nur muß er sich vor allem darüber klar sein, was er alles sammeln will. Ich möchte vorausschicken daß man zu einem einigermaßen vollständigen Herbar viele Jahre benötigt. Man wird sich also im 1. Jahre auf die wichtigsten Vertreter der Pflanzenwelt beschränken und die Sammlung von Jahr zu Jahr zu ergänzen suchen. Unbedingt nötig ist auch eine genaue Pflanzenkenntnis, ohne die ein Herbar wertlos sein würde. Gerade in Handelsgärtnereien und besonders in den zahlreichen Katalogen begegnet man oft einem solchen Wirrwarr in der Pflanzenbenennung, daß es dem Kenner schon schwer wird, sich durchzufinden. Als Beispiele möchte ich nur folgende erwähnen. Die von den Gärtnern als *Primula Auricula* bezeichnete bunte Kulturform ist *Primula pubescens* Jacq. *(Aurcuila × viscopa)*. Ebenfalls ist der als *Anemone pulsatilla* L. *(Pulsatilla vulgaris* Mill.*)* bezeichnete Teufelsbart ein Bastard zwischen *L. pulsatilla × patens* und anderen. Um in dieser Beziehung grobe Fehler zu vermeiden, sollte man einem botanischen Garten öfteren Besuch abstatten. Zum Studium unserer einheimischen Flora ist die Flora von Schmeil und Fitschen (Quelle & Meyer, Leipzig) sehr zu empfehlen, da sie ein handliches Format mit schneller Orientierung verbindet.

Mit der Anlage eines Herbariums beginnt man im Januar. Man sammelt dann die Blüten der winterblühenden Pflanzen und arbeitet sich so allmählich ein. Zum Präparieren nimmt man die Pflanzen in gut ausgereiftem Zustande, ohne daß die Blätter ganz hart geworden sind. Die Blumen müssen eben erst erblüht sein. Bei Pflanzen mit empfindlichen, zarten Blüten wie *Linum, Papaver* u. a., und bei kleinen Pflanzen, welche wenig Zellsaft enthalten, wechselt man nur die Zwischenlagen in der Presse täglich, während das Fließpapier, in welches die Pflanzen unmittelbar gebettet sind, unberührt bleibt. Dieses Verfahren halte ich nach meinen Erfahrungen bei allen Pflanzen für anwendbar. Selbstverständlich ist eine trockne Aufbewahrung des Herbars in einem Schrank, welchem genügend frische Luft ungehindert zuströmen kann, notwendig. Unter diesen Bedingungen werden die Pflanzen ihre natürliche Farbe lange Zeit behalten. Um das Ungeziefer fernzuhalten, hilft man sich durch öfteres Einstreuen von Kampfer oder Naphtalin.

Otto Gebauer, Berlin.

Abies Veitchii.

Stauden.

Lychnis Coronaria Spr. (syn. *Agrostemma Coronaria* L., *Coronaria tomentosa* A. Br.). In den Sortimenten vieler Staudenfirmen wird man vergeblich nach dieser Staude suchen, trotz ihrer äußerst wertvollen Eigenschaften, weshalb an dieser Stelle auf sie hingewiesen sei.

Die Pflanze trägt xerophilen Charakter, der sich äußerlich durch silbergrau-filzige Blätter bemerkbar macht, desgleichen ist der Stengel behaart, äußerst zäh und gabelästig. — Die langgestielten Blüten erscheinen vom Mai bis Juli und geben ein äußerst dauerhaftes Material für lockere Binderei. Ihre Farbe ist beim Aufblühen ein lebhaftes Karminrot, das nach einigen Tagen in leuchtendes Blutrot übergeht.

Für trockene Stellen, Rabatten, Felspartien usw. ist die Pflanze unschätzbar, hinsichtlich Widerstandsfähigkeit und Schönheit. Bildet an sich schon der silbergraue Filzüberzug eine Zierde, so kann man von einer Prachtentfaltung sprechen, wenn die Pflanze in Blüte steht. Ganz besonders wirkungsvoll ist der Anblick von einem höher gelegenen Standpunkte. Der Farbeneffekt wird durch den silberfarbigen matten Untergrund noch gesteigert.

Diese Staude stammt aus Südeuropa, erreicht eine Höhe bis zu 1 m und ist winterhart. Im verflossenen Winter hatte sie unter Mäusen stark zu leiden, überwand aber die Beschädigungen sehr gut und entwickelte einen herrlichen Flor.

Otto Sander, Oberg., Dehrn.

Vogelschutz.

Da mich als großer Vogelliebhaber alle Fragen betr. Vogelschutz interessieren, sei es mir gestattet, zu dem Artikel **„Die heutige Gartenkunst und die Vogelarmut in öffentlichen Anlagen“** in der Nr. 30 dieses Jahrgangs meine Meinung zu äußern.

Meiner Ansicht nach kann man der heutigen Gartenkunst, also der modernen Gartenkunst, sicherlich nicht vorwerfen, die Hauptursache für die Armut an gefiederten Sängern in öffentlichen Parks zu sein. Herr E. Gerhardt hat mit seiner Aeußerung aber auch jedenfalls nicht unsere moderne Gartenkunst angreifen wollen. Sie ist es ja gerade, welche die alten Hecken, die in der Landschaft der Kultur immer mehr zum Opfer fallen, wieder aufleben läßt und vielfach verwendet, ebenso Hainbuchenlaubengänge, die doch sicher eine ideale Nestunterlage ergeben, ferner flach geschnittene Baumgänge, die allenthalben die herrlichsten Quirlbildungen zeigen. Hat man je früher in Anlagen so viele Wildrosengebüsche angepflanzt, wie in den modernen Gartenschöpfungen? Daß man in Gehölzgruppen die Quirlbildungen stark vermißt, ist auch meine Meinung. Bei genügender Größe der Gruppen und richtiger Auswahl des Pflanzmaterials (nicht zu viel Ausländer) ließe sich der innere Kern sehr wohl nach dieser Richtung hin verbessern, ohne an Schönheit etwas einbüßen zu müssen. Die Kleinheit der Gehölzgruppen und ebenso die große Anzahl der Wege wird aber gerade bei den neuesten Anlagen größeren Stils (Volksbenutzungsparks) mehr und mehr vermieden. Ueber die große Schädlichkeit der wildernden Katzen kann natürlich nur eine Meinung herrschen, nur finde ich vielerorts große Unklarheit über die Berechtigung, dieselben zu vertilgen. In Parks ist das Recht ja wohl zweifellos vorhanden, wie aber steht es in Privatgärten? Ueber den Begriff „wildernd" werden Besitzer und Vernichter wohl stets verschiedener Meinung sein. Das raschelnde Laub muß als ein sehr großer Schutz des Vogels angesehen werden. Die fein säuberlich gegrabenen Gruppen, die übrigens für einen ästhetisch fein empfindenden Menschen nichts weniger als schön sind, abgesehen davon, daß diese Arbeit jährlich bedeutende Kosten verursacht, kommen schon mehr in Abnahme und werden auch immer mehr verschwinden.

Die Ausführungen des Herrn G. S. sind ganz in meinem Sinne gehalten, doch dürfte es vielleicht von allgemeinem Interesse sein, einzelne Kleinigkeiten, in denen ich anderer Meinung bin, zu streifen. Daß z. B. der Star lieber die vom Bauer zusammengeschlagenen Nistkästen benutzt, als jene aus Kiefernstämmen nach von Berlepsch, hat seinen Grund in der freien Lage auf dem ruhigen Lande, schwerlich aber vermißt der Star das „altgewohnte" Sitzholz. Er nistet von Natur aus in verlassenen Spechthöhlen, womit Freiherr von Berlepsch auch ganz richtig jedenfalls das Fehlen des Sitzholzes rechtfertigen wird. Der Star wird sein Liedchen gerade so gerne auf dem Dache seines Heims singen. Oder sollte er den Anblick seines geliebten Weibchens so lange nicht entbehren können?

Die von Herrn G. S. an *Crataegus* und *Gleditschia* beobachteten, aufgespießten Vogelleichen rühren sicher nicht von Unglücksfällen der Tierchen her, sondern sind wohl das Werk des Neuntöters. Dornen und Stacheln sind Werke der Natur, mit denen der Vogel sehr wohl vertraut ist. Sicherlich würden die aus lauter Dornengebüsch bestehenden Vogelgehölze nach von Berlepsch, mit doppeltem Kranze undurchdringlicher Wildrosen umgeben, nicht so von Vögeln wimmeln, wenn dort häufiger derartige Unfälle zu verzeichnen wären. Menschenwerke, Glasscheiben, Lokomotiven, Telegraphendrähte werden den Vögeln zum Verhängnis. Zum Schlusse möchte ich noch auf die Zunahme einiger, wenn auch wenig nützlicher Vogelarten hinweisen und meine Meinung darüber zur Diskussion stellen. Es sind dies, wie ja bekannt, die Schwarzamsel, aber auch die echte Singdrossel, der Star und Buchfink. Die starke Zunahme der Schwarzamsel ist ja schon seit Jahrzehnten bekannt und darauf zurückzuführen, daß sie vom Waldvogel zum Stadtvogel geworden ist. Aber auch die echte Singdrossel, mit stark weiß punktierter Brust, beobachtete ich in den letzten Jahren häufiger in Kleinstädten. Sollte mit ihr derselbe Wandel vor sich gehen, wie mit der Schwarzamsel? Bei Star und Buchfink bin ich geneigt, die stärkere Verbreitung darauf zurückzuführen, daß dieselben bei uns teilweise ihre Eigenschaft als Zugvögel aufgegeben haben und dadurch nicht mehr dem Massenmord anheimfallen. Mir sind im Rheinland Orte bekannt, wo es viel mehr Buchfinken als Sperlinge gibt. **W. Kausen.**

Zur Ansiedlung unserer Nachtigall. Allerorten wendet man der Vogelschutzfrage eine erhöhte Aufmerksamkeit zu und sucht vor allem durch Anbringung von Nistkästchen in Gärten, Parks usw. unsere nützlichen Singvögel zur Ansiedelung zu veranlassen. Es war selbstverständlich, daß die Vögel, indem durch die intensivere landwirtschaftliche Bearbeitung des Bodens Gestrüppe, Hecken, kleine Feldgehölze, also gute Niststätten verschwanden, sich nach passenden Brutstätten „umsahen" und so die alte Heimat verließen. Genau so machte es die Nachtigall, die Primadonna unter den gefiederten Sängern, die leider immer seltener wird. In hiesiger Gegend wird ein Wäldchen als „Nachtigallwäldchen" bezeichnet, in welchem man noch vor 8—10 Jahren das Vergnügen hatte, mehr als ein halbes Dutzend Nachtigallen schlagen zu hören, während heute höchstens 2—3 vorhanden sind.

Die Ursache liegt einerseits darin, daß infolge rationeller Forstwirtschaft der Niederwaldbetrieb immer mehr durch den Hochwaldbetrieb verdrängt wird, wodurch der Nachtigall zweckentsprechende Brutstätten entzogen werden, andererseits hat sie in unserer Hauskatze einen großen Feind, der in Gärten, Parks und städtischen Anlagen herumstrolcht und die Nachtigallenbrut deshalb leicht wegfangen kann, weil diese Vögel ihre Nester sehr tief, oft auf dem Boden anlegen. Sie will und liebt geeignete Oertlichkeiten, so zum Beispiel dichtes, niedriges Buschwerk, das womöglich auch von Bächen, Rinnsalen oder Wassergräben durchschnitten wird. Es dürfte sich also empfehlen, große Reisighaufen an einer entlegenen Stelle des Gartens oder Parkes aufzuschichten, welche zu einem dichten Gebüsch, möglichst in der Nähe des Wasser hergerichtet werden. Geeignete Sträucher zur Bepflanzung sind besonders der Zwergpfeifenstrauch *(Philadelphus coronarius nanus)*, ein bekannter Zierstrauch, in welchem sie gern ihre Nester bauen. Ferner wären in dem Dickicht anzupflanzen: Holunder- und Johannisbeerstrauch, Traubenflieder, Faulbaum und Hartriegel, deren Früchte die Nachtigall mit Vorliebe verspeist.

Künstliche Nistgelegenheiten nimmt die Nachtigall als Freibrüterin nicht an. Zum Nestbau streue man am Standorte Rispen von Sandschilf, Roßhaare, Oelgarnfasern, lange und dürre Grasblätter usw.

Zum Kirren, das heißt Anlocken der Nachtigall bedient man sich einfacher Hilfsmittel; es werden nämlich an dem betreffenden Platze Mehlwürmer und Ameisenpuppen ausgestreut und häufig durch neue ersetzt. Es ist weiter jeder beunruhigende Lärm nach Möglichkeit fernzuhalten; Personen sollen ebenfalls fernbleiben. Bei günstig gelegenen Plätzen wird das Locken in der Regel von Erfolg begleitet sein, bei minder günstig gelegenen Oertlichkeiten hat man nicht gleich den gewünschten Erfolg. Man lasse aber den Mut nicht sinken, sondern probiere ruhig weiter. Vielleicht haben wir nach wiederholten Versuchen das Glück, uns an den schönen Harmonien der „Philomele", wie die Nachtigall in der Dichtung auch genannt wird, in nächster Nähe erfreuen zu können, wodurch unsere kleine Mühe hinlänglich belohnt sein würde. Hat sich die Nachtigall erst einmal zum Nestbau angeschickt, so wird sie auch in den nächsten Jahren wieder die ihr traut gewordene Stelle aufsuchen.

Während der Brutzeit soll jeder unnötige Lärm von der Brutstätte ferngehalten werden; man kann zwar nicht gerade sagen, daß die Nachtigall ein scheuer Vogel ist, im Gegenteil, sie ist sogar in gewissem Maße zutraulich und gewöhnt sich mit der Zeit an den Menschen. Weder das Gewoge und Getriebe einer lebhaften Promenade, noch das Wagengerassel der belebtesten Straße können sie vertreiben. Das Männchen scheint es sogar zu lieben, wenn man in seiner Nähe stehen bleibt und seinem herrlichen Gesange lauscht.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Art der Fütterung, weil sich die Vögel stets nach ihrem Futterplatz zurückziehen. Als bestes Futter kommen Ameisenpuppen, Mehlwürmer, kleine Raupen, Drahtwürmer und Asseln in Betracht; Eierschalen und Eigelb verschmähen die Nachtigallen auch nicht, ebenso lieben sie, wie vorhin angedeutet wurde, Beeren. Man stelle ihnen das Futter in der Nähe des Brutplatzes in flachen, alt aussehenden Schüsseln auf einem erhöhten Standorte (Pfähle usw.) hin, ebenso das Trinkwasser; nur nimmt

man für letzteres ein passendes Gefäß. Während der Fütterungszeit der Jungen muß täglich frisches Futter hingestreut werden, falls es an natürlichen Futterquellen mangelt oder naßkalte Witterung herrscht.

Sämtliches abgefallene Laub läßt man unter den Brutplätzen und in deren Nähe liegen, damit ein natürlicher Eindruck hervorgerufen wird. Aus dem Laube kann sich der Vogel seine Nahrung suchen. Wo das Laub fehlt, ist eine passende Stelle künstlich damit zu bedecken, was wohl ohne jede Schwierigkeit möglich ist.

Mögen diese wenigen Zeilen dazu beitragen, daß man der Nachtigall, namentlich in größeren Gärten, zur Ansiedlung Gelegenheit gibt. **H. Hs.**

Topfpflanzen.

Croton.

Von **Herm. A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

(Hierzu eine Farbentafel und fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es ist eine unbestrittene Tatsache, daß wir in der Gärtnerei ohne schönblätterige Pflanzen nicht auskommen. Das gilt sowohl für die Privatgärtnereien, als auch für die gewerblichen Gärtnereibetriebe. Die wirkungsvollsten unter den vielen bekannten buntblättrigen Blattpflanzen sind die gut kultivierten bunten *Croton (Codiaeum)*, in gut gebauten Pflanzen mit schön ausgefärbten Blättern. Ist das nicht der Fall, ist ein *Croton* kümmerlich genährt und schlecht gefärbt, so kann von Schönheit nicht die Rede sein; aber geht es nicht mit allen Pflanzen so?

Auch die Sortenwahl spielt bei den *Croton* eine große Rolle; wir haben von ihnen, wie bei allen Kulturpflanzen, minderwertige Sorten, aber auch sehr schöne. Die beigefügte Farbentafel, von Fräulein Beckmanns Meisterhand gemalt, führt uns in schönen, naturgetreuen Farben einige der besten Sorten vor Augen. Manchem Leser mag die Wiedergabe der Blätter etwas zu schön, d. h. geschmeichelt erscheinen, jedoch ist dem nicht so, auch habe ich zu Modellblättern nicht etwa die allerschönsten gewählt, denn es lag keine Veranlassung zu nutzloser Effekthascherei vor. Dennoch sprechen die hier gemalten Blätter eine beredte Sprache von der märchenhaften Schönheit der *Croton*.

Das zuerst ins Auge fallende große Blatt, ist das der Sorte *Empereur Alexander III.* (Farbentafel u. Abb. nebenstehend u. Seite 472), einer zwar nicht neuen Sorte, die aber eine der schönsten ist, dabei wüchsig und von stolzem Bau.

Vera ist dagegen ein Neuling, einer meiner ersten Sämlinge, eine Kreuzung von *Disraeli* ♀ × *multicolor* ♂. Diese Hybride ist an Färbung den beiden Eltern weit überlegen, ganz ausgereifte Blätter sind fast rot. Der Bau der schnellwüchsigen Pflanzen ist elegant und zierlich. Besonders junge Pflanzen geben ein herrliches Material für Blumenkörbe.

Disraeli (siehe Farbentafel) eine schon ältere Sorte, ist wegen ihres schnellen Wuchses noch sehr beliebt; es lassen sich von ihr schöne, große Dekorationspflanzen ziehen.

In der dreilappigen Blattform ähnelt der neue *Croton Fred Sander* (siehe Farbentafel) der vorhergehenden Sorte; er ist erst seit 1910 von Sander & Söhne in den Handel gebracht wurde. *Fred Sander* hat zwei große Vorzüge, die feine, ruhige Färbung der Blätter und den flotten, aber gedrungenen Wuchs.

Zwei prachtvolle schmalblättrige *Croton* sind *Lady Zetland* (siehe Farbentafel) und *Helene Gruson* (Abb. Farbentafel und Seite 471), die wegen ihres eleganten Baues und ihrer prächtigen Färbung in keiner Sammlung fehlen sollten.

Warrenii (siehe Farbentafel) mit sehr langen, schmalen, gedrehten Blättern, ist einer der schönsten *Croton*, jedoch nicht für alle Sammlungen passend, da er viel Platz beansprucht.

Empfehlenswert sind ferner noch *Andreanum*, *Baron James de Rotschild*, *Her Majesty*, *Mme de Smet-Duvivier*, *multicolor*, *Reidei*, *Van Costazei* u. a.

Ich habe bereits oben gesagt, daß alle *Croton* nur schön sind, wenn man sie gut kultiviert. Es kommt in erster Linie in Betracht, daß die Vermehrung eine sachgemäße war; alles hängt vom Steckling ab. War dieser schwach, krank oder verlaust, so ist nicht viel zu hoffen. Es wird meistens der Fehler gemacht, daß man „alles" steckt, was da ist, ohne Rücksicht darauf, ob der Steckling auch wirklich so beschaffen ist, daß er eine gute Grundlage für eine tadellose Pflanze gibt. Wer einen Steckling mit vielleicht zwei oder drei Blättern macht, wird allerdings lange, sehr lange an diesem „Angstkind" herumkultivieren müssen, ehe er auch nur eine geringe Pflanze bekommt. Natürlich lohnt sich dann die Sache nicht. Ganz anders ist es, wenn man gesunde, kräftige Stecklinge schneiden kann, mit 10—15 Blättern und noch mehr. *Croton* lieben nicht weich gesteckt zu werden, wie manche anderen Pflanzen. Ich beginne mit der Vermehrung Anfang November, erstens weil ich um diese Zeit die Vermehrung noch frei habe und zweitens, um noch von den Mutterpflanzen eine zweite Stecklingsernte zu bekommen. Der zweite Schnitt wird mit altem Holz genommen, ganze Zweige mit 3—5 Trieben. Solche Stecklinge geben, wenn gut bewurzelt und etwas abgehärtet,

Croton Empereur Alexander III., 13 Monate alt.

Croton Helene Gruson, im Topf bewurzelter Steckling.

reizende Jardinierenpflanzen; jedoch dürfen sie nicht frei ins Beet gesteckt werden, sondern in ganz kleine Stecklingstöpfe, in eine Mischung feiner Lauberde und reichlich Sand. Dies Verfahren ist etwas umständlich, macht sich aber doppelt bezahlt, da nach der Bewurzelung keine Störung durch das Eintopfen stattfindet. Wie viele zarte Wurzeln werden doch oft beim Eintopfen geknickt! Ist die Bewurzelung schon reichlich weit vorgeschritten, so muß man, um eine Beschädigung der jungen Wurzeln zu verhüten, die Töpfe etwas reichlich groß nehmen; die junge Pflanze kann nun nicht genügend schnell die reichlich bemessene Erde durchwurzeln, so daß diese versauert. In solchen Fällen gehts natürlich bergab, statt vorwärts. Ueberhaupt soll ein *Croton* nie übertopft werden, denn übermästete *Croton* sind weder schön in Form, noch Farbe.

Crotonstecklinge müssen bis zur Callusbildung in recht feuchter Luft gehalten werden. Sind sie einige Male „schlapp" geworden, so ist fast alles verloren; die Blätter fallen ab und die Schnittfläche verhärtet. Sobald sich Callus gebildet hat, wird natürlich weniger gespritzt. Kommen die jungen Pflänzchen aus der Vermehrung, so werden sie nur bei absoluter Trockenheit gegossen und nicht so warm gehalten, damit sie nicht treiben, bevor der ganze Topf mit Wurzeln durchsponnen ist. Ist dies gründlich geschehen, so kann in gute Lauberde mit einer Zugabe von Rasenerde verpflanzt werden. Die Temperatur wird nun etwas erhöht, damit eine baldige Durchwurzelung erfolgt. Jetzt erst dürfen die Pflänzchen durchtreiben, denn jetzt erst verfügen sie über ein genügendes Wurzelvermögen und über genügende Nahrung, um einen kräftigen Trieb zu zeitigen.

Bei der Weiterkultur spielen nun reichlich Licht und Wärme eine große Rolle, jedoch sorge man unbedingt für genügenden Luftwechsel.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, der Crotonzucht größere Verbreitung zu geben, damit nicht weiterhin jährlich Tausende für *Croton* ins Ausland wandern.

Blumentreiberei.

Neue Treibmethoden für Gehölze.

Im Juliheft der „Oesterreichischen Gartenzeitung" berichtete Dr. F. Weber über ein neues Verfahren der Frühtreiberei, die Verletzungsmethode. Wir haben damals von dieser Veröffentlichung keine Notiz genommen, weil wir dieser neuen Methode, die übrigens auch nach Angabe des Erfinders noch keineswegs weiter ausgebaut ist, keinen praktischen Wert beimessen, und weil auch noch maßgebende Versuche mit gärtnerisch wichtigen Treibpflanzen ausstehen, weshalb überhaupt über die Brauchbarkeit dieser Verletzungsmethode noch keine genauen Angaben gemacht werden können.

Nach dieser Methode wird jede einzelne Knospe des zu treibenden Strauches an ihrem Grunde mit einer nicht allzu dünnen Nähnadel angestochen. „Der Stich wird so tief geführt, daß die Nadelspitze mindestens bis über die Mitte der Knospe in diese eindringt, hierauf wird die Nadel aus dem Stichkanal wieder herausgezogen und die ganze Behandlung ist beendet. Dann werden die Zweige mit den gestochenen Knospen in ein Warmhaus gestellt; die durch Stich verletzten Knospen eilen den nicht verletzten Knospen um etwa zwei bis drei Wochen in der Entwicklung voraus. Nach Anstich der Knospen bedürfen die Zweige also in keiner Weise mehr irgendeiner weiteren Behandlung unterworfen zu werden, wie etwa dem Warmbad."

Herr Dr. Weber erwähnt nur, daß dieses Verfahren bei der Linde, die für die Treiberei gar nicht in Frage kommt, Ende Januar, also im Stadium der Nachruhe, überraschende und völlig einheitliche Erfolge geliefert habe.

Ein noch rascheres und kräftigeres Frühtreiben als dies Stichverfahren soll die Wassereinspritzung in die Knospen bewirken. Versuche dieser Ast wurden mit Flieder, Linde, Buche und Ahorn gemacht. Eingehende Angaben macht Dr. Weber über die Erfolge mit *Syringa vulgaris*, mit welcher die Versuche zur Zeit der Nachruhe vorgenommen wurden. Er schreibt: „Am 15. Dezember 1910 wurden an einer großen Anzahl von *Syringa vulguris*-Zweigen einzelne Knospen mit Wasser injiziert. Die Nadel einer Injektionsspritze, wie solche die Mediziner gebrauchen, wurde in die Knospe gestochen und der Inhalt der Spritze, reines Hochquellwasser von Zimmertemperatur, in dieselbe eingepreßt. Schon nach wenigen Tagen waren die so behandelten Knospen den nicht behandelten gegenüber weit voraus." In den folgenden Wochen steigerte sich

Vier Monate alte Croton in verschiedenen Sorten.

der Entwicklungsunterschied noch bedeutend und wäre wohl noch auffallender gewesen, wenn Topfflieder zur Verfügung gestanden hätte. Es muß abgewartet werden, ob diese Methode dem Aether- und Warmwasserverfahren gegenüber nennenswerte Vorzüge besitzt, und ob sie, wenn dies der Fall sein sollte, Eingang in die gärtnerische Praxis findet, was ich vorläufig bezweifeln möchte.

Im Augustheft der oben genannten Zeitschrift, die monatlich einmal erscheint und Organ der Wiener Gartenbaugesellschaft ist, berichtet nun Dr. F. Jesenko über das Frübtreiben mittels Injektion, Stich- und Alkoholbad, nachdem er sich schon vorher über das gleiche Thema in den Berichten der Botanischen Gesellschaft ausgelassen hatte.

„Die Versuche bezweckten das Studium der Einwirkung von Aether, Alkohol, Wasser und anderen Lösungen bezüglich ihres Einflusses auf die Winterruhe der Holzgewächse. Zu diesem Zwecke wurden die Zweige mit den betreffenden Lösungen injiziert, beziehungsweise darin gebadet. Die Injektion geschah in zweifacher Weise: Indem wässerige Alkohol-, Aetherlösungen und reines Wasser in Zweige, einerseits mit Hilfe eines eigens dazu konstruierten Druckapparates, anderseits mittels einer Morphiumspritze in einzelne Knospen injiziert wurden. Der Druckapparat besteht aus einem Messingkessel, in dem mit einer Handluftpumpe die Luft komprimiert wird, so daß darin ein Druck von 1—3 Atmosphären herrscht. Der Kessel hat mehrere durch Quetschhähne geschlossene Ausgänge, die mit Glasröhren, worin sich die jeweilige Lösung befindet, in Verbindung stehen. An die Glasröhren werden die zu injizierenden Zweige angebracht, worauf die Hähne geöffnet werden, so daß die komprimierte Luft des Kessels die Lösung in die Zweige eindrückt. Ich bemerke hier ausdrücklich, daß auf diese Weise nicht nur einzelne, abgeschnittene Zweige, sondern auch ganze Bäumchen behandelt werden können, indem man in einen entspitzten Zweig — womöglich an der Basis der Krone — die Flüssigkeit in gleicher Weise wie in einzelne abgeschnittene Zweige injiziert. So wurde in einen kleinen Weidenstrauch unter einem Druck von 1 Atmosphäre durch einen einzigen, federkieldicken Zweig in $^1/_2$ Stunde 21 cm^3 Wasser injiziert, das in alle übrigen Zweige gleichmäßig eindrang.

Da es sich vor allem darum handelte, die Wirkung der Alkohol-, der Aetherlösung und des Wassers auf das Austreiben der Knospen zu prüfen, wurden bisher der Einfachheit halber hauptsächlich abgeschnittene Zweige verwendet."

Im Topf bewurzelter Crotonsteckling (ausgetopft).

Am 7. Januar d. J. machte Dr. Jesenko weitere Versuche mit dem Druckapparat an Zweigen von Robinien mit wässerigen Lösungen, die 0,01 bis 20 % Alkohol und 0,01 bis 10 % Aether enthielten. In einem Warmhause begannen die mit 5 % Alkohol und 0,1 % iger Aetherlösung injizierten Zweige zu treiben. 20 % iger Alkohol, 10 % ige und 5 % ige Aetherlösungen erwiesen sich als zu stark und schädigten die Knospen.

5 % ige Alkohol- und 0,1 % ige Aetherlösungen begünstigten das Austreiben der Knospen von *Robinia Pseudacacia* am meisten. Die damit injizierten Zweige trieben um 26 Tage früher aus, als die nicht behandelten.

Weitere Versuche wurden mit Pappelzweigen ausgeführt, also mit einer Pflanzenart, die für die Treiberei nicht in Frage kommt. Sobald im vorgerückten Winter eine erhöhte Temperatur nötig ist, um die Knospen zum Austreiben zu bringen, ist nach Dr. Jesenko jede Injektion, auch die mit reinem Wasser, dem Austreiben nicht mehr förderlich, sondern geradezu schädlich.

„Bei Flieder wurde der schädigende Einfluß der Injektion bereits Ende Dezember festgestellt, während an *Robinia Pseudacacia* durch Injektion einer 5 % igen Alkohollösung am 15. Februar die Knospenentwicklung noch gefördert wurde, während solche vom 1. März an bereits schädlich wirkte. Ebenso wie Flieder sind *Prunus triloba* und *Forsythia suspensa* schon am 21. Dezember aus der Ruhe getreten, und die Injektionen hatten von da an nur eine negative Wirkung, weswegen die Versuche mit diesen Pflanzen erst im Herbst wieder aufgenommen werden können.

Nach bestimmten Zeiträumen wurden sechs bis sieben Zweige aus dem Bade genommen und in Wassergläsern ins Warmhaus gestellt. An Fliederzweigen war bereits durch ein fünfstündiges Alkoholbad die Knospenentwicklung im Vergleiche zu der der nicht gebadeten Kontrollzweige deutlich verzögert; auch die Hainbuche zeigte eine um so größere Verzögerung der Knospenschwellung, je länger sie gebadet wurde, während Zweige von *Quercus pedunculata*, die 14 Stunden in 10 % iger Alkohollösung gelegen hatten, die Knospen 10 Tage früher, als die nicht gebadeten Zweige öffneten."

Croton Empereur Alexander III., im Topf bewurzelter Steckling.

Dr. Jesenko kommt zu dem Schluß, daß wohl bei den meisten Treibpflanzen sowohl durch Injektion und Stich, als

auch durch Alkoholbäder die Abkürzung der Winterruhe und hiermit ein frühes Austreiben zu erzielen sein wird, und dadurch auch die praktische Gärtnerei aus diesem, wie ich es nennen möchte: — Injektions- und Stichverfahren — Nutzen zu ziehen imstande sein wird.

Alkoholbädern wurden Zweige der Hainbuche und von *Quercus pedunculata* sowie Flieder unterzogen. Diese Zweige wurden in 10 %iger Alkohollösung bündelweise gebadet.

Nach vorstehendem Referat dürfte es jedem gärtnerischen Praktiker möglich sein, sich ein ungefähres Bild von diesen neuen Methoden zu machen. Meiner persönlichen Ansicht nach bieten die bisherigen Versuche herzlich wenig für die Praxis der Frühtreiberei. Die Verfahren sind, im Hinblick auf die heutigen Arbeitslöhne viel zu umständlich, um in die gärtnerische Praxis Eingang finden zu können. Auch werden die Erfolge, welche diese Behandlungen der Aether- und Warmwasserbehandlung gegenüber etwa bieten können, viel zu geringfügig sein, um die Einführung lohnend erscheinen zu lassen. M. H.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 5.—10. August.

Vom Herausgeber.

I.

Wenn die „Deutsche Dendrologische Gesellschaft" ihre Mitglieder zur Teilnahme an den Jahresversammlungen einladet, so pflegen im Durchschnitt 7—9 % derselben dem Rufe zu folgen. Es handelt sich ja für die Teilnehmer nicht nur um die Vorträge, die mit Einschluß der Vereinsangelegenheiten drei Vormittage füllen, sondern auch um die abwechslungsreichen Studienfahrten, für welche drei Nachmittage und drei volle Tage zur Verfügung stehen. Selbst noch in diesem Jahre, wo Hitze und Dürre herrschten, und der Versammlungsort im fernen Westpreußen lag, fand sich doch eine stattliche Teilnehmerzahl zusammen, die fest entschlossen war, weite, anstrengende Bahnfahrten, sowie alle Strapazen und Entbehrungen, die nun einmal im Hochsommer mit solchen Fahrten verbunden sind, ohne Murren auf sich zu nehmen. Die Teilnehmerliste wies diesmal nur 102 (5 %) Mitglieder und 13 Nichtmitglieder auf; 17 von allen gemeldeten waren ausgeblieben, zweifellos der furchtbaren Hitze halber, während sich 5 nicht gemeldete Mitglieder und 7 Nichtmitglieder noch nachträglich zur Teilnahme eingefunden hatten.

Etwa gleichzeitig mit den Dendrologen tagte in Danzig die „Deutsche Botanische Gesellschaft", der „Verein für Pflanzengeographie" und der „Verein für Systematische Botanik". Der erstgenannte Verein entzog uns in den letzten Tagen noch einige Teilnehmer, welche die von ihm durchgeführte Exkursion in die Tuchler Heide den Forstbesichtigungen vorzogen. Der Zufall wollte es, daß zurzeit unserer Anwesenheit in Danzig sogenannter „Dominik" war; es ist dies eine Art Messe, wenn man so sagen will, Jahrmarkt mit Vogelwiese verbunden, wodurch namentlich am Sonntag, dem 6. August, die ganze Landbevölkerung der weiteren Umgebung in die Stadt gelockt wurde, die nun ein ländlich-bäuerliches Gepräge erhielt. Wir selbst blieben diesem Jahrmarktstreiben fern, da auf den dendrologischen Jahresversammlungen bekanntlich mit jeder Stunde gerechnet wird und sich alles programmgemäß auf die Minute abwickelt. Wer das prächtige Stadtbild, die uralten Häuser der Altstadt, die historischen Bauwerke, wie Rathaus, Artushof, Zeughaus, Krantor, Stockturm mit Peinkammer, Hohes Tor und die „Dicke Marie", wie die leider völlig eingebaute uralte Oberpfarrkirche zu St. Marien, die größte Kirche auf dem europäischen Festlande, im Volksmund genannt wird, sehen will, ferner die alten Häuser mit ihren künstlerisch ausgeführten Beisätzen, verandaartigen Vorbauten mit prächtiger Bildarbeit, oft loggienartig ausgebaut, die Kanzelhäuser und die alten Wohnhäuser der armen Bevölkerung, die zu jeder Wohnung einen eigenen Ein- und Aufgang von der Straße haben usw., sehen will, der mußte entweder früher kommen, länger bleiben, oder die Verhandlungen schwänzen. An der Hand eines kleinen gedruckten Führers und dann noch durch die liebenswürdige Führung des Stadtgarteninspektors Tapp, war es mir möglich, Alt- und Neustadt mit ihren Baudenkmälern eingehend zu würdigen. Der neue Stadtteil hat sich erst nach Schleifung der Festungswerke entwickelt; er ist durch prächtige, boulevardartig angelegte, mit gut gepflegten Schmuckstreifen und Gartenanlagen versehene Straßenzüge charakterisiert. In nächster Nähe des Bahnhofes verunstalten ruinenartige Mauerfragmente, die man beim Abbruch der Festungswerke in deren Innern fand und als historisches Denkmal geschont hat, das sonst prächtige Stadtbild. Ein ziemlich plumpes, hohes Holzgitter schließt diese Ruine nebst einer weiteren, total verunkrauteten Fläche nach außen ab. Die Weichsel fließt etwas abseits der Stadt vorüber, die Stadt selbst durchschneidet nur die schiffbare Mottlau nebst einem Nebenarm und ein Nebenflüßchen derselben, die Radaune, die in der Alt- oder Niederstadt in die Mottlau mündet, während sich diese selbst beim Hafen in die Weichsel ergießt. So viel über Danzig selbst.

Der erste Tag der Verhandlungen, der 5. August, überraschte uns mit einem in diesem Sommer seltenen Naturereignis, einem kräftigen Landregen, der von früh bis zum Abend andauerte, ohne Hitze und Schwüle nennenswert zu lindern; gegen Mittag des nächsten Tages herrschte bereits überall wieder wüstenartige Dürre. Auf der ganzen Strecke von Berlin nach Danzig und auf den ausgedehnten, von dort aus unternommenen Touren machten Flur und Feld überall den denkbar trostlosesten Eindruck.

Kurz vor $^1/_2$2 Uhr fanden sich die Teilnehmer auf dem Kohlenmarkt zusammen, von wo aus wir mit Extrawagen der Straßenbahn nach dem entfernten Kleinbahnhof gelangten. Von dort aus wurde mit Extrazug der Bimmelbahn eine zweistündige Fahrt durch das Weichseldelta angetreten, mit einmaliger Unterbrechung bei der Schleuse Einlage, zur Besichtigung einiger interessanter Koniferen. Es stehen hier zwei kräftige, aber stark mitgenommene und mit Gallen behaftete *Abies nobilis*, die, wie überall in diesem Sommer, schön entwickelte Zapfen trugen, die senkrecht, kerzengleich auf den wagrecht ausgebreiteten Astetagen stehen, und zwar vornehmlich in der Nähe des Gipfels. Weiterhin sind einige schöne Exemplare von *Abies Nordmanniana*, *Pseudotsuga Douglasii* und *Picea orientalis* vorhanden; alle stehen in einem kleinen, hochgelegenen Gärtchen, inmitten der Schleusenanlage.

Bei strömendem Regen machte das Weichseldelta einen tristen Eindruck; es ist Flachland vom Charakter der holländischen Niederung, mit reichem Bestand an Kopfweiden und mit spärlich eingestreuten Gehöften. Weite Flächen sind Viehweiden und Pferdekoppeln, auf welchen sich der eingeborene, kleinere Pferdeschlag tummelt, während prächtiges Fleckvieh die Weiden belebt. Die Fahrt erreichte in Freienhuben ihr Ende. Dort liegt dicht am Forst das Gehöft des Herrn Amtsvorstehers Fröse. Nach Einnahme des Kaffees im Gutshause, wurde der kleine Park besichtigt; er befindet sich dicht

am Bahnhof und ist eine eigenartige Sehenswürdigkeit. Die älteren Pflanzungen wurden schon vom Vater des gegenwärtigen Besitzers ausgeführt, der Sohn hat sie dann als begeisterter Gartenfreund weiter fortgesetzt und vervollständigt. Für die jüngeren Anpflanzungen sind die Verhältnisse nicht günstig. Der nahe Forst und die zu kräftiger Entwicklung gelangten Bäume der ersten Pflanzungen beschatten das verhältnismäßig kleine Gartengebiet stark. Trotz dieser Schattenseiten befindet sich die Anlage in vorzüglicher Verfassung und die kleinen, freigebliebenen Rasenflächen tragen reichen Beetschmuck. Durch gute Entwicklung zeichneten sich besonders die einfachen und gefüllten riesenblumigen Knollenbegonien aus. An Laub- und Nadelbäumen mögen etwa 200 verschiedene Arten und Varietäten angepflanzt sein, worunter sich einige starke, allseits gut entwickelte Exemplare befinden, während die überwiegende Mehrheit unter der dichten Pflanzung leidet, die da leider unvermeidlich ist, wo der Liebhaber auf kleinem Raume eine möglichst große Sammlung vereinen will. Auf die Aufzählung besonderer Arten und Varietäten kann ich hier und in meinen folgenden Berichten nicht oder nur ausnahmsweise eingehen. Es sind ja fast immer die gleichen Arten, die in den verschiedensten Anlagen alljährlich wiederkehren und ich könnte, abgesehen davon, doch nur in der Hauptsache die Listen abschreiben, die den Dendrologen vom Grafen Schwerin, dem rührigen Präsidenten, alljährlich in die Hand gegeben werden.

Bezüglich dieser Listen hatte die Gesellschaft diesmal eine dankenswerte Neuerung eingeführt, die hoffentlich beibehalten wird. Im Format und im Umschlag der „Mitteilungen" waren alle Listen für die besichtigten Parkanlagen zu einer Broschüre zusammengeheftet, deren erste Seiten das Programm bildeten, an welches sich eine genaue Schilderung der Halbinsel Hela und ihrer Geschichte anschloß, während die letzten Seiten von der Teilnehmerliste eingenommen wurden, zu welcher dann noch ein Nachtrag zur Ausgabe gelangte.

Natürlich waren wir wieder alle numeriert, an Stelle der kuriosen numerierten Porzellanknöpfe, die sonst so manchen faden Gaffer stutzig machten, hatte man aber, wohl einer von mir in der „Gartenwelt" gegebenen Anregung folgend, Nummeretiketten in Form eines Vereinsabzeichens ausgegeben. Ein rundes Pappblättchen von 31 mm Durchmesser zeigt einen grünen Eichenkranz mit vergoldeten Eicheln, darunter in vergoldetem Felde die Zeichen D. D. G. Die Mitte bildet ein weißes Feld geteilt durch wagerechten Goldstreifen, der in schwarzem Aufdruck die Nummer trägt. Diese, gegen früher stark verkleinert, ist im goldenen Felde schwer lesbar, was den „Erkennungsdienst" beeinträchtigte. Es wäre vielleicht besser, sie in Zukunft tiefschwarz ins weiße Feld einzudrucken, also den goldenen Querstreifen fallen zu lassen.

Sonntag, den 6. August, führte uns die zweite Fahrt mittags 1.45 Uhr vom Hauptbahnhof nach Putzig. Infolge des „Dominik" herrschte ein furchtbarer Trubel auf dem Bahnhofe, so daß man sich Schritt für Schritt den Weg zum Zuge durch die „standhafte" Landbevölkerung erkämpfen mußte. Die Ankunft in Putzig erfolgte 3.38 Uhr. Von 3.47 bis 4.26 wurde dann die Weiterfahrt nach Klanin mittels Extrazuges angetreten. Trotzdem bekanntlich alle gemeinsamen Fahrten mit Fahrkarten III. Klasse ausgeführt werden, stellte uns diesmal die preußische Staatsbahn stets ausschließlich Wagen I. und II. Klasse zur Verfügung, gewiß nicht aus besonderem Wohlwollen, sondern weil Ueberfluß an solchen ist, da nach Einführung der unbeliebten Billettsteuer eine Massenabwanderung in die III. Wagenklasse stattgefunden hat, auf deren Holzbänken wir in dieser Sommerglut entschieden angenehmer gefahren wären.

Der Park von Klanin liegt dem Bahngebäude direkt gegenüber; Besitzer ist Se. Exzellenz von Graß, der uns auf dem Bahnhofe begrüßte und uns durch die Anlagen zum weiß gestrichenen Herrenhause führte, das mit den nahe beiliegenden Nebengebäuden einen schönen und malerischen Eindruck machte. Auf einem niedrigen Nebenbau residieren im Angesicht des Herrenhauses Gevatter Storch nebst Gattin; sie hatten zwei klappernde Stelzfüße glücklich großgezogen. Der Park ist von ziemlicher Größe. Es dürfte namentlich in diesem Sommer schwer gehalten haben, in Rücksicht auf den auf dem Lande chronischen Arbeitermangel und den großen Wassermangel, die Anlage in halbwegs gutem Zustande zu erhalten. Nach einer Seite ist dem Herrenhaus eine kleine, regelmäßige Blumenanlage vorgelagert, vor einer zweiten breitet sich eine weite Rasenbahn mit großzügiger Wegeführung aus. Unter einem riesigen Ahorn mit gewaltiger, gleichmäßig entwickelter Krone, wurde uns der Kaffee geboten. Die ältesten Parkbäume sind gegen 100 Jahre alt; der Senior derselben ist eine *Populus canadensis* von 18 m Höhe mit 3,80 m Stammumfang. Ihr am nächsten im Alter steht jenes *Acer platanoides*, achtzigjährig, in dessen dichtem Schatten wir unseren Kaffee tranken. Eine sechzigjährige *Tilia spectabilis* mit 2,30 m Stammumfang, nahe dem Herrenhause, stand gerade in vollem Flor; ihr köstlicher Duft würzte weithin die Lüfte. Diese Linde ist schon in Rücksicht auf ihre späte Blütezeit und ihren Duft ein Parkbaum ersten Ranges. Prachtvoll entwickelte Laubbäume und Koniferen, letztere von 10—15 m Höhe, sind reichlich vorhanden. An den eigentlichen Park schließt sich eine Wiesenfläche, die nahe der Grenze von einem parkartig bepflanzten, halbkreisförmigen Wege durchzogen wird. Hier erregte noch eine *Pinus excelsa*, die Tränenkiefer des Himalaja, unsere Bewunderung, die reichlich mit den eigentümlichen, etwa 25 cm langen, gurkenförmigen, hängenden Zapfen geschmückt war, die dieser Kiefer den Namen „Gurkenbaum" eingetragen haben. Hervorheben möchte ich noch eine alte *Picea excelsa*, die stark kränkelte und einzugehen drohte. Vor einem Jahre wurde der gewaltige Wurzelballen umgraben, bis ein kreisförmiger Kanal hergestellt war, den man mit guter Muttererde füllte. Der kräftige, diesjährige Neutrieb zeigt, daß der alte Riese durch dieses Verfahren gerettet werden konnte.

Nach einer Besichtigung der unteren Räumlichkeiten des Herrenhauses und nachdem wir uns alle, Mann für Mann, in das ausgelegte Fremdenbuch eingetragen und noch an einer von den Damen des Hauses kredenzten Pomeranzenbowle erfrischt hatten, führte uns der Extrazug wieder um 7 Uhr über Putzig nach Danzig, woselbst wir um $^1/_2$10 Uhr eintrafen.

Rechtspflege.

Ungültige Grenzregulierung. Grenzstreitigkeiten zwischen Feld- und Gartenbesitzern sind ebenso häufig, wie unerquicklich, und viele könnten vermieden werden, wenn die gesetzlichen Richtlinien allgemeiner bekannt wären. So werden vielfach bei Verschiebungen und Verdunkelungen von Grundstücksgrenzen zwischen den beteiligten Besitzern nach Bedarf Regulierungen vereinbart,

schief gewordene Grenzlinien wieder gerade gerückt und daraufhin Grenzzeichen, meist Grenzpfähle, gesetzt. Um ein Uebriges zu tun, wird wohl auch ein feldmarkkundiger, gerichtlicher Sachverständiger dabei zugezogen. Was es jedoch mit solcher „Grenzfestsetzung" im Streitfalle auf sich hat, und welche Ueberraschung sie im Prozeßverfahren bringt, lehrt nachstehende Entscheidung des Landgerichts (Berufungsinstanz) zu G., die uns von beteiligter Seite unterbreitet wird.

Der Angeklagte A. grenzt mit seinem Grundstück an das des B., und die bogig verlaufende Grenze (ein Steig) gab öfter Anlaß zu Streit. Diesen zu beenden, wandte sich der Angeklagte A. mit Zustimmung des Nachbars B. an einen gerichtlich vereidigten Sachverständigen für landwirtschaftliche Angelegenheiten mit der Bitte um Regulierung. Es wurde nun eine gerade Grenze normiert und durch Grenzpfähle markiert. Dabei wurde der gemeinschaftliche Eingang von dem Feldwege (eine Lücke in der Hecke) dem B. zugesprochen, und daneben mußte sich A. einen neuen Eingang schaffen. B. zog jetzt auf der Grenze verabredungsgemäß einen leichten Drahtzaun, pflanzte auch einige Sträucher. Wenige Tage darauf riß der Angeklagte A., dem die Regulierung leid geworden war, einen Teil des Drahtzaunes und der dahinterstehenden Sträucher, sowie den ersten Grenzpfahl aus, wodurch dem B. ein Schaden von einigen Mark entstand. Das Schöffengericht verurteilte den Angeklagten zu 6 Mark Geldstrafe. Das Landgericht konnte dem nicht beipflichten, denn bei der Umänderung der bogigen Grenze in eine gradlinige erfolgte ein Austausch von Land. Ein derartiger Vertrag setzt nach § 313 BGB. gerichtliche oder notarielle Beurkundung voraus, deren Mangel zwar durch Eintragung ins Grundbuch geheilt werden kann. Nichts davon aber ist erfolgt; daher ist der Austauschvertrag als der gesetzlich vorgeschriebenen Form ermangelnd ungültig und in allen seinen rechtlichen Folgen unwirksam. Das Stück Land, aus dem der Angeklagte A. Zaun, Sträucher und Grenzpfahl herausgerissen hat, war somit sein Eigentum geblieben, auf dem er befugt ist, ihm nicht gehörende Gegenstände zu entfernen. Er war also freizusprechen.

Mannigfaltiges.

Der Gubener Gartenbau 1911.

Das jetzige dürre Jahr kommt in seiner ungewöhnlichen Trockenheit dem Jahre 1904 gleich. Wie damals, so sind auch jetzt die Fluren halb verbrannt, namentlich Rasenböschungen, die Parkanlagen herbstlich gelichtet, die Wasserläufe fast versiegt und die Feldwege und Chausseen mit einer dicken Müllschicht bedeckt. Wenn es nun auch zutreffen mag, daß trockene Jahre im Gegensatze zu nassen kaum jemals eine Mißernte bringen, und wenn auch der gute Ausfall der Getreideernte dem Recht gibt, so hat doch der Obst- und Gartenbau erhebliche Verluste erlitten.

Schon die Frühjahrswitterung setzte abnorm ein, insofern, als wir schon bis Pfingsten (4. Juni) drei Perioden sommerlich warmer Temperaturen hatten, infolgedessen sich eine ungemein zeitige und in ihrem Verlaufe rasche Baumblüte einstellte. Während sonst die Gubener Baumblüte etwa zwischen dem 28. April und 15. Mai liegt — zuerst Aprikosen und Spillinge, dann Kirschen, Pfirsiche, Pflaumen und Birnen, zuletzt die rosaweißlichen Aepfel — begann diesmal die Baumblüte Mitte April und war Anfang Mai bereits vorbei, so daß beispielsweise der übliche Berliner Baumblütenextrazug am 7. Mai vollständig verspätet erschien.

An der Monatswende März—April traten einige Nachtfröste ein, denen man einen starken Schaden für die Kirschenernte beimaß. Es ist indes statt dessen eine ungewöhnlich reiche Ernte in Süßkirschen zu verzeichnen gewesen, selbst in den allerfrühsten Sorten (Küppers Kirsche), wieder einmal ein Beweis, daß die Erntevorhersage gerade bei Kirschen sehr leicht täuscht, selbst wenn man sein Urteil auf viele schwarze Stempel gründet. Die eigentlichen Eisheiligen, um den 12. Mai herum, blieben zwar aus, wurden aber durch spätere Kälte ersetzt, der mehrfach Bohnen zum Opfer fielen, und die, was besonders ins Gewicht fiel, die eben ins freie Land gepflanzten Gurken von vornherein dem Siechtum verfallen ließ.

Im Fruchtansatz stand das Steinobst dem Kernobst weit voran, insbesondere Kirschen, die nach Menge und Güte außerordentlich befriedigten und bei gutem Absatz schönen Preis hielten. Auch Spillinge, eine Hauptfrucht der Gubener Ausfuhr, Pfirsiche und Aprikosen lohnten gut; doch litten letztere unter großer Trockenheit, so daß sie nicht zu vollster Entwickelung kamen, sondern etwas notreif die fast übervollen Bäume verließen. Unter den tierischen Schädlingen war das massenhafte Auftreten der Blattläuse bemerkenswert.

Die Salaternte wurde durch warmes Wetter sehr begünstigt, ebenso der Konsum dieses geschätzten und in Guben außerordentlich umfangreich gebauten Frühgemüses. Der Hauptversand erfolgte Ende Mai, wo täglich allein per Bahn etwa tausend Zentner abgingen. Zu Pfingsten waren die Felder in der Hauptsache geräumt; da die Gurke noch nicht zu Markte kam, trat gewissermaßen eine Lücke im Salatgenusse ein. Gegen die Eiserfleckigkeit des Salats, der mitunter ganze Felder zum Opfer fallen, werden neuerdings Verbrennen der Reste, Dörren und Ausglühen der Frühbeeterde empfohlen, also Maßnahmen, die gegen das Fortwuchern des Pilzes gerichtet sind. An die Salaternte schloß sich die Ernte von Kohlrabi, grünen Stachelbeeren und Schoten (Erbsen) an; daneben kamen Rhabarber und Spargel zu Markte. Spargel befriedigte zuerst recht gut, erhielt aber durch die Kälteperiode vor Himmelfahrt einen Rückschlag, so daß der Preis von 50 Pfg. pro Pfund wieder auf 70 Pfg. stieg. Im ganzen war gegen das Vorjahr eine kleine Minderernte zu verzeichnen. Die durch kalte Nächte geschädigten Gurken, die Mitte Mai auf die leer werdenden Salatbeete gesetzt worden waren, blieben in der Entwicklung stehen und machten vielfach Nachpflanzungen erforderlich. Einige Züchter hatten die Gurkenfelder mit Wagenladungen von Heu und Reisig bedeckt, um die Kälte fern zu halten.

Wenig erfreulich gestaltete sich der Sommer. Die viele Wochen andauernde Trockenheit, die hier kaum einmal von einem Gewitterregen unterbrochen und gemildert wurde, gab der Gurke den Rest; es trat eine völlige Mißernte ein. Bei der Gluthitze, die Ende Juli und im August bis auf einige 40 Grad C (in der Sonne) stieg, dörrten die Berge bald aus, total vertrocknet lagen die wenig mehr als handlangen Gurkenranken da. Man nahm die Wasserleitung, die hier bis in die Gemüsegärten emporsteigt, reichlich in Anspruch, aber vergeblich. Selbst gewässerte Beete gingen zu Grunde; anscheinend verloren bei der andauernden Glut die oberen Organe der Pflanze die Fähigkeit, die Wasserzufuhr von der Wurzel her aufzunehmen. Auf den Wochenmärkten kostete die Gurke fortgesetzt 15—25 Pfg., das Schock im Händlerpreis 7—11 Mk. gegen sonst 3—3,50 Mk.; selbst Einleger hatten sehr hohen Preis.

Obst- und Alleebäume dürften mehrfach den Keim des Todes erhalten haben. Durch Bewässerung konnte man das Leben notdürftig erhalten, auch dem Fruchtfall einigermaßen entgegenwirken, aber weitere Erfolge, namentlich auch eine normale Ausbildung der Früchte, waren nicht zu erzielen. Die Aussichten der an sich schon sehr mittelmäßigen Birnen- und besonders Apfelernte sind durch die Dürre noch geringer geworden, die insbesondere starken Fruchtfall bedingt. Sehr reichen Behang und gut ausgebildete Körner zeigt der Wein, so daß allgemein auf ein gutes Weinjahr gerechnet wird. Trostlos ist der Anblick der Himbeerreihen. Man findet total vertrocknete Felder, knistertrocken und fahl an Stengel, Blatt und Frucht. Einen gleichen Anblick gewähren Buschbohnen. Bald nach dem ersten Fruchtansatz fing die Dürre an; die Bohnen wurden heuig und hart, so daß sie als „grüne Bohnen" ungenießbar sind und als „trockene" nicht die Reife haben. Frühe Kartoffeln sind gesucht und kosten pro Pfund 7—10 Pfg., pro Zentner 6—7 Mk. Karl Richter, Guben.

Erntebericht. Die Firma Sluis & Groot, Samenzüchter, Enkhuizen (Holl.), versandte ihren diesjährigen Erntebericht. Abgesehen von Blumensämereien, für welche die Ernteaussichten im allgemeinen als sehr günstig bezeichnet werden, sind die Ernteaussichten infolge der

Dürre und Hitze recht ungünstig. Mittelernten werden erwartet von Blumen-, Weiß- und Rotkohl. Etwas besser sind die Aussichten für Wirsing-, Rosen- und Blätterkohl. Rüben und Erdkohlrabi hatten nicht im gelinden Winter, wohl aber im Frühling durch Fröste zu leiden und geben nur eine Mittelernte, ebenso Kohlrabi. Gering ist auch die Ernte bei Runkeln und Zuckerrüben, Sellerie, Spinat, Bohnen und Rapunzel, befriedigend und gut bei Radies, Rettich, Knoblauch, Petersilie, Kerbel, Gurken, Erbsen, Salatrüben, Pastinaken und Schwarzwurzel.

Eine für den Blumenhandel wichtige Polizeiverordnung brachte der Regierungspräsident zu Potsdam zur Veröffentlichung. Die neuen Vorschriften kommen hauptsächlich den Besuchern der Groß-Berliner Kirchhöfe zugute, denen Gelegenheit gegeben werden soll, an Sonn- und Festtagen in der Nähe der Friedhöfe Blumen und Kränze für den Grabschmuck kaufen zu können. Danach wird für den ganzen Gutsbezirk Plötzensee, für den ganzen Gemeindebezirk Weißensee, für die den Kirchhöfen benachbarten Straßen (die namentlich aufgeführt werden) der Gemeindebezirke Reinickendorf, Nieder- und Hohen-Schönhausen, Friedrichsfelde, Britz, Lankwitz und Mariendorf der Blumenverkauf vom 1. April bis 1. Oktober jeden Jahres in der Zeit von 8 bis $9^1/_2$ Uhr vormittags und von $12^1/_2$ bis 6 Uhr nachmittags, vom 1. November bis 31. März in der Zeit von 8 bis $9^1/_2$ vormittags und von $12^1/_2$ bis 4 Uhr nachmittags freigegeben. Auf dem Zentralfriedhofe in Stahnsdorf richten sich die Verkaufszeiten nach dem Hauptgottesdienst; beginnt dieser vor 10 Uhr vormittags, so dürfen die Blumenhändler ihre Läden im Sommerhalbjahr von 1 bis 6 Uhr mit einer zweistündigen Unterbrechung (während des Hauptgottesdienstes) offen halten. Aehnlich sind die Verkaufszeiten für das Winterhalbjahr festgesetzt, nur daß dann der Handel schon um 4 Uhr nachmittags endet. Alle Gehilfen, Lehrlinge oder Arbeiter, welche über die für das Handelsgewerbe allgemein freigegebenen fünf Stunden beschäftigt werden, müssen mindestens an jedem dritten Sonntage von aller Arbeit befreit werden.

Bücherschau.

Die praktische Bodenuntersuchung. Von E. Heine. Preis M 3,50. Verlag von Gebr. Bornträger, Berlin.

Das vorliegende, handliche, in Rohleinen gebundene Büchlein, verfaßt von dem bekannten Lehrer für Naturwissenschaften an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, gehört zur „Bibliothek für naturwissenschaftliche Praxis“ des genannten Verlags. Ueber Bodenuntersuchungen existiert bekanntlich eine reichhaltige wissenschaftliche Literatur, die aber für den praktischen Gärtner und Landwirt kaum in Frage kommt. Dem hier herrschenden fühlbaren Mangel soll die vorliegende Schrift abhelfen; sie bietet dem Praktiker die Möglichkeit, sich nach einfachen Untersuchungsmethoden schnell über den Charakter der für ihn in Frage kommenden Bodenart zu orientieren und gibt ihm die Mittel in die Hand, die Mängel derselben zu beheben.

Anleitung zur Obst- und Gemüseverwertung im kleinen Haushalte. Herausgegeben von A. D. Kaven, Lehrerin für Obstverwertung, und A. Hagemann, Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen. (52 Seiten, Preis 60 Pf.) Verlag von Paul Parey, Berlin.

Dies Schriftchen dürfte sich in jedem Haushalte als nützlich erweisen, da es kurz, aber ausreichend über das Dörren und Einkochen des Obstes, die Herstellung von Obstpasten, Gelees und Marmeladen, über die Obstweinbereitung, Gemüsekonserven und alles, was damit zusammenhängt, berichtet. Gute Abbildungen veranschaulichen die erforderlichen Hilfsmittel.

Im Verlag von Paul Parey und von Julius Springer, Berlin, erschien Flugblatt 49 der Kaiserl. Biologischen Anstalt über den **Traubenwickler (Heu- und Sauerwurm) und seine Bekämpfung,** mit Farbentafel. Verfasser Dr. F. Schwangart, Leiter der Zool. Abteilung an der Kgl. Lehr- und Versuchsanstalt für Weinbau in Neustadt an der Haardt. Preis pro Stück 5 Pf.

Das Buch **„Die Rose, ihre Anzucht und Pflege“**, von Robert Betten (Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O., Preis 4 M), ist in dritter Auflage erschienen. Der Verfasser ist ein guter Rosenkenner, so daß der Liebhaber seinen Ratschlägen und Anleitungen vertrauensvoll folgen darf. Während bei der ersten Auflage die Illustrierung noch eine einheitliche und ziemlich einwandfreie war, hat sie bei der zweiten und bei der jetzt vorliegenden dritten Auflage mehr und mehr eingebüßt, da der Verlag alle möglichen schlechten und unpassenden Rosenbilder hineingebracht hat, um den „Bilderschmuck“ zu vermehren. Abbildungen, wie die Seite 74, 94, 114, 141, mit großem Schmutzfleck, und 188 wird selbst der geduldigste Rosenfreund nicht ohne Widerspruch hinnehmen. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Universitätsgarten im Kastanienwäldchen, an der Rückseite der Universität, soll nach Dahlem verlegt werden. Der Beschluß steht im Zusammenhange mit der Neubesetzung der Professur für Botanik durch Professor Dr. Haberlandt, dessen Vorgänger, Professor Schwendener, ein Gegner der Verlegung war. Der Garten ist zurzeit vollständig eingebaut und wird auch so durch die Bäume des Kastanienwäldchens beschattet, daß erfolgreiche Kulturen nicht mehr möglich sind.

Oppeln. Die Stadtverordneten bewilligten in ihrer letzten Sitzung für die Volksparkanlage auf der Bolko-Insel 130000 Mark. Der Terrainankauf muß aus dieser Summe mit bestritten werden. Die im April in eigener Regie in Angriff genommenen Arbeiten schreiten unter Leitung des Stadtgärtners Ulbrich rüstig vorwärts; 50 Morgen sind bereits fertiggestellt. Große Anpflanzungen und Aufforstungen werden in diesem Herbst unverzüglich in Angriff genommen. Der deutsche Eichenwald soll in der Anlage vorherrschen.

— Die städtischen Körperschaften von Oppeln nahmen in diesen Tagen in Verbindung mit dem Verschönerungsverein eine Prämiierung von Fenstern, Balkons und Vorgärten vor. Es gelangten 2 erste, 17 zweite und 22 dritte Preise im Gesamtwerte von 300 Mark zur Verteilung.

Zwickau. Der geschäftsführende Ausschuß der hier geplanten Gartenbauausstellung schreibt uns, daß die „Zwickauer Gartenbaugesellschaft“ und die Ortsgruppe Oberes Erzgebirge des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands trotz Hitze und Dürre die geplante allgemeine Ausstellung in der „Neuen Welt“ zur Durchführung bringen. Die Ausstellung fällt in die Tage vom 25. August bis zum 3. September dieses Jahres.

Personalnachrichten.

Dittmann, L., Großh. Obergarteninspektor in Darmstadt, wurde der preußische Kronenorden IV. Klasse verliehen.

Gelegentlich der Regelung des Beamten- und Gehaltsregulativs der Stadt München, erfolgten die nachstehenden Beförderungen bei der Stadtgärtendirektion.

1. Die Stelle des Stadtgärten-Direktors, Landesökonomierat **J. Heiler**, wurde in Klasse II der Beamten gehoben.

2. Dem Vertreter des Stadtgärten-Direktors **Andreas Rothmund** wurde der Titel Stadtgärten-Oberinspektor und dem Gartentechniker **Otto Multerer**, sowie den Obergärtnern **Franz Eichhammer** und **Hans Krug** der Titel eines Stadtgärten-Inspektors verliehen.

3. Die bisherigen Obergehilfen **Ignaz Bihlmayer, Friedrich Lehman, Anton Wiener** und **Josef Sauter** wurden unter Hebung ihrer Stelle aus Klasse IX in Klasse VIII zu Obergärtnern befördert.

Außerdem wurden für 7 ständige Gärtnergehilfen statusmäßige Stellen mit Beamteneigenschaft geschaffen, welche in nächster Zeit mit geeigneten und in städtischem Dienste bereits bewährten Persönlichkeiten besetzt werden.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 2. September 1911. No. 35.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Eryngium und ihre Verwendung.

Von **Fr. Roll**, Château d'Oex, Schweiz.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die formenreiche Gattung *Eryngium* teilt sich nach ihrem Blattwuchse in zwei Klassen, von denen die eine in ihrem ganzen Aufbau von der Wurzel bis zur Blüte ähnliche Formen aufweist wie das ziemlich bekannte *E. alpinum* (Abb. S. 478), während die zweite Klasse in ihrem Blattwuchse vielfach ausgesprochene Bromelienformen hat. Ein typischer Vertreter derselben ist *E. bromeliaefolium*.

Die erste Klasse ist mit zahlreichen Arten sowohl in der alten wie in der neuen Welt vertreten und verbreitet sich vom Meeresstrande bis ins Hochgebirge. Auch die deutsche Flora besitzt zwei Vertreter dieser Klasse, das an der Nord- und Ostseeküste heimische *E. maritimum*, das in neuerer Zeit unter gesetzlichen Schutz gestellt wurde, da seine außerordentlich tief dringenden Pfahlwurzeln dem ohne Pflanzenwuchs ruhelos wandernden Dünensande Halt und Festigkeit zu geben vermögen; ferner das in ganz Deutschland vereinzelt auftretende *E. campestre*.

Die zweite Klasse ist in der neuen Welt heimisch und hat ihren Hauptsitz in der montanen und subalpinen Region der Anden Südamerikas, ist jedoch auch in den zentralamerikanischen Gebirgen ziemlich vertreten; besonders das mexikanische Hochland weist eine ganze Anzahl stattlicher Formen auf.

In der Gartenkultur wurde bis jetzt nur die erste Klasse eigentlich beachtet, aber auch von dieser nur einige wenige Vertreter, die sich für den Schnitt besonders eignen und die man mit dem Namen „Edeldisteln" beehrt hat, eine

Eryngium agavifolium.

allgemeine Bezeichnung, die auch für viele wirkliche Distelarten von Zierwert gebräuchlich ist. Mit den Disteln haben die *Eryngium* jedoch nur die Eigenschaft des Stechens gemein, allerdings oft in reichlichem Maße, da bei manchen Arten Blätter und Blütenhülle förmlich von dornspitzigen Zähnen starren. Verwandtschaft in botanischem Sinne besteht keine mit den Disteln, da diese in die artenreiche Familie der Korbblütler gehören, während die *Eryngium* zu den Doldenblütlern zählen. Der eigentliche deutsche Name für *Eryngium* ist „Mannstreu". In den allgemeinen heutigen Gebrauch ist dieser Name allerdings nicht übergegangen. Ob wohl das Wort „Edeldistel", das eigentlich gar keine richtige Bezeichnung für *Eryngium* ist, besser klingt als „Mannstreu", oder ob das letztere Wort dem Sinne nach heute nicht mehr zeitgemäß ist?

Für den Gartenschmuck sind die *Eryngium* noch sehr wenig verwendet worden, trotzdem sie durch ihre dekorativen Formen sich hervorragend dazu eignen. Vereinzelt findet man wohl die auch für den Schnitt gezogenen Arten im Ziergarten; alle andern Formen, deren Schmuckwert dem der Schnittsorten vielfach um nichts nachsteht, sind fast gänzlich unbeachtet geblieben. Dieses Schicksal teilen ohne Ausnahme die Vertreter des Bromelientypus, die in den botanischen Gärten mehr oder minder stark vertreten sind und hier in viel zu kleinen Töpfen aus Nahrungsmangel ein beschauliches, oft sehr kümmerliches Leben fristen. Schnittblumen sind es allerdings keine, dafür sind ihre Blütenstengel viel zu massig, zudem entbehren sie auch meist der Farbenpracht, welche die hauptsächlich in blauen Farbentönen prangenden Vertreter der ersten Klasse auszeichnet. Der Hauptwert der bromelienartigen *Eryngium* liegt in ihrer Eigenschaft als Blattpflanzen, wobei sie allerdings mit der Entwicklung der wuchtigen, oft zu einer beträchtlichen Höhe aufstrebenden Blütenstände den Höhepunkt ihrer Wirkung erreichen. Als Blattpflanzen sind wirklich viele unter ihnen von außerordentlichem Zierwert für den Garten, gleichviel welchen Stiles; und sie sind um so schätzenswerter, da sie die einzige Pflanzengattung mit diesen Blattformen bilden, die auch in rauhem Klima noch ein freudiges Wachstum zeigt. Die meisten Arten von ihnen können unbeschadet um ihr Wohlbefinden vorübergehend mehrere Kältegrade ertragen, so daß sie noch spät im Herbst den Garten zieren können, wenn Nachtfröste uns schon längst gezwungen haben, andere Blattpflanzen mit ähnlichen Formen in Sicherheit zu bringen. Gerade schon aus diesem Grunde empfehlen sie sich für solche Lagen, in welchen schon der Frühherbst starke Fröste bringen kann. Hier in 1000 m Meereshöhe, wo oft schon Mitte September eine kühle Nacht ganz bedenkliche Verheerungen unter der Blatt- und Blütenpracht anrichtet, und wo einzelne Nächte im Oktober mit bis 5 Grad Kälte den ganzen Pflanzenwuchs zum Stillstand bringen, bilden die *Eryngium* die letzten Erinnerungszeichen an des Sommers Pracht, und ihr Wachstum nimmt erst ein Ende, wenn dauernde Kälte sich einstellt. Erst anfangs November kommen sie meistens in ihr Ueberwinterungslokal, wenn sie nicht unter dichter Reisigdecke im Freien bleiben. Einzelne von ihnen, auf die ich zum Schlusse etwas näher eingehen will, überwintern sogar hier mit ziemlicher Sicherheit im Freien. Da das hiesige Klima bis 25 Grad Kälte, vereinzelt noch mehr bringt, dürften die nachbenannten Arten auch in einem großen Teile Deutschlands den Winter unter Deckung aushalten. Die beste Deckung ist eine dichte Reisigschicht, wobei der Boden rings um die Pflanzen herum noch mit Laub gedeckt werden kann; zwischen das Blattwerk soll jedoch kein Laub kommen, da dasselbe bei feuchtem Wetter leicht Fäulnis verursacht. Im März wird die Decke bei milder Witterung etwas gelüftet und anfangs April vollständig abgenommen, wenn nicht außergewöhnliche Temperaturverhältnisse herrschen. Die Maifröste vermögen das Wachstum nicht mehr zu stören.

Eryngium alpinum.

Eryngium agavifolium (Abbildung Titelseite) überwintert hier fast ohne Verlust; *E. bromeliaefolium*, *E. pandanifolium*, *E. proteïfolium* sind etwas empfindlicher. Diese Arten sind mit vielen andern, nicht so widerstandsfähigen, auch ganz stattliche Dekorationspflanzen für kühle Räume im Winter; sie lassen sich im Herbst leicht mit Ballen herausnehmen und behalten ihre Blätter an hellem, kühlem Standort den ganzen Winter hindurch frisch grün.

Alle *Eryngium*-Arten mit Bromelientypus verlangen zur reichen Entfaltung ihres stattlichen Blattwerkes eine tiefgründige, nährstoffreiche Erde. Nur ausgepflanzt entwickeln sie sich zu voller Schönheit; in Töpfen bleiben sie im Verhältnis zu den im Freien ausgepflanzten kümmerlich, auch wenn ihnen reichlich Nahrung und Wasser zugeführt wird. Während der Vegetationsperiode lieben sie im allgemeinen bei nicht zu niederer Temperatur ziemliche Feuchtigkeit, dies um so mehr, je stattlicher ihr

Blattwuchs ist; so hat z. B. *E. bromeliaefolium* ein starkes Wasserbedürfnis und eignet sich deshalb auch für feuchte Stellen, wenn sie sehr sonnig sind. Sonne verlangen überhaupt alle *Eryngium*, ob sie nun mehr Blatt- oder Blütenpflanzen sind. Die *Eryngium* der *alpinum*-Form stellen weniger Ansprüche an die Bodenverhältnisse, obwohl sie natürlich in einem reichen Boden ihr besseres Wohlbefinden auch durch stärkere Entwicklung bekunden. Auch in einem mageren Boden, der dem Eindringen ihrer manchmal über einen Meter tief gehenden Pfahlwurzeln keinen Widerstand entgegensetzt, finden sie noch die nötige Nahrung und Feuchtigkeit, um ihre wohlgeformten Blütengebilde hervorzubringen. Beispiele für die Anspruchslosigkeit mancher Arten sind die oft in reinem Dünensande wachsenden *E. maritimum* und *E. amethystinum*.

Eryngium giganteum.

Wenn ihnen die zur reichen Entfaltung notwendigen Bedingungen geboten sind, dann bilden die meisten *Eryngium*, ob sie nun mehr Blatt- oder Blütenpflanzen sind, wirkliche Schmuckstücke für den Garten. Alle nehmen sich sehr malerisch in groß angelegten Felsgruppen aus, besonders wenn sie gesellschaftlich angepflanzt sind. Einzeln oder in Gruppen im Rasen, wirken die meisten Arten ebenfalls sehr gut, von den bromelienförmigen besonders das üppig wachsende *E. bromeliaefolium*. Die Arten der *alpinum*-Form eignen sich ganz besonders zu Vorpflanzungen für Sträuchergruppen, wie auch für Staudenrabatten. Im Alpengarten in Zermatt sah ich im vorigen Sommer zwei große ovale Gruppen von *Eryngium alpinum*, die mit ihren Kopf an Kopf gereihten Blütenständen, metallisch schimmernd, meinen Blick fesselten. Mehrmals zog es mich zu diesen Gruppen, obwohl mich eine solche regelmäßige Anpflanzung in einem alpinen Garten ärgerte. Viel lieber hätte ich sie dort in freier Ansiedlung an einigen großen Felsblöcken gesehen.

Die Vermehrung der *Eryngium* geschieht entweder durch Anzucht aus Samen, Teilung von alten Pflanzen, oder durch Wurzelstecklinge. Diese letztere Vermehrungsart ist die vorteilhafteste und sicherste für alle Formen des *alpinum*-Typus. Man nimmt zu diesem Zwecke im Frühjahre die Wurzeln so lang als möglich heraus (ganz sind sie vielfach kaum herauszubringen, ohne riesige Gruben zu machen) und schneidet sie in kleine Stücke von 2—5 cm Länge. Diese Stücke steckt man in einen kalten Kasten oder auch direkt ins freie Land, in düngerfreie, mit etwas Sand vermengte Erde, so daß die obere Schnittfläche etwa 3 cm mit Erde bedeckt ist. Sofern die Stücke nicht allzu schwach sind (dünne Wurzeln müssen mindestens auf 4—5 cm geschnitten werden) treiben sie fast ohne Ausnahme. Um ein Verpflanzen und die damit verbundene zeitliche Stockung im Wachstum zu vermeiden, steckt man die Stücke gleich auf etwa 10 cm Abstand, damit sie genügend Raum zur Entwicklung haben. Hauptbedingung für ein regelmäßiges Austreiben ist ein gleichmäßiges Feuchthalten des Bodens. Beim Stecken in einen warmen Kasten geht die Bewurzelung allerdings etwas rascher vor sich; durch das damit nötig werdende Verpflanzen ins freie Land, wobei das Wachstum für kurze Zeit unterbrochen wird, wird der Zeitgewinn aber hinfällig; die Pflanzen werden also kaum stärker als die in den kalten Kasten oder ins Freiland gesteckten, die stehen bleiben können. Wer nur eine kleine Vermehrung vornehmen will, kann seine Stecklinge in Töpfen oder Kistchen antreiben und dann auspflanzen, wenn er sie nicht gleich dem Lande anvertrauen will. Die angegebene Länge von 2—5 cm ist nicht allgemein bestimmend für die Stecklinge. Wenn genügend Wurzeln zur Verfügung stehen und die Vermehrung keine möglichst große sein soll, so können die Stücke möglichst lang geschnitten werden; je länger, je besser. Je größer das Wurzelstück, desto stärker ist der Austrieb und um so kräftiger wird die Pflanze bis zum Herbst. Starke Stecklinge sind auch weniger empfindlich gegen Schwankungen in der Bodenfeuchtigkeit, verlangen also noch weniger Sorgfalt. Der natürliche Vorgang bei der Stecklingsentwicklung ist der, daß an der dem Wurzelkopfe der Pflanze zugekehrten Schnittfläche sich der Blatttrieb bildet und aus der untern Fläche sich die neue Hauptwurzel entwickelt. Die Stecklinge sollen also demgemäß gesteckt oder im zweifelhaften Falle, wenn man über unten und oben nicht ganz sicher ist, wagrecht gelegt werden. Wer ganz vorsichtig sein will, kann die Schnittflächen mit Holzkohle bepudern, notwendig ist es jedoch nicht, da Fäulnis in reiner, nicht zu naßkalter Erde kaum zu befürchten ist. Der Unterschied der Wurzelvermehrung und der Stockteilung ist nur der, daß bei letzterer zu einem Wurzelstück ein Teil des Wurzelkopfes herausgeschnitten wird. Diese Vermehrungsform ist jedoch nur bei alten Pflanzen möglich, bei denen sich der Wurzelkopf teilen läßt. Sie ist besonders im Herbst zu empfehlen, wenn man aus starken Pflanzen mehrere blühbare Pflanzen für das nächste Jahr bilden will. Die Teilung soll jedoch so frühzeitig (Anfang September) geschehen, daß die

einzelnen Teile vor Einbruch des Winters frisch wurzeln können, wenn nicht das Blühen im nächsten Jahre in Frage gestellt sein soll. Bei einer Stockteilung im Frühjahre kommt es im selben Jahre gewöhnlich gar nicht zur Blütenbildung, selten zu einem kümmerlichen Blütenstengel.

(Ein Schlußartikel folgt.)

Dahlien.

Halbgefüllte Riesendahlien.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Seit Jahren bin ich ein Freund der halbgefüllten Riesendahlien. Sie erregten erstmalig im Jahre 1904 auf der internationalen Gartenbauausstellung in Düsseldorf mein Interesse und meine ungeteilte Bewunderung. Dort waren sie noch als Neuheit, als ganz neue Dahlienklasse, ausgestellt und segelten, da von der holländischen Firma Copijn & Sohn, in Groenekan-Utrecht in den Handel gebracht, als holländische Riesendahlien.

Doch schon im nächsten Jahre kamen mir Zweifel an der Richtigkeit dieser Bezeichnung, als ich ein Sortiment der Pfitzerschen einfachen und halbgefüllten Riesendahlien sah. Ich sah hier genau das Gleiche, was Größe der Blumen, Reinheit der Farben und elegante Blumenform betraf. Ja einzelne Sorten schienen mir gar den holländischen noch überlegen. Als ich dann später hörte, daß sich Herr Pfitzer bereits seit 1896 mit der Verbesserung seiner einfachen Riesendahlien befaßt und daß er auch schon Jahre vor 1904 Samen davon an holländische Firmen verkauft hatte, drängte sich mir die Vermutung auf, daß Herr Pfitzer gleichfalls das Verdienst für sich in Anspruch nehmen darf, Züchter dieser neuen Dahlienklasse zu sein. Ich will damit durchaus nicht etwa gesagt haben, daß die Angaben der holländischen Firma über die Entstehung dieser neuen Klasse unrichtig sind. Das liegt mir vollständig fern; ich wollte nur feststellen, daß diese neue Klasse bei Pfitzer schon Jahre lang vorhanden war, als sie von Holland aus als Neuheit in den Handel kam.

Seit der Zeit hat Pfitzer diese halbgefüllten Riesendahlien dermaßen verbessert, daß seine neuen Züchtungen wohl das Vollkommenste darstellen, was auf diesem Gebiete geleistet werden kann.

Daß diese Riesendahlien jemals die Verbreitung der Edeldahlien erlangen werden, bezweifle ich. Dazu sind die Blumen bei aller Eleganz doch zu groß. Für große Blumenarrangements jedoch, auch zur Vasenfüllung, sind sie unübertroffen. Ebenso ist ihre Verwendung in Park und Garten als Schmuck- und Gruppenpflanzen, vermöge ihres Blumenreichtums und der graziösen Haltung, nur warm anzuempfehlen.

Vielfach werden diese Dahlien wegen ihrer Aehnlichkeit mit *Paeonia arborea*-Blumen auch Päoniendahlien genannt. Unter den neuen Pfitzerschen Züchtungen sind die prächtigsten Farben vertreten, so daß man für jeden Geschmack und für jeden Zweck etwas passendes finden kann. Eine der besten holländischen Züchtungen, die bereits damals in Düsseldorf ausgestellt war, ist die elfenbeinweiße *Baron G. de Grancy*. Noch schöner ist die allabasterweiße *Feldberg*, eine Pfitzersche Züchtung, die entschieden eine Verbesserung von *Baron G. de Grancy* darstellt. Auch *Libanon*, schneeweiß, auf besonders straffen Stielen stehend, ist eine wertvolle Bereicherung der weißen Dahliensorten. Das Gleiche gilt von *Mont Blanc* (Abb. Seite 481), *Donau* und *Jungfrau*. Letztere besitzt eine besonders feine Färbung, da das Alabasterweiß in Fleischfarbe übergeht. Auch diese Sorte blüht äußerst reich auf straffen Stielen. Unter den gelben Sorten möchte ich *Rigi* (Abb. Seite 481) an erster Stelle nennen; sie ist von wunderbar schöner, gelockter und gewellter Form. Die herrliche, große Blume, von dunkelkanariengelber Farbe, ist für die Binderei äußerst wertvoll. Auch die schwefelgelbe *Hohenstaufen* ist eine prächtige Erscheinung. Die Blumen sind von schön gelockter Kaktusform und stehen gleichfalls auf langen, straffen Stielen. Es ist dieses ein besonderer Vorteil der Pfitzerschen Riesendahlienzüchtungen.

Auch *Themse* (Abbildung Seite 481 oben) ist eine hervorragend schöne Sorte, die in keinem Sortiment fehlen dürfte. Die herrliche, gelockte Blume ist prächtig bernsteingelb, eine außerordentlich effektvolle Färbung. Unter den vorjährigen Neuheiten ist *Juno* (Abbildung Seite 481) ihrer neuartigen Farbe wegen bemerkenswert. Die schön gelockten Blumen sind isabellenfarbig, kupferfarben abgetönt, im Verblühen orangerot; eine leuchtende Färbung, die unter den Dahlien noch ganz neu ist. Auch unter den roten Sorten ist die Auswahl schwer, da man sich selbst oft nicht im klaren darüber ist, welche Sorte von zweien die bessere ist. Als besonders empfehlenswert erschienen mir *Ortler* (Abbild. nebenstehend), die ihre leuchtend scharlachroten Blumen ganz aufrecht auf langen, straffen Stielen trägt, *Watzmann* (Abbildung nebenstehend), die in ihrer warmen, leuchtend braunroten Farbe sofort die Aufmerksamkeit auf sich zieht und *Seestern* (Abbildung nebenstehend) mit leuchtend ziegelroten, spitz gedrehten und einwärts gebogenen Blumenblättern; eine auffallende, einem Seestern ähnliche Form, die, so

Pfitzers halbgefüllte Riesendahlien.
Watzmann. Ortler. Seestern.

bizarr sie auch sein mag, doch im großen und ganzen wunderschön ist.

Auch *Belchen* kann warm empfohlen werden, schon ihres gedrungenen Wuchses wegen. Die in überreicher Anzahl erscheinenden Blumen sind leuchtend mennigrot, von schöner, gelockter Kaktusform.

In anderen Farben sind noch zu nennen: *Weser*, zartlila mit weiß durchflossen, sehr feine, aparte Färbung; *Rhône*, dunkelrosa und *Nil*, deren schön gebaute Blumen eine auffallende japanischrote Färbung besitzen. Von Neuheiten sind hier noch zu erwähnen: *Uranus* (Abb. untenstehend), karminpurpur mit violetten Spitzen, eine sehr schöne Sorte, deren feine Färbung gern in der Binderei verarbeitet wird, und *Diana* von zart lilarosa Cattleyenfarbe.

Herr Pfitzer war so liebenswürdig, mir einen ganzen Korb seiner halbgefüllten Riesendahlien zuzusenden. Unter den prächtigen Blumen war auch ein Sortiment seiner neuesten Sämlinge, auf deren Beschreibung ich hier leider verzichten muß, eben weil sie noch nicht benannt sind. Es sind aber herrliche, vorzügliche Sachen dabei.

Im übrigen kann ich jedem, der für große, wirkungsvolle Bindeblumen Verwendung hat, diese Dahlienklasse nur warm empfehlen. Auch das Publikum bewundert allenthalben die großen, eleganten Blumen. Schon das allein sollte genügen, diese Dahlien mehr zu Schnittzwecken anzupflanzen, als es bisher geschehen ist.

Pfitzers halbgefüllte Riesendahlie Themse.

Pfitzers halbgefüllte Riesendahlien.
Rigi (links), Uranus (oben), Juno (unten), Mont Blanc (rechts).

Sommerblumen.

Myosotis Diana. Es regnet bei uns nur so an „Neuheiten". Da gäbe es allein 5 funkelnagelneue Vergißmeinnicht und durchaus keine schlechten. Alle könnten sich sehen lassen und haben gute Ahnen vornehmster Abstammung. Wir wollen aber erst ganz schüchtern mit dem Erstlinge anfangen. *Diana* ist eine Tochter halb himmlischer, halb irdischer Herkunft, nämlich des *Liebesstern*. Dieser Stern der Liebe ist meine köstlichste Einfassungspflanze, die ich habe. Sie wächst gedrungen, bildet anfangs niedliche Rosettchen und blüht später hier von Mitte März bis Ende Mai reich und sehr schön. *Diana* ist eine neue Kultursorte, die für unsern Kalkmergel geradezu wie geschaffen erscheint. Von allen vielen *Myosotis*, die ich für hier probierte, blieben mir nur 4 haften, den Rest mußte ich als unbrauchbar für uns kassieren! Diese 4 sind: *Myosotis Liebesstern, alpestris Indigo, oblongata Albion* und *azorica*. Letztere blüht hier erst im Mai, leider zu spät für unsere Zwecke!

Also *Liebesstern* und *Diana*. *Diana* ist die hier gefallene, schneeweißblühende Varietät von *Liebesstern*, die sich völlig konstant erwiesen hat! Wir säen beide etwa Ende Juli in Holzkistchen, in leichte, frische Walderde und im Schatten aus, pikieren die kleinen Pflänzchen in Töpfe und pflanzen sie ab Mitte Oktober ziemlich eng auf die für sie bestimmten Bordüren. Hier werden sie sorglich gepflegt, behackt und gedüngt; sie kommen unter den Gießbächen der Palmenwedel ganz gut durch den nassen Winter und bewahren bis dahin ihre reine und ganz einzige Rosettenform. Nun aber kommt neues Leben über sie, es sproßt, und zahlreich treiben die Zweiglein und Blättlein aus allen Fugen. Nun beginnt ein Blühen und Weben ohnegleichen, bis alles ganz dicht zugedeckt und verschleiert ist, schön frisch und tief himmel-

blau verschleiert. Das gibt breite, gar wundersame Bordüren für große Blütenflächen, man soll nur sehen, daß Farbe zu Farbe paßt! Meine *Diana* aber ist ganz *Liebesstern*, nur schneeweiße, recht große Blütensterne unterscheiden sie, und ein solches Weiß fehlte uns eben. Es ist so blendend, wie die marmorne Diana an der Zaubertreppe des Achilleion. **C. Sprenger**, Korfu.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Tropische Utricularien.

Von **Emil Zahn**, Kamerun.

Allgemein bekannt sind wohl die Utricularien unserer Heimat, die, auch als Wasserschlauch bezeichnet, in unseren Gewässern frei umherschwimmen. Ziemlich selten findet man dagegen die tropischen Arten, die durch äußerst hübsche Blüten gewiß die Mühen der Kultur reichlich belohnen.

Die am häufigsten in Kultur befindliche ist *Utricularia montana* Jacq. Die Blüten dieser Art sind weiß, die Oberlippe ist leicht an den Rändern zurückgebogen. Die zweilappige Unterlippe hat einen gelben Fleck, vom Schlunde der Blüte ausgehend, und ist etwa zweimal so groß, als die Oberlippe. Der Sporn gleicht einem kräftigen, einwärtsgebogenen Horne. Der Durchmesser der Blüte beträgt $3^1/_2$ bis 4 cm und die Länge des Spornes ungefähr ebensoviel. Die Blütenstengel, je 4—5 Blüten tragend, sind elegant, aufrechtstehend, haben 3—5 lanzettliche, sitzende, $1^1/_2$—2 cm lange Blättchen und ragen mehr als die Hälfte über die oval-lanzettlichen, sich in steife Stiele verschmälernden, hellgrünen, 8—12 cm langen (mit Stiel) Blätter hinaus. Die rhizomartigen Wurzeln besitzen ovale, hohle, grünliche Knöllchen von 1 cm Länge. Die Blütezeit fällt in die Monate Juni bis August; die Blüten sind zahlreich und von langer Dauer. Ueberhaupt ist diese Art die dankbarste in Kultur; sie wurde 1870 aus Neugranada eingeführt, ist jedoch auch in Westindien heimisch.

U. Endresii Reichb. f. ist der vorgehenden sehr ähnlich; der Hauptunterschied besteht in der Farbe der Blüte, die hier hellila ist. *U. Endresii* stammt von den Gebirgen von Costa Rica, woselbst sie durch Endres 1868 in einer Höhe von 700 m aufgefunden wurde.

U. Humboldtii Schombg., in Guyana heimisch, ist die größte Art der Gattung; sie wurde von Schomburgh entdeckt. Die Wurzeln entbehren der Knollen und bestehen aus einfachen Fasern. Sie treibt nur wenige fleischige, verkehrt herzförmige, hellgrüne Blätter, die an der Spitze tief ausgerandet sind. Der Blütenschaft ist 1—$1^1/_2$ m hoch und trägt an der Spitze 4—5 dunkelblaue Blumen von der doppelten Größe jener der *U. Endresii*.

U. ianthina Hook. f. ist in der Provinz Minas Geraes in Brasilien heimisch. Die Blätter sind nierenförmig 6—12 cm breit, die Nerven, namentlich auf der Unterseite, hervortretend, die Blattstiele rot, etwa 10—15 cm lang. Der 25—30 cm lange Blütenschaft ist nackt mit Ausnahme zweier oder dreier lanzettlicher 1 cm langer Brakteen. Blüten, bis sechs am Stiele, sind hellblau, eine mittlere Lippe ist aufwärts gebogen und die Oberlippe beugt sich über diese. Die konvex aufgebogene Lippe ist mit zwei goldenen, senkrechten Streifen gezeichnet, die mit einem dunkelvioletten Rahmen eingefaßt sind. Die Unterlippe ist ungeteilt, in der Mitte eine wellige Falte bildend, hängen die beiden leicht nach unten gebogenen Seiten.

Das Interessanteste an diesen Spezies ist, daß dieselbe in den Blattachseln einer *Vriesea* (wahrscheinlich *Vriesea Glaziouana*) wächst. Auch *U. longifolia* Gardn. hat sich diesen Standort ausgesucht. Letztere unterscheidet sich von *U. ianthina* durch dunklere Blüte, trägt statt der goldenen Streifen einen großen goldgelben Fleck und hat lanzettliche Blätter.

U. ianthina wurde 1891 durch Sander importiert. Der Umstand jedoch, daß diese Art in den stets Wasser enthaltenden Blattachseln einer Bromeliacee wächst, erschwert den Transport ungemein, da die Pflanzen häufig mit Wasser übergossen werden müssen. *U. longifolia* kam 1880 aus Guyana.

U. reniforme St. Hill teilt die Heimat mit *U. ianthina*, wächst jedoch auf sphagnumreichem Sumpfboden. Im allgemeinen ist sie vorgenannter ähnlich. Die ebenfalls rot gestielten, nierenförmigen Blätter sind etwas größer. Die an 45—60 cm langen Schäften zahlreich erscheinenden Blüten sind leicht rosa, an Stelle der goldenen treten hier 2 dunkle rosa Streifen auf. *U. reniformis* wurde 1886 eingeführt.

Die Kultur dieser tropischen Utricularien gleicht ziemlich jener der Orchideen. Als Erdmischung gelte für alle am besten Peat und Sphagnum. Wo Peat (Polypodiumfaser) nicht oder schwer zu haben ist, genügt auch eine Mischung von kleinen Torfbröckchen, Heideerdefasern und Sphagnum. *U. montana* und *U. Endresii* pflanzt man am besten in kleinere Körbe oder durchlöcherte Orchideenschalen, auch *U. reniforme* scheint hängend gut zu wachsen. Die übrigen stehen am besten in Töpfen, in stets mit Wasser gefüllten Untersätzen. Im Winter ist eine Ruheperiode nötig.

Kultureinrichtungen.

Eine dauerhafte Blütenstützvorrichtung für amerik. Nelken. Da die Zeit der Neubepflanzung der Nelkenhäuser gekommen ist, halte ich es für eine passende Gelegenheit, eine solide Blütenstützvorrichtung in allen Einzelheiten zu beschreiben. Ich habe dieselbe noch nicht in der Praxis gesehen, doch sind ihre Vorteile so einleuchtend, daß sich die Einrichtung derselben empfiehlt. Sollten auch die einmaligen Anschaffungskosten höher sein, als die des meist üblichen Gewirres von Draht, Bindfäden und Blumenstäben, so wird dafür die jedes Jahr zu wiederholende umständliche Arbeit, bei welcher auch Pflanzen beschädigt werden, wegfallen. Alle weiteren Vorteile werden aus der Konstruktionsbeschreibung ersichtlich sein.

Man bringe je am Anfang und Ende des Beetes in der Mitte ein Gasrohr von geeigneter Stärke an. Die Rohre müssen gut in der Erde befestigt sein, was durch Einstampfen in Beton geschehen kann, oder durch Eingraben eines Chamotterohres, in welches das Gasrohr mit Beton eingestampft wird. Desgleichen werden sie auch an Dachsparren sachgemäß angeschraubt. Vielfach werden schon solche Rohrpfeiler in der Hauskonstruktion vorhanden sein. An jeden der zwei Endpfeiler bringe man in wagerechter Lage ein Winkeleisen an, dessen Länge gleich der Breite des Beetes ist. Und zwar in folgender Weise: Ein starkes Bandeisen umschließt mit einer Rundung den Rohrpfeiler und wird mit zwei Schraubenmuttern befestigt. Die Befestigung gestatte ein Auf- und Abbewegen des Winkeleisens am Pfeiler. Die Feststellung durch eine Schraube mit Handgriff oder mit Kopf für Schraubenschlüssel geschieht, indem die Schraube in einem Gewinde durch das Bandeisen laufend, gegen den Pfeiler gedrückt wird. Das Gewinde ist gut einzufetten, wie auch die Pfeiler vor Verrosten zu schützen sind, um die Beweglichkeit der Vorrichtung nicht zu beeinträchtigen. In die Winkeleisen sind schon vor dem Befestigen die den Entfernungen der Längsdrähte untereinander entsprechenden Löcher zu bohren. Bei großer Länge des Beetes müssen noch zwischen den beiden Endpfeilern einer oder mehrere angebracht werden, nur brauchen diese nicht am Dach befestigt zu sein.

Die nicht zu schwachen Längsdrähte werden mit Hilfe eines Drahtspanners gezogen. Mit dünnerem Draht, welcher an dem äußersten Längsdraht auf jeder Seite locker befestigt ist, überspanne man das Beet in der Breite. Diese Arbeit wird rasch gehen, da noch keine Vorsicht bezüglich der Pflanzen erforderlich ist.

Während der Bestellung des Beetes, wird das so entstandene Drahtnetz hochgeschoben, was bei der Höhe amerik. Nelkenhäuser leicht auszuführen ist. Nach der Bepflanzung wird die Vorrichtung herabgelassen und die Querdrähte werden dem Bedürfnis der Pflanzen entsprechend verschoben. Je nach dem Stand der Blüten läßt sich das Drahtnetz jederzeit verstellen.

Außer der Arbeitsersparnis, welche durch diese Vorrichtung erzielt wird, trägt solche saubere Anlage auch dazu bei, den günstigen Eindruck der Kultur in den Augen des Beschauers zu erhöhen.

Erich Kretzschmar.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Crocus im Rasen. Gelegentlich eines Besuches des Kew-Garden im Februar dieses Jahres fiel mir schon aus der Ferne eine kleine Erhöhung in der Rasenfläche auf, die mit gelben Blüten übersät war. Es waren *Crocus*. Den Anblick, den diese Tausende gelber Blüten gewährten, war wunderbar, zumal zu einer Zeit, da sonst noch alles im Winterschlafe liegt. Die Einheit der Farbe, da ja gelb auf dunkelgrünem Grunde besonders leuchtend hervortritt, verbunden mit der Menge der zur Verwendung gekommenen Pflanzen, war, besonders für Fernwirkung, großartig. Die ganze Fläche wurde von einer mächtigen Ulme überschattet, und doch schienen die *Crocus* sich ganz wohl zu fühlen.

Man könnte doch diese so anspruchslosen Frühlingsblüher auch hier bei uns mehr verwenden, als dies bisher der Fall ist, aber nicht auf Beeten oder als Einfassung solcher, dort ist nur ihr Platz im kleinen Haus- oder Vorgärtchen, nein, in Mengen, zwanglos im Rasen, als ob eine gütige, aber übermütige Hand sie dort achtlos hingeworfen hätte. Besonders in unseren öffentlichen Anlagen sollten mehr *Crocus* gepflanzt werden; das Publikum wird sich über die schönen Frühlingsboten freuen, und den Leitern solcher Anlagen dankbar dafür sein.

Otto Wollenberg.

Gemüsebau.

Die Kultur der Liebesäpfel oder Tomaten. In Frankreich und Belgien werden die Liebesäpfel sehr viel kultiviert, weil dort ihre Verwendung eine allgemeinere als bei uns ist. In Belgien wird folgende Kulturmethode mit bestem Erfolge angewendet: Man sät den Samen im März oder April ins Mistbeet, verstopft die jungen Pflänzchen einmal und pflanzt sie dann in Töpfe. Aus diesen werden sie Ende Mai oder Anfang Juli im Verband ins Freie gesetzt, und zwar auf 2 m breite Beete in drei Reihen, jede Pflanze von der anderen 80 cm entfernt. An jeder einzelnen Pflanze läßt man nur drei Hauptäste, mitunter nur zwei. Alle aus den Blattwinkeln hervortreibenden Nebentriebe (ähnlich dem Geiz der Reben) werden, wenn sie etwa 10 cm lang sind, am Grunde abgeschnitten. Ist die dritte Traube am Hauptaste erschienen und hat geblüht, so schneidet man ein Blatt darüber auch den Hauptästen die Spitze ab. Bei solcher Behandlung werden die Früchte sehr bald reif, schön und groß, während die Pflanzen, an denen nicht geschnitten wird und die infolgedessen immer weiter wachsen und blühen, nur sehr spät einige unvollkommene Früchte zeitigen.

Junge Pflanzen kann man ferner noch auf eine andere Art ziehen. Will man eine frühe Ernte haben, so muß man den Samen schon im Februar in das Mistbeet aussäen. Sobald nun die Pflänzchen die beiden Samenlappen herangebildet haben, müssen sie pikiert werden, und zwar erhalten sie auf dem Pikierbeete einen Abstand von 6—8 cm. Wenn im Verlaufe des weiteren Wachstums die Blätter zweier Nachbarn sich berühren, haben die Sämlinge die nötige Größe erreicht, um mit dem Wurzelballen in 10—12 cm weite Töpfe und in ein warmes Mistbeet eingesenkt zu werden. In das Freiland kommen sie erst, wenn das Wetter beständig warm geworden ist und keine Kälterückfälle mehr zu erwarten sind, da die ganz jungen Pflanzen ziemlich empfindlich sind. Zur Erzielung eines guten, reichlichen Fruchtansatzes nimmt man am besten schon bei dem Auspflanzen die jungen Triebspitzen derart fort, daß man oberhalb zweier gegenständiger Blattzweige den mittleren Blattstiel entfernt. Die aus dem Stumpfe des mittleren Triebes sich neu entwickelnden Blattanlagen werden über dem dritten Blatte gleichfalls entspitzt, wodurch eine recht starke Verzweigung entsteht.

Nimmt man, was besser ist, die Vermehrung durch Stecklinge vor, so wähle man recht starke, kräftige Triebspitzen, in einer Länge von 10—15 cm. Beim Auspflanzen sehe man auf einen recht humusreichen, lehmigen Boden, der im Vorjahre mit Geflügeldünger reichlich gedüngt worden ist, und zwar in recht sonniger Lage, am besten an einer nach Süden gelegenen Mauer. Die Pflanzen erhalten einen Abstand von 1—1,20 m, und zum besseren Halt errichtet man ein niedriges Spalier oder man gibt ihnen starke Erbsenreiser. Nur muß man die eben ausgepflanzten Tomaten anfangs mit Papierhüten, umgestülpten Blumentöpfen usw. bedecken, bis sie sich an die freie Luft gewöhnt haben.

Jos. Herpers.

Gehölze.

Diospyros Kaki als Straßenbaum der inneren Stadt Rom. Der Herr Assessor für die Gärten, hieß es vor etlichen Jahren in der „Tribuna", einer politischen Zeitung Roms, hat die *Ligustrum* der via Nazionale entfernen lassen und an deren Stelle starke Exemplare des *D. Kaki* aus den kommunalen Baumschulen pflanzen lassen, und danach folgte eine längere Abhandlung über Herkunft, Wert, Schönheit und Frucht dieses kleinen, neuerdings in Europa Mode gewordenen japanischen Fruchtbaumes. Also der Herr Assessor hat die Ehre! Der Gärtner, ach, der arme Gärtner, er ist ein Tropf, ein armseliger Proletarier. Er wird nicht einmal genannt. Er ist figurierender Statist, der Signor Assessore ist derjenige, welcher — — — Hat man größeren Unsinn, tollere Unterdrückung, rücksichtslosere Anmaßung je irgendwo gesehen? — So etwas scheint mir, ist glücklicherweise auch bloß im Apenninenreiche möglich, wo der Gärtner immer nur noch ein etwas schlechter Wechselbalg ist, in Romanen nämlich, und selten etwas Gutes schafft, und in der Wirklichkeit oft im Schweiße seines Körpers für kargen Lohn schwer ächzt und seufzt. Eine derartige Notiz in einer römischen Zeitung war etwas ungeheuer Ueberraschendes für mich, ich habe deshalb bisher dieses Wunder des römischen Assessors, der seither wohl schon etliche Male wechselte, so oft angesehen, als ich nach Rom kam und das kommt im Jahre recht oft vor.

Die gepriesenen *D. Kaki* sind gute Fruchtbäume und wetteifern fruchtbeladen an Schönheit mit der Orange, aber sie sind es nicht für innere Straßen einer volkreichen Stadt, wo trotz aller Ueberwachung die Früchte abgerissen werden und die Krone beschädigt wird. Auch scheint der Baum dort an der verkehrsreichen via Nazionale nicht wachsen zu wollen, denn bisher sehe ich keinen rechten Wuchs. Sie vegetieren, leben, grünen und werfen das schöne Laub zur Herbstzeit wieder ab, weiter aber nichts. Ich war allerdings nicht dabei, als man sie pflanzte; wenn der Herr Assessor diese Arbeit leitete, kann ich mir vorstellen, wie die Aermsten versenkt wurden und todesmüde, stranguliert sind. Schon möglich, daß der Herr Assessor, womöglich Advokat, solche öffentliche Arbeit verrichtet, um sein politisches Prestige zu halten, für die kommende Wahl mehr Stimmen zu sammeln.

Wenn eine geschlossen wachsende schöne Form des *D. Kaki* gewählt ist, wenn die Bäume vorher hochstämmig erzogen wurden, nicht zu tief gepflanzt werden, eher auf kleine Hügel, nicht im Straßenpflaster begraben stehen, wenn der Boden passend ist, ein kalkreicher, lockerer, etwas sandiger Lehm, und wenn dieser Boden stets frisch erhalten wird, auch die Stämme geschont bleiben, dann kann *Kaki* schöne Stammreihen im Innern großer Städte geben, aber nicht in Industrievierteln und nicht in nordischen Städten.

C. Sprenger, Korfu.

Kakteen und Sukkulenten.

Cereus Silvestrii Speg. ist eine neue, erst vor einigen Jahren eingeführte Art. Der Wuchs ist rasenförmig, die Zweige kurz, höchstens 10 cm lang, 1—1½ cm im Durchmesser, reichlich Sprossen treibend, so daß die Pflanze einen runden Haufen kurzer Triebe bildet. Die Farbe der Zweige ist blaßgrün, der Stacheln hellgelb. Die Areolen sind klein, stehen dicht zusammen und tragen 10—15 kurze, kaum stechende Stacheln. Die verhältnismäßig recht großen Blüten sind scharlachrot, etwa 4 cm lang und ebensoviel im Durchmesser groß und erscheinen reichlich am Grunde und in der Mitte der Triebe. Die sehr hübsche neue Art ist für Kakteenfreunde empfehlenswert; ich erhielt sie im vorigen Jahre von Haage & Schmidt in Erfurt. **Dr. Paul Roth**, Bernburg.

Topfpflanzen.

Zur Empfehlung der Dichorisandra.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die in unserer Zeit fast ganz in Vergessenheit geratene Gattung gehört zur Familie der *Commelinaceae*, steht also den Tradescantien

Cereus Silvestrii. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

nahe. Wie bei letzteren, so ist es auch bei *Dichorisandra* die wundervolle Blattzeichnung, die den Schmuckwert in erster Linie ausmacht. Vom Charakter der Vertreter dieser Gattung gibt die Abbildung Seite 485 eine typische Vorstellung. Die Dichorisandren sind Warmhauspflanzen, die aber auch im Zimmer, als Dekorationspflanzen verwendet, vorzügliche Haltbarkeit bekunden, als Gartenschmuckpflanzen können Sie dagegen keine Verwendung finden.

Schöne Vertreter der Gattung sind: *Dichorisandra ovalifolia var. Siebertiana* (Abbildung Seite 485), dunkelgrün mit silbergrauen Streifen, Blätter etwa 7 cm breit und 15 cm lang. Diese gedrungen wachsende Varietät ist als Einzelpflanze von besonderer Wirkung.

D. Reginae gleicht in der Blattfärbung der *Tradescantia versicolor;* sie hat einen gedrungenen, aufrechten Wuchs. Prächtig sind weiterhin *D. musaica* und *undulata*. Besonders erstere wird eine gute Handelspflanze abgeben.

Man sollte die Vertreter dieser Gattung mehr kultivieren. Ich empfehle die Kultur besonders jenen Handelsgärtnern, die über schlechten Absatz klagen. Das große Publikum wird kauflustiger, wenn es nicht überall immer und immer wieder die alten Pflanzen sieht, sondern einmal neue, aparte Charaktergestalten. Die Zweige dieser Pflanzen sind für verschiedenartige Bindereien wertvoll.

Die Kultur ist einfach. Man kultiviert im Warmhause oder Mistbeet, unter Verwendung kräftiger Erde mit Zusatz von Hornspänen und Kuhdung. Zu große Gefäße sind zu vermeiden. Manche vielfach im Sommer leerstehenden Gewächshäuser könnten durch die Kultur der Vertreter dieser Pflanzengattung vorteilhaft ausgenutzt werden. Obergärtner **Adam Heydt**, Mallinkrodt.

Pflanzenkunde.

Das Wachstum lebender Pflanzen. In der letzten Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Heidelberg wurden von Prof. Klebs interessante Beobachtungen über die Rhythmik in der Entwicklung der Pflanzen mitgeteilt. Die Pflanzen unserer gemäßigten Zone zeigen regelmäßigen Wechsel sommerlicher Tätigkeit und winterlicher Ruhe. Nachdem in dem gleichmäßigen Tropenklima solche rhythmische Erscheinungen auch beobachtet worden waren, wurde von verschiedenen Gelehrten die Auffassung vertreten, daß für die Pflanzen allgemein ein Rhythmus von Ruhe und Bewegung notwendig, und von der Außenwelt unabhängig sei.

Professor Klebs suchte nun zu beweisen, daß die Ruhe bei ihnen nicht notwendig sei, sondern durch geeignete Kultur im Winter beseitigt werden kann. Um die Frage genauer zu prüfen, wurden lebende Pflanzen aus Heidelberg nach Buitenzoog in Java gebracht. Ein kleiner Teil ruhte auch dort, die Mehrzahl aber wuchs den ganzen Winter und ein Teil kam sogar zum Blühen. An tropischen Pflanzen wurden durch den ganzen Winter Messungen des Wachstums ausgeführt. Dabei stellte sich heraus, daß zahlreiche Pflanzen ohne jede Ruhe fortwachsen. Die tropischen Versuchspflanzen wurden lebend nach Heidelberg gebracht. Sie wuchsen bei der tropischen Hitze in diesem Sommer ausgezeichnet. Aus allem ergibt sich, daß der rhythmische Wechsel von Ruhe und Wachstum durch den periodischen Wechsel der klimatischen Bedingungen herbeigeführt wird.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 5.—10. August.

Vom Herausgeber.

II.

Am Montag, den 7. August, kamen die Vorträge zum Abschluß. Nachdem Herr Kgl. Garteninspektor Wocke am Vormittag einen Vortrag über seine Beobachtungen über das Verhalten der exotischen Holzgewächse in Oliva gehalten hatte, der gewissermaßen eine Einführung zur Besichtigung des dortigen Schloßparkes war, wurde um 2.15 Uhr in reservierten Straßenbahnwagen die Fahrt nach Oliva angetreten. Für die Besichtigung des Parkes war die Zeit von 3 Uhr bis 4.30 Uhr vorgesehen. Es handelt sich um eine alte, malerische Anlage von ziemlicher Größe, mit einem außerordentlich reichen Baumbestand, im regelmäßig angelegten Teil mit gewaltigen, in strengem Schnitt gehaltenen 150jährigen Lindenhecken. Der Park, der auch durch eine Teichanlage und einen kleinen Wasserfall belebt wird, läßt die sachkundige Hand des gegenwärtigen Leiters erkennen. Herr Wocke hat wieder Neuanpflanzungen ausgeführt, die unter der Leitung seines Vorgängers nicht mehr gemacht worden waren. In einem Teile der Anlage, dem sog. Paradies, befindet sich eine reiche Sammlung von Moorpflanzen, namentlich *Rhododendron*, an welchen die große Hitze und Dürre dieses Sommers freilich nicht ohne Schädigung vorübergegangen ist; auch einzelne Koniferen haben gelitten, besonders die hinter der Orangerie stehenden.

Um nicht zu weitläufig zu werden, muß ich es mir versagen, auf Einzelheiten einzugehen. Die stärksten Bäume des Parkes, *Picea excelsa*, *Fagus silvatica* und *Ulmus effusa* sind etwa hundertjährig. Das Alter zweier *Abies pectinata* wird auf 150 bis 200 Jahre geschätzt. *Pinus Strobus*, *Larix europaea* und *Taxus baccata* sind in achtzigjährigen Exemplaren vorhanden. Eine vierzigjährige *Thuya gigantea* bildet mit ihren unteren Aesten eine stattliche Schleppe, die Wurzeln gefaßt hat und einen ganzen Horst von Tochterpflanzen zur Entwicklung brachte. Auf den Wiesen hat Herr Wocke als großer Alpenpflanzenfreund hier und da alpine *Cyclamen* eingebürgert, die gerade in Blüte standen, an welchen aber sicher die meisten der Alltagsbesucher verständnislos vorübergehen. Ferner hat er sich an verschwiegener Stelle vor der Orangerie ein reizendes Alpinum geschaffen, an welchem die Dendrologen hübsch seitwärts vorbeigeführt wurden, da diese intime Anlage nicht für den Massenbesuch eingerichtet ist. Mir aber war es gestattet, einen Blick in dieses Idyll zu werfen. Herr Wocke ist bekanntlich einer unserer besten Alpenpflanzenkenner und Kultivateure. Man lese nur seinen Artikel über *Ramondia Nataliae* und *Rhododendron kamtschaticum* in Nr. 47, Jahrg. XIII, der rühmliches Zeugnis für seine Liebe zu den Alpenpflanzen ablegt. Herr Wocke hat schon das erste Heft des ersten Jahrganges der „Gartenwelt" mit einer prächtigen Abhandlung eingeleitet und ist derselben durch all die Jahre hindurch ein treuer, stets gern gesehener Mitarbeiter geblieben.

Nach Besichtigung des Schloßparkes wurde noch der Villa Ludolphine ein kurzer Besuch abgestattet. Es stehen hier einige prächtige Solitärpflanzen von Koniferen und Laubgehölzen in vorzüglicher Entwicklung, namentlich *Abies Nordmanniana*, *Chamaecyparis Lawsoniana* und *pisifera sqarrosa*, sowie ein Riese von *Biota orientalis*, ferner eine starke, breit gebaute *Quercus pedunculata pyramidalis*.

Zwischen diesen beiden Besichtigungen lag die „Kaffeepause" in einem Restaurant am Carlsberg. Dieser, eine kleine Erhöhung, ist ein von Wegen durchzogener Waldpark, der gleichfalls unter Wockes Leitung steht und in Einzelstellungen prächtige, etwa 150jährige Exemplare von *Picea excelsa* und Varietät *viminalis* aufweist. Eine etwa 100 qm große Fläche mit sechzigjährigen *Empetrum nigrum*, das in Deutschland meist nur vereinzelt vorkommt, wurde hier besichtigt. Auf dem Wege vom Carlsberg zur Straßenbahn passierten wir ein Gelände, das mit mehreren, etwa hundertjährigen, freistehenden und deshalb nach allen Seiten prächtig entwickelten *Pinus silvestris* von über 3 m Stammumfang, bei etwa 16 m Höhe bestanden ist. Das Programm enthielt die Abbildung einer dieser Prachtkiefern.

Die Straßenbahn brachte uns weiterhin zur kleinen Baumschule des Herrn Schnibbe in Schellmühl. Diese Baumschule liegt dicht bei der neuen, noch nicht fertig ausgebauten Entbindungs- und Hebammenlehranstalt, auf deren höchster Zinne ein gewaltiger, auf einem Beine stehender, langschnäbliger Philosoph aus dem Reiche der klappernden Sumpfvögel thront; ob als Wahr- oder Warnungszeichen, mag dahingestellt bleiben. — Eine hübsche Schmuckanlage führt zum Wohnhause des Herrn Schnibbe, hinter welchem sich die sehr sauber gehaltene und neben Obstbaumbeständen ein reiches Gehölze- und Koniferensortiment bergende Baumschule ausbreitet. In der Schmuckanlage und an den Baumschulwegen stehen eine Anzahl hübscher Standbäume u. a. *Quercus Aizoon*, *mongolica* und *rubra*, *Catalpa Kaempferii*, *Gymnocladus dioica*, *Pterocarya caucasica* u. a.

Die drei letzten Tage der Jahresversammlung waren ausschließlich für größere Ausflüge vorgesehen. Am Dienstag, den 8. August, wurde die Fahrt früh 7.50 Uhr mit Extrazug nach Marienburg angetreten. Vom Schloßbahnhof daselbst gelangt man über eine Holzbrücke direkt zur Burg, für deren eingehende Besichtigung $1^1/_2$ Stunden vorgesehen waren. Die Marienburg ist bekanntlich der großartigste gotische Prachtbau unter den Profanbauten des deutschen Reiches; sie ist eine Gründung des Ordens der Brüder vom deutschen Hause, die in den Jahren 1274—76 das sogenannte Hochschloß, dann 1303—09 das neuerdings vollständig restaurierte Mittelschloß, die ehemalige Residenz der Hochmeister, errichteten. Der aufwärtige Aufbau des Hochschlosses fiel in die Jahre 1331—35, die Erweiterung der Schloßkirche in die Jahre 1333—41. In der Völkerschlacht bei Tannenberg (15. 7. 1410) unterlag der genannte Orden der polnisch-littauischen Uebermacht, und Westpreußen blieb nun 300 Jahre lang polnisch. Nach den Freiheitskriegen wurden die Grenzen des noch zu rettenden Schloßgrundes gesichert und die Instandsetzung des Hochmeisterpalastes durchgesetzt. In der Hauptsache wurde aber die Restaurierung erst nach 1850 in großem Umfange in Angriff genommen; sie ist heute noch nicht ganz beendet. Die Mittel für den vollständigen Auf- und Ausbau lieferten Lotterien. Die Herstellung des Mittel-

Dichorisandra ovalifolia var. Siebertiana.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

schlosses wurde 1896 in Angriff genommen. Hier eine Beschreibung dieses gewaltigen Baudenkmales zu geben, kann nicht in meiner Absicht liegen. Die festgesetzten $1^1/_2$ Stunden genügten gerade zur flüchtigen Durchwanderung der außerordentlich zahlreichen Burgräume, von den tiefen Kellern mit ihren gewaltigen Säulenbogen, bis hinauf zu den Dachräumen. Manche der Räume bergen prächtige Altertümer, Truhen, Rüstungen, Waffen usw., die teils Stiftungen opferwilliger eingesessener Geschlechter sind. Die verschiedenen versteckten Wendeltreppen, welche sich zu den Burgverliesen emporwinden, sind so eng, daß sich ein normal gebauter Mensch kaum hindurchwinden kann. Das hätte Herrn Emil Beterams aus Geldern, unserem schwersten Dendrologen, durch seinen sonnigen Humor, gewürzt mit einer guten Portion urwüchsigen Mutterwitzes, überall beliebt, leicht verhängnisvoll werden können. Er blieb in einer dieser Treppen stecken, konnte schließlich aber ohne Mitwirkung „des Mädchens für Alles", der Feuerwehr, mit vereinten Kräften wieder flott gemacht werden und blieb dann marschfähig und trinkfest bis zum Schluß. Der Bau liegt auf wenig ansteigendem Gelände, dicht an der Nogat, — das ganze Gebiet ist Niederungsland — über welche eine Schiffbrücke führt, die zur Zeit unseres Besuches fast vollständig im Trocknen saß. Auch vom jenseitigen Ufer der Nogat bietet sich nur ein teilweiser Ueberblick über das Burggelände.

Das Mittagessen wurde bereits um 11 Uhr im Hotel „König von Preußen" in Marienburg eingenommen und um 12.22 Uhr vom Stadtbahnhof Marienburg aus die Weiterfahrt nach Stuhm angetreten. Dort war zur Aufnahme der Dendrologen eine ganze Wagenburg aufgefahren. Durch freundliche Vermittlung des Landrates Auwers hatten die Mitglieder des landwirtschaftlichen Kreisvereins diese Wagen kostenlos zur Verfügung gestellt. Nach einer kleinen Nebenfahrt zu einigen malerischen Landseen, gelangten wir in etwa einstündiger Fahrt durch ein weites, von der tropischen Hitze völlig ausgedorrtes Gebiet zur Besitzung des Herrn Dyck in Paleschken. Hier wurde zunächst auf der hinteren Schloßterrasse und auf einer Rasenfläche neben dem Schlosse der vom Besitzer und dessen Gattin gespendete Kaffee eingenommen, wonach die Besichtigung des ausgedehnten Schloßparkes erfolgte.

In der näheren Umgebung des Schlosses zeigt sich der Park als gut gepflegte, gärtnerisch korrekt ausgeführte landschaftliche Anlage mit reichem Bestand an prächtig entwickelten Exoten. Weiterhin geht diese von breiten Wegen durchzogene Anlage in einen stimmungsvollen Waldpark mit natürlicher Bodenvegetation über, um dann in ausgedehnte Weiden und Pferdekoppeln zu verlaufen. Auf dem Gebiete des gegenwärtigen Waldparkes befanden sich noch in den ersten Jahren des vorigen Jahrhunderts ausgedehnte Tongruben und eine Ziegelei. Die gärtnerischen Anlagen datieren aus dem ersten Fünftel des vorigen Jahrhunderts. Demgemäß zählen die stärksten Bäume etwa 80 Jahre. Auf den Pferdekoppeln stehen u. a. zwei hundertjährige *Tilia europaea* und zwei neunzigjährige *Salix alba* mit prächtigen, enormen Kronen, und eine zweistämmige *Betula pendula*, achtzigjährig. Ein edler Bestand an Zuchtstuten und Fohlen belebt die Koppeln. Aus den Koniferenbeständen des Parkes sind Prachtexemplare von *Chamaecyparis Lawsoniana*, *Lawsoniana filifera*, *pisifera*, *Thuya occidentalis Ellwangeriana* und *nana*, *Juniperus virginiana*, *Tsuga canadensis*, *Pinus montana* u. a. hervorzuheben.

Von prächtigen Laubbäumen seien genannt:

Liriodendron Tulipifera, *Corylus Avellana laciniata*, *Fagus silvatica atropurpurea*, *Sorbus torminalis*, *Tilia heterophylla* und als ganz besondere Seltenheit ein prächtiger Bestand achtzigjähriger *Betula nana*, eine ebenso alte, fünfstämmige *Corylus Colurna*, zahlreiche *Quercus*, *Ginkgo bilaba*, 1854 aus Samen gezogen u. a. m.

Der Aufenthalt in Palaschken erforderte etwa zwei Stunden, dann ging es in den bereitstehenden Wagen nach Klein-Watkowitz, zur Besichtigung des Parkes des Herrn Findeisen. Hier befanden sich die prächtigsten Solitärpflanzen, die wir auf der diesjährigen Studienreise kennen lernten, in Exemplaren, die selbst von den schönsten, die wir in früheren Jahren in klimatisch weit begünstigteren Landesteilen sahen, nicht übertroffen, ja vielfach nicht einmal erreicht werden. Ein besonderer Vorzug dieses Parkes ist es, daß seine Prachtbäume auf weiter Rasenbahn fast alle frei stehen, sich so nach allen Seiten gleichmäßig entwickeln konnten und von allen Seiten vorteilhaft in die Erscheinung treten.

An den eigentlichen Landschaftsgarten schließt sich ein völlig mit Wasserlinsen überzogener Teich an, den eine waldparkartige Anlage umgibt. Das Hauptschau- und Schmuckstück des Parkes ist eine *Quercus pedunculata pyramidalis* im Alter von 80 Jahren. Sie beherrscht die ganze Anlage, hat die stattliche Höhe von 15 m und ist mehr Säulen- als Pyramideneiche. Prachtstücke unter den Koniferen sind mehrere *Chamaecyparis Lawsoniana* von etwa 14 m Höhe, im Alter von 60 Jahren, und eine ebenso alte *Thuya occidentalis globosa*, 7 m hoch, eine gewaltige Kugel bildend, wie ich sie in gleicher Schönheit nie zuvor sah, eine *Picea excelsa nana*, $1^1/_2$ m hoch, gleichfalls 60 Jahre alt, eine 8 m hohe Schlangenfichte, *Abies Nordmanniana* und *Picea orientalis* von 16 m Höhe u. a. Auch der Bestand an herrlichen Laubbäumen ist ein reicher. Auf freier Rasenfläche wurden wir nach Besichtigung der Anlagen von Herrn Findeisen, der sich durch seine liebenswürdige Gastfreundschaft und durch sein heiteres Wesen bald die Herzen aller Teilnehmer erobert hatte, in freigiebigster Weise bewirtet. Als nach beendigtem Mahl Graf Schwerin, auf einer Bank stehend, dem Gastgeber und dem Landrat Auwers in wohlgesetzter Rede den Dank der Gesellschaft abgestattet hatte, wollte Landrat Auwers Bank und Tisch ersteigen, wohl, um die ihm gezollte Anerkennung bescheiden abzulehnen. Hieran wurde er aber vom Grafen Schwerin unter Anwendung sanfter Gewalt durch den in diesem Moment nicht ganz plausiblen Hinweis darauf gehindert, daß laut Programm „Tischreden" nicht gehalten werden dürfen. Kurz vor 7 Uhr traten wir per Wagen die etwa einstündige Fahrt nach Station Rehhof an. Die Wagenfahrt führte durch stellenweise malerisch schönes Gelände und durch prächtige Kiefern- und Laubholzhochwälder. Um 8 Uhr brachte uns ein Extrazug nach Danzig, wo wir vor 10 Uhr eintrafen. (Ein Schlußartikel folgt.)

Zeit- und Streitfragen.

Obstbaukurse an Lehranstalten.

Von Pfeiffer, Oppenheim.

Der kleine Beitrag zu obigem Thema in Nr. 26 der „Gartenwelt" sollte immer und nochmals gelesen werden, denn er schneidet eine Frage an, die eine vielseitige und eingehende Besprechung wünschenswert erscheinen läßt. Es dürfte dem deutschen Obstbau auch durch eine Aussprache nach dieser Richtung erfolgreich gedient werden.

Der Herr Verfasser sagt, daß die Zeiten, in denen Männer aller Stände als maßgebende Personen für Förderung des Obstbaues auftraten, längst dahin sind. Diese Tatsache ist mir bislang noch nicht aufgefallen, obschon ich immerhin seit 25 Jahren Gelegenheit habe, vom fachmännischen Standpunkte aus zu beobachten. Und ich würde es im Interesse des Obstbaues sehr beklagen, wenn — diese Männer aller Stände — nicht mehr mit uns Fachleuten arbeiten würden, obschon ich Herrn Cortain beipflichten muß, daß es unter ihnen sehr unbequeme Geister, sogenannte Schwätzer, gibt, die alles verstehen wollen und zuweilen sogar junge Wanderlehrer aus dem Geleise bringen können. Aber da fällt mir ein sehr netter Spruch eines unserer erfolgreichsten und pädagogisch hervorragendsten Anstaltsleiter ein; er sagte: Es wird überall mit Wasser gekocht! Wie es Laien gibt, die mit großem Eifer, zielbewußtem Streben und nicht minder hervorragendem sachlichen Können im Obstbau großes leisten, so gibt es auch unter uns — das müssen wir leider eingestehen — große, hohle Schwätzer, die sich besser zu Lebensversicherungsagenten oder für sonst einen, große Mundfertigkeit erfordernden Beruf eignen würden, als zu einem Berater in einem rein praktischen Beruf, in dem die Praxis die Mutter aller Schläue sein sollte. Laien, die großzügige Leistungen im Obstbau vollbrachten, werden in ihrer Bescheidenheit oft nicht bekannt; lernt man sie kennen, sieht man auf Grund einer Informationsreise ihr großes Werk, dann nennen wir sie Kollegen, Obstzüchter und sonst was; vielleicht sogar Autoritäten, von denen wir gern lernen. Warum geben wir ihnen nicht die Berechtigung zur Mitarbeit, wenn wir sie später stillschweigend bewundern, ihre Arbeit, ihren Betrieb in jedem Vortrag nennen? Zeigen wir damit nicht vielleicht selbst einen großen Teil unseres eigenen Mangels an praktischer Erfahrung? — Wir verweisen auf ihre Werke, lassen wir sie also auch mit uns wirken und seien wir stolz darauf, daß wir solche Männer in unserer Arbeit finden; lassen wir auch die weniger angenehmen und weniger erfolgreich wirkenden unter uns, vielleicht fällt doch einmal ein Samenkorn auf fruchtbaren Acker. Wir dulden ja auch die weniger erfahrenen Kollegen, auch solche, die zuweilen auf Grund des Kriechertums, mit herzlich wenig Kenntnissen und sehr geringer oder gar keiner praktischen Erfahrung zu Amt und Würden erhoben werden. Ich kenne Laien, auch in hiesiger Gegend, welchen man gern zuhört, deren Gedanken so rein gar nichts laienhaftes an sich haben, sie sind eben Fachleute aus eigener Schule. Der Herr Verfasser kennt gewiß den Obst- und Spargelort Ingelheim a. Rh. Wer kannte vor 20 Jahren Ingelheim als Obstort, wer als Marktort für Obst und Spargel? Und wer hat aus dem Ingelheimer Obstbau und dem dortigen Spargelbau eine weltbekannte Kultur, einen weit und breit bekannten Obstmarktplatz gemacht? Der Obst- und Gartenbau-Verein von Ober- und Nieder-Ingelheim. Und die Führer des Vereins? — Der Kaiserliche Postsekretär Andres an der Spitze und als sein treuer Mitarbeiter, der in aller Stille großes leistende Obergärtner Jakob Harth jun. in Nieder-Ingelheim. Wer heute Ingelheim besucht und seine großzügigen Markthalleneinrichtungen sieht, der wird ohne Neid zugeben, daß Ingelheim an erster Stelle, auch über dem Bühler und den sonst bekannten Märkten steht. Sehen wir uns diese großen Leistungen an, sehen wir die scharenweise nach dort pilgernden Fachleute und fragen wir uns, ohne Selbstüberhebung, wessen Werk willst du schauen? So haben wir nur die Antwort: Das große Werk eines eifrigen Obstfreundes, eines stillen, uneigennützig für das Wohl seiner Gemeinde, in Kampf und Versagen arbeitenden Laien, der uns das Rätsel des so schwierigen Absatzes und die Ausdehnung der Produktion an zielbewußten Exempeln klar vorführt. Lassen wir also die Laien mit uns wirken, ihre Erfolge sind um so größer, wenn wir bedenken, daß sie ohne zweijährigen Lehrgang Großes vollbrachten.

Und die periodischen Kurse? Sie werden niemals alte, erfahrene Praktiker hervorbringen, aber sie regen an, geben Anlaß, daß über Obstbau und Förderung desselben gesprochen wird, helfen demnach fördernd. Freilich muß zugegeben werden, daß oft Auswüchse aus solcher Lehre hervorsprießen, aber das liegt schließlich mehr an der Natur des Einzelnen, als an der Sache und das sollte kein Grund sein, die harmlosen Kurse aufzuheben, wenngleich uns oft in Versammlungen ein solcher Kursist auf Grund seiner Weisheit den Mund zu voll nimmt. Aber da ist's unsere Sache, daß wir ihm überlegen sind. Woher sollen denn Laien, die nach Obst- und Gartenbau schmachten, ihre Weisheit schöpfen? Da werde ich hören: von den Wanderlehrern. Ja, wenn das öfter so vorkommt, wie mir Verhältnisse bekannt sind, daß ein Kreisobstbauinspektor nach 4—6 jähriger Aktenansammlung schließlich erklärt, in seinem Kreise nichts mehr zu tun zu haben, da alle Vorträge gehalten seien, da ist der arme Obstfreund übel dran. Solche Dinge werden wohl gottlob nur dort vorkommen, wo der Obstbaufachmann eben kein Obstbaufachmann, d. h. kein erfahrener Mann, sondern einer von der schon oben genannten Sorte ist, der nur Vorträge hält. Daß man in 14 tägigen Kursen nicht allzuviel lernen kann, ist klar, aber dem Anfänger genügt vielleicht schon die Anregung. Das, was der Herr Verfasser hinsichtlich des Herrn Laien, der den Kalkanstrich verwirft, sagt, ist leider bittere Wahrheit, aber lange nicht so gefährlich, daß man deshalb die Kurse aufgeben sollte. Solche Zwischenredner gedeihen auch ohne 14 tägige Kurse sehr gut. Da ist es ja ein leichtes, in würdiger Vertretung des fachlichen Obstbaues eine kühle Dusche zu erteilen. Leider wird aber sehr oft durch zu junge, unerfahrene Wanderlehrer in Vorträgen manches ausgesprochen, was nicht direkt und fest trifft.

Arbeiterwohnungen in einem westaustralischen Urwalde, links Xanthorrhoea australis, Gummilackbaum (dracänenartige Pflanze), rechts Eucalypthus marginata.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der Hörer ist aber meist geneigt, das Verkehrte zu behalten; da das nun sitzt und solch ein Hörer auch mal zeigen will, daß er was los hat, platzt er in der nächsten Vortragssitzung damit heraus. Aber — so sollten wir sagen — darum keine Feindschaft nicht!, denn auch dieser Mann zeigt, daß er helfen, fördern will; es kommt vielleicht die Zeit, wo wir auch ihn bewundern!

In welcher Weise könnte die Angelegenheit geändert werden? Herr Cortain sagt: Durch Wanderlehrer, die in landwirtschaftlichen Vereinen Vorträge halten. Ich möchte sagen, sehr verehrter Herr Verfasser: Durch Wanderlehrer, die möglichst keine Vorträge halten, die nicht in erster Linie große Redner, sondern praktische Menschen sind, die sich nicht scheuen, die Glacéhandschuhe abzustreifen und recht, recht viele Demonstrationskurse in allen Dörfern abhalten. Was mit dem bloßen Reden geleistet wird, wird gewiß manchem der verehrten Leser nicht entgangen sein.*) Ich meine aber, wenn auch jemand ein ganz tüchtiger, auch wissenschaftlich durchgebildeter Fachmann ist, trägt es seiner Ehre nichts ab, wenn er auch einmal Säge, Messer, Spaten zur Hand nimmt, sonst ist man leicht zu glauben geneigt, er könne von dem, was er da erzählt, selbst nichts praktisch ausführen. Es kam einmal vor, als ein Wanderinspektor vertretungsweise einer Schülergruppe den Gaisfußschnitt vorführen sollte, daß er sagte, nein so ist's falsch, so nicht richtig, sie müssen so ein Dreieck herausschneiden usw., bis der Schüler endlich nach den im Buche vorgefundenen Bildern selbst dahinter kam. Da wäre es wohl besser, der Herr Lehrer nähme ein Messer und zeigte dem Schüler, wie flott er den Schnitt macht und wie gut er das aus der Praxis beherrscht. Der arme Herr verstand es nur, aalglatt über den Gaisfußschnitt zu reden.

Es wäre also, auch von meiner Seite, für richtig zu halten, wenn der jeweilige Wanderlehrer, wie es ja auch faßt allenthalben geschieht, recht enge Fühlung mit dem Obstfreund nehmen würde, dann erübrigten sich vielleicht die Kurse. Das mit den Seminarobstgärtnern hat auch zwei Seiten. Die schöne davon ist, daß auf diese Weise ein Teil Kollegen leidlich untergebracht würde; weniger schön wird das Resultat ausfallen, da nicht alle Seminaristen Gartenfreunde werden wollen. Ein mir bekannter Schulgarten, früher großartig, jetzt ganz verkommen, ist ein Opfer dieser Doppelseitigkeit der Ausbildung von Seminaristen im Obstbau. Der jetzige Stelleninhaber sagte mir, als ich ihn auf den großen Erfolg seines Vorgängers hinwies: Ja, mein Lieber, wenn man so aus städtischen Verhältnissen kommt, kennt man das nicht, versteht sich auch nicht hineinzuarbeiten und ehe man da kostspielige Experimente macht, läßt man's!

Wir sehen auch hier, die Welt ist leider unvollkommen. Auch unter Laien und Fachleuten gibt es unvollkommene Erscheinungen, die wir eben, wollen wir menschlich handeln, im Frieden dulden müssen. Vielleicht wird die Frage noch weiter aufgerollt, vielleicht auch von Herrn Cortain weiter beleuchtet, denn in solchen Fragen ist bei zu großer Kürze manches mißzuverstehen.

Ueber den Unterricht an unseren Fachlehranstalten.

Von A. Janson.

Das ist vielfach ein Jammer! Gleichgültig, ob an den höheren oder niederen Fachlehranstalten. —

Das, was sie leisten müßten, erreichen sie nur auf einem ganz engen Gebiete; dem der eigentlichen Fächer des Unterrichtes, wissenschaftliche wie fachtechnische. D. h. sie erreichen das Ziel des Unterrichts, wie es so schön pädagogisch heißt, sie erfüllen die Anforderungen des Lehrprogramms.

Was ist das, ein Lehrprogramm? —

Nun, lieber Leser, das ist ein Korsett, in das ein Lehrer eingeschnürt wird, und die Stangen darin sind die Richtlinien, nach denen gelehrt werden muß; und dieser ganze Schnürleib umfaßt den Lehrstoff, der gleichfalls erfüllt werden muß, über den hinauszugehen weder die Zeit, noch die Vorschrift erlaubt.

*) Manche Gegenden leiden leider schon unter überflüssigem Vortragshalten! D. V.

Und ein solches Lehrprogramm ist eine Häufung von Banalitäten. Was es lehrt, weiß ein Gehilfe, soweit es fachtechnische Fächer sind, aus seiner drei- bis vierjährigen Praxis, sofern er dieses Fach gepflegt hat. Weiß er es trotzdem nicht, so ist er eines Anstaltsbesuches nicht wert! Ich habe in hunderten von Fällen sogenannte Gärtner gekannt, die täglich 20 Mal an einer sorgfältig mit Namenschild versehenen Pflanze vorübergehen mußten und nach Jahresfrist trotzdem den Namen nicht nennen konnten.

Es ist eine Häufung von Banalitäten, sagte ich oben, d. h. von Sachen, die jeder aus der Praxis wissen müßte. Und was in einem solchen Lehrprogramm enthalten ist, sind Anweisungen, wie dieses oder jenes gemacht werden muß. Als ob das eine langjährige Praxis nicht ebensogut besorgte. Aber das: Warum soll man es so machen?, das fehlt.

Und warum fehlt es? —

Weil es das Lehrprogramm, das noch mit geringen Abweichungen dasselbe wie vor 40 Jahren ist, aus lauter Zopf, Fortschrittsfaulheit, Blindheit und Stupidität nicht will, und weil die maßgebenden Stellen entweder nicht den Weitblick, oder nicht die Kraft, oder nicht das Wissen haben, um das Lehrprogramm umzuarbeiten oder dem Lehrer wenigstens die Korsettschnüre zu durchschneiden erlauben. Es gibt unter diesen Leuten weitsichtige Ausnahmen, und es ist sicher eines der ersten Geheimnisse für das Aufblühen der Köstritzer Anstalt, daß der dortige Direktor seine Lehrer ihr Programm, d. h. was und wie sie lehren wollen, sofern sie fähig sind, selbst bestimmen läßt. Es gibt kein Mittel, das geeigneter ist als dieses, Lehr- und Arbeitsfreudigkeit beim Lehrer zu fördern, seine Begeisterung am Amt zu heben, und davon zieht die Schar der Schüler ihren größten Vorteil.

Ich weiß, daß der Pädagoge von Amts wegen das Lehrprogramm nicht missen will, weil es die berühmten „positiven Kenntnisse" geben soll. Positive Kenntnisse sind: Was Fleiß und Befähigung gemeinsam mit dem Nürnberger Trichter im Laufe der Schulzeit und „im Rahmen" des Programms eingebüffelt haben.

Ein Lehrer und ein Programm, die das erreichen, haben von Amts wegen ihre volle Schuldigkeit getan und daneben oftmals recht tüchtige und brave Gärtner in die Welt gesetzt. Aber ich meine, es gibt für die Lehrtätigkeit ein Ziel, das bei aller Berücksichtigung des Endzieles doch unendlich vornehmer und erstrebenswerter ist.

Das ist das Streben, die Schüler zu interessieren, ihnen die großen Gesichtspunkte zu weisen, sie im letzten Ende auf jene unendlich vielen Fragen hinzuweisen, wo die bisherigen Antworten immer noch nicht viel mehr sind als Wahrscheinlichkeiten. — Man glaube nicht, daß solche Abschweifungen vom „Programm" dem Gesamterfolge schaden. Was an Positivität vielleicht verloren geht, wird an Weitblick in der Besprechung der Materie dreifach gewonnen.

Ich bin selbst eine Reihe von Jahren Lehrer gewesen und habe das Ausnahmeglück gehabt, einen Vorgesetzten zu haben, der freilich auch viel Wert auf das positive Wissen gelegt hat, der aber nicht böse war, wenn man das Korsett auszog und hinter den Ofen warf. Und ich kann sagen, es hat bei mir die ganze Zeit dahinter gelegen!

Mag auch sein, daß mancher mehr positiv arbeitende Kollege mehr Positives erreicht hat. Aber daß ich doch in meiner Art, nach Abgang von der Anstalt zur Weiterarbeit anzuregen, Recht habe, zeigen die vielen fachlichen Mitteilungen, die mir von meinen ehemaligen Schülern werden. Und wenn ich die verschiedenen Lösungen von Fragen ansehe, die ich seinerzeit absichtlich, nachdem ich sie bis zum Punkte höchsten Interesses gefördert hatte, offen ließ, dann habe ich meine helle Freude. Gleichgültig, ob die Antwort nach meiner Ansicht stimmt oder nicht. Es ist doch ein Beweis von Nachdenken und Weiterarbeit! Mir ist jedenfalls ein Mann, der neuen Wegen nachstrebt, tausendmal lieber und für den Fortschritt wertvoller, als derjenige, der auf sein positives Wissen pocht und beim Glase Wein und der Zigarre, statt fortschreitenden, unseren Beruf fördernden Fragen nachzuhängen, bald einen Grand mit zweien gewinnt oder ein Herzsolo mit vieren verliert.

Und er ist mir tausendmal lieber, selbst wenn er irrt! Solche selbstzufriedenen Positiven züchten die gegenwärtige Ausbildung, das Programm unserer Anstalten! — Aber ich sagte vorhin auch, es müsse nicht mehr in erster Linie gelehrt werden: Wie muß ich es machen? sondern: Warum muß ich es so machen?

Das setzt eine viel längere praktische Ausbildung voraus! — Als ich nach 3jähriger Praxis als Schüler nach Proskau kam, kannte ich als Baumschulist keine einzige Gewächhauspflanze mehr als vom Ansehen, von der Praxis der Obst- und Gemüsekulturen hatte ich auch keine Ahnung. Der Versuch, mir das theoretisch einzutrichtern, gab, wie mein Zeugnis zeigt, einen blühenden Mißerfolg. Das war weder ein Fehler meines damaligen Fachlehrers, noch meiner selbst.

Wenn ich der Leserschaft erzähle, daß die Marsmenschen hinter der 17. Rippe 18 Warzen, an den Nrn. 3, 5, 8 und 15 dornartige Ansätze haben, und frage sie am anderen Tage wieder, sie werden mir die Zahlen nicht wieder nennen können. Und da sollte ich arme Kreatur von hunderten von Pflanzen Aussehen und Kulturbehandlung beschreiben, die ich nie sah?

Nein, entweder gebe man den Schülern die Erlaubnis, sich von Anfang an zu spezialisieren, und mache nur die allgemein bildenden Fächer zu Pflichtfächern (Botanik, Chemie, Mathematik, Agrikulturchemie und Düngerlehre), oder man nehme nur Leute mit mehrjähriger Praxis, vielleicht nicht vor dem 23. Jahre. —

Wie ich es machen soll, kann ich aus Büchern lernen. Dazu brauche ich, selbst, wenn mein Arbeitgeber oder Obergärtner der Praxis mir ein schlechter Lehrmeister war, keine Fachschulbildung. Warum ich es so und so machen soll, dazu bedarf es eines die praktische wie wissenschaftliche Materie vollkommen beherrschenden Lehrers, der beides ineinander fügt. Jetzt haben wir einen Lehrer, der das Praktische, einen anderen, der das Hilfswissenschaftliche lehrt; und nur selten versteht der eine von des anderen Sache soviel, daß er das Wie mit dem Warum gleichwertig zu verknüpfen wüßte, daß der eine die praktische Nutzanwendung, der andere die wissenschaftliche Begründung geben könnte.

Das muß anders werden! — Zum wesentlichen liegt m. E. die Schuld bei den Regierungen, den Kuratorien usw.

Sie legen seit Jahren mehr und mehr die Leitung der Anstalten in die Hände von naturwissenschaftlich gebildeten Akademikern, denen es bei der Unkenntnis der Gartenbaupraxis selbst bei bestem Willen nur selten gelingt, die Erfordernisse der Praxis zu erkennen und zu erfüllen. Hand in Hand damit geht die Bevorzugung der rein wissenschaftlichen Fächer.

Vornehmlich aber liegt der nicht erfreuliche Stand unseres Fachlehrwesens in der wenig befriedigenden Wahl des Lehrermaterials!

Das soll kein Vorwurf sein und gilt auch nur mit Ausnahmen!

Dazu, ein wirklich guter Lehrer gerade des Gartenbaues zu sein, gehört ungemein viel: Langjährige, in der Praxis erworbene Erfahrung, gute Allgemeinbildung und spezielle Fachbildung, pädagogische Befähigung, erprobte, gewandte Rednerschaft, fester Charakter, Schlagfertigkeit, kurz: Ein gereifter, talentierter, fachlich hervorragender Mann!

Solche Leute zu bekommen und sie einer Anstalt zu erhalten, kostet Geld — und daran wird zu sehr gespart! Und zwar wird gespart an allen Anstalten! An den Privatanstalten, den kleinen Provinzialschulen durch beschämend geringe Gehälter (1200 bis 2000 M), an den leidlich zahlenden großen staatlichen Anstalten dadurch, daß durch Einstellung sehr jugendlicher Kräfte, die bis ins höchste Alter gehalten werden, praktisch unfertige Leute zu Lehrern gemacht werden, die, anfangs höchst dürftig beschlagen, sich allmählich eine gewisse geschäftsmäßige Gewandtheit aneignen, bald veralten und an Leistungsfähigkeit verlieren, und die nie ein wirklich positives, der eigenen Erfahrung entstammendes Wissen gehabt haben. Da spart man an Pensionen!

Ich meine, bei der ungeheuren Bedeutung, die gerade die Ausbildung der künftigen Gärtnergenerationen hat, wäre nur das beste Lehrermaterial gut genug. Und wenn besonders die staatlichen Anstalten nur für wenige Jahre noch eine solche wahre Autorität, nur auf kurze Zeit einen sein Fach in obigen Zügen souverain beherrschenden Mann anstellen und ihn später selbst für 20 Jahre pensionieren müssen, so ist das nicht zu teuer bezahlt.

Man bedenke immer: Es gilt die Zukunft unseres Faches!

So weitsichtig, wie die Stadt Berlin war, als sie den hervorragend tüchtigen, aber nach landläufiger Ansicht auch schon der älteren Generation angehörigen Landschaftsgärtner Brodersen zum Gartendirektor erwählte, so weitsichtig müßte in dieser wichtigen Sache zum mindesten auch der Staat sein!

Rechtspflege.

Das Reblausgesetz und die Pflicht zur Buchführung über den Rebenhandel.

(Bearbeitet auf Grund neuerer Entscheidungen des Reichsgerichts und des neuesten von Reichsgerichtsrat a. D. Galli bearbeiteten Kommentars zum Reblausgesetz.)

Am 1. April 1905 ist an die Stelle des Gesetzes, betr. die Abwehr und Unterdrückung der Reblaus vom 3. Juli 1883 das neue Reblausgesetz getreten. Danach unterliegen alle Rebpflanzungen der amtlichen Beaufsichtigung zum Zwecke der Bekämpfung der Reblaus. Wie sich aus Nr. 1 der vom Bundesrat für die Ausführung der §§ 1—3 des Gesetzes aufgestellten Grundsätze laut der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 10. März 1905 ergibt, gilt als Rebpflanzung jede Anpflanzung der eigentlichen Weinrebe, ohne Rücksicht auf Umfang oder Zweckbestimmung, also nicht nur eine Rebpflanzung, welche der Gewinnung von Wein dient, sondern auch eine Rebpflanzung zum Zwecke der Gewinnung von Tafeltrauben, sowie eine Anpflanzung von Zierreben. Die weite Ausdehnung, die hierdurch das Geltungsgebiet des Reblausgesetzes erhält, liegt begründet in der überaus großen Gefahr, welche die „Rebenseuche" für unseren Weinbau bildet. Dementsprechend legt auch § 2 des Gesetzes den zuständigen Behörden die ausdrückliche Pflicht auf, durch geeignete Maßregeln der Verbreitung der Reblaus vorzubeugen und festgestellte Verseuchungen schleunigst und gründlich auszurotten und zu unterdrücken. Gleichermaßen zieht aber das Gesetz den zur Nutzung eines mit Reben bestandenen Grundstücks Berechtigten zur Unterstützung der Behörden hinzu, indem es ihm im § 4 zur Pflicht macht, der Ortspolizeibehörde unverzüglich alle verdächtigen Erscheinungen anzuzeigen, welche auf das Auftreten der Reblaus auf seinem oder einem benachbarten Grundstück oder innerhalb des Gemeindebezirks oder selbständigen Gutsbezirks, welchem sein Grundstück angehört, schließen lassen. Außerdem besteht die Anzeigepflicht für Weinbergsaufseher für ihren Bezirk und die mit dem Vollzuge dieses Gesetzes betrauten Personen. Sie ist stets dann schon begründet, wenn Erscheinungen auftreten, die geeignet sind, einen verständigen Menschen an die naheliegende Möglichkeit des Vorhandenseins der Reblaus glauben zu machen Die Anzeigepflicht soll jedoch nicht entstehen, wenn von anderer Seite bereits Anzeige erstattet worden ist und derjenige, welcher die Anzeige unterläßt, dieses weiß.

Eine besondere Stellung und Bedeutung nimmt die Bestimmung über den Rebenhandel ein, da dieser die größte Gefahr der Verbreitung der Reblaus in sich schließt. Hier müssen die Behörden in der Lage sein, Auskunft über die Abgabe von Reben aus einer Rebpflanzung zu erhalten, namentlich wenn deren Verseuchung festgestellt worden ist. Demgemäß bestimmt § 5 des Gesetzes, daß, wer mit Reben oder Rebteilen „Handel treibt", verpflichtet sein soll, Bücher zu führen, aus welchen die Herkunft, die Abgabe und der Versand der Reben oder Rebteile zu ersehen ist und der höheren Verwaltungsbehörde auf Verlangen unter Vorlage dieser Bücher über die bezeichneten Punkte Auskunft zu geben. Die Bücher sind bis zum Ablaufe von zehn Jahren, von dem Tage der darin vorgenommenen letzten Eintragung an gerechnet, aufzubewahren. — Es konnte sich nun fragen, ob Winzer auch über den gewerbsmäßig betriebenen Verkauf selbst-

gezogener Reben Buch zu führen haben. Hierzu hat das Reichsgericht in einer Entscheidung vom 5. Januar 1911 — Aktenzeichen 1 D 827/10 — Stellung genommen, in welcher sich auch überaus interessante und wichtige allgemeine Erörterungen des höchsten Gerichtshofes über das Reblausgesetz finden. Das Landgericht Landau hatte den Winzer B. freigesprochen, der die Buchführung über den Verkauf selbstgezüchteter Reben unterlassen hatte, da der Angeklagte nicht „Handel mit Reben" im Sinne des § 5 des Reblausgesetzes getrieben habe. Das Reichsgericht trat dieser Auslegung des Gesetzes nicht bei und führte etwa folgendes aus:

Hinsichtlich der Verbreitung der Reblaus bilde der gesamte Verkehr mit Reben die größte Gefahr; allerdings könne dieser nicht ganz untersagt werden, da allgemeine wirtschaftliche Gründe und ebenso das Interesse an der Erhaltung der Rebenpflanzungen dem entgegenständen. Den Verkehr allerdings, soweit angängig, einzuschränken, sei das Ziel des Reblausgesetzes, wie auch die Ueberwachung des Verkehrs vorgesehen sei. Innerhalb dieser werde den Behörden ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Reblausverbreitung dadurch geschaffen, daß Aufzeichnungen vorgeschrieben würden, aus denen Herkunft, Weg und Verwendung der in den Verkehr gelangenden Reben ersichtlich würden und die in jedem Falle der Entdeckung von Verseuchungen Anhalt dafür gewähren sollten, auf welchen Herd die Ansteckung zurückzuführen sei und wohin sie übertragen sein könne. Vom Gesichtspunkt einer Bekämpfung der Seuchenverbreitung sei nur der Weg der Rebe von Weinberg zu Weinberg von Interesse, die begleitenden rechtsgeschäftlichen Vorgänge seien für die Frage der Seuchenverbreitung an sich ganz belanglos. Die Verwendung der Worte „Handel treiben" in § 5 des Reblausgesetzes finde eine naheliegende Erklärung darin, daß zur Vermeidung unnötiger Belästigungen der Weinbautreibenden der verhältnismäßig ungefährliche und wenig umfangreiche Teil des Rebenverkehrs von der Buchpflicht freigelassen worden sei, soweit er in vereinzelten Veräußerungen oder unentgeltlich stattfinde und leicht zu übersehen und nachzuweisen sei. In erhöhtem Maße träfen die hier maßgebenden Gesichtspunkte der geringeren Ansteckungs- und Verbreitungsgefahr bei den der Buchpflicht gleichfalls nicht unterworfenen Verpflanzungen von Reben in Weinbergen eines und desselben Besitzers zu. Dagegen hat von der Buchpflicht keineswegs das gesamte landwirtschaftliche Nebengewerbe freigelassen werden sollen. Das Wort „Handel treiben" sei vom Gesetze nur im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauches verwendet, und damit falle darunter auch der vom Winzer gewerbsmäßig betriebene Verkauf von Reben, sowie, wenn es sich um den Verkauf selbstgezogener Erzeugnisse durch den Landwirt handle. Wäre es anders, so würde die Anwendung des Gesetzes in einem Maße eingeschränkt sein, daß ihr nur wenig Bedeutung zukäme. Denn die gewerbsmäßige Veräußerung von Reben, insbesondere frisch bewurzelter Reben, erfolge der Natur der Sache nach regelmäßig in Verbindung mit der Rebenzucht, stehe also mit dem landwirtschaftlichen Betrieb in engstem Zusammenhang und geschehe zum Zwecke der Verwertung selbstgezogener Erzeugnisse. Grundsätzlich bestehe insoweit kein Unterschied zwischen den Fällen, in denen Reben ausschließlich zum Zwecke der Veräußerung eingesetzt und angezogen würden, und in den Fällen, in denen die Anzucht zunächst für den eigenen Bedarf erfolge. Die Rebschulen und die Gärtnereien mit Rebenzucht, für welche nach der Begründung des Reblausgesetzes die Bestimmung des § 5 in erster Linie getroffen sei, würden hiernach entweder überhaupt nicht unter die Bestimmung fallen, wenn diese in dem Sinne zu verstehen wäre, daß nur der eigentlich handelsgewerbliche Betrieb für buchpflichtig erklärt werden sollte, oder es bedürfte doch auch den landwirtschaftlichen und gewerblichen Unternehmungen gegenüber zur Begründung der Buchpflicht des Nachweises im Einzelfalle, daß die handelsgewerbliche Tätigkeit und nicht die Anpflanzung und Zucht von Reben den Hauptbestandteil des Betriebes bilde. — Das Reichsgericht versteht unter dem „Handel treiben" des § 5 also jede gewerbliche Weiterveräußerung von Reben, gleichviel, ob diese zunächst im Anschaffungsgeschäft erworben sind, oder ob sie der Verkäufer ohne ein solches erlangt, insbesondere in dem eigenen landwirtschaftlichen Betriebe dem Boden abgewonnen hat. Auf den Umfang, in dem der gewerbsmäßige Verkauf von Reben stattfindet, kommt es dabei nicht an; die kleinen Betriebe sind im Gesetz nicht ausgenommen! G. K.

Aus den Vereinen.

Der IV. Verbandstag des Verbandes deutscher Blumengeschäftsinhaber, der vom 19. bis 22. August in München stattfand, hatte eine große Zahl Teilnehmer und Aussteller aus allen Städten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und selbst aus Italien nach München geführt. Der Wartesaal 1. Klasse im Hauptbahnhof hatte durch Kunstgärtner Grein hübschen Schmuck erhalten und war als Empfangsraum ausgestattet.

Zu dem Verbandstage trafen auch die Mitglieder des 200 Mann starken Grossistenverbandes der Blumenbranche hier ein, die schon am Freitag eine nichtöffentliche Versammlung abhielten, bei der sehr viele einschneidende Anträge gestellt wurden.

Draußen auf der Theresienhöhe, in den Ausstellungshallen (Halle VI), fand die diesjährige große Messe statt. Sie machte ihren Veranstaltern und Arrangeuren, den Herren Hermann Schneider, Georg Reinhart und Hans Rupprecht alle Ehre. Sie dürfte, und darin sind sich auch viele Fachleute einig, die schönste aller bisherigen Messen gewesen sein, die an Reichhaltigkeit und Geschmack auch ihre Vorgängerin übertrifft.

Viel dazu trug wohl auch der Ausstellungsraum, die lange, geräumige und von allen Seiten belichtete Halle bei. Wenn wir in die Messe eintreten, empfangen uns 6 je 5 m hohe Pyramidenbäume aus präpariertem Buchenlaub (Herbststimmung und Rotbuche), *Ruscus* in einfarbig und Herbstschattierung gearbeitet; sie waren von der Firma Georg Reinhart, München, deren Ausstellung in italienischen und französischen Schnittblumen, dann in präparierten Blumen, Blättern, Gräsern, in Glasvasen, Körben usw. sich anschloß. Gegenüber bildete die Olbernhauer Wachsblumenfabrik Oswin Jehmlich den Clou der Ausstellung mit prächtigen, farbensprühenden und doch natürlichen Arbeiten, prächtigen Kränzen, Blumenarrangements aus Kreppwachsblumen, Tauwachsblumen und Kapblumen, alles in geradezu entzückender Aufmachung. In Bändern und Schleifen, National-, Künstler- und Sammetbändern, Kranzschleifen, Spitzen, Krepp-, Gold- und Silberfarnen waren mit großen Ausstellungen die Firmen Ernst Hechinger, München, Kalischer aus Groß-Lichterfelde und Arnold Mamlock, Berlin, vertreten.

Mit besonderen Neuheiten erschien hier die Regensburger Firma Tauscher & Albrecht, die reizenden, künstlichen Balkonschmuck, Hängegeranien, Fuchsien und künstliche Dekorationsblumen jeden Genres brachte. W. Bofinger aus Stuttgart war mit modernen Topfpflanzen vertreten. Die Firma Cohner & Cie., Aachen, mit neuartiger Verarbeitung von Disteln zu Blumenschmuck und Kränzen, die Fortunawerke, Cannstatt, mit ihren modernen Papierkräuselmaschinen, Fritz Kaufmann, Tambach (Gotha), mit Birkenkreuzen zum Bepflanzen, Köhler & Rudel, Windischleuba (Altenburg), mit Stauden. Die Ausstellungen von Jardinieren und Blumentöpfen brachten prachtvolle Modelle und schöne Arbeiten, hauptsächlich japanischer Art. Entzückende, aus Künstlerhand stammende Stücke in dieser Abteilung zeigten die Firmen W. Drach, Hamburg, Albert Wallach, Berlin, Alfred Unger, Heidelberg, Th. Krüger, Köln, Stephan Lürmann, Frankfurt a. M., M. Teuffel, München, Wittkopf & Cie., Berlin, A. R. Curt & Lang, Koburg, Wittsberger & Cie., Duisdorf b. Bonn.

In Korbwaren fanden wir ebenfalls das Modernste und Beste, ebenso in Glasvasen usw. Die Naturblumenausstellung hatte natürlich unter den Verhältnissen der Witterung der letzten Monate sehr gelitten, deshalb konnte so manches nicht zur Vorführung gebracht werden.

Die Ausstellung für Bindereikunst bot eine Reihe entzückender Arbeiten, Arbeiten von hohem Kunstsinn und edlem Geschmack.

Nachdem am Samstag nachmittag eine geschlossene Sitzung des Vorstandes und Verbandsausschusses tagte, fand in der Ausstellung der Begrüßungsabend statt, der so viele Gäste, Damen und Herren, brachte, daß der vorgesehene Saal zu klein war und man schließlich in den großen Saal übersiedeln mußte. Hoflieferant Schneider, München, hielt die Begrüßungsrede, während Fräulein Marie Reinhart die Gäste als Münchner Kindl begrüßte. Albert Strupp, München, toastete auf die Damen, Dallmann, Berlin, dankte Namens der Gäste. Der Abend verlief bei verschiedenen Vorträgen auf das fidelste.

Im Nebensaale des Hauptrestaurants begann am Sonntag die Hauptversammlung des Verbandes, die Vorsitzender Max Hübner mit einem Willkommengruß und einem stürmisch aufgenommenen Hoch auf Kaiser Wilhelm II. und den Prinzregent Luitpold von Bayern eröffnete. Stadtgartendirektor Landesökonomierat J. Heiler, der als Vertreter der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" und der „Bayerischen Gartenbaugesellschaft" anwesend war, überbrachte die Glückwünsche dieser Verbände mit dem Wunsche, daß, wie bisher, alle Korporationen einheitlich zusammenwirken mögen. Dölger, München, überbrachte die Glückwünsche und den Dank des Verbandes der Handelsgärtner Bayerns.

Vom Rechenschaftsbericht sei erwähnt, daß er nach einigen Einsprüchen genehmigt wurde, ebenso die Entlastung des Vorstandes. Die Neubearbeitung der Satzungen wurde einer sechsgliedrigen Kommission überwiesen, die später darüber zu berichten hat.

Der Punkt „Anderweitige Gestaltung der Preisgerichtsbestimmungen und Wertungsgrundsätze" nahm längere Zeit in Anspruch und wurde schließlich mit bedeutenden Verbesserungen angenommen.

Während der Beratung des Antrages Jakobi, Reichenhall, auch die Oesterreicher in den Unterverband aufzunehmen, trafen die Wiener Gäste ein, in deren Namen Stadtrat Magschitz, Wien, für die Begrüßung dankte. Er bat, den Antrag im bejahenden Sinne zu unterstützen. Der Antrag wurde dann ebenfalls der sechsgliedrigen Kommission überwiesen. Der Antrag Magdeburg, alle Sonntags eintreffenden Blumenpostsendungen ohne Eilbotenkosten zuzustellen, wurde zurückgezogen. Der Antrag Westfalen, es möge dahin gearbeitet werden, daß der jetzige hohe preußische Tarifsatz und die Expreßkosten, die gegen Süddeutschland zu hoch sind, ermäßigt werden, und daß für Expreßgut in ganz Deutschland auch Nachnahmen zugelassen werden, und der Antrag Berlin, den Bußtag als Verkaufstag frei zu bekommen, werden dem Handelsministerium mit dem Ersuchen zugestellt, bei 136c noch den „Bußtag als Geschäftstag" einzuschalten, ebenso der Antrag Frankfurts, bei 136d einzuschalten, daß der 31. Dezember und 1. Januar, wenn er auf einen Sonntag fällt, auch für die Blumenhändler gleich den Papierhändlern als Verkaufstag freigegeben werde. Berlin beantragte auch, bei der Bedeutung, die das Osterfest für den Blumenhandel hat, dem Vorschlage des Handelstags, das Osterfest auf den Sonntag nach dem 4. April festzusetzen, zuzustimmen, da dadurch auch eine Festlegung des Pfingstfestes einträte, das dann zwischen 24. und 30. Mai fallen würde, eine für den Blumenhandel sehr günstige Zeit. Der Antrag Kiel, betreffend Sonntagsruhe, führt eine lebhafte Debatte herbei, aus der wir immer wieder hörten, daß eine vollständige Sonntagsruhe den Ruin für den Blumenhandel bedeute, also hier unbedingt dem Blumenhandel eine Ausnahmestellung zustehe. Es soll daher den Verkürzungen durch die Ortsbehörde gegenüber sehr aufgepaßt und jedesmal der Verband verständigt werden, wenn eine Verkürzung eintritt.

Um 2 Uhr wurde die Verhandlung abgebrochen und das Mittagsmahl eingenommen. Abends 5 Uhr fand im Saale der „Alten Schießstätte" der Blumenhändlertag statt, wobei eine Reihe von Vorträgen, teilweise mit Lichtbildern, so „Der Blumenhandel der Riviera" (R. Mayer, Bamberg), dann Referate „Die Handwerkerfrage" (P. Schneider, Bielefeld), „Berufsausbildung und Praxis" (G. Riesbeck, Berlin), „Blütner, das Für und Wider" (E. Lange und Heinecke, Berlin), gehalten wurden und gute Aufnahme fanden. Abends schloß sich ein Altmünchener Kellerfest mit Glückshafen und Tanz an.

Der zweite Tag begann mit einer Reihe von Besprechungen, die für die Allgemeinheit kein Interesse haben. Es kamen nun Anträge „Regelung des Lehrlingswesens", die von mehreren Unterverbänden unterstützt wurden. Bisher war die Lehrzeit ohne einheitliche Regelung, die Ausbildung dementsprechend oft ungenügend, so daß es schwer wurde, genügend erstklassige Kräfte zu gewinnen. Es soll nun eine gesetzliche Regelung geschaffen werden. Es kam eine Reihe von Vorschlägen zur Beratung, die zwischen 1 bis 3 Jahre Lehrzeit sich bewegten und Bezahlung im 2. Jahre und 3. Jahre bei freier Station oder dementsprechende Entschädigung vorschlugen. Schließlich einigte man sich in der allgemeinen Abstimmung mit einfacher Mehrheit für die dreijährige Lehrzeit mit dem Untersatze, daß Lehrlinge, die bereits in der Handelsgärtnerei lernten, in der Blumenbinderei nur noch eine einjährige Lehrzeit durchzumachen haben.

Um bedürftigen und nachweislich begabten jungen Mädchen und Binderinnen, die versprechen, gute Arbeitskräfte zu werden, Gelegenheit zu geben, sich in der höheren Blumenbindekunst auszubilden, sollen Stipendien für die neu zu gründende Bindekunstschule in Erfurt gegeben werden. Dieser Antrag, der vom Unterverband Rheinland gestellt war, wurde abgelehnt. Ein weiterer Antrag dieses Verbandes, in den Fortbildungsschulen der Großstädte für die Leute des Blumenberufes Spezialkurse einzurichten. wurde debattenlos angenommen. Die Debatte darüber, wo der nächste Verbandstag stattfinden soll, rief die Vertreter von Leipzig, Breslau und Kassel auf den Plan, die alle mit großer Wärme für ihre Städte eintraten; schließlich einigte man sich mit Rücksicht auf die Jahrhundertfeier in Leipzig auf Leipzig, woselbst 1913 der 5. Verbandstag stattfinden soll. Die durchgreifende Abänderung der Statuten, die einer sechsgliedrigen Kommission überwiesen wurde, fand eine einstimmige Annahme. Der Antrag München, gegen den Blumenhandel, der seitens der Hofgärtnereien daselbst getrieben wird, Mittel zu ergreifen, wurde zurückgezogen.

Die Neuwahlen für die Vorstandschaft 1913/1914 ergaben wieder Max Hübner, Berlin, als 1. Vorsitzenden und Heinrich Berg, Frankfurt a. M., als 2. Vorsitzenden; Schatzmeister wurde wieder Julius Zander, Berlin, als Beisitzer wurden die Herren Wilh. Dallmann, Berlin, W. Mähl, Hamburg, Arnold Kaufmann, München, Georg Riesbeck, Berlin, gewählt.

Der Nachmittag diente den Ausflügen, denen sich abends 6 Uhr im großen Saale des Hauptrestaurants, der entzückenden Schmuck mit Kugellorbeer-Miniaturbäumchen erhalten hatte, das Festbankett zu 200 Gedecken anschloß. Vorstand Hübner toastete auf die liebenswürdigen Münchener Kollegen, II. Vorstand Berg auf die Damen die so zahlreich erschienen seien, Herr Strupp, München, auf die Vorstandschaft die stets so rührig war.

Den Abschluß der Tagung bildete ein Ausflug nach dem Starnberger See. **H. R.**

Mannigfaltiges.

Die japanische Regierung hat angeordnet, daß die japanische Sitte des Bäumepflanzens zur Feier der 3 National-Feste nun auch auf Korea übertragen werden soll und hat die Gouverneure der verschiedenen Provinzen verständigt, daß 2,500,000 junge Bäume, die in den Baumschulen der Regierung gezogen sind, in den verschiedenen Provinzen verteilt werden sollen, um an dem Tage des Festes überall in Korea gepflanzt zu werden, und zwar in den Anlagen der öffentlichen Aemter, der Schulen und anderer öffentlicher Gebäude in ganz Korea. (American Florist.)

Die Sachsen und die Gewerbesteuer. Der Ausschuß für Gartenbau beim sächsischen Landeskulturrat hatte zur Lösung der gärtnerischen Rechtsfrage um Abänderung der Anweisung für die Erhebung der Beiträge zu den Handels- und Gewerbekammern nachgesucht und das Plenum des Landeskulturrates hatte das Gesuch

auch befürwortet. Das sächsische Finanzministerium hat dazu eine Verordnung erlassen, durch die nunmehr klargestellt wird, welche Handelsgärtner, Gewerbetreibende oder Kaufleute Beiträge zu den Handels- und Gewerbekammern zu leisten haben. Nach der Verordnung sollen von diesen Beiträgen befreit bleiben: „Unternehmer gärtnerischer Betriebe, die in die Heberollen der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften aufgenommen worden sind und die Beiträge zu den Kosten des Ausschusses für Gartenbau beim Landeskulturrate zu leisten haben." Bisher waren von diesen Beiträgen nicht befreit: „Gärtner, soweit sie mit erkauften Pflanzen oder Samen handelten oder die Verarbeitung von Pflanzen zu Bindereien und dergleichen nicht nur nebenbei betrieben, oder soweit sie für dritte Personen Gärten herrichteten." Dieser Passus ist in der Verordnung durch folgende Stelle ersetzt worden: „Personen, die sich zwar als Gärtner (Kunst-, und Handelsgärtner) bezeichnen, die jedoch in die Heberollen der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften nicht aufgenommen worden sind, weil sie nicht Unternehmer gärtnerischer Betriebe, sondern nur Inhaber von Bindegeschäften oder von Pflanzen- und Samenhandlungen sind", sind von den Beiträgen nicht befreit.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 750. In den hiesigen Anlagen leiden amerikanische Eichen und *Viburnum Opulus* ungeheuer durch eine kleine schwarze Fliege. Die Blätter sind zusammengerollt und die Schneeballblüten entwickeln sich nur kümmerlich. Gibt es ein sicher wirkendes Mittel gegen diesen Schädling? —

Zur Anwendung würde am besten eines der bekannten Spritzmittel kommen, wie Quassiaspäne, 250 g in 5 l Wasser gekocht, unter Zusatz von 1 kg grüner Seife in 5 l Wasser gelöst und das Ganze mit 50 l Wasser verdünnt, oder Tabakbrühe mit Schmierseife, 6 kg Tabakrippen in 15 l Wasser gekocht, nach 24 Stunden abgegossen und mit 3 kg Schmierseife in 6 l heißem Wasser gelöst, verrührt und das Ganze dann mit 150 l Wasser verdünnt. Ein mir bekannter Liebhaber wendet gegen alle Läuse eine Lösung von Seesalz an und zwar mit durchschlagendem Erfolg. Auf 10 l Wasser gibt man 250 g Seesalz. Dies Mittel sollte weiter ausprobiert werden, da es sich durch einfache Handhabung auszeichnet. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 751. Haftet *Ampelopsis Veitchii* an einer aus glatten Felssteinen aufgeführten Mauer? —

Ich habe schon mehrfach die Beobachtung gemacht, daß *Ampelopsis Veitchii* an Gewächshausglaswänden emporrankte und sich nicht etwa nur an den Holz- und Eisensprossen, sondern auch an der glatten Glasfläche anheftete. Es ist also gar nicht ausgeschlossen, daß die Pflanze auch zum Begrünen einer glatten Felssteinmauer Verwendung finden kann, vorausgesetzt, daß die notwendigen Lebensbedingungen vorhanden sind und sie nicht übermäßig den Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, denn gegen Frost und kalte Winde ist sie empfindlich. **Th. Nussbaum**, Köln.

— *Ampelopsis Veitchii* haftet sogar an polierten Steinen.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

— *Ampelopsis Veitchii* ist ein Allesklimmer; es haftet mit seinen Saugwurzeln an jedem Gegenstande, an glatten Steinen ebensogut wie an Ziegelsteinen oder einer rauh verputzten Wand. Wo es gilt, eine Wand mit Grün zu bekleiden, ohne daß man gut Draht oder dergleichen anbringen kann, da ist *Ampelopsis Veitchii* nur zu empfehlen.

Otto Wollenberg, Stadtgärtnerei, Rostock.

Tagesgeschichte.

Budapest. Die Verlegung der hiesigen staatlichen Gartenbaulehranstalt wird beabsichtigt. Die ungünstigen Bodenverhältnisse des Blocksberges, das Ueberwuchern der Blutlaus und anderer Parasiten und die ungenügenden Baulichkeiten haben die Verlegung des Instituts notwendig gemacht. Für die Neuanlage kommt eines der vom Magistrat in Vorschlag gebrachten städtischen Grundstücke in Frage. Der Ackerbauminister Daranyi trägt sich mit dem Gedanken, die Neuanlage zu einer Musteranstalt auszugestalten.

Paderborn. Hierselbst plant man große gärtnerische Neuanlagen auf dem sogenannten Damm. Die Promenadenkommission befaßt sich zurzeit mit dieser Angelegenheit. Die notwendigen Gelder sind bereits bewilligt, auch haben die Anwohner des Dammes zur Förderung der Sache eine Sammlung veranstaltet, die eine hübsche Summe ergeben hat.

Personalnachrichten.

Buttmann, bisher Obergärtner im Schloßpark Charlottenburg, wurde dortselbst als Nachfolger Potentes zum Hofgärtner befördert.

Daugull, Fritz, Handelsgärtner in Dorpat, † am 10. d. M. im 78. Lebensjahre. Er war ein geborener Dorpater und übernahm die von seinem Vater begründete Handelsgärtnerei, die er im Laufe der Jahre zu einem der größten Exportgeschäfte Rußlands ausbaute, so daß er schließlich der größte Grundbesitzer der Stadt war. Auch im kommunalen und Vereinsleben spielte er eine große Rolle. Er war durch Jahre Stadtverordneter, Stadtrat und Stellvertreter des Stadthauptes und hat an der Entstehung und Durchführung fast aller städtischen Anlagen mitgearbeitet. Vor einigen Jahren feierte er sein 50jähriges Jubiläum als Handelsgärtner und das 75jährige Bestehen seiner Firma.

Hartnauer, R., bisher Garteninspektor der Aktiengesellschaft „Flora" in Köln, die bekanntlich in städtische Verwaltung übergeht, übernimmt vom 1. Oktober ab die neu geschaffene Garteninspektorstelle der bekannten Farbenfabriken vormals Fried. Bayer & Co. in Leverkusen bei Mülheim a. Rh.

Heinemann, Franz, Mitinhaber der Firma F. C. Heinemann, Hoflieferant, Erfurt, ein weit bekannter liebenswürdiger und tüchtiger Fachmann, der in Gemeinschaft mit seinem älteren Bruder Carl die Firma zu hoher Blüte gebracht hat, † am 22. August im Alter von 50 Jahren.

Potente, bisher Hofgärtner in Charlottenburg, wurde als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Hofgärtners Glatt (siehe Nr. 29) nach dem neuen Palais in Potsdam berufen.

Briefkasten der Redaktion.

Es gehen uns fortgesetzt alle möglichen Anfragen zu, die man direkt beantwortet haben will. Wir erklären hiermit, daß unsere Zeit von früh bis spät voll in Anspruch genommen ist, weshalb wir uns auf direkte Auskunfterteilung nur selten und ausnahmsweise einmal einlassen können. Einlaufende Fachfragen unserer Abonnenten, aber auch nur dieser, werden in der Rubrik „Fragen und Antworten" veröffentlicht und sobald als möglich erledigt. Wenn aber Leute, die uns meistenteils völlig unbekannt sind, ihren Anfragen keine Abonnementsquittung beifügen und auch in den Listen unserer Kreuzbandabonnenten nicht zu finden sind, also Fragesteller, welche der „Gartenwelt" vollständig fernstehen, uns unsere Zeit stehlen wollen, wie das neuerdings immer häufiger vorkommt, und an den Herausgeber mit den Ansuchen herantreten, einen Prolog für das Stiftungsfest des Vereins „Hortulania" abzufassen, eine Liste sämtlicher deutschen Städte auszuarbeiten, in welchen Markthallen vorhanden sind, unter Angabe der jeweiligen Betriebsleiter, postwendend die genauen Adressen sämtlicher größeren Baumschulen der Schweiz einzusenden, die Aufnahmebedingungen der Gartenbauschulen zu beschaffen, ein Heiratsinserat zur Aufnahme in das „Prietzewitzer Stadtblatt" aufzusetzen, schleunigst eine gute Stadtgärtnerstelle zu besorgen, Käufer oder Pächter für diese und jene Gärtnerei zu suchen, sich nach der Kreditfähigkeit der Herrn Meyer oder Schultze zu erkundigen, ein gerichtliches Gutachten auszuarbeiten oder ein Mittel gegen den „Pieps" der Hühner zu nennen, dann hört doch die Gemütlichkeit auf. Ueber Zuschriften dieser Art gehen wir von jetzt ab einfach zur Tagesordnung über.

Baden-Baden. Herr Hofgärtner Arends teilt uns mit, daß die in Nr. 33, Seite 454 veröffentlichte Hortensiengruppe nicht im Hofgarten zu Baden-Baden, sondern in den dortigen Kuranlagen aufgenommen wurde.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 9. September 1911. No. 36.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter**, Tolkewitz bei Dresden.

XVII.

Azaleen- und Rhododendrontreiberei.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Treiberei der Azaleen erfreut sich noch immer ungemeiner Beliebtheit und nimmt im Laufe der Jahre noch immer eher zu als ab. Es steht uns auch im Laufe des Winters keine andere Pflanze zur Verfügung, die in so reicher Ueppigkeit ihre farbenprächtigen Blumen entfaltet. Auch durch die Verwendung der kleinen Miniaturazaleen, wie wir sie z. B. in der *Hexe* haben, können wirkungsvolle, farbensatte Arrangements geschaffen werden, die immer den Beifall der großen Masse finden werden. Besonders zur Weihnachtszeit sind Azaleen beliebt und werden dann von großen Geschäften oft erhebliche Mengen umgesetzt.

Die Kultur und die Treiberei der Azaleen sind gar nicht schwierig. Die Hauptsache ist auch hier, wie fast bei allen Treibpflanzen, die richtige Auswahl der zur Treiberei geeigneten Sorten, ohne deren Kenntnis alle aufgewendete Arbeit und Mühe umsonst ist. Späte Sorten reagieren überhaupt nicht auf die Treiberei, die Knospen bleiben unfehlbar sitzen, auch wenn das Treiben noch so kunstvoll und sorgfältig ausgeführt wird. Die Unterlage spricht ja dabei auch viel mit, es werden jedoch von den Azaleengroßgärtnereien die frühen Sorten meist auf *A. phoenicea* veredelt, während man als Unterlage für späte Sorten gern die starkwüchsige *A. concinna* nimmt.

Zur ganz frühen Treiberei, sagen wir zu Weihnachten, eignen sich nur recht wenige Sorten, mit denen man wirklich günstige Erfolge erzielt. Die allerbeste davon ist *Mme Petrik*, in der gleichen karminrosa Farbe, wie die spätere, vorzügliche *Mme van der Cruyssen*. *Mme Petrik* ist überhaupt die beste Treibsorte, die wir besitzen und die wir je gehabt haben. Obgleich schon eine ältere Sorte, wurde ihr Wert doch erst vor wenigen Jahren richtig erkannt. Heute aber bildet sich jeder mit Recht ein, ohne diese Sorte bei der frühen Treiberei nicht mehr auskommen zu können; die Folge davon ist eine starke Nachfrage danach, welche das Angebot erheblich übersteigt. Nur bei größeren Bestellungen erhält man gewöhnlich einen kleinen Prozentsatz *Mme Petrik*. Die zweitbeste Sorte ist unsere gute, alte *Deutsche Perle*, die wohl jedem bekannt sein dürfte. *Deutsche Perle* blüht auch sicher zu Weihnachten. Ihre Verbreitung würde noch bedeutender sein, wenn die Blumen anstatt weiß, farbig wären, da zu diesem Feste ge-

Azalea (Rhododendron) mollis fl. pl. Virgil.

wöhnlich farbenfrohe Arrangements bevorzugt werden. Weiter kommen noch in Frage *Simon Mardner*, karminrosa, und *Vervaeneana*, rosa mit weiß panachiert. Alle anderen Sorten empfehle ich nicht zum Frühtreiben.

Bei der Treiberei selbst soll man nicht so viel Geschichten machen. Bei der richtigen Temperatur von 20—24 ° C entwickeln sich die Pflanzen ganz von selbst, die nötige Feuchtigkeit und häufiges Spritzen vorausgesetzt. Die Hauptsache ist immer, daß die Pflanzen nicht unvermittelt aus einer kühlen Temperatur in den Treibraum gelangen, sondern vom September ab ganz allmählich vorgetrieben werden. Angenommen z. B., die Azaleen werden als Ballenpflanzen von Belgien bezogen, so stelle ich dieselben sofort nach dem Einpflanzen in sandige Torfmull-Lauberde im Kalthause auf der Stellage auf. Wenn diese Häuser auch zu der Zeit noch nicht geheizt werden, so entwickelt sich doch durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen eine ziemlich hohe Innenwärme, die der Wurzelneubildung und dem allmählichen Antrieb der Knospen sehr zustatten kommt. Ich habe bei dieser Methode bereits Ende November und Anfang Dezember tadellos entwickelte, blühende Exemplare der *Mme Petrik* gehabt. Diejenigen Exemplare, die dann am 15. November noch weiter zurück sind, werden um diese Zeit ins Warmhaus gebracht und bei der vorhin angegebenen Temperatur weiter kultiviert. Bei dieser Kultur ist auch eine Dampf- oder Warmwasserbehandlung, die bei den Azaleen sehr gute Ergebnisse zeitigt, überflüssig. Bemerken will ich noch, daß täglich wiederholtes Spritzen mit lauem Wasser die gleichmäßige Ausbildung der Knospen sehr fördert, es ist aber damit aufzuhören, sobald die Knospen Farbe zeigen.

Rhododendron catawbiense grandiflorum.

Das Einpflanzen der aus Belgien bezogenen Azaleen geschieht ohne Schaden für die Pflanze, wenn man auch noch oft genug genötigt ist, von dem Ballen ein gutes Stück abzuhacken, um die Töpfe nicht zu groß nehmen zu müssen. Hauptsache ist es immer, die Ballen in einem Wasserbottich gut vollsaugen zu lassen, damit keine ballentrockenen Pflanzen eingepflanzt werden. Die eingepflanzten Exemplare sind dann natürlich möglichst feucht und geschlossen zu halten, damit bei öfterem Spritzen die Wurzelneubildung schnell vonstatten geht. Eine schnelle Wurzelbildung verhindert das Abwerfen der Blätter, welcher Umstand leicht eintreten kann, wenn die Azaleen nach dem Einpflanzen durch Trockenheit und schlecht gewählten, zugigen und sonnigen Standort vernachlässigt werden.

Bei den Dresdener Azaleen, die ja in gut durchwurzelten Exemplaren zum Versand kommen, ist eine derartig ausgedehnte Vorsicht nicht notwendig. Feuchtigkeit und reichliches Spritzen lieben aber alle Azaleen und sind auch demgemäß zu behandeln. Von *Mme Petrik* und *Deutsche Perle* abgesehen, eignen sich die ein Jahr im Topf kultivierten Dresdener Azaleen besser zur Frühtreiberei. Wir haben eine große Menge von Sorten, so daß es dem Uneingeweihten oft schwer fällt, sich da zurecht zu finden. Auch die Farben, besonders rosafarbene, variieren oft sehr stark. Ich erinnere da nur an *Vervaeneana*, *Professor Wolters*, *Osw. de Kerchhove*, *Sacuntala*, die sich oft genug in ziegelroter Farbe präsentieren, es kommt sogar oft vor, daß einzelne Sorten, so auch besonders *Osw. de Kerchhove*, *Professor Wolters* und andere, sich in die weiße Farbe hinüber abändern.

Im großen und ganzen sind die Sorten, die wir im Handel haben, alle ganz gut. Besonders rosafarbene haben wir mehr als reichlich. Die beliebteste ist wohl unstreitig *Vervaeneana*, rein rosa mit weiß, aber auch *Mme E. Vervaene*, die einfache *Professor Wolters* und die lachsfarbene *Paul Weber* sind sehr schön. Ebenso ist *Helene Thelemann* eine reichblühende, beliebte Sorte, die nicht so bald verdrängt werden wird. *Osw. de Kerchhove*, hellrosa, gefüllt, blüht überreich, hat jedoch den Fehler, daß die Knospen gern faulen. Es ist hier doppelt große Vorsicht beim Spritzen angebracht.

In karminrosa Farbe sind die bereits erwähnten *Mme Petrik*, *van der Cruyssen* und *Simon Mardner* die besten. Bei weißen Sorten kommen wir mit nur wenigen Vertretern aus. Ich nenne hier nur *Deutsche Perle*, *Niobe* und *Sacuntala*.

Während wir in Azaleen wohl in allen andern Farben Ueberfluß an Sorten haben, fehlen doch noch gute, feurigrote Sorten. Die bereits erwähnte kleinblumige *Hexe* leuchtet ja sehr, was der Hauptgrund ihrer großen Beliebtheit ist. Von prächtig leuchtend scharlachroter Farbe ist der rote Sport von *Professor Wolters*; mir ist diese Sorte eine der liebsten, wenn sie auch nur einfach blüht.

Auf *Rhododendron* veredelte Azaleen sind zur Frühtreiberei nicht verwendbar, wenigstens habe ich keine guten Erfahrungen damit gemacht; für die späteren Monate sind sie dagegen sehr wohl zu gebrauchen. Ich habe nichts nachteiliges bei solchen Azaleen bemerkt, ich schätze sie sogar ihrer Starkwüchsigkeit und ihrer dunklen Belaubung wegen. Die Warmwasserbehandlung der Treibazaleen, falls eine solche für notwendig erachtet werden sollte, darf sich nur auf die Dauer von 6—8 Stunden erstrecken, weil im andern Falle die Pflanze durch die zu lange Störung der Assimilation Schaden leiden würde. Die Temperatur soll 38 bis 40 ° C bei dieser Prozedur nicht übersteigen. Die Dampfbehandlung kann sich bei derselben Temperatur ruhig auf die Dauer von 12 Stunden erstrecken.

Rhododendron.

Gleich den Azaleen finden in den Treibgärtnereien auch die Rhododendronhybriden weitgehendste Verbreitung. Die großen Blütenbüsche in den prächtigen, verschiedensten Farben

stempeln sie zu einer unserer beliebtesten Handelspflanzen, ganz abgesehen von dem Wert, den sie für alle Zwecke der Landschaftsgärtnerei besitzen.

Gewöhnlich werden *Rhododendron* im Herbst mit Ballen aus Holland bezogen und dann für Treibzwecke in Töpfe gepflanzt. Wie bei den Azaleen, ist es auch hier eine unbedingte Notwendigkeit, die Ballen vorher in Wasser zu stellen, damit keine ballentrockenen Exemplare eingepflanzt werden.

Der Standort der *Rhododendron* sei bis zum Beginn des Treibens kühl und hell. Gegen zu viel Feuchtigkeit von oben sind sie empfindlich. Für die Frühtreiberei sind *Rhododendron* nicht zu verwenden; vor Ende Januar sollte man nicht mit dem Treiben beginnen.

Die geeignetsten Sorten für Frühtreiberei sind die kleinblumigen *Jacksoni* und *Rosamundi*, beide hellrosa, und *album splendidum*, weißlichrosa. Von großblumigeren Sorten sind besonders früh die rosa *Prince Camille de Rohan*, *Mme Wagner* und die scharlachrote *Chevalier Felix de Sauvage*. Besonders letztere Sorte ist wohl die schönste für die frühe Treiberei.

Es folgen dann: *Alarm*, rot mit weißem Zentrum, *Charley Waterer*, rötlichrosa, *Mr Thiers*, karmin, *Notabile*, scharlach, *Sappho*, bräunlichrot, *Sir John Broughton*, rosa, *Sir Rob. Peel*, scharlach.

Für die späte Treiberei sind zu empfehlen: *fastuosum fl. pl.*, gefüllt hellila, sehr schön, *John Wolter*, glänzendrot, *Kate Waterer*, lachsrosa, Mitte gelblich, *Sir Henry Havelock*, kirschrot, *Boule de Neige*, reinweiß, *Everestianum*, bläulichrosa, *Marshal James Brook*, scharlach, und die zartlilafarbene, winterharte *catawbiense* (Abbildung Seite 494), die in der späteren Treibperiode sehr viel verlangt wird.

Ich möchte auch hier nicht versäumen, auf die neuen, großblumigen Rhododendronneuzüchtungen hinzuweisen, welche die alten Sorten alle in den Schatten stellen. Besonders *Pink Pearl* hat eine sehr liebliche Rosafarbe und ist ebenso wie die weiße *White Pearl* von erstaunlicher Blütengröße. Auch die gefüllte rosa *Mme Moser* und die zartrote *Auguste Lemaire* sind prächtige, beachtenswerte Sorten.

Größere Ausdehnung hat in den letzten Jahren die Treiberei der *Rhododendron chinensis* und *Rhododendron flavum* oder, wie sie im Handelsgebrauch noch allgemein genannt werden, der *Azalea mollis* und *pontica* genommen. Die prächtigen, zarten Farbentöne von gelb, rot und orange werden von unsern Bindekünstlern heute in weitgehendem Maße zu Arrangements, besonders für Tafeldekorationen, verwendet.

Die Kultur ist diejenige der übrigen *Rhododendron*, d. h. sie werden in Ballen aus Holland bezogen, in Töpfe gepflanzt und spät getrieben. Durch Dampf- und Warmwasserbehandlung kann man die Blütezeit um einige Wochen verfrühen. Es gibt unter diesen sogen. Azaleen eine Menge von Sorten, es dürfte jedoch schwer fallen, die verschiedenen Farbennuancen bei der Beschreibung festzustellen. Es wird aber von Holland eine so tadellose Farbenmischung geliefert, daß ich nur raten kann, diese herrlichen Frühjahrsblüher in Mischung zu beziehen.

Für den Topfpflanzenverkauf empfehle ich besonders die neueren, gefüllten *A. mollis (A. rustica)*, die in prächtigen Farben von reinweiß bis dunkelrot vorhanden sind. Auf der Abbildung der Titelseite sieht man deutlich den geschlossenen Bau und die kolossale Reichblütigkeit.

Von besonders schönen Sorten nenne ich *Aida*, weißrosa, *Byron*, reinweiß, *Le Titien*, gelb, *Murillo*, rosa mit fleischfarben, *Ribera*, rosaweiß, *Phèbe*, nankinggelb, *Hora*, gelbrosa, *Virgil*, hellgelb.

Treibwicken und deren Kultur.

Von **Albert Trebst**, Pflanzenversand- und Schnittblumengärtnerei, Merseburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Anzucht von Edelwicken im Sommer hat in Deutschland in den letzten Jahren einen Aufschwung genommen, der sehr erfreulich ist. *Lathyrus odoratus* führten früher bei uns ein ziemlich unbeachtetes Dasein. Erst nach der Einführung neuer Varietäten, namentlich englischen Ursprungs, welche in Farbe, Form und Größe der Blumen bedeutende Verbesserungen brachten, wurde dieser Schmetterlingsblütler auf dem Festlande volkstümlich.

Der Amerikaner, dieser echte Geschäftsmann, war es, welcher der wachsenden Beliebtheit, der sich die Wicke

Gewächshaus mit Treibwicken.

Ende März d. J. in der Gärtnerei von Albert Trebst, Merseburg, für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

beim Publikum zu erfreuen hat, zuerst dadurch Rechnung trug, daß er versuchte, sie auch im Winter zur Blüte zu bringen. Es gehörte die Arbeit vieler Jahre dazu, bis sich die Treibwilligkeit vererbte. Doch ist der Erfolg auch ein unbestreitbarer. Von anderer Seite ist geraten worden, zum Zwecke der Treiberei Landwickensamen auszusäen. Ich habe mehrere Jahre Vergleichsversuche nach dieser Richtung hin angestellt, auf Grund welcher ich nachdrücklich vor diesem Verfahren warne. Um *Lathyrus* mit Erfolg treiben zu können, ist die Verwendung echten Treibwickensamens unbedingt nötig. Im Gewächshause kultivierte Landwicken blühen nur 3 Wochen früher, als die im Freien ausgesäten. Die Pflanzen lassen die Blütenknospen, die sich bilden, nicht zur Entfaltung kommen, sondern stoßen sie vorher ab. Infolgedessen ist diese Anzucht ganz unlohnend.

Richtig getrieben, stehen die sehr langstieligen Blumen der Treibwicken an Größe denjenigen des Grandifloratyps fast gar nicht nach. Abgeschnitten halten sie sich bedeutend länger als die im Sommer im Freien geschnittenen Blumen; sie sind auch viel gehaltreicher, namentlich, wenn sie recht langsam aufgeblüht sind. Besonders auffallend ist ihr starker Wohlgeruch, der ihnen auch in der Vase 4 Tage lang in unverminderter Stärke bleibt.

Die Sortenwahl der echten Treibwicken ist vorläufig noch keine allzu große, doch erwartet schließlich auch der verwöhnteste Blumenfreund nicht, im Winter ganz den Reichtum an Farben zu finden, wie zur Zeit, da die Sonne ihren höchsten Stand hat. An Reinheit der Farben jedoch sind die Blumen getriebener Wicken gar nicht zu übertreffen.

Eryngium Zabeli.

Wenn man in einem Hause ausschließlich Treibwicken kultivieren will, so müssen die Grundbeete mindestens 1,25 m vom Glase entfernt sein. Da diese *Lathyrus* aber keine hohe Wärme beanspruchen, so kann man an den Seiten sehr gut andere Pflanzen ziehen. Will man zu Weihnachten Blumen schneiden, so müssen die Samen Mitte August ausgesät werden; wenn im Oktober ausgesät wird, kann man im März schneiden. Falls zu der gewünschten Zeit das Haus zur Aussaat noch nicht frei ist, so ist es sehr vorteilhaft, die Samen etwa 4 Wochen vorher in Kästen zur Keimung zu bringen und die Pflanzen dann im Hause auszupflanzen. Ich ziehe meine Treiblathyrus fast ausschließlich auf diese Weise. Die dazu verwendeten Kästen werden etwa 10 cm hoch mit sandiger Erde gefüllt, welcher recht reichlich Torfmull beigemischt ist. Die Samen erhalten eine 3 cm hohe Decke der gleichen Erde. Diese Kästen stelle ich zunächst sehr warm; sie erhalten aber einen kühleren Standort, sobald die Keimung erfolgt ist. Nach und nach werden sie der vollen Sonne ausgesetzt, so daß sich die Sämlinge zu strammen, gesunden Pflanzen entwickeln.

Zunächst werden die Beete etwa 2 Spatenstich tief umgegraben und dabei recht reichlich verrotteter Kuhmist untergebracht. Das Auspflanzen der Sämlinge geschieht in Reihen, die in der Längsrichtung der Beete gezogen werden und eine Entfernung von mindestens 80 cm voneinander erhalten. In den Reihen gebe ich ihnen einen Abstand von 7 cm und setze sie etwas tiefer, als wie sie gestanden haben. Wenn vorher die Feuchtigkeit des Bodens einigermaßen genügend war, wird nach dem Pflanzen nicht angegossen. Ein Welken findet trotzdem nie statt, vielmehr bilden die Wurzeln schon nach ganz kurzer Zeit frische Spitzen. Ausgesät werden die Treibwicken in Rillen, und zwar so dicht, daß ein späteres Ausdünnen möglich ist, wobei man natürlich die bestentwickelten Exemplare stehen läßt.

Im Laufe der nächsten Wochen wird dann ungefähr 5 cm über jeder Wickenreihe ein Draht, etwa 2 m darüber ein zweiter Draht und zwischen diesen beiden für jede Pflanze ein Faden aus Jutegarn gespannt, an welch letzterem die Pflanze sehr bald in die Höhe klimmt, so daß ein regelmäßiges Aufbinden gar nicht mehr nötig ist. Man braucht vielmehr nur ab und zu ein wenig nachzuhelfen. Erst wenn ein reges Wachstum zu bemerken ist, wird gegossen; das Spritzen wird, besonders bei niederer Temperatur, vorsichtig gehandhabt.

Es ist streng darauf zu achten, daß die Temperatur des Hauses nicht höher als 12 Grad C steigt, wenigstens so lange nicht, als noch keine Knospen zu fühlen sind. Am meisten sagt den Treibwicken in der ersten Zeit eine Wärme von 4 Grad C zu; es schadet jedoch keinesfalls, wenn das Quecksilber einmal bis auf 0 Grad fällt. Bei zu hoher Wärme entwickeln sich sehr schnell Blattläuse. Durch regelmäßiges Räuchern hält man sich diese unliebsamen Gäste am besten fern. Auch die rote Spinne kann, besonders gegen das Frühjahr hin, den Pflanzen recht gefährlich werden. Wenn man jedoch stets auf eine angemessene Feuchtigkeit der Luft hält, so ist ein Auftreten dieses Feindes nicht zu befürchten. Man tue von vornherein alles, diesen Parasiten das Dasein unmöglich zu machen, da man nach dem Erscheinen der Blüten nicht mehr räuchern kann, ohne letztere wertlos zu machen.

Je nach der Dungkraft, in welcher sich der Boden befindet, ist eine Nachhilfe mit mehr oder weniger flüssigem Dung anzuraten. Dazu verwendet man mit Vorteil Abort. Auch mit chemischem Dünger habe ich gute Erfolge erzielt. Ich ziehe etwa 10 cm von den Reihen entfernt Rillen, die ich mit der Flüssigkeit fülle.

Es bedarf wohl nicht erst der Erwähnung, daß getriebene Wicken einen geradezu idealen Werkstoff für die Binderei bilden. Ihre überaus vielseitige Verwendbarkeit ist ja eine der größten Vorzüge dieser Blume. Hervorragend geeignet ist die Treibwicke meiner Ansicht nach auch für den Herrschaftsgärtner, wenn er sie, wo es die Verhältnisse zulassen, in seinen kühleren Ueberwinterungsräumen für Dekorationspflanzen in den Grund des Hauses, oder auch in tiefere Kästen aussät oder auspflanzt und sie vielleicht, damit sie nicht zu hoch werden, in angemessener Höhe auskneift.

Auch im Freien tritt der Flor der Treibwicke bedeutend früher ein, als derjenige der Landwicke, und deshalb ist ersterer besonders für kältere Gegenden, aber auch für die Kultur im freien Lande der Vorzug zu geben.

Folgende Sorten halte ich für die empfehlenswertesten:

Christmas Captain, purpur und blau; *Christmas Meteor*, scharlach, schöne, offene Blume; *Christmas Pink* neben *Florence Denzer* die bekannteste und verbreitetste Treibwickensorte, Fahne leuchtend rosa, vollständig offen, Kiel weiß, rosa angehaucht, eine der reichstblühenden; *Christmas White*, reinweiß; in der zweiten Hälfte des August ausgesät, blüht diese Sorte von Ende November ab während des ganzen Winters; *Flamingo*, scharlachrot, reichblühend und früh; *Florence Denzer*, reinweiß, außerordentlich reichblühend, Fahne vollständig offen; *Le Marquis*, marineblau, eine sehr gefällige Nuance, von den Blauen die größtblumige; *Mrs Dolansky*, aurorafarben; *Mrs F. H. Hannan*, Blume von mittlerer Größe, karminrot, sehr reichblühend und starkwachsend; *Mrs Geo Lewis*, große, reinweiße, gewellte Blume; *Mrs Helen Gould*, weiße, offene, fein fliederfarben marmorierte Blume; *Miß Josie Reilly*, Kiel fliederfarben, Fahne und Flügel rosenrot, langstielige, vollständig offene Blume; *Mrs Ch. H. Totty*, prächtig himmelblau, sehr großblumig und langstielig; *Mrs Will. Sim*, zart lachsfarbig, mittelmäßig wachsend; *Mrs W. W. Smalley*, zartrosa, Fahne vollständig offen; *Mrs E. Wild*, leuchtend karmin, sehr auffallende Färbung, ein starker Wachser, der etwas später blüht als die andern; *Mrs A. Wallace*, lavendelfarben, beim Oeffnen leuchtendrosa, hält die Farbe sehr lange; *Mrs Zvolanek*, weiße, rot und blau geflammte Blume, eine Liebhabersorte; *Watchung*, eine der allerfrühesten, blüht, wenn 40 cm hoch, reinweiß, schwarzes Korn.

Eryngium Oliverianum.

Eryngium multifidum (links) und Bourgati (rechts).

Stauden.

Eryngium und ihre Verwendung.

Von Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

(Fortsetzung statt Schluß.)

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die *Eryngium* der *alpinum*-Form haben eine gewaltige Lebenskraft in ihren Pfahlwurzeln und verdanken derselben hauptsächlich ihr andauerndes Dasein in wildem Zustande an vielen Orten. Der Wind mag eine dichte Schicht Sand über dem Wurzelkopf des *E. maritimum* anhäufen, ein Erdrutsch das *E. alpinum* decken: Die Wurzel ist nicht so leicht zu ersticken. Eine $^1/_2$ m dicke, lockere Schicht durchbrechen diese *Eryngium* noch oft, wie ich schon selbst beobachtet habe, und nach einem oder zwei Jahren hat sich ein neuer Wurzelkopf an der Oberfläche gebildet, der aus der Wurzel zum Licht emporstrebende dünne Faden hat sich zur Wurzelfortsetzung verdickt. Durch diese Erscheinung ist es begreiflich, daß bei manchen Pflanzen die Wurzeln mehrere Meter tief in den Boden gehen. Anderswo spülen die vom Sturm gepeitschten Wellen den Sand, in welchen das *E. maritimum* seine Wurzeln eingesenkt hat, teilweise weg, rauschend stürzen bei der Schneeschmelze die Wasser vom nackten Fels hernieder, den Boden der Alpenmatte tief aufreißend: Traurig starren nachher die weiß ausgewaschenen, ihres Elementes beraubten Wurzelteile in die Luft, die sie zum Trocknen bringt. Bleibt jedoch nur ein ordentliches Wurzelende im Boden stecken, so sind die Pflanzen nicht verloren, da an der neuen Bodenoberfläche die Wurzeln einen frischen Austrieb bilden. Wohl mag der Bauer das ihm gerade nicht angenehme, stachelige *E. campestre* am Wiesenrande herauszuhacken versuchen, aber es ist nicht so leicht zu vernichten. Bleibt nur ein ordentliches Wurzelstück im Boden stecken, so durchbricht es die wieder aufgefüllte Erdschicht. Im ersten Jahre vermag es im Kampf ums Dasein nur ein paar kümmerliche Blätter zu entwickeln, die jedoch schon genügen, um die nach oben verlängerte Wurzel erstarken zu lassen; im zweiten Jahre aber strahlen wieder trotzig die scharfbewehrten Hüllblätter der Blütenkolben, die gewöhnlich schon vor der Fruchtreife dem Leben entrissen werden, weil sie gefallen oder mißfallen, denn *E. campestre* hat nicht nur Feinde, es hat auch Freunde, die an seiner Vernichtung arbeiten. Das Gefallen ist in diesem Falle viel verhängnisvoller für die Pflanzen, als das Mißfallen. Was mißfällt, hat in unkultivierbarem Boden ein ziemlich sicheres Asyl, wo auch die Frucht reifen kann und damit junger Nachwuchs sich heranzubilden vermag, was jedoch gefällt, das hat nirgends eine Freistätte, wo der Mensch seinen Fuß hinsetzt. Hätte das *E. alpinum* nicht diese zählebige Wurzel, so daß sein Dasein mehr an die öftere Verjüngung durch Samen geknüpft wäre, dann wäre es in den Alpen wohl schon zur größten Seltenheit geworden, da seine Blütenkolben zu prächtig sind, um nicht den Blick und mit ihm die verderbenbringende Hand anzuziehen. So schon ist es ein seltener Bewohner der Alpenmatten, da eben doch die alten Wurzeln aus verschiedenen Ursachen zugrunde gehen und keine an die Stelle tretende Nachkommenschaft durch Aussaat sich bilden konnte. *Eryngium giganteum* ist das einzige unter den in Kultur befindlichen Arten, dessen Lebensdauer sehr kurz ist, da es meistens nach der Blüte im zweiten oder dritten Jahre abstirbt. Die Wurzelvermehrung ist jedoch auch bei ihm möglich.

Diese Lebenskraft der Wurzeln haben auch die teilweise sterilen Kreuzungen verschiedener *Eryngium*-Arten geerbt. Vor drei Jahren grub ich eine starke Pflanze von *E. Zabeli* (Abb. S. 496), mit vielen Wurzeln aus. Die im Boden bleibenden Wurzelenden, die allerdings ziemlich stark waren, kamen nach der neuen Anordnung unter eine Erdschicht von etwa 40 cm. Wider mein Erwarten zeigten sich im Herbste des darauffolgenden Jahres zwischen den darüber gepflanzten Steinbrecharten eine ganze Reihe Austriebe der tief im Boden steckenden Wurzeln des *E. Zabeli*.

So zäh die Wurzeln sonst sind, so sind sie doch ziemlich empfindlich gegen starkes Gefrieren, besonders wenn sie frisch gepflanzt noch nicht gut angezogen haben. Es empfiehlt sich deshalb, ihnen zur Sicherheit etwas Winterschutz durch Deckung mit Laub und Reisig angedeihen zu lassen. Herausnehmen ist nirgends notwendig, auch nicht in sehr kalten Gegenden, da die Deckung nach Bedürfnis stark gemacht werden kann. Zudem treiben herausgenommene, im Frühjahre wieder gepflanzte Wurzeln nur magere Blütenstengel. Zur Erzielung schöner Blütenstände sollen die Wurzeln möglichst wenig gestört werden.

Bei den Arten des Bromelientypus ist die Wurzelvermehrung nicht anzuwenden, da die Wurzeln nicht die der *alpinum*-Form eigentümlichen dicken Pfahlwurzeln haben, es sind nur eine Menge dünner Wurzeln vorhanden. Im sehr warmen Vermehrungsbeete können einzelne Wurzelstecklinge allerdings zur Entwicklung kommen, doch ist dies schon mehr eine Sache des Zufalls. Die einzige ungeschlechtliche Vermehrung, die sicher ist und in kurzer Zeit wieder stattliche Pflanzen gibt, ist die Stockteilung. Man schneidet dabei die bei alten Pflanzen an der Wurzelscheibe sich bildenden Triebe mit dem dazu gehörenden Teil der Wurzelscheibe nebst Wurzeln weg. Die Teilpflanzen kommen bis zum erfolgten neuen Wurzelaustrieb in Töpfe unter Glas. Ein Bepudern der Schnittflächen mit Holzkohle ist sehr zu empfehlen, da bei starker Feuchtigkeit leicht Fäulnis eintritt. Im Gießen sei man deshalb bis zum Austrieb sehr vorsichtig; wenn dieser beginnt, wird gelüftet und allmählich bis zur Freiluftkultur abgehärtet. Wenn im Winter eintriebige Pflanzen herzkrank werden, so daß der Trieb verloren ist, so kann man auch noch eine kleine Vermehrung vornehmen, vorausgesetzt aber, daß die Wurzel noch nicht angefault ist. Dieselbe wird zu diesem Zwecke von allen faulenden Stoffen sorgfältig gereinigt und je nach Größe in 2—4 Stücke mit den dazu gehörigen Nebenwurzeln zerschnitten. Die einzelnen Teile werden gut mit Holzkohle bepudert, in reichlich sandige Erde in Töpfe gepflanzt und warm aufgestellt. Im Gießen sei man höchst vorsichtig, bis der Trieb sich zeigt. Natürlich kann man die Pflanze auch ohne Teilung bei der gleichen Pflege wieder zum Austrieb bringen, vor allem nach sorgfältigem Entfernen aller faulenden Blatt- und Wurzelteile. An Stelle des einen Triebes werden sich dann gewöhnlich mehrere Triebe bilden.

Für eine starke Vermehrung ist für die Bromelienformen die Anzucht aus Samen vorzunehmen. Frischer Samen keimt bei der gewöhnlichen Bodenwärme eines warmen Kastens innerhalb 4 Wochen ziemlich regelmäßig. Frühere Aussaat in Kistchen kann im Gewächshause warm gestellt werden. Die Keimlinge bleiben, so lange sie sich Raum lassen, auf der Saatstelle und werden dann, wenn die Witterung nicht

Die Beförderung der Dendrologen mittelst Feldbahn auf der Halbinsel Hela.

allzu ungünstig ist, in einen kalten, nötigenfalls halbwarmen Kasten pikiert. Allmählich wird abgehärtet und bei Bedarf weiter gepflanzt. Anfangs Mai können die Pflanzen ins Freie kommen, wo sie bei manchen Arten schon bis zum Herbst zu einer ansehnlichen Größe heranwachsen. Je nach Erfordern werden sie im Herbst eingetopft oder eingeschlagen in einem hellen, kühlen Raum zur Ueberwinterung gebracht, oder auch nur gut gedeckt im Freien überwintert. Ich will hier beifügen, daß diese *Eryngium*-Arten sich zu jeder Zeit, selbst im Wachstum leicht verpflanzen lassen, ohne die Entwicklung sehr zu unterbrechen. Bedingung ist, daß der Wurzelballen, der übrigens leicht hält, möglichst unverletzt bleibt. Bei den Arten der *alpinum*-Gruppe hingegen bringt jedes Verpflanzen selbst im Ruhezustande große Entwicklungsstörungen, die sich oft während des ganzen Jahrestriebes bemerkbar machen.

Die Anzucht der *alpinum*-Formen aus Samen ist vielfach sehr langwierig, da die Samen sehr unregelmäßig keimen und manchmal über ein Jahr im Boden liegen. Am meisten Erfolg verspricht die Aussaat im Herbst gleich nach der Samenernte, in einen kalten Kasten oder in Kistchen ausgeführt, die mit Glas gedeckt ohne weiteren Schutz im kalten Kasten überwintern. Die Samen keimen dann im nächsten Frühjahre oder sie können auch noch ein Jahr liegen bleiben. Bei Frühjahrsaussaat muß bei vielen Sorten regelmäßig das nächste Frühjahr abgewartet werden, bis die Keimung eintritt. Bodenwärme hilft nicht, der Samen muß den Einflüssen der Witterung überlassen sein. *Eryngium alpinum* ist eines der schwierigsten in betreff der Keimwilligkeit. Das unbedeutendere *E. planum* mit den Formen *E. coeruleum* und *E. eburneum* ist das keimwilligste und läßt sich zu jeder Jahreszeit aussäen, ohne lange liegen zu bleiben; bei zeitiger Frühjahrssaat blüht es schon im gleichen Jahre. Alle anderen jedoch blühen erst im Jahre nach der Keimung, wenn die Entwicklung nicht gehindert ist. Eine Hinderung ist, wie oben gesagt, jedes Verpflanzen; die Sämlinge müssen also gleich mit dem nötigen Abstande an Ort und Stelle pikiert werden. (Schluß folgt in Nr. 37.)

Gärtnerische Reiseskizzen.

Die diesjährige Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft vom 5.—10. August.

Vom Herausgeber.

III. (Schluß.)

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Am Mittwoch, den 9. August, wurde früh 8 Uhr vom Kohlenmarkt aus mit reservierten Wagen die zweite Fahrt nach Oliva angetreten. Vor dem Schloßpark fanden wir eine lange Wagenreihe, die uns zu einer dreistündigen Fahrt durch die Kgl. Forst aufnahm. Ueber wohlgepflegte Waldstraßen fuhren wir durch die vorzüglich gepflegten Waldungen mit vorzugsweise gemischtem Bestand, unter Vorherrschung des Laubwaldes. Man sieht augenscheinlich, daß diese Forst, wohl im Hinblick auf die zahlreichen Sommerfrischler, welche den mächtig aufblühenden Ort im Sommer reichlich bevölkern, in besonderer Weise gepflegt wird. Die oft steilen Böschungen der Fahrstraße sind sorgfältig planiert und mit

Die Dendrologen vor dem Herrenhause in Klein Watkowitz.

Gras angesät. Von erhöhten Punkten aus bietet sich ein prächtiger Ausblick auf Oliva mit seiner waldreichen Umgebung. Hier und da sind Exoten angepflanzt, deren Hauptpflanzung ein Quartier mit *Pseudotsuga Douglasii* bildet. Neben dem stärksten 36 jährigen Exemplar weist die Anpflanzung einen 25 jährigen Bestand auf. Leider erfolgte die Pflanzung viel zu dicht, so daß ein Teil der Bäume bereits halb erstickt ist. Wie auch einer unserer Führer, Oberforstmeister Reichenau, erklärte, müssen die Douglastannen, um sich tadellos entwickeln zu können, weit gepflanzt werden, was übrigens auch für alle exotischen Nadelhölzer, besonders für *Thuya* und *Chamaecyparis* zutrifft. Auf unserer Fahrt gelangten wir in nächste Nähe des lenkbaren Luftballons Parseval IX, der in jenen Tagen von Zoppot aus Passagierfahrten unternahm und in einem Waldtale verankert war. Von diesem Tal aus führte der Weg wieder aufwärts zur sogenannten Bismarckhöhe, auf welcher wir die Wagen verließen, um die herrliche Aussicht auf die nähere und weitere Umgebung voll genießen zu können. Dann wurde die Wagenfahrt nach dem Seebade Zoppot fortgesetzt, wo wir gegen $^1/_2$12 Uhr anlangten. Der Besichtigung der Villa Jühnke (Obergärtner Einhart) galt die nächste Stunde. Es handelt sich um eine in jeder Hinsicht ganz vorzüglich gepflegte landschaftliche Anlage aus dem Jahre 1875, mit reichem Bestand an herrlichen Laub- und Nadelhölzern. Von letzteren sind u. a. hervorzuheben *Sequoia gigantea*, etwa 15 m hoch, Prachtpflanzen von *Abies Pinsapo*, *Picea pungens*, *sitkaensis*, eine prachtvolle Schlangenfichte, *Abies concolor*, *Chamaecyparis Lawsoniana* und *pisifera plumosa*, von Laubgehölzen *Ulmus montana pyramidalis*, *Quercus pedunculata pyramidalis*, *Aesculus Hippocastanum laciniata*, *Betula verrucosa laciniata*, *Catalpa Kaempferi*, *Gymnocladus canadensis* u. a.

Dürftige Abies nobilis mit Zapfen (10 m hoch, dreißigjährig) im Schloßpark zu Oliva.

Von hier aus ging es zu Fuß durch die Strandanlagen, die nichts besonderes bieten, zum Kurhause, wo das gemeinschaftliche Mittagessen eingenommen wurde. Nach Beendigung desselben bestiegen wir den bereitliegenden Extradampfer „Vineta“ zur zweistündigen Fahrt durch die Danziger Bucht nach der Halbinsel Hela. Diese Halbinsel ragt als schmale Zunge in die Danziger Bucht hinein; sie ist 34 km lang und 0,3 bis 3 km breit; an der Spitze hat sie ihre größte Breite. Ihr Gesamtflächeninhalt beträgt 3100 ha, wovon rund 2253 ha forstfiskalisch sind. Wir durchwanderten das Dorf Hela, aus einer einzigen langgestreckten Straße bestehend, mit ganz eigenartig gebauten, kleinen, schmucken, einetagigen Fischerhäuschen, deren Wohnungen einen außerordentlich sauberen Eindruck machen. In nächster Nähe des Dorfes befindet sich ein Bestand von stärkeren Kiefern, deren interessanteste ein etwa 200 Jahre altes, versandetes Exemplar von 10 m Höhe ist, mit 2,8 m Stammumfang, 9 m Kronendurchmesser, 41 m Kronenumfang. Die versandeten, unteren Aeste haben Wurzeln gefaßt, so daß der Mutterbaum gewissermaßen einen Horst bildet, wie er charakteristisch für *Thuya gigantea* ist. Eine weitere Kuriosität dieser Halbinsel sind zwei in geringem Abstand nebeneinanderstehende, zusammengewachsene Kiefern. Ein Seitenast des einen Exemplares mündet direkt in den Stamm des zweiten, wie etwa ein vom Hauptrohre abgezweigtes Seitenrohr einer Wasserleitung in ein anderes. Es liegt auf der Hand, daß es sich hier um kein Naturspiel, sondern um das scherzhafte Erzeugnis eines Forstbeamten handelt, das mit den sogen. Architektenscherzen auf eine Stufe zu stellen ist. Vor Jahren wurde der seines Kopfes beraubte Seitenast am Ende keilförmig zugeschnitten und in den entsprechend angebohrten Hauptstamm des Nachbarbaumes eingeführt, ein „Veredlungsverfahren“, das dem von Kakteenliebhabern angewendeten gleicht, die einem dünnen

Partie aus dem Parke zu Klanin.

Wildstamm, den dicken Kopf eines Kugelkaktus aufsetzen. Irgend welches Verbinden oder Verstreichen der Wunde ist bei derartiger „Koniferenveredlung“ nicht erforderlich, da das austretende Harz die Wunde schließt. Seitenstücke zum Helaer Monstrum sind in oberbayerischen Forsten vielfach vorhanden.

Abgesehen von der näheren Umgebung des Dorfes Hela und des Kurhauses ist die ganze Halbinsel öde, trist und mit Sanddünen bedeckt. Dieser öde Teil, der einen Rehbestand von 40 Stück aufweist, ist auch für die Inselbewohner und Kurgäste gesperrt. Hier befindet sich die „Filiale“ eines Zuchthauses. Den kurzgeschorenen und rasierten Sträflingen dieser Filiale, baumstarken Kerlen, die nicht gerade sanftmütig ausschauen, liegt die Aufforstung der Sanddünen ob. Eine kleine Feldbahn (Abb. S. 499) brachte uns zu diesem Teile der Halbinsel. Die Aufforstungen, die wir zu sehen bekamen, sind alle neueren Datums, so daß der Erfolg noch nicht festzustellen ist. Diese Aufforstungen sind nicht als Nutzpflanzungen gedacht, sondern sie sollen nur weiteren Versandungen vorbeugen und so die Helaer Bewohner, ihr Fischereigewerbe und indirekt auch die Danziger Bucht nebst ihren Häfen schützen. Die Neuaufforstungen werden in viereckigen Bestecken vorgenommen, die nach meiner Schätzung etwa je 10 qm Bodenfläche einnehmen. Die Einfassung dieser Bestecke erfolgt teils mit Seegras, teils mit Reisig-, bzw. Holzflöcken. Bis zum Jahre 1899 wurden die Arbeiten durch Tagelöhner ausgeführt, und zwar unter Leitung der in Hela ansässigen Forstbeamten. Im Winter arbeiten jetzt 50, sonst durchschnittlich 90 Sträflinge, die in Baracken wohnen. Es sei noch erwähnt, daß auch einige Versuche mit anderen Nadelhölzern ausgeführt worden sind. *Pinus Laricio* und *rigida* sind horstweise angepflanzt, in vereinzelten Exemplaren dann noch Edeltanne, Weymouthskiefer und Weißfichte, außerdem ist noch eine Gruppe von Weißtannen, Nordmannstannen und Douglastannen vorhanden, die 1897 vierjährig unter Beigabe von Haffschlick gepflanzt wurden. Die an der Nordseite stehenden Pflanzen haben 5 m Höhe, die an der Südseite stehenden nur 1—1$^1/_3$ m Höhe erreicht. Weiter sind vorhanden einige *Larix leptolepis*, *Prunus serotina* und Roteichen.

Quercus pedunculata pyramidalis (15 m hoch, 80 jährig) im Parke zu Klein Watkowitz.

Salix alba (90jährig, 20 m hoch) auf der Koppel in Paleschken.

Prächtig gestaltete sich bei untergehender Sonne und klarem Himmel die Rückfahrt. Der Dampfer führte uns nach Danzig, bis in die innere Stadt, durch Weichsel und Mottlau am Hafen und der Kaiserlichen Werft vorüber. In den genannten Flußläufen lagen u. a. zahlreiche Panzerschiffe und Torpedoboote unserer Marine vor Anker, und in der Werft konnten wir dann auch noch ein Unterseeboot beobachten.

Der folgende und letzte Tag begann mit einer Fahrt per Extrazug von Danzig nach Hochstüblau. Hier standen für den ganzen Tag Wagen zur Verfügung, die uns zunächst nach Gora führten, wo wir früh 10 Uhr eintrafen. Am Eingang des Parkes steht hier dicht beim Herrenhause eine gewaltige Roßkastanie, 5 m Stammumfang, 23 m hoch, die in allen Teilen noch kerngesund ist und deren Alter etwa 350 Jahre betragen soll, mit 200 bis 250 Jahren aber gut eingeschätzt sein dürfte. In der Nähe dieses Riesen bot uns der Besitzer des Parkes, Herr Major Schultz, ein Frühstück, das unsere durch lange Fahrt erschlafften Glieder etwas auffrischte. Dann ging es an die Besichtigung der Anlage. Die Lage in 125 m über dem Meere, den Winden ausgesetzt, ist nicht günstig. Der Boden ist leicht. Viele der angepflanzten fremdländischen Gehölze sind wieder eingegangen, andere kränkeln. Immerhin zeigen aber noch manche Baumarten ein gutes Aussehen. In nächster Umgebung des Herrenhauses beherrschten mehrere, streng geschnittene Hecken, jede aus einer anderen Pflanzenart gebildet, die blumengeschmückte Anlage, die hier keinen einheitlichen Charakter

zeigt. Seitwärts vom Herrenhause laufen parallel mit der Grenze zwei breite, hohe Lindenhecken, einen schattigen Gang bildend, zu dessen linker Seite eine Laube steht, gebildet aus einer Anzahl hochstämmiger Linden, deren Kronen einen riesigen, streng geschnittenen Würfel bilden. Die ganze Anlage hatte durch die Dürre und Hitze des Sommers scheinbar schwer gelitten, die Rasenflächen waren stark ausgebrannt.

Von Gora aus wurde die Wagenfahrt durch die Kgl. Forst Wirthy, unter Führung des Oberförsters Marter, fortgesetzt, unterbrochen durch das Mittagessen im Dorfwirtshause zu Bordzichow, einem Ansiedlungsgut. Die Oberförsterei Wirthy bildet den nordöstlichen Ausläufer der Tucheler Heide. Der Sommer ist hier kurz und heiß; es wechseln in der Regel lange Trockenperioden mit wochenlangen Regenzeiten ab. Zu diesen ungünstigen Verhältnissen treten noch für Westpreußen typische, ständige Nordwest-, Nord- und Ostwinde hinzu, die sich in manchen Revieren unangenehm bemerkbar machen. Die herrschende Holzart ist die Kiefer, aber auch Rotbuchen, Eichenbestände und starke Elsbeeren *(Pirus torminalis)* sind vorhanden. Auf ausgedehnten Gebieten waren die Kiefern von der Schütte (Hypoderma) befallen, die Bestände sind dadurch stark gelichtet. Auch wird vielfach großer Schaden durch Nonnenfraß verursacht. Die erstgenannte Krankheit wurde durch gründliches Bespritzen erfolgreich bekämpft, während alle Maßnahmen gegen die Nonnen erfolglos blieben. Interessant sind in einem Teile der Forst die Knollenkiefern mit krebsartigen Wucherungen an den Stämmen, ferner die Schindelkiefer in Wirthy.

In der Nähe der Oberförsterei befindet sich der sogen. Forstgarten, der nicht nur zur Anzucht von Forstpflanzen dient, sondern auch eine Obstbaumschule mit leider vielfach recht mangelhaften Beständen einschließt. Hier und im Garten der alten Oberförsterei stehen prächtige Solitärpflanzen schöner Koniferen. Zu erwähnen sind *Abies nobilis, concolor lasiocarpa, cephalonica, sibirica, Picea alba, nigra, Engelmannii, ajanensis,* verschiedenartige *Pinus, Chamaecyparis* usw., auch zahlreiche interessante Laubbäume. Die am Forsthause vorüberführende Chaussee ist dort mit fremdländischen Laubbäumen in bunter Mischung bepflanzt. In der Umgebung des Forstgartens sind ausgedehnte Quartiere mit den verschiedenartigsten fremdländischen Nadelhölzern in teils größeren, teils kleineren Beständen vorhanden. Diese Anpflanzungen haben ein Alter von 18 bis 30 Jahren. 29 jährige Douglastannen liefern pro ha 177 Festmeter Holz. Neben diesen sind *Abies concolor violacea* und *Larix leptolepis* am stärksten und wüchsigsten. Alle übrigen scheinen hier keine forstwirtschaftliche Bedeutung zu haben. So haben *Chamaecyparis pisifera*, 21 jährig, etwa die Stärke von Bohnenstangen, auch gleichalte *Picea pungens* und *Engelmannii* sind außerordentlich schwach entwickelt. Das gleiche gilt von den exotischen Laubgehölzen, namentlich von *Catalpa speciosa, Carya tomentosa* und *amara*, sowie *Zelkova Keaki*. Forstgarten und exotische Pflanzungen liegen nahe dem großen Bordzichower See, an dessen Ufer, auf einem kleinen Plateau, der Kaffee eingenommen wurde. Erwähnt sei noch eine kleine, im Walde gelegene Teichanlage, vollständig bewachsen mit *Nyphaea Marliacii chromatella*, der bekannten schönblättrigen, gelbblühenden, winterharten Teichrose, deren Blütezeit aber vorüber war.

Abies Nordmanniana (60 jährig) im Parke zu Gora.

Mit der Besichtigung von Wirthy war die diesjährige Tagung beendet. Die bereitstehenden Wagen brachten uns zum Bahnhof Pischnitz, von wo aus die Rückfahrt nach Danzig erfolgte.

Es waren heiße und anstrengende, aber schöne Tage, die den Teilnehmern unter der bewährten Leitung des Grafen Schwerin manche Anregung boten und ihnen dauernd in angenehmer Erinnerung bleiben werden.

Aus den Vereinen.

Die Deutsche Gartenbaugesellschaft, von welcher man seit Monaten nichts mehr gehört hat, bzw. deren Obstausschuß veranstaltete am Donnerstag, den 24. August, einen Ausflug mit Autoomnibus nach Falkenrehde bei Potsdam zur Besichtigung der Neuanlagen der Baumschulfirma L. Späth. Daß zu dieser Besichtigung im Organ der Gesellschaft und auch auf den gedruckten Postkarten nicht von der Gartenbaugesellschaft selbst, sondern von deren mächtigerer Schwester, der D. L.-G. (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) eingeladen wurde, die mit der Sache gar nichts zu tun hatte, war wohl nur auf einen unangebrachten Seitensprung des gern zitierten Druckfehlerteufels zurückzuführen.

Pünktlich um 2 Uhr nachmittags stand der funkelnagelneue Autoomnibus vor dem Café Viktoria, Unter den Linden, zur Abfahrt bereit. Leider geht es nicht überall so pünktlich, wie bei der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft"; man wartete also eine gute halbe Stunde, bis auch der letzte Nachzügler angeschlichen kam, und dann gings hipp-hipp-hurra die Linden hinunter durch den Tiergarten über Bismarckstraße, Kaiserdamm und die neue Heerstraße, die dann hinter Pichelswerder in die alte Landstraße nach Döberitz einmündet. Der Straßenzug von der Bismarckstraße bis Pichelswerder ist in den letzten Jahren zu einer Prachtstraße ausgebaut worden, die mit ihren herrlichen Schmuckstreifen, dem reichen Blütenschmuck und den Baumreihen, mit Fahrstraßen für Luxus- und Lastfuhrwerk, wohl einzig in ihrer Art dastehen dürfte. Farbenbeet reiht sich an Farbenbeet und jedes Beet ist mit hunderten von Rosen, Spiraeen, *Rhododendron*, Pelargonien, Hortensien usw. bepflanzt. Eine prächtige Folie zu diesen Blütenmassen bildet der die Straße beiderseits auf weite Strecken begleitende düstere märkische Kiefernwald. Von Döberitz mit seinen weiten militärischen Exerzier- und Uebungsplätzen und seinem ausgedehnten Barackenlager führte

der Weg über Wustermark und Falkenrehde zur Baumschule, die gewissermaßen einen besonderen Gutsbezirk, Neu-Falkenrehde, bildet; sie liegt ganz einsam inmitten musterhaft betriebener Güter. Die Gehöfte umgeben Arbeiter-, Gehilfen- und Obergärtnerwohnhäuser, da sich Wohngelegenheit für das zahlreiche Personal im Nachbarorte nicht bietet. Für die Verpflegung sorgt eine eigene Kantine. Innerhalb dieses Gebäudekomplexes liegen auch die Japans.

Etwa 40 Vereinsmitglieder nahmen an der Besichtigung teil. In Vertretung seines leider leidenden Vaters, des Landesökonomierates Späth hatte Herr Helmuth Späth, assistiert durch die Obergärtner Kübler und Faßbender, die Führung übernommen. Es ist beabsichtigt, die Stammbaumschule in Baumschulenweg bei Berlin, die bekanntlich 1200 Morgen umfaßt, und deren Grundwasserstand durch die Vorbeiführung des Teltowkanales ungünstig beeinflußt wurde, im Laufe der Jahre ganz nach Neu-Falkenrehde zu verlegen. Von dem dortigen ausgedehnten Terrain sind bis jetzt insgesamt 250 preußische Morgen dem Baumschulenbetrieb dienstbar gemacht worden. Dieses Terrain ist solide eingefriedigt, ausreichend mit Fahrwegen versehen und durch Kanäle dräniert, die natürlich zurzeit, infolge der andauernden Dürre, völlig trocken lagen. Das Gelände hat unter normalen Verhältnissen einen für Baumschulenkulturen günstigen Grundwasserstand, was das gesunde Aussehen der Kulturen deutlich zeigte; während sonst alles in diesem Jahre zurückgeblieben, welk und krank ist, haben sich hier die Kulturen der Dürre gegenüber bisher außerordentlich widerstandsfähig gezeigt. Der Trieb ist ein überaus kräftiger und selbst erst im Frühjahr verschulte Alleebäume sind ohne Ausfall vorzüglich angewachsen. Es kann nicht meine Aufgabe sein, hier eingehend die verschiedenen Kulturen zu behandeln. Eine große Fläche nehmen die Obstkulturen ein; es sind große Bestände von Hoch- und Halbstämmen, von Buschbäumen und von Formobst vorhanden. Die saubere, korrekte Formierung der Spaliere, mit Hilfe von aus Tonkinstäben hergestellten Gerüsten, trat angenehm in die Erscheinung. Einen vorzüglichen Eindruck machte auch das Quartier mit hochstämmigen Rosen, durchweg Sämlingsstämme mit prachtvoll entwickelten Kronen, Stamm für Stamm sauber an Tonkinstäbe geheftet. Diese Stäbe sind wohl in der Anschaffung teuer, im Gebrauch aber billig, da sie sich, sorgfältig behandelt, d. h. im Winter trocken gelagert, durch Jahre verwenden lassen.

In allen Teilen der Baumschule fiel die sorgfältige Etikettierung der Sorten vorteilhaft auf, ebenso die musterhafte Sauberkeit der ganzen Anlage, der man sofort ansah, daß sie hier Prinzip ist und nicht für die Besucher vorübergehend gemacht war.

Die Besichtigung dieses Musterbetriebes nahm volle 2 Stunden in Anspruch, dann folgten wir der Einladung des Herrn Helmuth Späth zur Einnahme einer Erfrischung in einem festlich geschmückten Abteil der Japans Der ganze Raum war bis zur Decke mit frisch geschnittenen Pappelzweigen dekoriert, eingefaßt mit den schlanken Trieben von *Phragmites communis*. Inmitten dieses frischen, duftigen Grüns stand auf erhöhtem Podium das Porträt des allseitig verehrten Landesökonomierates Späth, bekränzt mit Seerosen. Beim Glase Bier, gewürzt durch manche Tischrede, verrann die letzte Stunde unseres Falkenrehder Aufenthaltes. Gegen 8 Uhr abends wurde die Heimfahrt angetreten und in zweistündiger Fahrt brachte uns das Auto über die stockfinstere Landstraße zu den Charlottenburger Prachtstraßen und über diese nach Berlin zurück.

Unter allen Teilnehmern herrschte nur eine Stimme der Anerkennung über das Gesehene, über die musterhafte Führung und über die liebenswürdige Aufnahme, die uns allen zuteil geworden war. M. H.

Programm für die Generalversammlung des Spezialausschusses der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands in Düsseldorf. Samstag, den 9. Sept., abends 8 Uhr, gemütliches Zusammensein mit den Versammlungsteilnehmern im Hotel Merkur, Schadowstraße 42. Sonntag, den 10. Sept., vorm. 10 Uhr, Eröffnung der Versammlung. Tagesordnung. 1. Zweck und Ziele des Spezialausschusses. Referent: Herr Gartenarchitekt Scholl, Monheim. 2. Tarif betr. Landschaftsgärtnerei. Referent: Herr Gartenarchitekt A. Stüting, Barmen. 3. Vortrag: „Wie stellt sich der selbständige Gartenarchitekt und Landschaftsgärtner zur neuzeitlichen Gartengestaltung in künstlerischer und wirtschaftlicher Beziehung?“ Referent: Herr Gartenarchitekt W. Petznick, Essen. 2 Uhr, gemeinsames Mittagessen. 4. 4 Uhr, gemeinsame Beratung über die weitere Ausdehnung des Spezialausschusses. Nachher gemütliches Zusammensein.

Um recht zahlreiches Erscheinen, welches im Interesse aller Kollegen Deutschlands liegt, bittet Der Vorstand.

Bücherschau.

Vor kurzem erschien in der Sammlung „Naturhistorischer Wegweiser“ als Band 27 das **Vogelschutzbuch** von Dr. Carl B. Hennicke.

Bei nur flüchtiger Durchsicht glaubt man angesichts der vielen niedlichen, aber doch meist nichtssagenden Bildchen, die man zwischen den sachgemäßen Apparaten findet, es lediglich mit einem Buch für die reifere Jugend zu tun zu haben. Das Vorwort belehrt uns aber eines anderen. Wir erfahren daraus, daß das Buch ernst genommen werden will. Der Verfasser sagt, daß er uns über die Begründung der Notwendigkeit des Vogelschutzes aus ethischen Gründen belehren will, uns Anleitung zum Schutze der Kleinvögel geben und besonders auch der geschichtlichen Entwicklung etwas mehr gerecht werden wolle, als es im allgemeinen zu geschehen pflege. Außerdem bringt er Auszüge aus den die Vögel betreffenden Gesetzen der verschiedenen Staaten.

Daraufhin habe ich mich denn mit dem Buche eingehender befaßt und mit wachsendem Erstaunen Kapitel nach Kapitel durchgenommen. Welcher Kontrast zwischen diesem verheißungsvollen Vorwort und dem in der Schrift tatsächlich Gebotenen! Vorweg ist zu sagen, daß das ganze Buch nichts Neues bringt. Recht gut sind trotzdem behandelt: Gründe und Notwendigkeit des Vogelschutzes, Verfolgung der Vogelfeinde, Belehrung und Aufklärung und natürlich auch die angeführten Gesetze, alles andere kann jedoch nur eine abfällige Beurteilung erfahren.

In dem Kapitel über praktischen Vogelschutz sucht man vergeblich nach einem neuen und eigenen Gedanken. Verfasser hat darin lediglich die Erfahrung und das geistige Eigentum anderer verwertet. Das darin Gesagte ist meist den bekannten Schriften von Berlepsch und Hiesemann entlehnt, leider aber mit so wenig Verständnis, daß sich trotzdem direkte Widersprüche und die bedenklichsten groben Fehler finden. Dies ist aber um so bedauerlicher, als sie gerade in bezug auf die Kernfragen des Vogelschutzes, Schaffung von Nistgelegenheiten und Winterfütterung in Laienkreisen, die kaum erkämpfte Klarheit verwischend, wieder den verderblichsten Dilettantismus zu zeitigen vermögen.

Aber auch die geschichtliche Entwicklung des Vogelschutzes ist infolge Unkenntnis falsch und irreführend.

Wie kann Verfasser den 1893 verstorbenen Professor Liebe als Begründer des wissenschaftlichen Vogelschutzes bezeichnen? Liebe hat seinerzeit den Vogeschutz gewiß sehr gefördert und besonders das große Verdienst, uns den richtigen Weg gezeigt zu haben, den Vögeln erfolgreich zu helfen, die Mittel selbst hat er uns aber nicht gegeben, die erhielten wir erst durch Frhr. von Berlepsch. Nach 20 Jahren stillen Forschens fügte er den goldenen Worten Liebes: „Lernet das Leben der Vögel erst gründlich kennen, wenn ihr sie erfolgreich schützen wollt“ die unerläßliche Ergänzung hinzu: „Als oberster Grundsatz ist hierbei aber festzuhalten, daß alle Maßnahmen streng der Natur entsprechen.“ „Vogelschutz ist ein Korrektiv der verdorbenen Natur. Wir Menschen können die Natur aber nur durch die Natur korrigieren oder durch genaue Nachbildung.“

Und so gab er uns in der genauen Nachbildung der natürlichen Spechthöhle die von Berlepsche Nisthöhle, in der Nachbildung des urwäldlichen Unterholzes das Vogelschutzgehölz, sowie die bekannten Prinzipien einer allein erfolgreichen Winterfütterung, kurz, die jetzt

allgemein anerkannten und angewandten Maßnahmen zur Schaffung geeigneter Lebensbedingungen für die Vögel. Was hat von alledem Prof. Liebe gewußt und uns gesagt?

In dem ganzen Hennickeschen Buche vermißt man das klare, zwischen wahr und falsch entscheidende Wort. Das jetzt allgemein Erprobte und Bewährte wird urteilslos mit längst Ueberholtem oder nur erst Vorgeschlagenem auf gleiche Stufe gestellt.

So sind denn auch die Abbildungen bunt durcheinander gewürfelt, ohne daß man weiß, worauf es eigentlich ankommt.

Die ganzen Ausführungen zeigen den reinsten Theoretiker. Ein Mann auch nur einiger Praxis hätte unmöglich so schreiben können, oder er würde, die Leistungen und Erfahrungen anderer benutzend, sie besser verstanden haben.

Man kann das Buch nur mit Mißfallen und aufrichtigem Bedauern aus der Hand legen, denn so durchsichtig es auch für den Fachmann ist, in Laienkreisen wird es für die gute Sache doch nicht ohne Schaden bleiben.

J. Engeln, Kassel.

Bevorstehende Ausstellungen.

Zur Dahlienausstellung in Barmen. Laut Vorstandsbeschluß vom 27. v. M. soll die geplante Dahlienausstellung nun doch stattfinden, da nach eingezogenen Erkundigungen und eingegangenen Mitteilungen der Stand der Dahlien in einigen Gegenden des Reiches nicht ganz so trostlos ist, wie man annehmen mußte. In einigen Gegenden ist Regen gefallen, durch welchen die Hoffnungen der Züchter neu belebt wurden. Allerdings werden die Anmeldungen in Dahlien nur bescheiden sein. Dagegen sind Anmeldungen eingegangen und angenommen worden, die nicht in den engeren Rahmen des Programms passen, wie Pelargonien, Gladiolen, *Phlox* und andere Stauden, ferner die neuen Ascalyphahybriden.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden **Preis von 20 M** für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erforderlich. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für August wurde Herrn Handelsgärtner Werner Lieb, Crefeld, für Aufnahmen von Pandanusschaupflanzen zuerkannt.

Personalnachrichten.

Ansorge, C., Gärtnerei- und Baumschulenbesitzer in Klein-Flottbek, Kreis Pinneberg, weit bekannt durch seine Edeldahlien- und Cypripediumzüchtungen, erhielt den Kgl. Kronenorden IV. Klasse.

Gebauer, Otto, Reviergehilfe der pflanzengeographischen Abteilung des Kgl. Botan. Garten zu Dahlem, übernimmt am 1. Okt. die Leitung der Gartenanlagen des Rittergutsbesitzers E. Philipp auf Schloß Ossig, Kreis Guben.

Glatt, Kgl. Hofgärtner, Potsdam, wurde aus Anlaß seiner Pensionierung der Kgl. Kronenorden III. Klasse verliehen.

Lebl, M., ehemaliger Fürstlich Hohenlohe-Langenburgischer Hofgärtner, feierte am 26. August d. J. in Rüstigkeit und geistiger Frische seinen 80. Geburtstag. Dieser hochverdiente Fachgenosse, der seit seiner vor 9 Jahren erfolgten Pensionierung dauernden Aufenthalt in Frankfurt a M. genommen hat, ist neben seinem erfolgreichen 41jährigen technischen Wirken durch seine bis in das letzte Jahrzehnt hineinreichende fruchtbringende schriftstellerische Tätigkeit einem weit über das engere Berufsleben hinausreichenden Kreise deutscher Gärtner bekannt geworden. Von fern und nah wurden an dem festlichen Tage dem biederen alten Herrn zahlreiche Beweise der Freundschaft und Verehrung dargebracht.

Näheres über den Lebensgang dieses hochgeschätzten Berufsgenossen brachte die „Gartenwelt" auf S. 406 des V. Jahrganges, anläßlich seines 40jährigen Dienstjubiläums. Ein Bildnis aus früheren Tagen fügen wir hier bei. M.

M. Lebl.

Schmöger, Max, Stadtgarteninspektor, Freiburg i. Br., feierte am 1. d. M. sein goldnes Berufsjubiläum. Am 10. Juli 1845 zu Schloß Taxis (Württemberg) als Sohn eines Fürstlichen Hofgärtners geboren, erlernte er nach bestandenem Abiturium der Kgl. Landwirtschafts- und Gewerbeschule in Nördlingen seinen Beruf in der Fürstlichen Schloßgärtnerei zu Schloß Taxis. Während seiner Lehrzeit hatte er schon Gelegenheit, bei Ausführung einer größeren Parkanlage sich Kenntnisse in der Landschaftsgärtnerei anzueignen. Das damals gewonnene Interesse für gartenkünstlerische Ideen veranlaßte ihn, sich durch weitere Studien in größeren Gärten des In- und Auslandes zu vervollkommnen. Mehrere Jahre war er in dem Königl. Hofgarten auf Villa Berg bei Cannstatt tätig, danach zwei Jahre in den größten Baumschulen Frankreichs (Orleans und Angers), ein Jahr im Jardin de Luxembourg in Paris, wo ihm reichlich Gelegenheit geboten war, die großartigen Schöpfungen der Gärten und Parks in Paris, Versailles, Sevres und St. Cloud zu studieren. Von da im Jahre 1871 zurückgekehrt, erhielt er die Stelle eines Kgl. Obergärtners der Kgl. Besitzungen Schloß Wilhelma und Rosenstein bei Cannstatt. Am 1. Januar 1874 erfolgte seine Berufung als Stadtgärtner nach Freiburg i. Br., wo ihm ein großes Feld der Tätigkeit eröffnet war. Durch sein unermüdliches Eintreten für den ihm anvertrauten Dienstzweig besitzt nun die Stadt eine ansehnliche Anzahl von Gartenanlagen (Stadtgarten, Parks, Schmuckanlagen, Friedhöfe) und ausgedehnte Straßenbepflanzungen in guter Entwicklung und Pflege.

Im Jahre 1906 wurde er in Anerkennung seiner Tätigkeit zum Stadtgarteninspektor ernannt, auch wurde ihm die goldene Verdienstmedaille von Sr. Kgl. Hoheit dem Großherzog verliehen.

Der Freiburger Gartenbauverein, dessen Mitglied er seit nahezu 38 Jahren ist, ernannte ihn im vorigen Jahre, in warmer Anerkennung seiner vielen Verdienste um denselben, zu seinem Ehrenpräsidenten. Der Jubilar erfreut sich einer guten Gesundheit und ist immer noch eifrig bestrebt, die Freiburger städtischen Gartenanlagen, die mit Recht auch auswärts bereits berühmt sind, zu pflegen und durch Neuschöpfungen zu erweitern. Möge dies noch lange Jahre so bleiben. Eibel.

Weidlich, Hermann, Kgl. Garteninspektor, seit über 25 Jahren Leiter der jetzt der Bauspekulation zum Opfer fallenden A. Borsigschen Gärtnerei, wurde die Oberleitung des Parkes und der Hofgärtnerei des Prinzen Friedrich Leopold von Preußen in Klein Glienicke bei Potsdam vom 1. Oktober ab übertragen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 16. September 1911. No. 37.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Friedhofskunst.

Der Waldfriedhof in München.

Von **Georg Thiem**, Augustenberg in Baden.

Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

O schöner Ort, den Toten auserkoren,
Zur Ruhe für die müden Glieder.

München besitzt in seinem Waldfriedhof eine Sehenswürdigkeit; keine andere Stadt wird sich des Besitzes eines solchen Friedhofes rühmen können.

Unsere meisten Friedhöfe galten bisher als Schauplatz der Leichenfeier, als stimmungsvolles Schaustück für den Besucher. Oder löst ein Gottesacker friedliche Stimmungen aus mit den zahlreichen, eng aneinander gereihten, trostlosen Grabsteinen in allen erdenklichen Farben? Die öden Obelisken, die Barokformen, die Erzeugnisse fabrikmäßiger Denkmalskunst sind Gebilde, die uns weder künstlerisch, noch praktisch, noch assoziativ etwas zu sagen haben. Hier ist es, als wenn der Bann der Konvention und der Banalität alle Schichten der Bevölkerung, vom Reichen bis zum Armen herab, im Krampfe festhält. Dies sind Eindrücke, die man auch von den andern großen Münchener Friedhöfen empfängt.

Doch wir sollen nicht vergessen, was der Friedhof dem bedeutet, der trauernd am Grabe verweilt, der in wehmütigem Schmerz der Vergangenheit gedenkt. Versöhnenden Frieden suchen wir in einem Stück unberührter, freier, schöner Natur. Ein solches Stück Natur ist vor allem der Wald. Der Wald ist ja von jeher das Erhabenste und Friedlichste, was zum Gemüte spricht. Große, dunkle Bäume mit schweigenden Kronen, dann und wann murmelndes Wasser, einzelne Tannenriesen, bald lichte, bald dunkle Baummassen mit einem Durchblick auf ein Mausoleum im Hain des Todes. Im Hain des Todes, wo die Bäume das Sonnenlicht nach dem Warum des Sterbens fragen, und ihre Wurzeln die dunkle Erde nach demselben Wort. Hier sind wir im Wald der Toten, wo die Zeit ihre Flügel senkt, wo die Toten als Rätsel des empfindenden Menschen zur Ruhe gebettet sind, in diesem großen Tempel der Vergessenheit. Dies sind Stimmungswerte von Münchens Waldfriedhof. — Ziemlich abgelegen vom Verkehrsgetriebe, im Westen der Stadt, liegt diese Stätte des Friedens. Die Straßenbahn bringt den Besucher bis in die Nähe des Friedhofes. Schon von weitem sehen wir den schweigenden Wald, nach der Straßenseite abgeschlossen mit einer übermannshohen, geputzten, weißen Mauer, die mit glasierten Ziegeln im warmblauen Grau und Grün abgedeckt ist. Vom Ankunftsplatz bis zum Haupteingang führt eine breite Straße, umsäumt von Trauerbirken, die uns an den Ort der Toten mahnen. Nicht eintönig wirkt die begleitende Mauer. Sie ist stellenweise durch lichtes Grün von Bäumen und Schlingpflanzen verdeckt. Auf halbem Wege zum Haupteingang ist eine Kapelle, in dem bekannten traulichen Motiv der Feldkapellen, wie man solchen in den bayerischen und tiroler Alpen häufig begegnet, in die Umfassungsmauer eingebaut (Abbildung Seite 506).

Wenden wir den Blick nach dem Haupteingang (Abbildung untenstehend). Ein ruhiges Bild, ganz dem Walde angepaßt,

Haupteingang zum Münchener Waldfriedhof.

steht vor uns. Die doppelten Torpfeiler sind mit zwei steinernen Sphinxen geschmückt. Sie halten Wacht, diese sagenhaften Gestalten, daß niemand den Frieden dieser Erde störe und dem Lebenden zur Gewißheit wird: Statutum est hominibus mori — Es ist gesetzt den Menschen, zu sterben.

Zwei gleichartige, niedrige Häuschen für den Pförtner und Aufseher flankieren das Tor, durch welches wir den Waldfriedhof betreten. Die breite Hauptstraße führt direkt zu den Friedhofsgebäuden. Diese sind jedoch so durch Baummassen verdeckt, daß man ihr Vorhandensein erst kurz vorher gewahr wird. Waldstimmung in der Umgebung und bei Betrachtung des Gebäudekomplexes. Die wohlbemessene Schmucklosigkeit der Aussegnungshalle (Abb. nebenstehend), die breite Lagerung und beschränkte Höhe der anschließenden Leichenhalle und Wirtschaftsgebäude wirken vorteilhaft. Und welche Harmonie in der Gestaltung des Daches mit der umgebenden Natur. Wie feinsinnig hat der Architekt hier eine Analogie zur Form der Tannen geschaffen. Deutscher Baustil im deutschen Walde! Die Ruhebank, gegenüber dem Hauptgebäude, in schweigende Tannen eingebettet, ladet so recht zum Anblick dieses Bildes ein. Durch die großen Tore betreten wir nach Vorhalle und Vorraum die Aussegnungshalle. Die Innenausstattung ist reicher; fein gestimmte, ernste Farben zeigen die Wände, der Boden ist in Mosaik gelegt, ein würdiger Raum für die Trauerversammlungen. Diese Halle umgeben Warteräume, ferner Räume für die katholische und protestantische Geistlichkeit und Verwaltung. Ein Verbindungsgang führt zu den Leichensälen für öffentliche und nichtöffentliche Aufbahrung, welche in hygienischer Hinsicht mit den besten technischen Mitteln ausgestattet sind. Im anschließenden Gebäude befindet sich der Seziersaal, das Arztzimmer und Räume für die Leichenwärter. Der Wirtschaftshof umschließt noch Wohngebäude für die Leichenträger, den Gärtner, sowie ein Kalt- und Warmhaus für die zu Dekorationen nötigen Pflanzen.

Aussegnungshalle auf dem Münchener Waldfriedhof.

Vom Hauptgebäude betreten wir nunmehr den Wald. Eine große Hauptstraße und zwei breite Ringstraßen durchqueren ihn. Abzweigend nach allen Richtungen führen Wege zu den einzelnen Begräbnisplätzen. Besondere Schwierigkeiten hatte das System der Wege verursacht, da der natürliche Baumbestand aufs liebevollste geschont werden mußte. Viele kleinere Wege, die den Wald durchschneiden, sind unregelmäßig angeordnet, hier, um alte, prächtige Fichten zu schonen, dort um Platz für Familiengrabstätten frei zu halten.

Wie stimmungsvoll ist eine Wanderung im Hochwald (Abbildung Seite 508); schlanke Stämme der Tannen, oft auch knorrige Eichen begleiten den Weg, stellenweise, in dichte Baummassen eingebettet, murmelndes Wasser, das aus einem hölzernen Brunnen (Abbildung Seite 507) hervorquillt. Gedämpftes Licht unterbricht das Halbdunkel; Sonnenstrahlen sind es, die sich den Weg mühsam durch die grünen Baumkronen bahnen müssen.

Aus der Ferne dringen hellere Lichtmassen hinein. Eine große Waldlichtung ist es, über deren grünenden Rasen der Weg führt. Diese blumenreichen Waldwiesen (Abbildung Seite 507) sind für Reihengräber bestimmt. Auch hier soll der Waldcharakter gewahrt werden. Um die zahlreichen Grabsteine zu verdecken, sind heckenartige Sträucher, die jedoch nicht so dem Zwange der Schere unterworfen sind, als Abgrenzung der einzelnen Gräberreihen angepflanzt. Die Grabhügel erheben sich wenig über das Niveau, und auch hier trägt die gärtnerische Bepflanzung dem Waldcharakter Rechnung. Mit Efeu, Immergrün, Waldfarnen, Schneeglöckchen, Maiglöckchen, Veilchen, Leberblümchen, Anemonen und anderen Waldpflanzen schmücken die Angehörigen pietätvoll die Gräber ihrer im tiefen Waldfrieden ruhenden Lieben. Die Einschließung des Grabhügels mit Steinquadern fällt fort, eine natürliche Maßnahme für den Waldfriedhof. Die Grabsteine sind aus Holz oder Stein und dürfen nur eine bestimmte Höhe haben. Mit Eifer kommt die Bevölkerung den Bestimmungen und Wünschen der Friedhofkommission nach, um den idealen Gedanken ihrer Stadtverwaltung verwirklichen zu helfen.

Feldkapelle an der Zufahrtsstraße zum Haupteingang des Münchener Waldfriedhofes.

Dunkler Wald nimmt den Wanderer wieder auf. Bald ist die Gruftstraße erreicht. Zu beiden Seiten der Straße ist das Terrain untermauert. Hier befinden sich die Zellen-

Für Reihengräber bestimmte Waldlichtung auf dem Münchener Waldfriedhof.

grüfte für Erbbegräbnisse. Nichts deutet oben auf die hier vorhandenen Grüfte. Selbst der Abschluß ist meist mit einer Rasen- oder Efeuschicht überzogen. Die den dunklen Tannenmassen vorlagernden Pflanzungen immergrüner Gewächse täuschen vollends das Auge. Prachtvolle, künstlerische Monumente schmücken die einzelnen Grüfte dieser Totenstraße. Solche Familien- und Erbbegräbnisstätten sind auch einzeln in den verschiedensten Teilen des Waldfriedhofes untergebracht. Durch die räumlich weite Legung der Familiengrabstätten und die nicht volle Ausnutzung des Terrains bringt die Stadtgemeinde allerdings ein großes Geldopfer, doch der Erfolg lohnt. Die Abbildungen auf dieser und der nächsten Seite bieten landschaftliche Stimmungsbilder aus diesem Waldfriedhofe.

Durch den Hochwald zittern Schallwellen von Posaunentönen, dazwischen klingt der klagende Ton der Glocke der fernen Aussegnungshalle. Auf der Totenstraße bewegt sich ein Leichenzug, Angehörige und Bekannte geben einem Verstorbenen das letzte, ehrende Geleit. Hier wirkt der Gedanke, daß man den Toten zur ewigen Ruhe hinausträgt, als geistige Idee von ernster Größe. Der Kondukt lenkt von der Ringstraße auf einen Seitenweg, nach einem Familiengrab im Hochwalde. Dort gibt der Geistliche die letzte Weihe. — Waldfrieden in der Umgebung, und schweigend stehen die Tannenriesen mit ihren dunklen, neigenden Aesten, als wollten sie den Trennungsschmerz mildern.

Und milde senkt sich der Abend nieder. Dämmerschleier ziehen über die Waldlichtungen durch den Hochwald nach den dichten Baummassen des Niederwaldes. Tiefer Abendfrieden im Walde der Toten, und die Tannen halten die Wacht.

Stauden.

Eryngium und ihre Verwendung.

Von **Fr. Roll**, Château d'Oex, Schweiz.

(Schluß.)

Eryngium alpinum ist auch heute noch trotz der Hybride *E. alpinum superbum* die schönste Vertreterin in bezug auf feinen Bau der Doldenhülle. Die Pflanze erreicht, je nach Standort, eine Höhe von 40—100 cm. Die Färbung, die sich auch auf die oberen Stengelblätter herunterzieht, ist eine Abstufung von violetten bis blauen Tönen. Der Farbenreichtum ist nicht bei allen Pflanzen gleich; eine Auswahlzucht ist daher zu empfehlen. Unter *E. alpinum* findet sich alles mögliche im Handel. Ich mache darum auf die Abbildung Seite 478 der Nr. 35 aufmerksam, die den ganzen Bau der Pflanze, vom Blatte bis zur Blütendolde, genau wiedergibt. Bei der Hybride *E. alpinum superbum* sind die Doldenhüllblätter etwas länger, so daß sie den Blütenkolben fast um seine ganze Länge übertreffen. Diese Form ist jedoch weder für den Schnitt, noch für Gruppen wertvoller als die Stammart.

Eryngium Zabeli (E. alpinum × E. Bourgati), Abbildung Nr. 36, Seite 496, hat als Blütenfarbe ein schönes Blau, das weit am Stengel hinunterläuft. Die Doldenhülle ist härter als bei *E. alpinum*, mehr strahlig ausgebreitet und nicht so fein geteilt. Die Abbildung zeigt eine Pflanze zwischen *Cotoneaster horizontalis*. Da die Form steril ist, kann sie nur ungeschlechtlich vermehrt werden. Für den Schnitt ist *E. Zabeli* sehr wertvoll. Weil die Blumen abgeschnitten auch ohne Wasser sehr lange ein lebendfrisches Aussehen bewahren, eignen sie sich vorzüglich zu weitem Versand, wie auch ganz besonders als Kranzmaterial.

In Farbe und Form steht dieser Art das *E. Oliverianum*

Brunnen auf dem Münchener Waldfriedhof.

(Abbildung Seite 497 der Nr. 36) mit der etwas reicher gefärbten Form *superbum* sehr nahe. Die Doldenhüllblätter sind etwas länger und stachliger, auch die Blätter sind schärfer bewehrt und vollständig geteilt, während sie bei *E. Zabeli* nur gelappt sind. Die Pflanze erreicht bis 1 m Höhe und sieht schlanker als *E. Zabeli* aus, übertrifft dieses jedoch nicht an Zierwert.

E. planum ist die bekannte, kleinköpfige Form, die violett bis blau ist. Eine besonders blaue Tönung ist unter dem Namen *E. coeruleum* bekannt, eine weiße Form als *E. eburneum*. Diese erreichen bis 1 m Höhe und sind besonders für Rabatten und zur Vorpflanzung zu empfehlen.

Die drei Arten *E. giganteum, Rothenbergi* und *maritimum* haben sehr breite Hüllblätter und erreichen keine große Höhe, nur *E. Rothenbergi* geht öfters über 60 cm hinaus.

Für den Schnitt ist die beste Art von den dreien *E. giganteum* (Abbildung Seite 479 der Nr. 35). Die Blütenköpfe sind grünweiß und die Hüllblätter sehr hart. Wie schon bemerkt, stirbt es nach der Blüte meistens ab.

E. Rothenbergi (E. giganteum × Oliverianum) ist für den Gartenschmuck eine vorzügliche Hybride, da die blaugrauen bis silbergrauen Hüllblätter mit den bläulichen Köpfen von großer Fernwirkung sind. Die Hüllblätter sind hier flach ausgebreitet, während sie bei *E. giganteum* schalenförmig gestellt sind. Für den Schnitt ist diese Art nicht so hart, da sie etwas saftreichere, dicke Stengel hat, sie hält sich jedoch in Vasen ziemlich lange, weshalb ihre Anpflanzung auch als Schnittblume empfohlen werden kann.

E. maritimum ist eine ganz stachlige Art. Die Blätter sind hart, grau gefärbt, die Blütenköpfe meerblau. Die Pflanze hat ein etwas karges Aussehen und wirkt deshalb nur in größeren Ansiedlungen. Abgeschnitten sind die Stengel von fast unbegrenzter Dauer. Die Anpflanzung zum Schnitte dürfte jedoch nur in einem ihm besonders zusagenden Boden, tiefem, lockerm Sandboden, lohnend sein.

E. Bourgati, das aus den Pyrenäen stammt, ist ein hübsches Ding für die Felspartie. Die geteilten, weißgeaderten Blätter und die dicken, starren Stengel, die bis 40 cm Höhe erreichen, machen es zu einer ganz stattlichen Erscheinung. Für den Schnitt taugt es allerdings nicht viel, da auch die Blütenfarbe nur ein unreines Blau ist. Die Abbildung in Nr. 36, Seite 497, gibt die genauen Formen sehr deutlich, wie auch die des *E. multifidum,* das jedoch zur Zeit der Aufnahme nicht ganz entwickelt war. *E. multifidum* hat ebenfalls sehr hübsche Blattformen. Wenn es nicht gar so stachlig wäre, so würde es sich auch zum Schnitt eignen, da die Blütenköpfe tiefblau sind. Die Stengel erreichen wenig über 30 cm Höhe. Für Felspartien ist diese Art sehr wertvoll.

Die spätesten Blüher sind die im ganzen Wuchs sich ziemlich ähnlichen *E. amethystinum* und *aquifoliaceum.* Auf dünnem, fast blattlosem Stengel breiten sich die Zweige mit den kleinen Blütenköpfen schirmförmig aus. Die Farbe ist bei *E. amethystinum* amethystblau und bei *E. aquifoliaceum* mattblau. Für den Schnitt sind diese Arten von keiner großen Bedeutung, da einzelne Zweige zu unbedeutend und ganze Stengel zu sparrig sind, für große Kränze und große Vasen lassen sie sich jedoch ganz gut verwerten. Für Vorpflanzungen sind sie als sehr späte Blüher, September—Oktober, sehr wertvoll, doch sollen sie nicht vereinzelt, sondern in kleineren oder größeren Gesellschaften gepflanzt werden. Als Zwischenpflanzung können Primeln sehr gut verwendet werden, da bei diesen Eryngiumarten die bodenständigen Blätter sehr unbedeutend, der Entwicklung der Primelpflanzen also nicht hinderlich sind. Die im Sommer sich ausbreitenden Blütenzweige bilden zudem eine schirmende Schattendecke, die den Primeln sehr angenehm ist.

E. campestre teilt mit andern Kindern der deutschen Flora das Schicksal, für unwürdig zum Gartenschmuck gehalten zu werden. Dabei steht *E. campestre* an ornamentalem Bau der Blütenstengel den Eryngiumformen nicht nach und übertrifft durch die Größe der Blütenköpfe und der weit ausstrahlenden Hüllblätter die meisten Sorten. Fehlt den grünlichen Hüllblättern auch die reiche Färbung, die viele Arten auszeichnet, so ist die Blütenentwicklung doch nicht minder reizvoll, da die blauen Einzelblümchen, die sich reihenweise öffnen, einen 4—6 reihigen Kranz um den Kopf bilden. Dieser Kranz verschiebt sich mit der Entwicklung von unten nach oben, bis er am Kopfende zu einer blauen Scheibe zusammenfließt. Eine freie Gruppe im Rasen, etwa im Anschluß an einen Steinblock, bietet mit den ungleich vorgerückten Blütenköpfen einen fesselnden Anblick. Auch in der Gruppierung mit andern *Eryngium* und Stauden verfehlt *E. campestre* seine Wirkung nicht. Obwohl sein Hauptwert in der Eigenschaft als Zierpflanze liegt, so sind die Blütenstände zum Schmuck großer Vasen nicht zu verachten und werden dort, wo es wild wächst, gewöhnlich auch nicht verachtet. Auch *E. campestre* gefällt zu sehr, um sich stark verbreiten zu können. Die Blütenstengel gehen selten über 50 cm Höhe hinaus. Das fiederspaltige Blatt ist grau mit weißen Adern.

Die hauptsächlichsten Schnittarten sind: *E. alpinum* (Abbildung Nr. 35, Seite 478) mit Hybride *var. superbum, Zabeli, Oliverianum* (Abbild. Nr. 36, Seite 497) mit Form *superbum, planum* in verschiedenen Farben

Weg durch den Hochwald des Münchener Waldfriedhofes.

und *giganteum*. Diese Arten werden auch viel getrocknet. Zu diesem Zweck werden die Stengel vor völligem Aufblühen geschnitten und in schattigem, luftigem Raume aufgehängt. Ein Trocknen an der Sonne ist nur für weiße Farben *(E. giganteum)* angängig, da die blauen Farben unter der Sonneneinwirkung verblassen und oft unansehnlich werden. Von den bromelienartigen *Eryngium*, deren Anzahl sehr groß ist, will ich nur auf einige, wenige Sorten eingehen, die sich hier in 1000 Meter Meereshöhe widerstandsfähig erwiesen haben.

Die Abbildung der Titelseite in Nr. 35 zeigt eine Gruppe *E. agavifolium*, das ohne Schaden den letzten launenhaften Winter im Freien ausgehalten hat. Die Blattform hat mit dem Agavenblatt Aehnlichkeit; aber nur in der Form, denn im Bau sind die frischgrünen Blätter doch vom Agavenblatt sehr verschieden. Die massigen Stengel erreichen eine Höhe von 100—120 cm und sind auch ohne Farbenpracht von großer Wirkung. Die Blüte ist weißlich grün, hebt sich jedoch nicht von der Stengelfarbe ab. *E. agavifolium* ist eine sehr willig wachsende Art von großem Werte für groß angelegte Felsgruppen, wie für Gruppen im Rasen. Vom zweiten Jahre der Aussaat an treiben die Pflanzen alljährlich ihre stattlichen Blütenstengel.

In Blattform und Stengelbau ist der genannten Art *E. Serra* sehr ähnlich, das jedoch nicht im Freien überwintert. Die Blätter breiten sich bei dieser Art mehr rosettenartig und flach aus, sie muß darum so angepflanzt werden, daß der Blick von oben darauf fällt. Trotz der Aehnlichkeiten mit der erstgenannten Art verdient *E. Serra* neben dieser gehalten zu werden, da die verschiedene Blattanordnung ihm ein ganz anderes Aussehen gibt. Es wächst ebenfalls freudig und läßt sich leicht in jedem hellen, kühlen Raume überwintern.

E. bromeliaefolium hat mit seinen bromelienähnlichen Blättern, die bis 1,20 Meter lang werden, ein ganz anderes Aussehen. Die Blattfarbe ist graugrün. Der Blütenstengel erreicht 1,80 Meter Höhe. Im Verhältnis zu dem starken Stengel sind die farblosen, grünlichen Blütenköpfe unbedeutend klein. Der Blütenstengel bildet sich nicht so willig und meist erst spät im Herbst. *E. bromeliaefolium* übertrifft durch Ueppigkeit des Blattwuchses und Widerstandsfähigkeit gegen Kälte alle Vertreter dieser Form und ist schon als Einzelpflanze von großer Wirkung. Da es auch bei geringer Wärme üppig wächst, wenn andere Pflanzen mit „tropischen" Blattformen sich nicht mehr wohl fühlen, ist es eine sehr schätzbare Pflanze für rauhe Lagen. Es ist für jeden Garten eine Zierde und eignet sich vorzüglich zur Gruppierung im Rasen, einzeln oder in Gruppen für sich, mit andern *Eryngium* dieser Form, mit *Yucca filamentosa* und ähnlichen, selbst mit Gräsern, wie *Eulalia* usw., zusammengepflanzt.

Das auf der Abbildung von *E. agavifolium* (Titelseite der Nr. 35) links unten sichtbare *E. pandanifolium* ist bedeutend schwächer und etwas starrer im Bau. Die Blätter sind hellgrün. An Zierwert kann es sich nicht mit *E. bromeliaefolium* messen; mit diesem zusammen gruppiert, wirkt es jedoch durch den Farbenkontrast der Blätter.

E. proteaeflorum ist dagegen wieder eine sehr beachtenswerte Art, trotz des ähnlichen Blattwuchses, da es eine der wenigen Arten des Bromelientypus ist, bei denen die Blüte Anspruch auf Schönheit machen kann. Der Blütenstengel wird 80—100 cm hoch und trägt nur einen, seltener zwei Köpfe mit leicht blauen Blütchen und einer weißen Doldenhülle von 10—15 cm Durchmesser. Die Blattfarbe ist im ganzen der von *E. bromeliaefolium* gleich, doch heben sich die starken, weißen Zähne mehr ab. Auch diese Art überwintert unter guter Decke im Freien.

Sind die Eryngiumarten für Gartenschmuck und Schnitt sehr wertvolle Pflanzen, so sind sie es nicht minder für den Bienenzüchter. Von all den vielen Staudensorten, die in den hiesigen Anlagen stehen, ist keine so dauernd von den Bienen und andern geflügelten Gästen besucht, wie die *Eryngium*, besonders zwischen den Alpinumformen schwärmt es manchmal geradezu von Bienen. Für den Bienenzüchter dürfte darum eine häufige Anpflanzung dieser Formen von großem Interesse sein. Weniger wertvoll sind in dieser Beziehung die Bromelienformen, wenigstens nach meiner Beobachtung. Allerdings werden auch diese von den Bienen ziemlich häufig besucht, jedoch lange nicht so, wie die Alpinumformen. Der Grund mag wohl der sein, daß auf den Bromelienformen zu viel anderes Gesindel sich einfindet, die verschiedensten Fliegen, Wespen, Hummeln und als ungeflügelte Gäste alle Arten Ameisen, eine Gesellschaft, die für die Bienen manchmal sehr unliebsam sein kann, da sich viele unverträgliche, kampflustige Gesellen darunter finden. Besonders die größeren Ameisenarten suchen wütend jeden geflügelten Besucher anzufallen, so daß diese oft in eiliger Flucht die ungastliche Stätte verlassen müssen. Der Blütenkopf eines *Eryngium agavifolium* bietet manchmal ein packendes Bild des Kampfes ums Dasein in der Natur.

Chrysanthemum.

Ein Mittel, **Chrysanthemen vor Winterfrösten zu schützen** und zugleich ihre Blüten voll und ganz zu genießen, beschreibt ein Herr Audol in „Le Jardin". Da er keine genügend großen und hellen Gewächshäuser zur Verfügung hatte, um von Ende September an seine 250 Chrysanthemen frostfrei unterzubringen, ließ er sie sorgfältig mit den Ballen ausheben und an eine nach Süden gelegene Mauer pflanzen, und zwar so, daß die höchsten Pflanzen dicht an die Rückwand zu stehen kamen, davor die etwas kleineren und davor die kleinen und ganz kleinen, so daß die kahlen Stämmchen der größeren davon verhüllt waren. Die Zweige wurden spalierartig befestigt, damit die Mauer ganz dahinter verschwand. Das Resultat war eine etwa 50 m lange, 1,55 m hohe, mit den herrlichsten Blüten übersäte Wand, deren Blumen nach und nach voll erblühten. Davor ließ er einen Vorhang von Matten anbringen, der sich leicht nach Bedürfnis abends vor- und morgens zurückschieben ließ. So blühten die Stöcke den Oktober und November hindurch, ohne durch Nachtfröste Schaden zu leiden. Ebensowenig wurden die Blüten durch Fäulnis geschädigt. **C. B.**

Zwiebel- und Knollengewächse.

Cyclamen hederifolium (Abb. Seite 510) eignet sich vorzüglich zur Anpflanzung in halbschattiger Lage, im Vordergrunde lichter Gehölze. In möglichst großen Trupps angebracht, werden die Pflänzchen freudig und reich blühen. Im ersten Jahre fällt der Flor etwas spärlich aus, um so reicher wird er sich im zweiten Jahre entwickeln. Im September-Oktober erscheinen die von 10—15 cm langen Stielen getragenen rosaroten Blüten.

Die Kultur ist sehr einfach, am besten wirft man das Erdreich an der für die *Cyclamen* bestimmten Stelle 25—30 cm tief aus und bringt auf den Grund eine Drainageschicht aus zerschlagenen Topfscherben, Kalk und Ziegelsteinen, darauf eine Mischung von Kompost-, Moor- oder Heideerde und grobem Sand. In diesen Boden pflanzt man die Knollen 10—15 cm weit auseinander.

Hier in Kleinasien kommen diese *Cyclamen* in den Gebirgen häufig vor, so fand ich einige Exemplare in den Ausläufern des Taurus; dort wuchsen sie im Vereine mit *Onosma stellulatum* auf steinigem Boden; erst nachdem ungefähr 2 cm steiniger und lehmiger

Boden beiseite geschafft war, gelangte man in weiteren 7 cm Tiefe an die große, plattrunde Knolle. Da es dort des Nachts, wenn auch selten, bis zu —7° kalt wird, dürften diese *Cyclamen* in Deutschland als winterhart gelten, oder bei leichter Deckung mit Tannenreisig den Winter gut überdauern.

Hermann Zörnitz, Smyrna, Kleinasien.

Bergwiese mit Narzissen in Krain.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Narcissus poeticus in Krain. Jedes Land hat seine Perlen, jede Gegend ist auch schön, nur nicht jeder kann es sehen. Es müssen Sonntagskinder sein! Ich verstehe nicht, daß wir nicht längst da sind, wo England lange ist, ich meine mit der Nachbildung natürlicher Pflanzenbilder. Die Natur lehrt auch darin unübertrefflich, und allerorten in Deutschland gibt es Parks und große Rasenflächen, Wälder und Fluren, auf denen unbeschadet der Kulturen, Millionen wilder und verwilderter Stauden wachsen könnten. In ganz Großbritannien ist das eine alte Sache, die immer und ewig reizvoll bleibt. Sehe man sich unsere *N. poeticus* (Abbildung obenstehend) recht an. Das Bild wurde Anfang Juni von einem Bekannten aufgenommen, und zwar auf dem 1836 m hohen Kahlkogel (Galica) bei Aßling in Krain. Diese Bergwiesen mit Narzissen sind nichts Seltenes in den Gebirgen Oesterreichs. Sie sind immer großartig! Und was auf jenen würdigen, luftigen Höhen gedeihen kann, gedeiht auch in Deutschland. Vom Tale gesehen, glaubt man Schneefelder oben zu erblicken, Ich kenne die Tulpenfelder der Capitanata Süditaliens, die leuchtenden Tulpenfelder *(Tulipa praecox)* bei Rimini, die Narzissen *(niveus)* Estremaduras und Portugals, die blauen *Iris alata*-Wiesen in Südsizilien und in Spanien am Rio vero, die *Aspodelus*-Wiesen Apuliens, die Belladonnafelsen der Azoren, die *Ophrys speculum*-Wiesen Syrakusus und vieles andere dieser Art. Sie waren immer überwältigend schön, weil sie farbenprächtig und natürlich waren!

Man schaue! Die Wiese zieht wie eine Lawine den Berg abwärts. Ein Pfad schlängelt durch saftig grüne Bergwiesen, drüben, weit hinter der Almhütte, eine neue Schneelawine, es ist Blütenschnee der Narzisse.

Hier in Toskana, wo ich diese Zeilen niederschreibe, wachsen an allen feuchten Orten, Waldrändern und Wiesen, auf dem Hinterdünensande, große Mengen von Narzissen, besonders *poeticus*, *radiiflorus*, *Pseudo Narcissus!*

C. Sprenger.

Sommerblumen.

Zur Kultur der Celosia cristata. Die diesbezüglichen, in letzter Zeit in der „Gartenwelt" erschienenen Artikel veranlassen mich zur Bekanntgabe meiner Erfahrungen. Vor etwa 10 Jahren lernte ich während meiner Lehrzeit ein vorteilhaftes Kulturverfahren kennen, seitdem habe ich aber nur noch selten und ausnahmsweise gute Kulturpflanzen gefunden. Es kommt dies wohl daher, daß die richtige Handhabung der Kultur viel Arbeit und hohe Kosten verursacht, weshalb sie in Handelsgärtnereien als unlohnend gilt und nicht mehr gehandhabt wird, zumal die *Celosia cristata* in der Hauptsache nur für Teppichbeete in Frage kommt.

Bei der Samenbestellung verlange man keine Mischung verschiedener Farben, in welcher meist die gelben und weißgrünen vorherrschen, sondern man bestelle gesonderte Sorten. Empfehlenswert sind *Empress maxima* und *Präsident Thiers*, beide mit roten Kämmen, erstere mit braunroten, letztere mit grünen Blättern. Die Aussaat erfolgt in der ersten Märzhälfte in Schalen, die in einen warmen Mistbeetkasten gestellt werden. Das erste Pikieren geschieht in kleine Stecklingstöpfe, die wieder dicht unter Glas auf einen warmen Kasten kommen. Nach einiger Zeit wird zur ersten Auswahl der Pflanzen geschritten. Nur die sogenannten breiten Pflanzen behält man zur Weiterkultur. Sie werden sorgfältig mit Ballen ausgehoben und die Ballen so beschnitten, daß nur ein äußerst kleiner Wurzelkranz bleibt, hierauf topft man ein oder pflanzt auch frei in einen warmen Mistbeetkasten aus. Die beste Erde ist Lauberde mit Sand vermischt. In den ersten Tagen werden die Fenster geschlossen gehalten und schattiert. Nach drei bis vier Tagen stellt man das Schattieren ein und beginnt vorsichtig zu lüften. Nach vier Wochen erfolgt erneutes Verpflanzen, wobei man die Wurzelballen wieder erheblich beschneidet, doch muß ein kleiner Ballen bleiben. Zur Topfkultur wählt man Töpfe von entsprechender Größe. Pflanzen, die keine gute und breite Kammbildung zeigen, werden ausgeschieden. Die Weiterkultur erfolgt auf einem frisch angelegten Kasten. Das nächste Verpflanzen ist entweder das letzte

Cyclamen hederifolium. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

oder das vorletzte. Das Beschneiden der Wurzeln unterbleibt nun. Eine durchaus nahrhafte aber lockere Erde ist jetzt erforderlich. Eine gute Mischung besteht aus 5 Teilen Lauberde, je $2^1/_2$ Teilen Rasenerde und altem Kuhdung mit etwas scharfem Sand. Statt den Kuhdung unter die Erde zu mischen, kann man auch die Innenflächen der Töpfe damit ausstreichen. Nach dem dritten Ver-

pflanzen genügt ein halbwarmer Kasten. Nach dem Anwachsen stellt man die Pflanzen in einen kalten Kasten, damit sich die Kämme nicht zu früh entwickeln. **J. G. Houtman,** Dahlem.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Nymphaea gigantea.

Von **K. Fischer,** Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es war im Jahre 1852, als der bekannte Botaniker Hooker auf ein Wasserrosengewächs aufmerksam gemacht wurde, welches man in mehreren Gärten Englands unter dem Namen *Victoria Fitzoyana* kultivierte. Unter diesem Namen wurde die Pflanze aus ihrer Heimat Australien zuerst verbreitet. Hooker sah sofort, daß es keine *Victoria*, sondern eine *Nymphaea* sei. Er erhielt dann auch bald von seinem Freund Bidwill aus Australien zwei Sendungen, von denen die erste aber verdorben war, die zweite war gut. Es war Hooker vergönnt, sie im gleichen Jahre in Blüte zu sehen. Man kann es begreifen, wenn diese *Nymphaea* für eine *Victoria* gehalten wurde, wetteifern doch die Blüten, was Größe und Farbenpracht anbelangt, in hohem Maße mit der bekannten *Victoria regia*. Hooker benannte diese Seerose *Nymphaea gigantea* und gab auch im „Gartenmagazin", Jahrgang 1852, eine genaue Beschreibung, sowie eine farbige Abbildung. Damit war denn auch die Aufmerksamkeit der Wasserrosenliebhaber auf diese Pflanze gelenkt. Es erfolgten nun mehrere Importationen, so daß *Nymphaea gigantea* bald eine ziemliche Verbreitung erlangt hatte.

Im Jahre 1907 wurde *N. gigantea* als neue Einführung wieder in den Handel gegeben, und zwar von der bekannten Firma Fr. Henkel in Darmstadt. Der Widerspruch, der sich mit vorstehendem ergibt, ist ohne weiteres klar. Die beste Erklärung gibt uns aber Fr. Henkel in seinem Buch über Nymphaeaceen selbst, indem er dort ausführt, daß mit der Stammart noch eine Abart und eine ähnliche Art unter dem gleichen Namen eingeführt wurden, die aber bedeutend widerstandsfähiger als die Stammart waren. Infolge nicht genügender Wärme bei der Ueberwinterung sei dann die echte *Nymphaea gigantea* in der Kultur immer mehr eingegangen und an ihre Stelle seien unmerklich die beiden anderen Arten getreten. Es würde zu weit gehen, das ganze Material zur Erklärung dieser Tatsache hier anzuführen, Interessenten finden es in dem genannten Werke. So suchte denn Fr. Henkel diesem Mangel durch frische Importen abzuhelfen und führte dadurch eine über 50 Jahre bekannte, dabei sehr wertvolle *Nymphaea* wieder neu ein.

N. gigantea Hook. besitzt etwas lederartige, herzförmige Blätter, deren Rand gewellt und gezähnt ist; die Oberseite ist glänzend grün, die Unterseite mattgrün mit hervorstehenden Nerven. Die Größe der Blätter wechselt je nach der Kultur, gewöhnlich sind sie 55 cm lang; die Lappen der Blätter liegen etwas aufeinander.

Die Blüten erreichen einen Durchmesser von 16—30 cm; hier besaß die Blüte 28 cm Durchmesser. Die zahlreichen Blumenblätter sind himmelblau, am Grunde etwas heller gefärbt. Die Kelchblätter sind kürzer als die Kronblätter, außen grün, innen hellblau, mit nach oben hin rötlichem Ton. *N. gigantea* ist ein Tagblüher. Die Blüten sind wohlriechend und erheben sich an langen, kräftigen Stielen etwa 50—70 cm über den Wasserspiegel. Die Dauer einer Blüte beträgt 1—3 Tage, und da die Blüten in rascher Folge erscheinen, so ist *N. gigantea* ein ständiger Schmuck unserer warmen Wasserpflanzenhäuser. Die Staubfäden sind in einem dichten Kranze angeordnet; sie bedecken anfangs die etwas vertiefte Narbe. Abweichend von den winterharten Nymphaeaceen besitzt *N. gigantea* kleine, rundliche Knollen, von Erbsen- bis zur Kartoffelgröße, je nach ihrem Alter.

Die Kultur schließt sich im wesentlichen derjenigen der tropischen Nymphaeaceen an. Im hiesigen Garten wurde *N. gigantea* bei 50 cm Wassertiefe in Körben kultiviert. Sie kann aber auch auf Erdhügeln ausgepflanzt werden, nur muß man sich hüten, sie in ihrer Vegetation zu stören. Als Erde wurde eine lehmige Rasenerdemischung mit etwas zersetztem Kuhdung benutzt. Man hüte sich vor der Benutzung von Kalk und altem Teichschlamm. Die Wasserwärme betrug durchschnittlich 29 Grad C, die Luftwärme schwankte von 22—28 Grad C; bei Sonnenschein war sie mitunter noch etwas höher. Schattieren ist nicht notwendig, dagegen wird bei Hitze etwas gelüftet.

Nymphaea gigantea.

Im Botanischen Garten zu Hamburg für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Vermehrung erfolgt am besten durch Samen, die im Januar-Februar in flache Schalen gesät werden. Die Saat darf nur flach unter Wasser stehen, dessen Temperaturen auf 25—30° C gehalten wird. Die Keimung erfolgt dann in 3—4 Wochen. Das Pikieren muß bald nach dem Auflaufen, und später noch ein zweites Mal erfolgen; dann kommen die Sämlinge einzeln in kleine Töpfe, um später ausgepflanzt zu

werden. Selbstverständlich wird der Wasserstand mit dem Wachstum der Sämlinge etwas erhöht.

Ein Besprengen und Spritzen der Blätter ist sehr vorteilhaft.

Die Aufbewahrung der Knollen erfordert einige Aufmerksamkeit. Nach dem Beginn des Zurückgehens werden die Pflanzen im Herbst ausgehoben und unter einer Stellage des Warmhauses allmählich zum Abtrocknen gebracht. Die schlechten und abgestorbenen Teile werden nach und nach entfernt und schließlich die Knollen gewaschen. Die gewaschene Knolle wird dann in einen Topf in reinen Sand eingebettet und im Warmhause bei mäßiger Feuchtigkeit aufbewahrt. Ist das Abreifen gut erfolgt und beobachtet man vorstehende Kulturregeln, so sind keine Verluste zu beklagen.

Der etwas hohe Preis der Knollen sollte keine Gartenverwaltung abhalten, diese mit zu den großblumigsten Gewächsen zählende Pflanze zu erwerben, denn sie ist eine Zierde für jedes warme Wasserrosenbassin.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von **Curt Reiter**, Obergärtner, Tolkewitz-Dresden.

XVIII.

Fliedertreiberei.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Wohl keiner unserer heimischen Sträucher ist so mit dem Volksempfinden verwachsen, wie der Flieder. Frühling und Fliederduft sind untrennbare Begriffe. Poesie und Prosa haben sich dieser beiden Worte in unzähligen Variationen bemächtigt. Hunderttausende sehnen die Zeit herbei, zu welcher der Flieder blüht. Was liegt wohl näher als der Versuch, die Blüte unseres schönsten Frühlingsstrauches in eine Zeit zu verlegen, in der draußen noch der Winter regiert. Der süße Blumenduft, der dann das Zimmer durchströmt, täuscht uns den Frühling vor, erweckt alte, liebe Erinnerungen und läßt uns wieder die schöne Zeit ahnen, zu welcher die Natur zu neuem Leben erwacht.

Aber Jahrhunderte kamen und gingen, ohne daß es der Kunst des Gärtners gelang, im tiefen Winter blühenden Flieder hervorzuzaubern. Noch vor 20 Jahren steckte die Fliedertreiberei in den Kinderschuhen. Was dazumal von Flieder zu Weihnachten zu haben war, stammte aus Frankreich und war eine jammervolle, hinfällige Ware, die vorsichtshalber in steifen Papierdüten verschickt und auch so verkauft werden mußte, sollten die einzelnen Blütchen nicht massenhaft ausfallen. Bei uns in Deutschland dachte um diese Zeit noch niemand daran, Flieder zu treiben. Ganz besonders mutige Treibgärtner fingen damit im Januar an. Vergleicht man aber die damals erzielte Qualität mit unseren heutigen Erfolgen, so drängt sich uns unwillkürlich ein mitleidiges Lächeln auf.

Lange ging es auch so nicht weiter. Das immer anspruchsvollere Publikum zwang die Kultivateure, auf Mittel und Wege zu sinnen, um die Qualität der erzielten Ware zu verbessern. Man war sich bald darüber einig, daß annehmbare Erfolge nur durch Anwendung einer gewissen Vorkultur zu erreichen seien. Mit anderen Worten, es mußte darauf hingezielt werden, durch entsprechende Behandlung im Herbst einen früheren Reifegrad zu erlangen und die natürliche Ruhezeit der Pflanze zu verkürzen. Nur durch genaues Studium der Lebensbedingungen, durch zielbewußtes Eingehen darauf während der Behandlung, hat man die Macht über die Treibpflanzen erlangt, die wir heute tatsächlich besitzen.

Aber auch die Vorkultur allein genügt noch nicht, volle, durchschlagende Erfolge zu erringen. Erst der neueren Zeit war es vorbehalten, die Treiberei durch Aether-, Dampf- und Warmwasserbehandlung auf eine hohe Stufe zu bringen. Ueber diese verschiedenen Methoden habe ich mich schon des öfteren geäußert; ich verweise besonders auf meine in Nr. 46 des XIII. Jahrganges der „Gartenwelt" veröffentlichte Arbeit: „Treibereihilfsmittel der Neuzeit", die seinerzeit mit dem ersten Preise bedacht wurde. Ich kann mich daher hier etwas kürzer fassen.

Die Vorkultur wird noch recht verschieden gehandhabt. Bei uns in Deutschland wird der zum Treiben bestimmte Flieder meistens ein Jahr im Topfe vorkultiviert, d. h. die zweijährigen Veredlungen werden im Juni, spätestens Anfang Juli unter möglichster Schonung des Wurzelballens in Töpfe gepflanzt. Solche, in voller Vegetation befindliche Pflanzen verbürgen nur dann ein sicheres Anwachsen, wenn sie bei dichtem Stand, an warmen, trockenen Tagen recht oft überspritzt werden, um ein Welkwerden der Blätter zu verhindern. Nach etwa drei bis vier Wochen beginnt die Neubildung der Wurzeln; die Töpfe erhalten dann ihre richtige Aufstellung auf Beeten und werden nach Bedarf gegossen. In manchen Gegenden, z. B. in Holland, werden solche im Juli eingepflanzte Flieder schon im Winter darauf getrieben. Die Pflanzen haben hier in dem leichten Moorboden ein reiches Faserwurzelvermögen, so daß die Prozedur einigermaßen Erfolg verspricht. Bei uns in Deutschland hat aber die Erfahrung gelehrt, daß Schnittflieder von solchen Exemplaren zu leicht welkt und hinfällig wird, während sie für den Topfverkauf nicht voll genug garniert sind.

Man ist also genötigt, die Fliederpflanzen noch ein weiteres Jahr im Topfe zu kultivieren. Das frühe Einpflanzen geschieht bei uns nur zu dem Zwecke, daß das Anwachsen noch im selben Jahre vonstatten geht, um den Pflanzen im Frühjahre einen recht kräftigen Trieb zu ermöglichen. Der Schnitt ist so auszuführen, daß man die zum Topfverkauf bestimmten Exemplare möglichst kurz zurückschneidet, um buschige, voll garnierte Pflanzen zu erhalten. Bei den zum Blumenschnitt bestimmten Fliedern sind dagegen die Triebe so lang wie möglich zu lassen und oben nur ganz wenig einzukürzen. Dieser lange Trieb wird dann oben zwei kurze Nebentriebe bilden, die von Blütenknospen gekrönt sind (Abb. S. 513).

Während der ersten Wachstumsperiode, bis Anfang Juli, ist mit flüssigem Dünger fleißig nachzuhelfen und überhaupt darauf Rücksicht zu nehmen, daß von einer kräftigen Entwicklung in diesem Stadium auch die Güte der zu erzielenden Blüte abhängen wird.

Solche im Topf kultivierten Exemplare verbürgen dann unter Anwendung des Aether- oder Warmwasserverfahrens bereits Anfang Dezember gute, zufriedenstellende Erfolge.

Es wird ja nun freilich oft die lange Vorkultur im Topf gescheut, man glaubt in den Treibereien auch mit sogenannten „Ballenfliedern" auskommen zu können, aber die hieraus erzielte Qualität ist naturgemäß viel geringer. Bei der späten Treiberei lasse ich mir diese Methode noch gefallen, bei der Frühtreiberei hat man aber zuviel Ausfall. Man suchte auch hier die Ruhezeit zu verkürzen und bessere Treiberzeugnisse zu erzielen, dadurch, daß man die Pflanzen bereits im September mit Erdballen den Baumschulbeständen entnahm und sie in einem Schuppen oder einer Scheune Ballen an Ballen

Schnitt des Treibflieders.
Bei a kurzer Schnitt zur Erzielung von Topfpflanzen.
Bei b langer Schnitt zur Gewinnung langstieligen Schnittflieders.

nebeneinander aufstellte. Solche, der Vegetation entrissenen Exemplare werden gezwungen, durch Trockenheit ihr Wachstum, bzw. ihre Saftzirkulation einzustellen; die Blätter werden schnell gelb, von der Pflanze abgestoßen, und die Ruhezeit beginnt einige Wochen früher.

Der eigentliche Absatz an Flieder beginnt zu Weihnachten, vorher ist wenig Nachfrage dafür vorhanden. Ich bezeichne daher unter Frühtreiberei die Zeit vom 15. Dezember bis zum 15. Januar. Während bei der späten Treiberei die fertig vorkultivierten Flieder ohne jede Mühe durch Wärme und Feuchtigkeit zur Blüte zu bringen sind, ist dieses bei der Frühtreiberei schon schwieriger. Wie schon gesagt, muß man hier, um vollkommene Ergebnisse zu erzielen, die Pflanzen vorher einer Aether-, bzw. Warmwasserbehandlung unterziehen. Näheres darüber wolle man in dem Kapitel „Allgemeines über Treiberei" nachlesen. Es sei hier nur kurz erwähnt, daß der zu treibende Flieder während einer Zeit von 48 Stunden in einem abgeschossenen Raume bei 20 bis 22° C. der Einwirkung des Schwefeläthers unterzogen werden muß. Die Menge des dazu notwendigen Aethers beträgt 50 g für den Hektoliter Rauminhalt.

Eine ähnliche Wirkung übt das Warmwasserverfahren aus, bei welchem sämtliche oberirdischen Teile der Pflanzen auf die Dauer von etwa 10 Stunden einem Wasserbade von 35 bis 40° C unterworfen werden. Daß diese allgemein angenommene Zeitdauer unbedingt eingehalten werden muß, halte ich nicht einmal für notwendig. Ich habe bei diesbezüglichen Versuchen bei einer Wässerungsdauer von drei bis vier Stunden dieselben günstigen Ergebnisse erzielt. Eine höhere Temperatur ist zu vermeiden, damit die Pflanzen bei der Prozedur nicht leiden, was man an der Bräunung der Knospenschuppen leicht erkennen kann. Diese Behandlung ist eine rein lokale, d. h. Knospen, die von dem warmen Wasser nicht bedeckt wurden, bleiben den gewässerten gegenüber später in der Entwicklung merklich zurück und beweisen so die Vorteile des Warmwasserverfahrens.

Als dritte Vorbehandlung käme noch die Dampfbehandlung in Frage, bei welcher die ganze Pflanze in einem abgeschlossenen Raume bei 30 bis 35° C dem Einflusse von Wasserdampf ausgesetzt wird. Die Zeitdauer hierbei ist unschränkt, sie kann sogar ausgedehnt werden, bis die Knospen der Zweige zu treiben beginnen, was nach 5 bis 6 Tagen der Fall sein wird. Dieses Verfahren ist besonders bei großen Ballenexemplaren angebracht, deren Warmwasserbehandlung, bzw. Aetherisieren wegen der Größe Schwierigkeiten bereiten würde.

Flieder ist bei der Frühtreiberei während der ersten Treibperiode, d. h. bis die Blütendolden halbwegs ihre natürliche Länge erreicht haben, dunkel zu treiben. Eine Temperatur von 30 bis 35° C und häufiges Ueberspritzen mit warmem Wasser ist notwendig. Zur weiteren Entwicklung und Färbung erhalten die Pflanzen jetzt bei einer Temperatur von etwa 25° C einen hellen Stand im Warmhause. In diesem Stadium wird das Spritzen unterbrochen. Nach der vollständigen Ausbildung werden die fertigen Exemplare zur Abhärtung noch einem Abkühlungsprozeß auf die Dauer von vier bis fünf Tagen, bei einer Temperatur von 15 bis 20° C, unterworfen.

Die besten Sorten für die Frühtreiberei sind immer noch *Marie Legray*, *Casimir Perrier* und *Charles X.*

Erstere beiden sind weiß. *Marie Legray*, einfach, mit sehr großen Blütendolden, setzt auch als junge Pflanze leicht und willig Knospen an, und *Casimir Perrier* ist gefüllt und von gedrungenem Wuchs, der diese Sorte besonders für den Topfverkauf wertvoll macht. Die alte lilafarbene *Charles X.*, die mit *Marie Legray* wohl unter die allerfrühesten Sorten zu zählen ist, wird in letzter Zeit infolge der neuen Treibverfahren

Gefüllt blühender Treibflieder der Sorten Mme Lemoine (oben), Michel Buchner (links) und Mme Léon Simon (rechts).
Am 1. Januar für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

viel durch die dunkelrote Sorte *Andenken an L. Späth* verdrängt, die mit ihren langen Rispen und der prächtigen dunklen Farbe unter die schönsten Flieder zu zählen ist. Für die spätere Treiberei ist von gefüllten Sorten die weiße, riesige *Mme Lemoine* ebenso wertvoll, wie die hellblaue *Michel Buchner*, die lilablaue *Mme Léon Simon* und die blaßlila *Président Grévy*.

Besonders bei der späteren Treiberei findet *Charles X.* nicht mehr die Beachtung wie in früheren Jahren, da die nur kurzen, gedrungen gebauten Blütendolden an Schönheit durch die langgestreckte *L. Späth* weit überholt sind. Die Sorte *Andenken an L. Späth* hat ja den Fehler, daß sie als junge Pflanze ziemlich schwer Knospen ansetzt. Man ist oft genötigt, diese schöne Sorte zwei Jahre im Topfe zu kultivieren, um voll garnierte Pflanzen zu erhalten. Die abgetriebenen Fliederpflanzen pflanzt man im Frühjahre wieder ins freie Land, schneidet im ersten Jahre gar nicht, im zweiten Jahre aber stark zurück. Bei guter Behandlung können sie dann nach zwei bis drei Jahren wieder zum Treiben benutzt werden.

Schlingpflanzen.

Von den Clematis. Im vorigen milden Winter haben die Mäuse in gewissen Lagen an den *Clematis* arg gehaust. Fanden sich doch an einer Stelle eine ganze Reihe von 14 Stück starker, 17 Jahre am selben Platze stehender *Clematis Jackmanni* trotz gewohnter guter Verpackung mit Reisig bis auf den Erdboden total abgenagt, so daß von den Pflanzen außer dem in dem Reisig befindlichen vertrockneten Gerank über dem Erdboden keine Spur mehr vorhanden war. Ausgangs April jedoch begannen zu allgemeiner großer Freude sämtliche Pflanzen von neuem aus der Erde prächtig und kräftig zu treiben; sie ersetzen sich somit von selbst wieder. Dies ist jedoch in dieser Weise nur möglich, wenn auf solche unangenehme Vorkommnisse, wie es für die *Clematis* der Mäusefraß ist, schon bei der Anpflanzung dadurch Rücksicht genommen wird, daß man die Pflanzen etwa fingerlang tiefer pflanzt, als es sonst nötig wäre, was die *Clematis* erfahrungsgemäß gut vertragen. Es bleibt so, selbst wenn die Pflanze durch Mäusefraß oder irgend einen anderen Zufall um ihre oberirdischen Teile kommt, immer noch unterhalb der Erdoberfläche ein Teil des Stammes zu neuer Triebbildung übrig. Die Mäuse zählen zu den hauptsächlichsten Feinden (oder wenn man will: „Freunden") der *Clematis* im Winter, und es empfiehlt sich diese einfache Vorsichtsmaßregel für die Zukunft der Pflanze überall dort, wo man Mäuse zu befürchten hat — natürlich neben einer guten Einpackung. Solche Stellen sind besonders in der Nähe der Gebäude, wo seitens der Mäuse eher als sonstwo im Winter auf etwas Futter zu hoffen ist, weshalb auch den klugen Tieren hier ein Aufenthalt für den Winter ratsamer erscheint. *Clematis* scheinen ein Leckerbissen für Mäuse zu sein. Gleich der angegebenen Vorsichtsmaßregel dürfte auch im Herbst vor dem Einpacken ein entsprechendes Anhäufeln der Pflanzen mit Erde und Festschlagen dieser Erdhäufchen an gefährdeten Stellen dringend zu empfehlen sein, um für alle Fälle diese unteren wichtigen Teile zu erhalten. Eine Beigabe von mit Petroleum getränkten Lappen, um den äußeren Rand dieser Erdhäufchen gelegt, dürfte diese gefräßigen Nagetiere fernhalten.

In undurchlässigem Boden ist bei der Anpflanzung der *Clematis* die Fürsorge für Abzug durch genügende Unterlage von Steinen und Scherben nicht zu vergessen, auch sind immer möglichst starke Pflanzen zu verwenden. Nasse Lagen lieben *Clematis* nicht. Man pflanze sie auf im Pflanzloch gemachte Häufchen, auf welchen man die Wurzeln wie bei einer Spargelpflanze hübsch gleichmäßig ausbreitet. G. S.

Gemüsebau.

Frühe Kohlrabi erzielt man, wenn man gegen Ende September eine Aussaat macht. Will man die Pflanzen treiben, so sät man *Prager weißen Treib* oder *Kleinlaubigen blauen Treib*. Sollen die Pflanzen im Frühjahr ins Freie gepflanzt werden, so sät man *Wiener Glaskohlrabi*. Die jungen Pflanzen werden in kalte Kästen pikiert. Zeitig im Frühjahr, wenn möglich in einfache Bretterkästen, gepflanzt, bringen die Herbstsaaten einen 3 bis 4 Wochen früheren Ertrag. Der vierte Teil der Pflanzen schießt im Durchschnitt, daher säe man reichlich aus. **G. Bovenkerk**, Langenberg, Rhld.

Orchideen.

Allgemeines über Orchideen.

Was steht einer Einführung der Orchideen in den Treibhäusern der Handelsgärtner in Deutschland anscheinend immer noch entgegen? Diese Frage muß von möglichst vielen Gesichtspunkten aus betrachtet und besprochen werden, bevor wir uns weiter verständigen können. Die Orchideenblüte will heute kein großes Blumengeschäft, kein Tafeldekorateur mehr entbehren. Warum sollen wir das Geld dafür zu einem großen Teile ins Ausland wandern lassen, wenn unsere deutschen Gärtner es selbst verdienen können. Die Preise der Orchideen sind heute durchaus nicht mehr unerschwinglich, dieselben können vielmehr bei richtiger Behandlung und Sortenauswahl schon im ersten Jahre gedeckt werden. Die Unkosten für die Pflege sind so gering, daß sie gar nicht mit der Kultur anderer Marktpflanzen verglichen werden können. Wir können mit Recht behaupten, daß mehr Betriebsunkosten und Sorge dazu gehören, um irgendeine andere Pflanze in gewisser Vollendung am Ende des Sommers hinzustellen, als eine Orchidee bis zur reichen Blüte heranzuziehen (? d. Red.). Entschieden rede ich gegen die Behauptungen, daß die Orchideen besonders eingerichtete Häuser verlangen (? d. Red.). Was wir für Orchideenhäuser an guten Lüftungs-, Schattierungs- und Heizungsvorrichtungen verlangen, müssen wir für jede andere Kultur ebenfalls haben. Leider mangelt es in Deutschlands Handelsgärtnereien meistens noch am Heizungsmaterial. Mancher Handelsgärtner, dem die Orchideenkultur für den Schnitt sehr wünschenswert erscheint, beklagt den Mangel an dafür geschultem Personal, der ja allerdings zugegeben werden muß. Aber Tatsache ist es, daß die Orchideenkultur ein Minimum von Arbeitskräften verlangt, da ein Mann bei richtiger Anstellung mehrere Häuser mit Orchideen besorgen kann. Die meisten Handelsgärtner trösten sich mit den Worten: „Ach, wir haben für Orchideen hier in Deutschland nicht das richtige Klima". Dieser Einwand entspricht am allerwenigsten den Tatsachen. Es wird auch gern auf England hingewiesen, wo ja diese Kultur bedeutend weiter vorgeschritten ist. Das Klima ist dort aber auch nicht allein der fördernde Faktor. Haben wir doch ganze Gruppen von Orchideen, z. B. die mexikanischen Laelien, die in den nebelfreien Gegenden Deutschlands mit wochenlang klarem Winterhimmel besser gedeihen und regelmäßiger blühen, als in England. Ein Umstand ist bei den Orchideen für den Schnitt wohl noch ganz besonders zu beachten, das ist die lange Haltbarkeit der Blüten, sowohl abgeschnitten im Wasserglase, als auch an den Pflanzen. Für den Produzenten ist der Umstand von ganz besonderem Wert, daß es ihm die sich wochenlang an der Pflanze aushaltenden Blüten gestatten, auf den Käufer zu warten. Die Legende, daß die Pflanzen nur einige Jahre nach der Importation blühen, und dann allmählich zugrunde gehen, braucht man heute wohl nicht mehr zu widerlegen, denn es gibt in jeder größeren Sammlung Pflanzen als Belege, welche ein ganzes Menschenalter in Kultur sind, regelmäßig durch Teilung vermehrt wurden und, dankbar für gute Behandlung, alljährlich reichlich blühen.

Die höchste Zahl von Gattungen und Arten zeigt die heiße Zone, während dieselben in den gemäßigten Zonen rasch abnehmen. Zu einer richtigen Erkenntnis der Bedürfnisse der Pflanzen gehört selbstverständlich eine möglichst genaue Kenntnis der heimatlichen Lebensweise und des Standortes der Arten, welche wir pflegen wollen. Besonders die Kenntnis der klimatischen Verhältnisse in den mannigfaltigen Heimatländern, die Dauer der warmen und kühlen Periode im Jahre und das Auftreten, sowie die Dauer der Niederschläge; das sind die Grundlagen, auf denen wir die Behandlung der Orchideen aufbauen müssen. **Werner Bethge**, Ronsdorf.

Odontoglossum Pescatorei stammt aus Neugranada und ist sehr reichblühend. Die unten abgebildete Pflanze befindet sich schon über zehn Jahre in meiner Pflege. Sie brachte 1910 ziemlich spät einen Blütentrieb, weshalb ich denselben entfernte. Nun trieb sie zwei Bulben, die an drei Blütenstielen zusammen 70 Blumen brachten. Man lasse Orchideen nie zu lange blühen, denn sie leiden dadurch ungemein. Bei *Odontoglossum* wird man durch starkes Blühen erfreut, wenn man sie einmal ein Jahr nicht blühen läßt. Die abgebildete Pflanze befindet sich in der Sammlung des Herrn Kommerzienrat Adalbert Colsman in Langenberg (Rhld.).

G. Bovenkerk, Langenberg (Rhld.).

Zeit- und Streitfragen.

Woran es liegt!

Von **A. Janson.**

Nämlich das schiefe Urteil über die auch „theoretisch" gebildeten Gärtner. Es gibt unter den schief urteilenden Menschen zwei Sorten. Die eine findet sich vornehmlich unter den alten mittleren und kleinen Handelsgärtnern und den Herrschaftsgärtnern, die andere unter den Gebildeten aller Art, vornehmlich unter den städtischen und sonstigen Beamten, die mit Gärtnern zu tun haben.

Sorte Nr. 1 mag oft den gelehrten „Glacéhandschuhgärtner" nicht, weil er „nichts kann", Nr. 2 nicht, weil er vielleicht ganz tüchtig ist, aber keine „Benehmität", keine Bildung hat!

Das erinnert mich an den alten Maurerpolier, der vom Maurergesellen sagte: der kann's, aber versteht's nicht, vom Architekten: er versteht's, aber kann's nicht! — „Aber ich, der Polier, ich kann's und verstehe es auch!"

Woran das liegt? — Nun es bereitet sich seit langem auch bei uns Gärtnern eine Trennung vor, welche uns in zwei Gruppen scheidet, in den könnenden, d. h. schaffenden Gartenarbeiter und in den verstehenden Theoretiker. Wobei aber wohl zu bedenken ist, daß es sehr viel Leute gibt, die beides sind! — Wenn ich sage „Gartenarbeiter", so verstehe ich darunter nicht einen Handlanger, sondern einen tüchtigen und leistungsfähigen Facharbeiter, nach Art eines tüchtigen Dekorationsmalers, Kunstschmiedes usw.

Daß der reine Praktiker vielfach den gleichzeitig theoretisch Gebildeten nicht liebt, hat seine Ursache manchmal in Neid, manchmal in der kleinlichen Ueberhebung unserer Gartenbauschulabsolventen. Letztere wollen bedenken, daß Einbildung noch stets einer der besten Beweise für ungenügende Ausbildung gewesen ist. Und wenn alte Geschäftsinhaber und manche Herrschaftsgärtner den ehemaligen Gartenbauschüler nicht lieben, dann liegt es daran, daß sie Leute brauchen, die „schuften" können, und das kann der vom 14. Jahre an arbeitende Nurpraktiker recht häufig besser als der Auchtheoretiker.

Aber was mir heute die Hauptsache sein soll, ist die Mißachtung, die auch dem theoretisch gebildeten Gärtner oft genug entgegengebracht wird. Liegt das am Stande des Gärtners? Vielfach ja! Mich fragte ein meinem Vater befreundeter höherer Offizier, als ich als Lehrling „auf Landschaft" Mist in seinem Garten karrte, halb entrüstet, halb belustigt und erstaunt: „Sagen Sie einmal, junger Mann, wie konnten Sie eigentlich Gärtner werden?" Denn man ist doch aus anständiger Familie, wenn auch nicht Sprößling eines Obersten. Die einzige richtige Gegenfrage: „Wie haben Sie nur seinerzeit Leutnant werden können?" — habe ich mir damals verkniffen, weil man von Jugend auf lernt, daß Bescheidenheit ein gut Teil Bildung ist. Und meine jetzige Frau sagte, als wir uns, sie 15jährig, zum ersten Male begegneten, halb bedauernd, halb zweifelnd zu meinem leibhaftigen Bruder: „Was, Ihr Bruder ist Gärtner?" —

Ja, es gibt Gärtner, die nicht nur Gärtner, sondern auch gebildete Jünglinge und Männer sind! Aber warum diesen zweifellos richtigen, ja selbstverständlichen Satz niederschreiben?

Weil es leider unter 100 theoretisch ausgebildeten Gärtnern noch nicht 15 bis 20 gibt, die einen orthographisch richtigen Brief aufsetzen können, oder mir und mich nicht verwechseln, kurz, weil die Anforderungen an die allgemeine Vorbildung nicht genügend hoch sind. Ich finde es für uns Fachgenossen nicht so erfreulich, wie es für die Stadtbauräte einer unserer Mittelstädte ist, wenn der Vorstand der Stadtgärtnerei in seinen Berichten statt treten beharrlich „tretten" schreibt, oder ein sächsischer Gartenbeamter höheren Grades „das weeche B" vom harten P nicht zu trennen vermag.

„Aber wir haben doch heute die Vorbedingung des Einjährigen, wenigstens auf unseren höheren Staatsanstalten!" *)

Gewiß, als Dekorum! Aber als ein Dekorum, das wie ein Sieb durchlöchert ist! Da gibt es keine dieser Anstalten, die nicht, nur um die heiligen Hallen zu füllen (was von oben sehr gern als ein Zeichen der Blüte, der Tüchtigkeit der Anstalt und besonders des Anstaltsleiters angesehen wird!), „Ausnahmen" machen, Leute nehmen, welche das geforderte Maß der Schulbildung nicht erfüllen und deshalb oft nicht wissen, ob ein Wort groß oder

Odontoglossum Pescatorei. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) Anmerkung des Herausgebers. Ich habe nicht nur mit vielen jungen Leuten korrespondiet, die im Besitze des Zeugnisses für den einj.-freiw. Militärdienst waren und trotzdem ihre Muttersprache nicht beherrschten, sondern auch mit manchem Doktor der Philosophie, dem es auf einen orthographischen Lapsus mehr oder weniger in seinen Briefen und Artikeln nicht anzukommen schien. Freilich waren das meist Leute, die ganz besonders auf ihre „akademische" Bildung pochten.

klein geschrieben wird. Der Krebsschaden sind aber die nicht staatlichen Anstalten, die alle möglichen Qualifikationen verleihen, welche zur höheren Laufbahn die Pforten öffnen sollen, aber keinerlei Anforderungen an die Allgemeinbildung stellen, trotzdem aber die Konkurrenzfähigkeit ihrer Absolventen durch glänzende Zeugnisse über fachliche Leistungen — als Ersatz — erhärten wollen.*)

Das gibt dann bedauernswerte, unglückselige Kreaturen, die oft bei hohen Fachkenntnissen überall nicht für voll genommen werden. öfter Zielscheibe allen Spottes sind und sich trotz ihrer beglaubigten Anwartschaft auf bessere Stellungen höchst selten in solchen behaupten können. Das verursacht dann die bitteren Enttäuschungen, kränkenden Zurücksetzungen der Betroffenen — und läßt den Stand der gebildeten Gärtner allgemein als minderwertig erscheinen.

Darum höhere Anforderungen an die Allgemeinbildung!

Unberechtigtes Vorurteil gegen Hofgärtnereien.

Ich hatte, als ich noch Lehrling in einem Hofgarten war, eine eigenartige, respektvolle Vorstellung von dem Betrieb einer Handelsgärtnerei. Kein Wunder, denn nur zu oft bekam ich von älteren wie jüngeren Gehilfen zu hören: „Nun, Sie werden die Augen aufmachen, wenn sie einmal in eine Handelsgärtnerei kommen; da wird anders gearbeitet, das, was hier gemacht wird, ist ja alles nur Spielerei". Und ältere Fachleute, die meinen Vater kannten, sagten zu ihm: „Wie können Sie Ihren Sohn als Lehrling in den Hofgarten schicken, er kann dort doch nichts lernen".

Nun, die Sünde war einmal begangen und ich mußte dem Vertrage gemäß aushalten, wobei mir allerdings der Betrieb gerade nicht wie Spielerei erschien, denn ich war vom Gymnasium gekommen und daher an keine körperliche Arbeit gewöhnt. Immer noch blieb für mich die Handelsgärtnerei ein Trugbild, das ich jedoch im Verlaufe meiner späteren Praxis noch zur Genüge kennen lernen sollte. Ich fand bald den Unterschied heraus, denn obwohl ich nun an körperliche Arbeit gewöhnt war, war ich des Abends doch immer müder, als während meiner Lehrzeit. Ich habe an mir selbst erfahren, was der Mensch an Arbeit leisten kann, und ich muß sagen, diese Erfahrung gehört zu den kostbarsten meines bisherigen Lebens. Heute aber frage ich mich: Ist es für mich von Nachteil gewesen, daß ich die Lehrzeit in der Hofgärtnerei zugebracht habe? Ich muß mir zur Antwort geben: „Nein, im Gegenteil". Vielleicht erscheint dies dem Leser wunderlich; ich versuche es deshalb, ihn im folgenden zu überzeugen.

Jeder soll den Beruf wählen, zu dem er am meisten Lust und Liebe verspürt, dem er das meiste Interesse entgegenzubringen hofft. Das ist schon ein alter Grundsatz, der bis auf den heutigen Tag seine Bedeutung behalten hat. Auch der Gärtnerberuf macht hierin keine Ausnahme. Und wenn einer ohne Neigung, vielleicht eines Gebrechens wegen, oder weil er für einen andern Beruf zu wenig „Geisteskraft" besitzt, Gärtner wird, dann ist auch er dem Los der Unglücklichen verfallen, die ihr ganzes Leben hindurch sich in völlig untergeordneten Stellungen herumschlagen müssen.

Soll man nun aber den, der lebensfroh, gesund an Geist und Körper, mit Lust und Liebe Gärtner wird, auch mit Gewalt zu jenen Unglücklichen stoßen, soll man ihm in den Flitterwochen seines Berufes schon die Freude an diesem nehmen? Gewiß nicht, wird sich der Leser sagen, aber es geschieht doch, und nicht einmal zu selten, ich habe mich davon selbst mit eigenen Augen in Handelsgärtnereien überzeugen können. Ich habe selbst gesehen, wie die Lehrlinge oft ausgenutzt werden (gerade in süddeutschen Gärtnereien, in Norddeutschland gibt es in den großen Betrieben nur wenige oder gar keine Lehrlinge) und oft mehr als die bezahlten Gehilfen arbeiten müssen. Ja, wenn es wenigstens gärtnerische Arbeit wäre, aber sie werden meist als Laufburschen und Küchenjungen verwendet. So sah ich in einer großen Gärtnerei, wie die Lehrlinge die Zimmerteppiche des Chefs ausklopfen mußten. Soll man sich da wundern, wenn unter solchen Umständen ein junger Mann die Freude an seinem Beruf verliert?

Auch wir Hofgartenlehrlinge haben nicht gebummelt, doch wurden wir nur zu gärtnerischen Arbeiten herangezogen, und wenn wir auch Häuser aufwaschen mußten, so taten wir es gerne, weil wir von der Notwendigkeit dieser Arbeit überzeugt waren. Auch wurde nicht in einem fort gehetzt und getrieben, so daß wir wenigstens auch Zeit hatten, unsern Beruf lieben zu lernen, ein Luxus, welchen es in der Handelsgärtnerei nicht gibt, auf den ich aber sehr viel halte. Ich glaube wenigstens, daß es für unsern ganzen Nachwuchs von unersetzlichem Wert ist, wenn wir ihm in den Lehrjahren Zeit lassen, um seinen Beruf durchschauen, verstehen und lieben zu lernen. Schauen wir uns nach unsern wirklich bedeutenden Fachleuten um. Ich meine, sie sind nicht bei Akkordarbeit in Handelsgärtnereien groß geworden. Unser Beruf ist einmal der Kunst verwandt und darum verlangen auch seine Jünger nach etwas Freiheit, vor allem die neueintretenden Jünger. Ein Gärtner, der sein Leben hindurch an den Pflug gespannt ist, wird nie etwas erreichen. In unserer Zeit aber sind wir doppelt verpflichtet, dem Lernenden mehr Freiheit zu geben, da sich immer mehr junge Leute dem Gärtnerberufe zuwenden, die gute Schulbildung hinter sich haben, von denen wir daher verlangen können, daß sie solche Freiheit nicht mißbrauchen. Die Hofgärtnereien sind in dieser Hinsicht den Handelsgärtnereien weit voran, sie werden ihnen wohl auch für die Zukunft voran bleiben, wofür der Grund in dem verschiedenen Wesen der beiden Betriebe zu suchen ist.

Ich glaube gezeigt zu haben, daß das oben erwähnte Vorurteil keine Berechtigung hat. **K.**

*) Anmerkung des Herausgebers. Daß an solchen Anstalten aus „Billigkeitsrücksichten" gelegentlich auch Fachlehrer tätig sind, die sich durch jeden Brief, jeden Artikel, den sie schreiben, derartig bloßstellen, daß sie erfolgreich im „Verein für Nacktkultur" auftreten könnten, darf nicht unerwähnt bleiben.

Mannigfaltiges.

Die Dürre Sommers 1911 wurde in Rheinland und Westfalen dem Gartenbau mit all seinen Zweigen im höchsten Maße verderblich. Von Anfang Juli bis zum 25. August fanden Regenfälle, die irgend eine Bedeutung für das Pflanzenwachstum hatten, nicht statt.

Dabei zeigte das Thermometer Temperaturen von zeitweilig 36° C im Schatten. Die Rasenflächen sind meistens verbrannt, Koniferen gingen zu Tausenden zugrunde, oft 15—20 jährige Exemplare. In Baumschulen litten alle im Frühjahr aufgepflanzten Sachen. In einem einzigen Geschäft vertrockneten *Rhododendron* im Werte von 20000 M. Alleebäume verloren ihr Laub zum Teil schon Ende Juli und dürften bei eintretendem Regenwetter von Neuem austreiben.

Das Obst reifte unvollkommen aus und die Früchte blieben sehr klein. Apfelbäume litten am meisten unter der Dürre, während Pfirsiche von allen Obstarten das üppigste Aussehen behielten. Himbeeren sind teilweise ganz eingetrocknet. Rosen haben gleichfalls stark gelitten. Die Veredlung bot an manchen Orten Schwierigkeiten, weil die Rinde nicht löste, auch erreichten die Unterlagen oft nicht die erforderliche Stärke.

Alle im Freien stehenden Topfpflanzen, ebenso wie die in Mistbeetkästen untergebrachten, hatten sehr stark zu leiden. Schnittblumen ergaben fast keinen Ertrag, Dahlien versagten völlig. Auf schweren Böden blieben zwar die Pflanzen gut, während sie in leichten Bodenarten völlig verbrannten, doch konnte von brauchbaren Blüten keine Rede sein.

Im Freien ausgepflanzte Hortensien und *Chrysanthemum* vermochten sich nicht zu entwickeln, selbst regelmäßig durchgeführtes Gießen übte keinen großen Einfluß aus.

Im Gemüsebau sieht es sehr traurig aus. Die für den späteren Ertrag angelegten Pflanzungen sind zum Teil eingegangen, zum Teil dem Ungeziefer zum Opfer gefallen. Dabei ist es unmöglich, für den späteren Bedarf Pflanzungen oder Aussaaten zu machen, weil der Boden noch bei 50 cm Tiefe völlig ausgedörrt ist. Kohlweißlinge treten in der zweiten Generation massenhaft auf und vernichten den Rest von Weißkraut und Wirsing.

Bohnen, die in unserer Gegend felderweise gezogen werden und durchschnittlich 25 Pf. pro kg kosten, erreichten einen Preis von 70 Pf., dabei ist die Qualität minderwertig.

Frühkartoffeln brachten sehr gute Erträge bei hohen Preisen. Späte Sorten sind in hiesiger Gegend ebenfalls sehr gut, aber die Ertragsmenge ist gering, auch droht bei starkem Regen Faulen und Durchwachsen. Es wird deshalb früher wie gewöhnlich geerntet. Die Folgen der Dürre werden bis in den nächsten Sommer hinein spürbar sein. **Werner Lieb**, Handelsgärtner, Krefeld.

— Die in vorstehendem Bericht geschilderten Schäden der sommerlichen Dürre dieses Jahres, treffen für das ganze Deutsche Reich und seine Nachbarländer zu. Die größten Schäden brachten wohl Dürre und Hitze im Sande der Provinz Brandenburg. Fast allenthalben ist der Boden in der Mark bis auf 2 m Tiefe und darüber zu Pulver ausgetrocknet. In und um Berlin dauert die Trockenperiode bereits seit Anfang Juni. Die wenigen, recht unergiebigen Gewitterregen, die hier und da niedergingen, waren durchweg sogenannte Platzregen, die sich fast ausschließlich auf das engere Gebiet der Reichshauptstadt und einiger westlicher, in einem Falle nordöstlicher Vororte erstreckten und nur ganz vorübergehend wirkten. In den umfangreichen Gemüsekulturen der Berliner Vororte sieht es traurig aus. Was den Obstbau betrifft, so ist die Ernte an Winterobst weit und breit so gut wie vollständig vernichtet. Kirschen und Aprikosen gaben gute Erträge, Pfirsiche eine gute Mittelernte, Sommerbirnen ebenso, während bei Aepfeln mit vollständiger Mißernte zu rechnen ist. Die Blüte verlief gut, der Fruchtansatz war, einige wenige Apfelsorten ausgenommen, die infolge großer Frühjahrshitze und damit zusammenhängendem vorzeitigem Holztrieb versagten, gut bis vorzüglich. Die früh einsetzende Trockenperiode hatten eine rapide Vermehrung der Obstbaumschädlinge, namentlich der Blatt- und Blutläuse zur Folge. Die Holztriebe verkümmerten infolgedessen, die Blätter kränkelten und fielen. Dies in Verbindung mit der abnormen Hitze und Dürre hatte ein Verkümmern des Fruchtansatzes zur Folge. Die Sommeräpfel erreichten knapp die halbe natürliche Größe und brieten förmlich an den Bäumen, soweit sie nicht schon vorzeitig gefallen waren. Die Winteräpfel sind fast überall verkümmert, so haben z. B. Wintergoldparmänen, vereinzelte feuchte Lagen ausgenommen, jetzt Mirabellengrösse. Kraft- und saftlos stehen die halb entlaubten Bäume da. Die Winterbirnen die sich bis Mitte August gut hielten, fallen nun auch massenhaft. Ein von mir gemachter Versuch, einen Baum umzupfropfen, erwies sich als unausführbar, da das Holz saftlos ist und die Rinde sich nicht löst. Diesem Saftmangel in Verbindung mit der Hitze ist es wohl zuzuschreiben, dass alle Läuse mit Einschluß der Blutlaus ein Opfer des abnormen Jahres wurden, doch zeigen sich bereits erneut junge Blutlauskolonien.

Die Schäden des diesjährigen Sommers werden sich zweifellos auch noch im nächsten Jahre bemerkbar machen, da die entkräfteten Bäume sicher noch längere Zeit an den Folgen der diesjährigen Hitze und Dürre zu laborieren haben. **M. H.**

Obst-Mißernte. Aus den Obstbaubezirken aller deutschen Bundesstaaten mehren sich bei dem D. P.-V. täglich die Klagen über die unendlich traurigen diesjährigen Obst- und Gemüseernten. Die früheren berechtigten Hoffnungen auf eine gute und selbst reiche Ernte und auf dementsprechend gute Einnahmen für unsere Obst- und Gemüsezüchter sind durch die anhaltende entsetzliche Hitze und Dürre überall entschwunden. Die Obst- und Gemüseernte ist fast vernichtet. Auf leichten Böden sind die Obstbäume entlaubt, ihre Früchte vertrocknet, von der Sonne gebraten und zumeist abgefallen. In schweren Böden sind die Früchte klein geblieben, zum großen Teile abgefallen und der Rest fällt täglich weiter ab. Das Gemüse ist verbrannt, vertrocknet und obendrein von Ungeziefer aller Art überfallen. Es ist traurig um unsere deutschen Obst- und Gemüsezüchter bestellt. All ihr Fleiß und ihre schwere Arbeit sind umsonst. Auch die Obst- und Gemüsezüchter in Böhmen, Holland usw. sind in gleicher trauriger Lage. Der Verkehr der böhmischen Obstkähne auf der böhmischen Elbe ist eingestellt und er wird voraussichtlich auch in langer Zeit nicht neu aufgenommen werden können. Die Preise für alles Obst und Gemüse steigen sehr. Aber was nützen hohe Preise, wenn keine Ernten zum Verkauf vorhanden sind. Auch die Zwetschenernte, die bis vor nicht langer Zeit eine gute und teilweise sogar eine reiche zu werden versprach, ist vernichtet. Der Vorstand des D. P.-V. hatte die Absicht und auch schon die Vorbereitung getroffen, um den Vorsteher der kaufmännischen Abteilung des D. P.-V., Herrn Hertel, der 5½ Jahre in großen gärtnerischen und Obstbaubetrieben Englands tätig war und der für den Groß-Obsthandel besondere Befähigung und Erfolge besitzt, auf einige Wochen nach England zu schicken, um dort zum Nutzen deutscher Obstzüchter Verkaufsabschlüsse zu machen und auch die Ablieferung der deutschen Früchte zu überwachen und in die richtigen Wege zu leiten. Unter den jetzigen Umständen lohnt dies nicht mehr. Unsere Obstzüchter werden ihr Obst, soweit sie solches besitzen, reißend los werden. Es sieht unendlich traurig aus und manchem fleißigen und tüchtigen Manne wird es um seine Zukunft bange sein.

Lorgus (Deutsche Obstbauztg.).

Blechkränze. Die hier und da in Deutschland übliche Geschmacksverirrung, Blumen und Kränze aus bemaltem Blech auf die Gräber zu legen, hat in neuerer Zeit auch in England, wohin die Kränze von Deutschland und Belgien aus geliefert werden, Eingang gefunden. Das Londoner „Journal of Horticulture“ wendet sich sehr energisch gegen diese Unsitte und berichtet, daß der Archidiakonus von Huntington auf seiner Inspektionsreise entschieden gegen die Verwendung von Blechkränzen protestierte, welche „das Auge verletzten“. Er empfahl den Kirchenvorständen, ihren Einfluß zu gebrauchen, damit die Kirchhöfe, besonders die Dorfkirchhöfe, nicht durch diese vom Festland eingeführte Ware verunziert werden. **C. Br.**

Die Vernichtung der Ameisen in Gärten und in Rasenflächen. Prof. Washburn von der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Minnesota, hat seit einigen Jahren Experimente mit verschiedenen Methoden zur Bekämpfung dieser lästigen Insekten gemacht; er empfiehlt für die Vertreibung und Vernichtung der verschiedenen Ameisenarten neuerdings folgende Mittel:

Die gewöhnliche, kleine, rote Ameise, welche auf den Wegen und in den Rasenflächen kleine Hügel aufbaut, kann man vernichten, indem man etwas „Gasolin“ in die Haufen schüttet. Man bohrt Löcher in dieselben und schüttet in jedes Loch etwa einen Teelöffel voll „Gasolin“. Man spare nicht mit dem „Gasolin“, sondern benutze es ausgiebig, damit auch die Königin oder die Königinnen der Kolonie, welche die Eier legen und so für den Fortbestand der Gesellschaft sorgen, von dem „Gasolin“ getroffen und getötet werden. Das „Gasolin“ tötet Gras und andere Pflanzen, mit denen es in direkte Berührung kommt.

Die großen Haufen im Freien, welche von Hunderten und Tausenden von Ameisen bevölkert sind, kann man leicht durch das Ausräuchern mit Schwefelkohlenstoff „töten“. Mit einem Stock stößt man 8—10 Löcher, jedes etwa acht Zoll tief, in einen jeden Haufen. In jedes Loch schüttet man einen guten Teelöffel voll Schwefelkohlenstoff, verschließt es dann wieder mit Erde und legt einen groben Sack über Nacht über den Hügel. Es kann notwendig erscheinen, daß man dieses Verfahren wiederholt, und zwar so lange, bis die Königinnen im Haufen getötet worden sind.

Häufig sieht man, daß die Ameisen auf Apfelbäumen und anderen Kulturbäumen und -Sträuchern herumklettern; im allgemeinen verursachen sie dort keinen direkten Schaden, sondern sind zumeist auf der Jagd nach Läusen, deren süßen Ausscheidungen sie nachgehen. Dennoch sieht man bisweilen, daß die schwarzen Ameisen Ziersträucher, wie Flieder und Schneeball, annagen. Wenn man das beobachtet, so versuche man zunächst, sie durch Bespritzen mit einer starken Tabakextraktlösung zu vertreiben. Wenn sie dennoch fortfahren, die Rinde dieser Sträucher anzufressen, so empfiehlt es sich, die ungeschützten Teile der Krone und der Wurzeln mit einer Schutzdecke zu bekleiden, und zwar macht man sich zu dem Zwecke eine Mischung aus arseniksaurem Blei und etwas Wasser, die man als eine dicke Milch auf Stamm und Aeste streicht. Das arsenik-

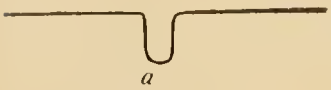


Fig. 1.

saure Blei ist ein Gift, welches in dieser Form der Pflanze aber in keiner Weise schädlich ist.

Häufig dringen die Ameisen auch von außen her in die Wohnungen ein und werden dort sehr lästig. Man kann sie dann oft vom Eindringen in das Haus abhalten, indem man mit einer Bürste von außen über das Fundament des Hauses einen Streifen klebrigen Fliegenleims, den man fertig in Kannen kaufen kann, streicht. Solange der Streifen klebrig bleibt, kann ihn keine Ameise überschreiten.

In den Häusern kann man gewisse Ameisensorten leicht durch Ausstreuen einer Mischung, die aus Melasse mit einem starken Zusatz von Pariser Grün besteht, töten.

Bekannte Hausmittel zur Vertreibung der Ameisen sind das Ausstreuen von Boraxpulver oder das Auslegen in Zuckerwasser angefeuchteter Schwämme, die man in kochendes Wasser wirft, nachdem sie mit Ameisen, welche die süsse Flüssigkeit aussaugen wollen, angefüllt sind. Von Eisschränken und anderen Behältern, in denen Nahrungsmittel aufbewahrt werden, kann man die Ameisen fernhalten, indem man die Beine oder Ruhepunkte dieser Behälter in Pfannen stellt, die mit Wasser gefüllt sind, auf dessen Oberfläche Petroleum schwimmt. Handelt es sich um sehr kleine Ameisen, wie sie bisweilen die Wohnungen der Menschen verseuchen, so bleibt oft, wenn alle anderen Mittel versagen, nichts anderes übrig, als in Abwesenheit der Bewohner die Wohnung mit dem tötlichen Blausäuregas auszuräuchern, wonach die Wohnung mehrere Tage gründlich zu lüften ist. **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

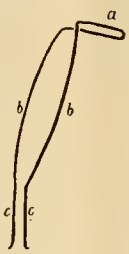


Fig. 3.

Gerätschaften.

Ein billiger Obstpflücker.

(Hierzu sechs Abbildungen.)

Eigentlich sollte ein Obstpflücker beim Abernten des Obstes nicht gebraucht werden, besonders wenn es gilt, Dauerobst zu pflücken. In der Praxis kommt man aber beim besten Willen nicht immer ohne die Zuhilfenahme eines Pflückers aus. Im übrigen ist es gleich, ob das Obst mit der Hand oder mit dem Obstpflücker gepflückt wird, nur beschädigt darf es nicht werden. Besieht man sich nun die Obstpflücker, die in den verschiedensten Formen und Preislagen empfohlen werden, so könnte man eine wahre Sammlung anlegen, so reichhaltig sind die Erfindungen, die in diesem Gerät gemacht wurden.

Ich stelle die Frage: „Was soll man von einem Obstpflücker verlangen?“

1. Er muß leicht und handlich sein, um auch mit einer Hand bedient werden zu können;
2. muß man das Obst in jeder Stellung fassen können;
3. darf das Obst nicht beschädigt werden;
4. muß die Arbeit möglichst schnell gehen.

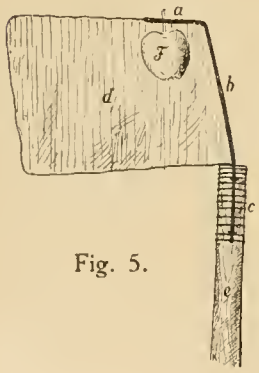


Fig. 5.

Nachdem ich die verschiedensten Obstpflücker benutzte, u. a. einen vom Dorfschmied mit Eisenzinken gearbeiteten und einen Obstpflücker, mit welchem man durch einen Druck auf einen Hebel mit einer Schere den Stiel der Frucht durchschneiden soll (ich sage durchschneiden „soll“, denn bei kurzstieligem Obst oder auch, wenn dasselbe seitlich am Zweige sitzt, schneidet man nicht den Fruchtstiel sondern die Frucht selbst an), habe ich mir einen Pflücker angefertigt, der allen oben angegebenen Anforderungen entspricht und schnell und billig herzustellen ist. Sechs Skizzen bringe ich gleichzeitig und dürfte es nach denselben leicht sein, sich diesen Obstpflücker anzufertigen. Erforderlich ist dazu ein ungefähr 1 m langer, starker Zaundraht. Dieser Draht wird in der Mitte zunächst U-förmig gebogen, die beiden Enden des Drahtes werden dann halbkreisförmig so seitwärts gebogen, daß die u-förmige Schleife auf der durch die Drahtringe gebildeten Stange, senkrecht steht, wie dies die Figuren 1—4 deutlich zeigen. Die überstehenden Enden c werden dann wie Fig. 4 nach außen zu gebogen, so daß sie parallel laufen und das Gestell eines Obstpflückers ist fertig. Bei den Enden c ist es gut, um dieselben fest an der Stange befestigen zu können, daß die Spitzen etwas seitlich gebogen werden. Jetzt wird der so gebogene Draht an der Stange befestigt, die nach Belieben lang sein darf. Ich halte 3 m für die geeignetste Länge. Als Befestigungsmittel nehme man Bindedraht. Wer den Obstpflücker besonders fest haben will, schlage noch zwei kleine Krammen an jeder Seite über den Draht in die Stange. Das Annähen des Beutels geschieht in der Weise, daß der obere Teil desselben um den Drahtbügel gelegt wird. Besonders bei a, dem Teile, mit welchem das Obst gepflückt wird, muß das Beuteltuch sauber umgelegt werden, damit es bei der Arbeit nicht abgeht, wodurch das Obst durch den bloßen Draht verletzt würde. Die Stellung, die man dem Obstpflücker geben muß, ist zur Achse der Stange etwas nach abwärts geneigt, wie in Fig. 5 ersichtlich. Er hängt hier ein wenig und zwar ist diese Lage jener in gerader Verlängerung der Stange vorzuziehen, wenn senkrecht, also über dem Kopfe des Arbeiters gepflückt werden muß. Das Obst wird auch in diesem Falle stets in den Beutel fallen.

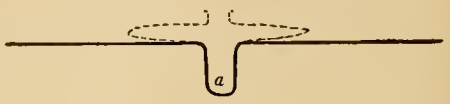


Fig. 2.

R. Adam, Obergärtner, Langen bei Dammkrug.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 752. Vor einigen Jahren wurde hier eine Straßenpflanzung mit *Ulmus campestris umbraculifera* ausgeführt. Die Bäume wuchsen kräftig und haben schöne Kronen gebildet. Im Laufe dieses Sommers starben plötzlich ganze Astpartien ab, wodurch die geschlossene Form der Kronen verloren ging. Ich erinnere mich, einmal gelesen zu haben, daß an diesem Uebel die Unterlage *(U. hollandica = campestris)* die Schuld trüge. Ist das der Fall, warum veredelt man dann immer noch Kugelulmen auf diese Unterlage?

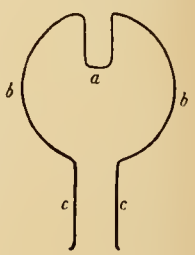


Fig. 4.

Gibt es eine Möglichkeit zur Abstellung des beregten Uebels? —

Auch hier wurden in einer 1898 mit Kugelrüstern (20 Stück) bepflanzten Straße im Sommer 1910 fast sämtliche Kronen durch Abtrocknen vieler Zweige verunstaltet. Die Ursache fand ich im Befall durch den Rotpustelpilz *(Nectria cinnabarina)*, der übrigens zu gleicher Zeit auch in einer mehrere Kilometer entfernt liegenden Straße arge Verwüstungen unter den Sommerlinden, *Tilia asplenifolia, (platyphyllos)* anrichtete. Sehen Sie einmal nach, ob Sie nicht auch im Innern der Krone die charakteristischen roten Pustelchen (Fruchtlager) in großer Zahl entdecken können. Hier wurden sämtliche toten Zweige vernichtet und an den nur teilweise befallenen die Pilzherde so weit als möglich, bis tief ins gesunde Holz hinein, herausgeschnitten und die Wunden gut mit Holzteer verstrichen. Der Wuchs der Bäume war in diesem Jahre gut, wenn auch natürlich die Lücken noch nicht ganz geschlossen sind.

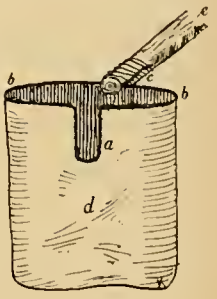


Fig. 6.

W. Nastrowitz, Stadtgärtner, Dessau.

Beantwortung der Frage Nr. 753. Ich besitze 15 Morgen trockenes Sandfeld, das zum Bau eines Eisenbahndammes etwa $2^1/_2$ m tief abgebaggert wurde. Jetzt liegt das Gelände so, daß das Grundwasser bereits bei 30 bis 40 cm ansteht. Kann ich unter diesen Verhältnissen auf dem fraglichen Terrain erfolgreiche Maiblumenkultur zur Erzielung guter Treibmaiblumen einrichten? Welches Kulturverfahren käme in Frage? —

Wenn das Grundwasser durchschnittlich bei 30 bis 40 cm ansteht, so ist das betr. Grundstück nicht nur naß, sondern es steht höchstwahrscheinlich auch zu gewissen Zeiten unter Wasser. Erfolgreiche Maiblumenkultur ist unter diesen Verhältnissen ausgeschlossen. Durch Anlage von Gräben in 10 bis 15 m Abstand und weitere Anhöhung könnten die Verhältnisse gebessert werden. Die Aufwendungen hierfür würden dann aber eine Höhe erreichen, welche jede Gewinn bringende Maiblumenkultur ausschließt. Vielleicht versuchen Sie es, falls Rindermist zu mäßigen Preisen erhältlich, einmal mit Erdbeerkultur. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 754. Welcher Leser ist in der Lage, mir eine Bezugsquelle für die Apfelunterlage *Nordern Spy* (Saatgut oder Pflanzen) mitzuteilen? Diese Unterlage hat sich hier in Südafrika als einzig brauchbare bewährt. Samen und Pflanzen sind von den hiesigen Kollegen nicht erhältlich, weil sie eifrig darüber wachen, daß nichts davon in die deutschen Kolonien gelangt. —

Die fragliche Unterlage ist hier nicht bekannt, weshalb wir eine Bezugsquelle nicht in Erfahrung bringen konnten.

Beantwortung der Frage Nr. 755. Ich beabsichtige die *Maréchal Niel*-Rose zur Schnittblumengewinnung unter Glas auszupflanzen und bitte um Auskunft, wie ich den Boden am besten vorbereite, um guten Wuchs und reiches Blühen zu erzielen. Die Wege des in Frage kommenden Gewächshauses sind betoniert. —

Um mit Erfolg *Maréchal Niel* zwecks Schnittblumengewinnung zu ziehen, sind vor allen Dingen hohe, geräumige Häuser, welche über eine gute Durchlüftung verfügen, nötig. Gerade eine genügende Durchlüftung halte ich für unbedingt notwendig, um einem Auftreten des Mehltaues und anderen Krankheiten während der Blüte vorzubeugen.

Den Boden präpariert man am besten, indem man ein 1,5 bis 2 qm großes Loch aushebt und dieses mit einer Mischung von verrottetem Kuhdünger und lehmiger Rasenerde füllt. Die Wurzeln werden hier bald den ganzen Boden durchziehen worauf sachgemäße Düngung erfolgen muß. Zum Auspflanzen nimmt man kräftige, vor allen Dingen gut bewurzelte Pflanzen. Beginnen diese kräftig zu treiben, dann wählt man die 4 bis 6 stärksten Triebe aus, während man alle übrigen entfernt. Eine kräftige Pflanze wird schon im ersten Jahre 3 bis 4 m lange Triebe bilden, welche man nicht zurückschneidet.

Hat man dagegen schwächere Pflanzen, dann empfiehlt sich ein starker Rückschnitt auf 2 bis 3 Augen. Man verteilt die jungen Zweige sofort gleichmäßig an starken Drähten, die etwa 10 bis 15 cm vom Glas entfernt laufen, und sorgt stets für das immer wieder nötig werdende Anheften. Ist die Pflanze genügend angewurzelt, so beginnt man mit flüssiger Düngung, zuerst jede Woche einmal, später, in der Hauptwachstumsperiode, zweimal wöchentlich. Des Guten kann man hier so leicht nicht zu viel tun. Von Zeit zu Zeit lockert man den Boden auf. Bei zweckmäßiger Behandlung, reichlich Licht und Luft, wird man vor einem Auftreten des Mehltaues sicher sein. Eine fast immer anzutreffende Unsitte möchte ich noch anführen, sie betrifft das Aufstellen von allerlei größeren und kleineren Topfpflanzen auf der Pflanzgrube, wodurch eine gute Durchlüftung des Bodens verhindert wird, was eine Beeinträchtigung des Wachstums zur Folge hat. **Otto Gebauer**, Berlin.

Beantwortung der Frage Nr. 756. Ich besitze in der Nähe von Rio de Janeiro ein 30 ha großes Terrain, dessen Bewirtschaftung sich jetzt durch eingetretene bessere Verbindung mit der Bundeshauptstadt lohnen könnte. Ich bin auf den Gedanken gekommen, dieses Land durch Obstbau auszunutzen, da gutes Tafelobst hier hohe Preise und flotten Absatz erzielt. Leider besitze ich auf diesem Gebiete noch keine Erfahrungen, ich möchte deshalb zunächst wissen, ob sich unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen Tafelobstkultur lohnt und welche Arten und Sorten in Frage kämen. Der Boden ist gut und kräftig, zum größten Teil reiner, bisher noch nicht bebauter Urwaldboden. Ueber die klimatischen Verhältnisse gibt die nachstehende Tabelle Auskunft:

Täglich 4 Beobachtungen. Meereshöhe: 1050 m.

	Lufttemperatur in Celsius			Barometerdruck, reduziert auf 0	Relative Feuchtigkeit	Regen		Anzahl der Tage		
	Mittlere	absolute Höchsttemper.	absolute Niedrigsttemp.			Gesamthöhe in mm	Anzahl der Tage	mit Gewitterbildung	mit Reifbildung	vollständig hell
	Grad	Grad	Grad							
Januar . .	21	30,5	12	671	25,6	11,5	27	3	—	—
Februar . .	22,1	32	12	670	28,2	7,6	14	3	—	—
März . . .	20,5	29	11	671	33	13,5	23	4	—	—
April . . .	18	26	6	670,5	32	5,6	15	2	—	4
Mai . . .	15,2	27	1,5	673,4	33,5	1,2	4	1	—	6
Juni . . .	15,3	24	0,5	674,9	35,4	2,75	9	—	4	8
Juli . . .	15,4	24	2	675,7	35,3	1,5	7	—	2	7
August . .	15,4	24	1,5	674,7	34,8	2,3	8	1	3	5
September .	15,5	26,5	7	672,9	36,3	2,8	15	2	—	4
Oktober . .	17,7	28	7	669	40,8	7,9	20	2	—	2
November .	19,7	28	9,5	674,2	40,6	5,8	27	5	—	3
Dezember .	20	29	8	676,3	40,9	11	25	10	—	—

Bei der Frage ist zunächst die geringe Regenmenge das Ausschlaggebende. Allerdings ist mir nicht recht begreiflich, daß in der nächsten Nähe von Rio de Janeiro, welches nach 40jährigem Durchschnitt eine Regenhöhe von 1091 mm hat, nur eine solche von 73,45 mm vorhanden sein sollte. Wenn das tatsächlich der Fall ist, dann wäre, bevor zu einer Obstanlage geschritten werden könnte, zu erwägen, ob auf dem 30 ha großen Landstück eine Bewässerungsanlage mit nicht allzu hohen Kosten anzulegen ist. Liegt das Land so, daß von höheren Punkten noch Quellen kommen — was allerdings bei der angenommenen Regenhöhe sehr wenig wahrscheinlich ist — so würde eine Bewässerungsanlage vielleicht ohne große Schwierigkeiten einzurichten sein, vorausgesetzt, daß das zu bebauende Land keine allzu große Neigungsfläche besitzt oder vielleicht eben ist. Muß aber das Wasser erst von einem tieferen Ort, etwa durch maschinelle Einrichtungen, nach der Obstanlage befördert werden, so ist genau zu prüfen, ob eine Verzinsung dieses angelegten Kapitals auch wirklich zu erwarten ist. Daß unter solchen Umständen rationell angelegte Obstanlagen sich gut rentieren, beweisen ja die Obstgärten Kaliforniens. Und damit ist wohl auch der Hinweis auf die zu bauenden Früchte gegeben. Das Klima, welches im vorliegenden Falle im Durchschnitt 18,8° C beträgt, eine Temperatur, die im Vergleiche mit derjenigen Rio de Janeiros besser stimmen dürfte als die Regenmenge, gibt deutlich den Fingerzeig, daß hier in erster Linie der Anbau von Südfrüchten in Betracht kommt, und zwar dürften unter der Voraussetzung, daß genügend Wasser vorhanden ist, Bananen, Orangen, Zitronen, Feigen, Anonen, Wein, Aprikosen, Pfirsiche, Mandeln, Cambuca, Madagaskarpflaumen und vieles andere angebaut werden können; auch unter Schutz etwa Ananas. Welche von den Früchten zum Anbau zu verwerten sind, darüber kann aber von hier aus kaum entschieden werden, dafür kommt in erster Linie die Marktlage Rio de Janeiros in Betracht, auch der Geschmack des Publikums. Hierüber muß der obstbautreibende Landwirt sich in erster Linie unterrichten, wenn die Anlage sich rentieren soll. Ferner muß er wissen, ob seine Früchte an Güte und Feinheit die auf dem Markte bereits befindlichen erreichen oder sie gar übertreffen; in letzterem Falle kann er ohne Sorge den Anbau im Großen wagen. Es muß aber bei der Anlage weiter berücksichtigt werden, ob die Früchte, die der Herr Fragesteller bauen will, sich auch sämtlich absetzen lassen, oder ob etwa ein Teil zum Export nach anderen Städten

oder zur Versorgung von Schiffen, oder aber endlich vielleicht zur Herstellung von Konserven und zum Verkauf dieser benutzt werden können; 30 ha geben bei guter Pflege eine ganz ansehnliche Menge Obst! Also alle diese Punkte sind bei einer Anlage, soll sie wirklich Nutzen bringen, ins Auge zu fassen! Erst wenn sich der Herr Fragesteller darüber genau informiert hat und die Frage in dieser Richtung noch präziser bringt, kann eine bestimmte Antwort gegeben werden. **Dr. Thiele.**

Neue Frage Nr. 759. Hier befindet sich eine sogenannte „Zwergobstanlage" von 1 Joch, mit 2 Meter hohen Mauern umgeben, und mit 2 Meter hohen Zwischenmauern in drei Abteilungen eingeteilt. Das ganze ist mit Kordons (Aepfel und Birnen), die Zwischenmauern mit Pfirsichspalieren bepflanzt. Trotz Bodenverbesserung und sorgfältiger Pflege gehen mir die Pfirsiche immer ein und die Kordons tragen nie. Wie könnte ich dem Uebel abhelfen? Die Anlage ist 12 Jahre alt, die Zwischenmauern haben nur einen Abstand von 10 Meter. Ich halte die Mauern für zu eng gebaut, weil im Hochsommer immer alles durch die zwischen ihnen herrschende Hitze vergeilt und verlaust.

Neue Frage Nr. 760. Welches Fachwerk unterrichtet am besten über den Schnitt der Ziergehölze?

Neue Frage Nr. 761. Durch welches rings um ein Gärtnereigrundstück in die Erde zu versenkendes billiges Schutzmittel können Maulwürfe vom Eindringen abgehalten werden?

Neue Frage Nr. 762. Was mag die Ursache sein, daß in diesem Jahre das Chrysanthemum *W. Dukham* trotz üppigen Wuchses keine gesunden Knospen bringt. Sobald dieselben Kirschgröße erreicht haben, werden sie innen schwarz und trocknen ein, während sich die Knospen aller anderen Sorten tadellos entwickeln? Es handelt sich ausschließlich um Topfkulturen.

Neue Frage Nr. 763. Welche Vorzüge oder Nachteile bieten im Winter unter Glas veredelte Hochstammrosen den im Freien okulierten gegenüber?

Neue Frage Nr. 764. Im Herbst 1910 wurde in einer städt. Schrebergärtenanlage (194 Kleingärten mit je 3 Obstbäumen besetzt) an 34 Stück von den dort angepflanzten 252 Birnbäumen das Laub schon Anfang September bronzefarbig, vergilbte und fiel dann bald. 1911 blieben von diesen Bäumen 6 Stück nach z. T. noch sehr guter Blüte mit dem Laubtrieb ganz aus und sind jetzt tot, 11 Stück haben ganz hellgelblich-grünes Laub und nur kümmerlichen, krankhaften Trieb; sie werden sich wohl auch nicht wieder erholen. 12 Stück zeigen nur geringen Trieb, haben aber noch grünes Laub, während die übrigen bei auch nur mäßigem Trieb anscheinend gesund dastehen. Es handelt sich um 1903 bis 1908 gepflanzte Bäume in den Sorten: *Muskateller, Colomas Herbst Bttb., Triomphe de Alençon, Winter-Forellenb., Köstliche von Charneu, Boscs Flaschenbirne* und *Grumbkower Bttb.* Die gleichaltrigen Reihen der Sorten *Hofratsbirne, Margaretenbirne* und *Esperens Bergamotte* zeigen die Erscheinung nicht, ebensowenig auch 41 Stück 1909 gepflanzter Birnbäume. Der Boden ist z. T. lehmig und unberührt, z. T. ausgelehmt. An den toten Bäumen fühlt sich die Rinde etwas weich (gummiartig) an, ist z. T. noch grün, z. T. etwas braun verfärbt, aber nicht trocken. Ganz vereinzelt trat die Erscheinung bereits in den Vorjahren auf, aber nie an ganz jungen Bäumen und nie an Aepfeln. Um welche Krankheit handelt es sich?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Aus den Vereinen.

Deutsche Dahliengesellschaft (Sitz Leipzig). Für die zweite diesjährige Jahresversammlung, welche am 16. d. M., abends 7 Uhr, in Barmen, Zentralhotel, Fischertalerstrasse, stattfindet, gibt der Vorstand nachstehende Tagesordnung bekannt: 1. Besprechung der Dahlienschau. 2. Bericht über den Dahlienschaugarten in Barmen und über die Versuchsfelder im Palmengarten zu Frankfurt a. M. und im Kgl. botanischen Garten zu Dahlem bei Berlin. 3. Der Stand der Dahlien im Jahre 1911 und der Einfluß der Hitze und Trockenheit auf die Anpflanzungen. 4. Vorschläge über die nächstjährige Dahlienausstellung. 5. Wahl des Vorstandes. 6. Verschiedenes.

Bevorstehende Ausstellung.

Große internationale Gartenbauausstellung in London-Chelsea vom 22. bis 30. Mai 1912. Die uns zugegangene Liste der ausgesetzten Preise weist 428 Konkurrenznummern auf. Bezüglich dieser Liste oder wegen sonstiger Auskunft wende man sich an das Sekretariat, 7 Victoria Street, London SW.

Tagesgeschichte.

Ulm a. d. D. Hierselbst wurde ein Großeinkaufsverein der Gärtnereibesitzer als Genossenschaft m. b. H. gegründet. Die Haftsumme beträgt 200 M pro Genosse.

Personalnachrichten.

Alt, Gustav, Obergärtner, erhielt aus Anlaß seiner 40jährigen Tätigkeit im Palmengarten zu Frankfurt a. M. das preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Blisniok, Gemeindegärtner in Lankwitz bei Berlin, wurde anläßlich der Einweihung des neuen Rathauses zum Gemeinde-Obergärtner ernannt.

Ellermann, Arno, Obergärtner der Firma A. Heintze, Herrnhut, † am 28. August im 39. Lebensjahre.

Mende, Garteninspektor in Blankenburg bei Berlin, und **Korn,** städt. Obergärtner in Großbeeren, wurde der Titel „Kgl. Garteninspektor" verliehen.

Meyer, W., zuletzt im Palmengarten zu Frankfurt a. M., wurde die Leitung der Gartenanlagen des Herrn Direktor Correns in Lankwitz bei Berlin übertragen.

Wrede, Kgl. Garteninspektor i. P., Altgeltow, früherer Leiter der eingegangenen dortigen Kgl. Landesbaumschule, feierte Ende v. M. seinen 80. Geburtstag.

Zeininger, Heinrich, wurde an Stelle des am 1. Oktober in den Ruhestand tretenden Hofgartendirektors Fintelmann (siehe Personalnachrichten in Nr. 29 d. Jahrg.) nach einer am 7. d. M. im Neuen Palais stattgefundenen persönlichen Besprechung mit Sr. Majestät dem Deutschen Kaiser zum Hofgartendirektor ernannt.

Herr Zeininger, eine in Fachkreisen bekannte und beliebte Persönlichkeit, wurde am 11. März 1867 als Sohn eines Handelsgärtners in Bad Homburg vor der Höhe geboren. Er erlernte die Gärtnerei im Betriebe seines Vaters, war dann von 1884—86 Gehilfe bei Sander & Co., St. Albans bei London, und besuchte danach die Gärtnerlehranstalt am Wildpark bei Potsdam. Nach Abgang von der Anstalt genügte er seiner einjährigen Militärpflicht in Leipzig, war dann von 1889—90 Assistent und von 1890—91 erster Gehilfe bei der städt. Gartenverwaltung in Hannover, von 1891—94 Stadtgärtner in Magdeburg, während welcher Zeit er auch das Obergärtnerexamen ablegte. Von 1894—98 leitete Herr Zeininger die elterliche Gärtnerei, und im Herbst 1898 wurde er dann als Garteninspektor der Plantage Ahlem (Bankier Simonsche Stiftung) nach Ahlem bei Hannover berufen. Nach mehrjähriger Tätigkeit dortselbst übernahm er an Stelle des nach Aachen berufenen damaligen Obergärtners Weßberge den Posten eines städtischen Obergärtners in Hannover. Im Spätherbst 1905 wurde er von dort als Städt. Garteninspektor nach Wiesbaden berufen und im Frühling 1908 an Stelle des verstorbenen Gartendirektors Trip als Städt. Gartendirektor nach Hannover, welchen Posten er bis jetzt bekleidete.

Seitdem die Pensionierung des Herrn Hofgartendirektors Fintelmann bekanntgegeben war, tauchten bis in die letzte Zeit die verschiedenartigsten Kombinationen über dessen Nachfolger in der Tagespresse auf. Nacheinander wurden nicht weniger als vier Nachfolger genannt. Von diesen Vermutungen, die auch in einige Fachzeitschriften übergingen, haben wir selbstverständlich keine Notiz genommen, da wir in dieser Rubrik nur über feststehende Tatsachen berichten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Begonia Rex-Hybriden
1. Ceres, 2. Kronprinzessin Cäcilie, 3. Dorothea,
4. Vesuve, 5. Meteor, 6. Our Queen

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 23. September 1911. No. 38.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Einiges über Topfobsttreiberei.

Von J. Mülders, Zürich V.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In den letzten Jahren besuchte ich hier am Zürichsee des öfteren die Besitzung des Herrn Jaques Huber, Villa „Seerose" in Horgen, einen prächtigen Herrschaftssitz, der zum Teil mit seinen schönen, neuen Anlagen in den See hinausragt.

Schon vor etlichen Jahren wurde vom Besitzer eine ausgedehnte Gewächshausanlage mit hohem Kuppelbau errichtet, dazu kam vor zwei Jahren auf dem neu erworbenen Grundstück abermals eine noch größere Gewächshausanlage, nach den neuesten Erfahrungen der Technik von dem Eisenbaugeschäft Vohland & Bär, A.-G. in Basel, ausgeführt.

In diese Anlage gliederte man auch einen Teil für Obsttreiberei ein. Die ganzen Anlagen und Gewächshäuser sind der Leitung des Obergärtners J. Schaffner unterstellt, der sich mit großem Eifer und Können auch der Obsttreiberei und der Topfobstkultur widmet. Seine Erfolge auf diesen Gebieten, die viele Gärtner und Liebhaber schon bewunderten, veranlassen mich, an dieser Stelle der Obsttreiberei das Wort zu reden und diese so zu schildern, wie sie von Herrn Obergärtner Schaffner gehandhabt wird.

Zur Treiberei nimmt er gut gezogene und wüchsige zweijährige Veredlungen aus Baumschulen. Er pflanzt diese Bäumchen in eine gute Landerde, mit Zusatz von einem Drittel Rasenerde, in entsprechend große Töpfe ein. Beigemischt werden etwas Thomasschlackenmehl, Kalksteinmehl, Knochenmehl und Rinderdünger. Nach der Pflanzung werden die Töpfe ganz auf Beete eingesenkt und der Boden mit

Topfobst, im August im Kalthause aufgenommen.

Kuhdung bedeckt. Nach dem Einwurzeln wird im Sommer öfters mit Jauche gedüngt, daneben stets nach Bedarf gegossen.

Im Februar des nächsten Jahres werden diese zur Treiberei bestimmten Topfobstbäume geschnitten, der Stamm und die Aeste mit einem Gemisch von Kalkmilch und gemahlenem Schwefel gut bestrichen und danach ins Gewächshaus gebracht.

Das Haus wird von 5 Grad an langsam und allmählich immer etwas höher erwärmt und nach Möglichkeit viel gelüftet. Hat man ein schon mit Obstbäumen oder Weinreben zu Treibzwecken bepflanztes Haus zur Verfügung, so lassen sich auch hierin die Topfobstbäume gleich mit treiben. Ist ein solches jedoch nicht vorhanden, so können die Bäume in anderen entsprechenden Kalthäusern, auch mit geeigneten anderen Pflanzen, zusammengestellt werden.

Bis zur Blüte werden die Bäume reichlich gegossen und während der Blüte wird viel gelüftet, um den Insekten die Befruchtung zu ermöglichen. Nötigenfalls wird hierbei durch Schütteln der Bäume oder mittelst Pinsels nachgeholfen. Nach der Blüte müssen die Pflanzen öfters gespritzt werden, um dem Auftreten der roten Spinne vorzubeugen.

Später wird hier auch wieder mit der flüssigen Düngung begonnen, wozu abwechselnd Gülle, etwas Kali, Blutmehl, Knochenmehl und Nährsalz, in Wasser gelöst, verwendet werden. Die Anzahl der jedem Topfobstbaum zu belassenden Früchte wird nach dem Ansatz und der Stärke der Bäumchen geregelt, weil die Früchte bei geringerer Anzahl an einer Pflanze größer und auch sonst besser werden.

Diese Behandlung wird bis zur Reife beibehalten. Durch etwas Trockenhalten der Topfobstbäume ist es möglich, die Reife der Früchte zu beschleunigen, andererseits kann sie durch reichliches Begießen und längeres Düngen auch hinausgeschoben werden. Im letzteren Falle werden die Früchte meist etwas größer.

Auf diese Weise ist es möglich, längere Zeit mit Früchten beladene Bäume zu haben, die für jedermann eine begehrenswerte Augenweide darstellen und für den Besitzer eine Delikatesse bedeuten.

Kalthaus mit Topfreben der Sorten Muscat of Alexandria, Black Hamburgh, Fosters White Seedling und Gros Colman.

Solche Topfobstbäume oder Weinreben lassen sich vorzüglich als Dekorationsmaterial bei Festessen oder sonstigen Festlichkeiten verwenden, auch sind sie Zugstücke ersten Ranges für Ausstellungen.

Die von Herrn Obergärtner Schaffner erzielten Früchte waren immer von ganz besonderem Schmelz, vorzüglichem Aroma und stattlicher Größe. So zeigte er letzten Herbst in einer Versammlung der hiesigen Gartenbaugesellschaft „Flora“ Früchte vom Apfel *Fiessers Erstling*, die bis 560 g wogen, ferner *Williams Christbirnen* bis 400 g, Pfirsich *Amsden* 275 g, und bis 1 Kilo schwere Trauben. Die beigegebenen Abbildungen zeigen die Topfobstbäume in verschiedenen Stadien.

Es lassen sich solche Topfobstbäume und Reben bei sachgemäßer Behandlung mehrere Jahre nacheinander treiben. Vorteilhafter ist es aber wohl immerhin, dieselben nach jeder Treibperiode ein Jahr im Freien ruhen zu lassen, oder nur die stärkeren, gut entwickelten, im nächsten Jahre wieder zu treiben, auch immer für jungen Nachwuchs zu sorgen.

Blühende Topfobstbäume, im März im Kalthause photographisch aufgenommen.

Aus deutschen Handelsgärtnereien.

Ein Besuch der Arendsschen Staudengärtnerei.

Die Kölner Gartenbaugesellschaft unternahm ihren zweiten Sommerausflug nach Ronsdorf, zur Besichtigung der bekannten Staudenkulturen und des Alpengartens des Herrn Georg Arends. Daß sich trotz der tropischen Hitze noch eine Anzahl Teilnehmer zusammengefunden hatte, beweist, wie groß das Interesse für diese Anlagen war.

In Nr. 12 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift ist die Arends'sche Gärtnerei bereits von mir beschrieben worden, deshalb dürfte es als Wiederholung erscheinen, wollte ich über das Geschaute noch einmal berichten. Und doch ist so vieles schon wieder anders geworden, vergrößert, neu angelegt, neues an Pflanzen erwachsen, daß von einer Wiederholung nicht die Rede sein kann. Was aber den tiefsten Eindruck beim Durchwandern dieser Kulturen macht, zumal wenn man seit Jahren deren stete Ausdehnung verfolgen konnte, ist das freudige Erkennen, daß willensstarke Tatkraft, reiche Kenntnis, das Aufgehen in die lieb gewordene Arbeit, sicherer Blick, und welche guten und wertvollen Eigenschaften noch notwendig sind, um so etwas zu schaffen, von Erfolg sein können, daß die Deutschen nicht nur ein Volk der Denker, sondern auch ein Volk freudiger Arbeit sind. Und es braucht nicht gerade ein Gärtner zu sein, der beim

Blühende Topfobstbäume.

Apfel Fiessers Erstling. Amanlis Butterbirne. Pfirsich Amsden.

Besuch dieser Kulturen sein Wissen bereichern kann, wenn er solchen Erfolg aus eigener Kraft sieht. Wie erfreulich und aneifernd muß es aber erst auf den aufstrebenden Gärtner wirken, wenn er sieht, daß sich in der Zeit der Konkurrenz doch noch etwas machen läßt, doch noch Aussicht auf ein Vorwärtskommen vorhanden ist. Und wer es beachtet, wie der Schöpfer dieses Betriebes mit seinen Erklärungen und Erläuterungen so freigiebig ist, als gäbe es überhaupt keine Konkurrenz, der muß sich auch wieder tröstend sagen, daß das mit dem Gespenst Konkurrenz doch so schlimm nicht ist, wie es oft scheinen will.

Im Hochsommer ist die Hauptblütezeit im Alpengarten vorüber; nur einige wenige Arten standen noch im reizenden Blütenkleide. Um so üppiger zeigte sich aber die ganze Vegetation, und zu der äußerst malerischen Wirkung, zu der sich die meisten Pflanzen aufschwingen, bedarf es nicht einmal der Blütenmengen, die allerdings das Bild ins Märchenschöne übertragen.

Neu war eine aus locker aufgeschichtetem Gestein angelegte Mauer, die mit Alpenpflanzen und sonstigen Trockenpflanzen ausgeschmückt ist. Welch eine Sammlung dieser reizenden Florakinder! Schon die Menge der Beete an einem Ende der Anlage ließ manche Teilnehmer der Gesellschaft verwundert über den Artenreichtum der Semperviven aufschauen. Das müßte doch anregen, weiter auf diesem Gebiete zu arbeiten und in den Gärten malerische Plätzchen zu schaffen, wo diese Kleinpflanzenwelt dem Gartenfreunde Freude bereitet; die Felsmauer gibt ja schon eine Vorlage; es braucht nicht gerade ein Alpinum zu sein. Eine so bepflanzte Mauer im Garten, an geeigneter Stelle angebracht, bietet einmal etwas Neues.

Immer noch bringen die Astilbenbeete Neues hervor. Da ist eine Art, die ihre einzelnen Blütenrispen wie in Trauer herabhängen läßt. Das macht aber durchaus nicht den Eindruck, als seien sie welk. Diese *Astilbe* wird sich zur Grabbepflanzung und zur Anpflanzung am Wasser außerordentlich gut eignen. Dann sind da die beiden Astilben *Weiße* und *Rote Perle*. Eine wertvolle Eigenschaft ist an diesen ausgebildet. Wenn sonst das Verwelken an den Blütenrispen beginnt, färben sich die unteren Teile, nach und nach höher steigend, mißfarben bräunlich. Um diese Zeit fängt dann die Pflanze oder das ganze Beet an, seinen Glanz, seine Schönheit zu verlieren, obschon die Blüte noch lange nicht beendet ist. An den beiden „Perlen" ist das anders, die verwelkten Teile nehmen einen grünlichen Ton an, und so behält die Blüte ihre frische Farbenschönheit, bis auch die letzte Blume ihre Pflicht getan hat. Die volle Blütezeit bleibt also bis zum äußersten ausgedehnt. Auch für die Binderei erweist sich das sehr wertvoll.

Auffällig taten sich die *Viola cornuta*-Beete mit einigen neuen, glänzenden Farben hervor. Um so mehr ist es zu bedauern, daß man diese *Viola*, die doch so gut die Fortsetzung des Frühjahrsstiefmütterchens bilden könnte, so wenig angepflanzt sieht. Die Gartenkünstler sollten sich dieser dankbaren Blume, die allerdings nicht aus Samen, sondern nur durch Teilung und Stecklinge vermehrt wird, einmal ernstlich annehmen. Es sei noch das in hoher Blüte stehende Phloxsortiment erwähnt. Es gibt doch nur wenige Blumen, die in der Farbenpracht, wie sie die Flammenblumen bieten, diesen gleichkommen. Und die geknäulte Glockenblume *(Campanula glomerata superba)* hat in der Arends'schen Züchtung Aussicht, zu den hervorragendsten Glockenblumen gezählt zu werden, denn mit ihrem aufrechtstehenden Blütenstengel zeigt sie eine Verbesserung, die dem Landschaftsgärtner und dem Schnittblumenzüchter höchst willkommen sein wird.

Probieren geht manchmal über Studieren, obschon man, je nachdem, auch ein Probieren als ein Studium bezeichnen muß. So hat sich ein Versuch mit der in Frankreich so gelobten *Chelone barbata* als ein vollständiger Mißerfolg herausgestellt. Diese ärmlichen Dinger werden wohl keine Zukunft haben.

Und dann ging es zu der neuesten Anlage.

War das vordem Weideland? Noch im vergangenen Jahre! Und heute blüht es schon auf den Feldern. Dabei komme ich auf die Bodenkultur zu sprechen. Da können nicht nur Gärtner, sondern auch Landwirte und sogar Sozialpolitiker lernen. Wo noch vor 3 Jahren Dornen und Disteln wucherten, ziehen sich jetzt Beete mit immerhin anspruchsvollen Stauden hin. Wenn man nach dem Boden greift, hat man Muttererde in der Hand, die den Segen der Arbeit schon in sich trägt. Wenn man wollte, würde es keine unkultivierten, unfruchtbaren Stellen in ganz Deutschland geben.

Das Neuland, das die Kulturen vergrößert, ist aber auch geradezu ideal ausgewählt, denn es schließt sich ein malerischer Laubwald mit einem Quellwässerchen an, von welchem Herr Arends 8 Morgen mit erworben hat. In diesem kühlen Schattenreich reiht sich, nachdem durch Fällen einer Anzahl Hochstämme, Ausroden des Unterholzes und Verbessern des Bodens, der Wald zur Kulturstätte hergerichtet wurde, Farnbeet an Farnbeet, wechselnd mit Schattenpflanzen aller Arten. Das Wässerchen aber soll eine kleine Sumpflandschaft bilden, in der auch die Sumpfpflanzen herangezogen werden. Ein Teil des Waldes bleibt aber unberührt, bzw. wird durch Anpflanzung geeigneten Unterholzes zu einem Vogelschutzgehölz hergerichtet. Die Stadt Ronsdorf, welche Eigentümerin des übrigen Waldes ist, schließt sich der schönen Bestrebung an, und läßt auf ihrem Gelände das Vogelschutzgehölz noch eine Strecke fortsetzen. Wie wohltuend berührt doch dieses Ineinanderarbeiten.

Der Schluß der Wanderung klang in den Naturgenuß aus, der sich von der Terrasse des Gasthauses an der idyllisch gelegenen Talsperre bot. In einem schöneren Schlußakkord konnte die Studienfahrt nicht ausklingen, und alle Beschwerden,

Apfel Fiessers Erstling.

die eine Reise an ungewohnt heißem Tage im Gefolge hat, wiegen beim Nacherinnern leicht. Der Eindruck bleibt, den die Besichtigung einer solchen Menschenarbeit macht. G. Heick.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner Curt Reiter, Tolkewitz bei Dresden.

XIX.

Treiberei verschiedener Ziergehölze.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den Ziergehölzen, die uns im Frühjahre im Park und Garten mit ihren prächtigen Blüten erfreuen, gibt es eine große Anzahl, die sich auch im Laufe des Winters durch erhöhte Wärme willig zur Blüte bringen lassen. Der Wert dieser Treibsträucher für alle Zwecke ist außerordentlich groß, denn sie werden nie verfehlen, im Winter im blühenden Zustande ihre Wirkung auszuüben. Die Verwendung ist eine recht vielseitige; abgeschnitten geben die Blütenzweige ein prächtiges Material für Vasenfüllung; ich erinnere nur an Schneeball, Goldregen, *Prunus triloba*, *Malus Scheideckeri*, Pfirsichblütenzweige, Rotdorn, die gelben Forsythien, *Staphylea* und andere. Für Dekorationszwecke, zur Ausschmückung von Wintergärten und Blütengalerien, sind sie wie keine andere

Getriebene Zweige von Malus Scheideckeri.

Paeonia arborea Jeanne d'Arc.

Pflanze geeignet, malerische Wirkungen hervorzurufen, weil wir fast alle Farbennuancen darunter finden.

In gelb haben wir Goldregen, Forsythien, *Genista*, *Kerria* und *Hypericum*. Außerordentlich reich ist die rosa Farbe vertreten. Neben den verschiedenen Zieräpfeln, *Malus floribunda*, *Scheideckeri*, *atrosanguinea*, nimmt die liebliche *Prunus triloba* wohl den bevorzugtesten Platz ein. Nicht minder schön sind *Amygdalus*, *Daphne*, *Spiraea Bumalda*, *Paeonia arborea*, *Robinia hispida* und Magnolien. Weniger reichhaltig ist die blaue Farbe vertreten, für welche außer den verschiedenen Clematishybriden nur *Wistaria chinensis* und *Ceanothus* in Frage kommen. In weißer Farbe finden wir *Deutzia*, *Hydrangea paniculata*, *Staphylea*, *Viburnum Opulus*, *Prunus japonica fl. albo* und andere.

Da wir eine dunkelrote Farbe bis jetzt vermissen, müssen wir uns mit Rotdorn, *Chaenomeles japonica* und *Diervilla Eva Rathke* begnügen. Ich kenne aber eine brennendrote *Amygdalus fl. pl.*, die ich bis jetzt nur in der Gärtnerei von Hoflieferant Fischer, Stuttgart, gesehen habe, der ja durch seine Myosotisneuzüchtung *Ruth Fischer* weithin bekannt geworden ist. Leider wußte auch Herr Fischer den Namen dieser *Amygdalus* nicht; ich habe denselben auch sonst nicht erfahren können. Ich zweifle aber nicht daran, daß auch dieser Pfirsich eine vorzügliche Treibpflanze ist und die rote Farbe um eine wertvolle Art bereichert.

Der richtig ausgeführte Schnitt ist auch bei der Treiberei von großer Wichtigkeit. Wir unterscheiden unter den Ziergehölzen drei große Gruppen:

1. Gehölze, die am vorjährigen Holze blühen.

Die Blütenknospen sitzen bei diesen bereits fertig ausgebildet an den Zweigen und sind als solche leicht zu erkennen. Der Schnitt beschränkt sich hier nur auf das Auslichten und die Entfernung dünner Zweige, an denen keine Blütenknospen sichtbar sind. Im übrigen bleiben diese Gehölze vollständig unbeschnitten. Bei der Treiberei wird diese Gruppe gewöhnlich die kürzeste Zeit zur Entwicklung brauchen. Eine Aether-, Warmwasser- oder Dampfbehandlung vor der Treiberei übt bei allen eine vorzügliche Wirkung aus. In diese Gruppe gehören die japanische Scheinquitte *(Chaenomeles)*, *Forsythia*, die gefüllt blühenden

Prunusarten, *Amygdalus*, Goldregen, Flieder, *Wistaria*, Magnolien und *Daphne*.

2. Ziergehölze, die an den aus dem vorjährigen Holz erscheinenden kurzen, jungen Trieben blühen.

Sie müssen, um vollkommene Blüten zu erzielen, wohl etwas, aber nur sehr mäßig zurückgeschnitten werden; gar kein Rückschnitt erzeugt wohl mehr, aber geringere Blumen. Es ist auch immer vorteilhaft, wenn man es in der Hand hat, durch den Rückschnitt die Form etwas zu beeinflussen und schlechtgewachsene Pflanzen verbessern zu können.

Hierher gehören die Ribesarten, *Crataegus*, Deutzien, *Philadelphus*, *Diervilla*, *Staphylea*, *Hypericum*, *Genista* und *Viburnum Opulus sterile*. Auch diese Ziersträucher sind sehr empfänglich für die bereits erwähnten Treibverfahren; sie geben dabei bei weitem bessere Resultate.

3. Gehölze, bei denen die Blumen an den Spitzen kräftiger Sommertriebe stehen.

Diese Gruppe verlangt einen recht kräftigen Rückschnitt, um vollkommene Blumen zu entwickeln. Bei schwachem oder gar keinem Rückschnitt blühen sie ja auch, bringen aber nur viele kleine und unvollkommene Blumen. Es ist natürlich, daß diese Gehölze längere Zeit zur Entwicklung der Blüten brauchen, auch reagieren sie nicht in dem Maße auf die Vorbehandlung bei der Treiberei, wie die vorher genannten Klassen. Die bekannteste Vertreterin dieser Gruppe ist wohl die Rose. Im übrigen nenne ich noch *Hydrangea paniculata*, *Spiraea japonica (callosa)*, *pumila (Bumalda)* und *Ceanothus*.

Die spätere Treiberei der Ziergehölze ist sehr einfach und ohne große Umstände ausführbar. Eine Vorbehandlung ist nicht notwendig. Es ist lediglich darauf zu achten, daß die Pflanzen mit gutem Wurzelballen in die Treibräume gelangen. Sehr vorteilhaft und praktisch für diese Zwecke sind Drahtkörbe, in welche die Ziergehölze unter möglichster Schonung der Wurzeln gepflanzt werden. Nach dem Abtreiben können dann diese Exemplare ohne jede weitere Störung des Wurzelballens mit den Drahtkörben wieder ins Freie gepflanzt werden.

Wenn man bei derart getriebenen Gehölzen auch in späteren Monaten lediglich durch Wärme und Feuchtigkeit gute Erfolge erzielen kann, so würde diese Methode doch vollständig versagen und Mißerfolge zeitigen, wollte man sich das Leben leicht machen und sie auch bei der Frühtreiberei in Anwendung bringen.

Auch bei den Ziergehölzen ist die Vorkultur nicht zu umgehen, sobald eine frühe Treiberei (Dezember-Januar) beabsichtigt ist. Vorzugsweise kommt hierbei nur der Verkauf in Form von Topfpflanzen in Frage. Zu Schnittzwecken kann ich die ganz frühe Treiberei weniger empfehlen. Eben durch die dabei notwendige Topfkultur dürften die Blütenzweige nicht die genügende Länge erreichen, die für eine einwandfreie Ware wünschenswert ist, auch dürften die Produktionskosten in schlechtem Verhältnis zu den zu erzielenden Preisen stehen. Eine Ausnahme macht nur Flieder. Im übrigen möchte ich überall da, wo Wert darauf gelegt wird, Ziergehölze zu Schnittzwecken zu treiben, raten, lieber nicht so früh damit zu beginnen, sondern den Zeitpunkt abzuwarten, zu welchem man ohne Topfkultur auskommen kann. In Frage kämen für diese Zwecke ja überhaupt nur *Prunus triloba*, Malusarten, *Forsythia*, *Chaenomeles*, Schneeball, Goldregen und ähnliche langstielige Ziergehölze.

Gehölze für den Topfverkauf können und müssen sogar, mit Ausnahme von *Hydrangea paniculata* und *Deutzia gracilis*, ein Jahr im Topf vorkultiviert sein, da bei diesem Verfahren die erzielten einjährigen Triebe nicht so lang werden und deshalb rundgebaute, vollgarnierte Pflanzen bilden.

Es ist aber trotz der Vorkultur ausgeschlossen, ohne die bereits mehrfach erwähnte Vorbehandlung mit Aether, Warmwasser oder Dampf bereits im Dezember zufriedenstellende Resultate zu erzielen. Es muß daher immer wieder auf die Wichtigkeit der neueren Treibverfahren hingewiesen werden. Während es früher z. B. unmöglich war, zu Weihnachten reich besetzte Blütentriebe von *Prunus triloba* zu erzielen,

Links unten Malus Scheideckeri, rechts unten Malus Toringo, rechts oben Amygdalus persica Klara Mayer.

bietet dies jetzt bei entsprechender Behandlung keine Schwierigkeiten mehr.

Außer *Prunus* lassen sich im Dezember mit Erfolg treiben: Magnolien, *Wistaria*, *Viburnum Opulus*, *Amygdalus*, *Staphylea colchica* und vielleicht noch *Malus Scheideckeri* und *Laburnum vulgare*. Letztere jedoch nur, wenn es unbedingt notwendig sein sollte, im anderen Falle warte man mit dem Antreiben lieber bis zum Januar.

Für die pekuniär vorteilhafteste Art der Gehölztreiberei halte ich die Treiberei von größeren Ballenexemplaren von Mitte Januar an. Ein Ausfall ist hierbei kaum mehr zu verzeichnen, wenn die hierfür bestimmten Gehölze einer Dampfbehandlung auf die Dauer von etwa 24 Stunden unterworfen werden; die Temperatur hierfür beträgt 35 bis 40° C. Auf die Dampfbehandlung muß ich immer wieder hinweisen. Eine Aether- und noch mehr Warmwasserbehandlung ist oft bei der Größe der Treibexemplare gar nicht angängig. Dagegen ist ein beliebig großer, abgeschlossener Raum, welcher vermöge eines am Boden befindlichen heizbaren Wasserbeetes leicht mit Dampf gefüllt werden kann, überall mit wenig Kosten herzustellen.

In der Regel hat die Treiberei der Ziergehölze hell zu erfolgen. Ausnahmefälle treten nur dann ein, wenn durch die Dunkelheit eine bestimmte Farbennuance der Blumen erzielt werden soll, wie es manchmal beim Schneeball vorkommen kann. Im übrigen bin ich kein Freund der dunklen Treiberei, ich lasse sie nur noch gelten bei der ganz frühen Treiberei des Flieders, um eine genügende Länge der Blütenrispen zu erzielen, sonst nicht.

Von der allgemeinen Regel, daß Treibsträucher mit Wurzelballen getrieben werden müssen, machen *Hydrangea paniculata* eine Ausnahme. Die Behandlung ist hier insofern eine andere, als diese ohne Erdballen in möglichst kleine Töpfe zu pflanzen sind, worauf sofort mit der Treiberei begonnen werden kann. Gewöhnlich erfolgt das Einpflanzen aber schon im Herbst. Die Pflanzen erhalten in diesem Falle einen Standort im Kalthause, wo sie langsam vortreiben und mit der Wurzelneubildung beginnen können. *Hydrangea paniculata* verlangt bei der frühen Treiberei hohe Wärme (25 bis 30° C) und reichliche Luftfeuchtigkeit. Gegen große Nässe sind sie aber empfindlich und muß deshalb bei dem Gießen vorsichtig verfahren werden. Der Schnitt ist ganz kurz auszuführen, auf 2 bis 3 Augen, um recht kräftige Triebe zu erzielen. Auf gleiche Weise können *Deutzia gracilis* im Herbst in Töpfe gepflanzt und zur späten Treiberei benutzt werden.

Auch auf die Treiberei der *Paeonia arborea* möchte ich bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen. Sie sind noch bei weitem besser hierzu geeignet, als die staudenartigen *Paeonia chinensis*. Freilich müssen sie für diesen Zweck in Körben, Kübeln oder Töpfen kultiviert werden, weil sie jede Störung des Wurzelvermögens unangenehm empfinden. Sie kommen auch nur für die spätere Treiberei in Frage, bei der die Sonnenwärme einen Hauptfaktor mit zum Gedeihen bildet. Aber die Blumen entwickeln sich dann auch vollkommen tadellos und eignen sich besonders für Ausstellungszwecke und dergleichen.

Die Pflege der Treibgehölze, unter die unsere besten Blütensträucher zu zählen sind, sollte von den Schnittblumengärtnern viel mehr gepflegt werden, als dies bis jetzt geschehen ist, um so mehr, da zum Gelderwerb auch der Schnitt der Blütenzweige im Freien in Frage kommt, denn ein Blütenstrauch gewährt zur Blütezeit einen überwältigend schönen Anblick und liefert eine schier unerschöpfliche Menge herrlicher Blütenzweige, nach denen immer eine starke Nachfrage herrschen wird. Auch zu Dekorationszwecken für Frühjahrsausstellungen liefern starke Schaupflanzen von blühenden Ziergehölzen ein hervorragendes Material, wie es besser nicht gedacht werden kann.

Begonia Rex hybr. Dorothea.

Topfpflanzen.

Blattbegonien.

Von **A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

(Hierzu eine Farbentafel und drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer hat nicht schon in Fachkreisen früher oder jetzt die Äußerung gehört: „Die Blattbegonien haben sich überlebt, niemand will mehr was davon wissen". Solche und ähnliche Urteile sind oft gefällt worden, aber die Blattbegonien behaupten immer noch ihr Feld, besonders messen sich die farbenprächtigen Neuheiten der letzten Jahrzehnte stolz mit mancher hochgeschätzten Blütenpflanze. Das ist es eben, was die schönblätterigen Begonien gehalten hat, daß sich Züchter gefunden haben, die uns wunderbare neue Sorten gaben, die diesen schönen, so leicht zu kultivierenden Pflanzen immer neue Liebhaber zuführten. Es ist eben Sache der Gärtner, dafür zu sorgen, daß eine Pflanzenart durch Verbesserungen und Neuzüchtungen auf der Höhe gehalten wird. Solange eine Pflanze verbesserungsfähig ist, wird sie aus unsern Kulturen nicht verschwinden, denn immer werden sich Züchter finden, welche weitere Verbesserungen ausführen, sei es durch Auslese oder Kreuzung. Wenn ich hier von Blattbegonien spreche und nicht von *Rex*-Begonien, so geschieht es aus dem Grunde, weil viele unserer Blattbegonien, die freilich oft als *Rex* angesprochen werden, nicht mehr reines *Rex*-Blut führen, sondern höchstens als *Rex*-Hybriden gelten können. — Unter andern wurden viele Kreuzungen mit dem *diadema*-Typ gemacht

und manche hübsche Hybride hat man dadurch erzielt, jedoch halte ich für mein Teil nicht so viel von den *diadema*-Hybriden, weil sie nicht widerstandsfähig genug sind im Vergleich zu den echten *Rex*-Begonien. Ist eine neue, schöne Farbe gewonnen, so soll man wieder mit *Rex* weiterarbeiten, um die Widerstandsfähigkeit zu stärken.

Es ist mir unbekannt, von welchen Eltern die so schön gezeichnete *B. Our Queen* (siehe Farbentafel) stammt, jedoch eins ist sicher, ihr Stammbaum ist nicht ganz rein. Ist schon *Our Queen* nicht so widerstandsfähig, so ist es ihre Nachkommenschaft noch weniger. So z. B. erzielte ich an zwanzig Sämlinge von *B. Our Queen* und *B. Meteor* (echter *Rex*-Typ). Unter diesen Sämlingen waren sehr schön gefärbte und gut gebaute Exemplare, aber alle waren nicht zu gebrauchen, weil sie sich nicht widerstandsfähig genug zeigten.

Begonia Rex hybr. Meteor.

Ganz anders ist es mit *Dorothea*, einem Sämling, den ich aus echten *Rex*-Begonien erzielte (die Ureltern dürften *Alex v. Humboldt* und *Kaiser Wilhelm* sein). Diese Hybride ist nach Wuchs und Blattform eine echte *Rex;* sie zeigt, wie auf der Farbentafel ersichtlich, in schöner Harmonie die Farben Silberweiß, ein zartes Grün und Rot (siehe auch Abbildung Seite 527).

Doch nun zu den anderen Sorten unserer schönen Farbentafel. Da ist weiter *Meteor* (Farbentafel und obenstehend), eine Begonie von hohem Wert; sie wächst üppig, ist nicht empfindlich und die Blätter sind schön gefärbt, ein sattes Rosa mit silberfarbigen Pünktchen.

Ganz besonders möchte ich auch *Vesuve* (Farbentafel und nebenstehend) empfehlen; sie ist eine Sorte, die zu Anzucht von Schaupflanzen nicht genug empfohlen werden kann. In $1^1/_2$ bis 2 Jahren kann man Pflanzen bis zu einem Meter Durchmesser haben.

Begonia Rex hybr. Vesuve.

Wohl selten hat eine Blattbegonie so Aufsehen erregt, wie s. Z. *Kronprinzessin Cecilie* (Farbentafel); das wunderbare Rosa mit atlasweißem Glanz, nebst geringer Beigabe von dunkleren Farben, fand und findet noch viele Bewunderer.

Von den auf der Farbentafel enthaltenen Sorten wäre noch *Ceres* zu erwähnen, deren zierliche, aufrechte Blätter einen geschätzten Werkstoff für Bindereien geben, ähnlich wie *Marie Binter* und *Kätchen Schadendorff**), welche beiden Sorten auch sehr zu empfehlen sind.

Erwähnen möchte ich noch *Kaiserin Elisabeth*, mit schön geformten Blättern von rosa und silberiger Farbe in schöner Tuschung. *Graf Zeppelin*, eine Sorte, die erst zwei Jahre im Handel, silberig atlasglänzend mit schöner rosa Umrandung, ist eine *diadema*-Hybride.

Mehr Sorten will ich nicht aufzählen — die besten sind genannt — wer sie besitzt, wird damit zufrieden sein, sei er Privat- oder Handelsgärtner.

Sonerila margaritacea, eine herrliche Pflanze für Blumentische. *Sonerila*, jene prachtvollen Blattgewächse, bei welchen sich mancher nur Pflanzen unter Glasglocken vorstellt, sind gar nicht so empfindlich! Im Gegenteil, ich meine, sie werden viel zu ängstlich kultiviert. Sie gedeihen vortrefflich im Warmhause, nur im Winter bedürfen sie einer Mindestwärme von 15 bis 18° C, aber keiner Glasglocken. Sehr gut halten sich abgehärtete Pflanzen im Wohnzimmer; sie sind auf Blumentischen gut verwendbar, bringen doch diese Pflanzen Abwechslung, und ihre weiß punktierten und gesprenkelten Blätter machen gleich den Eindruck etwas nicht alltäglichen.

Die Vermehrung ist sehr einfach, ich stecke die jungen Zweige in ein erwärmtes Mistbeetfenster in Sand. Bei genügendem Bespritzen und Beschatten erfolgt die Bewurzelung in etwa 14 Tagen. Die Stecklinge bewurzeln sich also rasch, werden in kleine Töpfe gepflanzt und bleiben vorderhand im Mistbeete. Als Erde benutze ich alte Buchenlauberde, mit verrottetem Rinderdung und Sand vermischt. Hauptsache ist bei der Kultur der *Sonerila margaritacea* keine zu hohe Wärme, Schatten und feuchte Luft. Sind dann die Pflanzen gut herangewachsen, so sind sie im Zimmer gar nicht so empfindlich.

Im Hinblick darauf, daß solch schöne Pflanzen viel Interesse bei Blumenliebhabern erregen, sollte man ihnen erhöhte Aufmerksamkeit schenken.

Es ist nicht gesagt, daß sich *Sonerila* nur für Privatgärtnereien eignet, bewahre, manche Handelsgärtner, besonders solche mit eigenem Blumengeschäft, können diese Pflanze gut verwenden, aber

*) Farbentafel siehe Jahrg. XII, Nr. 37.

es geht mit *Sonerila margaritacea* so wie mit vielen anderen Pflanzen, man kennt sie nicht, und so kommt es, daß sie so wenig in Kultur zu finden sind. **Adam Heydt.**

Sommerblumen.

Celosien. Zu dem Artikel des Herrn Obergärtners Sander in Nr. 31 möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben. Es ist wohl keine neue Erscheinung in den Gärten, daß man Celosien truppweise oder einzeln im Rasen verwendet, wozu sich aber am besten *C. Thompsoni magnifica* eignet. Weniger ist dies mit *C. cristata nana* der Fall, die schon vermöge ihrer gradlinigen Bauart mehr für die geschlossene Gruppe bestimmt ist. Die Behauptung, daß es richtig sei, die Celosien erst nach völliger Ausbildung des Blütenstandes zu pflanzen, will mir nicht ganz zutreffend erscheinen. Wir pflanzen die Celosien, sowohl die kammartigen, als auch die federbuschartigen, in dem ersten Stadium der Entwicklung der Blütenstände und haben mit diesem Modus immer gute Erfolge erzielt. Wenn die Pflanze gut vorkultiviert ist, dann wird sie sich auf dem ihr angewiesenen Platze ebenso gut entwickeln, wie dies im offenen Mistbeet geschieht. Ich bin sogar der Ueberzeugung, daß die in voller Entwicklung verpflanzten Celosien lange nicht die Haltbarkeit haben, wie diejenigen, die sich an dem Platze entwickeln konnten. Man sieht schon, wenn man gezwungen ist, einzelne Pflanzen in den Gruppen zu ersetzen, daß die nachgepflanzten Exemplare besonders bei heißem Wetter sehr leiden und manchmal in einigen Tagen wieder zurückgehen. Man pflanze also die Celosien sowohl in der Gruppe, wie auch im Rasen ohne jede Besorgnis in den ersten Stadien der Bildung des Blütenstandes. Neben der guten Kultur ist bei den Celosien die Beschaffung erstklassigen Samens von größter Bedeutung, denn wie bei anderen Pflanzen, kann auch hier bei der besten Behandlung aus minderwertigem Samen eine schöne Pflanze nicht erzielt werden.

O. Krauß, Frankfurt a. M.

Bücherschau.

Bericht der Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. für das Etatsjahr 1910, erstattet von dem Direktor Prof. Dr. Julius Wortmann. Mit 22 Abbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin SW 11. Preis M 3,50.

Im Berichtjahre besuchten 18 Weinbau- und 36 Gartenbaueleven, 11 Weinbau- und 16 Gartenbauschüler die Anstalt, deren Gesamtschülerzahl damit 81 betrug. Ueber 25 Bewerbungen um Aufnahme mußten zurückgewiesen werden. Der vorliegende Bericht bietet wieder ein außerordentlich vorteilhaftes Bild der vielseitigen Tätigkeit der Anstalt, deren periodische Kurse insgesamt 343 Teilnehmer aufwiesen. Eingehende Mitteilungen werden über die internen Angelegenheiten der Anstalt gemacht. Die Berichte über die Tätigkeit der Anstalt beginnen mit Weinbau und Kellerwirtschaft, auf welche Gebiete wir hier nicht näher eingehen können, da der eigentliche Weinbau dem Gartenbau zu fern liegt. In dem folgenden Bericht über die Tätigkeit im Obstbau, erstattet vom Garteninspektor Junge, wird zunächst der Stand der neuen Anstaltsanlagen geschildert. Es folgen dann Beobachtungen über neue Beerenobstsorten, interessante Beobachtungen über die Kultur der Apfelbuschbäume, die viel Wahres enthalten, wenn ich auch nicht alles unterschreiben möchte. In der Abhandlung „Pfirsich als Buschform" hätte ich gern den Proskauer Pfirsich erwähnt gesehen; er ist unter allen mir bekannten Spätsorten die weitaus beste zur Buschkultur, auch in rauheren Lagen enorm reichtragend und hat nur den einen Fehler, daß sich der Kern nicht vom Fleische löst. Wie mancher andere Edelpfirsich, so läßt sich auch diese Sorte echt aus dem Kern heranziehen. Neben anderen Artikeln und Notizen dieser Abteilung ist der Artikel über Festlegung einheitlicher Fruchtgrößen im Obsthandel, mit interessanter Tabelle über drei verschiedene Sortierungen, beachtenswert. Ueber die Beteiligung der Anstalt an der Landesobst- und -gartenbauausstellung zu Frankfurt a. M. gibt ein illustrierter Bericht Auskunft. Ueber den Gemüsebau wird eine eingehende Jahresübersicht geboten, ebenso über die Bienenzucht (Anstaltsgärtner Baumann). Letztere Uebersicht bietet viel des Interessanten für jeden Imker. Verfasser empfiehlt als Winterschutz an Stelle der bisher vielfach zur Ausstopfung der Honigräume verwendeten Holzwolle zerknitterte Blätter von Zeitungspapier zu benutzen. Das Arbeiten mit Holzwolle ist umständlich, abgesehen davon, das Holzwolle nie staubfrei ist, außerdem zieht sie die Feuchtigkeit an, was mitunter ein Schimmeln der Waben zur Folge hat. Papier hat alle diese Nachteile nicht und bietet als schlechter Wärmeleiter gleichfalls einen guten Winterschutz. Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch vor Verwendung von Stroh oder Heu warnen, da dadurch die Mäuse angezogen werden, die, wenn sie sich zum Brutraum durchnagen, schweren Schaden anstiften.

Die Berichte über Gartenbau, Obsttreiberei und die Arbeiten im Parke der Anstalt sind von Garteninspektor Glindemann erstattet, der leider vom Juni bis September erkrankt war, worunter verschiedene angestellte Versuche zu leiden hatten. Aus den Gewächshauskulturen, die in den letzten Jahren bereichert wurden, sind in erster Linie die Versuche Dr. Burgeffs auf dem Gebiete der Orchideenzüchtung zu erwähnen. Für diese Versuche wurde ein besonderes Gewächshaus zur Verfügung gestellt. Eine Abbildung veranschaulicht die Orchideensämlingskulturen. Aus der Obsttreiberei erwähnen wir die Versuche im Weinhause mit auf amerikanische Unterlage veredelten Reben. Die Frage, ob es mit Rücksicht auf die Reblausgefahr zweckmäßig sei, auch in den Weinhäusern derartig veredelte Reben anzupflanzen, führte 1907 zur versuchsweisen Anpflanzung von sieben verschiedenen Sorten. Die bisher gemachten Beobachtungen ließen erkennen, daß diese Reben in den ersten drei Jahren ein sehr starkes Wachstum zeigten, daß es dann aber wesentlich nachläßt, ebenso auch die Tragbarkeit und die Größe der Beeren. Demnach scheinen für die Treiberei wurzelechte Reben den veredelten vorzuziehen zu sein. Eine große Anzahl von Blumenneuheiten wurden einer Prüfung unterzogen. Von sogenannten Geheimmitteln zur Schädlingsvertilgung, also von Mitteln, deren genaue Zusammensetzung nicht bekanntgegeben wird, wurde Beyrodts Pflanzenwohl geprüft. Bei Anwendung nach Gebrauchsanweisung erzielte man gegen die schwarze Fliege und rote Spinne gute Erfolge, ohne daß sich nachteilige Nebenwirkungen bemerkbar machten. Im Vergleich mit dem englischen Mittel Xl-All wurde festgestellt, daß beide Mittel gleichwertig sind, doch ließ das Beyrodtsche Mittel nach wiederholtem Gebrauch einen stärkeren Ueberzug auf den Pflanzen zurück, dafür hat es wieder den Vorteil größerer Billigkeit.

Was die Berichte der Tätigkeit der wissenschaftlichen Institute betrifft, so kann ich wohl hier über jene der önochemischen Versuchsstation, weil abseits des Gartenbaues liegend, hinweggehen.

In den Berichten der pflanzenphysiologischen Versuchsstation finden wir wieder verschiedene gärtnerisch interessante Abhandlungen, so den Beitrag zur Kenntnis der Stickstoffernährung der Leguminosen von Dr. Ritter. Sehr vielseitig und belehrend ist die Berichte über die Tätigkeit der pflanzenpathologischen Versuchsstation von Prof. Lüstner. Von diesen Beiträgen erwähne ich seine Ausführungen über ein größeres Zwetschensterben im Rheingau, im Anschluß an eine größere Ueberschwemmung des Rheines; Beobachtungen über das rheinische Kirschsterben und über bewegliche oder provisorische Vogelschutzgehölze zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes. Von besonderem Interesse waren für mich die Mitteilungen über die Anwendung der Arsensalze, gegen welche die Regierung, richtiger ein Beamter der Biologischen Anstalt, Bedenken geäußert hat. Trotzdem sind im Berichtsjahre Versuche mit Schweinfurter Grün von einer Anzahl Weingutsbesitzer mit Unterstützung der Anstalt unternommen worden. Es fanden dabei 150 g Schweinfurter Grün auf 100 l 1%ige Bordelaiserbrühe Verwendung, und zwar gegen die Heuwürmer. Diese Versuche haben ein außerordentlich günstiges Ergebnis geliefert, so daß die in Frage kommenden Weingutsbesitzer die Absicht haben, das Schweinfurter Grün auch weiterhin anzuwenden. Persönlich bemerke ich hierzu, daß ich nunmehr seit 8 Jahren Versuchsbespritzungen mit Arsenkupferkalkbrühe ausführe, und zwar unter Ver-

wendung von 100 g Arsen auf je 100 l Brühe. Diese Bespritzungen, bei Winterkernobst im April, Mai und Juni je einmal ausgeführt, haben mir den Beweis geliefert, daß — im Gegensatz zu anderweitigen Behauptungen — die geringe Arsenmenge für die Bäume nicht nur absolut unschädlich ist, sondern auch vollständig genügt, um die Knospenwickler zu vernichten, den Apfelwickler von der Eiablage an die jungen Früchte abzuhalten und *Fusicladium* nicht aufkommen zu lassen. Sämtliche Rückstände der Arsenkupferkalkbrühe habe ich durch acht Jahre im Wurzelbereiche einer jetzt elfjährigen *Ananasrenette* untergegraben, die nach wie vor von tadelloser Gesundheit ist. Zur Erntezeit — vier Monate nach der letzten Bespritzung — ist kein Atom mehr von Arsen und Kupfer auf den Früchten vorhanden, die ich ungeschält in jedem Quantum seit Jahren den ganzen Winter hindurch esse.

Von gärtnerischem Interesse sind von den Mitteilungen Lüstners, die sich meist mit Rebenschädlingen befassen, diejenigen über den Wert des Kalkanstriches für die Bekämpfung der Obstbaumschädlinge. Ich stehe mit dem Referenten auf dem Standpunkt, daß der Wert des Kalkanstriches vielfach überschätzt wird. Nach dem Reinigen der Stämme ist er ein gutes Mittel, die Reste von Flechten und Moosen unschädlich zu machen, durch seine weiße Farbe wirft er die Strahlen der Wintersonne zurück und verhindert somit das schädliche Erwärmen der Stämme an sonnigen Wintertagen nach bitterkalten Nächten. Den unter der Borke oder in Rissen und Spalten überwinternden Insekten, deren Eiern und Puppen kann aber ein Kalkanstrich nichts anhaben, ebensowenig den auf der Rinde sitzenden Schildläusen. Nach den in Geisenheim ausgeführten Versuchen, hat sich der Kalkanstrich auch gegen die Obstmaden, gegen den Apfelblütenstecher und gegen die Eier des Ringel- und des Schwammspinners als unzulänglich erwiesen. Versuche an Trieben, die mit den Eierringen des Ringelspinners besetzt waren, ausgeführt durch Anstrich, bzw. durch Bespritzen mit 10 und mit 15%iger Kalkmilch, zeigten, daß die Räupchen trotzdem ziemlich vollzählig ausschlüpften. Ein dritter Versuch fand anfangs Februar mit 60%igem Kalkbrei gegen die Eierschwämme des Schwammspinners statt; auch hier entschlüpften die Raupen den Eiern, und zwar genau zu derselben Zeit, wie aus den nicht behandelten Eierschwämmen. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Deutscher Pomologenverein. In der freundlichen Zeppelinstadt am Bodensee, fand vom 4. bis 6. September die 51. Jahresversammlung des „Deutschen Pomologenvereins" statt. Annähernd 200 Mitglieder waren dem Rufe nach Friedrichshafen gefolgt; sie verlebten dort angenehme und lehrreiche Tage. War auch der Hauptanziehungspunkt — die Zeppelinwerft — nicht zugänglich, so boten doch die übrigen Sehenswürdigkeiten und die Tagung selbst den Teilnehmern von nah und fern reichlichen Ersatz.

Der nimmer rastende Vorsitzende, Herr A. Lorgus, Eisenach, eröffnete am Montag die Sitzung mit der üblichen Begrüßung und der Erstattung des Jahresberichts, der ein erfreuliches Bild von dem vorzüglichen Stande des Vereins gab. Regierungsvertreter von Bayern, Baden und Württemberg waren anwesend. Regierungsrat Dr. Bönisch kam im Auftrag des Staatsministers Dr. Delbrück aus Berlin.

Den Reigen der Vorträge eröffnete Landwirtschaftslehrer Groß, Schlachters bei Lindau, über „Obstbau am Bodensee", der in dem folgenden, von Obstbaulehrer Grote, Ueberlingen, gehaltenen Vortrage „Obstverwertung und Obsthandel am Bodensee" gewissermaßen seine Fortsetzung fand. Beide führten zu lebhaften, fast allzu lebhaften Aussprachen. —

Am zweiten Tage (Dienstag) sprach dann Garteninspektor Schönberg, Hohenheim, über „Welche besonderen Aufgaben hat der Obstbau in Württemberg zu erfüllen, die dem gesamten Obstbau in ganz Deutschland gestellt sind?" Es gab sehr interessante Daten über den „schwäbischen" Obstbau und ebenso interessanten Aufschluß über die ganze Organisation des württembergischen Vereinswesens. Ich betonte schon an anderer Stelle, daß hier die Gegner und Freunde des Zolltarifs, der Frachtermäßigung u. dergl. Gelegenheit fanden, sich auszusprechen, Vorschläge zu machen und schließlich die übliche „Resolution" in dieser Sache anzunehmen.

Kgl. Garteninspektor Löbner, Dresden, behandelte das Thema: „Wertvolles und Neues über die Züchtung von Obstneuheiten und Vermehrung der besten Obstsorten durch Aussaat". Die „Gartenwelt" hat sich mehrfach mit der überaus wertvollen, preisgekrönten Arbeit Löbners befaßt, ich kann wohl deshalb gerade hier den Wunsch der Redaktion nach unbedingter Kürze erfüllen und auf jene Aufsätze hinweisen. Löbners Vortrag hatte großen Erfolg und veranlaßte lebhafte Aussprache.

Was sonst der zweite Tag noch bot, war die Aufstellung — ich sage absichtlich nicht Ausstellung — frischen und in Formalinlösung aufbewahrten Obstes. Es handelte sich in der Hauptsache um Bodenseeobst und um empfehlenswerte Steinobstsorten. Es sollte zu reger Aussprache dienen, verfehlte aber im allgemeinen seinen Zweck, weil wegen der vorgeschrittenen Zeit auch hier zu aller Bedauern „das abgekürzte Verfahren" eingeschlagen werden mußte. Das war jammerschade. Ich möchte vorschlagen, daß in Zukunft bei derartigen Versammlungen stets diese Programmnummer erscheint, und daß ihr dann mehr praktische Aufmerksamkeit und Nutzanwendung zuteil werden kann. Dieser erste Versuch hat gezeigt, daß er lebensfähig ist.

Bleibt noch ein Wort über die Ausnützung der Nachmittage. Der Sonntag und Montag galten einer Fahrt nach Schachen und Enzisweiler, bzw. nach Kreßbronn und Wasserburg. An diesen Fahrten konnte ich nicht teilnehmen. Der Dienstag führte die Gäste nach den Obstanlagen der Herren Adorno und Hegele im überaus gesegneten Tettnang. Wer Freude an einheitlich mit Hochstämmen (etwa 4500) und Hopfen bepflanztem Betrieb hat, möge sich Herrn Adorno zum Führer und — Gastgeber erbitten; er wird voll und ganz auf seine Kosten kommen.

Der dritte und letzte Tag war ganz der Besichtigung der Obstanlagen des Herrn von Deines, Ittendorf, und dem Besuche der Insel Mainau gewidmet. Die von Deinessche Anlage ist noch neu, in den ältesten Teilen 8jährig, aber sie erschien mit ihren 12000 Buschbäumen den meisten als das Muster einer Buschobstanlage! Ich selbst kannte sie noch in ihrem Urzustande und war erstaunt über den Erfolg und die Unternehmungslust, welche der liebenswürdige Besitzer bewiesen hat. Wie die Zukunft und der rechnerische Betrieb sich gestalten werden, bleibt abzuwarten, aber bei der kaufmännischen Tüchtigkeit von Besitzer und Leiter (Obergärtner Muselich) erhoffe und wünsche ich das Allerbeste und bedaure nur, daß ich mich hier nicht eingehender mit dieser Anlage im besonderen und den vorher erwähnten im allgemeinen befassen kann. Ich habe den Wunsch der Redaktion „nach extraktivem Auszug des Ganzen" zu erfüllen! Und so muß ich auch von einem Bericht über die ewig schöne Insel Mainau, jenes viel gepriesene Bodensee-Eiland, vorläufig absehen; sie war aber der würdige Abschluß eines würdigen Ganzen, das vielen lieben Menschenkindern vier Tage hindurch dankbar anerkannte Belehrung bot und eitel Genuß bereitete! **R. Ahrens.**

Vogelschutz.

Bemerkungen zur „Vogelarmut in öffentlichen Anlagen".

Der Artikel in Nr. 30 dieses Jahrgangs der „Gartenwelt", über die heutige Gartenkunst und die Vogelarmut in öffentlichen Anlagen, regt zu weiteren Aeußerungen in dieser Angelegenheit an.

Die Abnahme der Nachtigallen im öffentlichen Parke ist auch auf folgendes zurückzuführen. Die im Parke spazierenden Hundefreunde nehmen — um den armen Großstadttierchen auch eine Erholung zu gönnen — ihre Biester mit. Schon wurmt es sie, daß die Polizei auf Maulkorb und Marke hält, nun soll so ein bedauernswertes Geschöpf gar noch an der Leine gehalten werden. Diese Maßnahme erscheint im ersten Augenblick unnötig, grausam. Sie ist wohl nur erdacht, um die Bäume und Sträucher vor dem „Hundebeinheben" zu schützen. Sie hat aber als ursprünglich nicht

geachtete, wertvolle Beigabe den Zweck, das wilde Umherjagen der Hunde auf Wiesen und das Streifen durch Gebüsch zu verhindern. Unsere lieben Nachtigallen sind vom Schöpfer, wie es scheinen will, mit Unverstand gesegnet worden, denn sie wollen durchaus nur in geringer Höhe vom Erdboden entfernt brüten (möglichst im dichten Strauchwerk und nicht weit von Wasser). Durch die niedrige Anlage ihrer Nester werden sie schon genug von Wiesel, Ratte und Katze gestört. Nun kommt auch noch der Großstadthund dazu, der froh ist, einmal aller lästigen Fesseln befreit zu sein und wie ein Unwetter durch das Gehölz hetzt. Leider ist die Nachtigall so töricht, das so unangenehm zu finden, daß sie ihre Heimat, ja das Nest im Stiche läßt. — Vor allem aber sind es die Fahrwege, die durch den Park gehen, die den Städter dazu reizen, seinen Hund frei laufen zu lassen. Alles Ermahnen, Bitten, Flehen, Drohen und Anzeigen ist ohne Erfolg, der Fahrweg wird, selbst wenn er durch den Park führt, als scheinbar nicht zur „Anlage" gehörig angesehen und dem Hunde die Freiheit gegeben.

Was nun die Vogelkästen (Nisthöhlen) anlangt, so bleibt wohl der Sperlinge wegen weiter nichts übrig, als eine öftere Revision derselben. Es gehören dazu allerdings zuverlässige Leute, die das Ausnehmen der jungen Sperlinge und der Spatzeneier besorgen sollen. Unbedingt muß solange an der Nisthöhle gewartet werden, bis man die Sperlingsalten zu Neste fliegen sieht, um nicht in das Brutgeschäft wertvollerer Vögel einzugreifen.

Nur kleine Nisthöhlen, in welche Sperlinge nicht hineinschlüpfen können, aufzuhängen, kann nicht empfohlen werden, weil ein großer Teil der Höhlenbrüter, darunter die so häufige und nützliche Kohlmeise, in Wohnungsnot kommen würden. In enge Schlupflöcher geht kein Vogel gern. Selbst der kleine Vogel liebt es nicht, wenn er sich durchzwängen muß. Von Berlepsch meint sogar, daß Fluglöcher, durch die nur Meisen, aber keine Spatzen hindurchschlüpfen können, eine biologische Unmöglichkeit wären*).

Hat man stillere, wenig besuchte und durch Wege wenig aufgeteilte Parkteile oder nicht öffentliche Anlagen, die genügend vor unliebsamem Besuche von außen geschützt sind, so empfiehlt es sich, einen Teil der Nisthöhlen in Greifhöhe, also in etwa 2 m Höhe vom Erdboden aufzuhängen. Da geht der schlaue Sperling nicht gern hinein. Er will sein Nest hoch und „sicher" bauen.

Ueber die Stäbe oder Brettchen vor der Einflughöhle kann man geteilter Meinung sein. Für den Star mögen sie wohl ganz angebracht sein und „malerischer" sieht die Kiste mit einem Sitzstengel ja aus. Fritz Reiß, der Maler des Schwarzwaldes, ließe sich wohl lieber einen Finger seiner Künstlerhand abhacken, ehe er bei seinen beliebten Vignetten, Kopfleisten, seinen bäuerischen Landschaften die Starmeste wegließe, oder wenn er die „Sitzgelegenheit" am Kasten mit samt dem Piepmatz nicht anbringen dürfte. Jedoch dürfte, wie Freiherr von Berlepsch meint, mit dem Sitzstengel mehr dem Raubzeug, besonders der Katze, gedient sein, die dieses Stäbchen als Stütz- und Haltepunkt benutzt. — Gerade den Star besonders zu schützen oder zu bevorzugen, der in bezug auf Nistgelegenheit nicht wählerisch und außerdem ebenso schädlich wie nützlich ist, wenn nicht häufig der Schaden überwiegt! — würde verfehlt sein.

Sehr richtig ist auch das, was G. S. über die Glasscheiben der Veranda- und Kolonnadenwände schreibt. Hierauf wird viel zu wenig Bedacht genommen. Man hat hierbei übrigens auch Gelegenheit, den harten Schädel und die Widerstandsfähigkeit des Sperlings zu bewundern. Denn kommt es, wenn auch nicht häufig, vor, daß er einmal an diese Kolonnadenfenster anbumst, so sitzt er wohl einige Zeit wie betäubt da, nach einer Weile erholt er sich jedoch wieder und fliegt davon.

Nicht unerwähnt darf die Abnahme der Schwalben bleiben. Einen großen Teil Schuld daran, daß diese lieblichen Tierchen nicht mehr unsere Häuser zum Nestbau benutzen, tragen unsere Kunststraßen. Die Schwalbe baut von lehmigem Straßenkot ihre Nester; wo soll sie das Material auf unsern gepflasterten, asphaltierten, ja geteerten Straßen hernehmen? Bei lang anhaltender Trockenheit (im Frühjahr) sollte man vor Gebäuden, die an gewöhnlichen Landstraßen liegen, ein Stückchen Straße anfeuchten, um den Tierchen entgegenzukommen. Auch das Annageln kleiner Brettchen an geeigneten Gebäudestellen ist zu empfehlen.

Die Annahme des Verfassers des besprochenen Artikels, daß sich die Vögel häufig mit der Brust an *Crataegus* und Gleditschien-Dornen aufspießen, was „ebenfalls im Fluge geschieht", dürfte falsch sein. Dazu würde eine besondere Fertigkeit gehören, welche die Vögel nicht besitzen. Ich glaube nicht fehl zu gehen, diese aufgespießten Vogelleichen auf die Tätigkeit des großen grauen (oder des rotrückigen) Würgers zurückzuführen.

Im großen und ganzen dürfte der Gerhardtsche Aufsatz in der „Ornithologischen Monatsschrift" recht haben, wenn er auch übertreibt. Aber zur Förderuog einer guten Sache ist etwas Uebertreibung stets wertvoller, als bescheidene Zurückhaltung.

Besonders gefreut habe ich mich aber über die Wertschätzung von Pappel und Weide vom vogelfreundlichen Standpunkte aus. Leider sind Weiden und Pappeln, mit Ausnahme einiger häufig angepflanzter und in jedem Kataloge angepriesener Arten, von Gärtnern und häufig auch von Laien mißachtete, ja gehaßte Pflanzen.

Woher das kommt? Ich denke, erstens, weil zur Kenntnis der Salicaceen Studium gehört; sie bereiten infolge ihrer großen Aehnlichkeit untereinander (Pappeln) und ihrer leichten Kreuzungsmöglichkeit mit ihren vielen Arten (Weiden) im Auseinanderhalten und Kennenlernen der Arten anfänglich erhebliche Schwierigkeiten. Man frage den alten Papa Endlicher (geboren 1804, gestorben als Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens und Museums zu Wien 1849), der in seinem Werke: Genera plantarum die Weidenarten „botanicorum crux et scandalum" nennt („Das Leiden und das Aergernis für die Botaniker"). Dann zweitens, weil die Baumschulen zu wenig Auswahl haben. Bitte, wo bekommt man hochstämmige Weiden von *Salix daphnoides, pentandra, fragilis, alba, triandra, caprea,* oder den im Freien so häufigen und so schönen Bäumen von *S. alba* × *fragilis, S. alba* × *triandra* u. a. Kreuzungen?*) Immer und ewig die alten Schmöker, die schon unsere Urgroßeltern an das Wasser pflanzten. Denn die Weide — gleichgültig welche — gehört nun einmal nach zunftgemäßer Auffassung ans Wasser. Und dann muß es immer *babylonica* oder *alba pendula nova* sein. Denn baumeln müssen die Aeste, das gehört dazu. Der bekannte Trick: Kontrast der wagrechten Wasserlinie zu der fast senkrechten der Aeste der Trauerweiden. Drittens aber sollen so sehr viel Leute im Deutschen Reiche durch herabfallende Aeste von Weiden und Pappeln getötet oder verletzt worden sein, daß es sich empfiehlt, von der Anpflanzung abzusehen. Diese Albernheit, immer mit dem nämlichen Ernste vom Fachmanne vorgetragen, erschreckt und verfehlt nie ihre Wirkung. Auf — wir wollen keine Eisenbahn oder elektrische Bahn mehr, von Automobilen zu schweigen, es sind schon zu viele Unglücksfälle vorgekommen!

Die Anpflanzungen von Blumenbeeten haben mit Vogelschutz nichts zu tun. Noch können und wollen wir Pelargonien, Begonien und Fuchsien nicht entbehren.

Daß es noch Parkverwaltungen gibt, die das Laub aus den Gebüschen entfernen, möchte wohl bezweifelt werden. Ebenso beginnt jetzt eine Vorliebe für heimische Gehölze und Kräuter. Erfreulich wäre es jedoch, einmal eine Parkanlage zu sehen, die völlig frei von ausländischen Pflanzen wäre — es würde etwas Neues sein. St.

*) Anmerkung des Herausgebers. Neuerdings werden auch von Berlepsch'sche Nisthöhlen mit 27 mm Schlupflochweite gefertigt, welche den Spatzen nicht zugänglich sind.

*) Bei Anlage des Berliner Schillerparks z. B. waren weit und breit solche nicht aufzutreiben.

Mannigfaltiges.

Die Obsternte 1911 in der Rheinprovinz. Die Obsternte in diesem Jahre hat manche Hoffnungen und Erwartungen getäuscht, die in diesem Frühjahr bei dem so reichen Blütenansatz auf die meisten Obstarten gesetzt worden sind. Während Süß- und Sauerkirschen überaus reichliche Ernten brachten, auch andere Steinobstarten mit

Ausnahme von Aprikosen einen reichlichen Ertrag versprachen, ließ bei den Kernobstsorten infolge der ungünstigen Witterung und der Spätfröste während der Blüte der Fruchtansatz viel zu wünschen übrig. Durch die während des ganzen Sommers herrschende Trockenheit fielen namentlich im Monat August Aepfel, Birnen, Pflaumen und Zwetschen massenhaft notreif ab, so daß namentlich die zwei letzteren Obstarten nur eine Mittelernte ergaben. Die Apfelernte muß in diesem Jahre als gering bezeichnet werden, wenn auch in manchen Lagen und im tiefgründigen feuchten Boden immerhin einige wenige Apfelsorten gute Erträge bringen Bei Birnen kann jedoch auf eine gute Mittelernte gerechnet werden.

Von Schädlingen und Krankheiten an unseren Obstbäumen traten in diesem Frühjahr ungemein zahlreich die Blattläuse auf, denen sich alsdann Legionen von Blutläusen zugesellten. Der Obstzüchter war anfangs ganz machtlos gegen diese unwillkommenen Gäste, jedoch behagte die anhaltende Trockenheit und Hitze dieser Läusebrut in keiner Weise, so daß man gegen Ende des Sommers die Wahrnehmung machen konnte. daß dieselben fast gänzlich verschwunden waren. Auffallend stark wurden in diesem Jahre Reineklauden von Maden befallen und erscheint es dringend notwendig, daß die Obstzüchter mit allen Mitteln gegen diesen Schädling vorgehen.

Von Krankheiten trat der Mehltau an manchen Apfelsorten stark auf, während die Schorfkrankheit nur in gewissen Gebieten die Früchte befallen hat.

Die anhaltende Trockenheit während dieses Sommers war für die Ausbildung des Fruchtholzes für das kommende Jahr von großem Wert. Auf solche trockene Sommer folgen in der Regel sehr reiche Erntejahre und so kann man hoffen, daß die Obstzüchter im nächsten Jahre für den Ausfall in diesem Herbste doppelt entschädigt werden.

Da in den neueren Obstbaugebieten der Rheinprovinz infolge der Spätfröste und der anhaltenden Trockenheit die Apfel- und Birnernte eine äußerst geringe ist, werden in diesem Jahre seitens der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz keine Obstmärkte abgehalten.

Eine Versuchsstation zum Studium der Anwendung künstlicher Kälte im Gartenbau ist in Chateaurenard (Frankreich) eingerichtet worden. Die Wahl des Ortes für diese Station ist insofern bedeutungsvoll, als dort nicht nur umfangreiche Kulturen vorhanden sind, sondern auch Treibereien in großer Zahl angetroffen werden, die schon jetzt einen ganz bedeutenden Export nach ganz Mitteleuropa ausüben, und die bestrebt sind, ihre Leistungsfähigkeit ständig zu steigern. Die Station hat ihre Arbeiten im Juli in Angriff genommen. Sie wird u. a. auch der Beförderung der Produkte in Kühlwaggons ihr Augenmerk schenken. Unterstützung findet die Versuchsstation nicht nur von den verschiedenen interessierten Berufsvereinen, sondern auch von den französischen Bahngesellschaften.

Tagesgeschichte.

Berlin. Ein Institut für wissenschaftliche Pflanzenzüchtung soll im Frühjahr die hiesige Landwirtschaftliche Hochschule erhalten. Die Errichtung dieses Instituts ist auf eine Anregung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht zurückzuführen. Bisher in der Landwirtschaft angestellte kleine Versuche haben gezeigt, daß bestimmte Vererbungsgesetze in der Pflanzenwelt bestehen. Das neue Institut soll nun diese Versuche auf breiterer wissenschaftlicher Grundlage fortführen.

Hamburg. Die frühere Harmsensche Gärtnerei, ein noch unbebautes Terrain der Villenkolonie Klein-Uglei, ist von den seitherigen Eigentümern von Gehlen, Beland, Luzen und Genossen an den Gärtnereibesitzer Stadtrat Neubert verkauft worden.

Lankwitz bei Berlin. Die Gemeindeverwaltung hat seit Erledigung des vorjährigen Preisausschreibens für den neuen Gemeindepark, aus dem bekanntlich Herr Gartenbaulehrer C. Rimann, Proskau, als erster Sieger hervorging (siehe Nr. 44 d. vor. Jahrg.), eine geradezu fieberhafte Tätigkeit in der Schaffung von gärtnerischen Anlagen entwickelt. Bereits im zeitigen Frühjahr wurde der Gemeindepark in Angriff genommen. Zwei kleinere Teile der Anlage (etwa 120 □R) sind längst fertig und die Grünflächen sind mit einer äußerst kräftigen Grasnarbe überzogen, der man auch nicht die Spur der diesjährigen außergewöhnlichen Dürre ansieht, was bei der exponierten Lage als besondere Leistung hervorgehoben zu werden verdient. Jetzt ist man im Kernpunkt, dem ungefähr 3150 □R umfassenden Hauptabschnitt der zukünftigen weitverzweigten Anlage (etwa 7200 □R), mit der Anlage des Teiches und der Planierung des aufgeschütteten Hügels (Rodelbahn) beschäftigt. Nach den speziellen Wünschen der Gemeindeverwaltung (Bürgermeister Dr. Beyendorff) hat Herr Rimann noch einige kleinere Aenderungen in seinem Projekt vorgenommen; ihm ist auch die Oberleitung übertragen worden. Die örtliche Leitung der Arbeiten liegt in den Händen des Gemeindeobergärtners Blisniok. Die gesamte Anlage soll, entgegen der ursprünglichen Absicht, sie in mehreren Zeitabschnitten zu schaffen, bereits im nächsten Jahre fertig sein. Gelegentlich der am verflossenen Sedantage erfolgten Einweihung des neuen hiesigen Rathauses, wurde dem Park der Name „Beyendorff-Park" (nach dem jetzigen Bürgermeister und Gründer) beigelegt.

Außerdem sind in den letzten Wochen in der Umgebung des neuen, am Bahnhof gelegenen Rathauses noch ziemlich ausgedehnte Anlagen geschaffen worden und zum Teil noch in der Entstehung begriffen, die sich den übrigen in der Güte der Ausführung würdig anschließen und dem aufblühenden Villenvorort ganz entschieden zur Zierde gereichen. Als äußerst nachahmenswert muß auch der Beschluß bezeichnet werden, die durch die Gemarkung führenden Eisenbahndämme durch breite Anlagenstreifen zu verdecken. **A. B.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Im Jahre 1915 soll, wie „The American Florist" berichtet, auch in **San Diego,** Kalifornien, eine Ausstellung stattfinden. Die **Panama-California-Ausstellung** ist zur Feier der Einweihung des Panamakanals geplant und soll ein ganzes Jahr dauern, während die **Panama-Pacific-Ausstellung** in **San Francisco** nur für 6 Monate geplant ist. Beide Ausstellungen sollen einander ergänzen, aber die von San Diego wird vieles bieten, was noch nie auf einer Ausstellung zu sehen war. Sie soll einen Begriff von der ungeheuren Arbeit geben, welche die amerikanische Regierung geleistet hat, um ungeheure Strecken Landes der Kultur zugängig und nutzbringend zu machen, dürre Landstrecken zu bewässern, scheinbar wertloses Land zu erschließen, durch Waldbrände verheerte Strecken aufzuforsten, und der Forst- und Landwirtschaft, dem Garten- und Obstbau in jeder Weise aufzuhelfen. San Diego stehen zu dieser Ausstellung 2500000 Dollars zur Verfügung, noch ungerechnet der Zuschuß der Regierung und die von den ausstellenden Ländern bewilligten Beiträge. Die Ausstellung wird hauptsächlich von den süd- und mittelamerikanischen Ländern, sowie von China und Japan beschickt werden. Der Ausstellungsplatz umfaßt 1400 Acre und bietet den geeignetsten Raum für die reichhaltigste Entfaltung der Erzeugnisse der Blumen- und Baumzucht. Millionen von Pflanzen und Bäumen werden bereits dazu vorbereitet, und bedeutende Landschaftsgärtner sind schon jetzt mit der Anordnung dieser einzigartigen Ausstellung betraut. **C. B.**

Personalnachrichten.

Meier, Heinrich, aus Potsdam, seither im Palmengarten zu Frankfurt a. M. tätig, hat die Leitung der Gärten der Frau König in Bad Harzburg übernommen.

Miehlich, Inspektor des Südfriedhofs in Halle a. d. S., tritt am 1. Januar nächsten Jahres in den Ruhestand. Er verwaltete den Friedhof auf eigene Rechnung und hat sich sehr gut dabei gestanden. Vom 1. Januar ab nimmt die Stadt den Friedhof in eigene Verwaltung. Es soll ein Inspektor mit 2400 Mark Anfangsgehalt und 4200 Mark Höchstgehalt bei freier Wohnung angestellt werden, welchem die gärtnerische Praxis auf eigene Rechnung nicht mehr gestattet wird.

Schaar, Gustav, aus Ober-Peilau, seither im Palmengarten zu Frankfurt a. M. tätig, ist in die Krupp von Bohlen und Halbachsche Gärtnerei in Hügel (Ruhr) eingetreten.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 30. September 1911. No. 39.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Kakteen und Sukkulenten.

Die Kakteensammlung von Emil Heese in Groß-Lichterfelde bei Berlin.

Vom Herausgeber.

(Hierzu drei für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen.)

Des Lebens Tragik wurzelt in dem Satze:
Es steht kein Mensch auf seinem rechten Platze;
Erst an dem Steckenpferd, das er sich schuf,
Erkennt man seinen inneren Beruf.

Paul Alexander.

In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stand die Kakteenkultur bei uns in Deutschland in hoher Blüte; das damals erschienene Förstersche Handbuch der Kakteenkunde, welches später noch eine zweite Auflage erlebte, kann als Dokument für die Entwicklung dienen, welche Kakteenkunde und -kultur zu damaliger Zeit erreicht hatten. Der eifrigste Förderer der Kakteenliebhaberei jener Tage war Fürst Joseph zu Salm-Dyck, Schloß Dyck bei Neuß a. Rh., der um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die größte existierende Kakteen- und Fettpflanzensammlung besaß und dessen Besitzung schon von 1809 ab zum Sammelpunkt der Kakteenfreunde und der Botaniker, die sich besonders für Fettpflanzen interessierten, geworden war. Man vergleiche hierüber den Erinnerungsartikel, welchen sein ehemaliger Gartendirektor Albrecht Hermes dem Fürsten anläßlich der 100jährigen Wiederkehr des Tages widmete, an welchem er aus Paris, woselbst er der deutschen Gesandtschaft beigeordnet war, nach seinem Stammschlosse zurückkehrte (Gartenwelt XIII., S. 272). Nach dem Tode des Fürsten, der 1861 im Alter von 88 Jahren starb, wurde seine berühmte Sammlung, von welcher ich gelegentlich eines Besuches des Schloßes Dyck nur noch spärliche Reste fand,

Kalte Kästen mit Kakteenkulturpflanzen im Garten des Herrn Emil Heese, Groß-Lichterfelde. Links veredelte Kakteen, rechts Greisenhaupt (Cephalocereus senilis), Mamillarien, Echinopsis und Echinocactus myriostigma.

in alle Winde zerstreut, da die Erben für diese Wissenschaft und Liebhaberei kein Interesse hatten.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts war das Interesse für Kakteen ziemlich vollständig erlahmt; nur wenige Arten, die als hervorragende Blütenpflanzen bekannt sind, vorzugsweise *Epiphyllum*, *Phyllocactus*, einige *Cereus* und *Echinopsis*, wurden noch hier und da in den Sortimentsgärtnereien kultiviert. Daneben bestanden auch noch einige Spezialgärtnereien für Kakteenkultur, deren Inhaber aber schwer um ihre Existenz rangen. Kakteen sind eben keine Handelspflanzen, einmal, weil sie für unsere raschlebige Zeit viel zu langsam wachsen, dann aber auch, weil sie in vielen Arten so zählebig sind, daß sie nur durch rationelle „Kneipkuren" totgemacht werden können. So mancher Kaktus hat sich von der Urahne auf die nachfolgenden Generationen vererbt, und die „Ableger" die an Familienmitglieder und gute Freunde kostenlos verabfolgt werden, sorgten für seine Weitervermehrung.

Wenn auch die Mode den ungeschlachten, widerhaarigen und stacheligen Kakteengewächsen den Rücken gekehrt hatte, so blieb doch in der kommenden Zeit ein kleines Fähnlein begeisterter Verehrer übrig, die, des Spottes ungeachtet, dem sie durch heitere Selbstironie begegneten, ihren Lieblingen treu blieben, und die staatlichen botanischen Gärten sorgten dafür, daß die einmal eingeführten Arten nicht verloren gingen.

Nach langer Vernachlässigung nahm die Kakteenliebhaberei Anfang der neunziger Jahre durch Gründung der „Deutschen Kakteengesellschaft" einen neuen Aufschwung. Einer der begeistertsten Liebhaber der damaligen Zeit war der verstorbene Geheime Kommerzienrat Gruson in Magdeburg, dem zu Ehren der prächtige, gelb bestachelte *Echinocactus Grusonii* von Hildmann benannt wurde. Gruson schickte eigene Sammler zur Erlangung neuer Arten nach Mexiko. Seine reiche, wahre Prachtstücke enthaltende Sammlung ist mit seinen übrigen Pflanzenschätzen, laut testamentarischer Bestimmung, in den Besitz der Stadt Magdeburg übergegangen und wird in sachkundiger Weise in den städtischen Grusonhäusern des Friedrich Wilhelmssgarten vom ehemaligen Grusonschen, jetzigen städtischen Obergärtner Hentze weitergepflegt.

Mit der Weiterentwicklung der Kakteengesellschaft, deren Leitung durch lange Jahre in den Händen des verstorbenen

Kakteensämlinge und junge Topfpflanzen im Garten des Herrn Emil Heese, Groß-Lichterfelde.
Im Hintergrunde links das neue große, rechts das alte kleine Gewächshaus an der Rückseite des Wohnhauses.

Prof. Dr. Karl Schumann, des Verfassers der „Gesamtbeschreibung der Kakteen“ (1899) und seines gleichfalls verstorbenen Nachfolgers Prof. Dr. Gürke lag, erlangte auch die Kakteenliebhaberei einen neuen Aufschwung. Heute hat sie wieder zahlreiche begeisterte Verehrer.

Einer der verdienstvollsten Kakteenfreunde der neuen Zeit ist Herr Emil Heese in Groß-Lichterfelde, der sein „Steckenpferd“ mit anerkennenswerter Sicherheit und Ausdauer reitet. Auf seinem dortigen Villengrundstück hat er im Laufe der Jahre aus den bescheidensten Anfängen heraus eine Sammlung vereinigt, die heute nicht nur in bezug auf Artenreichtum, sondern auch im Hinblick auf vorzügliche Kultur unter allen gleichartigen Liebhabersammlungen wohl einzig dasteht. Als ich diese Sammlung vor 13 Jahren zum ersten Male besichtigte, hatte sie noch einen recht bescheidenen Umfang. Die Kultureinrichtungen bestanden damals aus einem kleinen Gewächshause und einigen Kästen. In der Zwischenzeit hat sich das Sortiment derartig vergrößert, daß neben dem ersten, 1897 erbauten kleinen Hause, bereits im Jahre 1900 ein grosses, modernes, mit Warmwasserheizung versehenes Kulturhaus erbaut werden mußte. Die Kästen bedecken heute den größten Teil der Grundfläche des eigentlichen Villengartens. Die Besitzung läßt schon von außen erkennen, daß sie sich in den Händen eines begeisterten Pflanzenfreundes befindet, da der Vorgarten eine schöne Kollektion kraftstrotzender exotischer Koniferen aufweist, hinter deren Kronen fast das ganze Landhaus verschwindet.

Herr Heese, dessen Vater ein Importgeschäft mexikanischer Landesprodukten besaß, das später auf den Sohn überging, beschäftigte sich schon in früher Jugend mit Kakteenkultur; er machte bereits als Schüler seine ersten Aussaaten. Die geschäftlichen Verbindungen seines Vaters führten ihn später nach Mexiko, woselbst er bei wiederholten Besuchen immer vertrauter mit der dortigen heimischen Pflanzenwelt, namentlich mit den Kakteen wurde. Schon während seines ersten Aufenthaltes in diesem Lande (1885—87), sammelte er bei Actopan, Zimapan, Tula und in der Umgegend von Pachuca und Real del Monte, so daß er bereits bei seiner Rückkehr im Jahre 1887 eine große Anzahl mexikanischer Pflanzen mit nach Deutschland brachte, worunter sich mehrere neue Arten be-

Teilansicht der Kakteenkulturen im Garten des Herrn Emil Heese, Groß-Lichterfelde.
Links im Hintergrunde Herr Heese. Im vorderen Kasten links Echinopsis, rechts Mamillarien in vielen Arten.

Echinocactus gibbosus Schlumbergeri.

fanden. Zehn Jahre später, 1897, erwarb Herr Heese seine gegenwärtige Besitzung in Groß-Lichterfelde und überführte nun seine Kakteensammlung und seine gleichfalls in Mexiko gesammelten Orchideen und Agaven von Steglitz, seinem bisherigen Wohnsitz, nach dort. Von dieser Zeit an datiert der Aufschwung seiner Kakteensammlung, die Jahr für Jahr durch einige neue Importe bereichert wird. Die bevorzugten Gattungen der Sammlung sind *Echinocactus*, *Echinopsis* und *Mamillaria*, aber auch alle anderen Gattungen der reich verzweigten Familie sind vertreten, insgesamt mehrere 100 Arten und Abarten. Von Heese neu eingeführte Arten sind u. a.: *Echinocactus Maassii*, *Cereus Amecaensis*, *Mamillaria Heeseana*, *Phyllocactus Darrahi*, *Pilocereus Straussii*, *Peireskia Tampicana*.

Die Kulturen bilden eine einzig in ihrer Art dastehende Sehenswürdigkeit. Im ganzen Betriebe, der ausschließlich Liebhaberei ist, also keinen irgendwie gearteten geschäftlichen Interessen dient, herrscht musterhafte Ordnung. Kulturpflanzen, Veredlungen und Sämlinge bekunden ohne Ausnahme eine vorzügliche Pflege, was um so mehr anzuerkennen ist, als Herr Heese die ganze Sammlung mit gelegentlicher Unterstützung seiner Gattin und des dienstbaren Hausgeistes, also ohne jede fachmännische Hilfe kultiviert. Dabei verfolgt Herr Heese seine eigene Kulturmethode, die mit dem sonst allgemein üblichen Verfahren, die Pflanzen den Sommer über in warmen Kästen zu halten, vollständig bricht. Herr Heese hält die Kakteenkultur in warmen Kästen für nicht naturgemäß, da die meisten Kakteen hochalpine Pflanzen sind, die oft in Höhenlagen von 2000 m und darüber vorkommen, also diesem natürlichen Vorkommen entsprechend behandelt sein wollen. Die Erfolge, die er andauernd mit seiner Methode erzielt, liefern den unanfechtbarsten Beweis für deren Richtigkeit. Besonderen Wert legt Herr Heese auf die Zusammenstellung der richtigen Erdmischungen. Manche heiklen Arten erfordern ganz eigenartige Mischungen, wenn sie gut gedeihen sollen. Im allgemeinen findet eine sandig — lehmige, mit Torfstückchen und Moosbrocken durchsetzte Erdmischung Anwendung. Durch seinen wiederholten Aufenthalt in Mexiko, hat sich Herr Heese über die Höhenlagen, in welchen die verschiedenen Arten vorkommen, über die klimatischen und speziell die Feuchtigkeitsverhältnisse derselben, über die Beschaffenheit des Bodens und die Temperaturverhältnisse genau unterrichtet und verwertet nun diese Kenntnisse bei der Kultur. Arten, welche sich infolge eigenartiger Temperatur- und Bodenverhältnisse der Heimat bei uns nicht zufriedenstellend entwickeln wollen, werden auf säulenförmig wachsende Unterlagen, vorzugsweise auf *Cereus Spachianus*, gepfropft. Arten, besonders weichfleischige, wie Echinokakteen, so *E. Scheerii*, *Mathssonii*, *unguispinus* und einige andere, welche wurzelecht leicht faulen, werden hoch gepfropft. Auch viele Arten, die als schlechte Samenträger bekannt sind, vermehrt Herr Heese ausschließlich ungeschlechtlich durch Pfropfung, wie er auch von Natur aus faule Blüher durch Pfropfung zu reichem Blühen anregt. Einzig dastehende Erfolge hat Herr Heese in der Zucht von *Astrophytum- (Echinocactus-)* Hybriden zu verzeichnen. Vor ihm gelang es nur dem französischen Abt Beguin, Kreuzungen dieser Gattung zu erzielen. Die Heeseschen Hybriden übertreffen die Beguinschen durch viel größere Mannigfaltigkeit in der Zahl der Rippen, in der Bestachelung und im Körperbau. Einige dieser Hybriden zeigt Abbildung S. 537.

Die Ueberwinterung aller Arten, auch der aus wärmeren Gegenden stammenden, bewerkstelligt Herr Heese erfolgreich im Kalthause, bei einer Temperatur, die oft bis auf + 6 C herabsinkt. Soweit es sich um Arten handelt, deren Ruheperiode in unseren Winter fällt, werden sie zur kalten Jahreszeit so trocken als möglich gehalten. Eine Ausnahme erfahren bisweilen gepfropfte Exemplare und Importpflanzen aus warmen Klimaten.

Nachstehend geben wir Herrn Heese das Wort zur Besprechung einiger interessanter Kakteen seiner Sammlung. Die den Text begleitenden Abbildungen dieser Pflanzen wurden von Herrn Alfred Bernhardt, unserem Redaktionssekretär, in den Kulturen des Herrn Heese gefertigt.

Interessante Kakteen.

Von **Emil Heese**, Groß-Lichterfelde.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach von A. Bernhardt für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Aus der großen Kakteenfamilie hat sich wohl die Gattung *Echinocactus* durch die dankbare Kultur ihrer Arten, Mannigfaltigkeit ihrer Formen und die Schönheit ihrer Blüten die meisten Liebhaber erworben.

Echinocactus gibbosus Schlumbergeri (Abbildung obenstehend) ist im südlichen Patagonien heimisch; er kommt dort unter dem 45. Grad südlicher Breite in den Tälern des Rio Chubut als am weitesten nach Süden vorgedrungener Vertreter der

Echinocactus Graessneri.

Gattung vor. Das Klima seiner Heimat ist im Winter rauh und kalt, die Pflanzen liegen dort oft Monate lang unter Schnee. Den bis $6^1/_2$ cm langen Blüten ist ein herrlicher weißer, wenig grün schimmernder seidenartiger Glanz eigen. Die Bestachelung ist rosenrot bis hornfarben.

E. Graessneri, den unser zweites Bild der Seite 536 veranschaulicht, wurde 1903 erstmals eingeführt. Seine Heimat ist der brasilianische Staat Rio Grande do Sul. Durch ihre prachtvolle goldgelbe Bestachelung unterscheidet sich diese Art ausreichend von *E. Haselbergii*, mit welchem sie nach einigen Autoren synonym sein soll. Sie gehört noch zu den Seltenheiten und mehrere nach England verkaufte Exemplare erzielten hohe Preise. Interessant ist der der Sonne zugekehrte Scheitel, bedingt durch den heimatlichen Standort an steilen Abhängen. Wurzelecht kultivierte Stücke erwiesen sich als schlechte Wachser, weshalb man auch die Importpflanzen meist auf *Cereus Spachianus* pfropft, auf welcher Unterlage sie freudig weiterwachsen.

Die auf dem untenstehenden Bilde dargestellten Pflanzen wurden früher der Gattung *Astrophytum* zugezählt, während man sie jetzt der Gattung *Echinocactus* einverleibt hat. Sie stammen aus Mexiko, woselbst sie in der Region der Eichen- und Nadelhölzer, in Höhen von etwa 2500 m über dem Meeresspiegel, vorkommen. Hauptsächlich findet man sie im Staate San Luis Potosi, bei der Hacienda de San Lazaro und an einigen anderen Orten. Der unbestachelte fünfrippige Typus (untere Reihe links) wurde 1839 von Lemaire als *Astrophytum myriostigma* beschrieben und ist bei uns als Bischofsmütze bekannt. Die im Hintergrunde des Bildes stehende Pflanze ist die Varietät *columnaris;* sie wächst säulenförmig und ihre Blüten erreichen kaum den vierten Teil der Größe anderer Varietäten. Die links oben stehende Pflanze ist *E. Mirbelli ornatus*, etwa 15 cm im Durchmesser stark. Sie wurde von mir in Groß-Lichterfelde aus Samen gezogen, ist prachtvoll goldgelb bestachelt und ganz mit seidigen Flöckchen bedeckt. Die davorstehende, bereits genannte unbestachelte Pflanze ist die Stammart, eine Importpflanze aus Mexiko mit etwas gewölbten Rippen, von welchen immer fünf vorhanden sind. Die drei folgenden Pflanzen sind hier von mir gezogene bestachelte Hybriden mit je 6, 7 und 8 Rippen. Die Blumen sind bei diesen ebenso wie bei den ganz in der Mitte des Bildes, am Fuße des säulenförmigen *E. capricornis* stehenden, wesentlich größer, als bei den Importen.

Abbildung Seite 538, zeigt Pflanzen aus der Gattung *Anhalonium* (Lemaire) = *Ariocarpus* (Scheidweiler). Diese Pflanzen stammen ebenfalls aus großen Höhen im Staate San Luis Potosi; sie sind bei uns meist schwer zu kultivieren. Die mittlere große Pflanze ist *A. Lewinii*, mit fast 20 cm im Durchmesser; sie blüht gelblich und enthält das von Prof. Lewin entdeckte Alkaloid, welches bei Menschen nach dem Genuß eigenartige, oft betäubende Wirkungen hervorruft. Diese, unter dem Namen „Pellote" in Mexiko bekannte Art, spielt im Leben der Indianer eine große Rolle. In Scheiben geschnitten und getrocknet, findet sie gegen das Fieber Anwendung, als Zusatz zu dem durch Gährung gewonnenen Maisbier erhöht sie dessen berauschende Wirkung. Auf großen Märschen und bei sonstigen körperlichen Anstrengungen nehmen die Indianer ein Stück „Pellote" in den Mund, wonach sie Hunger, Durst und Strapazen besser ertragen können, auch werden Abkochungen der getrockneten Pflanze zu Liebesträmken verwendet. Bei einigen Stämmen gehört das Essen dieser Pflanzen zu den Religionsgebräuchen. Die chemischen Bestandteile der anderen Arten sind wegen des seltenen Vorkommens derselben und ihres hohen Preises noch nicht genügend festgestellt. Links oben auf unserem Bilde sehen wir *A. prismaticum*, daneben (etwas tiefer stehend) *A. Kotschubeyanum*. Ein Exemplar letztgenannter Art wurde vom Fürsten Kotschubey in Rußland von Cels in Paris für 1000 Frank erworben. Die rechts neben dieser Seltenheit stehende Pflanze ist *A. Jourdanianum*, eine Varietät des ganz rechts oben stehenden *A. Williamsii*. Diese beiden blühen rosa. Die nächstfolgende Pflanze des Bildes wird jetzt als *A. trigonum* importiert, scheint aber nur eine Abart von *prismaticum* zu sein; die letzte Pflanze, eine gute Art, ist *A. fissuratum*. Prof. K. Schumann hatte bei seiner Bearbeitung der Kakteen *A. Williamsii* und *Lewinii* aus dieser Gattung herausgenommen und in die Gattung *Echinocactus* eingereiht, deren Vertreter sich durch beschuppte oder bestachelte Früchte auszeichnen, welche nach kurzer Zeit frei außerhalb der Pflanze reifen, während *Mamillaria* und *Anhalonium* den Fruchtknoten wieder in den Körper zurückziehen und erst im nächsten Jahre weiche, unbeschuppte Beeren hervortreiben.

Die Abbildungen der Seite 539 zeigen Pflanzen von *Echinocactus Scopa var. cristata* und eine *Opuntia cylindrica var. cristata*.

Echinocactus myriostigma var. columnaris, E. Mirbelli ornatus, E. capricornis, E. myriostigma hybrida E. myriostigma, E. myriostigma hybr., E. myriostigma hybr.

Derartige, bei den Kakteen bisweilen vorkommende Verbänderungen, nennt man gewöhnlich Hahnenkämme. Diese Verbänderungen findet man aber auch bei Mamillarien, Echinocereen, Cereen etc. Auch Blüten kommen aus diesen Gebilden (Kämmen) hervor, wie z. B. bei *Mamillaria Bocasana var. cristata*, *Wildeana var. cristata*, *Echinocactus multicostatus var. cristatus*, *Echinopsis minuscula var. cristata*, welche auch reife Samen liefern. Die Ursache, durch welche sich diese hahnenkammartigen Gebilde aus den normalen Formen entwickeln, ist nicht immer nachzuweisen. Manche Arten kommen schon verbändert als Importstücke hierher, manche Verbänderungen bilden sich aber erst hier bei uns während der Kultur. Die Fortpflanzung erfolgt meist durch Teilung der alten Pflanze, es ist aber ratsam, gleich bei der Teilung zu pfropfen, und zwar möglichst hoch auf *Cereus*, da sich die Pflanzen so am besten präsentieren, auch nicht so leicht als wurzelechte Exemplare verderben.

Farne.

Adiantum scutum roseum, ein wertvoller neuer Farn. Wie bei fast allen Handelspflanzen, so ist auch in den letzten Jahren unter den Farnen manche neue Sorte gezüchtet und verbreitet worden. Oftmals handelt es sich freilich nur um Sporte. Das beste Beispiel hierfür geben die *Nephrolepis*, in erster Linie *N. bostoniensis*. Von dieser stammt *N. Piersoni*, weiterhin *N. Whitmani* und von dieser wiederum *N. Amerpohli*. Letztere ist von den genannten die am feinsten gefiederte.

Was nun das oben angeführte *Adiantum* betrifft, so ist dasselbe insofern auffallend, als die jungen Wedel in hellrosa Farbe austreiben und sich später gelblichgrün färben. Sonst sind die Wedel der prachtvollen Stammsorte gleich. Abgehärtete Pflanzen, die junge Triebe besitzen, sind für Jardinieren, Blumenkörbe und -tische gut verwendbar und geben einer solchen Zusammenstellung einen besonderen Reiz. Diese Neuheit verdient allseitige Beachtung, zumal der Preis nur wenig höher ist, als der der Stammsorte.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Orchideen.

Die Vermehrung von Orchideen. Bei gewissen Gattungen keimen gute Samen leicht, die Sämlinge wachsen bei manchen Gattungen, so zum Beispiel bei *Cypripedium*, auch rasch genug heran, so daß sie im vierten bis fünften Jahre blühen. Man hat bei der natürlichen Vermehrung noch den Vorteil, daß die Sämlinge, besonders die aus Kreuzungen hervorgegangenen, meist robuster und wüchsiger als die Eltern sind. Der Samen liegt bei allen Orchideen lange, bei *Cypripedium* mindestens ein Jahr, bei anderen noch länger. Es ist begreiflich, daß Aussaaten so feiner Samen bei so langer Wartezeit leicht zugrunde gehen. Ein starkes Austrocknen genügt, um die keimenden Samen zu töten. Wenn endlich die winzigen Pflänzchen erscheinen, grast oft in einer Nacht eine Schnecke die ganze Aussaat ab. Sehr schwierig ist es, den rechten Zeitpunkt des Pikierens zu bezeichnen. Das Aussaatmaterial wird mit der Zeit schlecht, schmierig und sauer. Bringt man dann die Pflänzchen in frische Erde, so verliert man dadurch ohne erkennbare Ursache mehr, als einem lieb sein kann, oft alle. Ich säe alle Orchideen auf Torftafeln von 2 cm Dicke in der Größe eines Blumenuntersatzes. Ich habe gefunden, daß es nicht schadet, wenn die Torfstücke von Algenschlamm überzogen werden. Die allmählich anschwellenden Samen lagen ganz ohne Schaden in die Algen eingebettet; es waren meist *Cypripedium* und *Epidendrum*. Auch *Galeandra Devoniana* keimte so aus importierter Frucht.

Verschiedentlich sät man auch den Samen auf den Ballen der Mutterpflanze. Auch das hat sich bei *Cypripedium* bewährt. Man muß den Ballen der betreffenden Pflanze aber lange Zeit unberührt lassen, da sonst der Samen in der Vegetation gestört wird. Die Orchideenanzucht aus Samen ist eine sehr dankbare, viel Freude gewährende Beschäftigung, zumal man ja auch mit der Zeit wachsende Erfolge haben wird. Allerdings muß möglichst der Pfleger immer derselbe sein. Wechselndes Personal gewinnt an dieser lange währenden Saatpflege kein Interesse, und dann ist alles rasch verloren.

Durch Teilung gewinnt man große Vorräte der vielsprossigen Arten, wie *Cypripedium*, *Coelogyne cristata*, *Maxillaria*, *Pleione*, *Masdevallia* u. a. m. Sehr leicht erhält man auch junge Pflanzen von den blattabwerfenden Dendrobien, wenn dieselben in der Ruheperiode feuchter und wärmer stehen, als es notwendig ist. Mancher abgenommene Sproß, der rasch zur jungen Pflanze auswächst, ist leicht zur Bewurzelung zu bringen. Dasselbe ist bei *Thunia* der Fall. Will man diese Pflanzen gern rasch vermehren, so legt man die Bulben, in kleinere Stücke zerschnitten, in ein warmes, feuchtes Vermehrungsbeet auf Sphagnum und hat sehr bald junge Pflanzen, da jedes Auge die Fähigkeit besitzt, eine solche zu erzeugen. Aehnlich läßt sich *Phajus grandifolius* rasch durch Legen von kleinen Abschnitten des abgeblühten Blütenstiels vermehren. *Phalaenopsis* bringen sowohl an den Wurzeln, als auch an den Blütenstielen gelegentlich junge Pflänzchen. Durch Legen der älteren blattlosen Bulben in ein Vermehrungsbeet lassen sich eine große Anzahl Orchideen leicht vermehren, wenn nur noch ein gesundes Auge daran sitzt, z. B. *Oncidium*, *Lycaste*, *Maxillaria* u. a.

Eine Methode der Teilung sei hier noch erwähnt, die bei Orchideen üblich ist, welche nur immer in einer Richtung eine Serie

Anhalonium prismaticum, A. Lewinii, A. Williamsii
A. Kotschubeyanum, A. Jourdanianum, A. trigonum, A. fissuratum.

Bulben erzeugen und daher wenig ansehnliche Pflanzen bringen, z. B. *Cattleya, Laelia, Oncidium* usw. Hier schneidet man, ohne die Pflanze sonst zu stören, in der Zeit der Ruhe das Rhizom von kräftigen Pflanzen hinter der ältesten noch beblätterten Bulbe durch. Die Bulbe, hinter welcher der Schnitt erfolgt, deren am Fuße befindliches Auge sonst gewiß ruhend geblieben wäre, wird nun sicher einen Trieb erzeugen; die ganze Pflanze hat dann zwei Köpfe, wodurch sie, wenn man das Verfahren im nächsten oder übernächsten Jahre wiederholt, bald ein stattliches Aussehen erhält. Natürlich kann man nur bei kräftig wachsenden Pflanzen Erfolg von diesem Verfahren erwarten. **Werner Bethge**, Ronsdorf bei Elberfeld.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Wichtige Punkte bei der Kultur der Gloxinien.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Im allgemeinen ist ja diese Kultur, einerlei ob sie im Gewächshause oder im Mistbeetkasten gehandhabt wird, sehr leicht. Ein Haupterfordernis ist aber gleichmäßige Boden- und Luftfeuchtigkeit, verbunden mit gleichmäßiger Wärme. Es kann ja vorkommen, daß hin und wieder einmal eine Pflanze ballentrocken wird, dies darf jedoch nicht zu häufig geschehen, da sich sonst leicht Knospen mit unentwickelten Blumen zeigen. Das wichtigste ist also gleichmäßige Bodenfeuchtigkeit. Ferner ist, wie gesagt, feuchte Luft von hoher Bedeutung. Man erzielt dabei eine riesige Entwicklung und volle Ausbildung der Pflanzen. Ganz besonders empfindlich sind Gloxinien gegen starke Sonnenstrahlen, die auch insofern für die weitere Entwicklung nachteilig sind, als die Knospen leicht verhärten und sich dann sehr schlecht, mitunter gar nicht mehr zum Austreiben bringen lassen. Außerdem verursacht auch das Fehlen des Schattens im Sommer leicht lästiges Ungeziefer. Das gefährlichste für Gloxinien ist aber scharfe, frische Luft, trockene Ostluft; der gefürchtete Gloxinienpilz ist die Folge davon. Ja, ich behaupte, daß er überhaupt nur dort auftritt, wo verkehrt gelüftet wird, d. h. besonders scharfer, kalter Wind die Pflanzen erreicht, und wo der Schatten fehlt.

Opuntia cylindrica var. cristata.

Echinocactus Scopa var. cristata.

Schon seit fünf Jahren schattiere ich mit Kalkmilch; ich habe die Beobachtung gemacht, daß sich Gloxinien ganz vortrefflich unter gekalktem Glas entwickeln. Für alle Gesneraceen ist das Kalken der Fenster eine wichtige Lebensbedingung. *Tydaea, Gesnera, Naegelia, Tapeinotes, Lietzea, Isoloma, Achimenes, Streptocarpus, Episcia, Saintpaulia, Sinningia, Rosanowia, Columnea* entwickeln sich ganz vorzüglich unter gekalktem Glas, vor allem bleiben sie pilzfrei.

Um rasch starke Pflanzen zu haben, bin ich von der üblichen Praxis abgewichen; ich säe schon Ende Oktober bis Anfang November aus. In den Wintermonaten entwickeln sich die Sämlinge vorzüglich und sind nicht wie bei Februaraussaat als junge Pflanzen der wechselnden Märztemperatur ausgesetzt. Die Sämlinge sind bis dahin im Gegenteil so gut entwickelt, daß ihnen die Temperaturschwankungen nichts mehr anhaben können. Außerdem

fällt das erste, bekanntlich zeitraubende Pikieren in den Dezember, also in eine Zeit, zu welcher man nicht so mit Arbeiten überlastet ist, als wenn das Pikieren im März erfolgen muß, wo der Gärtner schon alle Hände voll zu tun hat. Als vorzügliches Aussaatmaterial verwende ich nur reinen, gesiebten Torf. Auch in diesem Jahre habe ich wieder prachtvolle Gloxinien mit Blumen, die 12—14 cm Durchmesser besitzen. Trotzdem ich mit Gloxinien gar nicht viel Umstände mache, erziele ich auf die geschilderte Art und Weise gute Resultate. Hauptgewicht ist also auf gleichmäßige Bodenfeuchtigkeit, feuchte Luft, Beschattung und gleichmäßige Wärme zu legen.

In durchlochten Ziegelsteinen zur Bewurzelung gebrachte Stecklinge von Cordyline Imperator.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzenvermehrung.

Ein dankbares Verfahren für die Vermehrung buntblättriger Cordylinen (Dracaenen). Kopfstecklinge bringe ich in folgender Weise sicher und rasch zur Bewurzelung: Ich nehme kleine (viertel) Ziegelsteine mit Durchlochung und stecke die Stecklinge in das Loch, so daß sie feststehen, dann stelle ich die betreffenden Steine in einen Wasserbehälter von 10 cm Tiefe. Der Behälter wird so in das Vermehrungsbeet eingebettet, daß die Wassertsmperatur mindestens 25 Grad C beträgt. Nach 14 Tagen, bei etwas höherer Temperatur noch früher, sind die so behandelten Stecklinge bereits vollständig bewurzelt. Die beigegebene Abbildung zeigt auf diese Weise vermehrte Kopfstecklinge der Sorte *Imperator*. Nur die kleinste Pflanze des Bildes ist im Januar aus einem Rhizomstück erzogen worden, die beiden großen Pflanzeo entstammen einer März- nnd Aprilvermehrung; sie hatten bereits anfangs Juni lebhaft gefärbte Blätter und 50 cm Höhe. Von Mutterpflanzen, die sich in guter Kultur befinden, kann man jährlich dreimal Kopfstecklinge schneiden, da die Mutterpflanzen nach kurzer Zeit wieder neu treiben. Das Herausnehmen der bewurzelten Stecklinge aus den Steinen und das Einpflanzen in Töpfe vollzieht sich ohne nennenswerte Störung. **Bovenkerk**, Langenberg (Rheinland).

Ampelpflanzen.

Tradescantia lanceolata. Vor einigen Jahren erhielt ich aus Santa Fee verschiedene Pflanzen, zwischen welche ein Triebchen einer *Tradescantia* eingezwängt war, deren spätere Untersuchung ergab, daß sie wohl noch nicht beschrieben wurde.

Dieselbe, vorläufig von mir als *T. lanceolata* bezeichnet, erinnert im Gesamtbau an unsere alte *T. albiflora* Knth. (= *viridis* Hort.), nur ist sie kleiner und steifer als diese, wird auch nicht so langrankig, sondern begnügt sich meist mit etwa 60 cm Länge. Sie paßt sich ihrem Standort an, das heißt sie hängt über, legt aber dann die Blätter straff rückwärts, aufwärts, oder klettert aufwärts und spreitet dann die Blätter zweiseitig flach aus, legt sie auch der Unterlage, etwa einer Wand, glatt an.

So viel ich beobachte, ist Feuchtigkeit ihr zu gutem und schönem Wuchs notwendig, bei Trockenheit wird sie gelblich oder doch gelblich-grün und dann erscheinen sofort unter scharfer Biegung des Zweiges (bei hängender Lage!) die kleinen, weißen, zahlreich in kurzstieligen Büschelchen stehenden Blüten. Meist steht der die Blüten tragende Zweig straff aufwärts. Die Blüte zeichnet sich durch fein violettrote Tönungen aus, außerdem führen der oberste Teil des Blütenzweiges, dann die Blütenstielchen und die grünen Kelchblättchen reichlich Drüsenhärchen mit prallgefüllten Drüsenköpfchen. Dieselben sind allerdings so klein, daß nur ein gutes Auge sie ohne Lupe erkennen kann.

Die den Stengel umfassenden, bis 4 cm langen und meist $1^1/_2$ cm breiten, etwas derben, lanzettlichen *(lanceolato)* Blätter sind am Rande mit steifen Härchen versehen; teilweise sind die Blätter auch bräunlich gesäumt, im Uebrigen zeigen sie ein glänzendes Grün. Die meist hellgrünen, an und in der Nähe der Blattscheiden violettrötlich angelaufenen Triebe führen dichtstehende, aber ganz seichte Rinnen und an einer Linie kaum sichtbare Behaarung.

Das für kleinere Ampeln, für feuchte Wände der Warmhäuser, aber auch für Töpfe sich gut eignende Pflänzchen, bewurzelt sich, besonders im Wasser, überraschend schnell, ist also leicht zu vermehren. — Die Firma Haage & Schmidt in Erfurt hat einige Pflanzen dieser *T. lanceolata* übernommen.

Kgl. Garteninspektor **Schelle**, Tübingen.

Rosen.

Schlingrose Tausendschön. Neben Lilien und einigen anderen treibbaren Topfpflanzen, sind besonders Rosen in Töpfen ein begehrter Artikel für den Osterverkauf in den Vereinigten Staaten. Man findet *Dorothy Perkins*, *Mme Norbert Levavasseur*, die man hier kurz *„Baby Rambler"* nennt, *Crimson Rambler* und einige andere Varietäten.

Eine wertvolle Bereicherung war J. C. Schmidts *Tausendschön*. Sie ist dazu berufen, in Zukunft an erster Stelle zu stehen, da sie in sich alle guten Eigenschaften vereinigt, die man von einer Topfrose für den Osterverkauf verlangen kann.

Verschiedene Großzüchter erklärten mir, daß sie in Zukunft nur noch *Tausendschön* für Massenanzucht treiben würden. Nebenbei hat diese Rose auch noch den Vorzug, daß sie sich sehr leicht vermehren läßt, wenig von Krankheiten befallen wird und, wie man so sagt, wie Unkraut wächst. *Tausendschön* ist eine Idealrose für geschilderten Zweck, die ihrem Züchter alle Ehre macht.

Frank Koehler, Camden, New Jersey.

Stauden.

Ramondia pyrenaica (Abbildung nebenstehend). Die *Ramondia*, eine Perle unter den Alpenpflanzen, sollte eigentlich auf keiner Felspartie fehlen. Die großen, Rosetten bildenden Blätter breiten sich tellerförmig dicht über dem Boden aus; sie sind tief runzlig und dicht mit kleinen Härchen bedeckt.

Schon im Mai erscheinen auf 5 bis 15 cm langen Stielen herrliche purpurviolette, in der Mitte orangegelbe Blüten, welche einen Durchmesser von etwa 3 cm erlangen.

Die *Ramondia* liebt eine schattige Lage. Am besten gedeihen die Pflanzen in einer Mischung von Moorerde und scharfem Quarzsand. Zwischen Steinen in fast senkrechter Lage nehmen sich die Pflanzen prächtig aus und blühen reichlich, so daß sie jedes Auge auf sich lenken.

Die Vermehrung geschieht am besten durch Samen, welchen man gleich nach der Reife aussät. Die gründlich gesäuberten Töpfe werden zur Hälfte mit Sphagnum (Sumpfmoos) gefüllt, darauf bringt man ein Gemisch von Moorerde mit Quarzsand und fein zerriebenem Sphagnum. Besonders ist auf den leicht auftretenden Schimmelpilz zu achten, welcher gern die ganze Aussaat vernichtet; deshalb vermeide man das viele Anbrausen, sondern stelle die Töpfe in Untersätze mit Wasser, welches von Zeit zu Zeit nachzufüllen ist.

Ramondia pyrenaica. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nach einigen Wochen kann man die winzigen, kaum sichtbaren Pflänzchen pikieren. Sie nehmen zuerst nur wenig an Größe zu, so daß man sie erst im Frühjahr des nächsten Jahres auspflanzen kann.

Die *Ramondia* läßt sich auch durch Blattstecklinge vermehren, was bedeutend einfacher ist; jedes Blatt bringt im Durchschnitt vier junge Pflanzen.

Auch *Ramondia serbica* und *Nataliae* sind sehr zu empfehlen. Unter leichter Deckung sind diese Pflanzen winterhart.

Hermann Zörnitz.

Gentiana verna und ihre Spielarten. *Gentiana verna* ist eine von den vielen Alpenpflanzen, die in jedem Felsengarten, groß oder klein, einen Platz finden sollten. Unter geeigneten Bedingungen ist sie nicht schwer zu kultivieren. Sie verlangt den rechten Standort, wo sie die ihr zusagende Bodenbeschaffenheit und vor allem genügende Feuchtigkeit findet. Der beste Standort ist ein Platz im halbschattigen Teil des Felsengartens. Sobald dieser bestimmt ist, sollte der vorhandene Boden etwa 30 cm tief ausgehoben und die Sohle dann etwa 10 cm hoch mit Topfscherben usw. angefüllt werden. Die auf diese Weise hergestellte Drainage ist eine Hauptbedingung zur Erzielung gesunder Pflanzen mit üppiger Blütenentfaltung. In eine Mischung von Rasenerde, Lehm, Kalkschutt und groben Sand sind dann gutbewurzelte Exemplare auszupflanzen und fest anzudrücken. Eine gleichmäßige und fortwährende Zufuhr von Feuchtigkeit kann erzielt werden, wenn man einen Blumentopf verkorkt in den Boden einsenkt und mit einem Felsenstein unsichtbar macht. Der Topf ist stets mit Wasser gefüllt zu halten, das durch seine porösen Wände sickert und die Pflanzen mit einer immerwährenden Wasserzufuhr und gekühltem Erdboden versorgt, in welchem sich diese Enzianart gerade wohl fühlt, üppig wächst und vor allem reichen Knospenansatz zeigt. *Gentiana verna* erreicht kaum eine Höhe von 10 cm und besitzt die denkbar schönste dunkelblaue Färbung.

Gentiana verna Chionodoxa hat reinweiße Blüten und ist eine der schönsten Spielarten. *Gentiana verna coelestis*, eine Form mit himmelblauen Blüten, ist ein Edelstein unter den Alpenpflanzen.

Der Zauber dieser Kleinodien unter den Alpenpflanzen sollte jeden Liebhaber veranlassen, so lange mit den Launen der Natur zu ringen, bis er sie besiegt hat und erfolgreich in der Kultur und Behandlung dieser reizenden Frühlingskinder geworden ist.

P. Bochmann.

Das Helenium in diesem Sommer. Eine ganz besondere Eigentümlichkeit zeitigt in diesem Sommer das *Helenium*. Diese dankbare Staude bringt eine große Menge langgestielter, goldgelber Strahlenblüten, die an Margeriten erinnern. Nicht nur dauert die Blütezeit sehr lange an, vom Juni bis zum Herbst, auch die einzelne Blüte zeigt, am Strauch wie im Wasser, eine sehr lange Lebensdauer. Sie ist also für den Garten, wie auch für den Schnitt sehr wertvoll.

In diesem Jahre nun zeigen sich neben den gelben Blumen eine ganze Anzahl vollständig grüner, dabei auch solche, die zur Hälfte grüne, zur Hälfte gelbe Kronenblätter haben. Auch die sonst goldgelb oder schwarz gefärbte, etwas kolbenförmig gestaltete Blütenscheibe ist grün gefärbt. Dabei haben die sonst flachen Blütenblätter eine mehr schalenförmige Gestalt angenommen, so daß die Blume in Gestalt und Färbung gar nicht so übel ist. Einen dekorativen Wert können grüne Blumen ja nicht haben, nur würden sie wohl hin und wieder in der Binderei gerne Verwendung finden. Durch Aussaat wird man dieses grüne *Helenium* kaum konstant vermehren können.

Wie ich von einigen Pflanzenzüchtern höre, hat sich diese Erscheinung auch an anderen Blütenpflanzen gezeigt, was man auf die abnorme Witterung zurückführt. Da sich aber bei dem *Helenium* schon die Aenderung sehr zeitig an den Knospen zeigte, als die Witterung durchaus normal war, so muß doch der Grund in einer anderen Ursache zu suchen sein.

G. Heick.

Schlingpflanzen.

Bougainvillea Sanderiana blühwilliger zu machen. Es herrscht wohl kein Zweifel darüber, daß die Blüten der *B. Sanderiana* von hervorragendem Schmuckwert sind, und daß sowohl blühende Pflanzen, wie auch abgeschnittene Blumen vorteilhafte Verwendung

finden. Trotzdem diese Pflanzen eigentlich willig zur Blüte zu bringen sind, klagt man häufig über schlechtes Blühen. Dieser Fehler ist dann lediglich auf unzweckmäßige Behandlung zurückzuführen.

Eine bestimmte Blütezeit genau anzugeben, ist schwer. Nach meinen Erfahrungen — ich kultiviere die Pflanze seit 12 Jahren — fällt die Blütezeit in die Monate März bis Oktober. Es ist nun ganz verkehrt, die Pflanzen jahraus jahrein im Warmhause zu kultivieren, denn bei solcher Methode werden sie nur schwer, oft fast gar nicht blühen; es fehlt dort an der nötigen Luft, um die Triebe so abzuhärten, daß sie Blüten ansetzen. Luft und wieder Luft ist die Hauptsache, um *B. Sanderiana* zur Blüte zu bringen. Der beste Platz für die Pflanze ist im Kalthause, ohne jeden Schatten. Ich schattiere *B. Sanderiana* grundsätzlich nicht; ich gebe ihr einen sonnigen, aber luftigen Platz im Kalthause, dessen Fenster vom Mai bis zum Herbst kaum entlüftet werden. Bedingung ist ferner recht nahrhafte Erde, am besten Rasenerde mit Kuhdung und Misterde, welcher etwas Sand beigemengt wird. Nach dem Durchwurzeln gebe man wöchentlich zweimal Dunggüsse. Selbst junge Pflanzen — Februarvermehrung — blühen bei dieser Behandlung im Juli — August. Bisweilen kommt es bei Sämlingen vor, daß sie durchaus nicht blühen wollen, dann ist für sie der beste Platz im Freien, in voller Sonne. Meistens genügt aber schon der oben geschilderte Standort, auf keinen Fall aber ist das feuchte Warmhaus der Ort, um *B. Sanderiana* zur Blüte zu bringen.

Adam Heydt, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Obstbau.

Leimringe anlegen! Wenn der Oktober ins Land zieht, stellen sich mit ihm auch die bekannten und berüchtigten großen und kleinen Frostspanner, diese gefährlichen Obstbaumschädlinge, ein; nur die Männchen fliegen, während die Weibchen ihrer unvollkommenen Flügel wegen den Stamm zu dem Zwecke hinaufkriechen, an den Zweiglein ihre Eier abzulegen; aus denselben entwickeln sich im nächsten Frühjahr die gefräßigen Spannerraupen. Diesen Versuch des Weibchens vereiteln wir durch Anlegen von Fanggürteln, die für diesen speziellen Zweck mit Leim zu bestreichen sind. Die Stämme sowohl, als auch die Baumpfähle sind mit einem solchen Leimring zu versehen, da sonst die Weibchen den Weg über den Pfahl hin zum Baume nehmen. Man glaubt vielfach, die Weibchen müßten auf jeden Fall am Leim kleben bleiben; das mag die Regel sein. Ich fand aber auch schon, daß sie instinktiv die Gefahr, bzw. das unüberwindliche Hindernis erkannten, umkehrten und an einem andern Stamme ihr Heil von neuem versuchten, natürlich mit demselben negativen Erfolge. Später fand ich sie tot am Grunde des Stammes.

Die Insektenfanggürtel haben aber auch noch einen anderen Zweck: Sie sollen den sich zur Winterruhe zurückziehenden Insekten oder den Larven als Schlupfwinkel dienen; zur richtigen Zeit angelegt (etwa von Juni bis in den September hinein) und vor Frühlingsanfang (am besten im Februar) abgenommen, wird man eine Menge von Obstschädlingen fangen können. Unter dem Fanggürtel suchen auch die flinken Meisen im Winter ihre Nahrung hervor; auch andere Standvögel machen sich an den Fanggürteln zu schaffen, ein Zeichen, daß es dort etwas für sie zu beißen gibt. Von den Insekten, welche den Fanggürtel gern annehmen, nenne ich kurz folgende: Purpurroter Apfelstecher, Apfelblütenstecher, Raupe des Apfelwicklers, Zweigabstecher, Haselnuß- und Pflaumenbohrer.

In der Praxis hat sich besonders der Insektenfanggürtel „Einfach" des Fabrikanten Otto Hinsberg in Nackenheim a. Rh. bewährt; nach meinen Erfahrungen gibt es in dieser Beziehung nichts besseres. Die Handhabung ist, wie der Name auch sagt, einfach und der Preis sehr mäßig zu nennen. Auch der Hinsbergsche Raupenleim „Lauril" erfüllt alle Anforderungen, die man an ein solches Fabrikat stellen muß.

Heinr. Herpers.

Gemüsebau.

Das Welken der Tomaten. Bei Tomatenkultur beobachten wir bisweilen eine Krankheit, die nicht selten mit der sogenannten Blattfleckenkrankheit verwechselt wird, in Wirklichkeit aber eine ganz andere Krankheitsform ist, die man hierzulande als „Welken der Tomaten" bezeichnet. Daß dieses Welkwerden nicht durch das Bespritzen mit Chemikalien gegen andere pilzliche Krankheiten und schädliche Insekten erzeugt wird, ist durch genaue Versuche, die in der landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Illinois ausgeführt wurden, nachgewiesen worden. Durch das Welkwerden der Pflanzen ist hierzulande schon manche vielversprechende Tomatenernte zugrunde gegangen. Das erste Anzeichen, daß eine Pflanze von dieser Krankheit befallen ist, macht sich durch das ganz unerwartet eintretende Welkwerden ganzer Zweige oder gar der ganzen Pflanze bemerkbar. Innerhalb weniger Tage werden die welkenden Teile braun und sterben ab. Eine genauere Untersuchung ergibt, daß die verwelkten Stengel ihre Farbe verloren haben und in den verholzten Teilen bräunlich erscheinen. Die erkrankten Tomatenpflanzen können absterben, bevor irgendeine Frucht an ihnen gereift ist, aber auch erst, nachdem bereits ein Teil der Ernte eingesammelt worden war. In dem Jahre, in welchem das Welkwerden der Tomaten zum ersten Male in einem Felde beobachtet wird, beschränkt es sich in der Regel nur auf wenige Pflanzen. Benutzt man dann aber dasselbe Feld im nächsten Jahre wieder zur Tomatenkultur, so erkranken die Pflanzen schon in sehr großer Zahl, weil die Krankheitserreger im Boden überwintern. Wie lange die Krankheit auf einem einmal infizierten Boden sich erhalten kann, ist bis jetzt nicht festgestellt worden. Nach dem vorstehenden empfiehlt sich aber dringend die Anwendung des Fruchtwechsels bei der Tomatenkultur, um dem Welken der Pflanzen und einer stärkeren Infizierung des Bodens vorzubeugen. Außerdem sollte man mit großer Sorgfalt den Boden für die Saatbeete, in welchen die Pflanzen gezogen werden, aussuchen und zubereiten. Es sollte nur frische Erde in die Saatbeete gebracht werden, und zwar Erde, die von einem Lande stammt, in welchem niemals Tomaten gezogen wurden und auf welches auch nicht die Abwässer von Tomatenfeldern gelangen können. Auch muß man dafür sorgen, daß an den Werkzeugen oder mit den Füßen der Menschen und Arbeitstiere keine infizierte Erde auf reine Böden verschleppt wird.

F. F. Matenaers, Chicago, Illinois.

Landschaftsgärtnerei.

Die heutige Gartenkunst.

Soviel auch die bildenden Künste im Laufe der Jahrhunderte Wandlungen und „Richtungen" unterworfen waren, so kann man doch von einer Verbesserung, Vervollkommnung in dem Sinne, wie vielleicht im Gebiete der Technik, nicht reden. Die Prinzipien wahrer Kunst bleiben sich immer gleich, und ihre „Richtungen" sind eben nur Launen nach Art der Kleidermoden, die den Menschen bei seinem Streben nach Abwechslung leider machmal recht weit von der Richtschnur der Schönheit abbringen.

Besonders augenfällig tritt dies Umherirren, die Sucht „modern" zu sein, in der Gartenkunst auf. Die Ausstellungen des vergangenen Jahrzehnts haben gezeigt, daß hieraus Tändeleien entstehen, die mit der schönen Gartenkunst nichts gemein haben, als daß ihr Material die lebende Pflanze ist. In vielen jener Mustergärten gewahrte man nichts von Formen- und Farbenharmonie, von Ruhe und edler Gestaltung; Absonderlichkeit war alles, was dort bemerkenswert war, und mit Wehmut mußte man der klassischen Schönheit gedenken, in der sich viele alte Gärten noch heute zeigen. Es zeigte sich deutlich, daß die goldene Regel, nach welcher Schönheit und Zweckmäßigkeit untrennbar sind, welche durch das lebende Material, die Pflanze, besonders in den Vordergrund tritt, nur zu berechtigt ist.

Hieraus geht hervor, daß der Gartenkünstler ein guter Gärtner sein muß, der Bau und Leben der Pflanze kennt, und ihr durch die richtigen Maßnahmen ihre Lebensbedingungen zu geben vermag. Nur er wird füglich imstande sein, durch künstlerische Fähigkeit in seinen Arbeiten die Pflanze zur ästhetischen Wirkung zu bringen und dadurch die eigentliche Romantik des Gartens zu schaffen.

Dies möchten auch die Kunstschulen bedenken, die sich mit der Ausbildung von Gartenkünstlern befassen, damit diese nicht einst Raumkunst mit Gartenkunst verwechseln.

Die oben angeführten Ausgeburten der Gartenkunst, die wohl meist durch Nichtgärtner entstanden, aber doch infolge einer gewissen Urteilslosigkeit des Publikums einigen Einfluß erlangten, fanden bald eine Reaktion.

Namhafte Gartenkünstler in allen Teilen Deutschlands sorgten dafür, daß diese Kunst zweiter Klasse gebührend gewürdigt wurde, doch da sie alle künstlerischen Prinzipien scheinbar auflöste und viele ihrer Anhänger glaubten, ihre Werke seien gut, wenn sie nur etwas neues, ungewohntes darstellen, so hub in der Folge ein großes Kopfzerbrechen an: Wie machen wir's am richtigsten?

Bei der Verschiedenheit der Aufgaben ist es Sache des betreffenden Künstlers, von Fall zu Fall zu entscheiden, in welcher Weise diese oder jene Anlage zu gestalten ist. Größe und Oberflächengestalt des Terrains, örtliche Lage und Zweck der Anlage, sowie etwa vorhandene Bestände und Gebäude sind für die Bildung einer Idee maßgebend. Ob eine fertige Anlage, die sich in ihrer beabsichtigten Wirkung zeigt, gut oder schlecht ist, das zu entscheiden, ist meiner Meinung nach ein Laie in demselben Maße kompetent, wie bei irgend einem Gemälde. Das ist ganz natürlich und es kann nur nützlich sein, wenn ein Fachmann dem Urteil eines Laien, soweit es sich auf bestehende Anlagen erstreckt, Beachtung schenkt.

Alles ist bedingt, deshalb sind die gegenwärtig häufig zu lesenden Ratschläge, die dem oder jenem Stil, der oder jener Richtung das Wort reden, sowie meistens auch diejenigen, welche in überschwenglicher Weise von Anpassung an neuzeitliche Verhältnisse sprechen, ganz zwecklos. Denn eine Arbeit, die sich bestehenden Verhältnissen und Bedürfnissen nicht anpaßt, ist eben, und war zu allen Zeiten, auch vom künstlerischen Standpunkt aus, minderwertig.

A. Bretschneider, Gartenarchitekt, Breslau.

Pflanzenkunde.

Botanischer Garten Lawang, Java. Bezugnehmend auf meine früheren Ausführungen in Nr. 47 des vorigen Jahrganges, möchte ich noch folgendes nachtragen, was für den Gärtner von Wichtigkeit sein dürfte, weil es Pflanzen betrifft, die in Europa stets zu hohen Preisen abzusetzen sind.

In erster Linie will ich *Hippeastrum vittatum* erwähnen, welches hier wie Unkraut wächst und eine Masse Samen liefert, ebenso *Calla aethiopica*, dagegen fruktifiziert das hier einheimische *Crinum asiaticum* nie!

Die *Lantana* liefern hier sehr viel Samen, auch das blaublühende *Clerodendron serratum*, ebenso die Solanumarten, wie *Solanum aviculare*, welches jetzt einen ungeheuren Umfang bekommen hat und mit orangefarbenen Früchten überladen ist. Wie schon früher bemerkt, wächst und fruktifiziert die auch verschiedentlich kultivierte *Cyphomandra betacea* oder *Solanum betaceum* wie Unkraut; die Früchte werden hier massenhaft gekocht verwendet, schmecken gekocht auch sehr gut, können aber nicht roh gegessen werden. Die Orchidee *Phajus Tankervillii* oder *Ph. Wallichii* fruktifiziert hier sehr gut. Von Ziergräsern sind Samen von *Pennisetum macrochaetum*, *P. Rüppellii*, *Panicum Teneriffae* und von dem wohlriechenden *Andropogon Nardus* massenhaft zu haben.

Die früher erwähnte Mimosaart ist *M. setistipularis* und sind Samen haufenweise zu sammeln; auch von dem schon besprochenen *Hypericum caprifoliatum* habe ich schon sehr viele Samen zusammen. *Sonchus arboreus* von den Canarischen Inseln hat die Blätter abgeworfen und steht nach der Blüte wie abgestorben (wohl vom Regen). Von *Mimosa Speggazini*, *Hibiscus venustus* und *Sida mollis* habe ich jetzt sehr viel Samen, ebenso von *Cassia laevigata*, bekannter schöner Zierstrauch. Die seltene *Herminiera Elaphroxylon* fruktifiziert fortwährend, ebenso *Tithonia diversifolia*, welch letztere für Sommerkulturen in Europa mit ihren sehr großen gelben Blütenköpfen sehr geeignet erscheint. Der südafrikanische *Melianthus major* und *M. minor* reifen hier ihre Samen vollständig, was überhaupt ganz sonderbar klingt, weil es sich um Pflanzen aus einem so trockenen Klima handelt. Dasselbe gilt von *Brahea saligna*, ob es aber bei den Acaciaarten auch der Fall sein wird, kann ich noch nicht sagen, weil die betreffenden Pflanzen eben erst Früchte ansetzen; sie blühen aber außerordentlich reich und parfümieren die ganze Umgegend. Es ist sonderbar, daß diese Pflanzen hier nirgends kultiviert werden, es sind überhaupt verhältnismäßig sehr wenig ausländische Pflanzen hier in Kultur, wenn dieselben nicht vom Buitenzorgschen Garten eingeführt werden. Dieser Garten in B. hat überhaupt nur 10000 Pflanzenarten, meistens einheimische, aufzuweisen, ist also nicht mit anderen europäischen oder amerikanischen Gärten zu vergleichen. Es könnten dort viel mehr Arten gezogen werden, aber der größte Teil des Terrains wird vom Palast und dem Park des Generalgouverneurs eingenommen.

Seit einiger Zeit bin ich mit Versuchen beschäftigt, hier in Indien einen Verein für Pflanzenakklimatisierung und Samentausch zu gründen; ich werde auch versuchen, das Interesse für einen Weltverein für Samenaustausch durch Notizen in verschiedenen Zeitungen und Wochenschriften im Auslande zu wecken. Ich werde auch ein diesbezügliches Zirkular überall hin versenden, vielleicht sieht man die Wichtigkeit des Samentausches mit den verschiedenen Ländern ein, und zwar nicht allein für die botanische Wissenschaft, sondern auch für Gartenbau, Landwirtschaft, für den Handel und für die Industrie.

Die von den Samenfirmen nicht angebotenen Samen der Weltvegetation überall zu verbreiten, das müßte der Zweck des Vereins sein, aber dazu ist es notwendig, daß an jedem größeren Platz ein Verein gegründet wird. Sämtliche Vereine würden dann den Weltverein bilden. Dieselbe Idee habe ich auch hier in Indien geäußert, aber hier war es „die Stimme eines Rufenden in der Wüste", denn es gibt wohl kein Land der Erde, wo das Interesse für Botanik und überhaupt für Gärtnerei oder Einfuhr von ausländischen Pflanzen so weit unterm Gefrierpunkt liegt, als hier im gesegneten Indien! — Ein jeder kommt hierher, um Geld zu holen, wenn er es hat, verschwindet er so schnell wie nur möglich.

M. Buysman.

Pflanzenschädlinge.

Die Wollaus war mir in ein Weinhaus geraten. Gelegentlich eines Anstriches waren ein Teil *Dendrobium* vorübergehend im Weinhause untergebracht. Seit der Zeit hatte ich mehrere Jahre vergeblich versucht, die Wollaus los zu werden. Diesen Winter nahm ich Brennspiritus und wusch damit die ganzen Stöcke und Drähte ab. Dadurch wurde ich die Plage los.

Bovenkerk, Langenberg, Rhld.

Zeit- und Streitfragen.

Ist es empfehlenswert, daß junge Gärtner zu ihrer Ausbildung nach Belgien gehen?

Der große Ruf der belgischen Kulturen lockt alljährlich eine große Zahl junger Gehilfen nach Belgien. Aber es dürfte kaum die Hälfte sein, welche länger als 2—3 Monate dableibt. Und noch keinen habe ich gefunden, der nicht von den Kulturen der meisten großen Firmen enttäuscht gewesen wäre! Woran liegt das? Ein großer Teil der jungen Leute kommt hierher, um französisch zu lernen. Das ist aber mit ziemlich bedeutenden Schwierigkeiten verknüpft, da das Vlämische die Volkssprache bildet und französisch von nur ca. 10 Prozent der Arbeiterschaft verstanden wird. Hauptsächlich jedoch gefallen die Kulturen den Neulingen nicht, deshalb möchte ich diese mit einigen kritischen Worten beleuchten.

Man könnte die belgischen Gärtnereien in 2 Gruppen sondern: in „Geschäfte" und „Kleinbetriebe". Letztere liegen außerhalb der Städte über das ganze Land zerstreut, wo Grund und Boden, Arbeitslöhne usw. billiger sind; sie betreiben die Anzucht der belgischen Spezialitäten, wie Azaleen, Lorbeeren, Araucarien usw. und gehören Bauern sowie andern kleinen Leuten. Man könnte diese

Betriebe als einen Zweig der Landwirtschaft ansehen. Diese Kleinbetriebe liefern nun ihre Produkte an große Firmen, welche die Pflanzen dann nach mehr oder weniger kurzer Kulturperiode zum Versand ins Ausland bringen. Uebrigens kann man es auch häufig finden, daß derartige Kleingärtnereien Arbeitern gehören, welche in einem der großen Geschäfte tätig sind. Wie erwähnt, dauert die Kulturperiode in den Häusern der großen Geschäfte nur kurze Zeit, für Azaleen etwa 1—2 Jahre, für Araucarien 1—3 Jahre und für *Phoenix* gar nur ½ Jahr. Letztere kommen beispielsweise im April aus Südfrankreich, Italien oder Portugal; sie werden in kleine Töpfe und leichte Erde gepflanzt, damit sie im Herbst versandfähig sind! Meistens aber machen die zum Versand gelangenden Pflanzen noch nicht einmal eine derartig „lange" Kultur durch, sondern werden eingekauft und sofort verschickt. Das ergibt sich schon daraus, daß in einzelnen Geschäften der Umsatz in Pflanzen das 3—4fache ihres gesamten Pflanzeninventars beträgt! Nun wird man verstehen, warum die belgischen Großgärtnereien den Neuling enttäuschen: Es fehlt die Anzucht von jungen Pflanzen! Auch von Veredlungen lernt der Gehilfe nichts! Natürlich finden sich auch Firmen hier in Belgien, in denen man etwas lernen kann, aber man beachte wohl, daß deren Zahl sehr klein ist! Ein Teil von ihnen (darunter auch die bekannte Firma van Houtte) nimmt nur in den seltensten Fällen Ausländer an, ein anderer will nicht mehr als einen aus jedem Lande haben. Eine weitere Unannehmlichkeit für Wissensdurstige ist die Einseitigkeit der Kulturen. Im großen und ganzen kultiviert jede Firma nur 3—4 Pflanzenarten. Selbstverständlich kann und muß sich der Gehilfe um andere Gärtnereien auch kümmern, aber man muß zugeben, daß die Freizeit der jungen Leute keine übermäßige ist, denn es wird von morgens 6 Uhr bis abends ½8 Uhr gearbeitet. Leider ist auch die Bezahlung eine ganz unwürdige, sie beträgt 2.— bis 2.50 Frank, also 1.60 bis 2.— Mark pro Tag. Mehr erhält selten jemand, da das der landesübliche Lohn ist. Nur ein paar ältere Arbeiter beziehen etwas mehr. Selbstredend können die meisten Arbeiter von diesem kargen Sold nicht leben, und so hat jeder noch eine kleine Gärtnerei, wie ich oben schon erwähnte, oder eine „Estaminet" (Kneipe) um sich den notwendigen Lebensunterhalt zu verdienen! Die Aussichten sind hier also keineswegs glänzend, und wem es irgend möglich ist, der nehme sich von Hause tüchtig Kleingeld mit, womöglich so viel, daß er sich auch ein Fahrrad erstehen kann, welches ihm bei seinen Studien gerade hier in Belgien ganz hervorragende Dienste leisten wird.

Vor allem aber sei man sehr vorsichtig in der Wahl der Gärtnerei, richte sich nicht nach Katalogen oder dergleichen, sondern nur nach vorurteilsfreien Aussagen von anerkannten Fachleuten!

E. Meyer, Gent.

Gartenbauschule!

Wer die Artikel des Herrn A. Janson in Nr. 32 und in Nr. 35 dieser geschätzten Zeitschrift gelesen hat, muß den Eindruck gewinnen, daß es um unsere Fachlehranstalten (gleichgültig, ob höhere oder niedere) mitunter doch jammervoll bestellt sei. Vermögen sie denn nicht ihrem Zweck zu entsprechen?

Sicherlich wären einige Reformen vorteilhaft. Manches könnte besser und vollkommener in der Ausbildung des Gärtners sein. Aber unmöglich kann und will eine Gärtnerlehranstalt eine vollkommene gärtnerische Ausbildung bieten. Da könnte ein Gärtner drei, vier oder fünf Jahre Fachschulen mit Fleiß besuchen, aber inbezug auf seine fix und fertige Ausbildung wäre das immer noch nicht genug.

Es liegt am Gärtner selbst, welche Ausbildung er sich schafft. Die Aufgabe der Lehranstalt kann es nur sein, eine Grundlage zu geben, auf der weiter aufgebaut werden soll.

Die Praxis ist für den Gärtner die Hauptsache. Und die Praxis zwingt ihn im heutigen Kampf ums Dasein geradezu zur Spezialisierung. Um aber an Spezialisierung denken zu können, ist es zuvor notwendig, von den vielseitigen Zweigen unseres Berufes einen Begriff zu bekommen. Ziellos in allen möglichen Betrieben zu arbeiten, nur um sie kennen zu lernen, ist heutzutage Zeitvergeudung. Da ist es Aufgabe der Fachschule einzugreifen und über Pflanzenkulturen, Landschaftsgärtnerei, Obstbau usw. dem Gärtner die Augen zu öffnen.

Ueber die Verhältnisse der Lehranstalt zu Geisenheim a. Rh. bin ich am genauesten unterrichtet, da ich diese Fachschule zwei Jahre besuchte. Noch vor wenigen Wochen hatte ich Gelegenheit, wiederum dort vorzusprechen. Und da habe ich mich davon überzeugt, in welch vorzüglicher Weise sich alles weiter entwickelt, der Jetztzeit entsprechend.

Es wird nach einem Lehrplan gelehrt. Jeder, der die gesamten Verhältnisse genauer kennt, muß von dem Unterricht nach diesem Lehrplan sagen: „Alle Achtung!" — Es wird nota bene auch dafür gesorgt, daß dieser Lehrplan den Lehrer nicht wie ein „enges Korsett einschnürt", sondern wie ein „Reformkleid" anpassungsfähig ist, zweckentsprechend.*) Es gibt kaum eine Errungenschaft der Neuzeit, die in diesem Lehrprogramm unberücksichtigt bliebe. Wenn allerdings die Besucher des einjährigen Lehrgangs etwas zu kurz kommen — es kann ihnen eben nur eine Allgemeinbildung geboten werden —, so ist es für den zweijährigen Lehrgang um so natürlicher, sich in Fragen der Zeit zu vertiefen. Daß da im Obstbau z. B. große Entwürfe von Erwerbsobstanlagen mit allen zugehörigen Berechnungen angefertigt werden, ist etwas ganz selbstverständliches. Um hier gerade den Unterricht im Obstbau des 3. und 4. Semesters zu erwähnen, will ich noch hinzufügen, daß Themata, wie z. B.: „Maßnahmen zur Förderung des Obstbaues" „Obstbau in Verbindung mit Landwirtschaft", „Obstmärkte und Obstabsatzverhältnisse", „Obstbaubetriebslehre" usw. eingehend schon zu meiner Zeit behandelt wurden. Auch mußten wir Eleven im 4. Semester selbst Vorträge vom Katheder über ähnliche Themata halten. Und besonders interessant waren die oft lebhaften Diskussionen, die sich daran anschlossen. Wer eine Behauptung aufstellte, mußte sie auch zu begründen wissen und nie durfte die Frage nach dem „Warum" unbefriedigt bleiben.

Dies sei ein Beispiel für das, was der Unterricht bietet. Nicht jeder Hörer lernte gleich viel. Denn was einer lernt, hängt im wesentlichen von ihm selbst ab, d. h. von seinem festen Willen. Das Lernen ist mit der Absolvierung der Gartenbauschule nicht abgeschlossen. Was dann aus dem Besucher der Lehranstalt wird, das richtet sich danach, wie er es versteht, auf dem gegebenen Fundament Baustein an Baustein zu fügen! **Adolf Johs**, Werth.

Ein Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel.

In meiner langjährigen Praxis habe ich, insbesondere in der Schädlingsbekämpfungsfrage, so manches kennen gelernt und durchmachen müssen. Meine Obstplantagen wurden von jeher von Schädlingen aller Art heimgesucht, hauptsächlich haben wir, überhaupt hier die ganze Gegend, seit Jahren unter der Blutlausplage zu leiden.

Die Blutläuse vermehren sich in erschreckender Weise, die Blutlausmittel aber noch weit mehr.

Ich hatte bisher zur Beseitigung der Blutläuse wohl fast alle bekannten und im Handel befindlichen Mittel angewendet, aber leider stets nur mit teilweisem oder sogar negativem Erfolge, derart, daß ich in den einzelnen wenigen Fällen mit teilweisem Erfolg von einer nochmaligen Benutzung absehen mußte, da die angewendeten Mittel auf das Wachstum der behandelten Bäume schädlichen Einfluß hatten. Trotz größter Sorgfalt und Mühe konnte mit aller Arbeit und mit allen Geldmitteln nichts gegen die Fortentwicklung der Parasiten erreicht werden.

In diesem Jahre, bei dem für das Auftreten der Schädiger anhaltend günstigen Wetter, trat die Plage ganz besonders stark auf, ein Beweis für die Ohnmacht der bisherigen Allheilmittel.

*) Anmerkung der Redaktion. Es wird sich wohl auch an den meisten anderen Anstalten bei dem Lehrplan mehr um einen Anhaltspunkt, eine Art Geschäftskarte handeln. So ist es bekannt, daß an der Dahlemer Lehranstalt völlige Lehrfreiheit im wahrsten Sinne des Wortes herrscht.

Gleichzeitig beweisen die Bäume wieder übereinstimmend, welche Gefahren manche Präparate mit sich bringen können.

Vor zwei, drei Jahren wurde hier ein Blutlausmittel durch Prospekte in Vereinen und Zeitungen angepriesen, das „Antisual". Trotzdem hier ein Reisender unsere ganze Gegend abklapperte und das Hausierenlassen der Firma sicher einiges einbrachte, fiel ich doch vorläufig nicht auf das Mittel hinein. Ich bewahrte meine Zurückhaltung auch dann noch, als eine kolossale Reklame für das Wundermittel einsetzte. Es befremdete mich in erster Linie, für eine Sache, die Allgemeingut sein soll, Luxuspreise gefordert zu sehen. Der Obstbauverein in Werder, die hiesige Hofgartenverwaltung und eine Menge mir bekannter großer Obstzüchter kauften jedoch das Allheilmittel. Ich ließ also zunächst andere mit gutem oder schlechtem Beispiel vorangehen. Wie ich mich dann in verschiedenen Plantagen überzeugen konnte, bewährte sich dieses Mittel als Blutlausgift, aber auch nur als solches ausgezeichnet. Wo es angewendet wurde, vernichtete es, da es ölig ist, die Blutlauskolonien auf der Stelle.*) Der Obstbauverein von Werder a. d. H. gab folgendes Gutachten ab:

„Die Wirkung Ihres „Antisual" ist eine geradezu verblüffende, die damit benetzten Blutlauskolonien verschwinden sofort, und nicht eine einzige Blutlaus entgeht der Vernichtung. Ganz besonders hat es uns überrascht, daß die Blutläuse sich an den mit „Antisual" behandelten Stellen nicht wieder ansetzten, was wir bisher noch bei keinem Mittel beobachten konnten.

Wiewohl wir den Preis zuerst für ziemlich teuer hielten, sind wir heute gerade der entgegengesetzten Meinung. Der Verbrauch ist infolge der Ergiebigkeit Ihres Präparates ein ganz minimaler, und können wir daher aus vollster Ueberzeugung bestätigen, daß nach unserer Ansicht Ihr „Antisual" nicht nur das einzigste Radikalvertilgungsmittel für die Blutlaus ist, sondern auch gleichzeitig das billigste.

Ein weiterer Vorzug Ihres Präparates ist die Billigkeit in der Art der Anwendung; während man für andere Präparate teure Spritzen braucht, genügt hierfür ein Pinsel, womit die Arbeit äußerst schnell vonstatten geht.

Wir gestatten Ihnen gern, unser vorliegendes Gutachten zum Zwecke der Weiterempfehlung Ihres „Antisual" zu veröffentlichen und zu benutzen.

Werder a. d. H., den 20. November 1908.

gez. O. Puhlmann, Albert Bertz, W. Seiler,
Vorstandsmitglieder des Obstbauvereins Werder a. d. H."

Nach Erscheinen dieses Gutachtens ließ ich mich, trotz aller vorangegangenen Mißerfolge, doch verleiten, das „Antisual" einmal zu probieren. Ich ließ mir nun eine Büchse dieses Radikalmittels von $2^1/_2$ l Inhalt für etwa 9 M mit Spesen kommen und wollte damit ausgedehnte Versuche anstellen. Denn wie ich aus einem Gutachten im Prospekt der „Agraria" ersehen konnte, hat ein Obergärtner im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Berlin unter anderem angegeben, er habe zu einem $4^1/_2$ m hohen Baum nur ausgerechnet $^1/_4$ l Antisual verbraucht. Demnach konnte ich mit meinen $2^1/_2$ l immerhin einen größeren Probeversuch ausführen. Ich begann, ganz nach Vorschrift, die Blutlausstellen zu bepinseln. Zwei 5jährige hochstämmige Wintergoldparmänen, die sehr stark befallen waren, nahm ich mir zuerst vor. So sparsam, wie der erwähnte Herr Obergärtner bekundete, ist das „Antisual" nun doch nicht gewesen, und daß es sich von der Verwendungsstelle aus 10 bis 15, ja sogar bis 20 cm verbreitet, ist überhaupt Unsinn. Jedenfalls verwendete ich es nach Vorschrift und — vorsichtig! Die Läuse waren allerdings bald fort, auch noch nach einem Vierteljahr, aber mit einem Male bemerkte ich an meinen Bäumen eine gewisse Schwäche im Wachstum. Die jungen Triebe zeigten im Frühjahr nicht die sonstige Frische. Anfänglich glaubte ich, daß dies vielleicht durch Frosteinwirkung verursacht wäre. Aber die Triebe gingen immer mehr zurück, d. h. sie wurden immer brauner und waren bis zum Sommer total verbrannt, also abgestorben. Ich untersuchte die Stellen und mußte konstatieren, daß der Schaden durch „Antisual" angerichtet worden war. Nun hatte ich schon genug. Ich bangte um mein Geld, um die schöne Zeit, und noch mehr um meine armen Bäume. Letztere gingen zusehends im Wachstum zurück und im Frühjahr waren sie tot. Inzwischen, als ich noch an meinen mit dem Tode ringenden Bäumen herumkurierte, hatten sich auch die anderen Leidtragenden gemeldet. In erster Linie wurde im Havelobstgau in Werder a. d. H. von dem Obstbauverein bekannt gegeben, sein Name wäre mißbraucht worden, indem das abgegebene Gutachten nicht dem veröffentlichten entspräche; überhaupt kann ich nicht begreifen, wie man eine Meinung selbst behördlicherseits über ein Blutlausmittel schon nach 14 Tagen bis zu einem halben Jahre äußern kann, wie aus dem vorliegenden Prospektmaterial zu ersehen ist. Im übrigen wurde vom Vorstand und von Mitgliedern des betreffenden Vereins unter Vorlegung von mit „Antisual" vorschriftsmäßig behandelten verbrannten Aesten und Zweigen in öffentlicher Versammlung vor „Antisual" gewarnt, weil es in allen Fällen die gleiche Wirkung wie bei mir gezeigt hatte. Außer den erwähnten zwei Bäumen habe ich noch eine ganze Anzahl schwer beschädigter zu beklagen. Gibt es denn wirklich keinen Weg zur Bekämpfung und Ausrottueg solcher Mittel? Es ist unglaublich, daß man immer wieder übers Ohr gehauen wird. Wenn man aber die Gutachten über dieses Mittel liest, alle von Versuchsstationen, Professoren usw. unterzeichnet, so muß man geblendet werden. Man glaubt schließlich selbst den Unsinn, ein Mittel könne sich von selbst von der Anwendungsstelle aus etwa 20 cm verteilen, und mit einem Blutlausmittel wie „Antisual" könne man Topfpflanzen behandeln. Wie solche Gutachten gemacht werden, das beweist uns das vorgenannte des Werderschen Obstbauvereins. Oft stößt man auf direkte Widersprüche. In der Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Pomologischen Instituts zu Reutlingen (1910), von Herrn Landesökonomierat Lucas herausgegeben, finde ich auf Seite 56 wörtlich folgende Stelle:

„. . . so möchte ich nur eins herausgreifen, das mit besonders viel Reklame in den Handel kam und anfänglich anscheinend gut und unschädlich wirkte: Das „Antisual". Dieses Mittel wurde im vorigen Sommer in unseren Spalieranlagen viel angewendet, und zwar scheinbar mit gutem Erfolg, denn die abtötende Wirkung des Mittels fiel deutlich in die Augen. Beim Bepinseln der Blutlauskolonien löste das „Antisual" sofort den Flaum der Läuse und drang so überall in die Riefen und Ritzen der Wundstellen ein. Da die Flüssigkeit ölig war, so arbeitete man damit ziemlich sparsam. Ein etwaiger Schaden ließ sich sowohl am jungen grünen Holz, wie auch an den Holztrieben nicht wahrnehmen, und so war man bis vor kurzem guten Glaubens, daß „Antisual" ein wirklich brauchbares Blutlausmittel sei. Wir wurden aber anderer Ansicht, als wir dieses Frühjahr unsere Bäume gelegentlich des Schnittes einer genauen Besichtigung unterzogen. Da zeigten sich starke Beschädigungen an alten und jungen Trieben. Abgestorbene Fruchtruten waren nichts seltenes und es erinnerten die Beschädigungen, hervorgerufen durch „Antisual", deutlich an die ersten Versuche mit Gebrauchskarbolineum. Dies veranlaßte uns, mit einer weiteren Anwendung von „Antisual" abzubrechen . . ."

In den Prospekten der Firma Agraria ist aber noch folgendes Gutachten vom Juli 1909 zu lesen:

„Die Versuche, welche wir mit Ihrem „Antisual" gemacht haben, können wir nur als gute bezeichnen. Die Blutlauskolonien wurden durch das Bestreichen damit gänzlich abgetötet, was wohl dadurch erreicht wurde, daß die ölige Masse leicht in die Zerklüftungen der Wunden eindringt, an denen die Blutläuse am schwersten zu vertilgen sind. An den Zweigteilen haben wir keinen Schaden wahrgenommen. Wir können daher Ihr „Antisual" jedem Obstzüchter empfehlen.

Reutlingen, den 9. Juni 1909.

Pomologisches Institut Reutlingen.
gez. Direktor Fr. Lucas, Kgl. Oekonomierat."

Hier handelt es sich um eine Lehranstalt, und man fragt sich: Bekommt denn Herr Oekonomierat Lucas nicht solch einen Prospekt

*) Anmerkung des Herausgebers. Leinöl und jedes andere Fett tut die gleichen Dienste.

zu Gesicht, und weshalb macht er sein unhaltbar gewordenes Gutachten nicht rückgängig, nachdem die Irrtümer und Trugschlüsse sich erwiesen haben?

Ich nannte nur zwei Beispiele. Aber mit wievielen leichtsinnig abgegebenen Gutachten, die von urteilsunfähigen Leuten ausgestellt sind, wird noch Unfug getrieben! Wer hat aber die immer mehr sich einbürgernde Unsitte am meisten zu beklagen? Die Versuchsstationen und die gewissenlosen Begutachter wohl am wenigsten oder gar nicht. Die Versuchsanstalten sollten überhaupt keine Gutachten abgeben, sondern die wirklichen Konsumenten solcher Mittel, also die praktischen Obstzüchter. Von dieser Seite werden die Sünden und der Leichtsinn anderer mit ihrem schwer verdienten Gelde bezahlt. Wenn weiterhin wie bisher selbst mit bedeutungsvollen Unterschriften Unfug getrieben wird, so muß dadurch zuletzt das Vertrauen zu der praktischen Bedeutung von Lehranstalten und Versuchsstationen überhaupt erschüttert werden. Dies sollte aber doch bei so dringenden und ernsten Fragen, wie die Schädlingsbekämpfung sie aufweist, ein für allemal streng vermieden werden.*)

Ich habe, wie gesagt, etwa 9 M für obiges Mittel einbüßen müssen, dazu den Arbeitslohn, 2 große tragbare Bäume und habe außerdem eine Anzahl schwerbeschädigter zu beklagen. Hätte ich statt „Antisual" reines Wasser gebraucht, so wäre mir besser geholfen gewesen, denn ich hätte noch mein Geld in der Tasche. Einen guten Zweck hat das „Antisual" aber doch gezeitigt, indem meine Leute den Rest des Kanneninhaltes als Wagen- und Kannenöl verwendeten. Ich bin nun endgültig kuriert und werde mir jetzt in Anbetracht meiner kostbaren Zeit, da wir von Geheimmittelhausierern zuweilen bestürmt werden, an mein Haus ein Schild mit der Aufschrift „Geheimmittelvertretern ist der Zutritt verboten" anbringen lassen.

Es ist wirklich zu bewundern, daß sich überall im Westen Deutschlands Versuchsstationen und Leute finden, die das „Antisual" begutachten und ausprobiert haben wollen, während sich in ganz Ostdeutschland nicht eine Stimme dafür erhebt. Hier in der ganzen Umgegend, im gesamten Ost- und Westhavelland, wo überall der hausierende Reisende dieses Mittel empfohlen und ganz anständig verkauft hat, ist auch nicht einer, der mit demselben zufrieden gewesen wäre und es begutachtet hätte. Ausgerechnet nur unser Herr Regierungspräsident in Potsdam war mit dem Mittel „Antisual" zufrieden und hat nachstehendes Gutachten abgegeben:

„Auf das gefällge Schreiben vom 22. v. M. teile ich der Agraria ergebenst mit, daß ich mit dem Erfolg des „Antisual" zufrieden bin und gegebenenfalls von neuem bestellen werde.

Potsdam, den 12. November 1909.

Der Königliche Regierungs-Präsident.
In Vertretung: gez. von Güssing."

Nun frage ich: Weshalb verordnet der Herr Regierungspräsident nicht die allgemeine Anwendung dieses so hervorragend schädlichen — ich wollte sagen hervorragend bei ihm bewährten Mittels? Wir alle, einschließlich des Herrn Regierungspräsidenten haben unter der Blutlausplage zu leiden, ja, wir sind sogar polizeilich gehalten, bei Vermeidung von Geldstrafe bis zu 60 Mark, die Blutlaus zu bekämpfen. Die Antwort darauf ist nicht schwer, in meinen vorstehenden Ausführungen ist sie zur Genüge enthalten. Jedenfalls zeigt sich auch hier wieder, wie Theorie und Praxis einander gegenüber stehen. Ganz abgesehen davon, daß das erwähnte Mittel praktisch nicht verwendbar ist, ist der Preis desselben geradezu ein ungeheuerlicher. Es ist unglaublich, daß man für solch eine Substanz, die meines Erachtens nur ein paar Pfennige kosten kann, einen Luxuspreis fordert und auch bezahlt erhält. Wovon sollten auch sonst die Kosten für die Riesenreklame, welche die Firma für das Mittel direkt und indirekt entfaltet, bezahlt werden? Ein praktischer Mensch lächelt nur über solche marktschreierische Reklame, weit mehr noch über die in den Prospekten veröffentlichten Gutachten. Es berührt recht eigenartig, wenn man in den verschiedensten Gutachten liest: „Geradezu verblüffende Wirkung", „blitzartige Wirkung", „Vorzug der Billigkeit", „besser wie alle anderen Mittel" usw. Es ist kaum anzunehmen, daß einer vom andern abschreibt, oder sollte es ein Zufall sein, daß jeder, der ein Gutachten abgibt, genau dieselben Resultate unter den verschiedensten Bedingungen und Verhältnissen erzielt hat? Es wäre zweifellos interessant, weitere Urteile, aber von praktischen Obstzüchtern, zu hören, die jemals etwas mit dem Wundermittel zu tun gehabt haben.

Emil Lendel, Bornstedt (Mark) bei Potsdam,
Obstplantagen und Obstverwertung.

*) Anmerkung des Herausgebers. Meiner Ansicht nach sollten es staatliche Versuchsanstalten und Gartenbauschulen überhaupt ablehnen, Versuche mit Geheimmitteln anzustellen und Gutachten über dieselben abzugeben. Der bei uns eingerissene Schwindel mit Geheimmitteln ist eine Plage geworden, welche die ärgste Blut- und Blattlausplage an Schädlichkeit weit übertrifft!

Aus den Vereinen.

Spezialausschuß der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands. Generalversammlung in Düsseldorf am 10. September 1911.

Um das Erfreulichste zuerst zu berichten: Die Generalversammlung hat einen vollen Erfolg gehabt, einen mehrfachen Erfolg: Sie hat ergeben, daß die Notwendigkeit einer Interessenvertretung unseres Spezialberufes in weiten Kreisen erkannt ist, sie hat ergeben, und das ist das Wichtigste, daß sich rat- und tatbereite, arbeitsfreudige, angesehene Kollegen gefunden haben, die in Nord und Süd, in Ost und West für die Ausbreitung des Spezialausschusses sorgen wollen!

Dies schöne Endresultat hat hoffentlich in jedem Teilnehmer an der Generalversammlung das Gefühl der Befriedigung erweckt, einer Sache Zeit und Geld geopfert zu haben, die diese Opfer verdient, einer Sache, die von größter Bedeutung für unsern Beruf werden kann — nein, werden muß! —

Wollte ich den Verlauf der Versammlung chronologisch schildern, so wäre das ebenerwähnte Endresultat auch erst zuletzt zu besprechen, es drängt mich aber, zunächst den Ausbau unserer Organisation zu erläutern, wie er nach ergiebiger Aussprache gedacht ist.

Es ist geplant, an möglichst vielen Stätten Spezialausschüsse für Landschaftsgärtnerei — um diesen Ausdruck kommen wir nicht herum, weil er den Statuten des Verbandes der Handelsgärtner entnommen werden mußte — zu gründen. Es haben sich auch, wie oben schon erwähnt, eine ganze Reihe Kollegen gefunden, die in diesem Sinne arbeiten wollen; wenn sie die Begeisterung, die in der Generalversammlung herrschte, in ihre Kreise zu übertragen vermögen, so ist der Erfolg selbstverständlich und dürfen wir dann zuversichtlich hoffen, bald von der Gründung neuer Ausschüsse zu hören.

An andere Kollegen, die der Generalversammlung nicht beiwohnen konnten, soll schriftlich oder mündlich die Aufforderung zur Mitarbeit ergehen, damit auch in den Landesteilen, die auf der Generalversammlung nicht vertreten waren (es sind dies nur Ostdeutschland und Hamburg!), die Agitation für unsere Sache einsetzt. Wir geben uns aber auch der Hoffnung hin, daß der nun einmal gegebene Anstoß auch dort wirkt, wo mir eine direkte Aufforderung oder Aufmunterung nicht anbringen können, weil uns ja viele in Frage kommende Adressen nicht bekannt sind.

Die Generalversammlung wies die überraschend große Zahl von 76 Teilnehmern auf, die zum Teil aus weiter Ferne, Holstein, Berlin, Leipzig, Frankfurt, Mannheim usw. herbeigeeilt waren.

Offizielle Vertreter hatten entsandt der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands" und der „Verband der gewerbetreibenden Landschaftsgärtner von Berlin und Vororte".

Letzterer, schon 1903 gegründet, verfolgt dieselben wirtschaftlichen Ziele wie der Spezialausschuß; wir hoffen, gerade durch seine erfahrenen und eifrigen Mitglieder eine hocheinzuschätzende Stütze für unsere Bestrebungen zu gewinnen.

Nun der Verlauf der Generalversammlung selbst: Herr Gartenarchitekt Reinhard, Köln, unser Vorsitzender, eröffnete sie mit einer kurzen Begrüßung und Ansprache, um dann sofort Herrn Gartenarchitekt Scholl, Monheim, das Wort zu seinem Referat: „Zweck und Ziele des Spezialausschusses" zu erteilen.

Obgleich diese in der „Gartenwelt" schon erörtert wurden, will ich hier möglichst kurz nochmals darauf eingehen.

Referent führte etwa folgendes aus: Den ersten Anstoß zur Gründung des Spezialausschusses gab die Erkenntnis, daß wir uns gegen die mehr und mehr zu Auswüchsen führende Beamtenkonkurrenz mit vereinten Kräften wehren müßten. Die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" ist nicht der geeignete Ort für die zu diesem Zweck anzustrebende Organisation, weil sie nur künstlerische Zwecke verfolgt. Hier möchte Schreiber dieses gleich einfügen, daß sich im Laufe der Diskussion manche Redner offen, in persönlicher Unterredung wohl alle Teilnehmer zu der Auffassung bekannten, daß die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" wegen ihrer Zusammensetzung nicht nur nicht fördernd, sondern direkt feindlich den nichtbeamteten Gartenkünstlern gegenübersteht.

Die Angliederung an den „Verband der Handelsgärtner" erfolgte, weil wir eines starken Rückhaltes bedurften, besonders den Behörden gegenüber, wollten wir etwas erzielen, und einen bessern Rückhalt, als an dieser stärksten gärtnerischen Vereinigung gibt es nicht.

Zudem soll aber der Gartenarchitekt, weil er aus dem Gärtnerstand hervorgegangen ist, mit dem Handelsgärtner zusammenarbeiten, zum Wohle beider Sonderberufe.

Was nun unser erstes Ziel anbetrifft, die Bekämpfung der Beamtenkonkurrenz, so sei wieder und wieder zu betonen, daß sich unser Vorgehen nicht gegen die Personen, sondern gegen das System richtet, ein System, das sich vielfach dahin äußere, daß bisher häufig Gartenbeamte mit unzulänglichem Gehalt, unter direktem Hinweis auf Nebenverdienst angestellt wurden.

Die Einwände der Beamten, zur Vermeidung der Einseitigkeit ihres künstlerischen Könnens seien sie auch auf Privatarbeiten angewiesen, werde mit Recht durch die Frage abgewiesen: „Warum beteiligt Ihr Euch denn nicht an den öffentlichen Wettbewerben, sondern beschränkt Euch da auf das bequeme, negative Amt des Preisrichters?!" Dem Gartenbeamten bieten sich vermöge seiner Stellung, seines Wirkens in der Oeffentlichkeit, des Umstandes, daß gerade der Deutsche mit besonderer Hochachtung zu jedem Titel hinaufschaut, soviel Vorteile gegenüber seinem nichtbeamteten und -betitelten Kollegen, daß wir uns der Schwere des Kampfes gegen seine Privattätigkeit wohl bewußt, ihn aber mit allen legalen Mitteln trotzdem durchzuführen fest entschlossen sind. Es sollen die zuständigen Behörden immer wieder auf die wirtschaftliche Ungerechtigkeit hingewiesen werden, wenn Gartenbeamte die Geschäftsleute schädigen, es sollen überall Vertrauensleute gewonnen werden, die möglichst jeden Fall von Privattätigkeit dem Spezialausschuß zur Kenntnis bringen.

Auch auf dem Wege von Ausstellungen, Pläne und Mustergärten enthaltend, soll der Beamtenkonkurrenz entgegengearbeitet werden, indem dem Publikum dadurch vor Augen geführt wird, daß die Beamten uns in künstlerischer Beziehung nicht überlegen sind.

Eine weitere Aufgabe des Spezialausschusses sei die Ausarbeitung von Tarifen, die vorläufig weniger verpflichtender, als vielmehr orientierender Natur sein sollen, insbesondere für solche Kollegen, die nicht ständig mit Neuanlagen zu tun haben und deren Unkenntnis in Berechnungen oft beschämend sei, schädigend wirke, und für Bauarchitekten, die oft lächerlich geringe Summen für die Gartenanlagen bei dem Kostenvoranschlag für Neubauten einsetzen, weil ihnen jede Unterlage zu einer einigermaßen richtigen Kalkulation der Gartenarbeiten fehlt.

Dann sei die Frage des Pflanzenersatzes (Garantieleistung) in größtmöglichster Einmütigkeit zu lösen, denn gerade dieser Sommer habe klar bewiesen, daß mit der bis jetzt meistens verlangten und gegebenen bedingungslosen Garantie aufgeräumt werden müsse.

Aufgabe des Spezialausschusses sei ferner, das Handinhandgehen mit anderen wirtschaftlichen Korporationen, z. B. mit dem „Bunde der Baumschulenbesitzer", zu fördern, da mancherlei beide Teile berührende Fragen dadurch zu lösen seien.

Auch mit der Frage der Ausbildung unseres Nachwuchses haben wir uns zu beschäftigen, wir haben dasselbe Zukunftsrecht wie die Beamten, so daß später in dieser Beziehung nicht nur die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst", sondern auch der Spezialausschuß zu hören ist.

Zum Schluß forderte Referent alle Versammlungsteilnehmer auf, in ihren Kreisen für die möglichste Ausdehnung des Spezialausschußgedankens zu wirken.

Nachdem die Versammlung dem Referenten ihren Dank für seine Ausführungen gezollt, sprach Herr Gartenarchitekt Stüting, Barmen, über den Tarif, auf dessen Einzelheiten in einem späteren Artikel eingegangen werden soll.

Die Diskussion über beide Referate verbreitete sich, nachdem auch Herr Stüting für seine mühevolle Arbeit bedankt war, zunächst über den Tarifentwurf. Es wurde betont, daß anderwärts, in Berlin, mit einem Tarif schlechte Erfahrungen gemacht worden seien. Nichtsdestoweniger sei der Versuch, Tarife einzuführen, zu begrüßen.

Es wurde auch das Geschäftsprinzip mancher Gartenarchitekten gegeißelt, die bei Regiearbeiten von Baumschulbesitzern und anderen Pflanzenlieferanten die niedrigsten Engrospreise einfordern und solche ohne Aufschlag dem Privatmann überweisen. (Man lese hierüber auch meine Ausführungen in der „Gartenwelt", Jahrgang XIII, Seite 395!)

Unsere neueste Konkurrenz, diejenige der Bauarchitekten, rief eine lebhafte Diskussion hervor. Es wurde darauf hingewiesen, daß schon seit längerer Zeit die meisten Bauarchitekten, ermutigt durch die, von gewissen führenden Organen immer wieder in die Welt hinausposaunte Mär von unserer Rückständigkeit sich auch für die berufenen Gartenerbauer halten, daß sie Pläne ausarbeiten, die Wegeherstellung, die Anlieferung und Einplanierung des Mutterbodens dem Schachtmeister übertragen, die Besamung der Rasenflächen aber und die Anpflanzung der von ihnen, den Bauarchitekten, aufgekauften Pflanzen großmütig dem Landschaftsgärtner überlassen usw.

Es wurde betont, daß die Zahl der Bauarchitekten, die sich in obigem Sinne als unsere Konkurrenten betätigen, Dank dem durch die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" ins Leben gerufenen Unterricht über Gartenkunst für Bauarchitekten, in Zukunft noch mehr anschwellen, sich für uns also noch von immer bedeutender werdendem Nachteil gestalten werde.

Daß wir von den Architekten lernen können und sollen, sei nicht in Abrede zu stellen, aber daß wir mit den Architekten, also mit unsern zukünftigen Konkurrenten zusammen unterrichtet würden, darin liege der Fehler! Ein jüngerer Herr, der von der Schwere des Konkurrenzkampfes eines gärtnerischen Geschäftsmannes keine Ahnung hat, führte die Befruchtung ins Feld, die der Gärtner im gemeinsamen Unterricht mit dem Architekten empfange. Das ist ja ganz richtig, lassen wir uns ruhig von den Architekten „befruchten", aber zeigen wir den gesunden Egoismus, diese Befruchtung auf Einseitigkeit beruhen zu lassen, mit dürren Worten: Suchen wir Gelegenheit, bei den Architekten unsere Architektur und Zeichenkenntnisse zu erweitern, aber laden wir sie nicht ein, ihre Aufmerksamkeit auf die Gartenkunst noch mehr, als bisher geschehen, zu lenken.

Die Architekten, die anerkennen, wieviel Wissen die Gartenkunst erfordert, und die ihre Konsequenzen aus dieser Anerkennung in der Form ziehen, daß sie uns die Ausgestaltung des Gartens als den Berufenen überlassen, sind entschieden in der Minderzahl, das wissen nicht nur unsere Geschäftsleute, sondern auch reife Beamte!

Als Waffen im Kampf gegen die Architektenkonkurrenz wurden neben dem Streben nach möglichster eigener künstlerischer Vollkommenheit Aufklärung des Publikums durch Ausstellungen, durch Vorträge und Artikel in den Tageszeitungen empfohlen.

Ein Vertreter der Handelsgärtner gab seinem Bedauern darüber Ausdruck, daß die Gartenarchitekten sich zu sehr absonderten, sie möchten mit den Handelsgärtnern mehr Fühlung nehmen, ihre Ver-

sammlungen besuchen und sie, die Handelsgärtner, von ihrer Intelligenz und ihrem Wissen zu gegenseitigem Vorteil profitieren lassen, ein berechtigter und beherzigenswerter Wunsch!

Es kam ferner die Gebührenordnung zur Sprache und wurde auch da betont, daß die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" nicht die geeignete Korporation für die Ausarbeitung einer solchen gewesen sei, es wurde aber von der Aufstellung einer neuen Gebührenordnung abgesehen, dagegen beschlossen, der Vorstand des Spezialausschusses solle mit Abänderungsanträgen an die „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" herantreten, auch versuchen, der Gebührenordnung Geltung bei den Gerichten zu verschaffen.

Die Bearbeitung einer Anregung, im nächsten Jahre eine Ausstellung in Bonn zu veranstalten, wurde ebenfalls dem Vorstand übertragen.

Nach dem Mittagessen hielt Herr Gartenarchitekt Petznick, Essen, einen Vortrag über das Thema: „Wie stellt sich der selbständige Gartenarchitekt und Landschaftsgärtner zur neuzeitlichen Gartengestaltung in künstlerischer und wirtschaftlicher Beziehung?"

Seine äußerst interessanten, gut durchdachten Ausführungen sollen in der Fachpresse veröffentlicht werden, so daß sich hier ein Eingehen auf sie erübrigt, es sei nur erwähnt, daß sie von der Versammlung mit großem Beifall und in dem stolzen Bewußtsein aufgenommen wurden, daß es auch außer den Herren Beamten noch Befähigte gibt, die einen Vortrag halten können, noch dazu einen Vortrag, der sich nicht in den allergewöhnlichsten Gemeinplätzen ergeht, sondern wirklich gediegenen, lehrreichen Inhalt hat.

Den Schluß der Versammlung, das positive Ergebnis derselben habe ich in der Einleitung vorweggenommen. Ich möchte nur noch hinzufügen, daß die Versammlung den Vorstand des Spezialausschusses gebeten hat, den Vorsitz über die neuzubildenden Spezialausschüsse eventuell bis zur nächsten Generalversammlung zu übernehmen, welcher Bitte die betr. Herren in dankenswerter Weise entsprachen.

Es war dies gleichzeitig ein Vertrauensvotum, sowie der Dank für die viele Mühe und Arbeit, der sich die Mitglieder des Ausschusses im Interesse unserer Sache unterzogen haben. Hoffentlich werden sie dafür auch noch in anderer Weise bedankt, indem ihnen recht viele neue Spezialausschüsse recht viel neue Arbeit bringen!

J. Everhardt, Gartenarchitekt.

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Der hiesige Schloßpark wird gelegentlich der Erweiterung des Güterbahnhofs und der Anlage einer neuen Verbindungsstraße zwischen Westend und dem Stadtteil Jungfernheide erheblich vergrößert. Auf dem im Norden belegenen Terrain wird gegenwärtig der Kochsee in seiner ganzen Ausdehnung zugeschüttet, und die angrenzende „Pferdewiese" aufgehöht, auf der sich früher die Rosse des kaiserlichen Marstalls tummelten. Tausende von Kubikmetern Bauschutt und Erde werden zu diesen Arbeiten herbeigeschafft. Der Abflußgraben wird später unter dem eisenbahnfiskalischen Terrain gedükert. Das gewonnene Gelände wird zu den Anlagen des Schloßparks geschlagen, der dadurch einen Zuwachs von ungefähr 20 Morgen erhält und nach Norden hin eine willkommene Abrundung erfährt.

Zehlendorf bei Berlin. Zur Feier des 25jährigen Bestehens des Ortsvereins veranstaltete derselbe vom 22.—25. d. M. eine Gartenbauausstellung in den Gesamträumen des „Kaiserhofes". Die ehemalige Dorfgemeinde hat sich in dem letzten viertel Jahrhundert zu einem bevorzugten Villenvororte Großberlins, von großstädtischem Anstrich mit herrlichen Parkanlagen und Straßenpflanzungen, entwickelt. Dieser Entwicklung entsprach auch die von Parkinspektor Schubert vornehm arrangierte Ausstellung. Der Hauptsaal des Etablissements barg in gediegener Anordnung eine Fülle herrlicher Kulturpflanzen bekannter Zehlendorfer Spezialzüchter und Privatgärtnereien. Hier glänzte in erster Linie H. Kiausch mit seinen weitbekannten *Cyclamen*, Chrysanthemumschaublumen auf eintriebigen Pflanzen und einer reichen Farnkollektion in ganz prächtigen Schaupflanzen. Auch Joh. Dlabka und die W. Schimmelpfengsche Privatgärtnerei (Obergärtner Runge) zeigten *Cyclamen* in prachtvollen Kulturpflanzen; die letztere auch zwei Schaupflanzen der *Begonia Jamesonii*, sowie wahre Paradepflanzen von Rexbegonien und riesenblütigen Gloxinien. Hervorragend waren unter anderen noch die Adiantumschaupflanzen von Kommerzienrat Weber (Obergärtner Linser) Schlachtensee. Otto Beyrodt, Marienfelde, zeigte ein schönes Orchideensortiment und seine bekannten japanischen Zwergkoniferen. Für den Laien war die Ausstellung besonders dadurch interessant, daß sie nicht nur von Schulkindern gepflegte Pflanzen bot, sondern auch eine ganze Reihe schöner und interessanter, von Liebhabern im Zimmer gepflegter Gewächse vorführte. Mit Gartenplänen waren die Gemeinde Zehlendorf (Parkinspektor Schubert) und Max Haufe, ebenda, vertreten. Die von der genannten Gemeinde ausgestellten Pläne führten deutlich vor Augen, welche bemerkenswerte Ausdehnung die öffentlichen Gartenanlagen dort genommen haben. Die Vertretung der Binderei war schwach; hervorragende Leistungen fehlten hier, gut und reichhaltig waren dagegen wieder Obst- und Gemüsebau vertreten.

Ein schönes Bild bot eine sich dem „Kaiserhof" anschließende Gartenanlage, mit Teichpartie, reichem Blumenflor, schönen Koniferensortimenten und teilweise tadellos gezogenem Formobst, alles von Zehlendorfer Baumschulenbesitzern ausgestellt. Mit der Ausstellung war eine kleine historische Schau „Alt-Zehlendorf" verbunden, die interessante Einblicke in die erfreuliche Entwicklung des Ortes und seines Schulwesens bot. **M. H.**

Personalnachrichten.

Fiedler, Gartenarchitekt, wurde an Stelle des in den Ruhestand tretenden Garteninspektors Roehr vorläufig probeweise mit der Leitung der Gartenverwaltung der Gemeinde Grunewald bei Berlin betraut.

Kramer, Adam, Gärtner in Schloß Friedrichshof bei Kronberg, erhielt das Preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Kuntz, städt. Garteninspektor a. D., Straßburg i. E., † 10 d. M.

Mayer, Nikolaus, Handelsgärtner in Bamberg, † 11. d. M. im 85. Lebensjahre.

Ries, Ferdinand, Landschaftsgärtner in Dresden, † am 7. d. M. im 61. Lebensjahre.

Roehr, Garteninspektor der Gemeinde Grunewald bei Berlin, tritt in den Ruhestand und ist bereits seit einiger Zeit beurlaubt.

Schröder, Wilh., städt. Gartendirektor, Mainz, wurde der Kgl. Kronenorden IV. Klasse verliehen.

Stoll, Prof. Dr., der am 1. Oktober in den Ruhestand tritt, erhielt den roten Adlerorden IV. Klasse, auch wurde ihm die Genehmigung erteilt, an der Proskauer Anstalt im Wintersemester Vorlesungen über landwirtschaftlichen Obst- und Gemüsebau zu halten.

Briefkasten der Redaktion.

Seit geraumer Zeit gehen uns seitens unserer Mitarbeiter Beschwerden darüber zu, daß sie nach jedesmaliger Veröffentlichung von Artikeln über interessante oder neue Pflanzen mit einer Flut von Anfragen aus dem Leserkreise überschüttet werden. Aber nicht nur derartige Anfragen, denen nur selten das Rückporto beiliegt, sondern selbst Bestellungen, auch von Handelsgärtnern, die sich doch sonst so über die Konkurrenz gewisser Hof- und Herrschaftsgärtner beschweren, treffen massenhaft bei Mitarbeitern ein, die ihre Abhandlungen als „Obergärtner", „Schloßgärtner" usw. unterzeichnen. So schreibt uns Herr Obergärtner Sandhack unter dem 19. d. M.: „Seit Erscheinen der Crotontafel werde ich mit einer Flut von Anfragen und Bestellungen bombardiert, die ich nicht beantworten kann, weil allen Anfragen das Rückporto fehlt. Bestellungen kann ich selbstverständlich nicht ausführen, da in hiesiger Privatgärtnerei kein Handel getrieben wird." Wir bitten unsere Leser, unsern Mitarbeitern gegenüber jene Rücksicht zu nehmen, auf die sie selbst Anspruch machen, und sich bei beabsichtigten Bestellungen an jene Firmen zu wenden, die ihre Erzeugnisse im Inseratenteile ankündigen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. **7. Oktober 1911.** **No. 40.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Der Obstbau der Provinz Posen auf der Ostdeutschen Ausstellung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft Posen 1911.

Von Obergärtner **Carl Heine**, Posener Plantagenhaus.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen von K. Greger & Co., Posen.)

Wie alle Kultur- und Industriezweige in den letzten Jahren in hiesiger Provinz rüstig vorgeschritten sind und deutscher Fleiß und Energie bereits in allen Teilen deutlich vor Augen treten, so sind auch dem Obstbau, in dankenswerter Weise von Behörden, Vereinen usw. unterstützt, größere Flächen erschlossen worden, da es sich gezeigt hat, daß die Provinz Bodenarten und klimatische Verhältnisse besitzt, unter welchen nicht nur Obst, sondern auch wirklich gutes Obst gedeiht, welches demjenigen anderer Provinzen an Güte und Größe ebenbürtig zur Seite gestellt werden kann. Ich habe auf den zum Herbst hier abgehaltenen Obstmärkten gesehen, daß $^2/_3$ der angefahrenen Mengen von *Gravensteiner* in bester Form, lachendem Aussehen und vorzüglichem Wohlgeschmack gedeckt wurden.

Um den verehrten Lesern dieser geschätzten Zeitschrift im allgemeinen einen kurzen Ueberblick über Obstanlagen unserer Provinz zu geben, will ich versuchen, an Hand photographischer Aufnahmen auf einige hiesige Betriebe einzugehen.

In der Halle der Landwirtschaftskammer für die Provinz Posen der Ausstellung, in welcher in jeder Weise alle neueren Versuche in allen einschlägigen Fächern der Landwirtschaft und deren Nebenbetrieben in Schrift, Bildern, Präparaten, Geräten und Erzeugnissen höchst lehrreich und interessant den Besuchern vor Augen geführt wurden, war dem Obstbau eine besondere Abteilung, wie aus der beistehenden Abbildung ersichtlich, eingeräumt worden.

Die kleine Halle zeigte im Hintergrunde das Gebäude der Gärtnerlehranstalt Koschmin, davor befand sich eine Nachbildung einer hydraulischen Fruchtpresse mit verschiedenen fertigen Säften und Weinen, von der Firma Mayfarth ausgestellt, die Handhabung selbst von Zwergen dargestellt. Zu beiden Seiten waren die Erzeugnisse von Obst und Gemüse in der Konservierung von Weck und Rex untergebracht. Um Abwechslung in die ganze Sache zu bringen, wurde durch Ausstellung von Früchten und abgeschnittenen Fruchtzweigen auf die jeweilige Reife der einzelnen Fruchtarten hingewiesen. Der obere Rand des Ausstellungsraumes zeigte in größeren Bildern

Obstabteilung der Ostdeutschen Ausstellung in Posen.

Obstmuttergarten der Gärtnerlehranstalt Koschmin.

und Transparenten einzelne Aufnahmen von Obstanlagen, auf welche ich nachfolgend kurz eingehen will; alle zu beschreiben dürfte zu weit führen, zumal sich doch im allgemeinen die Betriebs- und Anpflanzungsarten der einzelnen Plantagen decken.

Im Anschluß an die erwähnte Halle war gleichzeitig ein kleiner Verkaufsstand eingerichtet, in welchem den Besuchern die Gelegenheit geboten wurde, frisches Obst, Fruchtsäfte aller Art in Form von Limonaden, kleine Gläser eingelegter Früchte, Gelees usw. zu erwerben. Diese Einrichtung erfreute sich eines sehr guten Zuspruchs, warf klingende Münzen ab und beförderte ganz besonders den weiteren Obstanbau und die richtige Verwertung unserer Ernten, speziell im Haushalt.

Der ganze Aufbau und die Leitung dieser Abteilung lag in den Händen des Herrn Obstbauinspektor Lübben, Posen.

Obenstehende Abbildung zeigt den Obstmuttergarten der Gärtnerlehranstalt Koschmin, welche zur Ausbildung der Schüler weiterhin über neuere mustergültige Obstanlagen, Baumschulen, Gewächshäuser usw. verfügt.

Eine weitere staatliche Einrichtung ist die Ostbaumschule in Janowitz, Bezirk Bromberg. Sie wurde von der Kgl. Ansiedlungskommission angelegt. Es werden hauptsächlich die Sorten herangezogen, welche erfahrungsgemäß in den einzelnen Ansiedlungsgebieten gut gedeihen, so *Schöner von Boskoop, Goldparmäne, Landsberger Rtte., Baumanns Rtte., Boikenapfel, Jacob Lebel* und *Weißer Klarapfel.*

In Verbindung mit diesem Baumschulenbetriebe wurde auch im Jahre 1899 in ganz kleinem Maßstabe mit der Anpflanzung einer Obstanlage begonnen. Die Quartiere, Größe 1 Morgen, wurden nach verschiedenen Methoden, wie Quartiere mit Unterkulturen von Beerensträuchern, mit feldmäßigem Gemüsebau, mit Hackfrüchten usw. bepflanzt, um den kaufenden Ansiedlern zu zeigen, wie am zweckmäßigsten eine Obstanlage angelegt, bzw. ausgenutzt werden kann. Auch dienen diese Plantagen als Demonstrationsmaterial für die Schüler der dortigen landwirtschaftlichen Winterschule und für die abzuhaltenden Baumwärter- und sonstigen Kurse. Die abgeräumten Baumschulquartiere, auf welchen in den ersten Jahren Feldfrüchte gebaut wurden, werden zum weiteren Ausbau der Plantagen benutzt, so daß in den nächsten 5 Jahren die ganze Anlage die Größe von 50 Morgen erreichen wird. Der Baumschulenbetrieb, die Hauptsache des ganzen Unternehmens, wird dann weiter draußen auf einem neu erworbenen Grundstück von etwa 60 Morgen weitergeführt. Die Bodenverhältnisse sind im ganzen recht günstig zu nennen, da ein milder, durchlässiger Lehmboden vorherrscht. Der Wuchs der Bäume ist sehr gut, sie haben auch verhältnismäßig wenig unter Krankheiten und Schädlingen zu leiden.

Die untenstehende Abbildung zeigt die Obstanlage von P. Erich Doerr, Ketsch, Bez. Posen. Die ganze Anlage umfaßt 20 Morgen, wovon ein Teil nur Spargelanlage ist, welche gut lohnt, da die Bodenverhältnisse für Spargel äußerst günstig sind. In der Anlage wechseln, wie aus der Abbildung

Obstanlage von P. Erich Doerr, Ketsch, Bez. Posen.

Obstanlage von F. Hoffmann, Kreuz.

ersichtlich, Halbstämme mit Buschbäumen ab. Als Sorten, welche hier besonders gute Früchte bringen, sind von Aepfeln zu nennen: *Champagner Rtte., Lanes Prinz Albert, Goldparmäne* und *Schöner von Boskoop;* von Birnen: *Marguerite Marillat, Amanlis B. B., Neue Poiteau* und *Dr. Lucius.*

Als Zwischenkulturen sind quartierweise Himbeeren, Johannisbeeren, Erdbeeren und Tomaten angepflanzt, auch wird teilweise feldmäßiger Gemüsebau betrieben.

Obige Abbildung zeigt die Obstanlage von F. Hoffmann, Kreuz. Die 4 Morgen große Anlage, welche von einem 2 m hohen Drahtzaun umgeben ist, wurde vor 10 Jahren von Herrn Obstbauinspektor Reißert, Posen, angelegt. Bei dieser Anlage wurde auf rationelle Ausnützung der ganzen Fläche Wert gelegt, so daß nicht nur Buschbäume, Halb- und Hochstämme, sondern auch Formbäume, wie aus der Abbildung ersichtlich, zur Anpflanzung kamen. Schnitt und Pflege der Bäume werden von Obstbaumwärtern der Landwirtschaftskammer ausgeführt.

Da die Ernten fast ausschließlich an Privatkundschaft abgesetzt werden, welche vor allem regelmäßig und abwechselnd mit Obst versorgt sein will, so wurde bei der Anlage großer Wert auf möglichst alle Obstarten und viele Sorten gelegt.

Als Zwischenkulturen sind Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren und Erdbeeren angepflanzt, zwischendurch werden Gemüse aller Art gezogen.

Abbildung Seite 552 unten zeigt die Obstanlage von Hoffmeyer, Zlotnik, Bezirk Posen. Die Anlage in Größe von 24 Morgen ist quartierweise in verschiedenen Abständen und verschiedenen Formen bepflanzt. Manche Quartiere werden zum größten Teil durch Zugtiere bearbeitet, andere dagegen, bedingt durch den engen Stand der Bäume, beziehungsweise die vorhandenen Unterkulturen, durch Menschenhände. Die erwähnte Abbildung zeigt ein Quartier von Apfelhalbstämmen in weiten Abständen, in der Mitte eine Reihe Johannisbeeren. Hier wird der Boden, soweit es möglich ist, gepflügt und die Baumstreifen gegraben. Zwischendurch werden abwechselnd Gemüse aller Art und Feldfrüchte angepflanzt, soweit es der Raum erlaubt und es auf die Bäume nicht schädigend einwirkt.

Derartige Anpflanzungen weisen stets ein gesundes und kräftiges Wachstum der Bäume auf, die Fruchtbarkeit ist gut und gleichmäßig. Hier ist eben genügend Luft und Licht für die Bäume vorhanden und die Wurzeln können sich ohne gegenseitige Beeinträchtigung nach allen Richtungen ausbreiten.

Bodenverhältnisse: Untergrund lehmiger Sand, feuchter Sand und zum kleinsten Teile Lehm. Zur Anpflanzung gelangten hier folgende Sorten, welche sehr gut gedeihen und schöne, reiche Ernten bringen. Aepfel: *Schöner von Boskoop, Gravensteiner, Cox Orangen Rtte., Landsberger Rtte., Graue franz. Rtte., Goldparmäne, Hagedornapfel, Prinzenapfel,* und *Signe Tillisch.* Birnen: *Clapps Liebling, Williams Christbirne,*

Quartier aus dem Posener Plantagenhaus mit Wintergoldparmäne (Halbstämme), Schöner von Boskoop (Buschbäume) und Erdbeeren Laxtons Noble als Zwischenpflanzung.

Gute Luise von Avranches, *Blumenbachs B. B.*, *Diels B. B.*, *Napoleons B. B.* und *Grumbkower B. B.*

Absatzgebiete sind hauptsächlich die Stadt Posen und die Provinz.

Abbildung Seite 551 unten zeigt ein Quartier der Obstanlage „Posener Plantagenhaus", Posen O. I, mit den Sorten *Wintergoldparmäne* (Halbstämme), *Schöner von Boskoop* (Buschbäume), als Zwischenkultur feldmäßig angebaute Erdbeeren der Sorte *Laxtons Noble*. Die ganze Anlage umfaßt 110 Morgen mit etwa 16000 Bäumen, und wurde im Jahre 1904 von L. Späth, Baumschulenweg-Berlin, angelegt. Mit Ausnahme von 2 Morgen aller Obstarten, besteht die Anlage nur aus Aepfeln in folgenden Sorten: *Schöner von Boskoop*, *Landsberger Rtte.*, *Goldparmäne*, *Cox Orangen Rtte.*, *Gelber Richard* und *Baumanns Rtte.*, sowie in kleinen Mengen *Charlamowsky*, *Säfstaholm*, *Pfirsichroter Sommerapfel* und *Weißer Klarapfel*. Derartige Anpflanzungsart ist im allgemeinen nicht zu empfehlen, sondern es sollen möglichst nach den jeweiligen Bodenverhältnissen verschiedene Obstarten angepflanzt werden, denn versagen die Aepfel, so gibt es schließlich Birnen, Pflaumen oder Kirschen und umgekehrt, und der Ausfall des Jahresertrages ist nicht so fühlbar, wie bei einer vollständigen Mißernte einer Obstart. Leider ist auch bei dieser Anlage der Abstand der Bäume 4 m voneinander (Halbst. 8 m, Buschb. 4 m) viel zu klein gewählt, und somit die Bearbeitung des Bodens der enormen Grösse wegen sehr erschwert. Bei derartigen Anlagen ist es unbedingt notwendig, zum mindesten $^2/_3$ davon so anzupflanzen, daß der Boden ungehindert kreuz und quer mit Tieren bearbeitet werden kann, wenn die Einnahmen mit den Arbeitslöhnen im Einklang stehen sollen.

Durch Herausnahme von Buschbäumen, besonders wo geringere Bodenverhältnisse vorherrschen, sollen in diesem Jahre einzelne Quartiere nur für Halbstämme erschlossen werden, und es soll versucht werden, durch gute Bodenbearbeitung und Anbau von Gründüngungspflanzen, reichliche Gaben von Kali, Phosphorsäure und Kalk, den Boden leistungsfähiger zu machen.

Obstgut Waltersberg bei Netzthal.

Ueber Unterkulturen, Kulturarten und Düngungsversuche in hiesiger Plantage verweise ich auf die bereits in dieser geschätzten Zeitschrift gebrachten Abhandlungen über: 1. Himbeerpflanzungen als einträglichste Unterkultur bei Obstbaumanlagen, XIV. Jahrgang Nr. 7. 2. Mulschen oder nicht Mulschen, XIV. Jahrgang Nr. 8. 3. Düngung der Pfirsiche mit Koch-, bzw. Viehsalz, XIV. Jahrgang Nr. 46. 4. Düngung der Obstbäume, XV. Jahrgang Nr. 32.

Die obenstehende Abbildung zeigt die Obstanlage des Obstgutes Waltersberg bei Netzthal. Das genannte Obstgut ist wohl das größte derartige Unternehmen in der Provinz. Die bepflanzte Fläche beträgt rund 200 Morgen und wurde von 1898 bis 1903 in bestimmten Zwischenräumen in der Reihenweite von 7, 9 und 10 m, je nach Sorte und der zu betreibenden Bewirtschaftung, bzw. Unterkultur angepflanzt.

Unsere Abbildung zeigt ein Quartier halbstämmiger *Gravensteiner*, und Goldparmänen (Buschbäume) in Reihenweite von 7 m. Die Goldparmänen sollen später fallen und die *Gravensteiner* haben dann die genügende Entfernung von 14 m. Als Zwischenkultur sind noch 2 Reihen Johannisbeeren angepflanzt.

Die Anpflanzungen der 200 Morgen sind so verteilt, daß ein Teil dem landwirtschaftlichen Obstbau zugänglich gemacht ist, ein Teil ist mit Gras eingesät, jedoch werden die Baumscheiben offen

Obstanlage von Hoffmeyer, Zlotnik.

gehalten. Andere Teile werden mit Unterkulturen aller Art betrieben.

Auch bei dieser Anlage ist bereits die Wahrnehmung gemacht worden, daß die Bäume, welche in der Grasnarbe stehen, obwohl die Baumscheiben offen gehalten werden, den Bäumen im offenen Lande an Wuchs und Fruchtbarkeit bedeutend nachstehen, wiederum ein Zeichen, daß öftere Bodenlockerung Wachstum und Fruchtbarkeit in hohem Maße fördert.

Zur Anpflanzung kamen hier nachstehende Sorten:

Aepfel: *Gravensteiner, Galdparmäne, Schöner von Baskaap, Cox Orangen Rtte., Baumanns Rtte., Gelber Richard, Gelber Edelapfel, Ananas Rtte., Galdrenette von Blenheim* und *Kaiser Wilhelm.*

Birnen: *Williams Christbirne, Gute Luise van Avranches, Neue Poiteau, Prinzessin Marianne, Bosc's Flaschenbirne* und *Herzogin von Angaulême.*

Die Gesamternte betrug im Jahre 1910 etwa 1600 Zentner und wurden pro Zentner 15 bis 16 M im Durchschnitt erzielt. Das Hauptabsatzgebiet ist Berlin, jedoch ist auch Privatkundschaft in der Provinz vorhanden. Die Bodenverhältnisse sind für Obstbau hier wie geschaffen, die Früchte sehr schön gefärbt; sie besitzen festes, abknackendes Fleisch, im besonderen gilt dies vom *Schönen von Baskaap* und von der *Wintergoldparmäne.*

Stachellose Brombeeren. Wenn auch die stachellosen Brombeeren bei uns noch ziemlich unbekannt sind, so ist doch diese Abart durchaus nicht mehr so neu, wie man wohl annehmen möchte. Seit etwa 15 Jahren kennt man sie und hat vielfach Beobachtungen und Versuche anstellen können. Die Pflanzen bringen lange, kantige Ruten bis zu 3 m Länge völlig stachellos. Die mittelgroßen, schwarzen Früchte stehen denen von stacheligen Pflanzen nicht nach. Bei guter Pflege ist die Tragfähigkeit eine ganz enorme. Die Reife beginnt Ende August und zieht sich bis zum Oktober hin. Auch unter den rankenlosen, aufrecht wachsenden Sträuchern gibt es stachellose Sorten.

Hosack thornless hat dunkelbraune, mittelgroße Frucht, *Newman's thornless*, gute, mittelgroße, schwarze Frucht, starkwüchsig.

Da die sehr scharfen Stacheln, die dazu meist zurückgekrümmt sind und leicht festhaken, bei der Ernte der Früchte sehr unangenehm sind, so dürfte es für den Gartenfreund wünschenswert sein, sein Augenmerk mehr auf die stachellosen Sorten zu lenken.

Johannes Schomerus, Volksdorf-Hamburg.

Stauden.

Bellis rotundifolia coerulescens. Niedrige Zierstauden finden infolge des zunehmenden Interesses der Liebhaber für Steingrotten und Felspartien immer größere Beachtung. Felsgruppen bilden jedoch keinesfalls die einzige Möglichkeit ihrer Verwendbarkeit, denn viele sind auch willkommen zur Bepflanzung von Beeten und Rabatten. — Das blaue Tausendschön, *Bellis rotundifolia coerulescens,* ist eine bisher nur wenig bekannte Zierpflanze, die sicherlich öfter anzutreffen sein wird, sobald ihr Wert als Schmuckpflanze hinreichend bekannt wurde. Sie unterscheidet sich von *Bellis perennis* in Wuchs, Belaubung und Blüte.

Das blaue Tausendschön ist eine Staude, die kaum eine Höhe von 10 cm erreicht und an ganz besonders geschützten Stellen winterhart ist. Die Blätter sind klein und fast kreisrund, am Grunde der Blattfläche spitz zulaufend. Die Blüten sind außerordentlich hübsch und zierlich. Die röhrenförmigen Scheibenblütchen sind gelb, die zungenförmigen Randblüten weiß mit einem zarten, manchmal kräftigeren, lavendelblauen Anflug. Sie zeigen jedoch nicht die geringste Spur einer rosa oder rötlichen Tönung.

Blätter und Blüten sind im Vergleich mit allen übrigen bekannten *Bellis* kleiner und die Blütenstiele schlanker und dünner, die grundständige Blattrosette jedoch weit überragend.

Die Pflanzen wachsen langsam zu niedrigen Kräutern heran, die in voller Entwicklung zur Blütezeit durch die reizende Anmut der ganzen Erscheinung anziehend wirken.

Infolge des Wachstums ist diese *Bellis* besonders empfehlenswert zur Bepflanzung von Felspartien, wo sie sich an einer warmen, geschützten Stelle außerordentlich üppig entwickelt. Sie ist nicht wählerisch in bezug auf Bodenbeschaffenheit, sondern gedeiht in jeder guten Gartenerde. In undurchlässigem Lehm ist jedoch jeder Kulturversuch vergebens.

Im Winter ist es zu empfehlen, die Pflanzen durch eine Glasscheibe vor Nässe zu schützen oder sie auszuheben und in einem kalten Kasten zu durchwintern; in kälteren Gegenden ist diese Ueberwinterungsweise unbedingt erforderlich.

Die Vermehrung ist sehr einfach. Die Aussaat kann im Frühling geschehen. Zeitig genug gesät, entwickeln sich gut behandelte Sämlinge bis zum Herbst zu blühbaren Pflanzen. Nach Abschluß der Blüte kann auch eine Teilung des Wurzelstockes vorgenommen werden. Die einzelnen Rosetten sind einzutopfen und zur Bewurzelung in einen kalten Kasten unterzubringen. Hier können sie auch gleichzeitig überwintert werden, um im kommenden Frühling zur Auspflanzung zu gelangen. **P. B.**

Topfpflanzen.

Empfehlenswerte Blattbegonien.

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner in Gummersbach.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Neben den *Caladium bulbasum variegatum*, den buntblättrigen Caladien, welche an die Kultur besondere Ansprüche stellen, zählen die Blattbegonien zu den farbenprächtigsten Blattpflanzen des Warmhauses, dabei sind sie bedeutend leichter zu kultivieren und liefern ein vortreffliches Material zur Dekoration von Schauhäusern und Wintergärten; auch zur Füllung von Blumentischen, Jardinieren und Blumenkörben eignen sie sich gut, da sie sich im Zimmer lange halten. Man muß sich sehr darüber wundern, daß diese farbenprächtigen Blattpflanzen so wenig Beachtung finden. Es ist wirklich an der Zeit, daß sie wieder mehr kultiviert werden, denn unter den neueren Züchtungen gibt es tatsächlich der heutigen Mode entsprechende Farbentönungen, wie sie der „Blütner" und Dekorateur begehrt.

Das Kulturverfahren der Rexbegonien ist ja hinreichend bekannt, nur soviel sei für den Züchter von Schaupflanzen erwähnt, daß man solche am besten in mehr flachen und dabei möglichst breiten Töpfen, oder in großen Schalen, vorteilhaft heranziehen kann.

Ich will mich damit begnügen, an der Hand der beigegebenen Abbildungen auf die empfehlenswertesten Sorten hinzuweisen. Freilich ist es sehr schwer, mit Worten die mannigfaltigen Farbentönungen treffend zu schildern, ja selbst die Photographie kann all die Farbenschönheit nicht richtig zum Ausdruck bringen, doch zeigt sie dafür den Bau der einzelnen Pflanzen und die Gestaltung der Blätter vortrefflich. Zu den Rexbegonien, welche in vollstem Maße im Farbenspiel der „modernen Richtung" genügen, gehört in erster Linie die *Rex*-Hybride *Meteor* (Nr. 1 der Abb. Seite 554). Das ganze Blatt ist von leuchtend karminroter Färbung, hat eine ganz vorzügliche Form und Haltung, auch der üppige Wuchs und der schöne Aufbau der Pflanze selbst macht diese *Rex*-Hybride äußerst wertvoll, sie verdient es deshalb, an erster Stelle genannt und empfohlen zu werden.

Eine herrliche, farbenprächtige *Diadem*-Hybride ist *Lusatia* (Nr. 2 der Abb. Seite 554). Die schöne Form und Haltung der

Blätter, den ganzen Wuchs der Pflanze zeigt das Bild recht gut. Die mittelgroßen, scharf gezackten Blätter sind leuchtend rot gefärbt, silberfarbig mit rosa überhaucht; sie haben einen schwarzbraunen Rand. *Lusatia* verdient allgemeine Verbreitung, sie wird jeden Kultivateur und seine Abnehmer befriedigen.

Eine edle Sorte ist *Kätchen Schadendorff*, eine Rex-Hybride (Abbildung unten, Nr. 6). Der kräftige Wuchs und die mittelgroßen Blätter von wunderbarer Färbung, Mitte glänzend braunrot, grün geadert, Zone karmin in Silberweiß auslaufend, schmal braun umrandet, machen sie recht wertvoll.

Von herrlicher silberweißgrauer Farbe ist *Weiße Dame* (Abbildung unten, Nr. 4). Wuchs, Aufbau der Pflanzen, Form und Haltung der Blätter lassen nichts zu wünschen übrig, und so kann auch sie empfohlen werden.

Blattbegonien. 1. Meteor, 2. Lusatia, 3. Flora, 4. Weiße Dame, 5. Margarethe Fürstin von Thurn und Taxis, 6. Kätchen Schadendorff, 7. Hofgärtner Hahn, 8. Fürstin Infantin von Hohenzollern.

Dekorationspflanzen allerersten Ranges liefert die *Rex*-Begonie *Saxonia* (Abbildung Seite 555 oben, Nr. 1). Die Blätter erreichen eine kolossale Größe und werden von einem starken, braunroten Stiel schön frei getragen. Das Blatt selbst ist dunkel braunrot gefärbt und silbergrau getupft. Die silbergrauen Stellen treten beulenartig hervor, wie dies auf dem Bilde deutlich sichtbar, und geben so der ganzen Pflanze eine auffallende, besondere Eigenart. *Saxonia* ist hart und wächst kräftig; sie sollte in keiner Handels- und Privatgärtnerei fehlen.

Im Wuchs und Bau ähnelt der *Saxonia* die Rex-Hybride *Président Carnot* (Abbildung Seite 555 oben, Nr. 2). Die Blätter werden auch sehr groß; sie sind olivgrün geadert und glänzend silbrig getupft und gefärbt. Auch bei dieser Sorte treten die glänzend silbrigen Tupfen, wenn auch nicht ganz so stark wie bei *Saxonia*, beulenartig hervor. Wegen ihrer intensiven Färbung verdient sie es, der *Saxonia* gleichgestellt zu werden.

Auch die bereits an anderer Stelle durch Herrn Oskar Schmeiß empfohlene Sorte *Obergärtner Eberling* (Abbildung Seite 555 unten, Nr. 7) sei nochmals erwähnt.

Einzig in ihrer Art ist die *Bowringiana*-Hybride *Our Queen* (Abbildung Seite 555 oben, Nr. 3). Die schöngeformten, sammetartigen Blätter sind dunkel rotbraun gefärbt und die grüne Zone mit weißen Tupfen hebt sich wirkungsvoll ab, wie dies auch das Bild deutlich veranschaulicht; die dunkel rotbraune Umrandung des Blattes steigert noch die Wirkung.

Eine recht hübsche Blattbegonie ist auch die Sorte *Freifrau Frieda v. Richthofen* (Abbildung Seite 555 oben, Nr. 4). Die länglich geformten, schön gezackten Blätter sind silbergrau gefärbt und saftgrün geadert.

Ein herrliches dunkelgrünes Blatt mit brauner Schattierung macht die Sorte *Hofgärtner W. Zombeck* (Abbildung Seite 555 oben, Nr. 6) recht wertvoll. Im Wuchs, Aufbau und Haltung wie Form der Blätter gleicht sie der *Meteor*.

Aeußerst dekorativ und farbenprächtig ist *Kaiser Franz Joseph* (Abbildung Seite 555 unten, Nr. 3). Die gewölbten, schön gezackten Blätter sind im Innern karminrosarot und leicht weiß getuscht, die Zone ist grünlich silberweiß, der Rand rosa gefärbt. Das Bild veranschaulicht gut den majestätischen Wuchs und die graziöse Haltung der Blätter. Sie ist eine Prachtbegonie von großem Wert.

Eine farbenprächtige Rexhybride ist *Vesuv* (Abbildung Seite 555 unten, Nr. 1). Das intensive und dabei doch zarte Bengalrot, das wie ein leichter Hauch sich über das ganze Blatt verbreitet, rechtfertigt den Namen. Die Blätter werden ziemlich groß, haben eine große dunkle Mitte mit anschließender feuerroter Zone, die nach außen in Silberweiß verläuft und durch die schwarzbraunen Rippen durchbrochen ist. Der Rand ist saftig dunkelgrün gezeichnet und weiß und rosa gefleckt. Diese Sorte sollte in keiner Gärtnerei fehlen!

Eine Rexhybride von idealem Wuchs ist *Reta Schmeiß* (Abbildung Seite 555 unten, Nr. 9). Die Blätter haben eine schöne Haltung und Form; sie sind glänzend rosenrot mit brauner Zone.

Schöne, mittelgroße, gut gebaute und leicht gewölbte Blätter von silberweißer Färbung hat *Silberprinzessin* (Abbildung Seite 555 unten, Nr. 6).

Von gedrungenem Wuchs ist *Bavaria* (Abbildung unten Nr. 5). Die schön gezackten Blätter sind dunkel karminrot und haben eine silberweiße, rosa behauchte Zone, während ein rotbrauner Rand das Farbenspiel wirkungsvoll umrahmt.

Somit hätte ich die für jede Gärtnerei wertvollsten Rexbegonien beschrieben. Die übrigen auf den Bildern sichtbaren empfindlicheren Sorten sind unter den Aufnahmen mit Namen genannt, ich will sie nicht beschreiben, da ich nur die am leichtesten zu kultivierenden Sorten, welche sich auch im Schaufenster und Zimmer gut halten, als empfehlenswert betrachte.

Blattbegonien. 1. Saxonia, 2. Président Carnot, 3. Our Queen, 4. Freifrau Frieda v. Richthofen, 5. Kätchen Schadendorff, 6. Hofgärtner W. Zombeck, 7. Adrian Schmidt, 8. Fürstin Infantin von Hohenzollern.

Pimelea decussata, eine schöne, vergessene, alte Kulturpflanze, zählt zu denjenigen Pflanzen, die sich durch schönes Blühen in der Zeit vom März bis Juni auszeichnen. Ihre Kultur ist nicht schwierig. Vor etwa 20 Jahren habe ich schon einmal in einer deutschen Fachzeitschrift auf diese Kulturpflanze hingewiesen, doch dürfte es wohl angebracht sein, wieder einmal an dieselbe zu erinnern. Mancher Gärtner kultiviert gern einmal etwas Besonderes, und hierzu sei sie angelegentlich empfohlen.

Blattbegonien. 1. Vesuv, 2. Herzogin von Sagan, 3. Kaiser Franz Joseph, 4. Frl. v. Ziegler, 5. Bavaria, 6. Silberprinzessin, 7. Obergärtner Eberling, 8. Herm. Vienzen, 9. Reta Schmeiß.

Die Pflanze hat den Wuchs der gewöhnlichen Myrte. Die Blumen sind blaßrosa, doldenständig und erscheinen in so großer Zahl, daß die Pflanze damit übersät ist. Schönblühende Pflanzen beanspruchen eine zwei- bis dreijährige Kultur, je nachdem, wie diese gehandhabt wird. Die beste Zeit zur Vermehrung ist im Juli, obwohl die jungen Triebe fast das ganze Jahr hindurch geschnitten werden können; wenigstens habe ich das so gemacht. Die Stecklinge erfordern eine mäßige Bodenwärme, werden nach der Bewurzelung in Handkästen pikiert, später in Töpfchen gepflanzt, mehrmals gestutzt, im Winter im mäßig warmen Hause belassen und kommen im April auf Mistbeete. Nach genügender Abhärtung werden sie ins Freie gepflanzt, sind jedoch vor zu greller Sonne zu schützen. Nach Bedarf werden dann die Pflanzen eingetopft, wobei man Buchenlauberde nimmt und für

guten Topfabzug sorgt. Im zweiten Jahre sind *Pimelea decussata* schon ganz leidlich und werden dann von Jahr zu Jahr schöner. Mit dem Gießen sei man etwas vorsichtig.

In der Handelsgärtnerei sind ja heutzutage nur Pflanzen beliebt, die im ersten Jahre „fertig" werden, aber in solchen Gärtnereien, in welchen man Wert auf gute und leicht verkäufliche Ware legt, sollte man diese Pflanze nicht fehlen lassen, fällt doch ihre Blüte in eine Zeit, in der blühende Pflanzen gesucht sind und gut bezahlt werden. **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt.

Ampelpflanzen.

Oxalis arborea.

(Hierzu eine Abbildung.)

Dieser Sauerklee ist eine der wenigen Pflanzenarten, die sich im Zimmer an einem bescheidenen Plätzchen in Fensternähe jahrein, jahraus unermüdlich mit Blumen schmücken. Ob es Winter ist oder Sommer, in ununterbrochener Folge entfaltet er seine rosigen Blüten und seine hellgrünen Blätter, die sich abends zusammenfalten. Ist der Standort sehr hell, so bleiben Blüten und Blattstiele gedrungener als an dunkelem Standorte, wo sie lange dem Lichte zustreben. Ich habe die auf dieser Seite abgebildete Pflanze Ende Januar in einem Dorfe des Schwarzwaldes aufgenommen. Dort findet man diesen Sauerklee ziemlich oft, meistens als Hängepflanze gezogen, oben an der Zimmerdecke vor den Fenstern hängend, wobei dann Blatt- und Blütenstiele, nach dem Lichte sich dehnend, weit über den Topf hinunterhängen. Bei ganz alten Pflanzen folgt auch der sich mit der Zeit bildende Stamm dem Lichte und wächst im Bogen über den Topf hinunter. Doch bildet sich dieser Stamm erst nach langer Zeit. Die abgebildete Pflanze mag etwa 7 Jahre alt sein und hat mehrere kurze Stammansätze. Die Pflanze ist von einer fast unbegrenzten Lebensdauer, wenn ihr ein klein wenig Pflege zuteil wird. Als Erde verlangt sie eine gute Komposterde mit Sand, begnügt sich aber schließlich auch mit jeder nicht zu schweren Gartenerde, wie die abgebildete Pflanze. Durch Abtrennen von Wurzeltrieben erhält man junge Pflanzen, die schon nach vier Wochen zu blühen beginnen. Diese Wurzeltriebe werden in kleine Töpfe gesteckt und wachsen leicht weiter. Bis zur Bewurzelung darf nicht zu viel gegossen werden. Sonst liebt die Pflanze zur Haupttriebzeit von Frühjahr bis Herbst ziemlich viel Feuchtigkeit, auch von Zeit zu Zeit einen Dungguß.

Aus den gärtnerischen Kulturen ist diese Art ziemlich verschwunden, da andere, blütenprächtigere Pflanzenarten herangezüchtet wurden, und außerdem ist sie eben keine Pflanze, die alljährlich in Massen abzusetzen wäre; wer sie einmal hat, hat sie immer, wenn er sie pflegt. Für den Blumenfreund ist sie jedoch eine so dankbare Zimmerpflanze, wie wir wohl nur wenige besitzen. Auch für den Privatgärtner, der mit bescheidenen Kultureinrichtungen arbeitet, ist *Oxalis arborea* ein sehr willkommener, anspruchsloser Winterblüher; im Sommer ist die Blütenmenge allerdings noch größer. Ein Blumentisch mit *Oxalis arborea* und dazwischen gestellten *Asparagus Sprengeri* ist ein schöner und dabei anhaltender Zimmerschmuck, besonders wenn die *Oxalis*-Blätter und Blüten durch das Spargelgrün hindurchwachsen. Wichtig für das gute Gedeihen der Sauerkleearten ist, daß der Standort möglichst wenig geändert wird. **Fr. Roll**, Château d'Oex, Schweiz.

Oxalis arborea als Ampelpflanze.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Cytisus glabrescens. Alpine Sträucher sind nicht so zahlreich in unseren Gärten vertreten, besonders jene nicht, die auch in der Ebene dankbar blühen. Da nimmt man dann gerne einen Strauch, der, wenn auch nicht der alpinen Region angehörend, doch durch seinen Wuchs zeigt, daß er den Vorstellungen, die wir von einem alpinen Strauch besitzen, entspricht.

Solch ein Strauch ist *Cytisus glabrescens* Sart., Abbildung Seite 557, dessen Heimat Südeuropa ist, wo er mit Vorliebe die steinigen, zeitweise trockenen Triften besiedelt.

Die Blüten von *Cytisus glabrescens* sind gelb, hängen aber nicht wie bei anderen Arten in traubenartigen Blütenständen herab, sondern stehen einzeln; sie erreichen einen Durchmesser von 1 bis $1^1/_2$ cm und sind ziemlich haltbar. Die Blütezeit fällt in den Mai.

Die Blätter sind dreizählig und langgestielt. Der Wuchs ist ein schöner, gedrungener, denn die kleinen Zweiglein drängen sich zu fast kugeliger Gestalt aneinander, so daß der Strauch, richtig angebracht, von hervorragender Wirkung ist. Der Standort muß sonnig und der Boden durchlässig sein; wo dieses nicht der Fall ist, muß er durch Beimengungen verbessert werden.

Die Verwendung dieses Strauches ist im Garten eine äußerst vielseitige, denn solche reichblühenden Sträucher lassen sich überall gut anbringen.

K Fischer, Hamburg.

Wasserpflanzen.

Zur Düngung der Victoria regia.

Ueber die *Victoria regia* hat die „Gartenwelt" im Verlaufe ihrer 15jährigen Existenz schon mehr als einmal treffliche Beiträge gebracht. Zwei Faktoren sind es, die das Wachstum dieser Riesin unter den Wasserpflanzen, des Schaustückes der botanischen und vornehmen herrschaftlichen Gärtnereien, beeinflussen: Die Wärme und ein beträchtliches Maß an Nahrung. Fehlt es der jungen Pflanze in den ersten Monaten ihres Daseins an Wärme, so wächst sie zu langsam, und man wartet dann oft

vergeblich, sie in höchster Entwicklung zu sehen. Ich halte es in dieser Hinsicht mit Henkel, Rehnelt und Dittmann, die in ihrem ausgezeichneten „Buch der Nymphaeaceen" eine Mindestwärme von 30° C verlangen. „Eine Erhöhung auf 34 Grad befördert in der vollen Vegetation die rasche Entwicklung." Aus diesem Grunde bleiben auch alle Bestrebungen, die *Victoria regia* in heizbaren Freilandbassins zu ziehen, meist kostspielige und wenig lohnende Versuche, die allerdings das eine Gute zeitigen, uns die Nymphaeen aus der *Lotus*-Gruppe und viele andere Wasser- und Sumpfgewächse in höchster Entfaltung zu zeigen. Mit der Vollentwicklung der *Victoria regia* kann die Wärme des Wassers bis auf 24—26° C herabgesetzt werden.

Wie hungrig die Königin der Wasserpflanzen ist, läßt die Erdart erkennen, die im oben angeführten Werke empfohlen wird, eine lehmige Rasenerde, der ein Fünftel alten Kuhmistes zugesetzt werden soll. Enthält die Erdart, in die man die *Victoria regia* pflanzt, nicht genug Nährstoffe, so hungert die Pflanze, sie bringt langgestielte Blätter mit nicht genügendem Durchmesser und Blattrande. In den Fällen nun, wo die Erdart der *Victoria* nicht zusagt, so daß es mit ihrem Wachstum nicht flott genug vorwärts gehen will, kann man mit Nährsalzdüngung nachhelfen. Dieselbe beschleunigt die Entwicklung der Pflanze und damit das Erscheinen der ersten Blüte, vermag auch gegen den Herbst hin, wenn die Nährstoffe der Erdart von der Pflanze aufgebraucht sind, die *Victoria* zu nochmalig stärkerer Entfaltung der Blätter anzuregen. Das Nährsalz wird einfach über die Erde, in der die *Victoria regia* steht, ins Wasser ausgestreut. Nach 3—4 Tagen merkt man dem jüngsten Blatt bereits deutlich die Wirkung der Nährsalzdüngung an. Wir wenden Nährsalzgaben bei unserer *Victoria regia* seit 1908 und stets mit Erfolg an. Hinsichtlich der Menge braucht man nicht zu ängstlich zu sein. Hat man einmal etwas zuviel gegeben, so werden die nächsten 1 bis 2 Blätter nicht größer, sondern manchmal auch kleiner als die vorher entwickelten; dann überwindet die Düngung aber sehr bald die momentane Störung und bringt um so üppigere Entfaltung der nächsten Blätter.

Merkwürdigerweise wollten die Samen unserer *Victoria regia* in diesem Jahre trotz aller „Kunstmittel" nicht rechtzeitig keimen, während sie anderenorts, wohin wir reichlich gegeben hatten, tadellos aufgingen. Es blieb mir deshalb nichts anderes übrig, als mit der Freundlichkeit meiner Kollegen zu rechnen. Der Transport junger Victoriapflanzen im März hat seine Uebelstände, aber wir brachten doch ein Pflänzchen durch, das am 21. März ausgepflanzt wurde.

Gedüngt wurde am	Mit Nährsalz in Gramm	Größe der nächstfolgenden Blätter in Zentimetern	Bemerkungen
28. März	25	11	
		14	
5. April	50	19	
		21	
12. „	100	27	
		31	
		46	
22. „	100	53	
		75	
		95	
6. Mai	100	108	
		120	
		130	
		140	Erstes Blatt mit aufgerichtetem Rand.
24. „	100	150	
		160	
31. „	100	170	
		180	
15. Juni	200	185	Gesamtmenge 775 g

Seine vier Blättchen maßen 5, 6, 7 und 8 Zentimeter in der Länge; es war also noch recht schwächlich entwickelt. Aus diesem Grunde wurde von Anfang an mit Nährsalzgaben eingesetzt. An der Pflanze wurde der jedesmalige Einfluß der Düngung deutlich sichtbar, und sie hatte im Juni bereits ihre volle Entwicklung angenommen. Schon am 17. Juni kam die erste, völlig normale Blüte, und die Blätter zeigten im Juli einen Durchmesser von über 2 Metern, bei einer sehr stattlichen Höhe des aufgerichteten Blattrandes. Welche Nährsalz-

Cytisus glabrescens.
Im Botanischen Garten zu Hamburg für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

dosen verabreicht wurden und wie sie auf die Größenzunahme der nächsten Blätter einwirkten, mag aus der vorstehenden Tabelle ersehen werden. **M. Löbner**, Dresden.

Bücherschau.

Vogelschutzbuch von Dr. C. R. Hennicke. Stuttgart 1911, Verlag von Strecker & Schröder. Preis geheftet 1 M, gebunden 1,40 M. Inhalt: 1. Gründe und Notwendigkeit des Vogelschutzes. 2. Die Ausführung des Vogelschutzes. Internationale Uebereinkunft zum Schutze der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel. Vogelschutzgesetz für das Deutsche Reich. Vogelschutzgesetzgebung in den europäischen Staaten.

In einer Reihe von Zeitschriften und politischen Zeitungen (z. B. „Gartenwelt" und „Hamburger Nachrichten"*) ist, unmittelbar nach dem Erscheinen obigen Buches, eine gleichlautende, von J. Engeln in Kassel, einem in ornithologischen Kreisen gänzlich unbekannten Manne**), verfaßte Kritik erschienen, die auch dem Vorsitzenden des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt zur Aufnahme in der Vereinsschrift, der ornithologischen Monatsschrift, „um Unheil zu verhüten", zum Abdruck angeboten worden ist. Der verdächtige Eifer des Einsenders, sein Urteil möglichst schnell und weit zu verbreiten, noch mehr aber die Form der Kritik, die sich inhaltlich und — merkwürdigerweise — zum Teil wörtlich an ein mir zur Kenntnis vorgelegtes Schreiben eines bekannten Ornithologen an einen anderen Fachmann anschließt, läßt den Verdacht aufkommen, daß der Kritiker nur als Werkzeug eines andern anzusehen ist***). In diesem Falle wären beide zu bedauern: J. Engeln, der sich dazu hergegeben hat, die Meinung andrer als eigenes Erzeugnis aufzutischen und der Ornithologe, der es nicht wagt, seine Ansicht auch öffentlich mit seinem Namen zu vertreten. Ich kann es mir sehr gut vorstellen, daß jemand, der vielleicht jahrzehntelang eine bestimmte Frage eingehend studiert hat, zu dem Glauben gelangen kann, er allein verstünde nur davon etwas und jeder Andere, der sich gleichfalls damit, wenn auch unter anderen Gesichtspunkten, beschäftigt hat, sei ein Ignorant und werde schädlich, wenn er auch nur um ein Weniges von der gewiesenen Bahn abweicht, ich kann es auch begreifen, daß man in guter Ueberzeugung vor der Oeffentlichkeit für sein eigenes Werk eintritt und das Tun anderer, das man für verkehrt hält, ebenfalls öffentlich angreift, wie man dies aber durch Beauftragte tun lassen kann und selbst in sicherer Deckung bleibt, dazu fehlt mir das Verständnis. Denn man muß sich doch sagen, wenn die eigene Waffe nichts taugt, blamiert man den, dem man sie in die Hand gibt; ist sie aber gut, dann gehört es sich, sie selbst zu führen.

Wenn ich das Erzeugnis des Herrn J. Engeln, sei es nun eigenes Produkt oder ein Schmuck mit fremden Federn, betrachte, komme ich zu dem Ergebnis, daß das Hennickesche Buch doch recht gut sein müsse, wenn die Angriffe, die dagegen gerichtet werden, nicht besser begründet werden können. J. Engeln hat sich auf Grund der Lektüre des Vorwortes angeblich „eingehender mit dem Buche befaßt und mit wachsendem Erstaunen Kapitel nach Kapitel durchgenommen. Welcher Kontrast zwischen diesem verheißungsvollen Vorwort und dem in der Schrift tatsächlich Gebotenen! Vorweg ist zu sagen, daß das ganze Buch nichts Neues bringt. Recht gut sind trotzdem behandelt: Gründe und Notwendigkeit des Vogelschutzes, Verfolgung der Vogelfeinde, Belehrung und Aufklärung und natürlich auch die aufgeführten Gesetze, alles andere kann jedoch nur eine abfällige Beurteilung erfahren. Die Ausführungen zeigen den reinsten Theoretiker. Ein Mann auch nur einiger Praxis hätte unmöglich so schreiben können, oder er würde, die Leistungen und Erfahrungen anderer benutzend, sie besser verstanden haben. Man kann das Buch nur mit Mißfallen und aufrichtigem Bedauern aus der Hand legen, denn so durchsichtig es auch für den Fachmann ist, in Laienkreisen wird es für die gute Sache doch nicht ohne Schaden bleiben." So schreibt Herr Engeln!

Dieses Buch hat, außer dem Register, 124 Seiten Text. Die Kapitel, welche nach Engeln recht gut behandelt sind, gehen von Seite 1—40 (halb) und von Seite 94 (unten) bis zum Schluß. Das niederschmetternde Gesamturteil entsteht also durch den Inhalt von Seite 40 (halb) bis Seite 94 (unten), der sich auf die drei Kapitel II a) Schaffung von Brutgelegenheiten, b) Winterfütterung, c) Vogeltränken bezieht. Hier muß Hennicke mit einem geradezu beispiellosen Leichtsinn verfahren sein, denn nur hierauf können sich ja die Vorwürfe des Herrn Kritikers: „Nichts Neues", „wenig Verständnis", „direkte Widersprüche", „die bedenklichsten groben Fehler", „die kaum erkämpfte Klarheit verwischend", „Vermissen des klaren zwischen wahr und falsch entscheidenden Wortes", „urteilslose Vermischung des Bewährten mit längst Ueberholtem" usw. beziehen. Statt diese Fülle von Schmähungen auszugießen, hätte Engeln besser getan, wenigstens eine Belegstelle für die groben Verfehlungen anzuführen, die Hennicke sich angeblich hat zuschulden kommen lassen. Nur in einem — andern — Falle kommt er dieser billigen Forderung nach, indem er sich über die Behauptung Hennickes entrüstet, daß der verstorbene Liebe der Begründer des wissenschaftlichen Vogelschutzes sei. Hier sucht er den Nachweis zu führen, daß dieser Ruhmestitel allein dem Freiherrn von Berlepsch gebühre, der uns „die Nisthöhle, das Vogelschutzgehölz und die bekannten Prinzipien einer allein erfolgreichen Winterfütterung" gegeben habe. Zornerfüllt ruft er: „Was hat von alledem Professor Liebe gewußt und uns gesagt?" Darf ich mir die Zwischenfrage erlauben, ob der Herr Kritiker die Schriften Liebes kennt? Es scheint fast nicht so; ebensowenig aber scheint er die Seiten 41 und 69 des Hennickeschen Buches gelesen zu haben, die ihm Antwort auf seine Frage gegeben hätten. Abgesehen davon ist aber seine Beweisführung insofern mißglückt, als die genannten Leistungen des Freiherrn von Berlepsch sich doch ausgerechnet nicht auf die wissenschaftliche, sondern rein praktische Seite des Vogelschutzes beziehen. Engeln, oder sein Hintermann, wenn er einen solchen hat, scheint zu befürchten, daß das Hennickesche Buch dem Hiesemannschen „Die Lösung der Vogelschutzfrage nach Freiherrn von Berlepsch" erfolgreich Konkurrenz machen könnte.

Das nehme ich nun allerdings auch an, und zwar vielleicht aus dem rein persönlichen Grunde, weil mir alle Bücher lieber sind,

*) Anmerkungen des Herausgebers. Die fragliche in Nr. 36 veröffentlichte Kritik ist uns von Herrn städt. Gartendirektor Engeln als für die „Gartenwelt" abgefaßt übermittelt worden. Hätten wir ahnen können, daß diese Kritik auch noch an andere Blätter gegeben wurde, so würden wir die Annahme dankend abgelehnt haben.

**) Herr Engeln mag in ornithologischen Kreisen ganz unbekannt sein, auf dem Gebiete des praktischen Vogelschutzes besitzt er dagegen langjährige Erfahrungen. Diese Tatsache, auf die es hier hauptsächlich ankommt, bestimmte mich zur Veröffentlichung seiner Kritik.

***) Die Vermutung, daß Herr Gartendirektor Engeln die Kritik nur als Beauftragter eines anderen, womit hier nur Freiherr Hans von Berlepsch gemeint sein kann, verfaßt habe, dürfte kaum zutreffend sein. Die Kritik hat eine Vorgeschichte, und diese ist folgende: Herr städt. Gartendirektor Köhler brachte die fragliche Broschüre mit zu den Dendrologentagen nach Danzig. Er zeigte sie mir gleich nach seiner Ankunft, bereits mit kritischen Randbemerkungen versehen, und bemängelte sie. Einige Tage später fuhr ich mit Herrn Köhler, Herrn Engeln und Freiherrn von Berlepsch in einem gemeinsamen Eisenbahnabteil. Bei dieser Gelegenheit wurde die Schrift gemeinschaftlich durchgesprochen. Ich bat damals Herrn von Berlepsch, den ich seit Jahren kenne und als Menschen und Vogelschützer gleich hoch schätze, mir eine Kritik für die „Gartenwelt" zu schreiben, was dieser aber, da er selbst Verfasser von Vogelschutzschriften ist, ablehnte. Einige Zeit nach dieser Fahrt erhielt ich die von Herrn Engeln abgefaßte Kritik. Wenn diese Kritik einige Wendungen enthält, wie sie ähnlich Herr von Berlepsch in einem Briefe gebraucht hat, so kann man dies nach vorstehender Aufklärung kaum verdächtig finden.

die eine gegebene Frage möglichst vollständig behandeln, und dabei dem eigenen Nachdenken und Urteil Spielraum lassen, als solche, die uns nur Rezepte bieten, deren geringste Aenderung verhängnisvoll werden muß. Aus diesem Grunde würde ich, wenn ich den Titel „Lösung der Vogelschutzfrage usw." überhaupt für passend hielte, ihn demjenigen Buche zusprechen, das diese Frage am vollständigsten behandelt; und das ist ohne Zweifel das Buch von Hennicke. Denn es bringt nicht nur alles, was Freiherr von Berlepsch als praktisch erprobt hat — zum großen Teil mit seinen eigenen Worten, sondern es zeigt auch, daß es auch unter Verhältnissen, unter denen die Berlepschschen Methoden des Vogelschutzes nicht anwendbar sind, noch andere Mittel gibt, Vogelschutz zu treiben, und verwirft, wie es die blinden Fanatiker und Mitläufer der Berlepschschen Schule tun, nicht ohne weiteres alles, was nicht von diesem verdienstvollen Förderer unserer Sache ausgeht.

Der Vorwurf, „die Ausführungen des Buches zeigten den reinsten Theoretiker", ist so lächerlich, daß darauf jedes Wort der Erwiderung unnötig ist. Er ist nur ein Beweis dafür, daß Engeln keine Ahnung davon hat, welche Leute heute an den Problemen des Vogelschutzes arbeiten, und wenn sich seine ganze Kenntnis der praktischen Ornithologen auf den Namen Berlepsch beschränkt und er Hennicke im Gegensatz dazu als Theoretiker bezeichnet, so beweist er damit nur erneut seine Unfähigkeit, ein Buch wie das vorliegende unparteiisch zu besprechen.

Um den Wert einer solchen Schrift zu beurteilen, kommt es nicht darauf an, mit Bienenfleiß alle Stellen herauszusuchen und zusammenzutragen, über die vielleicht die Ansicht verschieden sein kann, sondern man muß die Disposition und Ausführung mit dem Zwecke vergleichen, zu dem es geschrieben ist. Hier scheint mir beides übereinzustimmen, und deshalb freue ich mich, daß wir jetzt ein Buch besitzen, das zwar immer noch der Vervollständigung fähig ist, uns aber doch einen so gründlichen Ueberblick über die Leistungen und Aufgaben des Vogelschutzes gewährt, wie kein anderes bis jetzt erschienenes. Ich möchte wünschen, daß es in recht weiten Kreisen, die Belehrung und Anregung suchen, Eingang findet, und bin gewiß, daß es dort viele Freunde gewinnen wird.

Der Verlagsbuchhandlung möchte ich anheim geben, bei der nächsten Auflage die wenigen rotgedruckten Abbildungen durch gute Neuaufnahmen zu ersetzen; sie zeigen das, was sie zeigen sollen, nicht scharf genug. Auch ist die Beifügung der Jahreszahl des Erscheinens wichtig. **G. Rörig.**

Hausgartenbüchlein von Dr. Kurt Floericke. Frankh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. Preis 1 M.

Das Büchlein beginnt mit den 10 Geboten für den Gartenfreund, die mir bis dahin neu waren, da ich außer den 10 Geboten des alten Testamentes nur noch diejenigen eines Abgeordneten, des sogenannten „Zehngebotehoffmann" vom Hörensagen kannte. Den 10 Geboten folgt ein Arbeitskalender, der angibt, was in jedem der 12 Kalendermonate im Garten zu tun ist, das „Wie" aber fast überall offen läßt. Verfasser hat allem Anschein nach das über Gartenarbeiten in der Provinzpresse erscheinende Material gesammelt — manches kommt mir sehr bekannt vor — und ohne gärtnerisches Verständnis aneinander gereiht. Was dabei herausgekommen ist, möchte ich durch nachfolgende Stichproben, die sich noch durch zahlreiche weitere vermehren ließen, dem fachmännischen Leserkreise dieser Zeitschrift vor Augen führen.

Das Unkraut unschädlich zu machen, gelingt am besten, „wenn der Boden durch ausgiebigen Regen gelockert ist; anderenfalls muß man die Hacke zu Hilfe nehmen". Von ausdauernden Unkräutern, wie Schachtelhalm, Distel und Quecke, wird gesagt: „Man nimmt hier das Ausreißen am besten kurz vor der Blüte vor, wenn die Pflanzen in voller Kraft stehen, weil dann die Wurzeln in ihrem eigenen Safte ersticken und im nächsten Jahre nicht wieder austreiben können." Wenn Gemüsesetzlinge „am Abend gut angegossen wurden und man sie nun am untersten Teile des Stengels ergreift, lassen sie sich gewöhnlich durch einen kräftigen Ruck leicht mit unbeschädigten Wurzeln und anhaftender Erde herausziehen." „Rasen beansprucht alten, recht kräftigen Gemüseboden, der aber nicht frisch gedüngt sein darf. Dieser wird umgegraben, gesäubert, geharkt und recht fest getreten (!) und dann erst gleichmäßig besät." Der Grassamen wird „kurz eingeharkt". „Besonders wertvoll ist regelmäßiges Gießen in altem, gutem, mürbem Gartenlande, während es auf schlechtem, rohem, wenig gedüngtem Boden keinen Zweck hat, es sei denn im äußersten Notfall, um die Pflanzen geradezu vor dem Vertrocknen zu retten. Sonst aber verschlämmt es nur den Boden und macht ihn dadurch schlechter statt besser." „. . . zum Versand bestimmte Erdbeeren sind in halbreifem Zustand zu pflücken." „Auch die Tomaten fangen jetzt an, Ranken zu werfen, und man muß ihnen daher Gelegenheit zu deren Anheften geben." Der Sommerschnitt der Ziersträucher besteht darin, „daß man die abgeblühten Zweige bis zum ersten Seitentriebe wegnimmt, der dann im nächsten Jahre die Blüten liefert". Beim Okulieren der Rosen führt man „das Augenschildchen behutsam unter die losgelöste Rinde des Wildlings, dessen Rindenlappen dann wieder darüber gedeckt werden (!)." Die Veredlungsstelle wird „zum Schutze gegen Schädlinge mit dünnflüssigem Baumwachs verschmiert."

Den 12 Kalendermonaten folgen einige Artikel. „Natur, Kunst und Garten" ist eine kleine Plauderei, die sich auf die Schriften bekannter Autoren stützt, ebenso verhält es sich mit dem folgenden Kapitel „Die Anlage des Hausgartens", dem praktische Anweisungen fehlen. Ein weiteres Kapitel behandelt die Bekämpfung der Schädlinge. Auch mit diesem Gebiet ist Verfasser nicht vertraut, da er über die modernen Bekämpfungsmethoden absolut nichts beibringt, überhaupt die Bekämpfung der schlimmsten Schädlinge unberührt läßt. Auch die weiteren Kapitel sind mehr als harmlose Plaudereien, denn als praktische Anleitungen zu bewerten. Den Beschluß dieser Schrift machen eine Anzahl Tabellen. Bei Durchsicht derselben ist mir aufgefallen, daß Dr. Floerickes Obstbau-, Gemüsebau-, Kulturversuchs- und meteorologische Tabellen mit einigen ganz unwesentlichen Abänderungen mit den gleichartigen Tabellen des früher erschienenen „Jahrbuches für Kleingartenbau", herausgegeben von Bernh. Cronberger, Vorsitzender des „Vereins zur Förderung des Kleingartenbaues" in Frankfurt a. M., vollständig, bzw. fast vollständig übereinstimmen, also diesem ohne Quellenangabe entnommen sind. Anerkennung verdienen die Vogelschutzbestrebungen des Verfassers; auf diesem Gebiet ist er heimisch. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Zur Beantwortung der Frage Nr. 754, die Apfelunterlage *Northern Spy* betreffend, teilt uns Herr Hering in Firma Karl Görms, Rosenschulen, Bornim-Potsdam, mit, daß der Obst- und Gehölzausschuß der „Deutschen Gartenbaugesellschaft", bzw. Handelsgärtner H. Mehl in Weißensee bei Berlin, wohl über eine Bezugsquelle Auskunft geben können. Herr Mehl habe früher einmal in einer Sitzung des Ausschusses diesen Apfel vorgezeigt und über denselben berichtet.

Mannigfaltiges.

Die Krankenkasse für deutsche Gärtner hielt am 11. und 12. September dieses Jahres ihre Generalversammlung in Görlitz ab, welche von Abgeordneten aus allen Bundesstaaten beschickt war. Nach dem Bericht des Geschäftsführers gehören der Krankenkasse zurzeit 34000 Mitglieder in 478 Ortsverwaltungen an und besitzt dieselbe einen Reservefonds von etwa einer halben Million Mark. Der bedeutungsvollste Beschluß der Generalversammlung bestand in der Annahme des Antrages auf Umwandlung der Krankenkasse in eine Ersatzkasse entsprechend der Reichsversicherungsordnung. Durch diesen Beschluß ist allen bisher nicht versicherten Kollegen Gelegenheit geboten, der Gärtnerkrankenkasse als vollgültiger Ersatzkasse beizutreten. Versicherungspflichtige Kollegen, deren Einkommen 2500 M nicht übersteigt, können nicht gezwungen werden, Beiträge zur Ortskasse (später Krankenkasse) beizutragen. Die Leistungen der Krankenkasse für deutsche Gärtner übertreffen alle

Leistungen der Ortskrankenkassen bei bedeutend geringeren Beiträgen. Versicherungspflichtigen Berufskollegen und auch solchen, welche in Orten wohnen, in welchen der Versicherungszwang erst mit Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung eingeführt wird, ist zu empfehlen, Mitgliedsrechte schon in diesem Jahre zu erwerben, wie auch versicherungspflichtige, einer Ortskrankenkasse angehörende Kollegen die Mitgliedschaft bei der letzteren sofort schriftlich oder mündlich kündigen und Mitgliedsrechte bei der Krankenkasse für deutsche Gärtner spätestens am 31. Dezember dieses Jahres erwerben können, um für die Zukunft von der Zwangskasse befreit zu sein. Namentlich ist allen Privatgärtnern, welche im nächsten Jahre versicherungspflichtig werden, der schleunige Beitritt zur Gärtnerkrankenkasse zu empfehlen. Die Generalversammlung hat den Gärtnern durch ihren Beschluß eine Wohlfahrtseinrichtung von ganz außerordentlicher Bedeutung erhalten, bzw. geschaffen, dabei nicht vergessen, dem Reichstagsabgeordneten Behrens für seine hervorragende Tätigkeit beim Zustandekommen der Reichsversicherungsordnung durch Uebermittlung eines Telegrammes zu danken.

Heiteres.

Die diesjährige Sauregurkenzeit bot nur eine bescheidene Ausbeute botanischer Zeitungsenten. Die Dürre war der Vegetation nicht günstig und die Hitze so groß, um zum Ausbrüten von Zeitungsenten zu ermuntern. In ihrer Verlegenheit sah sich eine in Berlin unter dem geschmackvollen Titel „B. Z. am Mittag" erscheinende Tageszeitung veranlaßt, bei einer ungenannten englischen Kollegin eine Anleihe zu machen, auf welche dann auch das „Hamburger Fremdenblatt" und andere hineingefallen sind.

Wir lassen den Bericht zur Erheiterung unserer Leser nachstehend folgen.

„**Eine Pflanze, die lachen macht,** wächst in Arabien und bringt eine leuchtend gelbe Blume hervor, deren schwarzer Samen in der Form an schwarze Bohnen gemahnt. Die Eingeborenen trocknen und pulverisieren diesen Samen. Eine kleine Dosis des Pulvers bringt bei dem nüchternsten Menschen eine wunderliche Verwandlung hervor: Der betreffende beginnt sich wie ein Clown oder wie ein Wahnsinniger zu benehmen, tanzt, singt und lacht schallend und setzt diese Heiterkeitsausbrüche etwa eine Stunde lang fort. Dann folgt ein schwerer Schlaf, und wenn der Erschöpfte schließlich erwacht, hat er jede Erinnerung an sein verrücktes Gebaren verloren und weiß nicht, was er getan und was mit ihm geschehen ist."

Den gleichen Zustand, so eine Art Veitstanz, soll man gelegentlich in den Redaktionsstuben gewisser politischer Zeitungen beobachten können, wo er sich indessen ohne die Mitwirkung der oben genannten pulverisierten Bohnen einstellt. In diesem Zustande nehmen die Redakteure den größten Blödsinn auf, haben aber nach eingetretener Ernüchterung die Erinnerung an ihr verrücktes Gebaren nicht eingebüßt. Diese Erinnerung bleibt, schützt indessen, wie die Erfahrung lehrt, nicht vor weiteren „Reinfällen von Schafhausen".

M. H.

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Der hiesige Schloßpark wird gelegentlich der Erweiterung des Güterbahnhofs und der Anlage einer neuen Verbindungsstraße zwischen Westend und dem Stadtteil Jungfernheide erheblich vergrößert. Auf dem im Norden belegenen Terrain wird gegenwärtig der Kochsee in seiner ganzen Ausdehnung zugeschüttet, und die angrenzende „Pferdewiese" aufgehöht, auf der sich früher die Rosse des kaiserlichen Marstalls tummelten. Tausende von Kubikmetern Bauschutt und Erde werden zu diesen Arbeiten herbeigeschafft. Das gewonnene Gelände wird zu den Anlagen des Schloßparks geschlagen, der dadurch einen Zuwachs von ungefähr 20 Morgen erhält.

Halle a. S. Das Rittergut Möllendorf bei Hersfeld ist an den bekannten Samenzüchter Amtsrat Heine in Hadmersleben verkauft worden.

Würzburg. Der Neubau der Stadtgärtnerei am Mönchberg, der bereits im Frühjahr die städtischen Kollegien des öfteren beschäftigte, wurde vom Magistrat genehmigt. Die Gesamtkosten stellen sich auf rund 150000 M.

Bevorstehende Ausstellung.

Trier. Infolge der großen Trockenheit und Wärme während der letzten Monate haben sich die Aussichten auf eine einigermaßen zufriedenstellende Obst- und Gemüseernte in einem großen Teile der Rheinprovinz recht ungünstig gestaltet. Speziel in Trier und seiner Umgebung steht eine völlige Mißernte auf diesen Gebieten bevor. Unter diesen Umständen hat sich der Vorstand des hiesigen Obst- und Gartenbauvereins, wenn auch sehr ungern, entschlossen, von der geplanten Veranstaltung einer Obst- und Gartenbauausstellung Abstand zu nehmen. Die übrigen in dem Programm aufgeführten Veranstaltungen am 8. Oktober dieses Jahres werden durch den Ausfall der Ausstellung nicht berührt.

Eine **Deutsche Gartenbauausstellung im Jahre 1913 zu Breslau** ist von dem „Hauptausschuß für die Jahrhundertfeier der Freiheitskriege in Breslau" beschlossen worden. Sie soll das ganze Gebiet des deutschen Gartenbaues umfassen. Ein großer Teil der ehemaligen Pferderennbahn und der Göpperthain im alten Scheitniger Parke stehen zur Verfügung und sichern dem Unternehmen einen außerordentlich schönen landschaftlichen Rahmen. Der bereits gewählte „Ausschuß für die Gartenbauausstellung" wird in Kürze mit den weiteren Vorbereitungen an die Oeffentlichkeit treten.

Personalnachrichten.

Beutel, Heinrich, Gutsgärtner zu Groß-Brunau im Kreise Schwetz, und **Krickhau, Rudolf,** Gutsgärtner zu Traupel im gleichen Kreise, erhielten das preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Kirchner, Richard, Fürstlich Pleßscher Garteninspektor, Schloß Pleß, † am 18. September. Der Verstorbene ist einem Unglücksfalle zum Opfer gefallen; er wurde in dem zum Wellenbade führenden Teichabfluße tot aufgefunden und muß, der Spur nach zu urteilen, in der Dunkelheit am schlüpfrigen Ufer ausgeglitten sein. Die Fürstlich Pleßsche Gartenverwaltung widmet dem Verstorbenen der seit 1. Oktober 1906 dort tätig war, einen warmen Nachruf, in welchem hervorgehoben wird, daß er ein pflichttreuer, strebsamer Beamter war, der auch für seine Arbeiterschaft immer ein warmes Herz gehabt habe.

Lebl, Mathias, Fürstlich Hohenlohe-Langenburgischer Hofgärtner a. D., † am 23. September nach kurzem, schwerem Leiden. Noch vor wenigen Wochen wurde der Verstorbene zur Feier seines achtzigsten Geburtstages, den er in voller Rüstigkeit beging, an dieser Stelle beglückwünscht. Ueber seinen Lebensgang berichtete die „Gartenwelt" anläßlich seines vierzigjährigen Dienstjubiläums im V. Jahrgang, Seite 406.

Schindler, Otto, bisher Vorsteher der Obst-, Wein- und Gartenbauabteilung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, wurde als Direktor der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau vom 1. Oktober ab angestellt. Damit ist der Wunsch weiter Fachkreise, einen tüchtigen Praktiker an der Spitze des Institut zu sehen, in Erfüllung gegangen. Herr Schindler genießt den Ruf eines hervorragenden Obstpraktikers und eines gewandten Redners.

Seeck, Karl, in der Fürstlich Donnersmarkschen Gartenverwaltung zu Neudeck (O.-Schles.), früher in der Fürstlich Putbusschen Gartenverwaltung, Putbus auf Rügen, übernahm am 1. Oktober die Leitung der Prinzl. Hohenloheschen Gartenverwaltung zu Koschentin (O.-Schl.).

Welchert, Paul, bisher Lehrling, jetzt Gehilfe in der Krupp von Bohlen und Halbachschen Gärtnerei, Hügel a. d. Ruhr, erhielt auf Grund eines künstlerisch ausgeführten Gartenplanes die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst zuerkannt.

Welchert, Rudolf, Gehilfe in der Krupp von Bohlen und Halbachschen Gärtnerei, Hügel a. d. Ruhr, wurde auf Grund seiner Arbeiten „Entwurf zu einem Weinhause" und „Die Kultur der Weinrebe unter Glas" die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst zuerkannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 14. Oktober 1911. No. 41.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Proskau.

Von **Andreas Ulbrich,** staatl. dipl. Gartenmeister, Stadtgärtner, Oppeln.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach von Karl Klose, Proskau, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Aller Augen waren und sind noch in den letzten Tagen auf die alte „Pomologie" in Proskau, die man neuerdings sehr zum Vorteil der Anstalt in „Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau" umgetauft hat, gerichtet, weil der alte Leib ein neues Gewand bekommen und nun auch einen neuen Kopf erhalten hat. Der Direktorposten in Proskau wurde neu besetzt und zwar mit dem gesuchten, praktischen Obstbaufachmann, dem das schwierige Amt einer führenden Person im Obstbau im Osten des Reiches übertragen werden soll. Möge die Königliche Regierung in Herrn Schindler die richtige Wahl getroffen haben, damit es auch bei uns in Schlesien mit dem Obst- und Gartenbau weiter vorwärts geht.

Gerade die Neubesetzung dieses Postens war es ja, welche die Gemüter so erregte.

Die in dieser Zeitschrift erörterten Zeit- und Streitfragen haben gewiß manche Anregungen gebracht, welche auch die Behörden, die es angeht, gern beachten, wenn sie in richtiger und sachlicher Weise vorgebracht werden.

Die Königliche Regierung hat längst erkannt, wo in Proskau der Schuh am meisten drückt, denn die Neuorganisation des Instituts ist nahezu beendigt, soweit dieselbe zunächst möglich war. Hiervon ist bisher allerdings wenig in die Oeffentlichkeit gedrungen, was wohl der Anstaltsleitung als Unterlassungssünde angerechnet werden könnte. Daß man von Proskau viel zu wenig in der Oeffentlichkeit hört und liest, verschulden auch die abnormen Verhältnisse und die abgelegene Lage des Ortes. 100 schlesische Gärtner besichtigten vor nicht allzu langer Zeit die Anstalt; ich war überrascht, daß die wenigsten derselben eine Ahnung von dem Leben und Treiben im Institut und von seiner Fortentwicklung hatten. Dahlem und Geisenheim liegen an großen Verkehrsstraßen. Wäre das auch bei Proskau der Fall, so wäre auch die dortige Anstalt schon bekannter. Die ungünstige Lage Proskaus war ja (von anderem ganz abgesehen) schon immer ein Hauptbeweggrund, ihre Verlegung nach einem günstiger gelegenen Ort ins Auge zu fassen. Doch da sind dann immer wieder wichtigere Momente in die

Blick auf den Spaliermauergarten der Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau.

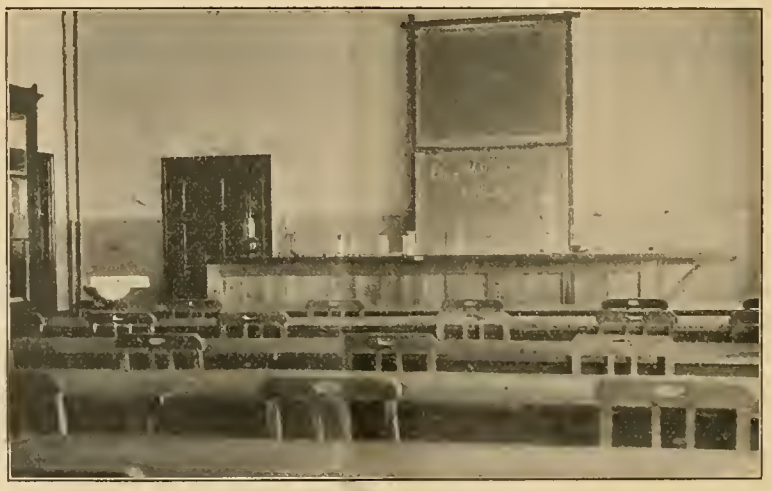
Wagschale gefallen, die von einer Verlegung Abstand nehmen ließen. Die Behörde hat nun diesen Gedanken endgültig aufgegeben, aber seit etwa zwei Jahren der Proskauer Lehranstalt ganz besonderes Interesse gewidmet. Eine gerechte Kritik, wenn sie auf Tatsachen basiert, läßt man gern gelten, von Stagnation aber, Abnahme der Frequenz, die Janson in Nr. 32 dieser sehr geschätzten Zeitschrift annahm, kann bei Proskau nicht gut die Rede sein; es steht die Tatsache fest, daß das Institut immer vorwärts gegangen ist, der Lehrplan ist stetig ausgebaut worden, die Lehrkräfte wurden vermehrt, die Kulturen vergrößert und in der letzten Zeit ist an allen Ecken und Enden gebaut worden. Die Königliche Regierung hat enorme Summen (ca. 400 000 Mark) gegeben, um die Anstalt auf die Höhe zu bringen. Dahlem und Geisenheim sind neu- und umgestaltet. In Proskau verwertet man jetzt die dort gemachten Erfahrungen und hat jedenfalls den besten Willen, es gut und recht zu machen. Fehler werden dabei immer wieder unterlaufen, aber ändern und verbessern werden bei unsern Lehranstalten in dieser unsteten und ständig vorwärtsstrebenden Zeit nicht sobald aufhören, das soll ja auch nicht sein, denn Stillstand wäre Rückschritt. Wenn es in Proskau unter der großen Ungunst der Verhältnisse auch langsam vorwärts ging, so bleibt der Leitung doch immer der Ruhm, daß es nie rückwärts ging. Und es geht jetzt, wo die Mittel reichlicher fließen, rasch aufwärts, so daß ein Vergleich mit anderen Bildungsstätten immer günstig für Proskau ausfallen muß, wenn man bei der besonderen Eigenart, die jede der drei staatlichen Anstalten für sich hat, überhaupt Vergleiche ziehen will und kann. Privatgartenbauschulen kommen hier gar nicht in Betracht.

Blick auf die etwa 100 Morgen große Neuanlage, von dem in der Entstehung begriffenen Waldpark aus gesehen.

Die „Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau" in Proskau ist bei der Neuordnung im Lehrplan und auch räumlich in zwei Abteilungen, eine wissenschaftliche und eine Fachabteilung, gegliedert worden. Nach Auflösung des Internats wurde das hierzu bisher benutzte Gebäude für die wissenschaftlichen Unterrichtsfächer bestimmt und baulich hergerichtet. Man sieht dort geräumige Hörsäle mit allem Komfort, Laboratorium, Sammlungszimmer usw. Das eigentliche Hauptgebäude der Anstalt blieb der Fachabteilung und ihren Lehrern reserviert. Auch der Direktor hat hier, wie bisher, seine Dienstwohnung. Es war nicht leicht, bei dem Umbau das Richtige zu treffen und die Räume, die vorher ganz anderen Zwecken dienten, jetzt dementsprechend auszubauen.

Dank der Energie des Kurators und seiner Berater flossen die Mittel bald reichlicher, denn Umbauten kosten viel Geld. Unter zielbewußter Bauleitung hat man aus den alten Mauern mehr gemacht, als je zu erwarten stand. Wer Proskau von früher kennt, ist hier schon unwillkürlich überrascht und muß ohne weiteres den neuzeitlichen Geist anerkennen, der auch hier endlich Einzug gehalten hat. Ich möchte die Leser im Bilde mit einigen wichtigen Neuerungen flüchtig bekannt machen.

Die untenstehende Abbildung bietet einen Blick in den großen Hörsaal, der einfach, praktisch, aber zeitgemäß ausgestattet ist und auch von der Fachabteilung für den theoretischen Unterricht mit benutzt wird. Professor Dr. Otto hat hier soeben die Chemievorlesung beendet und seinen Hörern viele Dinge vorexperimentiert, was in früheren Jahren, mangels der nötigen Einrichtungen, ein frommer Wunsch bleiben mußte. Die Anstalt besitzt z. B. auch ihr eigenes Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerk, neben vielen andern Neuerungen.



Blick in den großen Hörsaal.

Die botanische Abteilung unter Leitung des Herrn Professor Dr. Ewert hat auch in diesem Hause ihr Heim und füllt neben einem prächtigen, hellen Zeichensaal die Räume des Oberstocks mit einem besonderen Hörsaale, Sammlungszimmern, einer Hefereinzuchtanstalt und Arbeitsräumen für den Leiter und seine Assistenten aus. Der Stolz der Abteilung ist ein sehr kostbarer Projektionsapparat, mit welchem Herr Professor Dr. Ewert meisterhaft seine Präparate auf die Leinwand projiziert, wie er auch mit Hilfe der Lumière-Farbenphotographie auf die denkbar beste Weise seinen Vortrag illustriert. Meines Wissens besitzt Proskau allein einen Projektionsapparat in dieser Vollkommenheit.

Blick auf die Hinterfront der Institutsgebäude.

wie der Obstweinbereitung soll sich Langer ganz besonders widmen. Die Anlagen dazu sind bedeutend erweitert und vervollkommnet. Langer hat schon wiederholt in Vorträgen sein Programm bekanntgegeben, er nimmt sich die Holländer zum Vorbild, von denen wir ja noch manches lernen müssen. Abbildung der Titelseite zeigt einen Blick in die sogenannte erste Baumschule. Im Vordergrunde sehen wir einscheibige Frühbeetfenster, wie solche in Holland allgemein in Gebrauch sind. Die ausgiebige Belichtung muß ohne weiteres einleuchten. In der Umgebung sieht man einen Teil der Staudensortimente, die Oekonomierat Göschke mit vielem Fleiß zusammengetragen hat, weiter hinten endlich Obstsortimente der neuesten Sorten zur Erprobung (siehe auch nebenstehende Abbildung), rechts davon die Formobstanlage, dahinter das idyllische Arboretum zum Studium der Gehölze und der Gartenkunst (Abbildung unten).

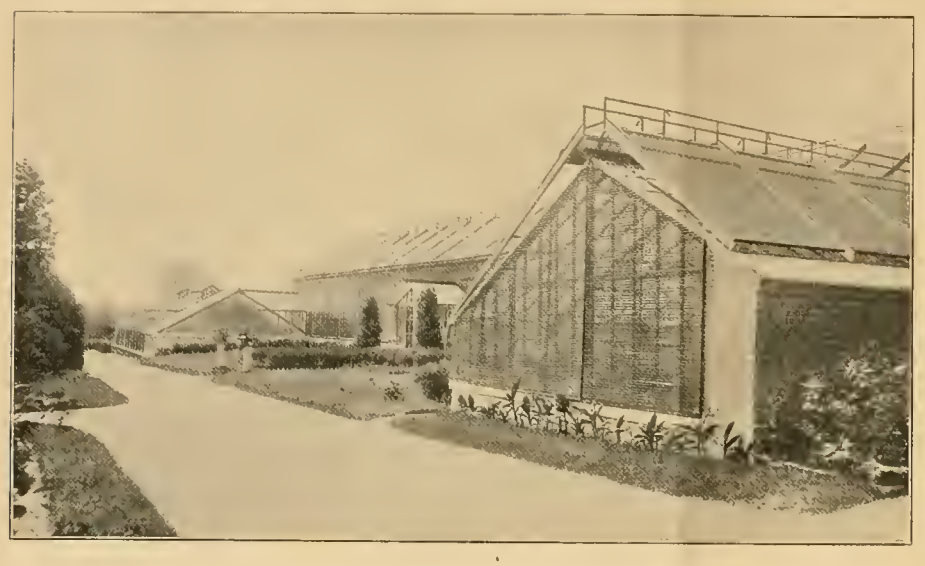
Nicht zu vergessen ist hier auch die erst geschaffene zoologische Abteilung mit Stationen für Pflanzenzüchtungen und Einrichtungen für Insektenzüchtung.

Endlich sei noch der 3000 Bände umfassenden Bibliothek gedacht.

Die Firma Schott, Breslau, hat neun Gewächshäuser für 80 000 Mark erbaut (Abbildungen Seite 564), deren Gesamteindruck kein übler ist, doch habe ich das Empfinden, daß man bei ihrer Konstruktion den praktischen Gärtner nur wenig zum Worte kommen ließ, sonst müßte manches, was dem Ingenieur belanglos erscheint, aber für die Kulturen von größter Wichtigkeit ist, praktischer sein. Daß man so wenig Rohglas verwendet hat, ist mir unverständlich.

Der Nachfolger des Oekonomierates Göschke, Gartenmeister Langer, hat hier ein reiches Feld der Tätigkeit neben seinen vielen anderen Obliegenheiten. Sein umfassendes Wissen, seine große Arbeitsfreudigkeit und sein gediegener Bildungsgang garantieren uns, daß hier in Kürze Musterkulturen, wie sie zu einer Lehranstalt gehören, erstehen. Dem feldmäßigen Gemüsebau, der Obst- und Gemüseverwertung, so-

Blick in das parkartig angelegte Arboretum.



Vorderansicht der neuen Gewächshausanlage.

In den ausgedehnten Anlagen ist man auch, zunächst versuchsweise, Willy Langes Ideen gerecht geworden. Etwa zwei Morgen sind als biologisch-ökologischer Garten eingerichtet. Die Zukunft soll lehren, ob dem praktischer Wert beizumessen ist. Abbildung Seite 562, oben, führt uns in die von der Königlichen Domäne gegen abgebaute Baumschulflächen eingetauschten Ländereien. Hier entstehen ca. 30 Morgen Baumschulen, ein neuer Obstmuttergarten (der alte ist größtenteils abgebaut), große Gemüsefelder und ein ca. 18 Morgen großer Waldpark nach Plänen des Königlichen Garteninspektors Görth, dem der Unterricht in der Gartenkunst, im Feldmessen, Nivellieren usw. obliegt. Auch hier sollen erstmals pflanzenphysiognomische Bilder erstehen, die durch Genossenschaftspflanzungen jedem Parkteil einen bestimmten Charakter aufprägen. Viel mehr Sorgfalt und Zeit wird jetzt auch dem Zeichenunterricht unter Obergärtner Rimanns Leitung gewidmet. Die Stundenzahl ist hierfür vermehrt, neue Methoden und die heute überall geforderte Perspektive werden fleißig geübt. Alte Zöpfe wurden in dankenswerter Weise abgeschnitten. — Ich möchte wünschen, daß auch das Modellieren nicht im Hintergrunde bleibt.

Man sieht also Fortschritt und Gleichschritt mit der Neuzeit auch in Proskau auf allen Seiten. Möge es dem neuen Leiter der dortigen Lehranstalt beschieden sein, Proskaus frische Blüte zu erhalten und seine Erfolge zu mehren.

Hängepflanzen.

Die altbekannte, braunviolett mit silbergrau gestreifte Ampelpflanze des Warmhauses, **Tradescantia zebrina**, ist für mancherlei Zwecke recht gut zum Auspflanzen ins Freie geeignet, wie z. B. um weißbunte Pelargonien, zu welchen sie mit ihren eigenartig gefärbten Blättern in sehr angenehmem und wirkungsvollem Kontrast steht. Außerordentlich einfach in der Behandlung, da jedes in die Erde an Ort und Stelle gesteckte Zweiglein im Sommer willig wächst, bildet die Pflanze, indem die Zweige sich zwischen die anderen Pflanzen drängen und aus diesen dann hervorlugen, einen recht angenehmen Abschluß solcher Gruppen. Auch zwischen in Sand oder Erde eingesenkte Topfpflanzen verschiedener Art eingesteckt, schließt sie solche Gruppen angenehm ab und deckt höchst wirkungsvoll deren äußeren Rand. Ebenso ist sie für Vasen in schattiger Lage, um den Rand gesteckt, über welchen sie dann herabhängt, sehr gut zu verwenden, wenn auch hier die in sonniger Lage kräftige Färbung der Blätter etwas matter erscheint. Für Vasen mit grünen *Aspidistra* ist *T. zebrina* besonders zu empfehlen. **H. S.**

Stauden.

Liatris (Schlangenwurz). Die Vertreter dieser Gattung aus der Familie der Korbblütler sind interessante Sommer- und Herbststauden. Die schlanken Blütentriebe werden von sternförmigen Blumen gekrönt, welche diesen Pflanzen in England die Bezeichnung „Schießende Sterne" eintrugen. Durch die Schönheit der Blüte und die späte Blütezeit werden uns die *Liatris* wertvoll. Sie verlangen einen nahrhaften, durchlässigen Boden. Verwendung als Vorpflanzung vor Gehölzgruppen oder auf der Staudenrabatte. Der Gattung gehören nur wenige Arten an, die sich hauptsächlich durch ihre Höhe unterscheiden.

L. elegans wird 50 bis 60 cm hoch und hat blaßpurpurrote Blumen, *L. pycnostachya* hat hellpurpurrote Blumen und wird 1 bis $1^1/_4$ m hoch. *L. spicata* ist eine sehr zierliche, 50 bis 60 cm hoch werdende Art mit purpurvioletten Blumen, die sich lange Zeit an der Pflanze halten. *L. scariosa, squarrosa, pumila* und *cylindrica* werden gleichfalls bis 60 cm hoch und haben rötlichviolette oder purpurrote Blumen. Alle blühen von August bis Ende Oktober und können durch Teilung der Knollen im Frühjahr, aber auch aus Samen vermehrt werden. **P. Hanschitz.**

Rückansicht der Wein-, Pfirsich- und Ananastreibhäuser.

Digitalis und Epilobium, zwei wildwachsende Stauden. Wer in den Sommermonaten im Gebirgswald umherwandert, dem werden um diese Zeit unfehlbar zwei Pflanzenarten ins Auge fallen, nämlich der rote Fingerhut *(Digitalis purpurea)* und das schmalblättrige Weidenröschen *(Epilobium angustifolium)*. Beide sind als wildwachsende Pflanzen hinlänglich bekannt, werden aber leider noch wenig angepflanzt. In der Farbe sind sie unwesentlich voneinander verschieden. Der Fingerhut ist, wie seine Artbezeichnung schon ausdrückt, purpurrot, während die an langen Rispen erscheinenden Blüten des Weidenröschens eine mehr purpurlilarosa Färbung haben. Die Blütentriebe übertreffen an Höhe (100 bis 150 cm) jene des Fingerhutes. Mit Vorliebe gedeihen beide Pflanzenarten im Walde an Holzschlägen, Lichtungen und steinigen, sonnigen Abhängen, wo sie dem Wanderer schon von ferne entgegenleuchten; den schönsten Anblick jedoch gewähren sie, wenn sie am Waldessaum stehen und sich mit ihren Blüten vom dunkeln Hintergrund der Gehölze malerisch abheben.

Welch hohen landschaftlichen Wert diese beiden einheimischen Stauden haben, zeigt uns die Natur selbst am besten.

Im Park und in Anlagen, am Rande von Gehölzgruppen in größerer Menge angepflanzt, erzielt man die beste Wirkung damit; auch zwischen größeren Felsblöcken, im Verein mit Farnkräutern, nehmen sie sich prächtig aus. Zum Schnitt eignen sie sich nicht, dagegen sollte ihnen auf der Staudenrabatte ein Platz eingeräumt werden.

Digitalis wird, da sie bekanntlich nur zweijährig ist, jährlich aus Samen gezogen, *Epilobium* vermehrt man aus Samen und durch Teilung. Beide gedeihen in jedem Boden und pflanzen sich leicht von selbst fort. *Digitalis* und ihre Varietäten, besonders *D. gloxiniaeflora*, werden zwar schon lange kultiviert und landschaftlich verwendet, ihr Hauptwert besteht jedoch in der Massenwirkung. *Epilobium* kommt zwar wildwachsend ziemlich häufig vor, kann aber trotzdem mit manch anderer eingeführten Staude an Schönheit wetteifern.

Eine weißblühende Abart des letztgenannten befindet sich in den Kulturen der Firma G. Arends, Ronsdorf. **Martin Dölker.**

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von Obergärtner **Curt Reiter,** Tolkewitz bei Dresden.

XX.

Ueber die Treiberei der Staudengewächse.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Der Wert der Staudengewächse für die Schnittblumengärtnerei ist schon lange erkannt. Staudenblumen sind schon seit Jahren für Blumengeschäfte ein unentbehrlicher Handelsartikel geworden. Die verschiedenartigen, zarten Farben, die lange Haltbarkeit und die frühzeitig beginnende Blüte haben sie rasch beliebt gemacht. Der große Reichtum der Formen, der stetig wechselnd und doch immer reizvoll zutage tritt, lassen sie bei den verschiedensten Blumenarrangements vorzüglich Verwendung finden.

Was lag nun näher, nachdem der Gebrauchswert festgestellt war, als Versuche anzustellen, ob sich die natürliche Blütezeit nicht durch künstliche Mittel verfrühen ließe. Da stellte es sich denn heraus, daß beinahe unsere sämtlichen Frühjahrsblüher unter den Schnittstauden vorzüglich für diese Zwecke geeignet sind.

Bei sehr vielen geht die Anspruchslosigkeit sogar so weit, daß sie es gar nicht weiter übelnehmen, wenn sie direkt aus dem freien Lande ausgegraben und ohne weitere Vorbehandlung in den Treibraum gebracht werden.

Unter diesen sind zu nennen: *Doronicum plantagineum excelsum*, *Arabis alpina*, *Iberis sempervirens*, *Aster alpinus* *Iris germanica* und *sibirica*, *Campanula persicifolia*, *pyramidalis* und *C. Medium*, *Bellis*, *Diclythra spectabilis*, *Helleborus*, *Myosotis*, *Primula acaulis* und *veris elatior*, *Viola* und verschiedene andere mehr.

Es ist lediglich darauf zu achten, daß die Pflanzen mit möglichst gutem Wurzelballen den Freilandbeständen entnommen werden, damit die Wurzeltätigkeit und damit die Nahrungsaufnahme nicht zu sehr ins Stocken gerät. Bei der Staudentreiberei ist ferner zu beachten, daß den Pflanzen eine hohe Wärme nicht zusagt. Eine Temperatur von 10 bis 12 ° C genügt für die Entwicklung vollständig, die Sonnenwärme in den zeitigen Frühjahrsmonaten tut dann schon das Uebrige dazu.

Ich will hier nicht behaupten, daß durch die Treiberei der Blütenstauden den Gärtnern ein neuer Erwerbszweig erschlossen werden kann, und daß der Versand von getriebenen Blütenstauden noch einmal eine große Rolle spielen könnte. Aber daran ist gar nicht zu zweifeln, daß die Staudentreiberei in den von größeren Verkehrszentren entfernteren Kleinstädten noch viel mehr an Ausdehnung gewinnen müßte. Denn der Bezug von südländischen Schnittblumen, auf den man noch immer angewiesen zu sein glaubt, ist dort schon immer mit Umständen verknüpft und meistens ist dann, wenn man schnell einmal etwas braucht, nichts da. Da sind denn die Stauden zur Aushilfe so recht am Platze. Kultur und Treiberei sind mit sehr wenig Kosten verknüpft, so daß es wohl jedem möglich ist, sich ein größeres Staudenquartier zu Treibzwecken anzulegen. Aber auch die Schnittblumengeschäfte der Großstädte sollten für den Bedarf ihrer Blumengeschäfte die Treiberei der Stauden mehr pflegen. Es ist eine alte Geschichte, dasjenige findet am ersten Käufer, was dem Publikum neu ist und was es nicht überall sieht. So wird ein Kranz, gebunden aus zartlila *Aster alpinus*, im April nicht weniger die Aufmerksamkeit erregen, als ein solcher aus perlmutterfarbenen *Iris florentina*. Aber selten genug sieht man derartige Sachen, trotzdem die Kultur, wie gesagt, so lächerlich einfach ist. In vielen Gärtnereien beginnen sich ja die Gewächshäuser zu leeren, wenn *Cyclamen* und *Begonia Gloire de Lorraine* vorüber sind. Diese Plätze kann man mit Stauden immer wieder füllen und dadurch reichen Ertrag aus den Gewächshäusern herauswirtschaften.

Zur Schnittblumengewinnung kommen besonders in Frage: *Myosotis oblongata perfecta Albion* mit tiefdunkelblauen Blüten, die schon genannte Alpenaster und die verschiedenen Sorten von *Viola odorata*, unserem Veilchen. Auch *Arabis alpina fl. pl.*, *Iberis sempervirens* und *Bellis* kommen als weiße Schnittblumen noch in Betracht.

Weitere Entfernung von der Glasfläche beanspruchen: *Iris* in Sorten, *Doronicum* und *Campanula*.

Für Topfkultur sind geeignet und werden dann am vorteilhaftesten bereits im Herbst in entsprechende Töpfe gepflanzt: *Aster alpinus*, *Campanula persicifolia* und *Campanula Medium*, Veilchen und vor allen Dingen unsere Frühjahrsprimeln und Vergißmeinnicht *(Myosotis Liebesstern* und die bedeutend bessere *Ruth Fischer)*. Primeln und Vergißmeinnicht sind besonders zum Osterfest in bedeutenden Mengen begehrt, da sie sich beim Publikum neben Veilchen großer Beliebtheit erfreuen.

Helleborus niger, die Christrose, wird besonders zu Weihnachten in größeren Posten verlangt und auch recht gut bezahlt. Sie entwickelt bis zu diesem Zeitraum auch willig ihre Blüten, wenn die Ballenpflanzen im November im kalten Hause unter der Stellage eingeschlagen und zur Verlängerung

der Blütenstiele dunkel gehalten werden. Ein Gewinn ist aber nie herauszuwirtschaften, deshalb rate ich von der Kultur zu Verkaufszwecken ganz und gar ab, es sei denn, daß man die *Helleborus*, und zwar *Helleborus niger maximus*, in heizbaren Steinkästen kultiviert, wo sie ständig verbleiben können, ohne gestört zu werden, und wo sie im Laufe des Sommers genügend schattiert werden können. Im übrigen erhält man aber die Christrosen zur Weihnachtszeit aus dem Süden in so tadelloser Beschaffenheit und zu so verhältnismäßig billigem Preis, daß ihre Anzucht kaum noch lohnend sein kann. Ob dies mehr bei den neuen *Gerbera Jamesonii* Hybriden der Fall sein wird, die auf den letztjährigen Ausstellungen das Entzücken aller Blumenkünstler hervorriefen, muß erst die Zukunft lehren, da ausreichende Erfahrungen aus deutschen Kulturen noch nicht vorliegen. Diese Neuzüchtungen von R. Adnet, Antibes, die erst im Vorjahre in den Handel gegeben wurden, sind äußerst formen- und farbenreich. Vom zartesten Gelb bis zum feurigsten Rot sind alle Farbenvariationen vertreten. Die Mutterpflanze, die rote *Gerbera Jamesonii* stammt aus Südafrika, ist deshalb in unserem Klima nicht winterhart. Die Kultur erfordert einen sonnigen Standort in humosem Boden. Zu viel Feuchtigkeit ist zu vermeiden, besonders stehende Nässe vertragen die Pflanzen schlecht. Es empfiehlt sich deshalb, sollen *Gerbera* ausgepflanzt kultiviert werden, die Anlage von etwas gewölbten Beeten, von denen das Wasser schnell wieder abfließen kann. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat zu jeder beliebigen Jahreszeit, in sandige, humose Erde. Man

Getriebene Blüte der Paeonia chinensis festiva maxima.

Getriebene Blüten der Paeonia chinensis prolifera tricolor.

wählt hierzu etwa 15 cm hohe Töpfe, da Schalen der langen Pfahlwurzeln wegen zu flach sein dürften. Nach dem Erstarken der jungen Sämlinge werden sie einzeln in kleine Töpfe pikiert und nach den bereits erwähnten Kulturangaben behandelt, bis sie etwa nach zwei Monaten in größere Töpfe oder auf Beete ausgepflanzt werden können.

Abgesehen von der Kultur in Gewächshäusern kann man den Flor der Staudenblumen auch in Kästen durch Auflage von Frühbeetfenstern verfrühen. Auch der reizende sibirische Mohn, *Papaver nudicaule*, wird auf diese Art recht frühzeitig zur Entwicklung gebracht.

Die Treiberei unserer *Paeonia chinensis* kann nur dann empfohlen werden, wenn die Pflanzen in Töpfen oder Kübeln einige Jahre vorkultiviert sind. Sehr günstige Resultate erzielt man aber durch die Auflage von Fenstern über Freiland-

quartieren, worüber ich bereits in der Nr. 2, Jahrgang XII, eingehender berichtet habe. Sehr schöne Sorten sind: *Festiva maxima*, reinweiß, *prolifera tricolor*, *edulis superba*, *Reine des Roses* und *Mme Charles*.

Die Haltbarkeit getriebener Staudenblumen ist eine sehr gute. *Doronicum* schließen ihre Blumen anfänglich gern. Der Uebelstand verliert sich aber, wenn sie ein bis zwei Tage im Wasser stehen. Mohn und *Iris* sollten nur im Knospenzustande geschnitten werden, während *Gerbera* vollständig erblüht sein müssen.

Die Vermehrung der Staudengewächse im Freien erfolgt ja bekanntlich in den meisten Fällen durch Teilung. Nur bei einigen wenigen ist die jährliche Anzucht aus Samen vorzuziehen, wie z. B. bei *Gerbera*, da bei dieser infolge ihres Wurzelsystems eine Teilung nicht angängig ist, ferner bei den zweijährigen Pflanzen, wie *Papaver nudicaule*, *Campanula Medium* und *pyramidalis*.

Kakteen und Sukkulenten.

Die asiatischen Arten des **Sedum** (Fetthenne), einer Gattung der Familie der *Crassulaceae* (Dickblattgewächse), sind gewöhnlich bessere Gartenpflanzen als die europäischen und wachsen recht üppig im gewöhnlichen Gartenboden der Staudenrabatten und Felspartien. Sie bringen im Spätsommer und zeitig im Herbst, wenn die Blüten der meisten anderen Pflanzen bereits dahingewelkt sind, eine angenehme Abwechslung in dem sie umgebenden Farbenbild.

Sedum kamtschaticum, ist seit vielen Jahren bekannt und in Kultur, hat aber keine allgemeine Verbreitung gefunden. Seine buntblättrige Form dagegen erregt sofort die Aufmerksamkeit

begeisterter Pflanzenliebhaber und ist nun als eine ideale Felsenpflanze sehr geschätzt, die im Sommer und Herbst oft die zierlichste Gruppe der Felspartie bildet. Sie ist ein äußerst widerstandsfähiges, fast unvernichtbares Gewächs und bedeckt in sonniger Lage und in leichtem Boden schnell eine Fläche bis zu 1 qm, deren Blätter- und Blütenfarbenharmonie, grün, weiß und gold, niemals eine angenehme Wirkung verfehlt.

Die langen, rotgefleckten Ranken sind mit eirunden Blättern dicht besetzt. Ihre Farbentönung wechselt von graugrün zu milchweiß und ockergelb. Jeder einzelne Trieb endigt in eine flache mit bronzegoldenen Knospen gekrönte Trugdolde und ist in dieser Entwicklungsstufe äußerst zierend. Die Entwicklung der Knospen zu Blüten und die Samenentwicklung gehen sehr langsam vor sich. In jeder Entwicklungsstufe ist eine warme bronzegoldene Farbentönung vorherrschend, die zur Zeit der vollen Blütenentfaltung in einem glänzenden Gold den Höhepunkt erreicht. Einer Zierpflanze von solch entzückender Schönheitswirkung gebührt ein bevorzugter Platz in der Felsenanlage. Zu empfehlen ist auch die Verwendung dieser Art als Fußbekleidung einer Sonnenuhr, für Blumenvasen oder ähnliche ornamentale Schmuckstücke aus Stein oder Ton. Sie wächst selbst freudig im Kies und Sand, und die neuen Triebe schlagen mit zunehmendem Längenwachstum Wurzeln. *Sedum kamtschaticum variegatum* wird überall, wo es in gutem Zustande zu sehen ist, Bewunderer finden. **P. B.**

Gemüsebau.

Der neuseeländer Spinat, die Portulacacee Tetragonia expansa aus Japan und Neuseeland, zeigt sich in diesem Jahre ärgster gärtnerischer Mühsal als vorzüglichster Ersatz für den gewöhnlichen Spinat *(Spinacia oleracea)*, der in diesem Sommer, wo überhaupt zu haben, in so hohem Preise stand, wie noch nie zuvor. Dabei ist dieser neuseeländer Spinat in seiner Anzucht auch müheloser als der letztere, denn man hat von einer sehr weitläufig gemachten Auspflanzung den ganzen Sommer über zu ernten. Für den Marktgärtner sowohl, wie für den Privatgärtner, der immer Gemüse in Bereitschaft haben muß, ist diese wenig verwendete, aber ungemein ausgiebige Pflanze gewiß bestens zu empfehlen. Einen ähnlichen Ersatz für den gewöhnlichen Spinat hat man in dem Mangold *(Beta vulgaris cicla)*, der wie der Spinat eine Chenopodiacee, dessen saftige Blätter nicht zu alt geworden. Man hat davon einige Sorten; die goldgelbe ist die schönste und beste. Diese beiden Gemüsepflanzen gehören zu den im allgemeinen, aber mit Unrecht, vernachlässigten, obschon sie bequemer in der Anzucht sind, als der Spinat und nicht wie dieser, besonders bei Wärme, alsbald in Samen gehen und deshalb unbrauchbar werden. Während man den neuseeländer Spinat auspflanzt, steckt man die großen Samen des Mangold in Reihen an Ort und Stelle.

Ein weiterer Ersatz für Spinat ist endlich die Gartenmelde *(Atriplex hortensis)*, ebenfalls eine Chenopodiacee, die ein sehr wohlschmeckendes Gemüse gibt. An Ort und Stelle ausgesät, werden die jungen Pflanzen zum Kochen verwendet; von alten, als Unkraut auf Schutt und Asche, auch auf Kartoffelfeldern wachsenden Pflanzen verwendet man die jungen Zweigspitzen. **G. S.**

Topfpflanze von Aster alpinus superbus.

Obstbau.

Die drei frühesten Birnen für den Erwerbsobstbau.

(Hierzu eine Abbildung.)

Nach meinen langjährigen Beobachtungen sind wir, soweit es sich um den Erwerbsobstbau handelt, bei der Sortenwahl bezüglich der Frühbirnen immer noch auf unsere bekannten alten Sorten angewiesen. Von den vielen in den letzten Jahrzehnten eingeführten Frühsorten hat sich keine derart bewährt, daß deren allgemeine Verbreitung gerechtfertigt wäre. Die früheste Birne, die wir oft schon Ende Juni auf dem Markte antreffen, ist die *Grüne Sommermagdalene*, in der Stuttgarter Gegend als *Glasbirne* bekannt. Der Baum gedeiht am besten auf Wildling, hat aufstrebenden, kräftigen Wuchs und bildet wenig Seitenäste, so daß häufig nur einige Aeste fast senkrecht in die Höhe ragen; durch verständigen Schnitt in der Jugend kann jedoch sehr günstig auf die Entwicklung der Krone eingewirkt werden.

Die geeignetsten Formen sind der Halb- und der Hochstamm, dann noch die Buschform; als Pyramide ist er schwer zu ziehen, weil an den Verlängerungstrieben meist nur die obersten 2 bis 3 Augen zur Entwicklung zu bringen sind.

Die Fruchtbarkeit tritt verhältnismäßig früh ein; sie ist, wenn der Baum sich einigermaßen entwickelt hat und in guten Lagen und Nahrungsverhältnissen steht, eine fast regelmäßige und reiche zu nennen. Die Frucht ist rundlich, grün, in der Reife zitronengelb, saftig und etwas gewürzt; sie ist, wenn auch keine feine Tafelfrucht, so doch als erste auf dem Markt erscheinende deutsche Birne sehr geschätzt und wird mit verhältnismäßig hohen Preisen (dies Jahr mit 12 bis 18 M pro 50 kg) bezahlt.

Zu bemerken wäre noch, daß in den letzten besonders feuchten Jahren diese Sorte stark unter Moniliabefall zu leiden hatte, wodurch ein großer Teil der Früchte zerstört und in vielen Fällen auch das Holz angegriffen wurde, so daß oft ganze Zweigpartien in wenig Tagen absterben. Im verflossenen trockenen Sommer scheint der Pilz nicht aufgekommen zu sein.

Die nächste in der Reife folgende Sorte ist die *Kleine Sommermuskateller;* sie ist kleiner als die *Magdalena*, länglich, grün, auf der Sonnenseite braunrot verwaschen, die ganze Frucht mit grünen Punkten bedeckt; in der Reife färbt sie sich schön gelb und das Braunrot geht in ein leuchtendes Rot über, wodurch sie ein sehr verlockendes Aussehen erhält. Diese Sorte ist, wenn nicht zu spät geerntet, saftig und angenehm gewürzt, wird jedoch bei zu langem Hängen trocken, fade und teigig. Sie gedeiht ebenfalls am besten auf Wildling und bildet selbst in weniger nahrhaften Böden alte Bäume mit schön entwickelten Kronen.

Trotz ihrer früh eintretenden, reichen und regelmäßigen Fruchtbarkeit wird sie in unserer Zeit nicht mehr so häufig angepflanzt, weil sie angeblich im Wachstum zu wünschen übrig läßt. Wie weit diese Behauptung richtig ist, habe ich bis jetzt noch nicht feststellen können.

Die dritte und wertvollste der frühesten Sorten ist die von Mitte Juli ab reifende *Juli-Dechantsbirne;* sie wächst auf Quitte schlecht und selbst auf Wildling nicht übermäßig, hat unregelmäßigen

aufrecht strebenden Wuchs und in der Jugend sehr lange Jahrestriebe, die dann später als fruchttragende Aeste stark überhängen.

Ihre Fruchtbarkeit setzt früh, oft schon in der Baumschule ein und ist besonders in etwas geschützteren Lagen und feuchten Böden eine sehr reiche.

Die Frucht ist, wie aus der nebenstehenden Abbildung ersichtlich, rundlich mit kräftigem, meist geradem, oft schwulstigem Stiel, von hellgrüner Farbe, punktiert, mit braunrot verwaschener Sonnenseite; in der Reife werden die Farben hochgelb mit prächtiger Röte.

Auch bei dieser, wie übrigens bei allen Frühsorten empfiehlt es sich, die Früchte zu ernten, sobald sich die Schale heller zu färben beginnt; dadurch werden sie saftiger und aromatischer und gehen nicht so schnell über, als wenn sie bis zur vollen Reife auf dem Baume bleiben.

Die *Juli-Dechantsbirne* ist entschieden die feinste Frühbirne und zur Zeit ihrer Reife die beste Tafelfrucht. Auch als Einlegefrucht steht sie unter den Frühsommerbirnen an erster Stelle. Sie ist auf dem Markte stets sehr gesucht, erzielt die höchsten Preise und sollte noch viel mehr angepflanzt werden, als dies bis heute der Fall ist. **E. Eipper**, Konstanz.

Juli-Dechantsbirne. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Straßenbäume. Als Straßenbäume für weniger breite Straßen, an welchen allzu umfangreiche Baumkronen für die anliegenden Vorgärten bald sehr lästig werden, bewähren sich nach Beobachtung bei der abnormen Hitze und Dürre dieses Sommers als diesen natürlichen Widerwärtigkeiten ungleich erfolgreicher Widerstand leistend, wie z. B. Linden, die *Robinia Bessoniana* und die wohl selten anzutreffende *Koehlreuteria paniculata*. Der regelmäßige Kronenbau und die bis zum Frosteintritt lebhaft grüne Belaubung der ersteren machen sie für solche Straßen besonders empfehlenswert. Für gewisse breite Straßen in großen Städten, wo schattige Spazierwege erwünscht und anzubringen sind, dürften sich zu beiden Seiten zwei Reihen in dichterer Anpflanzung empfehlen, was deren Schönheit, da man im Voraus mit dem Kronenumfang rechnen kann, nicht beeinträchtigt. Jedenfalls geben diese Bäume mit ihrer glatten Belaubung solchen Promenaden, ganz besonders bei anhaltender Hitze und Trockenheit, ein lebhaftes, frisches, wohltuendes Aussehen, im angenehmen Gegensatz zu befallenen und frühzeitig entblätterten Linden, auch halten sie die Straße ungleich sauberer als diese.

Die Köhlreuterien haben sich gleichfalls als sehr passend für diesen Zweck, besonders in Vorstädten mit offener Bauweise, bewährt. Außer der frischgrünen und ebenfalls in der Hitze und Trockenheit aushaltenden Belaubung, verändern sie ihr Aussehen zur Zierde der Straße zweimal im Sommer, nämlich zunächst durch die interessanten, hellgelben, aus der Belaubung heraustretenden Blütenrispen, dann im August durch die zahlreichen, ebenso interessanten, sich hell von der Belaubung abhebenden, blasenartigen Samenhüllen oder Schoten (ähnlich wie bei *Colutea arborescens* oder *Staphylaea pinnata)*, welche den Baum zu dieser Zeit, ebenso wie zur Blütezeit die Blütenrispen, sehr interessant erscheinen lassen. Außer zur Blütenpracht der *Crataegus*, welche hiernach häufig recht bald sehr befallen und schwarz aussehen, heben sich die Köhlreuterien über den ganzen Sommer sehr vorteilhaft von diesen ab. Als harter, anspruchsloser, dunkelgrün belaubter Straßenbaum ist auch *Celtis australis* (in Tirol Zürgelbaum) warm zu empfehlen. **G. S.**

Zweig von Abies Nordmanniana mit zahlreichen Zapfen.

An die **diesjährigen Dendrologentage** in **Danzig** erinnern die nebenstehende Abbildung und die Abbildungen Seite 569, deren Aufnahmen uns Herr Oberlehrer Kein zugänglich gemacht hat. Der *Abies Nordmanniana*-Zweig mit den prächtigen Zapfen wurde nebst anderem Gehölzmaterial von Hofgärtner Herre, Wörlitz, vorgezeigt und besprochen. Abbildung Seite 569 oben zeigt die beiden reckartig zusammengewachsenen Kiefern auf der Halbinsel Hela, eine, wie schon in meinem Bericht hervorgehoben, künstlich herbeigeführte Verwachsung der beiden Bäume. Das zweite Bild der gleichen Seite zeigt den unteren Teil einer der mächtigen Fichten auf dem Karlsberg bei Oliva. Der abgebildete Baum wölbt die unteren Aeste kuppelartig über dem Boden und hat einen Stammumfang von 3,10 m. **M. H.**

Aufforstungen in Italien. Fast so lange das junge Königreich Italien besteht, also seit 50 Jahren, wird von der Presse die Aufforstung seiner vernichteten Wälder erörtert. Wie immer in so wichtigen, einschneidenden Fragen von allgemeinem Interesse, gehen die Meinungen himmelweit auseinander. Die Einen wollen unbe-

dingte sofortige Aufforstung. Sie kennen wenig von der Sache und meinen, es gehe damit wie mit dem Aufbau einer von der Kriegsfurie oder vom Erdbeben zerstörten Stadt. Die Anderen wünschen die wenigen noch vorhandenen Hochwälder einfach in Geld umzusetzen und meinen, der junge Wald werde schon nachwachsen. Für sie wächst alles und sie brauchen bloß danach hinauszugehen, um die „Petersilie" zu sammeln. Nur ein verschwindend kleiner Teil hat Verständnis für die schwere Frage und will sie langsam und weise behandeln und anfassen. Alle aber scheinen zu vergessen, daß Italien, ihre schöne Heimat, durch eine hübsche Zahl von Breitengraden sich erstreckt und daß es sich ausnahmslos um Aufforstung der Gebirge, nirgends der wenigen Ebenen handeln kann. Damit aber ist die Frage der Wiederbewaldung eine durchaus andere für Norditalien als für den Süden und eine ganz besonders wichtige und völlig verschiedene für Sizilien. Sardinien, so es geschont würde, hat noch Wälder genug, aber der Scheitel Siziliens ist völlig entwaldet und seine Ränder bringen nur noch Olivenhaine und Weingärten zur Anschauung!

Eine Aufforstung Norditaliens würde unzweifelhaft seine Regenmengen erhöhen, aber vielleicht auch besser regeln, so daß die Niederschläge sanfter und nützlicher erfolgen, Ueberschwemmungen also weniger zu befürchten wären, und der Ackerbau würde durch geregeltere Niederschläge und vielleicht auch verminderte Hagelwetter entschieden gewinnen. Auch meint man, daß versiegte Quellen neue Nahrung haben würden und daß alles dieses auf den Charakter der Bewohner jener Landstriche wohltätig einwirken muß. Im Norden bieten sich keine besonderen Schwierigkeiten in der Wiederaufforstung und es gibt zahlreiche Waldriesen, die jene schönen Höhen wieder bevölkern könnten, nicht zuletzt die *Pinus*, *Abies*, *Picea* und *Larix* Europas und Asiens! In Mittelitalien ist die Sache schon schwieriger. Hier kommen meist Kastanien und allenfalls *Pinus Pinaster* in Betracht. Dasselbe gilt ungefähr von Rom abwärts bis zum Aspromonte Calabriens. Für alle diese Gelände würde die Aufforstung eine höchst wohltätige sein, indem die Niederschläge sanfter und geregelter erfolgen müßten. — Die Aufforstung und die Kultur der berüchtigten Maremme Toskanas, der Römischen Campagna, aber wäre das einzige wirksame Mittel, die Malaria zu verscheuchen, die Sümpfe auszutrocknen und die Gelände fruchtbar und bewohnbar zu gestalten. Der Wald allein kann dort jenen heilsamen Wandel bringen, der den ursprünglich heiteren, aber verlorenen und nun fast melancholisch wilden Charakter der spärlichen Bewohner heilt und das Klima durch Trockenlegung des Bodens bedeutend verbessert. Südliche Formen aber unserer deutschen Eichen, zusammen mit den immergrünen Eichen des Mittelmeergebietes würden die dürren, sonnendurchglühten, fast von Menschen verlassenen Höhen Siziliens aufs neue be-

Die verwachsenen Kiefern auf der Halbinsel Hela.

Unterer Teil einer der mächtigen Picea excelsa am Fuße des Karlsbergs bei Oliva-Danzig. Neben dem Stamm Handelsgärtner Gall aus Graudenz.

leben. Wenn in England und Schottland zu viel Wald auch zu viel Niederschlag bedeutet, was einen moralischen Druck auf die Bewohner auszuüben pflegt, was nicht wünschenswert erscheint, so würde ein Zuviel für Italien nicht schädlich, sondern nur förderlich sein, ebenso wie die Aufforstung Irlands seine sonnigen Bewohner nur noch heiterer und arbeitsfreudiger machen müßte. Der geregelte Wald, die schöne, edle Forstkultur, die reinste Natur, wohl geordnet und sanft gemildert, wo es not tut, fördert die Arbeit des Menschen, leitete uns Deutsche zur Liebe des Gesanges und der Musik, förderte unsere Arbeit und Kunst und wird uns auf den Olymp der Zivilisation geleiten. **Sprenger.**

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Der Kursus für reifere Gartenarchitekten an der Kunstgewerbeschule in Düsseldorf vom 17. bis 29. Juli.*)

Es war entschieden ein glücklicher Gedanke, durch die Einrichtung dieses Kursus einer Anzahl von Fachmännern Gelegenheit zu bieten, sich zwei Wochen lang über Fragen der Gartengestaltung zu unterhalten, und zugleich ihnen einen Einblick zu bieten, in welcher Weise die künstlerische Ausbildung von Gartentechnikern zu Gartenarchitekten dort betrieben wird.

Ueber die Gartenkunstklasse in Düsseldorf ist in letzter Zeit ja viel geredet und geschrieben worden, auch von jungen Leuten, deren Urteil durch keinerlei Sachkenntnis getrübt war.

Um so erfreulicher hat der zweiwöchige Kursus, an dem nur reifere Fachleute teilgenommen haben, dargetan, daß die Gartenkunstklasse in der kurzen Zeit ihres Bestehens ihre Lebensfähigkeit erwiesen hat und ihren Zweck bei den ausgezeichneten dortigen Lehrkräften von Jahr zu Jahr mehr erfüllen wird.

Andrerseits ist der Kursus nicht nur interessant und lehrreich für die Hörer, sondern auch für die Lehrer gewesen, denn erst im wechselseitigen Austausch der Meinungen wird zwischen grauer Theorie manch Körnlein Gold gefunden.

Der Kursus war ein erstmaliger Versuch und muß als solcher gewertet werden.

Resultat: Es war ein in jeder Beziehung gelungener Versuch.

Ganz auf praktischem Boden bewegten sich die Vorträge und Besprechungen mit Herrn R. Hoemann als Vortragendem. Selbstverständlich konnte aus dem überaus wichtigen Gebiet „Die Verwendung der Pflanze im Garten" nur ein winzig kleines Bruchstück bearbeitet werden.

Aeußerst interessant waren die Stunden anregender Unterhaltung mit Frhr. von Engelhardt über: „Die Bedeutung der Zweckfragen in der Gartengestaltung". In v. Engelhardt lernt man vor allem einen Mann kennen, der seine Weisheit nicht aus alten Büchern kramt, wie ein Magister, sondern der bemüht ist, ein Pfadfinder für etwas Neues zu werden.

Was er gibt, ist persönlich Erlebtes, und das Persönliche in seiner Kunst ist es, was ihn besonders ehrt. In den Gärten, welche er uns zeigte, überzeugten wir uns mehr und mehr von der Durchführbarkeit seiner Ideen, und wenn ich hinzufüge, daß nach dem täglichen Vortragspensum von 8 Stunden Engelhardt noch das Thema bei der Unterhaltung am Biertisch bildete, so ist hiermit wohl alles gesagt.

Für die Abendvorträge mit Lichtbildern und Planausstellungen hatte sich Herr Gartendirektor Encke, Köln, von vornherein durch die äußerst dankbaren Themata: „Die gartenkünstlerische Ausstattung städtischer Plätze" und „Der Volkspark", den größten Zuhörerkreis gesichert.

Encke führte im wesentlichen seine eigenen Schöpfungen vor, und es ist nicht hoch genug anzuschlagen, daß er in einem Alter, in welchem der Mensch schon sehr konservativ gesinnt ist, noch eine so erstaunliche Beweglichkeit entwickelt, und daß derselbe Mann, der einen Klettenbergpark mit seinen typischen Landschaftsmotiven geschaffen hat, uns nun einen architektonischen Volkspark — architektonisch bis auf das Wasser sogar — beschert.

Garteninspektor Nose behandelte dann das Thema: „Der Garten im Städtebild", und zeigte uns an einem Nachmittag einen Teil seiner Anlagen in Krefeld.

Regierungsbaumeister Fischer führte uns eine große Anzahl von Gartenarchitekturen auf dem Papier und in der Wirklichkeit vor. Namentlich sein Vortrag über: „Der architektonische Schmuck des Gartens", mit Lichtbildern, fesselte ungemein.

Und nun zu Professor Kreis, den zu hören ja eigentlich der Hauptwunsch aller war. Statt des Herrn Direktors Prof. Kreis erschien zunächst einmal sein Assistent, Herr Fahrenkamp. Doch war diese Enttäuschung sehr bald überwunden, als sich Herr Fahrenkamp sogleich als ein feinsinniger und äußerst produktiver Künstler in der architektonischen Detailgestaltung entpuppte.

Dann lernten wir Kreis kennen. Wer sich nun einen herkömmlichen gelehrten Professor in ihm vorstellt, irrt sich gewaltig. Kreis ist ein junger Künstler, kein Gelehrter, und das drückt auch der ganzen Kunstgewerbeschule und der Gartenkunstklasse den Stempel auf. Hier wird nicht Kunstgelehrsamkeit angelernt, sondern Kunst praktisch geübt und daher resultiert auch der große Fortschritt, den die Schüler der Gartenkunstklasse in einem Jahre dort machen, die gerade mit den notwendigsten technischen Vorkenntnissen einer Gärtnerlehranstalt, aber mit einem großen wissenschaftlichen Ballast beschwert, dorthin kommen.

Hier sind Künstler als Lehrer tätig.

Professor Kreis ist nun ein geradezu hervorragender Lehrer. Er stellte uns verschiedene Aufgaben, wie sie häufig bei Anlage größerer Parks vorkommen, nachdem er uns vorher durch einen gemeinsam durchgenommenen Entwurf zu einem Landhause mit den architektonischen Grundregeln sozusagen spielend vertraut gemacht hatte. Dann nahmen wir diese Aufgaben gründlich durch, indem Professor Kreis unter Benutzung der einen oder anderen Lösung eines Schülers wieder unter erklärenden Worten dem Entwurf künstlerische Formen gab.

Und in seinem Vortrag mit Lichtbildern über: „Die Architektur des Hauses und ihre Beziehung zum Garten" nahm Kreis seine Zuhörerschaft vollends gefangen. Am allermeisten Belehrung gab Kreis, jedoch wohl ganz unbewußt, bei den Ausflügen nach Krefeld und Schloß Benrath, denn er ist eigentlich gar kein Lehrer, sondern ein reizender, liebenswürdiger Mensch, der sich im Sturm alle Herzen erobert und durch seine echte Künstlerschaft, die nichts gemein hat mit der in Kreisen schlechter Künstler oft zur Schau getragenen Aufgeblasenheit, wirkt er nie schulmeisterlich.

Ganz besonders hervorzuheben ist, daß er sich sehr wohl der Grenzen seines Könnens bewußt bleibt, und das macht ihn besonders groß.

*) Anmerkung der Redaktion. Unserem Grundsatze getreu, jeder Meinungsäußerung Raum zu geben, wollten wir auch der vorliegenden Abhandlung die Aufnahme nicht versagen. Es ist den Lesern bekannt, wie wir der Gartenarchitekturklasse an der Düsseldorfer Kunstgewerbeschule gegenüberstehen. Gegen die Weiterbildung von Gartenarchitekten an dieser Kunstgewerbeschule haben wir nichts einzuwenden, wir wenden uns nur gegen den Umstand, daß hier auch Bauarchitekten gemeinsam mit den Gartenarchitekten in der Gartenkunst ausgebildet werden, also mit Leuten, denen jede Gartenbauschule verschlossen ist, weil sie keine gärtnerische Praxis nachweisen können und dem Gartenbau bis dahin vollständig fern standen. Diese Pseudogartenkünstler, welche die weitaus überwiegende Zahl der Teilnehmer an den Düsseldorfer Kursen für Gartenarchitekten bilden, vermehren jene Bauarchitekten, die dem Landschaftsgärtner ins Handwerk pfuschen, also die unerwünschten, unfähigen Konkurrenten in bedenklicher Weise. Man vergleiche hierzu den betreffenden Passus in dem Berichte des Herrn Everhardt über die Versammlung des Spezialausschusses der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner auf Seite 546 der Nummer 39.

Den Schluß des Kursus machte Herr Dr. Rich. Klapheck mit seinem Vortrag:

„Gartenkunst seit der Renaissance", der uns noch einmal dieselben großartigen Gartenbilder, die wir vorher aus andern Gründen betrachtet hatten, zeigte.

Er hätte nicht nötig gehabt, auszuführen, daß er sich wie die kleine Reichstagspartei der Polen vorkomme, die, nachdem die Sprecher der großen Parteien zur Debatte gesprochen hätten, nunmehr ihren Redner vor leeren Bänken sprechen läßt. Auch ihm sei Anerkennung für seinen schönen Vortrag.

Der Kursus dürfte zu einer ständigen Einrichtung werden, denn der numerische Erfolg, 17 Teilnehmer des Vollkursus, 13 Teilnehmer der Abendvorträge, ist als sehr aussichtsvoll zu bezeichnen*).

Einige Abänderungen des Lehrplans sind erwünscht und wird den diesbezüglichen Anregungen wohl entsprochen werden.

Noch eins muß fürs nächste Jahr abbestellt werden: Die tropenähnliche Gluthitze, die während der zwei Wochen herrschte.

R. Hartnauer, Garteninspektor, Leverkusen.

Zeit- und Streitfragen.

Obstbaukurse an den Lehranstalten.

Von **F. Cortain**, Geisenheim.

Mein Artikel in der Nr. 26 der „Gartenwelt" dürfte, wie ich aus den Ausführungen des Herrn Pfeiffer entnahm, nicht überall richtig verstanden worden sein. Ich greife daher nochmals dieses Thema auf, um so lieber, da es mich gefreut hat, daß diese Frage der Zeit Beachtung fand.

Welche Grundgedanken haben mich veranlaßt, in dieser Angelegenheit zu schreiben?

In erster Linie galt es, den Menschen zu Leibe zu rücken, die überall in Vereinen, und wo es sonst sein mag, ihre Autorität zur Geltung bringen wollen, obschon sie weder theoretisch noch praktisch die nötigen Kenntnisse gesammelt haben. Es kann einem doch wahrlich nicht angenehm sein, wenn man da zusehen muß, wie ältere, erfahrene Fachleute von solchen Leuten kritisiert und sogar mit ihren Anschauungen verurteilt werden. Es ist das ein Krebsschaden des deutschen Obstbaues, genau so, wie das Geheimmittelunwesen. Ich will durchaus nicht jeden Laien verurteilen, dem es Vergnügen macht, sich mit Obstbau zu befassen, aber wünschenswert wäre es doch, wenn ein jeder in seinen Schranken bliebe, das heißt nur das täte, was er vor aller Welt verantworten kann. Ist es denn nicht traurig, daß sogar Nichtfachleute der bekannten Sorte als Sachverständige usw. von maßgebender Seite in Betracht gezogen werden! — Gibt es denn nicht tüchtige Fachleute genug, die dazu berufen sind, dieses Amtes zu walten? — Daß es auch unter Fachleuten Männer von geringerer Tüchtigkeit gibt, liegt klar auf der Hand, denn solche findet man in jedem Berufe. Auf welche Weise diese Herren in Amt und Würden kommen, wird ja wohl jedem genügend bekannt sein; es ist so, wie es Herr Pfeiffer angedeutet hat. Ziehen wir nun die Folgerung, so müssen wir sagen, daß 90 % der Laien die ersten Anregungen zum öffentlichen Auftreten durch die periodischen Kurse erhalten haben. Es ist recht schön und gut, wenn das Interesse für den Obstbau bei den Laien so sehr geweckt wird, aber der Nutzen ist doch oft ein recht zweifelhafter. Wenn nun einmal der Obstbau auf diese Weise seine Verbreitung finden soll, warum denn da nicht in etwas ausreichenderem Maße. Dieses Ziel wird aber nur dann erreicht, wenn die Zeit der Ausbildung von einer größeren Dauer ist. Die große Mehrheit der Privatliebhaber kann durch praktische Demonstrationen, die von Wanderlehrern geleitet und selbst ausgeführt werden, wie es auch Herr Pfeiffer wünscht, genügend ausgebildet werden. Demonstrationsmaterial in bezug auf die allgemeine Obstzucht und -pflege wird wohl überall vorhanden sein, für Pflanzenkrankheiten und Obstverwertung könnte es beschafft werden. Warum sollte nicht das, was für die Volksschullehrer in Betracht kommt, an den Seminaren gelehrt werden können? Ich hatte des öfteren Gelegenheit, mit Lehrern über diese Sache zu reden, die meinen Anschauungen stets beipflichteten. Noch nicht einmal als im Obstbau halb ausgebildete Menschen verlassen die Lehrer die periodischen Kurse, in welchen sie zu finden hofften, was sie suchten. Wenigstens geht es der Mehrzahl dieser Leute so. Betrachten wir doch die beiden Seiten, die von Herrn Pfeiffer in dieser Sache angeführt werden. Die gute Seite wäre also, daß so mancher unseres Berufes dort sein tägliches Brod auf würdige Weise fände. Wie es heutzutage mit den guten Stellen aussieht, wird wohl jeder an sich selbst erfahren haben. Es ist oft gar zu traurig, wenn man sieht, wie unwürdig vielfach die Bezahlung und die gesellschaftliche Stellung eines gebildeten Gärtners sind. Warum wäre es da nicht auch angebracht, dahin zu wirken, daß mehr Stellen für die jungen Leute geschaffen werden, die den harten Kampf um dieses Dasein auf ihre Schultern geladen haben. Nach der anderen Seite hin hätte ein jeder Volksschullehrer über die nötigsten Sachen im Obstbau orientiert zu sein. Warum besuchen denn die Seminarlehrer unsere Lehranstalten? Lediglich doch, um dort ihre Kenntnisse auf diesem Gebiete zu erweitern und ihren Schülern das Gelernte zu predigen. Dieses Amt würde, wie erwähnt, einem Fachmann besser zustehen, aber der Obstbau dürfte dann nicht als Nebenfach behandelt werden. Im späteren Leben kann es ja dann ein jeder halten, wie er will, aber wer sich dann für Obstbau interessiert, hat wenigstens soviel gelernt, daß das, was er ausführt, auch auf richtiger Grundlage ruht.

Ich schließe hiermit meine Ausführungen und hoffe, daß diese wichtige Angelegenheit noch weitere Beachtung findet.

*) Durch die Teilnahme der Schüler der Gartenkunst- und Architekturklasse betrug die Zahl an den Abendvorträgen über 60.

Wie man heutzutage dem Gehilfen die theoretische Ausbildung erleichtert, konnte ich in der letzten Zeit des öfteren erfahren. Sah ich da z. B. in einer großen Handelsgärtnerei Zettel angeschlagen: „Den Gehilfen ist es verboten, sich während der Frühstücks-, Mittags- und Vesperpausen in der Gärtnerei aufzuhalten." Wenn nun auch viele Gehilfen sich nichts aus diesem Verbote machen und ganz von selbst diese Zeit nur in der Kantine vor dem Bierkrug zubringen, so ist doch, Gott sei Dank, die Zahl derer auch nicht klein, die nach Bildung streben und ihre freie Zeit benutzen, um die Pflanzen und die Kultureinrichtungen in der Gärtnerei, in der sie arbeiten, kennen zu lernen. Dies ist um so begreiflicher, da gerade in großen Gärtnereien der Gehilfe während der Arbeit aus seinem Revier nicht hinauskommt, also ein ganzes Jahr arbeiten kann, ohne die ganze Gärtnerei zu kennen. „Zu was braucht er die aber auch zu kennen" sagt sich der Chef; trotzdem verlangt er aber von seinem Gehilfen „Geschäftsinteresse". — Ja, ein Chef ging sogar noch weiter und verweigerte selbst Sonntags seinen Gehilfen den Zutritt zur Gärtnerei, so daß z. B. die Gehilfen der Abteilung „Baumschule", die ja keinen Sonntagsdienst zu verrichten hatten, überhaupt die Gärtnerei nicht zu sehen bekamen. **K.**

Fragen und Antworten.

Zu Frage Nr. 756 (siehe auch Antwort in Nr. 37) ging uns nachträglich noch nachfolgende Antwort aus China zu.

— Bei Anlage einer Obstpflanzung, die dem Erwerb dienen soll, spricht die Kenntnis der klimatischen, Boden-, Absatzverhältnisse usw. eine wichtige Rolle. Die bei dieser Frage mit angeführte meteorologische Tabelle veranlaßte mich, diese einer solchen von Tsingtau, woselbst unter fast subtropischen Verhältnissen mit Erfolg Obstbau betrieben wird, gegenüberzustellen.

Die Tabelle gibt das Mittel eines Jahrfünft an. Allem Anscheine nach befinden sich in der dortigen Gegend, unter gleichen oder ähnlichen Verhältnissen keine Obstbäume. Bei Vorhandensein dieser könnte man von vornherein beurteilen, ob mit oder ohne Erfolg Obstbau betrieben werden kann.

Man hat sich die Frage zu stellen, genügen Temperatur-, Feuchtigkeits- und Bodenverhältnisse, um ein gesundes Wachstum der

Meereshöhe etwa 20 bis 50 m ü. d. M.

	Lufttemperatur in Celsius			Barometerdruck, auf 0 reduziert	Relative Feuchtigkeit	Regen		Anzahl der Tage		
	Mittlere	absolute Höchsttemper.	absolute Niedrigsttemp.			Gesamthöhe in mm	Anzahl der Tage	m. Gewitterbildg.	mit Frost	vollständig hell
	Grad	Grad	Grad							
Januar .	0,1	10,7	—11,0	718	77,0	9,6	6	0	25,8	9,2
Februar .	0,5	14,3	—10,2	712	75,4	8,5	4	0	20,2	11,2
März . .	4,7	19,9	—7,2	669	76,2	39,1	9	0,6	8,2	7,2
April . .	9,8	26,1	0,7	634	74,4	41,7	2	0,4	0	5,4
Mai . .	15,1	29,1	5,2	593	74,8	37,4	6	1,6	0	3,2
Juni . .	19,8	29,6	10,9	567	81,4	67,4	9	4,6	0	5,8
Juli . .	23,2	32,6	14,5	548	87,6	242,0	12	9,2	0	2,8
August .	24,5	31,4	13,2	568	84,9	145,4	12	4,4	0	2,0
September	21,1	30,0	11,1	620	74,2	80.0	11	1,8	0	6,6
Oktober .	16,0	27,1	4,7	666	69,6	22,2	11	0,8	0	11,2
November	8,4	20,1	—2,3	694	64,4	10,3	5	0,2	1,8	12,2
Dezember	2,1	14,1	—9,8	705	72,0	12,5	5	0	18,8	11,0

Bäume und eine gute Ausbildung der Früchte zu erzielen, und wird sich die Anlage rentabel erweisen? Da die Bodenverhältnisse, Absatz und die zu erzielenden Preise günstig erscheinen, so wären nur Temperatur- und Feuchtigkeitszahlen einer Kritik zu unterziehen.

Viele deutsche Obstbauer werden sagen, ja, wenn ich so günstige hohe Temperaturen während so vieler Monate des Jahres für die Ausbildung meiner Früchte zur Verfügung hätte, so wäre es besser um mich bestellt. Diese hohen Temperaturziffern haben aber neben gutem, häufig zu starkem Wachstum mit geringer Tragbarkeit noch andere Nachteile im Gefolge, die noch am Schlusse Erwähnung finden.

Die Tabelle zeigt eine Gesamtjahresniederschlagsmenge von 73,45 mm. Wenn dieses Quantum auch auf sämtliche Monate des Jahres verteilt ist, so genügt es aber nicht im entferntesten, nur in notdürftigster Weise das Leben eines Obstbaumes zu erhalten. Obstbau ist daher unter diesen Umständen unmöglich, wenn nicht künstliche Bewässerung einsetzen kann. Im Staate Idaho, in Kalifornien und anderen Distrikten Amerikas wird unter regenarmen Verhältnissen durch ein mustergültiges Kanalbewässerungssystem mit sehr großem Erfolge Obstbau betrieben. Ist eine Berieselungsmethode nach amerikanischem Muster nicht möglich, so käme noch die Bewässerung der Anlage durch Windmotoren oder Benzin-, bzw. Petroleummotoren in Frage. Hierbei ist maßgebend, wieviel kostet 1 cbm Wasser an der Verbrauchsstelle? In gleicher Weise ungünstig wie die Regenmengen liegen die Luftfeuchtigkeitsverhältnisse. Die beste Ausbildung des Kernobstes, bezüglich Größe, Farbe und Wohlgeschmack der Früchte, erfolgt bei einem durchschnittlichen Luftfeuchtigkeitsquantum 75 bis 90 % (niedriger beim Steinobst). Diese Zahlen werden aber dort nicht im entferntesten erreicht.

Je günstiger die Klimaverhältnisse für das Wachstum der Pflanzen sind, um so günstiger sind sie auch für das Insektenleben. Und dieses ist ein großer Faktor, der bei dem Projekt nicht unberücksichtigt bleiben darf. Das bevorzugte Wachstum der Obstbäume in Tsingtau, durch Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschläge bedingt, wird andererseits durch Auftreten tierischer und pflanzlicher Schädlinge stark herabgemindert. Bockkäfer, Zikaden, Prachtkäfer, Laubkäfer und deren Engerlinge, Kugelkäfer, Blatt-, Schild- und Blutläuse, Raupen, Obstmaden, von pflanzlichen Krankheiten gar nicht zu sprechen, treten zahlreich auf. Die Bekämpfung derselben erfordert enorm viel Arbeit, Erfahrung, Maschinenmaterial und Vertilgungsmittel, so daß unter Umständen hiervon allein der Erfolg und die Rentabilität der Anlage abhängen kann.

Bei einer ev. Bepflanzung wäre es ratsam, amerikanisches Material und Sorten zu verwenden, da von Deutschland importierte Bäume unter den neuen, abnormen Klimaverhältnissen häufig nicht sofort einschlagen.

Empfehlenswert sind Buschobst und Halbstämme folgender Sorten:

Aepfel: *Jonathan, Jellow, Newtown Pippin, Gravensteiner, Winesapfel.*

Birnen: *Bartlett, Clairegeau, Hardy, Duchesse d'Angoulême.*

Aprikose: *Montgamet.*

Kirschen: *Black Eagel, Lambert, Elton, Jellow Spanish, Ostheimer Weichsel.* Fast alles, auch in Deutschland, meist unter anderen Namen bekannte Sorten. Dieselben haben unter hiesigen Verhältnissen reiche Tragbarkeit bewiesen und gut ausgebildete Früchte gezeitigt.

Das Endergebnis dürfte daher, nachdem obstbauliche Unerfahrenheit, nicht erprobte Bodenverhältnisse, erschwerte Beschaffung des Pflanzenmaterials, besonders ungünstige Feuchtigkeitsverhältnisse und Schwierigkeiten der Schädlingsbekämpfung mit in Betracht gezogen worden sind, als ungünstig, die Ausführung von Pflanzung also als nicht ratsam zu bezeichnen sein.

Bertram Krug, Tsingtau (China).

Beantwortung der Frage Nr. 757. Was versteht man unter „Wechselschnitt" des Weinstocks unter Glas? —

Unter Wechselschnitt des Weinstockes versteht man folgende Behandlung. Man pflanzt die Stöcke im Abstand von 120 cm und läßt an jedem Stock gleich zwei Reben wachsen. Sobald der Stock stark genug zum Tragen ist, läßt man im Frühjahr die eine Rebe als Tragrebe auf 10 bis 12 Augen stehen, die zweite schneidet man auf 1 Auge. Jedes an der Tragrebe austreibende Auge bringt meistens 2 Trauben, vereinzelt auch 3. Zwei Blätter über der letzten Traube werden schon vor der Blüte pinziert, der dann später austreibende Geiz jedesmal auf 1 Auge, was mehrmals im Sommer nötig wird. Die Ersatzrebe, die dazu bestimmt ist, im folgenden Jahre zu tragen, zieht man aus der Rebe, die man auf 1 Auge geschnitten hatte. Diese Rebe läßt man so lange wachsen, dabei den Geiz auf 1 bis 2 Augen pinzierend, bis sich durch die braune Farbe die Reife des Holzes anzeigt. Dann kürzt man sie auf 16 bis 18 Augen und nach Verlauf von 14 Tagen auf 12 bis 14 Augen. Dieser Zeitpunkt trifft mit der teilweisen Färbung der Trauben zusammen. Die Rebe, die getragen hat, kann man gleich nach der Ernte abschneiden, muß aber sehen, daß ein Auge stehen bleibt, um im nächsten Frühjahr eine Ersatzrebe ziehen zu können. Bilden sich im Sommer an den Stöcken mehrere junge Triebe, so werden diese bis auf einige ausgebrochen, die man aber nie über 3 bis 4 Augen lang werden läßt. Diese Triebe sind nötig, um immer Augen zu haben, aus denen man die Ersatzreben ziehen kann. Ein schlafendes Auge bringt keine gute Ersatzrebe. Die weitere Behandlung ist die übliche. Der Wechselrebenschnitt ist nur für die Kultur unter Glas geeignet. **Bovenkerk**, Langenberg, Rhld.

Beantwortung der Frage Nr. 758. Welche holz- oder krautartigen, ausdauernden Pflanzen eignen sich zur Begrünung einer über Betondecken befindlichen, etwa 50 cm starken Schicht schweren Lehmbodens? Bedingung ist, daß die Wurzeln nicht in die durch Asphaltfilzplatten hergestellte Abdichtung eindringen. Durch welche Maßnahmen kann man dies ev. verhindern? Kies darf als Schutzschicht nicht verwendet werden. —

Um eine absolut dichte, undurchlässige Decke unter der Erdschicht zu schaffen, wäre es am zweckmäßigsten, die Stellen, an welchen die Asphaltfilzplatten einander berühren, mit Goudron-Asphalt auszugießen, oder noch besser, die ganze Decke mit diesem Material zu streichen (bei zweimaligem Strich pro qm 50 bis 60 Pf.) und ehe man Erde aufbringt, eine Zeitlang ausdünsten zu lassen. Sollte man von Rasen Abstand nehmen, so würden sich folgende ausdauernden Bepflanzungen sehr eignen: Es stehen zur Verfügung die sog. Rasenersatzpflanzen, die auch im Schatten sehr gut gedeihen und wenig oder gar keine Arbeitskraft beanspruchen, z. B. das sog. Sinn- oder Immergrün, die wildwachsende Maiblume, der Efeu, die europäische Haselwurz *(Asarum europaeum)*, Waldfarne und *Pyrethrum Tchihatschewii;* ferner Brombeere, wilde Ruse und ev. Ribesarten. Der Einheitlichkeit der Bepflanzung halber wählt man hier am besten wohl das gewöhnliche Waldribes. Eine geeignete und richtige Zusammenstellung in der Anpflanzung wird ein ganz nettes Bild schaffen. **Theodor Sieber**, Gartentechniker, Köln.

— Für die Begrünung der über einer Betondecke befindlichen etwa 50 cm starken Schicht schweren Lehmbodens eignen sich vorzüglich verschiedene *Sedum*- und *Sempervivum*-Arten, die als Flachwurzler gelten, reich blühen und in schwerem Boden gut gedeihen, so z. B.: *Sedum acre, Maximowiczii, Aizoon, reflexum, sexangulare, Lydium*, weiter *Sempervivum Funckii, hirtum, Requienii, Comollii, Tectorum* u. a. m.

Da aber auch eine Erdschicht von 50 cm genügt, um auch tiefer wurzelnde Pflanzen verwenden zu können, ist die Bedeckung der ganzen Fläche, um das Eindringen der Wurzeln in die Abdichtung zu verhindern, mit einer Bleiplatte (statt Kies) vorzunehmen. Alsdann kann man Efeu, *Vinca, Evonymus radicans, Juniperus repens* u. a. m. anpflanzen. **Joh. Bocek,** Frankfurt a. M.

— Da aus den Ausführungen des Fragestellers nicht hervorgeht, ob die zur Begrünung einer über Betondecke lagernden 50 cm starken Erdschicht sich eignenden Pflanzen einen rasenbildenden Charakter besitzen sollen, oder ob höhere Gewächse gewünscht werden, werde ich hier sowohl einige niedere, als auch höhere Pflanzen anführen, welche ausgesprochene Flachwurzler sind und wenig Anforderungen an Kultur und Feuchtigkeit stellen.

Von niedrigen, polsterbildenden Pflanzen wäre vor allen Dingen zu nennen *Dryas octopetala* L., die Silberwurz, eine *Rosaceae* mit verholzendem Stengel und zahlreich, bis in den Herbst erscheinenden Blumen. Von den Sonnenröschen eignen sich fast alle Arten für diesen Zweck, so *Helianthemum grandiflorum, alpestris, arabicum* und andere. Von Ericaceen wäre *Arctostaphylos Uva-ursi* zu verwenden. Derselbe bedeckt bald größere Flächen und ist vollkommen winterhart, ebenfalls *Empetrum nigrum*, welches aber einen leichteren Boden liebt. Von Pflanzen, welche sich durch reichen Blütenflor auszeichnen, sind *Campanula carpatica* und *Anthyllis montana* zu nennen, erstere von niedrigem Wuchs, mit großen blauen Glockenblumen, letztere silbergrau belaubt, mit leuchtend roten Blumen. Auch wäre die im August und September blühende polsterartige *Silene Schafta* und die bekannte *Stachys lanata* zu verwenden. Alle hier genannten Pflanzen sind ausdauernd, bilden bald dichte Polster und stellen wenig Anforderungen an Pflege und Bodenbearbeitung.

Zum Schluß möchte ich noch einige höhere Stauden anführen, so vor allem *Artemisia pontica*, etwa 50 cm hoch, silberweiß belaubt, überwuchert bald größere Flächen, und *Satureia montana*, mit verholzendem Stengel und dankbarem Blumenflor im August-September. Von Labiaten wären noch zu erwähnen *Origanum vulgare* und *Hyssopus officinalis*. **Otto Gebauer,** Berlin.

Neue Frage Nr. 765. Welche auffallend günstigen Erfahrungen über Widerstandsfähigkeit gegen Dürre und Hitze sind im verflossenen Sommer an Stauden, Bäumen und Sträuchern gemacht worden? Es wird um Feststellung der Arten und Sorten gebeten, die sich am widerstandsfähigsten erwiesen haben.

Neue Frage Nr. 766. Welches sind die besten Unterlagen für *Prunus triloba?*

Neue Frage Nr. 767. Wie ist die Anzucht des Goldregens zum Treiben in Töpfen?

Neue Frage Nr. 768. Wird *Malus Scheideckeri* für Treibzwecke aus Samen gezogen oder veredelt, ev. auf welche Unterlage?

Mannigfaltiges.

Schülergärtchen und ihre Anlage.

Die von Herrn Herpers angeregte Zeitfrage hat durch die Ausführung des Herrn Kraus in Nr. 30, eine dem Bedürfnis kleiner Kinder entsprechende Lösung erhalten. Ich habe nun die Absicht, die Notwendigkeit solcher Einrichtungen auch für die halbwüchsige Jugend klarzulegen, und eine etwaige Ausführung dieser Schülergärtchen vorzuschlagen. Diesen neu gebrauchten Ausdruck halte ich für nötig, da man sich unter Kindergärtchen, wie die Ausführung von Herrn Kraus zeigt, auch ein blumiges Wiesenstück vorstellen kann.

Das Wachsen der Städte und die damit zunehmenden schädlichen Einflüsse, die auf das Gemüt unserer halbwüchsigen Jugend verrohend einwirken, haben schon Behörden und Vereine veranlaßt, durch gesetzliche Bestimmungen leichtes Zugänglichmachen guter Bücher und anderer Einrichtungen das Interesse des Kindes an nützlicher Tätigkeit in seiner Freizeit zu wecken. Treffend sagt ein Sprichwort: „Müßiggang ist aller Laster Anfang".

Nichts kann da günstiger erscheinen, als das Einweihen des Kindes in die Lebensvorgänge und Gewohnheiten der Pflanzenwelt durch praktische Tätigkeit im Garten. Nach Anweisung wird jeder kleine Gartenfreund in einem von ihm selbst bestellten Gärtchen, das Wachsen der Pflanzen beobachten können, und die Pflege derselben kennen lernen. Besondere Geschicklichkeit kann man durch Spenden von besseren Pflanzen oder Sämereien belohnen und dadurch zur Weiterarbeit anspornen. Zum Ansporn für die kleinen Gartenbesitzer ließen sich auch Ausstellungen der Erzeugnisse mit Preisverteilung veranstalten. Die Gartentätigkeit erfüllt mit geschicktem Unterricht aber nicht bloß den Zweck, dem kindlichen Gemüt die Natur mit ihrer veredelnden Wirkung leicht zugänglich zu machen, sondern der Aufenthalt in frischer, freier Luft wird auch auf Körper und Nerven seinen günstigen Einfluß ausüben.

Der Platz, auf welchem die Gärtchen angelegt werden, muß den Pflanzen natürlich alles zum guten Wachstum erforderliche bieten (Sonne, Luft, kräftigen Boden). In der Mitte der Anlage ist ein freier, mit einigen Bäumen bepflanzter Rasenplatz anzulegen, auf welchem die Anweisungen an die kleinen Kunstgärtner erfolgen können. Endlich wären noch ein Schutzdach als Unterschlupf, und ein Geräteschuppen anzubringen. Auch die Anlage eines Frühbeetes, welches Pflänzchen für die Gärtchen liefert, würde sich empfehlen. Jeder Teilnehmer erhält sein, durch Drähte begrenztes Kulturland und bebaut es vom Frühjahr bis Herbst. Daß die Wege bei Platzmangel ganz schmal sein können, und die Umzäunung der Unkosten halber möglichst leicht auszuführen ist, versteht sich von selbst. Die Leitung solcher Unternehmen würde der „Frau als praktische Gärtnerin" einen passenden Berufszweig eröffnen.

Die der Stadt daraus entstehenden Unkosten könnten durch Beiträge der kleinen Pächter gemildert werden. Oder mit der Gartenkolonie wäre eine Kulturpflanzung zu verbinden, deren Reinhalten viel Arbeit bedingt. Die Knaben könnten sich da zeitweise nützlich machen. Das letztere wäre vorsichtig und geschickt anzuwenden, denn leicht könnten sonst Ziel und Sinn der Einrichtung verfehlt sein. Zudem würden sicher diese Anlagen, ist ihr Wert erkannt, durch Sammlungen und Stiftungen, wie sie den Ferienkolonien teilhaftig werden, Unterstützung erfahren. Gewähren doch diese ihren Schützlingen nur wenige Ferienwochen, allerdings große Vorzüge, während die Gartenkolonie ihren kleinen Naturfreunden, außer den Wintermonaten, das ganze Jahr Anregung bietet. Mögen die Versuche vom Glück begünstigt sein und eine schnelle Ausbreitung derartiger Anlagen ihren wahren, praktischen Wert zeigen. **Erich Kretzschmar.**

Gartengeologie. Für den rationellen Gartenbetrieb ist die Kenntnis der geologischen Beschaffenheit des Bodens unerläßlich. Ihre Erforschung wäre schon vor Ankauf von Land sehr wichtig, läßt sich aber genauer meist erst nach der Besitznahme durchführen. Zufällige Orientierung über die Bodenschichtung bietet das Ausroden von Bäumen, die Errichtung von Baulichkeiten usw.; daneben wird man planmäßig Probelöcher aufwerfen müssen, etwa in Abständen von 20 m und je $1^1/_2$ m im Durchmesser und in der Tiefe. Will man die größere Arbeit der Grubenaushebung vermeiden, oder ist sie aus Rücksicht auf die Anpflanzungen nicht angängig, so läßt sich auch der Erdbohrer zu dem genannten Zwecke vorteilhaft verwenden, wenn er auch nicht das anschauliche Bild der andern Methode ermöglicht. Die Resultate jeder Bodenprüfungsstelle werden genau notiert: Tiefe, Mächtigkeit, Lagerung und Art jeder Schicht (Humus, Sand, Kies, Lehm, Ton, Grundwasser, Feldsteinlager usw.). Durch Zusammenstellung und Verbindung der Ergebnisse erhält man dann eine geologische Gartenskizze, die im Querschnitt des Bodens (farbig gezeichnet) ein anschauliches und instruktives Bild der Bodenbeschaffenheit darbietet. **Karl Richter,** Guben.

An der Riviera gedeihen bekanntlich viele tropische und subtropische Pflanzen, besonders Palmen, Kakteen usw. im Freien. Es dürfte jedoch noch wenig bekannt sein, daß daselbst auch Früchte solcher Pflanzen zur Reife kommen können. So berichtet „The Gardeners Chronicle", daß es Herrn Robert von Proschowsky, in Nizza gelungen ist, reife Früchte von *Passiflora edulis*, der eßbaren Passionsblume, *Poidium gymnocarpa* (Guava) und *Opuntia gymnocarpa* im Freien heranzuziehen. Da diese Früchte als große Delikatessen betrachtet werden und ihre Reife ohne große Schwierigkeit in Nizza zustande kam, wird man versuchen, die betr. Pflanzen auch anderwärts an günstigen Stellen der Riviera anzupflanzen. Dies hätte gewiß eine Zukunft, da die fraglichen Früchte nur sehr schwer in gutem Zustande nach Europa gebracht werden können, weil sie sehr zart sind. Besonders die aus Argentinien stammenden Früchte der *Opuntia gymnocarpa* sind weit besser als die der *Opuntia Ficus indica* (Feigenkaktus). Diese Früchte finden in London immer willige Käufer. **C. B.**

Die römische Campagna der Zukunft. In einem Umkreise der ewigen Stadt von ungefähr 10 Kilometer ringsum Abstand regt es sich neuerdings gewaltig. Pflug und Hacke, Schaufel und Grabscheit arbeiten gemeinsam, um den meist tiefgründigen Boden zu bebauen, die schöne, wechselvolle Gegend zu gesunden und der wachsenden, schwellenden, gewaltig aufstrebenden Hauptstadt Nahrungsquellen zu erschließen, die sie vor ihren Toren seit Jahrhunderten versauern ließ und für diese Unterlassungssünde schwer büßen mußte. Woher der Wahn stammte, die römische Campagna sei unkultivierbar, ist in Dunkel gehüllt, wahrscheinlich ist es nur ein Vorwand gewesen, um die eigene Unfähigkeit und Faulheit früherer, längst vergangener Geschlechter zu decken. Dieser alte Glaube hielt so zähe an, daß ihn das junge Königreich gewaltsam brechen mußte und geeignete, energische Gesetze ausarbeitete, die den Besitzer zwingen, sein Land zu kultivieren und nicht mehr als bloße Weide zu gebrauchen. — Wer nicht kultiviert, dem wird sein Grund und Boden ohne langes Federlesen zwangsweise verkauft, er von Haus und Hof entlassen. Dazu wird es aber wohl kaum kommen, die Menschen mußten nur einmal energisch aufgerüttelt werden.

Dieser Landkomplex, der fürs erste durch eine von der Regierung vorgesehene Kommission überwacht wird, hat eine Ausdehnung von 210 000 ha. Davon sind zunächst zirka 50 000 ha kultiviert und liefern teilweise bereits volle Erträge. Es gibt allerdings eine schwere Arbeit. Die natürlichen Rinnsale müssen geregelt, die Grund- und Regenwasser müssen gesammelt werden und der Tiber selber soll, wo es angeht, seine gelben Fluten segenbringend hergeben. 200 Besitzungen sind zunächst herzurichten und ihre Triften und Weiden in Aecker und Gärten umzuschaffen. Davon sind bereits zirka 50 als Musterbetriebe vollkommen eingerichtet und kultiviert. Sümpfe werden entwässert, drainiert und ausgetrocknet. Kurz, es reiben sich alte Campagnageister verwundert die Augen. Der Boden ist fast überall tiefgründig und es gedeihen alle Getreide, Mais, Bohnen, Tabak, Hanf, Flachs, die Rebe und Gemüse vortrefflich, wo es nicht an Wasser fehlt. Die berühmten Trappisten der Tree Fontane in der römischen Campagna haben todesmutig den Beweis geliefert, daß das böße Fieber der Kultur weicht, genau wie die giftige Viper da verschwindet, wohin der Mensch den Pflug setzt. Aber diese armen Mönche sind vergessen und ihre Wunderwerke werden nicht mehr genannt. Der Undank wächst mit der wachsenden Kultur. **Sprenger.**

Eine eigentümliche Beobachtung, die ich auch für die Leser der „Gartenwelt" nicht uninteressant finde, habe ich in den letzten zwei Jahren gemacht. Wir hatten unseren meist frei herumfliegenden Zeisigen und Kanarienvögeln im Winter besonders schöne Smyrnafeigen, die sie sehr gern fressen, hauptsächlich die Körnchen abpicken, anstatt der in dieser Zeit fehlenden anderen Leckerbissen gegeben. Einige dieser Körnchen mögen sie im Herumfliegen auf verschiedene Blumentöpfe verstreut haben,*) kurz, im Frühjahr gingen auf den verschiedensten Töpfen Samen auf, die wir zuerst für Wein hielten, später aber als Feigenbäumchen erkannten, von welchen einige gediehen, andere nach einiger Zeit eingingen. Eine der jungen Feigen war in einer Orchidee aufgegangen, die fast ohne Erde, nur in einem kleinen Topfe mit Steinen und bimsteinartigem Geröll wächst. Merkwürdigerweise nun gedeiht diese Feige, obgleich ich sie der Orchidee wegen im Winter im geheizten Zimmer lassen mußte, besser und kräftiger als die übrigen, die im Sommer den ganzen Tag am geöffneten Fenster, im Winter im frostfreien, während des Tages gelüfteten Zimmer stehen. Besonders eigentümlich ist, daß die in der Orchidee wachsende Feige ihre Blätter das ganze Jahr behält und im Frühjahr fröhlich weiter wächst, dabei aber durchaus nicht geschoßt ist, sondern ein kurzes, jedoch stämmiges Bäumchen bildet, während die übrigen, wie ich es an früheren Bäumchen gewöhnt war, alle Blätter im Herbst abwerfen und erst im Frühjahr neue entwickeln. Die Bäumchen sind nun zweimal unter denselben Bedingungen überwintert, und wir sind neugierig, ob dieses eine auch den dritten Winter belaubt bleibt. **C. B.**

Obstbau Kaliforniens im Jahre 1910. Die Anzahl der tragenden und nicht tragenden Obstbäume in Kalifornien war nach amtlichen Ermittlungen im Jahre 1910, verglichen mit 1909 die folgende:

Obstarten	1909 tragende Bäume	1909 nicht tragende Bäume	1910 tragende Bäume	1910 nicht tragende Bäume
Aepfel	1 693 113	358 168	1 736 748	406 067
Aprikosen	2 028 228	230 986	2 308 600	285 817
Kirschen	488 338	93 776	525 471	77 050
Feigen	183 655	210 996	330 364	219 511
Nectarinen	33 030	8 564	58 034	5 739
Oliven	1 019 778	193 393	1 048 161	142 291
Pfirsiche	5 169 637	2 074 879	8 587 794	2 354 200
Birnen	1 230 280	215 468	1 301 000	198 932
Zwetschen	818 897	254 449	917 662	131 791
Pflaumen:				
französische	6 458 355	642 905	7 398 685	727 175
andere	575 171	122 584	748 953	124 008
Quitten	21 268	3 150	20 381	3 324
Zitronen	1 253 815	202 819	1 522 875	287 541
Limonen	1 182	388	1 611	608
Apfelsinen	7 805 500	1 847 673	9 370 198	1 433 023
Pompelmusen	6 665	4 554	13 448	5 548
Mandeln	1 032 015	226 216	1 011 748	192 636
Walnüsse	666 477	236 070	651 852	259 297

(Nach Diplomatic and Consular Reports.)

Enorme Preisunterschiede bei Erdbeerpflanzen. Wenn der Spätsommer, bekanntlich die beste Zeit zum Anlegen neuer Erdbeerbeete, herannaht, so häufen sich naturgemäß die Inserate in den Fachzeitschriften über Bezugsquellen für junge Rankenpflanzen. Das könnte weiter nicht auffallen; was aber mich und vielleicht noch andere Leser der „Gartenwelt" geradezu befremdet, ist die Tatsache, daß in den Preisen für ein und dieselbe Sorte ein so gewaltiger Unterschied besteht. So inseriert die Obstplantage Fl. 100 Stück echte erstklassige Erdbeerpflanzen von *Königin Luise* für 1,50 M, die Firma Sp., laut Prospekt, dieselbe Sorte (100 Stück) für 6 M, während der Katalogpreis der Firma H. für 100 Stück *Königin Luise* 10 M beträgt! Wie ist dieser gewaltige Preisunterschied zu erklären? Meines Erachtens liegen folgende Möglichkeiten vor:

---

*) Anmerkung des Herausgebers. Die Feigensamen sind unverdaut mit den Exkrementen wieder ausgeschieden und so verbreitet worden. In gleicher Weise geschieht dies u. a. bei der Mistel durch die Misteldrossel, bei *Nymphaea alba* durch das grünfüßige Wasserhuhn, bei *Sambucus nigra* durch Grasmücken, Schwarzplättchen u. a.

1. Die Obstplantage Fl. liefert minderwertige Erdbeerpflanzen, Dingerchen, die das Auspflanzen nicht lohnen, die beiden anderen Bezugsquellen dagegen versenden tadelloses Material. 2. Die erste Firma kann infolge eines ganz enormen Absatzes zu billigeren Preisen liefern, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß die Ware noch ziemlich gut genannt werden kann. 3. Die beiden letzten Firmen versenden — im Gegensatze zu der ersteren — ausschließlich verstopfte (pikierte) Erdbeerpflanzen, die natürlich teurer sind als solche, die direkt von den alten Beeten weg zum Versand gelangen. Doch finde ich den Preis von 6 M und gar 10 M zu hoch, viel zu hoch, mag das Material noch so erstklassig sein; 4 bis höchstens 5 M sind doch ein angemessener Preis für eine Erdbeersorte, die man jetzt nicht mehr als „Neuheit" ansprechen kann. Es wäre interessant, sich von den drei Firmen Pflanzen schicken zu lassen.

Heinr. Herpers.

Versuche zur Bekämpfung des Löwenzahnes durch Bespritzen mit Eisenvitriol. Trotz der gar nicht so üblen Blüte verwünscht der Gartenbesitzer zeitig im Frühjahr keine Pflanze so sehr, wie den Löwenzahn. Infolge seiner rapiden Entwicklung überwuchert der Löwenzahn alsbald das Gras und verhindert die Bildung eines glatten Rasenteppiches. Außerdem geben die groben Blätter und anderen Bestandteile des Löwenzahnes dem Rasen ein nichts weniger wie schönes und ideales Aussehen. Es ist daher nicht zu verwundern, daß man mit allen möglichen Mitteln versucht hat, den Löwenzahn zu bekämpfen und auszurotten. Das Ausgraben und Umgraben ist eine wenig erfreuliche Arbeit; das Ausstechen mit dem Messer kann man als ein sehr undankbares Geschäft bezeichnen, da selbst auf kleinem Flächenraum der Löwenzahn in großer Anzahl aufzutreten pflegt und da außerdem, wenn die sehr tiefgehenden Wurzeln nicht vollständig ausgeschnitten werden, sich alsbald neue Pflanzenkronen des Unkrautes bilden, also das Resultat angestrengter Arbeit dann nur darin besteht, daß der Löwenzahn bald in noch größerer Anzahl und Ueppigkeit wuchert, wie zuvor. In der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Geneva im Staate Neuyork schnitt man zwei Löwenzahnpflanzen wiederholt unter der Wurzelkrone, bevor die neugebildeten Blätter vier Zoll lang waren, ab, dennoch starb die eine Pflanze erst, nachdem sie zum siebenten Male, die andere erst, nachdem sie zum achten Male abgeschnitten war.

Aus manchen Gegenden Nordamerikas waren in den letzten Jahren Stimmen laut geworden, die eine erfolgreiche Bekämpfung dieses Rasenunkrautes durch Bespritzen mit Eisenvitriol meldeten. In der Hoffnung, ein wirklich brauchbares Mittel zur Ausrottung des Löwenzahnes genauer zu formulieren, ging man daher im vorigen Jahre in der obengenannten landwirtschaftlichen Versuchsstation daran, Versuche mit dem Bespritzen mit Eisenvitriol zu machen. Schon im vorhergehenden Jahre 1909 hatte man einen 10 Fuß breiten und 100 Fuß langen Streifen Blaugrasrasen sechsmal während des Sommers mit einer Lösung bespritzt, die aus $1^1/_2$ Pfund Eisenvitriol zur Gallone Wasser hergestellt worden war; das Bespritzen war mit einem zeitlichen Abstande von vier Wochen und unter möglichst günstigen Verhältnissen für einen Erfolg wiederholt worden, ein solcher war aber tatsächlich nicht zu erzielen. Im Jahre 1910 stellte man zum Experimentieren nun diese Lösung aus 2 Pfund Eisenvitriol zur Gallone her, diesmal wiederholte man das Bespritzen alle zwei Wochen, außerdem wurde auf drei Versuchsparzellen doppelt, d. h. übers Kreuz, gespritzt.

Bis Ende Juni hatte man sechsmal gespritzt, dann wurde das Bespritzen eingestellt, da die eingetretene Dürre das Wachstum des Rasengrases zum Stillstand gebracht hatte und den Erfolg weiteren Spritzens deshalb in Frage stellte. Man zählte jetzt aber immer noch pro 1000 Quadratfuß Rasenfläche 1085 lebende Löwenzahnpflanzen, nur etwas weniger, wie auf den nicht bespritzten Versuchsparzellen.

Durch das Bespritzen wurde allerdings das Blätterwerk des Löwenzahnes geschwärzt, so daß man zuerst den Eindruck gewann, es sei von Erfolg begleitet gewesen; tatsächlich verzögerte oder verhinderte es auch die Blüte des Löwenzahnes, zerstörte aber leider nicht auch seine Wurzeln. Gleichzeitig wurde durch das Bespritzen mit Eisenvitriol aber auch das grüne Gras schwarz gefärbt und unschön, doch verschwand diese Erscheinung immer wieder bis zum nächstfolgenden Bespritzen.

Auf keinen Fall aber kann man nach den bisher von der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Geneva im Staate Neuyork gesammelten Erfahrungen sagen, daß das Bespritzen der Rasenflächen mit Eisenvitriol ein erfolgreiches Mittel zur Bekämpfung des Löwenzahnes sei. **F. F. Matenaers,** Chicago, Illinois.

Die Immortellenindustrie Frankreichs. Nächst der Parfümpflanzenindustrie Frankreichs gibt es wohl kaum eine Pflanzenindustrie, welche der ebenfalls in Frankreich ausgeübten Immortellenindustrie gleichkommt. Die in Frage kommende Immortelle, *Gnaphalium orientale*, wurde im Anfang des 19. Jahrhunderts von Malta, Sizilien und dem griechischen Archipel nach Olioules und Baudol, zwei kleinen Städten in der Nähe von Toulon, durch Schößlinge verpflanzt und von der Schifferbevölkerung angebaut und zum Verkaufe getrocknet und verschickt. Die warmen, geschützten Hügel dieser Gegend sind ganz besonders zum Anbau dieser merkwürdigen Pflanze geeignet. Sowohl der Boden, als auch die Temperatur, die Trockenheit der Luft und der Schutz gegen Frost bieten dazu die besten Bedingungen. Die ursprünglich dem Anbau gewidmeten dreißig Acker sind deshalb auch in den letzten sechzig Jahren auf 3000—5000 Acker erweitert worden. Ein Hektar liefert etwa 60 000 Pflanzen, von denen ein Nettogewinn von etwa 480 M auf den Acker oder 1160 M auf den Hektar erzielt wird. Die Anpflanzungen sind hauptsächlich kleine Grundbesitze von etwa 5 ha. Die Hauptmasse der Blumen geht nach Amerika, doch gehen auch größere Sendungen nach England und Deutschland und kleinere nach Petersburg und Wien, aber nur geringe Mengen nach Italien, welches sich mit von der Levante und von Sizilien bezogenen Sorten begnügt. Den Versand nach Amerika besorgen, wie „The American Florist" berichtet, Geschäftsleute in Neuyork, Philadelphia und Chicago, welche das übrige Amerika damit versehen. Da die Immortellen hauptsächlich für die Kirchhöfe und zum Kirchenschmuck verwendet werden, ist es besonders die lateinische Bevölkerung der südlichen Staaten, welche die Kundschaft dafür bildet. Die Blumen kommen teils in Bündeln an, teils bereits zu Kränzen gebunden. Für erstere werden 25 %, für letztere 60 % des Wertes an Einfuhrzoll bezahlt. Auch in Kalifornien und Mexiko gedeihen Immortellen, die sogenannte Kapimmortelle, doch ist dieselbe zwar üppiger in der Blüte, aber von geringerer Dauerhaftigkeit, deshalb steigt der Bedarf an französischen Immortellen noch immer. Der Wert der von Toulon aus nach Amerika verschifften Immortellen betrug im Jahre 1908 25 188 Dollar, 1909 31 245 Dollar und 1910 38 750 Dollar. Der Anbau der Immortellen findet auf die einfachste Weise mittels Handgeräten statt, da das terrassenartige Gelände keine Bearbeitung durch Maschinen gestattet, und wird, wie auch das Trocknen, meist durch Frauen und Mädchen besorgt. Der Arbeitslohn ist allerdings sehr gering, Frauen erhalten 80 Pf. bis 1 M täglich, während Männer 2,32 bis 3,80 M verdienen. Die Blüten des ersten Jahres läßt man nicht zur Entwicklung kommen, um die späteren Erträge reicher werden zu lassen, doch trägt die Pflanze dann 10—12 Jahre Blüten von schönem Goldgelb, 12—20 Blüten an einem Stengel, der 10—15 Zoll unter den Blüten abgeschnitten wird. Man rechnet 60 000 Pflanzen auf den Hektar. Nach dem Trocknen, welches teils im Freien, teils in geschütztem Bodenraume geschieht, wird ein Teil der Blüten weiß gebleicht, ein anderer in den lebhaftesten Farben gefärbt und der größte Teil in seinem natürlichen Goldgelb belassen. Matte, zarte Farben sind wenig gesucht. C. B.

Bücherschau.

Hobbings Kursbuch der Schnellzüge im Deutschen und Internationalen Verkehr. Verlag von Hobbing & Co., Berlin SW 11. Preis 1 M.

Es handelt sich hier um ein ganz neues Kursbuchsystem, das alle direkten Strecken des europäischen Kontinents geschlossen darstellt, dem Reisenden also das langwierige Zusammenstellen von mehreren Einzelrouten erspart. Dies war allerdings nur dadurch möglich, daß in der Hauptsache nur Schnell- und Eilzüge, und auch nur Schnellzugsstationen aufgenommen wurden; Personenzüge sind nur dann aufgenommen, wenn sie als notwendige Zwischenglieder benutzt werden können. Druck ist klar und übersichtlich.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Bergedorf bei Hamburg. Hierselbst wird für das Winterhalbjahr 1911/12, im Anschluß an die landwirtschaftliche Fortbildungsschule, eine solche für Gärtner, besonders für Gemüsegärtner, eingerichtet. Die Einrichtung ist folgendermaßen geplant: Der Fortbildungskursus für Gärtner wird an die landwirtschaftliche Fortbildungsschule angeschlossen. Für beide Fortbildungskurse, landwirtschaftliche und gärtnerische, soll, soweit es sich um Unterrichtsgegenstände handelt, die beiden Berufsarten zugute kommen, im Interesse möglichster Verminderung der Unterrichtsstunden ein gemeinsamer Unterricht stattfinden; dagegen sollen einzelne Unterrichtszweige, die nur für die eine oder andere Berufsart Interesse haben, getrennt vorgetragen werden. Der Kostenpunkt entspricht dem für die Teilnehmer am landwirtschaftlichen Fortbildungskursus. Der Kursus beginnt voraussichtlich Mitte Oktober. Der Unterricht soll am Mittwoch und Sonnabend von 1 bis 5 Uhr erteilt werden.

Berlin. Die städtische Fachschule für Gärtner eröffnet das Wintersemester am 9. d. M. Schulgebäude: Hinter der Garnisonkirche 2. Anmeldungen an Rektor Rasack, dortselbst. Honorar 3 M. Der Unterricht findet Sonntags von 9 bis 12 Uhr vormittags, Montags, Dienstags, Mittwochs und Freitags von 7 bis 9 Uhr abends statt. Lehrkräfte: P. Freye, Gartenarchitekt, und Obergärtner R. Fischer für Zeichnen, Dr. Ploetz für Chemie und Düngerlehre, Handelsgärtner Victor de Coene für Pflanzenkulturen, Handelsgärtner H. Mehl für Obst- und Gemüsebau, Dr. J. Buchwald für Botanik. In Buchführung, Deutsch und Rechnen unterrichten städtische Lehrer.

Tagesgeschichte.

Erfurt. Die Firma M. Peterseim, die bereits vor vier Jahren in Konkurs geraten war, dessen Durchführung für die zahlreichen Gläubiger das denkbar kläglichste Ergebnis hatte, befindet sich erneut in argen Zahlungsschwierigkeiten. Es sollen über ein halbes Hundert Pfändungen vorliegen, manche Objekte sollen drei- bis viermal gepfändet sein, außerdem haben die Hypothekengläubiger Hand auf die Bestände gelegt. Die Firma ist bekanntlich nach dem Konkurs in eine G. m. b. H. umgewandelt worden, deren Hauptbeteiligter der Sohn eines Berliner „Zeitungsplantagenbesitzers" sein soll. Es ist fraglich, ob es zum Konkurs kommen wird, da keine die Kosten des Verfahrens deckende Masse vorhanden ist. Eine Zwangsversteigerung Peterseimscher Pflanzenbestände war am 5. d. M. angesetzt, verlief aber ergebnislos, da keine genügenden Angebote abgegeben wurden.

Hannover. In einem ganz kleinen, unauffälligen Inserat der „Kölnischen Zeitung" vom 28. v. M. wurde die durch Berufung Zeiningers zum Hofgartendirektor in Sanssouci freigewordene Stadtgartendirektorstelle in Hannover, für welche schon ein geeigneter Bewerber vorgesehen sein soll(!), ausgeschrieben. Das Inserat hat folgenden Wortlaut:

„Die freigewordene Stelle des Stadtgarten-Direktors zu Hannover soll baldigst neu besetzt werden. Bewerber, die bereits in leitender Stellung sich bewährt haben, wollen ihre Gesuche und Zeugnisse bis zum 10. n. M. bei uns einreichen. Das Gehalt wird nach Uebereinkunft festgesetzt. Es wird freie Dienstwohnung gewährt."

Bis zur Neubesetzung der Stelle werden die Geschäfte der Stadtgartendirektion vertretungsweise von Stadtgarteninspektor Schulze wahrgenommen.

Personalnachrichten.

Barth, Erwin, seit April 1908 Stadtgärtner in Lübeck, wurde die vor langer Zeit ausgeschriebene Stelle des städtischen Gartendirektors in Charlottenburg übertragen.

Bauer, Paul, ehemaliger Oranienburger, wurde vom 1. d. M. ab die Stelle als Kurgärtner im Ostseebad Misdroy übertragen.

Behncke, Johannes, Blumengeschäftsinhaber in Hamburg, wurde in Anerkennung seiner langjährigen Lieferungen an den spanischen Hof zum Hoflieferanten des Königs von Spanien ernannt.

Benecke, Dr. Wilh., a. o. Professor der Botanik und Kustos in Bonn, ist zum Nachfolger des vom Lehramt zurücktretenden Geh. Regierungsrates Prof. Kny von der Berliner Universität ausersehen.

Rünger, Gustav, ehemaliger Oranienburger, bisher Kurgärtner in Misdroy, eröffnete am 1. d. M. in Wangerin in Pommern eine Obst- und Koniferenschule.

Ruhland, Wilh., Kaiserl. Regierungsrat, Mitglied der Kaiserl. Biolog. Reichsanstalt in Dahlem und Privatdozent an der Berliner Universität, wurde zum Nachfolger des Prof. der Botanik Dr. Hans Fitting nach Halle a. d. S. berufen.

Schmid, Arthur, Guts- und Baumschulenbesitzer in Kanzelhof bei Maria-Lanzendorf (Niederösterreich), † am 30. August nach kurzem, schwerem Leiden. Der Verstorbene wurde am 7. November 1858 geboren. Er besuchte die drei Jahrgänge umfassende landwirtschaftliche Mittelschule „Francisco-Josephinum" hierselbst und hat dieser Lehranstalt und der mit ihr verbundenen Gartenbauschule „Elisabethinum" bis an sein Ende das wärmste Interesse entgegengebracht.

Mit dem Verstorbenen ist ein ausgezeichneter Landwirt und großer Liebhaber für Zwergobstbau aus dem Leben geschieden. Im Jahre 1895 legte Arthur Schmid die erste, vier österreichische Joch große Zwergobstbaumschule an, welche er bis zu seinem Tode auf 17 Joch vergrößerte. Hier werden hauptsächlich die für Niederösterreich geeigneten Tafelsorten von Aepfeln und Birnen zum Verkauf herangezogen, daneben aber auch alle neuen Tafelsorten dieses Kernobstes auf ihren Wert geprüft. Der Obstmuttergarten mit seinen herrlichen Standbäumen, durchweg aus Zwergpyramiden bestehend, lieferte jährlich das schönste Tafelobst, welches auf allen Herbstausstellungen die ersten Preise errang. Die Schmidschen weißen Wintercalvillen standen an Größe und Schönheit den berühmten Tirolern nicht nach.

Der Verstorbene war eine in Fachkreisen weit und breit bekannte Persönlichkeit; durch sein einfaches, schlichtes, überaus liebenswürdiges Wesen war er überall beliebt. Für die Hebung des heimischen Obstbaues hatte er stets eine offene Hand und brachte hierfür große Opfer; für alle neuzeitlichen Bestrebungen hatte er reges Interesse und die Ergebnisse seiner Versuche teilte er rückhaltlos seinen Bekannten mit. Unter den österreichischen Pomologen wird Schmids Name unvergessen bleiben.

Hermann Breitschwerdt, Mödling bei Wien.

Sprenger, Cav. C., Neapel, einer der fleißigsten und ältesten Mitarbeiter der „Gartenwelt", bisher korrespondierendes Mitglied der Royal Horticultural Society in London, wurde zum Ehrenmitglied dieser Gesellschaft ernannt.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Der photographische **Monatspreis von 20 M für September** wurde Herrn **Carl Poser, Dresden,** für die Aufnahme einer Schaupflanze von *Hymenocallis speciosa* zuerkannt. Wir waren diesmal in der angenehmen Lage, fast alle zum Preisausschreiben eingegangenen sonstigen Einsendungen zur Veröffentlichung in der „Gartenwelt" annehmen zu können.

Briefkasten der Redaktion.

Verfasser des versehentlich mit Adolf Johs, Werth, unterzeichneten Artikels „Gartenbauschule!" in Nr. 39 ist Adolf Johs. Werth, Dahlem.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Gladiolus gandavensis hybr. Europa
Züchter
WILHELM PFITZER, STUTTGART

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 21. Oktober 1911. No. 42.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Der Kgl. Botanische Garten zu Halle a. S.

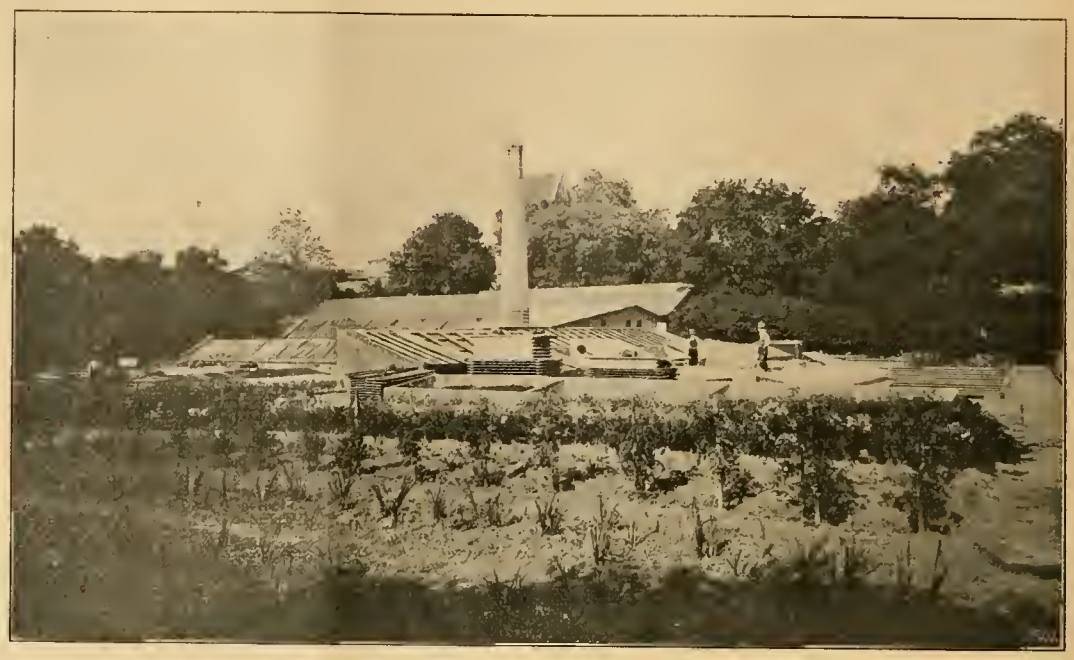
Von Dr. **Paul Roth**, Bernburg.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Bei Gründung der Universität Halle, unter dem Kurfürsten Friedrich III., wurde im Jahre 1698 auch ein „Hortus medicus", der etwa $1^1/_2$ Morgen, also nicht ganz $^1/_2$ Hektar groß war, angelegt. Im Jahre 1787 wurde er durch Ankauf des daneben gelegenen großen Fürstengartens auf $4^1/_2$ Hektar vergrößert und allmählich als botanischer Garten eingerichtet. Natürlich sind im Laufe der Jahre manche Veränderungen vorgekommen, nicht zum wenigsten in den letzten Jahrzehnten, der Grund und Boden ist jedoch der gleiche geblieben. Die Wahl des Ortes war gut. Zum größten Teil ist der Boden ebener und tiefgründiger Ackerboden. Allmählich steigt das Terrain nach Westen zu einer Anhöhe an, die nach der dortigen natürlichen Grenze, dem Mühlgraben, einem Saalearme, steil abfällt. Auf dieser Anhöhe lag der alte Weinberg, dessen Abfall jetzt zum Teil terrassenartig angelegt ist. Noch heute sind Spuren der alten Anlagen vom Jahre 1787 sichtbar, vor allem aber sind auch noch alte Bäume aus dieser Zeit vorhanden. Vom Haupteingang in der Wallstraße geben Teile einer ursprünglich 220 m langen Allee dem Garten sofort beim Eintritt noch heute ein imposantes Gepräge. Ursprünglich bestand die Allee aus den Modebäumen der damaligen Zeit, den italienischen Pappeln, die aber schon vor langer Zeit durch Kastanien ersetzt wurden; auch diese sind schon wieder zu mächtigen Bäumen erwachsen, so daß auch sie wegen zu großer Beschattung bald werden weichen müssen. Die Hauptsehenswürdigkeit des Gartens

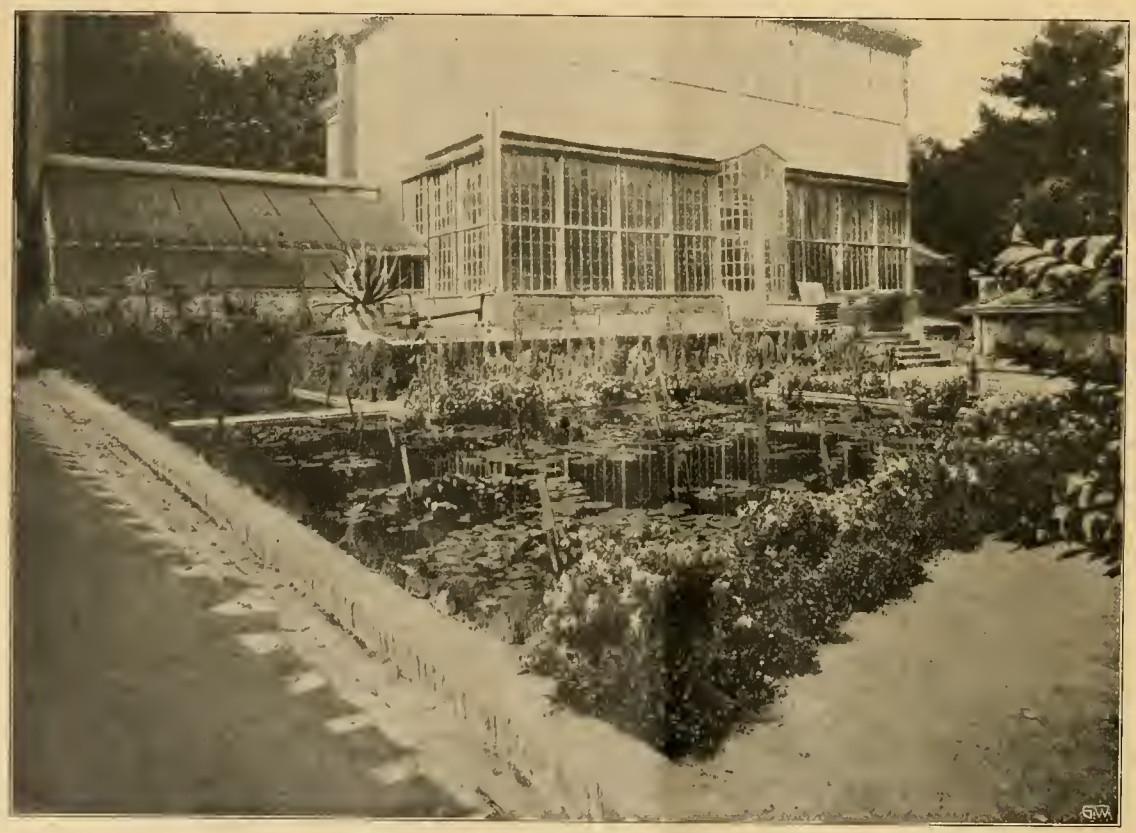
Das Alpinum mit Sprengvorrichtung (System Ernst Strauß, Köln-Ehrenfeld).

sind große und alte Laubbäume, oft für Norddeutschland seltene Arten, die wohl deshalb gut fortkommen und den nordischen Winter gut überstehen, weil das Holz infolge trockener Spätsommer und Herbste gut ausreifen kann. Der im Westen, der Hauptwindrichtung, vorgelagerte Harz bewirkt, daß die Regenwolken sich schon über dem Gebirge entleeren und verursacht dadurch ein trocknes Klima. Andererseits ist dies auch ein Grund, daß Nadelhölzer, besonders *Abies*- und *Picea*-Arten, wegen der trockenen Luft und schneearmen Winter nicht gut fortkommen. Auch die Abgase der Braunkohlenfeuerung — die Stadt liegt mitten im Braunkohlengebiet — wirken auf die Nadelhölzer schädlich.



Kulturhäuser und -Kästen.

Bei einem Gange durch den Garten, im Anfang Juli dieses Jahres, unter der Führung des Herrn Garteninspektors Oertel, dessen ordnende und pflegende Hand überall bemerkbar ist, fielen mir an bemerkenswerten Pflanzen besonders die in der nachfolgenden kurzen Schilderung erwähnten auf. Rechts und links von der Hauptallee stehen im gut gepflegten Rasen einzelne Gruppen von Eichen, wie *Quercus tomentosa, pubescens, macrocarpa, ambigua macranthera, rubra.* Interessant ist *Quercus fulhamensis* als Kreuzungsprodukt aus *Quercus Cerris* und *Quercus Ilex.* Bemerkenswert ist ein sehr starker Baum von *Robinia Pseudacacia var. amorphaefolia* mit kleinen, zierlichen Blättern und ein schlanker Baum von *Corylus Colurna.* Die südeuropäische Hopfenbuche *(Ostrya carpinifolia)* ist in einem prächtigen Baume vorhanden, dessen starke Aeste sich ringsum bis zur Erde herunter neigen. Wir finden *Betula nigra* mit rissiger, dunkler und *Betula lutea* mit heller, gelblicher Rinde, *Liquidambar styraciflua* mit ahornähnlichem Blatt und schönem Wuchs. *Broussonetia papyrifera* fällt durch die Abänderung in ihren Blattformen auf; von ganzrandigen ovalen Blättern, bis zu fiederartig zerteilten Blättern sind alle Über-



Der neue Nymphaeenteich, mit zwanzig Arten und Varietäten bepflanzt.

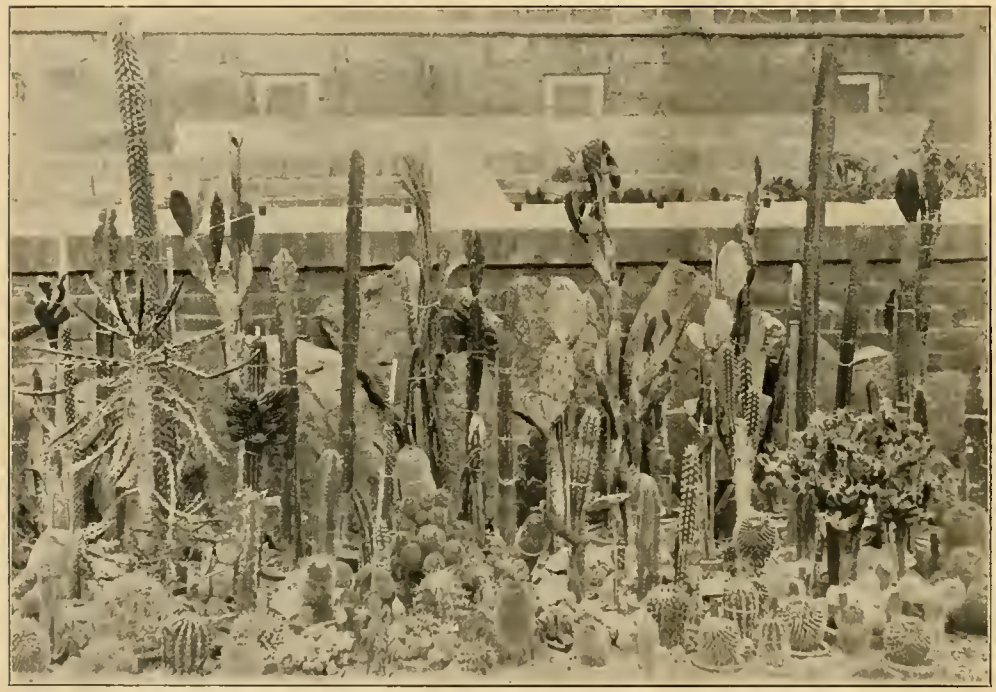
gänge an einem Baume zu finden. *Ginkgo biloba* sehen wir als ganz schlanken, fast säulenförmigen Baum, *Diospyros virginiana*, *Magnolia acuminata* als alte starke Bäume. *Celtis Tourneforti* ist mehrfach vorhanden. In der Nähe einer Gruppe ganz herrlicher, malerischer *Pinus Strobus* finden wir zwei sehr alte *Taxus baccata*. Beide stammen noch aus der ersten Anlage des Gartens, sind also über 120 Jahre alt. Nicht viel jünger dürften eine imposante Gruppe von *Quercus Cerris* und charakterische Prachtbäume von *Pinus Laricio* sein. Sehr gut gedeihen und sind in schönen Exemplaren vertreten, die durch schöne und große Fiederblätter ausgezeichneten Bäume, wie *Gymnocladus dioica*, der Schusserbaum, mit eigenartig geweihförmiger Verästelung, *Cedrela chinensis* mit sehr starkem und langem Fiederblatt und rauhborkiger, in Fetzen herabhängender Rinde, *Xanthoxylon americanum (fraxineum)*, *Rhus vernicifera* und mehrere *Juglans*-Arten. Hier finden wir auch eine Varietät der Rotbuche, *Fagus silvatica var. asplenifolia* mit feinzerschlitztem Laub. *Pirus salicifolia* breitet sich niedrig mit fast auf der Erde liegenden Aesten aus, auch *Parrotia persica*, aus dem Kaukasus, und *Hamamelis virginiana*, die zu gleicher Zeit Blüten und haselnußähnliche Früchte trug, sind strauchförmig. — Schön und bedeutend ist auch ein Sortiment *Acer*-Arten und -Varietäten; besonders fällt das schön- und großfrüchtige *Acer macrophyllum* auf. Auch *Tilia*-Arten, darunter *Tilia alba* und ein Sortiment *Crataegus*-Arten sind vorhanden. Wunderschön, besonders auch durch die späte Blütezeit für Gärten und Parks wertvoll, ist die strauchartige *Aesculus macrostachya*.

Schaupflanze von Adiantum Farleyense (125 cm Durchmesser).

Von ausgezeichneter Wirkung im landschaftlichen Bild ist eine große Gruppe *Heracleum giganteum* an einer Böschung am Ufer der Saale. Ebenda, aber höher am Abhang, stossen wir auf eine neue, von Herrn Oertel gebaute Felsenanlage mit Freilandopuntien, *Sempervivum*- und *Sedum*-Arten. Nicht weit davon, unter schattigen Bäumen, ist eine große Anzahl verschiedener Freilandfarne in ganz wundervollen starken Pflanzen und in großer Menge angepflanzt. Von hier aus übersehen wir das große, vor zwei Jahren von Herrn Oertel neu angelegte Alpinum (Abbild. Titelseite), an

Clianthus Dampieri in voller Blüte, in einem Mistbeetkasten ausgepflanzt.

dessen Fuß sich Moor- und Heidebeetanlagen anschließen. Hier zeigte sich Herr Oertel nicht nur als vorzüglicher Kultivateur, sondern auch als geschmackvoller Baukünstler und Landschafter. Für die kurze Zeit seiner Tätigkeit in Halle, haben sich diese Anlagen außerordentlich schnell entwickelt; sie prangten zur Zeit meines Besuches im schönsten Flor ihrer bunten und großen Blüten. Nicht zum wenigsten scheint mir zu der vorzüglichen Entwicklung die neue Sprengvorrichtung, System Strauß, beigetragen zu haben; durch sie kann die ganze große Anlage mit feinstem nebelförmigem Sprühregen bewässert werden. An interessanten und schönen Gewächsen im Alpinum notierte ich mir: *Campanula azurea, iberica, turbinata. Cerinthe alpina.* Das große und dekorative blaublühende *Mulgedium alpinum* ist auch als Schattenpflanze im lichten Gebüsch sehr wirksam. *Cytisus leucanthus, Ononis natrix* mit gelben Blüten, große üppige Polster von *Phlox nivalis*, die schwer zu kultivierende *Pinguicula gypsophila* in vielen Pflanzen, an trockenen Stellen in den Felsen schöne und seltene *Artemisia*-Arten. Als Moorpflanzen fielen mir auf *Clethra barbinervis*, ein hübscher Strauch mit weißen Blütenrispen und großen, gezähnten, rotnervigen Blättern, *Myrica asplenifolia* mit feinem Laub, *Itea virginica* mit weißen Blüten, *Andromeda speciosa*, reichblühend mit weißen Glocken, *Rodgersia* mit schöngeformten Blättern, *Saxifraga peltata* mit schönen Schildblättern und mit rosa Blüten, die vorlaufend im Frühjahr vor den Blättern erscheinen.



Kakteengruppe (Cereus, Echinopsis, Mamillaria, Opuntia u. a.).

Neu angelegt ist auch ein Teich zwischen Gewächshäusern (Abb. S. 578) in geschützter und sonniger Lage, dessen Heizrohre an die Heizung des Victoriahauses angeschlossen werden können. Er ist den Nymphaeen zugewiesen und sind einige zwanzig auserlesene Arten in den verschiedensten Formen und Farben in ihm ausgepflanzt. Besonders zu erwähnen sind Prachtpflanzen von *Nymphaea Jos. Brydon, Robinsoni, formosa, venusta, Gladstoniana, colossea, gloriosa, tuberosa rubra, sphaerocarpa Froebeli, rubro punctata.* Ganz entzückend ist eine Neuzüchtung des Herrn Oertel, eine niedliche Zwergform *Nymph. Hallensis* Oert., entstanden aus der Kreuzung der *N. flava* mit *N. pumila.* Die Pflanze ist so zierlich, daß man sie in einem größeren Glasaquarium halten kann, dabei außerordentlich dankbar im Blühen. Die Blüten sind fünfmarkstückgroß, hell bis dunkelrosa mit gelbroter Mitte; diese Pflanze verdient weiteste Verbreitung.

Im Victoriahause fand ich die *Victoria regia* schon Anfang Juli in üppigster Entwicklung mit neun Blättern; sie hatte auch schon eine größere Anzahl sehr schöner und großer Blumen gebracht. *Aristolochia grandiflora* blüht sehr reich. Wunderschön waren die zartrosa Blüten mit tiefrotem Schlund der *Batatas paniculata. Nelumbium, Cyperus Papyrus*, prächtige buntblättrige Caladien wucherten üppig. *Benincasa hispida* und *cerifera* waren mit Riesenfrüchten behangen. Hier fand sich auch eine schöne Sammlung *Nepenthes*-Arten.

Im Freien, in der Nähe der Teichanlage, ist für den Sommer auch eine größere Sammlung Kakteen und Euphorbien härterer Arten aufgestellt (Abbildung nebenstehend), unter denen besonders sehr starke und alte *Mamillaria*-Arten auffallen.

Sehenswert ist auch eine große und schöne Sammlung Neuholländer und Kappflanzen, die leider in den Gärtnereien und Privatsammlungen immer seltener werden, da sie nicht mehr Mode sind.

In den Gewächshäusern waren gerade in Blüte *Theophrasta Jussieui*, eine Myrsinacee mit endständigem Kolben großer, fingerhutförmiger, wachsgelber Blüten. Auffallend schön waren runde, vollgarnierte Prachtpflanzen von *Adiantum Farleyense* (Abb. Seite 579), auch eine schöne Kollektion buntblättriger Bertolonien und verwandter Arten, sowie eine sehr starke Pflanze von *Vanilla aromatica.*

In einem anderen Hause gediehen in Körben ausgepflanzte seltene *Phyllocactus*-Arten, wie *grandis, latifrons, costaricensis, Pittieri* usw. prächtig, so daß dieses Kulturverfahren für diese Baumschmarotzer nur zu empfehlen ist, ebenso wie für die *Rhipsalis*-Arten. Hier war auch ein Sortiment der interessanten Ceropegien auf der Tablette ausgepflanzt; sie standen in flottem Wachstum. Ich sah *Ceropegia stapeliaeformis, radicans, Sandersoni, Rothii, africana, Barkleyi* usw. Interessant ist auch der tropische Bärlapp, *Lycopodium Phlegmaria. Amaryllis vittata* war auf einer Tablette ausgepflanzt; auffallend und schön waren ihre dunkelgrünen Blätter mit weißen Mittelnerven; sie hatte an vier Blütenschäften gerade 16 vollerblühte rosa Blumen, ein köstlicher Anblick.

In einem besonderen, schattigen und kühlen Hause befand sich in zahlreichen Näpfen und Schalen eine großartige Sammlung in- und ausländischer, zum Teil tropischer Lebermoose in schönster Entwicklung, wie: *Amura pinguis, Blasia pusilla, Dumortiera hirsuta, irrigua, velutina, Monoclea Forsteri* und

hibernica, *Pellia calycina* und *epiphylla*, *Preissia commutata*, *Sphaerocarpus terrestris* u. a. m.

Unter Glas in Beeten stand unter vielen Fenstern ein sehr großes Sortiment *Mesembrianthemum*-Arten, in meist alten Pflanzen, ihnen schlossen sich ebenfalls unter Glas andere Sukkulenten und Kakteen in großer Menge an. In einer Lage von 20 Mistbeetfenstern ist eine Sammlung von sogenannten fleischfressenden Pflanzen untergebracht, wie: *Dionaea*, *Darlingtonia*, *Sarracenia* und *Drosera*-Arten, die ich noch nie so schön sah; sie werden von Herrn Oertel als besondere Lieblinge persönlich gepflegt. In einem anderen großen Kasten sind im Januar auf *Colutea arborescens* veredelte *Clianthus Dampieri* ausgepflanzt, sie fingen Anfang Juli zu blühen an und haben sich, wie das Bild Seite 579 zeigt, seitdem vorzüglich weiter entwickelt.

So haben wir unsern Rundgang durch den Garten vollendet, wobei vieles leider unerwähnt bleiben mußte. Jedem Gärtner und Gartenfreund, der nach der schönen Saalestadt Halle kommt, kann der Besuch des Botanischen Gartens nicht angelegentlich genug empfohlen werden, sicher wird er manch Neues und viel Interessantes finden und mancherlei Anregungen empfangen.

Topfpflanzen.

Ruellea Devosiana.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Zu jenen Pflanzen, die weniger bekannt, aber kulturwürdig sind, zählt *Ruellea Devosiana*. Ihr Hauptwert liegt in der Verwendbarkeit als Jardinieren- und Blumentischpflanze und zur Garnierung in Warmhäusern, Wintergärten usw. Ich selbst ziehe eine größere Zahl für den Winter, um sie bei den hiesigen umfangreichen Dekorationen auf Blumentischen und Jardinieren zu verwenden. Zu diesem Zwecke ist diese *Ruellea* sehr gut zu benutzen, und zur Winterzeit füllt sie da manche Lücke aus, wo viel zu dekorieren ist oder viel Arrangements, wie Jardinieren usw., verlangt werden.

In günstiger Lage, wo man im Sommer Blattpflanzenbeete aus Blattbegonien, *Maranta Kerchoveana*, *Ficus elastica*, *Caladium bulbosum hybridum* und dergl. anlegen kann, habe ich *Ruellea Devosiana* mit Vorteil verwendet. Selbstredend darf der Platz kein zu sonniger sein. Diese *Ruellea* ist wie *Ruellea maculata* eine Blattpflanze. Der Wuchs ist etwas breit, doch kann man denselben durch Auskneifen ganz buschig gestalten. Die prachtvolle Pflanze hat etwa 8 cm lange, bis 4 cm breite, glänzendschwarzgrüne Blätter, die mit silberweißen Längsstreifen und schmalen Streifen längs der Blattnerven versehen sind. Die Rückseite ist metallisch rot. Im allgemeinen ist die Pflanze eine schöne Blattpflanze und da sie niedrig bleibt und recht breit wächst, gerade für Blumentische sehr gut, weil sie etwas deckt. Sie ist anspruchslos in der Pflege, gedeiht in sehr kleinen Töpfen und beansprucht wenig Raum.

Die Vermehrung ist sehr leicht; Stecklinge wachsen zu jeder Jahreszeit sehr schnell. Im Juni—Juli vermehrte Pflanzen sind in 8—10 Wochen verwendbar. Je älter die Pflanzen werden, um so besser lassen sie sich verwenden. Aber um nicht geile Pflanzen zu erzielen, müssen ältere Pflanzen, oft alle 14 Tage bis 3 Wochen gestutzt werden, denn nur dann ergeben sie sehr gedrungene Büsche. Welche Erde man verwendet, ist ganz egal, ich nehme Mist- und Rasenerde, mit Rinderdung und Sand vermischt.

Die Blüte ist hellblau, aber unbedeutend, der Wert liegt mehr in der schönen Belaubung. Ich halte *Ruellea Devosiana* für eine Pflanze, die in jeder Gärtnerei zum eisernen Bestand zählen sollte, einerlei, ob sie Liebhaber- oder Handelszwecken dient.

Pittosporum Tobira in La Spezia. Vor etlichen Wochen saß ich im Stadtgarten dieser Soldatenstadt auf einer Munizipalbank und philosophierte. Eigentlich stellte ich bloß Betrachtungen über Einst und Jetzt an und fand, daß die Menschheit, kaum hat sie sich von alten Zöpfen befreit, sich immer wieder noch häßlichere neben manchen sehenswerten anhängt. Die Gärten des alten Roms, die Zaubergärten des päpstlichen ewigen Roms, die alten Gärten Genuas, der Lombardei und Siziliens — sie alle zogen an meinen Blicken vorüber! Ihr Glanz war ein anderer, wir können sie nie und nimmer jenseits der Alpen schaffen, mögen wir es wollen oder nicht. Uns fehlt dazu die Pinie, die edle, einzige Pinie, und die Zypresse, die unersetzliche Zypresse, aber vor allem fehlen uns dazu die Sonne Italiens und sein blauer Himmel. Diese Prachtgärten verfallen oder werden vom Modernismus verschlungen, und was Neues im schönen Italien kommt, ist mit sehr wenigen Ausnahmen ein Jammer. Ein riesiges *Pittosporum Tobira* beschattete anfangs meinen Ruhepunkt. Dann kam die scharfe Sonne und ich stand auf und besah mir den Schattenspender. Er war etwa 5 m hoch, vielleicht etwas weniger, und hatte einen gleichen Kronendurchmesser. Die Krone lag wie ein großer, steifer Papierteppich, geschoren in die Form der Pinienkrone, auf einem kahlen, vielarmigen Geäste, das nach unten zu in ungefähr 11 Stämmen verlief. Das Gewirr der nackten Aeste war beinahe netzartig, man konnte überall hindurchsehen. Ich sah noch eine ganze Gesellschaft, sie standen auf einer kleinen Anhöhe, einem künstlich aufgeschütteten Hügelchen, und dazwischen, ohne Sinn und Gedanke, gab es andere Bäume, Koniferen und Sträucher. Als ich diese seltsamen Auswüchse eines modernen Gartenbaues näher betrachtete, da sah ich klar ein, daß es ein Gesetz geben müsse, nach dem in allen Dingen eine Krisis, ein Rückschlag kommen muß, aus dem neue, schönere Fortschritte erblühen können! Wie schön kann ein solches chinesisches *Pittosporum* sein, läßt man es ranken nach eignen Gedanken! Was sollte es hier geschoren sein? Was zeigen? Was vorstellen? Was nützen? Das muß unbeantwortet bleiben. Es gab nur Schatten für wenige Minuten, es hatte keine Form, zeigte seine häßlichen Eingeweide aller Welt und deckte sie dürftig vor der Götter Blicken. Seine Form sollte die der Pinie nachäffen, fiel aber damit fürchterlich durch — es war keine Form und keine Farbe. Nicht einmal die köstlich duftende Blüte durfte sich entfalten. Es war das Zerrbild menschlicher Gebrechen! Und solcher Zerrbilder eines *P. Tobira* gab es eine hübsche Zahl! Sie stellten den Clou dar, zeigten den modernen Gartenbau La Spezias, das nahe bei Genuas herrlichen alten Gärten und im Kranze der Riviera liegt.

C. Sprenger.

Gehölze.

Nochmals die Linde als Straßenbaum.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Wiederholt bereits habe ich über die Bekämpfung der roten Spinne an den Linden unserer Straßen in dieser Zeitschrift geschrieben und bei dieser Gelegenheit vor der Anpflanzung von *Tilia platyphyllos* gewarnt. Noch nicht drei volle Monate hält diese Linde die Blätter, um alsdann durch ihr vertrocknetes Laub und ihre zum Teil kahlen Aeste uns den Herbst vor der Zeit in der Stadt vorzutäuschen. Nicht viel besser ist die Krimlinde *(Tilia euchlora [dasystyla])*, sie hält das Laub 8 bis 14 Tage länger, das ist ihr einziger Vorzug, während als großer Nachteil noch ihre außerordentlich reiche Blühwilligkeit in Betracht kommt, die den älter werdenden Baum im Wachstum und in der Entwicklung sehr zurückhält.

Ich bin heute in der Lage, meine schon früher mitgeteilten Versuche, durch Umpfropfen der vorgenannten Arten mit *Tilia tomentosa*, der ungarischen Silberlinde, die rote Spinne zu bekämpfen, durch einige Abbildungen zu belegen. Abbildung Seite 582 oben zeigt eine Straße in Friedenau, bestanden mit älteren *Tilia platyphyllos*. Die Photographie wurde am 20. Juli d. J. aufgenommen. Die beinahe kahlen Bäume geben der Straße ein Bild, als ob es Mitte oder Ende Oktober sei, und beweisen uns zugleich, daß die Bäume mit dem Alter durchaus nicht widerstandsfähiger gegen die Zerstörungen der roten Spinne werden, wie vielfach behauptet worden ist.

Die untenstehende Abbildung zeigt links ein Exemplar einer in diesem Frühjahr umgepfropften *Tilia euchlora*. Die Pfropfung erfolgte etwa Mitte April. Die Reiser faßten sehr gut und die jungen Triebe hatten bei Aufnahme des Bildes am 20. Juli bereits 80 cm Länge. Der Baum in der Mitte der Abbildung ist eine *Tilia platyphyllos*, beinahe blattlos, und die paar Blätter, die noch haften, sind braun und trocken, während rechts auf dem Bilde eine Krimlinde, deutlich von unten beginnend, gleichfalls das typische Zerstörungswerk der roten Spinne zeigt.

Abbildung Seite 583 oben zeigt eine Reihe vor zwei Jahren mit *Tilia tomentosa* umgepfropfter Sommerlinden in der Rheinstrasse zu Friedenau, Abbildung Seite 583 unten einen Blick in die Doppelreihe dieser Bäume.

Die Pfropfung erfolgte mit im Winter geschnittenen Reisern, und zwar wurde begonnen, sobald die Bäume etwas Saft zeigten. Sowohl Pfropfung mit Gaißfuß, wie hinter die Rinde bewährten sich gut, ich ziehe die erstere Art vor, weil die Veredlungsstelle schneller und besser verwächst. Das Resultat ist ein gutes. Von 533 aufgesetzten Reisern versagten in diesem Jahre nur 35. Anfang Juli ließ ich diese mit jungem Holz nochmal nachpfropfen, wovon sämtliche Reiser angewachsen sind und bereits heute — Mitte August — 30—40 cm lange Triebe haben.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen wachsen die Reiser auf *Tilia euchlora* noch besser, als auf *Tilia platyphyllos*. **Korte**, städt. Garteninspektor, Steglitz

Saarstraße in Friedenau, mit fast kahlen Tilia platyphyllos. (Am 20. Juli aufgenommen.)

Die Lattermannsallee in Laibach. Diese berühmte Allee besteht aus Roßkastanien *(Aesculus Hippocastanum)* und durchzieht etwa sternförmig einen Teil der Umgebung der Krainer Landeshauptstadt. Die Bäume sind ziemlich eng gepflanzt und geben infolgedessen auch ausgiebigen Schatten. Der deutsche Name dieser Allee ist trotz aller Slowenisierung geblieben, er kann eben nicht umgeändert werden, ohne der Lächerlichkeit zum Opfer zu fallen. Ihr Schöpfer war eben ein Deutscher, wie alles, was Krain Schönes und Gutes hat, von Deutschen kommt, die dafür auf das roheste und unduldsamste behandelt werden, wenigstens von einem großen Teile der Slowenen!

Ich sah diese Allee zum ersten Male vor vielen Jahren, mir scheint, es war im Jahre 1868! Schon damals war sie hoch und alt. Ihre Kronen ragten über 30 m hoch, sie hatten sich einander so weit hinauf geschraubt. Dann sah ich sie öfter und fand sie nun im Juni d. J. abermals. Diesmal erregten sie mein besonderes Interesse. Die Bäume sind im allgemeinen in den etwa 46 Jahren wenig höher geworden, haben aber an Breite gewonnen und sind jetzt auch dichter und schattender. Geschnitten wurde daran nichts. Dürre Zweige sah ich keine, alles zeigt jetzt noch Jugend und Frische, breite, üppige Fülle und dunkles, frisches Grün! Die Stämme gewannen auf den höher gelegenen Teilen am Fuße des Stadtwaldes mehr an Durchmesser, als unten auf der flachen Wiese, die alljährlich reiche Heuernten gibt. *Aesculus* sind Gebirgsbäume und lieben die Abhänge und geschützten Höhenzüge! Ich liebe diese Allee besonders auch deshalb, weil sie eine kleine Rolle in meinem Leben spielt. — Vor dem Hause meiner Eltern floß ein kleiner Bach und an seinem Ufer gab es eine wundervolle Linie gewaltiger Roßkastanien. Lange Jahre fand ich sie dort immer noch, als ich längst nicht mehr unfreiwillige Bäder im Bache nahm, aus welchem ich öfters halbtot gezogen wurde. Aber als ich zuletzt kam, fand ich sie nicht mehr, man hatte sie entfernt und dafür Linden gepflanzt. Ich hasse jetzt die Linden.

Die Lattermannsallee Laibachs befindet sich auf recht nassem Boden, gar nicht weit vom Laibacher Moor; sie steht oft während des Winters unter Wasser. Der Boden ist schwarz, fast Moor. Darum ist das Wachstum dieser Roßkastanien langsam, darum aber bewahren sie sich auch vielleicht so lange ihre Jugendkraft. Und weil die Bäume am höher gelegenen Stadtwalde trokkener stehen und auch Waldboden mit mehr Drainage haben, sind sie gewaltiger und üppiger. Es gibt dort Riesen von seltener Kraft und Schönheit, wie man sie sonst wohl nur vereinzelt wiederfindet.

C. Sprenger.

Links Tilia euchlora, in diesem Frühjahr umgepfropft, in der Mitte T. platyphyllos, fast kahl, und rechts T. euchlora, von unten aus kahl werdend.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Gladiolus gandavensis hybr. Europa.

(Hierzu die Farbentafel.)

Neben Lemoine in Nancy befaßt sich Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, seit Jahren erfolgreich mit der Vervollkommnung der Genter Gladiolen. Eine Reihe herrlicher Sorten, die sich mit den besten französischen Züchtungen messen können, sind in den letzten Jahren aus den Pfitzerschen Kulturen hervorgegangen. Die neueste und wohl auch edelste der Pfitzerschen Gladiolenzüchtungen gelangt jetzt in der Sorte *Europa* in den Handel. Wenn man die Blütenrispen dieser Sorte mit jenen der früher von Erfurt aus eingeführten *Weissen Dame* vergleicht, die vor Jahren große Bewunderung erregte, so hat man den richtigen Maßstab für die Fortschritte in der Gladiolenzüchtung. Unsere wohlgelungene Farbentafel wurde nach Blüten gefertigt, die uns Herr Wilhelm Pfitzer im Herbst des vorigen Jahres übermittelte. Die Pflanze bekundet einen kräftigen Wuchs; sie ist ausgezeichnet durch enorme Blütenrispen, an welchen sich bei guter Kultur je über 20 Blüten entwickeln, wovon etwa die Hälfte gleichzeitig blüht. Alle Blüten einer Rispe, von der untersten bis zur letzten, gelangen zu normaler Entwicklung. Sobald sich die unterste Blüte geöffnet hat, folgen die übrigen rasch nach. Die Blütenfarbe ist ein reines, schneeiges Weiß, das nur im tiefen Schlunde einen rosafarbigen Schatten zeigt, der die Wirkung nicht beeinträchtigt, sondern erhöht. Alles in allem ist *Europa* eine Gartenschmuckpflanze und Schnittblume ersten Ranges. **M. H.**

Rheinstraße in Friedenau mit Sommerlinden, welche vor zwei Jahren mit Tilia tomentosa umgepfropft worden sind.

Stauden.

Asclepias tuberosa, die knollige Seidenpflanze. Diese nordamerikanische Staude wurde etwa vor 200 Jahren in Europa eingeführt, ist aber keinesfalls allgemein bekannt. Dies ist wohl darauf zurückzuführen, daß sie in vielen Lagen einen leichten Winterschutz beansprucht. Sie ist eine der schönsten und zierendsten Stauden, verursacht jedoch in der Anzucht zu einer stattlichen Schaupflanze einige Schwierigkeiten. In schwerem Boden geht sie oft ein, in leichtem, sandigem Kompost dagegen ist sie vollständig widerstandsfähig. In Amerika, ihrem Heimatlande, wächst sie an steinigen Bahnböschungen und am Abhange felsiger Waldränder, in nur wenig oder fast keinem Boden, zwischen Steingeröll in prallem Sonnenschein, zu prächtigen Pflanzen heran. In leichtem Boden bietet *Asclepias tuberosa* zur Blütezeit einen bezaubernden Anblick. Die großen, flachen Blütenköpfe messen nicht selten bis 18 cm im Durchmesser und werden von 60 cm hohen holzigen Stengeln getragen. Die purpur- oder fast grünorangefarbige, in Scharlachrot übergehende Tönung der wohlriechenden Blüten ist bereits in einiger Entfernung wirkungsvoll und eigentlich unbeschreibbar schön. Starke Pflanzen dieser *Asclepiadaceae* sind noch sehr selten anzutreffen. An einem zusagenden Standort wächst sie in wenigen Jahren zu einem umfangreichen Busch aus. Als geeigneter Boden wird manchmal eine tiefgründige, warme, nahrhafte Rasenerde empfohlen. Diese Seidenpflanzenart gedeiht jedoch freudig in einem armen, aber sandigen Erdreich, wo jede anhaltende Feuchtigkeit ausgeschlossen ist, da dieselbe nachteilig einwirkt. Sie ist am üppigsten im trocknensten Sommer und wird am besten an Stellen angepflanzt, die der Sonne ausgesetzt sind.

Blick in die Doppelreihe der umgepfropften Bäume in der Rheinstraße zu Friedenau.

Sowohl die Blumen, als auch die aschgrauen Samenkapseln sind zu Schnittzwecken vorzüglich geeignet und halten sich in frischem Wasser über 14 Tage. Es ist unzweifelhaft eine kulturlohnende Schnittstaude für feinere Dekoration, nur leider zu wenig bekannt um populär zu werden. Im Topf kultiviert, ist sie auch von dekorativem Wert. Im Winter sterben die Stengel vollständig ab und die Pflanze geht zur Ruhe, um im nächsten Frühling vom Wurzelstock wieder frische Triebe emporzusenden.

Schnecken zerstören manchmal die Endknospen der sich im Boden bildenden Triebe, und wenn diese

vernichtet sind, erscheinen keine weiteren Nebentriebe, die Pflanze stirbt dann ab.

Es ist zu bedauern, daß diese Zierpflanze in einigen Gärten trotz bester Behandlung versagt. Aber trotz dieser Schwierigkeiten, die für den aufmerksamen Kultivateur leicht überwindbar sind, sollte jeder Blumenliebhaber mit dieser Asclepiasart ihrer besonderen Schönheit wegen einen Versuch machen.

Die Vermehrung kann sowohl durch Ausläufer oder Grundsprosse, als auch durch Samen geschehen. Samen sollte ins kalte Mistbeet oder in Töpfe dünn ausgestreut werden. Hier sollten sich die Sämlinge zwei Jahre ungestört entwickeln können, bevor sie an den endgültigen Standort auf die Staudenrabatten oder als Vorpflanzung vor niedrige Strauchgruppen in den Rasen ausgepflanzt werden.

P. B.

Koniferen.

Beobachtung an Koniferen. In der hohen Schule der Erlebnisse und Erfahrungen kommt man nicht selten ganz von selbst hinter ungeahnte Umstände. Zahlreich und meist wohl höchst unangenehm fühlbar sind unter den vielen Opfern, welche die große Dürre dieses unglücklichen Jahres im Pflanzenreiche gefordert hat, wohl auch besonders die unter den Koniferen, unter welchen wohl noch spätere Opfer nachfolgen dürften, weshalb man es besonders in diesem Herbst nicht unterlassen sollte, den Koniferen, überhaupt allen immergrünen Pflanzen mit filzigem Wurzelballen, mit einer gründlichen Durchwässerung dieser Ballen beizustehen.

Zur besonderen Betonung der Wurzelballen veranlassen mich unangenehme Entdeckungen. Es gingen nämlich trotz reichlichster Bewässerung Koniferen, welche bereits 10 Jahre am selben Platze standen, zugrunde. Diese vor 10 Jahren angepflanzten Koniferen waren aus schwerem Lehmboden mit festen, guten Ballen, wie solche die *Juniperus, Cupressus, Buxus* usw. aufweisen, in leichten, sandigen und daher sehr rasch durchlässigen Boden verpflanzt worden. Beim Herausnehmen und Untersuchen der zugrunde gegangenen Exemplare stellte sich nun in jedem einzelnen Falle heraus, daß bei aller sonst vorhandenen Feuchtigkeit des übrigen Bodens diese Lehmballen total staubtrocken geblieben waren. Die Pflanzen waren also trotz guter Bewässerung an Ballentrockenheit zugrunde gegangen.

Aus dieser Erfahrung ist aufs neue die Lehre zu ziehen, daß man gut tut, wenn man, um solche feste, harte Lehmballen in trockener Zeit zu durchfeuchten, diese mit irgend einem spitzen Eisenstabe genügend durchlöchert, um dem zugeführten Wasser, welches sonst von dem umgebenden leichten Boden rasch aufgesogen wird, leichteren Eingang in diese festen Ballen zu verschaffen. Man wird sich dadurch vor unangenehmen Ueberraschungen bewahren. Auch dürfte schon bei der Anpflanzung, besonders in leichtem Boden, ein vorsichtiges Lockern solcher Ballen zu empfehlen sein, was hier unterlassen worden ist.

G. S.

Landschaftsgärtnerei.

Der Rasen und seine Pflege.

Ein guter Rasen ist der schönste und unentbehrlichste Schmuck des Gartens und des Parkes. Vom Gartenrasen, welcher recht anspruchsvoll ist, verlangt man kräftigen Wuchs, gesunde Farbe, Lückenlosigkeit und Reinheit von Unkräutern. Dazu ein regelmäßiger Schnitt mit der Maschine, und der Rasen wird mit Recht einem Teppich verglichen.

Nicht nur in vom Klima besonders begünstigten Ländern ist solche Vollkommenheit des Gartenrasens möglich, auch bei uns in Deutschland läßt sich viel und fast dasselbe erreichen, wenn die richtigen Hilfsmittel angewendet und Kosten nicht gescheut werden. Diese Mittel sind hauptsächlich das Walzen, Düngen, Bewässern und Schneiden des Rasens. Auch viele scheinbare Nebensächlichkeiten dürfen nicht außer acht gelassen werden.

Im Herbste, möglichst spät, ist der Rasen noch einmal zu schneiden; er muß kurz in den Winter kommen. Als Dünger gebe man im späten Herbst eine Mischung von zwei Teilen Kainit und einem Teil Thomasmehl. Alle drei Jahre ist dem Rasen Kalk nötig. Wird Kalk gegeben, so muß die Phosphatgabe bis zum Frühjahr verschoben werden, dann streut man aber nicht Thomasmehl, dieses löst zu schwer, sondern dafür Superphosphat. Daß der Rasen vor dem Winter von Laub befreit und gesäubert werden muß, ist selbstverständlich.

Im zeitigen Frühjahr wird mit dem Düngen des Rasens fortgefahren. Klar gesiebte Komposterde, mit künstlichem Dünger gemischt, wird aufgebracht und eingeharkt, nachdem der Rasen zuvor mit dem Besen gesäubert und mit einer schweren Walze geglättet worden ist. Bei der Zusammenstellung des künstlichen Düngers wählt man als Stickstoffdünger mit Vorteil Chilisalpeter, Hornmehl oder schwefelsaures Ammoniak. Wenn alle drei Düngerarten gleichzeitig gegeben werden, zieht sich die Wirkung, der verschiedenen Löslichkeit wegen, recht lange hin. Als Phosphordünger nehme man Superphosphat, als Kali Chorkali oder 40% Kalisalz. Man mischt drei Teile Stickstoffdünger, das heißt Chili, Hornmehl, bzw. Ammoniak zusammen, und je einen Teil Phosphorsäure und Kalidünger.

Regen schlämmt den Kompost mit dem Dünger gut ein; wenn solcher fehlt, muß bald Wasser gegeben werden. Darauf ist der Rasen wieder sorgfältig abzufegen und zu walzen. Ist eine Nachdüngung nötig, so genügt ein leichtes Ueberstreuen von Chilisalpeter. Eine Beigabe von Hornmehl, Phosphat und Kali erhöht die Wirkung. Es kann dies im Laufe des Sommers mehrmals geschehen.

Das Schneiden des Rasens mit der Maschine wird im April begonnen und regelmäßig wiederholt, bei warmer Witterung wöchentlich mindestens einmal. Der Schnitt ist möglichst kurz auszuführen. Rasenkanten, frisch angesamte und dürftige Stellen werden mit der Sense geschnitten. Nach dem Schneiden ist es vorteilhaft, den Rasen zu walzen. Fester Rasen ist mit schwerer, dürftiger oder neuer Rasen mit leichter Walze zu behandeln. Fangkörbe an den Maschinen sind zum Auffangen des abgeschnittenen Grases sehr praktisch, denn man spart das Abfegen und schont dadurch den Rasen.

Alle Unkräuter verunzieren den Gartenrasen, deshalb ist die Bekämpfung derselben mit allem Eifer zu betreiben. Besonders auf dem Lande gibt es eine Menge Unkrautsamen. Am meisten in Betracht kommen Gänseblumen, Butterblumen und Wegerich. Aus dem Gartenrasen müssen dieselben durch gründliches Ausstechen entfernt werden. Die Löcher, welche durch diese Arbeit entstehen, wachsen schnell wieder zu; sind sie zu groß oder zu zahlreich, dann streut man etwas Erde und Samen hinein. Die günstigste Zeit zum Ausstechen der Unkräuter ist das Frühjahr; die Gänseblumen fangen früher als das Gras zu wachsen an. Aber auch während des ganzen Sommers, am besten im August, kann der Kampf gegen das Unkraut fortgesetzt werden. Der Erfolg belohnt die Arbeit und die Kosten reichlich. Das Unterlassen dieser Arbeit verdirbt den ganzen Rasen.

Als Feinde eines guten Rasens sind neben den Unkräutern noch die Maulwürfe und die Maulwurfsgrillen zu nennen. Beide wühlen Gänge dicht unter der Grasnarbe und schaden dadurch dem Rasen. Gegen erstere kann man sich nur durch eine gute Falle erfolgreich wehren. Man führe aber keinen Vernichtungskrieg gegen den Maulwurf, sondern vertilge ihn nur da, wo es unumgänglich nötig ist. Der Maulwurfsgrille

ist hier schwer beizukommen; manch sonst gutes Vertilgungsmittel ist im Rasen nicht anwendbar. Es bleibt uns fast nur die gute Pflege des Rasens, um durch üppiges Wachstum etwas entgegenzuarbeiten. Auch Moos soll im Gartenrasen nicht sein. Ursachen der Moosbildung sind Kalkarmut, Nahrungsmangel, schlechte Bodenverhältnisse, Licht und Luftmangel. Abgeholfen wird, je nachdem, durch Kalkgabe, Düngen, Kompost und durch möglichstes Lichten und Aufästen des Baumbestandes.

Alle kahlen und dürftigen Stellen des Rasens werden im Frühjahr frisch besamt. Nötigenfalls kann dies aber auch im Laufe des Sommers geschehen. Der Boden wird für diesen Zweck durch Lockern, Kompostieren und eine Gabe künstlichen Düngers vorbereitet. Nach der Aussaat und dem Einhacken des Samens ist festes Anklopfen des Bodens unerläßlich.

Unter großen Bäumen erfordert der Rasen doppelte Pflege. Meist fehlen hier Licht, Luft, Feuchtigkeit und Nahrung. Hohes Aufästen der Bäume, Gießen und Düngen sind die Gegenmittel.

Im allgemeinen werden größere Rasenflächen mit weiten Schläuchen, aber immer mit gebrochenem Strahl, bewässert; bei trockenem Wetter recht oft und reichlich, wenn möglich, dann täglich. Das Wasser ist gleichmäßig zu verteilen. Für kleinere oder unterbrochene Rasenflächen, Kanten, Rasen unter Bäumen, Böschungen, schwache oder frisch angesamte Stellen ist der enge Schlauch, oder noch besser die Gießkanne, reichlich anzuwenden.

Die Rasenkanten sollen einige Male während des Sommers mit dem Kantenstecher sauber und scharf abgestochen werden. Das über die Kanten wachsende Gras ist öfter mit der Kantenschere zu entfernen.

Das Betreten des Rasens ist meist verboten. Auf schönem, glattem Rasenteppich geht es sich aber herrlich. In England wird der Rasen in öffentlichen Gärten dem Volke meist freigegeben; bei uns ist man darin etwas zu ängstlich. Gut gepflegter, fester Rasen kann, nicht übertrieben, ohne Schaden betreten werden. Selbst ein Spielen der Jugend und auch älterer Leute ist auf demselben zeitweise zu gestatten. Die Walze macht bei feuchtem Boden alles wieder glatt. Dagegen ist aber das Betreten des jungen Rasens, ebenso der schwachen, besonderer Pflege unterliegenden Stellen, durchaus zu unterlassen. Muß es bei der Arbeit geschehen, so werden Trittbretter den Schaden vermeiden.

Maiblumen, *Scilla, Crocus*, Narzissen, Schneeglöckchen und einige andere Blumen im Rasen, können diesem zur großen Zierde gereichen. In der Nähe des Wohnhauses und der gepflegteren Umgebung sind diese Blumen im Rasen aber mit Vorsicht anzuwenden; am besten unter Bäumen und vor Gebüsch. Schon darum dort mit Vorsicht, weil im Frühjahr nach der Blüte, wenn diese wiederkehren soll, das Laub bis zum Ausreifen geschont werden muß. Man hat also Stellen im Rasen, die vorläufig nicht geschnitten werden dürfen.

Viel besser passen diese Blumen in den Parkrasen, der nie so dem strengen Schnitt unterworfen ist, wie der Gartenrasen und in welchem auch andere Pflanzen als Gräser gern gelitten werden. Unter dem Gebüsch und unter den Bäumen des Parkes, oder dicht davor, auch im freien Parkrasen, zu größeren Klumpen vereint, nicht allzu vereinzelt, sehen solche Blumen herrlich aus.

Beim Pflanzen von Blumenzwiebeln stößt man mit einem Rosenpfahl, der mit eiserner Spitze versehen ist, im Dreieck, niemals in Reihen oder im Viereck, tiefe Löcher in den Rasen. Man füllt diese zur Hälfte mit Komposterde, welcher künstlicher Dünger zugesetzt worden ist, und legt die Zwiebeln so hinein, daß sie 10 Zentimeter unter die Oberfläche kommen. Das Loch wird mit ebensolcher Komposterde angefüllt und festgeklopft. Wenn dann in jedem Frühjahr eine Düngung gegeben und das Laub der Zwiebeln nicht allzufrüh abgeschnitten wird, kommen die hübschen Blumen lange Jahre hindurch immer wieder als Frühlingsboten hervor.

Auch andere Blumen eignen sich für den Parkrasen, denn im Park soll die Natur wiedergegeben werden. Wenn in Wiese, Wald und Heide allerlei nebeneinander grünt und blüht, soll auch der Parkrasen mit bunten Blumen geschmückt sein.

Nachstehend angeführte Pflanzenarten eignen sich außer den schon genannten besonders hierfür. Vergißmeinnicht, Primeln, Veilchen, Glockenblumen, Orchideen, Nelken, Wucherblumen, Kleearten und viele andere. Auch der Farnkräuter sei hier gedacht. Diese Gewächse werden, je nachdem, im Herbst oder im Frühjahr gesät oder gepflanzt.

An den Parkrasen werden nicht solche Ansprüche gestellt, wie an den Gartenrasen. Die Behandlung desselben ist bedeutend einfacher. Er wird seltener und nicht so kurz gemäht. Keinesfalls wird aber alles mit der Sense herunter gehauen. Blumen und größere Pflanzen müssen nach Möglichkeit geschont werden.

Als Düngung verwende man alljährlich im Frühjahr den künstlichen Dünger, und zwar zwei Teile Stickstoff und je ein Teil Phosphorsäure und Kali. Komposterde, wenn für diesen Zweck vorhanden, leistet vorzügliche Dienste.

Eine künstliche Bewässerung ist für den Parkrasen schwierig, für die Uebergänge vom Gartenrasen zum Parkrasen aber recht wünschenswert. In der trocknen Jahreszeit gibt es sonst verdorrte Stellen, welche erst im Herbste bei zunehmenden Niederschlagsmengen wieder ergrünen.

Dort, wo durchaus im dunkeln Park unter Bäumen der Rasen nicht gedeihen will, kann man diesen durch einige andere, leichter sich in solche Verhältnisse einpassende Pflanzen ersetzen. In erster Linie ist hier der Efeu zu nennen, dann auch unsere Farnkräuter, Moose und Bärlapparten, ferner auch die Haselwurz.

Garten und Parkrasen werden für die aufgewendete Mühe und Pflege durch ein herrliches, Auge und Herz erfreuendes, saftiges Grün reichlich danken. Der Garten und der Park können nur dann einen befriedigenden Eindruck machen, wenn sich der Rasen in tadellosem Zustande befindet.

Ebbecke, Kerzendorf.

Pflanzenschädlinge.

Die rote Spinne (Acarus telarius). Wohl in keinem Jahre machte sich die rote Spinne so bemerkbar, als in diesem. Hauptsächlich an den Stangenbohnen ist der kleine Unhold besonders stark aufgetreten, so daß diese fast überall vernichtet wurden. Nimmt man eine Lupe zur Hand und beobachtet mit derselben die Unterseite der Blätter, so wird man über die ungeheure Menge der roten Spinnen staunen. Diese Plagegeister können auch im nächsten Jahre wieder in Massen erscheinen. Vor einigen Jahren hatte ich die Spinne mehrmals hintereinander an meinen Stangenbohnen. Kaum erreichten diese 30 bis 40 cm Höhe, so waren die Tiere auch wieder da. Nun untersuchte ich die Stangen genau und fand, daß die Risse derselben dicht mit den Schädlingen bedeckt waren. Von da bis zu den jungen Bohnen war kein weiter Weg. Im Herbst nahm ich eine Feldschmiede zur Hand und brannte alle Stangen ab. Eine nicht gebrannte Stange holte ich bei Frost in die warme Stube, wo die Schädlinge sofort lebendig wurden. Der

Frost hatte den Tieren also nicht geschadet. Die Spinne blieb im folgenden Sommer fort. Am besten wird es sein, die Stangen gut abzuschälen und dann mit Petroleum oder Karbolineum zu streichen. Bis zum Frühjahr ist das Karbolineum verdunstet und den jungen Bohnen nicht mehr schädlich. Seit ich Bambusstangen verwende, habe ich mit der Spinne keinen Aerger mehr gehabt. Im September d. J. waren meine Stangenbohnen noch ganz grün; sie blühten und wuchsen willig, wenn auch die Ernte nicht so gut ausfiel, weil der Blasenfuß (Thrips) viele Blüten vernichtet hatte und auch das junge Blattwerk zernagte.

G. Bovenkerk, Langenberg (Rhld.).

Pflanzenkunde.

Herbstfärbung. Welche Farbenpracht entfalten jetzt wieder die Blätter unserer Bäume und Sträucher! Ein herrliches Schauspiel für jeden Naturfreund. Mit besonderem Interesse wird jetzt vielleicht der Landschaftsgärtner sein beobachtendes Auge auf die Herbstfärbung richten, um sich diejenigen Pflanzen zu merken, die in der Gruppierung durch Farbenharmonie oder -kontrast besonders wirkungsvoll sind. Nicht selten wird aber an ihn die Frage herantreten: „Wie erklärt sich die Herbstfärbung?“ Eine allgemeinverständliche Antwort hierauf soll der Zweck dieser Zeilen sein.

Um die herbstliche Färbung der Blätter zu verstehen, müssen wir uns kurz daran erinnern, wie sie im Frühling und Sommer aussahen.

Die jungen Blättchen, die sich eben entfaltet hatten, zeigten im wesentlichen ein zartes, hellgrünes Aussehen. Doch wir fanden auch auffallende Abweichungen, wie z. B. bei der Eiche, beim Wein u. a. rote Färbung. Mikroskopisch kleine Körperchen, die sog. Blattgrün- oder Chlorophyllkörner, bewirken die grüne, die im Zellsaft gelösten Anthocyanfarbstoffe die rote Färbung. Bei den rot erscheinenden Blättern ist die grüne Färbung nur verdeckt durch die rote. Die Anthocyane haben den Zweck, die empfindlichen jungen Triebe der Pflanze gegen grelles Sonnenlicht zu schützen. Man könnte diese Wirkung mit der in das Fenster der photographischen Dunkelkammer eingesetzten roten Glasscheibe vergleichen, welche die lichtempfindlichen Platten und Papiere vor dem Verderben bewahrt.

Bis zum Sommer kräftigten sich allmählich die jungen Triebe. Unter der Einwirkung des Lichtes vermehren sich die Blattgrünkörner so stark, daß sie nunmehr den roten Farbstoff verdecken und die Blätter dunkelgrün erscheinen lassen.

Im Herbst beginnt der Laubfall. Es wäre für die Pflanze von großem Nachteil, wenn alle die wichtigen Stoffe, die sich in den Blättern befinden, auch mit dem Blatt zu Boden fallen und so verloren gehen würden. Darum wandern diese Stoffe in den Stamm, um dort während der kalten Jahreszeit aufbewahrt zu werden und im Frühjahr für die jungen Blätter Verwendung zu finden.

Mit den Farbstoffen geht nun eine Zersetzung vor sich. Sie gelangen dann auch nicht gleichzeitig in den Stamm zurück, sondern es kommt auch hier „einer nach dem andern“.

Zuerst zersetzt sich das „Blattgrün“ in zwei Stoffe, in Chlorophyll und Xantophyll. Letzteres ist das „Blattgelb“, welches zusammen mit den Anthocyanfarbstoffen die leuchtend roten und orangefarbigen Effekte hervorruft. Die reine Gelbfärbung tritt dann ein, wenn auch der rote Farbstoff in den Stamm übergegangen ist. Die deutsche Uebersetzung von Anthocyan ist „Blütenblau“. Erst durch den sauer reagierenden Zellsaft wird nämlich das Anthocyan rot gefärbt, in alkalischer Lösung erscheint es dagegen blau. — Es sprechen auch noch andere chemische Reaktionen bei der Herbstfärbung mit.

Sind alle lösbaren Stoffe aus dem Blatte ausgewandert, so bleiben schließlich nur noch „Haut und Skelett“ des Blattes übrig, das sich darum braun färbt, weil die Zellwände absterben. —

Daß in der Natur keine Erscheinung bedeutungslos ist und kein Vorgang zwecklos, das möge hieraus ersichtlich werden.

Wie aber das fallende Laub die Vergänglichkeit alles Alten zeigt, so verkünden die herbstlich sich färbenden Blätter: „Es soll neues Leben wiedererwachen!“ **Adolf Johs. Werth,** Berlin.

Zeit- und Streitfragen.

Ein Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel.

Zu dem unter dieser Ueberschrift in Nr. 39 erschienenen Artikel des Obstplantagenbesitzers Emil Lendel in Bornstedt bei Potsdam, sendet uns die „Agraria“, Dresden, unter Berufung auf den bekannten § 11 des Preßgesetzes, eine Entgegnung. Abgesehen davon, daß es der Redaktion der „Gartenwelt“ gegenüber bei Aufnahme einer Richtigstellung, wie wir wiederholt erklärten, der Berufung auf das Preßgesetz nicht bedarf, entspricht die eingeschickte Berichtigung auch in keiner Hinsicht den Anforderungen des angezogenen Paragraphen dieses Gesetzes. Trotzdem sind wir so tolerant, ihr Raum zu geben. Wir bemerken aber zu nachfolgendem Schriftsatz, daß das „Antisual“ der Fabrik „Agraria“ nicht nur ein Blutlaus-, sondern auch ein nicht unbedenkliches Pflanzengift ist, und daß uns keine Berichtigungen, welcher Art sie auch sein mögen, hindern werden, auch für die Folge den Kampf gegen gärtnerische Geheimmittel jeder Art mit allen erlaubten Mitteln unentwegt weiter zu führen.

„In dem Artikel „Ein Blutlaus- und Bäumevernichtungsmittel“ in Nr. 39 der „Gartenwelt“ berichtet der Verfasser über schwere Schädigungen, die er der Anwendung von „Antisual“ zur Vernichtung der Blutlaus zuschreibt.

Wir stellen hierzu sachlich fest, daß er das „Antisual“ vollkommen falsch angewendet hat, indem er direkt gegen die Gebrauchsanweisung verfuhr. Jeder Sendung liegt ein Prospekt über „Antisual“ bei, welcher genaue Gebrauchsanweisung enthält, die u. a. besagt, daß für einen stark verlausten mittleren Baum nur etwa 60 ccm „Antisual“, = für ungefähr 17 Pf., verwendet werden sollen. Es ist ferner darin ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der zur Behandlung verwendete Pinsel nicht triefend naß sein soll, vielmehr leicht angefeuchtet, also halbtrocken ausgedrückt.

Aus dem Artikel geht dahingegen hervor, daß der Verfasser für einen einzelnen Baum mehr als $^1/_4$ l verwendete, mithin gerade entgegen der Gebrauchsanweisung gehandelt hat.*)

Wenn man Erfolg erzielen will, so ist es doch eine unbedingte Notwendigkeit, daß man die Gebrauchsanweisung des Fabrikanten genau befolgt. Tut man es nicht, so handelt man ebenso töricht wie jener Kranke, dem vom Arzt eine Morphiumlösung zur Linderung seiner Schmerzen verschrieben wurde, von der er täglich dreimal 10 Tropfen nehmen sollte. „Viel hilft viel“ dachte der Kranke und trank auf einmal die halbe Flasche aus, worauf natürlich der Tod eintreten mußte.

Ebenso ist es in diesem Fall, und ist es nur eine natürliche Folge des entgegen der Gebrauchsanweisung erfolgten Anstrichs, daß die Bäume unter diesem luftdicht abschließenden Ueberzug ersticken mußten.

Was nun das Gutachten des Obstbauvereins Werder a. H. anbelangt, so ist dasselbe s. Z. natürlich genau im Wortlaut veröffentlicht worden. Wir warnen daher vor der Weiterverbreitung der falschen Mitteilung über Mißbrauch, da wir gegen jeden, der sich dessen schuldig macht, unnachsichtlich gerichtlich vorgehen werden.

Der Verfasser des Artikels schreibt ferner, daß er nicht begreifen könne, wie man eine Meinung über ein Blutlausmittel schon

*) Anmerkung des Herausgebers. Der Beweis dafür, daß Herr Lendel, und neben ihm dann auch die Werderschen Obstzüchter und das Pomologische Institut in Reutlingen, das „Antisual“ verkehrt angewendet haben, dürfte schwer zu erbringen sein. Ein bestimmtes Quantum kann für einen stark verlausten mittleren Baum überhaupt nicht ein für alle Mal festgestellt werden, sondern nur von Fall zu Fall nach vorausgegangener Besichtigung.

nach 14 Tagen bis zu einem halben Jahr äußern könne und wünscht, daß die Konsumenten solcher Mittel, also die praktischen Obstzüchter, allein Gutachten darüber abgeben sollen. Er erweckt damit den Anschein, als ob die glänzenden Gutachten über „Antisual" lediglich von Laien und nach ganz kurzer Zeit abgegeben seien.

Demgegenüber sei festgestellt, daß ungefähr die Hälfte der glänzenden Gutachten von Obstbauvereinen, Obstzüchtern, Gärtnern und Obergärtnern stammen, und zwar zum großen Teil mit der ausdrücklichen Bemerkung, daß die Abgabe des Gutachtens unter eingehender Prüfung nach einem, zwei oder mehreren Jahren erfolgte.

Aus dem Vorhergesagten ergibt sich ohne Weiteres, daß das abfällige Urteil des Artikelschreibers, ganz abgesehen von seiner zugestandenen Voreingenommenheit, absolut keinen Anspruch auf Objektivität und Maßgeblichkeit erheben kann, da er die unbedingte Pflicht des gewissenhaften Versuchsanstellers, nämlich Befolgung der Gebrauchsanweisung, gänzlich außer acht gelassen hat.

Hochachtungsvoll
Agraria, Fabrik landw. Artikel.
Ernst Rust."

Fragen und Antworten.

Antwort auf Frage 754 (siehe auch No. 37, Seite 519). Die sehr widerstandsfähige, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika häufig gebaute Apfelsorte *Northern Spy* ist in Europa in verhältnismäßig nur wenigen Exemplaren vorhanden, so daß größere Mengen Saatgut davon hier nicht zu haben sind. Aber es wird auch in amerikanischen Baumschulen schwer halten, guten Samen dieser Art in größeren Mengen zu beschaffen. **A Janson.**

Beantwortung der Frage Nr. 759. Hier befindet sich eine sogenannte „Zwergobstanlage" von 1 Joch, mit 2 Meter hohen Mauern umgeben, und mit 2 Meter hohen Zwischenmauern in drei Abteilungen eingeteilt. Das ganze ist mit Kordons (Aepfel und Birnen), die Zwischenmauern mit Pfirsichspalieren bepflanzt. Trotz Bodenverbesserung und sorgfältiger Pflege gehen mir die Pfirsiche immer ein und die Kordons tragen nie. Wie könnte ich dem Uebel abhelfen? Die Anlage ist 12 Jahre alt, die Zwischenmauern haben nur einen Abstand von 10 Meter. Ich halte die Mauern für zu eng gebaut, weil im Hochsommer immer alles durch die zwischen ihnen herrschende Hitze vergeilt und verlaust. —

Ich glaube, daß Ihre Ansicht richtig ist. Zweifellos werden die Jungtriebe bei dem engen Stande und der geschützten Lage zu empfindlich. Der wärmeempfindliche Pfirsich treibt in warmen Jahren bekanntlich häufig übermäßig lange. Ich würde es an Ihrer Stelle aber einmal versuchen, mit Kalk und 40 prozentigem Kalisalz zu düngen, weil in sehr vielen Fällen erwiesen ist, daß Mangel an Kalk und Kali ungenügende Frosthärte des Holzes verursachen. Häufig kommt es allerdings auch vor, daß Phosphorsäuremangel das Absterben der Triebe hervorruft. In solchem Falle sterben einzelne ältere Aeste bis auf ihre Basis ab und gleichzeitig fallen dann die Früchte während der Steinbildung. In solchem Falle bringt alljährliche Düngung von etwa 40 Gramm Superphosphat auf 1 qm durchschlagenden Erfolg. Bei den Kordons wird der zu starke Trieb wohl eine Folge falscher Unterlagen sein, oder es handelt sich um falsche Sorten für die jeweilige Unterlage. Es darf nicht vergessen werden, daß der Schnurbaum, besonders der wagerechte, sich wenig zum allgemeinen Anbau eignet. **A. Janson.**

Beantwortung der Frage Nr. 760. Welches Fachwerk unterrichtet am besten über den Schnitt der Ziergehölze? —

Der Schnitt der Ziergehölze ist sehr einfach. Man unterscheidet lediglich zwischen solchen, welche im zeitigen Sommer oder Frühling, d. h. am alten Holze blühen, und solchen, die ihre Blüten aus den sich am alten Gezweig bildenden jungen Trieben entwickeln. Zur ersteren gehören z. B. die Forsythien, frühblühenden Kirschen oder mandelähnliche Gewächse, Quitten, Birnen, Zieräpfel, *Daphne*, Kornelkirschen usw. Alle am alten Holze blühenden Gehölze dürfen erst etwa im Juli, besser gesagt, nach dem Abblühen, beschnitten werden. Alle anderen schneidet man im laublosen Zustande, im Winter. Würde man die Frühblüher gleichfalls im Winter schneiden, so würde man sie ihres Hochzeitskleides berauben. Näheren Aufschluß gibt meine im Verlage von Paul Parey, Berlin, erschienene Schrift „Die Gartenpflege". Preis M 2.50. **A. Janson.**

Beantwortung der Frage Nr. 761. Durch welches rings um ein Gärtnereigrundstück in die Erde zu versenkendes billiges Schutzmittel können Maulwürfe vom Eindringen abgehalten werden? —

Das billigste und absolut sicherste in die Erde zu versenkende Schutzmittel gegen das Eindringen der Maulwürfe und Feldmäuse in ein Grundstück ist zweifellos verzinktes Drahtgewebe. Bei der Ausführung dieser „unterirdischen Einzäunung" verfahren Sie am einfachsten in folgender Weise: Zuerst heben Sie rings um das zu schützende Grundstück einen ca. 80 cm tiefen Graben aus, so breit, daß man sich noch darin bewegen kann. Die sich daraus ergebende Erde werfen Sie möglichst alle auf der Außenseite des Grabens auf. Hierauf bringen Sie das 1 m breite Drahtgewebe von 2—3 cm Maschenweite aufrecht hinein und befestigen es an der dem zu schützenden Grundstück zugekehrten Grabenwand mittels einiger Holzhäkchen. Die Sohle des Grabens, auf der Außenseite des Drahtgewebes, füllen Sie etwa 10 cm hoch mit Glasscherben, scharfen Blechabfällen usw. auf und decken dann den Graben wieder ein. Der obere Rand des Drahtgewebes ragt jetzt noch etwa 20 cm aus dem Boden hervor. Es ist dies unbedingt nötig, um den Maulwürfen auch hier den Durchgang zu verwehren. Dieses überragende Stück können Sie aber mit der oberirdischen Einzäunung derart verbinden oder in den Gartensockel einzementieren, daß es nicht lästig wird. Die Glasscherben unten im Graben verhindern das Durchschlüpfen der Tiere am untern Ende des Drahtgewebes. An Stelle der Glasscherben können Sie auch das Drahtgeflecht ca. 30 cm breiter kaufen und dann dieses Stück auf dem Grund des Grabens nach auswärts rechtwinklig umbiegen.

Wenn Sie Ihr Grundstück auf diese Weise unterirdisch einfriedigen, bleiben Sie von genanntem Schädling gewiß verschont.

Kaufmann, Gränichen (Schweiz).

— Ein billiges Schutzmittel, welches rings um ein Grundstück verlegt wird, um Maulwürfe abzuhalten, gibt es meines Wissens nicht. Es käme nur ein engmaschiges Drahtnetz, entsprechend tief in den Boden eingelassen, in Frage. Diese Manier wäre allerdings an Material und Arbeitskosten ein teures Vergnügen, zumal selbst verzinktes Drahtgewebe mit der Zeit rostet und ersetzt werden muß. In diesem Falle wären die Anlagekosten bedeutend höher, als der Schaden, den Maulwürfe eventl. anrichten. Das Legen von petroleumgetränkten Lappen, oder faulendem Fleische (Heringsköpfe) in die Maulwurfgänge, bietet auch keinen dauernden Schutz. Dagegen kann ich folgendes einfache und auch wirksame und preiswerte Mittel empfehlen. Von der Firma D. Wachter in Godesberg werden „Patronen zur Mäusevertilgung", sog. „Sticktod" (D. R. P. 216 321) angefertigt, die auch zur Maulwurfvertilgung geeignet sind. Die ca. 10 cm langen Patronen werden an der Zündschnur angezündet und zugleich an den verschiedensten Stellen in die Gänge geschoben und letztere geschlossen. Die Patronen entwickeln nun einen starken und beizenden Qualm, der den ganzen Boden durchdringt, und die Maulwürfe tötet oder vertreibt, so daß das Gebiet für eine Zeitlang von den Tieren gemieden wird. Das Experiment wird von Zeit zu Zeit wiederholt; man richtet sich am besten nach dem Auftreten der Tiere an Ort und Stelle.

Die genannten Patronen kosten pro 100 Stück, soweit mir erinnerlich, 9,00 Mark. **Th. Sieber**, städt. Gartentechniker, Köln.

— Den Maulwurf auf die gewünschte Weise von ihrem Garten fern zu halten, ist ein ziemlich heikles Unternehmen, denn bekanntlich geht dieser oft sehr lästige, im übrigen aber ganz nützliche, schwarze Geselle auch sehr tief in den Boden; manchmal bis über $^1/_2$ m tief, je nach der Art des Bodens. Sie müßten daher schon einen schmalen, etwa gegen 1 m tiefen Graben auswerfen und ihn dann mit Steinen oder sonstigem Geröll anfüllen. Dann bliebe aber doch noch die Gefahr, daß der Maulwurf drüber geht, wenn kein dichter Zaun vorhanden. Noch mehr würde ich aber ein nicht zu weitmaschiges, gut verzinktes Drahtgeflecht empfehlen, das sich gleichzeitig oben beliebig hoch fortsetzen läßt. **Otto Wollenberg.**

Beantwortung der Frage Nr. 762. Was mag die Ursache sein, daß in diesem Jahre das *Chrysanthemum W. Duckham* trotz üppigen Wuchses keine gesunden Knospen bringt. Sobald dieselben Kirschgröße erreicht haben, werden sie innen schwarz und trocknen ein, während sich die Knospen aller anderen Sorten tadellos entwickeln? Es handelt sich ausschließlich um Topfkulturen. —

Ihre in Töpfen kultivierten *Chrysanthemum W. Duckham* sind jedenfalls stark durchgewurzelt und verbrauchen deshalb trotz steten Gießens sehr viel Wasser. Dazu kommt noch die kolossale Dürre in diesem Jahr, welche die Pflanze zwang, mehr Wasser als sonst zu verdunsten. An heißen Tagen sind Ihnen die *Chrysanthemum* sicherlich auch gelegentlich sehr trocken geworden, die bereits vorgebildeten Knospen sind dabei in der Wasserzufuhr zu kurz gekommen, sie zeigen nun im Innern die erkrankten, braun und schwarz gewordenen Blütenteile. **Martin Grieger,** Rastatt.

Beantwortung der Frage Nr. 763. Welche Vorzüge oder Nachteile bieten im Winter unter Glas veredelte Hochstammrosen den im Freien okulierten gegenüber? —

Die Vorzüge der im Winter unter Glas veredelten Hochstammrosen den im Freien okulierten gegenüber, sind, wenn man hier von Vorzügen überhaupt sprechen kann, ganz minimale, denn abgesehen von der Kürze der Zeit, in der man durch Winterveredlungen Kronen, welche in der Regel aber sehr schwach sind, erzielen kann, und den paar schlecht entwickelten Blumen, die sie sehr vorzeitig bringen, kann man von Vorzügen überhaupt nicht sprechen. Die Nachteile jedoch sind bedeutend größere: 1. bringen, wie oben schon erwähnt, im Winter unter Glas veredelte Hochstammrosen nur schwache Kronen, welche wenig und nur schlechte Blumen liefern, und 2. sind sie nur von kurzer Lebensdauer, und deshalb, was als Hauptnachteil zu betrachten ist, für Daueranlagen unbrauchbar. Winterveredlungen werden in der Regel nur dann gemacht, wenn es sich darum handelt, wertvolle Neuheiten möglichst rasch zu vermehren. **L. Eubel,** Amberg.

— Bei der Winterveredlung von Hochstammrosen kann man die Zeit im Winter, sowie den Platz in den Gewächshäusern gut ausnutzen. Hierzu verwendet man häufig die Waldstämme, die in manchen Gegenden billig zu haben sind. Diese haben jedoch den Fehler, daß sie eine schlechtere Bewurzelung aufweisen, als die in der Baumschule aufgeschulten Wildlinge. Man kann die Winterveredlungen bis zum Frühjahr zu schönen Kronen heranziehen, die, nachdem sie abgehärtet sind, bei günstigem Wetter ausgepflanzt, noch im selben Jahre einen guten Flor entfalten. — In den Baumschulen wird die Herbstveredlung im Freien vorgezogen, da diese Anzuchtsmethode weniger Arbeit macht und viel einfacher ist. Die im Herbst veredelten Hochstammrosen läßt man immer erst ein Jahr stehen, ehe sie als fertige Verkaufsware abgegeben werden. Der Gesundheitszustand ist deshalb bei den in der Baumschule gezogenen Hochstammrosen ein weit besserer, als der bei den Winterveredlungen, die eine unnatürliche Vegetationsperiode hinter sich haben.

Martin Grieger, Rastatt.

— Nach meiner Erfahrung sind im Winter veredelte Rosenhochstämme gegenüber den im Freien okulierten im Nachteil. Ich habe gefunden, daß die Winterveredlungen, die mit den okulierten unter ganz denselben Verhältnissen standen, d. h. in demselben Garten oder auf demselben Beet, im Winter sämtlich zugrunde gegangen waren, während die Sommerveredlungen wenig oder gar nicht gelitten hatten. Außerdem fand ich, daß die Veredlungen (anplattieren) mit der Unterlage nicht gut verwachsen waren; nur die Rinde war verwachsen. Von sehr langer Dauer konnte die Lebensfähigkeit der Krone demnach schon sowieso nicht sein.

Dem Rosenzüchter bietet sich in der Winterveredlung ein Mittel, im Herbst schlecht angegangene Ware zu ersetzen, oder schon im Herbst stark geräumte Bestände zu ergänzen. Aber ich würde als Käufer stets im Sommer im Freien okulierte Ware den Winterveredlungen vorziehen. **Otto Wollenberg,** Stadtgärtnerei, Rostock.

Neue Frage Nr. 769. Welche Leser haben schon Versuche über die Haltbarkeit verschiedener Schnittrosensorten angestellt, und welche Resultate lieferten dieselben? Welche Schnittrosensorten sind in Vasen am haltbarsten?

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Die Stadtverordnetenversammlung faßte in nichtöffentlicher Sitzung den Beschluß, zu dem der Gemeinde bereits gehörigen Besitz am Lietzensee auch noch das Westufer südlich der Neuen Kantstraße anzukaufen. Die Stadt Charlottenburg würde, wenn der Kauf zustande kommt, das ganze Ufergelände ausschließlich des südlichen Teils des Ostufers besitzen. Die Stadtgemeinde plant die Schaffung einer großen Parkanlage an den Seeufern. Der 6,6 ha große Lietzensee wird von 10,4 ha Gelände begrenzt, die zum größten Teil als öffentlicher Park der Allgemeinheit zugute kämen. Die Gesamtanlage würde dann mit Ausschluß des Straßengeländes eine Fläche von 17 ha umfassen.

Dresden. Ein Arbeitskampf der Ingenieure und Techniker ist nach einem Bericht des „Dresdener Anzeigers" bei der Firma Höntsch & Co. in Niedersedlitz bei Dresden ausgebrochen. Die Angestellten hatten ihrer Firma am 26. August die Bitte um Verkürzung der $9^1/_2$ stündigen Arbeitszeit, Beschränkung und Bezahlung der Ueberstunden und Sonntagsarbeit, Beseitigung des Strafsystems und Erhöhung der Gehälter unterbreitet. Da die Firma nicht zu Verhandlungen mit einer aus den Reihen ihrer Angestellten gewählten Kommission geneigt war, kündigten am 31. August fast sämtliche technischen Angestellten zum 30. September. Jetzt sind alle in Frage kommenden Herren ausgeschieden, doch sind sie bereit, ihre Stellungen wieder anzutreten, wenn die Firma sich bereit erklärt, mit der Kommission zu verhandeln und Verbesserungen einzuführen.

Hamburg. Die Firma H. Helms, Klingberg 11, Samenhandlung, feierte dieser Tage ihr 75jähriges Geschäftsjubiläum.

Kassel. Trotz der großen Trockenheit haben die 46 zum Landkreis Kassel gehörigen Gemeinden beim Verkauf des Gemeindeobstes in diesem Jahre mehr als im vergangenen Herbst eingenommen. Der Erlös belief sich diesmal auf 20036,10 M, während im Vorjahre 19499 M erzielt wurden. Die höchste Einnahme hatte die Gemeinde Niederkaufungen mit 1924,10 M. **z.**

Mannheim. Zur Verbesserung der Wege im Waldpark und zur Verlegung einer Wasserleitung in den Park bewilligte der Bürgerausschuß am 3. Oktober die Summe von 187500 M. Für Schaffung weiterer Kleingärten wurden ferner 58000 M bereitgestellt. **z.**

Mülheim (Rhein). Durch Verlegung der Bahnanlagen ist ein Gelände frei geworden, das sich von Norden nach Süden durch die ganze Stadt zieht und etwa 20 ha umfaßt. Dieses Gelände wird nach einem jetzt von den Stadtverordneten genehmigten großzügigen Bebauungsplane eine neuzeitliche Gestaltung mit verschiedenen Zierplätzen, Alleen und großen, breiten Straßen erhalten. Auch die Anlage eines Stadtparkes ist vorgesehen. **z.**

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden **Preis von 20 M** für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Personalnachrichten.

Glum, F., und Kurseß, F., beide städtische Gartentechniker in Kottbus, wurde der Titel Kgl. Garteninspektor verliehen.

Kenne, Adalbert von, ist auf Grund seiner Fachkenntnisse, die er sich auf der Dresdener Gartenbauschule, im Büro und in der Praxis bei Gartenarchitekt Fr. Brahe, Mannheim, erworben hat, zur gewerblichen Prüfung für den einjährig-freiwilligen Dienst zugelassen worden und hat das Examen vor der Großh. Badischen Prüfungskommission Karlsruhe bestanden.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 28. Oktober 1911. No. 43.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Koniferen.

Ein japanischer Heiliger im Park zu Wilhelmshöhe bei Kassel.

Von **Hermann Schelenz**, Kassel.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wenigstens dreier Menschenalter Last drückt ihn, und doch überragt er, in Jugendfrische und stolzer Kraft prangend, mit der Anwartschaft auf weitere Jahrhunderte seine Umgebung. In seiner fernen Heimat werden seine Ahnen, sein Geschlecht, den Göttern gleich verehrt, deren Bewachung ihnen anvertraut ist. Landgraf Friedrich II. von Hessen ließ ihn hierher bringen. Seines Hauses Stern sah er erbleichen und untergehen. Er schaute den letzten Napoleon, dessen Unglück, wie das des letzten Hessenfürsten, die Frau besiegelte, wenn er kriegsgefangen sich erging und peinvollen Gedanken über die ungewollte Rolle nachhing, die ihm das Schicksal bei der Einigung unseres deutschen Volks aufgedrängt hatte. Und treue Wache hält der Angehörige der gelben Rasse, wenn dieses Reichs dritter Kaiser und seine Familie auf der Wilhelmshöhe Erholung suchen. Sie denken seiner kaum, achtlos ziehen auch die Millionen an ihm vorbei, die alljährlich zu den altberühmten „Wassern" ziehen. Kaum haben sie einen Blick übrig für die Seltenheiten und Schönheiten, welche die wahrhaft bezaubernde Parklandschaft — einen „schönen Gedanken, hineingeworfen in Gottes Natur" soll der Sänger des Messias sie genannt haben, als er sie bewundernd schaute — einschließt, wie sie als erster wohl Francis Bacon von Verulam an Stelle der so lange die Mode beherrschenden, steifen, gekünstelten, französischen Gartenanlagen gesetzt hatte, wie sie in den siebziger Jahren des XVIII. Jahrhunderts Goethe in Weimar schaffen half, und in Wilhelmshöhe der damalige Hofgärtner Schwarzkopf im sog. Englischen Boskett anlegte. Eine große Seltenheit war damals der jugendliche Fremdling und ist jetzt noch der aus dem Pflänzling erwachsene stolze japanische Ginkgo-Baum in der Nähe des Treibhauses und der Tennisplätze.

Ein Arzt aus dem nahen Lemgo, Engelbert Kämpfer, besuchte in den Jahren 1683—94 zu Forschungszwecken als holländischer Schiffsarzt Persien, Ostindien, Zeylon, Java und schließlich Japan. In seinen berühmten Amoenitates exoticae, Lemgo 1712, kündete er der Welt die dort geschauten Wunder. Er erzählt, soweit dies damals möglich war, auf seine botanische Eigenart eingehend und sie im Bilde meisterhaft wiedergebend, daß der in letztgenanntem Lande wachsende *Ginkgo* im Wuchs in etwas unserm Walnußbaum gleiche. Es schien ihm wirtschaftlich wertvoll, daß er pflaumengroße Samen trägt, die als Magenmittel Ruf genossen und, mannigfach

Prachtbaum von Ginkgo biloba im Kgl. Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Kassel.

zubereitet, als Nachtisch verspeist wurden. Die nebenstehende Abbildung zeigt deutlich die eigenartigen, den Blättchen des Frauenhaarfarns ähnlichen, tief eingeschnittenen Blätter, die Kämpfer den Beinamen *biloba*, zweilappig, wählen ließen. Noch Jussieu war sich über die Zugehörigkeit dieses Baumes nicht klar. Man erfuhr erst zu seiner Zeit, daß im Vaterlande (man weiß noch jetzt nicht, ob er nicht aus China eingewandert ist) bis 30 Meter hohe, bis 2000 Jahre alte Patriarchen des „heiligen Baumes" Tempelstätten umgaben. Man stellte fest, daß er trotz der Blätter, der einzige und letzte noch lebende seiner Art, den Zapfenträgern, den Koniferen, angehörte, die wir der Regel nach als Nadelhölzer kennen. Zahlreiche, über die ganze Erde verbreitete Angehörige seiner Sippe, aber nur in versteinertem Zustande, wurden bekannt. „Zweihäusig" ist er, d. h. er trägt, die fruchtgebenden und befruchtenden, weiblichen und männlichen Blüten auf verschiedenen Pflanzen getrennt, ähnlich der ihm nahestehenden urdeutschen und doch als Waldbaum fast verschwundenen und vergessenen Eibe.

Wie kam der Fremdling nach Europa, wie nach Deutschland und besonders nach Wilhelmshöhe? Meine Erkundigungen bei den in Betracht kommenden Stellen im Auslande, deren Ergebnisse in erquickendstem Gegensatz zu meinen Bemühungen im Inlande standen, lassen mich folgende Angaben machen, die jedenfalls, wenn sie sich begreiflicherweise auch nur auf die hervorragendsten Vertreter des Gewächses beziehen, für die Geschichte seiner Einführung maßgebend sind und an die Stelle der Angaben in den gewöhnlichen Nachschlagebüchern gesetzt zu werden verdienen. Die ersten Samen kamen, bei den Beziehungen Kämpfers zu Holland erklärlich, jedenfalls zuerst, und zwar in den Jahren 1724—34 dorthin und wurden, abgesehen von privaten Versuchen, die gemacht sein mögen, von denen aber nichts auf unsere Zeit kam, in den botanischen Gärten von Utrecht und Leiden gezogen. Von den drei Bäumen in Leiden ist vermutlich der im Bilde wiedergegebene männliche der älteste, der weibliche der nächstälteste in Europa. Der erstgenannte ist etwa 21 m hoch, die pyramidenartige Krone hat etwa 14 m Durchmesser, der Stamm, einen Meter über der Erde, 2,90 m Umfang. Der Baum in Utrecht soll ihn an Schönheit des Wuchses übertreffen. Er hat 3,18 m Stammumfang. Im Jahre 1754 brachte der Gärtner James Gordon in London (Mile End) vermutlich einen Pflänzling, und zwar männlichen Geschlechts, von Holland nach England. Wie I. E. Smith in dem Briefwechsel Linnés, London 1821, bekundet, war er 1758 „in cultivation". Erst 1779 wurde ein *Ginkgo* in dem berühmten Kew-Garten bei London gepflanzt. Vorher, 1771, hatte schon Petigny zwei Pflänzchen von London nach Paris gebracht, die im „Jardin des plantes" aufgezogen wurden. Erst im Jahre 1788 wurde wiederum ein männlicher Steckling aus dem Besitz von Joseph Banks durch Aug. Broussonet von London nach Montpellier gebracht und von Gouan, dem damaligen Direktor des dortigen Botanischen Gartens, gepflegt. Dieser Baum, zur Ehre seines Ziehvaters Ginkgo de Gouan genannt, blühte 1812, also etwa 32 Jahre alt.

Ginkgo biloba (Blatt).

Ginkgo biloba, oben weiblich, unten männlich, im Parke des Fürsten Lobkowitz in Prag.

Ebenfalls aus England, und zwar von dem Handelsgärtner Blakie, der vermutlich selbständig mit direkt von Japan oder von Holland bezogenen Samen Versuche anstellte, hatte 1790 Gaussen de Chapeourouge, Besitzer des Gutes Bourdigny bei Genf, ein Exemplar *Ginkgo* bezogen, das vortrefflich gedieh und noch jetzt eine Zierde des Parks ist. Augustin Pyramus de Candolle, der berühmte Botaniker, Professor in Genf, erkannte wohl an den Blüten seine weibliche Eigenart. Er pflegte 1818 zwei Stecklinge dieses Baumes im Genfer Botanischen Garten, und Reiser davon wurden nach Montpellier gebracht, wo

der derzeitige Leiter des Gartens, Raffeneau-Delite, drei von ihnen 1830 dem dortigen männlichen Baume aufpfropfte (daß solche gärtnerische Tätigkeit recht lange bekannt ist, belegt das Wort, das aus dem lateinischen propagare entstanden ist) und ihn auf diese Art künstlich zu einem „einhäusigen" (mit männlichen und weiblichen Blüten getrennt auf einer Pflanze) machte. Der Versuch gelang vortrefflich, und seit dem Jahre 1835 trägt der Ginkgo de Gouan, wie man bis jetzt annahm, der erste und einzige in der neuen westlichen Heimat, Früchte. Vielleicht hatte Delile davon gehört, daß auch im Vaterlande seit jeher ähnlich mit dem Baume verfahren wird.

Was ich eben von Frankreich erzählen konnte, ging bis jetzt, wenn auch nicht in solcher Vollständigkeit und so genau, durch die in Betracht kommenden Schriften. Von Deutschland und Oesterreich wußte man nur, daß hier und da alte Bäume ständen, von einem Baum in Wien erzählte aber nicht einmal Kerner von Marilaun. Was ich über den interessanten Fremdling zusammentragen konnte, sei im folgenden mitgeteilt.

Abgesehen von den Pariser Pflänzlingen, die kaum je von sich reden gemacht haben, schlug allem Anscheine nach

Ginkgo biloba, vermutlich ältester weiblicher Baum, im Botanischen Garten zu Leiden (Holland).

Ginkgo biloba (Zweig und Früchte).

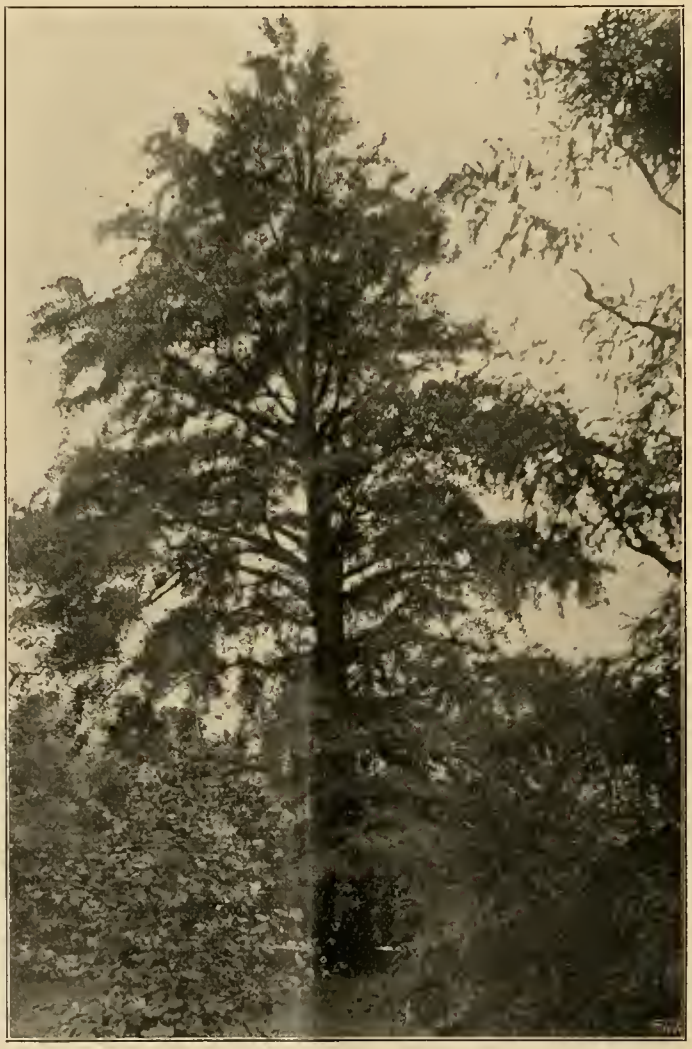
der Osten den westlichen Nachbar, was die erfolgreiche Einführung des Baumes anbetrifft. Nach der sicher vertrauenswürdigen Auskunft des Leiters des Königlichen Kew-Gardens sandten schon 1781 die Herren Loddiges *Ginkgo* (vermutlich Samen) nach Schönbrunn. Wenn der Ginkgobaum erst 1799 im Botanischen Garten, wie Kerner, auf Nikol. Jos. Jacquin gestützt, erzählt, gepflanzt worden ist, so wird er vermutlich nicht aus Japan oder, wie ich auf Grund der holländischen Abstammung des gedachten „Linné von Oesterreich" mutmaße, nicht aus Holland bezogen worden sein, sondern von Schönbrunn. Auch der letztgenannte Baum war männlichen Geschlechts, und 1819 pfropfte man ihm, ebenso wie es erst elf Jahre später in Montpellier geschah, unten weibliche Reiser ein. Woher sie stammten, teilte Kerner nicht mit, und meinen Erkundigungen wurde Auskunft nicht zuteil. Von Bourdigny könnten sie bezogen worden sein, näher aber liegt die Annahme, daß sie aus Prag stammen. Es befindet sich nämlich dort im Fürstlich Lobkowitzschen Garten ein majestätischer Baum (Abb. S. 590), der etwa 18 m hoch, im Stammumfang 2 m messend, recht wohl älter sein kann als der Baum in Bourdigny und dieser seiner Gefährtin das Recht der splendid isolation in Europa streitig macht. Dieser Baum ist ebenfalls weiblich, und daß er umgekehrt unten männliche aufgepfropfte Zweige trägt, läßt meines Erachtens vermuten, daß man vielleicht gleichzeitig die beiden entgegengesetzten Experimente anstellte, beide „kreuzte". So lange die „ältesten Leute" zurückdenken können, trug dieser Baum Früchte, vermutlich schon vor 1835. Aus dem Oktober 1910 stammen die, welche ich im obigen Bilde zeigen kann. Woher der Fremdling kam, war ebensowenig zu ermitteln, wie die Geschichte eines ebenfalls weiblichen, anscheinend etwas jüngeren Baumes im sogenannten „Baumgarten". Ein jüngeres Exemplar, nur etwa 2 m hoch, mit 60 cm Stammumfang, kommt für uns nicht in Betracht. Ich erwähne es nur, weil es (künstlich?) in eine Hängeform *(var. pendula)* gewandelt worden ist.

Nun zu unserm Wilhelmshöher Baum. Seine Geschichte — es sind jedenfalls durch Ableger noch einige weitere gezogen worden, von denen befremdlicherweise nirgends die Rede ist — ist bekannt. Früher als Gouan und früher als Gaussen, schon im Jahre 1781, hat der schon erwähnte Hofgärtner Schwarzkopf, wie der Professor am Kasseler Collegium Carolinum Conrad Mönch in seinem „Verzeichnis ausländischer Bäume und Sträucher des Lustschlosses Weißenstein" (so hieß damals die jetzige Wilhelmshöhe), Frankfurt a. M. und Leipzig 1785, erzählt, den Japaner seinen Pfleglingen eingeordnet. Mönch erzählt:

„Dieser, in Japan heimische Baum ist zwar nur vier Jahre hier, und die ersten zwei Jahre im kalten Gewächshause aufbewahrt worden, danach an eine Mauer ins Freie gepflanzt worden, woselbst er auch den harten Winter von 1783—84, doch mit Stroh eingebunden, ganz unbeschädigt ausgehalten hat. Da man nun schon in Holland große Bäume davon hat, so ist kein Zweifel, daß sich dieser, wegen seines Laubes sonderbare Baum gänzlich an unser Klima gewöhnen wird. Sein Wuchs ist nicht gar schnell. Er ist hier in den vier Jahren kaum ein Schuh gewachsen."

Aus Gesagtem kann man meines Erachtens den Schluß ziehen, daß man einen Sämling oder Steckling, beide Fälle wären möglich, aus dem unfernen Holland bezogen hat, das lange schon seinen vortrefflichen Boden für gärtnerische Zwecke ausnutzte. Solche Annahme wird noch wahrscheinlicher durch Ankündigungen zeitgenössischer Kasseler Kaufleute, die alle Sorten holländischer (neben braunschweiger und erfurter) Gehölz- und Blumen-Sämereien u. dergl. anboten.

Was macht den Baum so auffallend, so interessant? In erster Linie zieht sein prächtiger Wuchs die Augen des Beschauers auf sich. Auffallend steil streben buschig mit Blättern besetzte Aeste des einen Baumes (des weiblichen) nach oben, in größerem Winkel, wie bei unseren Laubbäumen, die dagegen mehr vom Stamme seitwärts abstreben. Darf ich diesem, auch von französischen Botanikern angegebenen Merkmal trauen, so habe ich auch in Baden-Baden weibliche Exemplare angetroffen. Daß weibliche Bäume oder aufgepfropfte Aeste, wie durchweg mitgeteilt ist — auf dem Bilde des Prager Baums (Seite 590) stellt sich die Sache umgekehrt dar — ihr Laub etwa 14 Tage länger als ihre männlichen Gefährten tragen, kann nur selten zur Bestimmung des Geschlechts herangezogen werden. Auffallend ist die kirschenähnliche Frucht, deren Fleisch unangenehm scharf (von einem Gehalt an Baldriansäure) schmeckt, während der ölreiche Samen, wie gesagt, zu Genußzwecken und zur Oelbereitung gebraucht wird. Einzig in seiner Art ist der Baum insofern, als er kein Harz, kein ätherisches Oel enthält. Einzig ist er ferner durch seine Blätter. Linné behielt, als er den Baum 1771 in sein System einordnete, den von Kämpfer gewählten Beinamen *biloba* bei, Smith taufte ihn etwa ein Vierteljahrhundert später *Salisburia* und charakterisierte ihn genauer als *adiantifolia*, wegen seiner frauenhaarfarnähnlichen Blätter. Etwa fächerförmig streben sie von einem kurzen Blattstiel auseinander, oder sie entwickeln sich keilförmig aus einem längeren. Im ersteren Falle sind sie am Rande wenig, in der Mitte etwa halb eingeschnitten, in letzterem tiefer und in der Mitte zu etwa dreiviertel in Hälften zerschlitzt. Daß die gedachten Merkmale eine Artentrennung nicht rechtfertigen, zeigt die Abbildung von Blättern des Kasseler, allem Anscheine nach männlichen Baumes, die beide Bildungen erkennen lassen.



Ginkgo biloba, vermutlich ältester männlicher Baum, im Botanischen Garten zu Leiden (Holland).

Daß diese Konifere keine Nadeln, sondern Blätter trägt, ist die ganz besondere Eigentümlichkeit. Schaut man diese aber gegen das Licht an, so sieht man deutlich, noch besser an den von den Blättern angefertigten Kopien auf lichtempfindlichem Papier, daß sie sternförmig gelegten, von lichtdurchlässigerem Zellgewebe (Paranchyen) zusammengehaltenen Nadeln gleichen, und wenn man bei den Blüten- oder Fruchtstielen (was bei der Abbildung nicht klar erkennbar zutage tritt) sieht, daß sie auch aus einer Reihe von nebeneinander gedrängten Stielen, und zwar aus so vielen, als Blüten oder Früchte an ihnen sitzen (die Kirschen haben je einen, von Grund auf auseinanderstrebenden Stiel) bestehen, so kann man aus dieser Erscheinung, die, so viel ich sehen kann, noch nie beobachtet worden ist und wohl experimentelle Untersuchung verdiente, schließen, daß der Baum eine Art Drang zur Bandbildung, zu Fasziationen hat, daß in der Tat die Blätter durch Fasziation vieler, in grauer Vorzeit nur äußerst eng zusammengedrängter, aus (scheinbar) einem Punkt entspringender Nadeln (bei der Tanne

zählen wir eine breitere, wohl aus zweien zusammengewachsene, bei Kiefern zwei, bei der sogenannten Weymouthskiefer etwa fünf getrennte, dicht aneinander gedrängte Nadeln) gebildet worden sind.

Daß Nachrichten von unserem sagenumwobenen Ausländer, der zu seiner Zeit jedenfalls schon im Handel vorkam — der Name *Arbre aux quarante écus* für ihn ist wenigstens für das Jahr 1798 bezeugt; er zeigt aus gleicher Zeit, welchen Preis man für ihn fordern konnte und zahlte! — auch zu Goethe drangen, daß dieser, der, gelegentlich wenigstens, mehr Wert auf den Ruhm des Naturforschers, als auf den des Dichters gelegt zu haben scheint, in seinem ab und zu vor Gewaltmaßregeln nicht zurückbebendem Sammeleifer nicht ruhte, bis auch er in den Besitz eines Samens oder eines Stecklings gekommen war, ist um so begreiflicher, als er sich seit 1785 aufs eifrigste und gründlichste botanischen Studien hingab. Im eigenen Gärtchen zog er den Japaner auf, wenn nicht in dem des Dr. Bucholz, des damals einzigen Apothekers in Weimar, der „ruhmwürdig, lernbegierig auf naturwissenschaftlichem Gebiet tätig, seltenere, neu bekannt gewordene Pflanzen zu pflegen, gern übernahm". Erkundigung, auch bei dem Hofmarschallamt, blieb unbeantwortet, aber durch Vermittelung von Bekannten höre ich, daß im Garten des Goethehauses ein *Ginkgo* stehen soll. Ein Exemplar im Garten des Fürstenhauses, gegenüber der Bibliothek, kommt, nach einer Abbildung von ihm zu urteilen, nicht in Betracht, ebensowenig ein solches in Tiefurt. Auf das sonderbare Auseinanderstreben der zwei Blatthälften führte Goethe die schon von Kämpfer gegebene Beschreibung. Die von mir erwähnten Anzeichen sind dem Forscher sicherlich auch aufgefallen. Unzweifelhaft hatte er sich geistreichen Studien über die „Blattmetamorphose" zugewandt, an sie Mutmaßungen geknüpft, wie ich sie oben andeutete. „Analysieren und Trennen lag nicht in seiner Natur", bekennt er, und doch folgte er als Naturforscher der unerbittlichen Denkzucht des Verstandes. Trotzdem und trotz seiner festumschriebenen (ungeteilten) Individualität tritt doch eine gewisse Zwiespältigkeit bei ihm zutage. Er „leistet seiner Einbildungskraft Genüge", ja sie überwiegt. Naturforschung tritt in den Hintergrund, Naturgefühl nimmt von ihm Besitz.

„Die Blicke der Geliebten zu wenden zu dem bunten Gewimmel, das verwirrend nicht mehr sich vor dem Geiste bewegt", das ist sein Streben, auf daß „jede Pflanze verkündet dir nun die ewigen Gesetze. Jede Blume, sie spricht lauter und lauter zu dir". Lediglich Ausfluß seiner Einbildungskraft ist die Abhandlung über „Blumen- und Zeichensprache". Sie gibt ihm Gelegenheit zu singen:

Wer liebt wie wir, dem wird es leicht,
Den rechten Sinn zu reimen.
Ich schicke dir, du schickest mir —
Es war sogleich verstanden.

So denkt der Dichter Goethe, und als im Jahre 1815 Suleika Marianne von Wittemer sein Herz und sein Sinnen gefangen nahm, sendet er ihr ein wie aus zwei untrennbar einander zugesellten Blättchen entstandenes oder in zwei Hälften auseinanderstrebendes Blatt seines „Gingo biloba", wie er schreibt. Seine Phantasie führt ihm in dem Blatt sein Verhältnis zur Geliebten vor Augen:

Dieses Baumes Blatt, der von Osten
Meinem Garten anvertraut,
Gibt geheimen Sinn zu kosten,
Wie's den Wissenden erbaut.

Ist es ein lebendig Wesen,
Das sich in sich selbst getrennt?
Sind es zwei, die sich erlesen,
Daß man sie als Eines kennt?

Solche Frage zu erwidern
Fand ich wohl den rechten Sinn.
Fühlst du nicht an meinen Liedern,
Daß ich eins und doppelt bin?

In die Mode brachte selbst des Dichters Sang den Fremdling nicht. Eine Seltenheit blieb er auf deutschem Boden. Nur einige wenige noch, über die mir Auskunft vorenthalten wurde, nicht unsern Wilhelmshöher, vermutlich den ältesten *Ginkgo* in unserm Vaterlande, zählen die Nachschlagewerke auf. Und doch verdiente er nicht nur Duldung, sondern deutsche Gastfreundschaft, wie sie Platanen, den sogen. Akazien und vielen andern Bäumen zuteil wurde, und mehr sicherlich als der lombardische Fremdling, die ebenfalls zweihäusige Pyramidenpappel, die in der Mitte des XVII. Jahrhunderts in einem weiblichen Exemplar eingeführt wurde und trotz ihrer langweiligen Gleichgestalt und ihrer Schattenlosigkeit bald alle unsere „Alleen" umsäumte, dank vielleicht der steifleinenen Hausbackenheit des damaligen Deutschlands, jedenfalls bezeichnend für sie, dank allerdings auch der Vorliebe des korsischen Eroberers für die, seinen Garden ähnlich, ‚uniform' aufgereihten Bäume.

Krönen wir den Dichter mit südlichem Lorbeer, die Jungfrau mit persischen Rosen und mit bräutlicher Myrte aus dem „falschen Welschland", dann können wir mit gleichem Recht dem Kranz aus deutscher Eiche,

Ginkgo biloba vor einem Tempel in Kamakura (Japan).

dem Sinnbilde von Kraft und Stärke, dem Manne dargebracht, der heimkehrt aus dem Kampfe fürs Vaterland, für Weib und Kind, Laub einbinden vom heiligen Baum des Ostens. Er ist wahrlich ein Sinnbild der Liebe und Treue bis zum Tode, ein Wahrzeichen der Einigkeit, trotz innern Zwiespalts, unseres früher unselig getrennten, nun endlich geeinten Volks.

Stauden.

Matricaria Mondeana fl. pl.

Von Garteninspektor **O. Krauss**, Frankfurt a. M., Palmengarten.
(Hierzu eine Abbildung.)

Manchmal findet man in den Gärten Pflanzen von großer Schönheit und man wundert sich, wie es möglich ist, daß eine so auffallende Pflanze nicht allgemein bekannt ist. Dies ist auch der Fall mit *Matricaria Mondeana fl. pl.*, die schon eine lange Reihe von Jahren im Palmengarten gezogen wird und als vorzügliche Schmuckpflanze bezeichnet werden kann. Woher diese *Matricaria* stammt, war bis jetzt noch nicht festzustellen; Herr Landesökonomierat Siebert brachte sie in den ersten Jahren seiner Tätigkeit im Palmengarten nach Frankfurt a. M. Diese Pflanze in die deutschen Kulturen eingeführt und sie vor mehr als 30 Jahren stark verbreitet zu haben, ist das Verdienst der Handelsgärtnerei C. L. Klissing Sohn in Barth. Im Laufe der Jahre verschwand sie aus den Kulturen fast gänzlich, während sie der Pflanzensammlung des Palmengartens erhalten blieb und zeitweilig von hier aus neue Verbreitung fand.

Die Gattung umfaßt nicht viele für den Garten wertvolle Pflanzen, die meisten Arten haben nur einen botanischen Wert. Unsere *Matricaria* ist eine starkwachsende, oft bis 1 m hohe Staude, die von Ende Mai bis Mitte Juli blüht. Die straffen Stengel verästeln sich vielfach und tragen lockere, vielblütige Doldentrauben mit reinweißen, dicht gefüllten Blüten. Die ganze Pflanze macht während der Blütezeit den Eindruck eines großen, weißen Straußes.

M. Mondeana fl. pl., nimmt mit jedem Boden vorlieb und entwickelt ihre volle Schönheit besonders in sonniger Lage, sie wird in weniger nahrhaftem Boden auch nicht zu üppig und zu hoch. Ein Mittel, sie niedriger zu halten, dürfte jedenfalls auch darin zu suchen sein, daß man die Pflanzen mit den Töpfen auspflanzt. Einmal eingewurzelt, braucht die Pflanze nicht mehr so viel Feuchtigkeit, man sollte auch nicht zu häufig gießen, da sie Trockenheit vertragen kann.

Nach dem Verblühen werden die Stöcke hier aufgenommen und der zur Vermehrung bestimmte Teil in Töpfe gepflanzt; man vermehrt anfangs August durch die sich an den alten Pflanzen bildenden Triebe, die abgerissen und in kleine Töpfchen gepflanzt werden. Sie werden anfänglich geschlossen gehalten, bis sie bewurzelt sind. Die Ueberwinterung geschieht im kalten Kasten. Im zeitigen Frühjahr werden sie verpflanzt, Ende April bis Anfang Mai bringt man dann die Pflanzen an ihren endgültigen Standort. Sie vertragen, wenn richtig abgehärtet, auch einige Kältegrade.

Die Verwendung ist eine doppelte, entweder in geschlossenen Gruppen, wie dies bei uns geschieht, oder in Trupps auf dem Rasen und der Rabatte. Neben der Brauchbarkeit als Schmuckpflanze, ist noch der Wert als Schnittblume hervorzuheben.

Alle Besucher des Palmengartens, die diese *Matricaria* in beginnendem oder vollem Flor sehen, sind erstaunt über die Reichblütigkeit und die außerordentliche Wirkung der Gruppen.

Unsere Abbildung zeigt *M. Mondeana fl. pl.* auf einer Eckgruppe des großen Blumenparterres.

Gruppe mit Matricaria Mondeana fl. pl.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Lavatera. Mit der Ausnahme von *Lavatera trimestris*, einer einjährigen Zierpflanze, die jedem Blumenliebhaber als eine dankbare Sommerblume wohl bekannt ist, wird dieser Gattung der Malvengewächse nur wenig Interesse entgegengebracht, trotzdem die Vertreter derselben fast den ganzen Sommer hindurch in wirklich prächtiger Blütenentfaltung prangen und selbst die stolzen Malven der ländlichen Blumengärten nicht selten übertreffen.

Die beste Art ist *Lavatera thuringiaca*, die thüringische Lavatere. Sie entwickelt sich zu einem kräftigen Busch, der in einem nahrhaften Boden oft einen Durchmesser von ungefähr 1,5 m und eine Höhe von ungefähr 2,5 m erreicht. Im zweiten Jahre

findet gewöhnlich eine größere Entfaltung zugunsten der Breite und des Umfangs der Pflanze statt, die der lebhaften Entwicklung der Kronen des Wurzelstockes zuzuschreiben ist.

Die Blüten haben eine ausgesprochene Malvenform und zeigen eine warme rosa Farbenschattierung; sie sind ebenso elegant als schön und erinnern lebhaft an einige Eibisch- *(Hibiscus-)* Arten, infolge ihrer leichten und graziösen Haltung an den dünnen Blütenstielen.

Die Anzucht dieser Lavatere verursacht keine Schwierigkeit. Sie wächst mühelos vom Sämling zu einer sich schnell und gleichmäßig entwickelnden Schaupflanze heran. Mit der Erzielung gut blühbarer Durchschnittspflanzen ist nur wenig oder auch keine Schwierigkeit verbunden. Wo jedoch Schaupyramiden verlangt werden, die in solcher Menge mit großen Blüten besetzt sind, daß diese buchstäblich als unzählbar bezeichnet werden können, darf mit der Verwendung künstlicher Düngemittel nicht gespart werden. Die Anwendung dieser findet nicht bei der Pflege der Sämlinge, sondern erst bei der Behandlung der starken Pflanzen statt, sobald die vielfache Verzweigung der Hauptstengel beginnt.

Diejenigen Gartenliebhaber, die bisher noch nie diese Lavatere auf den Blumenrabatten herangezogen haben, werden über die großartige Wirkung verwundert sein.

Da ist nichts unschön in der Tracht der Pflanze, weder in Belaubung noch Blütenentfaltung. Dem Auge bietet sich eine geschmeidige Buschpyramide mit netten, fingerförmigen Blättern und auffallend rosenroten Blüten, die künstlerisch eigenartig und in ihrer Anzahl wirkungsvoll sind.

Lavatera thuringiaca ist leicht aus Samen zu erziehen. Es kommt vor, daß eine oder die andere Pflanze ihre Lebensfähigkeit bald, infolge vorzeitiger Blütenentfaltung, erschöpft; es ist dies eine Erscheinung, die bei der Anzucht der Lavateren häufig beobachtet werden kann.

P. B.

Michauxia campanuloides. Die nur wenig Arten umfassende Gattung *Michauxia* ist wohl aus der großen Familie der *Campanulaceae* die botanisch interessanteste, und die Spezies *campanuloides*, die sogenannte Glockenmichauxie, die härteste und dankbarste für unser Klima. Sie ist ein Bewohner des Orients und verlangt sehr durchlässiges, und zu keiner Zeit stauende Feuchtigkeit ansammelndes Erdreich. Ihre Anzucht geschieht mühelos durch Samen. Die jungen Sämlinge müssen, da sie leicht umfallen, baldigst in mehr tiefe als breite Töpfe pikiert werden, damit sich die rübenförmige Hauptwurzel gut entwickeln kann.

Michauxia campanuloides.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

M. campanuloides (Abb. nebenstehend) ist zweijährig, wie die übrigen Vertreter dieser Gattung; sie bringt deshalb erst im Juli des zweiten Jahres einen bis zwei Meter hohen Blütenstand zur Entfaltung, der eine weitspreizende Rispe darstellt, welche mit weitläufig gestellten weißen, außen bläulich angehauchten Blumen besetzt ist. Der aus der Blume weit hervorragende Stempel zeigt nach unten, während die Blumenkronenblätter zurückgeschlagen sind und die Blumen dadurch den *Lilium Martagon*-Blüten ähneln. Interessant ist an dieser Spezies, daß stets die am Ende des Triebes sitzende Blume zuerst aufblüht, auch die an den Seitenästen befindliche oberste, die ganze Pflanze deshalb von oben nach unten erblüht.

Die, wie auf der Abbildung ersichtlich, in dem unteren Teil des Blütentriebes erst wenig aus den Blattachsen hervortretenden Seitenzweige blühen, wenn das Wetter dazu passend (warm und trocken) bleibt, noch sämtlich auf, so daß der obere Teil schon verblüht ist, wenn der untere sich erst entwickelt; eine selten vorkommende Blühweise. Diese Michauxienart bedarf in unserem Klima keiner Deckung im Winter (in kälteren Gegenden ist trockene Reisigdecke anzuraten), während eine andere interessante, aus Kleinasien stammende Art, *M. Tchihatchewii*, welche wohl reizender, aber empfindlicher als erstgenannte Art ist, auch in unserem Klima etwas Decke beansprucht, weniger gegen Kälte, als vielmehr gegen zu große Nässe. Diese Spezies wird nur bis einen Meter hoch. Bei den weißen, mit gelbem Stempel und gelben Staubgefäßen geschmückten Blumen sind die Kronenblätter ebenfalls zurückgeschlagen wie bei *M. campanuloides*.

B. Voigtländer, Dresden.

Gentiana asclepiadea, keinesfalls eine unbekannte Zierpflanze, ist trotz ihres graziösen Wuchses und ihrer anmutigen Schönheit in den Gärten leider selten anzutreffen. Im Gegensatz zu den Kulturschwierigkeiten, die viele Enzianarten verursachen, beansprucht *G. asclepiadea*, durchaus keine besondere Behandlung. Ueberall da, wo dieser Enzian unter verhältnismäßig günstigen Bedingungen angepflanzt wird, ist keine Besorgnis für sein Nichtgedeihen vorhanden. Ein Anpflanzungsversuch wird den Beweis für das freudige Gedeihen desselben selbst in Gemeinschaft mit kräftig wachsenden Pflanzen bringen und jeden Naturfreund von seinem Werte überzeugen.

G. asclepiadea, der Seidenpflanzen-Enzian, eignet sich vorzüglich zur Ausschmückung von Felspartien und zur Bekleidung feuchter, rasenloser Stellen unter Bäumen und Sträuchern des waldartigen Parkteils, wo die breiten Massen der dunkelblauen Blumen in Verbindung mit der hellgrünen Belaubung einen herrlichen Effekt hervorbringen.

Die Pflanze wird ungefähr $^1/_2$ m hoch und ist in mittel- und südeuropäischen Gebirgen verwildert. Die einzelnen Triebe sind hellgrün, geschmeidig und ungefähr von der halben Länge an bis zur graziös überhängenden Spitze mit großen, blauen, glockenförmigen Blüten geschmückt. Der geeignetste Standort ist am Fuße einer beschatteten Felspartie, oder an den unteren Abhängen einer solchen, wo diese Staude in einer feuchten, sandigen Rasenerde mit genügender Humus- oder Laubdecke in kurzer Zeit zu dichten Büschen heranwächst und für den Spätsommerflor eine schätzbare Pflanze ist.

P. B.

Obstbau.

Zur Obstbaumpflege. Welche Bedeutung ein wenigstens zeitweises gründliches Bewässern der Obstbäume während der Fruchtbildung in trockenen Zeiten hat, das konnte jedermann im verflossenen Sommer mit seiner wahrhaft erschreckenden demonstrativen Dürre allenthalben beobachten, wo solches geschah. Es kann von einer Bewässerung der Obstbäume natürlich nur dort die Rede sein, wo sich diese beim Liebhaberobstbau ermöglichen läßt. Dort aber, namentlich in Privatgärten, woselbst doch meist die Zahl der Bäume eine beschränkte ist, sollte man diesen so wichtigen Teil der Obstbaumpflege — wie leider nur zu häufig zu beobachten und deshalb immer wieder zu erinnern ist, weil man vielfach annimmt, Obstbäume brauchen nicht gegossen zu werden — in solchen kritischen Perioden nicht unterlassen, wenn anders man eine entsprechendere Ernte

haben will. Welch schlagenden Beweis für die Richtigkeit und Bedeutung dieses Zuhilfekommens man erlebt, das war für jeden, der sich der Mühe unterzog, in ein und demselben Grundstück, in gleichem Boden und gleicher Lage, wie an gleichen Sorten handgreiflich zu beobachten. Wenn die Belaubung an Obstbäumen — was namentlich an Birnen zunächst und am besten zu beobachten ist — welk zu werden und zu hängen beginnt, dann sollte man dieses Notsignal der Natur nicht unbeobachtet lassen und alsbald zu Hilfe eilen, wo man dazu in der Lage ist. Am besten wird man freilich, besonders bei noch jüngeren Bäumen, tun, wenn man es in trocknen Zeiten überhaupt nicht erst bis zum „Hängen" kommen läßt. Während an nicht bewässerten Bäumen, welche an vielen Stellen einen traurigen Anblick boten, mit hängendem, mattem oder (bei den empfindlicheren Aepfeln namentlich) verdorrtem und verbranntem Laube von einer Ausbildung der Frucht keine Rede sein konnte und Aepfel bereits Anfang August zum Teil tatsächlich wie Bratäpfel abfielen, kamen die Früchte an genügend bewässerten und — wo ausführbar — auch bespritzten Bäumen zu vollkommener Ausbildung, trotz der trockenen, sengenden Luft und Sonnenglut.

Bei Bäumen auf Rasenplätzen sollte man in gewisser Entfernung um den Baum herum, dort wo man die Saugwurzeln am meisten vermutet, mit dem Spaten Löcher ausheben, diese wiederholt mit Wasser anfüllen, nach Eindringen des Wassers wieder zufüllen und mit dem zuvor abgehobenen Rasenstücke wieder bedecken. Nach einiger Zeit macht man solche Löcher in den Zwischenräumen der vorigen und so fort, je nach Bedürfnis. Wo kein Rasen unter den Bäumen und es angängig ist, wirft man in gleicher Weise und Entfernung um den Baum, zur Aufnahme einer genügenden Wassermenge, Gräben auf, die man nach wiederholter Füllung und Eindringen des Wassers wieder zuschüttet.

Diese Mühe sollte man sich nirgends verdrießen lassen, wo man einem Fruchtbaume zu Hilfe zu kommen in der Lage ist. Wie so oft der Mensch, ist auch die Pflanze immer das Produkt der Verhältnisse, in welchen sie leben muß. Aber die Pflanze ist insofern weit schlimmer daran, weil sie ihre Verhältnisse weder ändern, noch ihnen entfliehen kann. G. S.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Lilium speciosum rubrum.

Von **Hans Gerlach**,
Obergärtner in Gummersbach.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine der farbenprächtigsten Lilien ist *Lilium speciosum rubrum (Lilium lancifolium rubrum)*, aus Japan stammend. Wie bei den meisten winterharten Freilandzwiebelgewächsen die Herbstpflanzung am geeignetsten ist, so werden auch die lockeren, mit blaßroten Schuppen besetzten Zwiebeln dieser Lilie am besten im Herbst gepflanzt. Immerhin ist auch eine Frühjahrspflanzung möglich, wenn die Zwiebeln, in Sand eingeschlagen, frostfrei überwintert werden. Ein besonders üppiges Wachstum und demzufolge auch einen schöneren Blütenflor bringt aber die Herbstpflanzung.

Lilium speciosum rubrum verlangt zur gesunden Entwickelung einen etwas geschützten, sonnigen Standort und gedeiht in jeder frischen, nahrhaften Gartenerde, der man zur Lockerung etwas Heideerde beimengt.

Die Stengel sind dicht belaubt und werden bis 70 cm hoch; sie tragen oft 10 bis 12 Blumen, die sich hier im Gebirgsklima Ende September entfalten, sich in diesem Jahre aber schon Ende August, wohl infolge der außergewöhnlichen Hitze, entwickelt hatten. Die Blüten duften stark und erreichen einen Durchmesser von 11 bis 12 cm. Die Grundfarbe ist ein Milchweiß, das karmin und rosenrot getuscht ist; purpurn gefärbte Warzen steigern noch das Farbenspiel. Die abgebildete Pflanze steht 5 Jahre unberührt an derselben Stelle und hat selbst die rauhesten Winter hier im oberbergischen Lande ohne jegliche Deckung gut überstanden. Jetzt will ich die Zwiebeln herausnehmen und teilen, aber sofort wieder pflanzen, denn sie dürfen nicht längere Zeit frei liegen, was bei der Kultur dieser Lilie ganz besonders zu beachten ist. Wer sich also importierte Zwiebeln anschafft, der pflanze sie sofort oder schlage sie in Sand ein. Man pflanze 15 cm tief und lasse die Zwiebeln 3 bis 4 Jahre unberührt in der Erde, wodurch der Blütenflor sich besonders gut entwickelt, wie dies das Bild deutlich veranschaulicht. Erwähnt sei auch, daß die Lilien keinen frischen Dünger vertragen. Recht vorteilhaft wirkt bei *Lilium speciosum rubrum* ein Hintergrund von Koniferen, von dessen dunklem Grün sich die farbenprächtigen Blüten besonders schön abheben.

Lilium speciosum rubrum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nicht mit Unrecht klagt man in letzter Zeit oft über das ewige Einerlei unserer Gruppen- wie Beetbepflanzungen, deshalb ist es nur zu wünschen, daß die Lilien mehr Beachtung und Verwendung finden.

Will man *Lilium speciosum rubrum* zur Beet- und Gruppenbepflanzung verwenden, so kultiviert man sie am besten in Töpfen vor. Die Zwiebeln werden dann im Herbst einzeln eingetopft und frostfrei, z. B. im kalten Kasten, überwintert. Im Frühjahr senkt man sie ins freie Land, um sie später, bei Beginn der Blüte, auf Beete zu bringen.

Der Dahlienflor im Sommer 1911.

Es ist wohl nicht unangebracht, Betrachtungen über die Blühwilligkeit und Widerstandsfähigkeit einzelner Dahliensorten während der diesjährigen abnormen Sommerhitze und Trockenheit anzustellen. Meine Beobachtungen erstrecken sich u. a. hauptsächlich auf folgende Sorten: *Alpenrose*, bekannt als ausgezeichnete reichblühende Dekorationsdahlie, versagte vollständig, unzufriedenstellend im Wuchs, blühte sie fast nicht; *Bergmanns Silber* brachte nur

Pandanus pacificus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wenige, jedoch prachtvolle, reinweiße Blumen; *Blaustrumpf* war eine der allerersten, welche ihre herrlichen Blumen entwickelte; sie blühte den ganzen Sommer hindurch zufriedenstellend, schade, daß sich ihre Blüten zu stark neigen, sonst wäre sie eine Idealsorte. *Edelweiß*, welche in normalen Jahren mit Blumen überschüttet ist, brachte heuer wohl eine Unmenge Knospen, aber sehr wenig Blumen; *Modell* hat nicht eine einzige schöne Blume gebracht, und sehr wenig geblüht; da lasse ich mir die Leistungen von *Mauve Queen*, *Poesie*, *Nerthus* und *Wichtelmännchen* gefallen; besonders waren die beiden letzten Sorten fleißig, aber alle vier Prachtsorten leisteten verhältnismäßig viel. *J. H. Jackson*, eine sehr schöne schwarzbraune Dahlie, konnte, obwohl sie ziemlich viel Blumen lieferte, sich nicht mit der alten *Night* messen. Die wunderschöne Seerosendahlie *Havel* ist scheinbar bezüglich des Wasserbedarfs mit den Seerosen etwas verwandt, denn diese Prachtsorte versagte heuer auch total, ebenso die prächtige *Melpomene*, welche nicht eine schöne Blume brachte. Hingegen blühte die zierlich gebaute, reingelbe *Gothelinde* sehr gut. Aber den Vogel schoß unbedingt unsere alte *Progenitor* ab; sie war die ganze Saison durch wie mit Blüten übersät, und nicht nur viel hat sie geblüht, ihre eigenartig gebauten, schön rot gefärbten Blumen waren, im Gegensatze zu manchen anderen, sonst sehr guten Sorten, auch tadellos entwickelt.

Ich möchte noch bemerken, daß meine Dahlienpflanzen sich auf gutem, mittelschwerem Gartenboden befinden, und ziemlich viel begossen wurden. **L. Eubel**, Amberg.

Topfpflanzen.

Higginsia Giesbregthii und Higginsia Giesbregthii fol. varieg., zwei wertvolle Blattpflanzen. Es war schon lange meine Absicht, obige beide Blattpflanzen zu empfehlen, noch ehe Herr Rehnelt in Gießen in dieser Zeitschrift darauf hinwies, allein als Leiter einer der umfangreichsten Privatgärtnereien fehlt es mir oft an Zeit; so ist es auch gekommen, daß ich meine Absicht nicht früher ausführen konnte.

Ich sehe in beiden *Higginsia* nicht nur Pflanzen, die sich zur Schauanzucht eignen, nein, im Gegenteil, ich halte beide Arten für ganz vorzügliche Dekorationsgewächse, die so vielseitig verwendet werden können, daß sie allgemein kultiviert werden sollten. Besonders in den Fällen, wo großer Bedarf an Dekorationen besteht, seien es nun Wintergartendekorationen, Blumentische, Jardinieren usw., kurz, in allen solchen Fällen sind diese Pflanzen vortrefflich. Die Blattbildung bringt einmal Abwechslung in die Zusammenstellung, dann auch die Farbe der Blätter. Die Stammsorte, die ich auch in größerer Zahl kultiviere, und zwar beide Arten ausschließlich zu den hiesigen umfangreichen Dekorationszwecken im Winter, ist braungrün, während *Higginsia fol. variegata* silbergrau gefleckt und gesprenkelt ist.

Zur Zucht großer Schaupflanzen eignen sich diese Higginsien hervorragend. Dabei ist die Kultur ganz einfach. Die Stecklinge wachsen besonders bei der Stammart *Higginsia Giesbreghtii* so leicht wie Fuchsien! Ich stecke sie kurzerhand auf ein erwärmtes Mistbeet in Sand, topfe die bewurzelten Stecklinge nach 14 Tagen ein, belasse sie vorderhand noch im Kasten, verpflanze nochmals im August, worauf die Pflanzen tüchtig in den Töpfen durchwurzeln, und bringe sie im Herbst in ein Warmhaus, um sie dann im Laufe des Winters zu Dekorationen zu verwenden.

Beide Higginsien verdienen allseitige Beachtung, auch da, wo Pflanzen zur Zimmerausschmückung verwendet werden. Hat doch schon Altmeister Gaerdt vor vielen Jahren diese Pflanze gerade auch für solchen Zweck besonders empfohlen. An der Hand der Praxis kann ich sowohl *Higginsia Giesbregthii*, wie auch deren bunte Varietät als gute, brauchbare Handelspflanzen empfehlen, denn für Innendekoration, wie auch als Schaupflanzen in Gewächshäusern sind sie ganz am Platze.

Die meisten von Giesbregth eingeführten Pflanzen sind wertvolle Gewächse, die aber leider nur selten in unseren Kulturen zu finden sind.

Obergärtner **Adam Heydt**, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Pandanus utilis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pandanus pacificus ist keine Handelspflanze, sie ist jedoch in den Gewächshäusern des Liebhabers von hoher dekorativer Wirkung. Allerdings sind Pflanzen wie die auf Seite 597 abgebildete nicht allzu häufig anzutreffen. Doch ein Zwerg, wie der Verfasser des Artikels über *Pandanus*-Arten in Nummer 34, Jahrgangs XIV schreibt, ist *Pandanus pacificus* nicht. Die Blätter der abgebildeten Pflanze werden nicht handlang, sondern handbreit, und etwa 50 cm lang; bei älteren Pflanzen, die in guter Kultur stehen, werden sie noch größer. Die Färbung ist lebhaft hellgrün, der steife Habitus wird durch die äußerst zahlreich erscheinenden Seitensprosse gemildert.

Die Aufnahme wurde in den Kulturen des Herrn W. Pankok, Whitestone, Neuyork, angefertigt. **Werner Lieb**, Krefeld.

Pandanus utilus. Man sieht in Deutschland recht selten all die schönen *Pandanus*-Arten, deren Vertreter in Wort und Bild in Nummer 34, Jahrgangs XIV geschildert wurden. *Pandanus utilis* ist wohl am leichtesten heranzuziehen, weil er durch Samen auf einfache Weise vermehrt werden kann. Um allerdings seine volle Schönheit zu erreichen, will er während der ganzen Kultur immer viel Platz haben. Mehr wie alle anderen Arten neigt er dazu, lang in die Höhe zu gehen, um dann nachher die unteren Blätter traurig sinken zu lassen. Pflanzen hingegen, die viel Platz, viel Nahrung und Wärme genießen dürfen, bilden sich bis zum dritten Jahre zu schönen Exemplaren aus, wie dies unsere Abbildung Seite 597 zeigt. Die Pflanze ist ungefähr 1 m hoch und ebenso breit, die tiefgrünen Blätter haben Ränder, die mit rötlichen Stacheln dicht besetzt sind und glänzen, als seien sie poliert.

P. utilis ist neben *P. Veitchii* die haltbarste Art und kommt auch im Zimmer recht gut fort. **Werner Lieb**, Krefeld.

Landschaftsgärtnerei.

Der Blumengarten der Zukunft.

In der „Gartenwelt" Nr. 33 d. J. bemüht sich Herr Assistent Müller in Geisenheim, neue Wege zu zeigen für den Blumengarten der Zukunft. Er vergißt allerdings dabei zu erklären, was ihm eigentlich an dem Blumengarten der Gegenwart nicht gefällt, denn der Umstand, daß man zu häufig Dracaenen verwendet sieht, ist doch kein Beweis dafür, daß der Blumengarten der Gegenwart einer Umgestaltung bedarf. Das ist ungefähr dieselbe Logik, deren sich ein Diplomingenieur, der auch in Gartenkunst macht, in einem Vortrag über moderne Gartengestaltung bediente, indem er die Einfassung mancher Wege mit Sauerbrunnen-Tonflaschen, die Verwendung von Tierfiguren und Gnomen aus Ton und die Aufstellung von sogenannten Naturholzbänken als typisch für den heutigen Hausgarten erklärte.

Was mich an dem Artikel über den Blumengarten der Zukunft besonders befremdet, sind die Fingerzeige, die der Verfasser in bezug auf die Zusammenstellung des Materials gibt. Die römischen Reminiszenzen und ihre Nutzanwendung auf die Gartenbauausstellungen der letzten Jahre will ich nicht nachprüfen, weil ich den erwähnten Garten in Rom nicht gesehen habe und von letzteren, wenigstens zum größten Teil der Ueberzeugung bin, daß der schmuckgärtnerische Teil erst in zweiter und dritter Linie kam. Uebrigens hatten wir auch damals schon gefüllte Blumen mit starker Leuchtkraft.

Ganz neu ist die Zusammenstellung von *Aubrietia* und rosa Silenen. Es dürfte wohl als bekannt vorauszusetzen sein, daß sich der Flor dieser beiden Gattungen kaum vereinbaren läßt; ebensowenig ist anzunehmen, daß die purpurviolette *Aubrietia Eyrii* mit rosa zusammen ein „entzückendes Farbenbild" gibt. Pflanzen, wie *Aubrietia*, eignen sich wunderbar zu einfarbigen Gruppen, da sich dieselben infolge ihres eigenartigen Baues nur schwer mit einer anderen Pflanze vereinigen lassen. Man kann sich von der Wirkung jedes Frühjahr im Frankfurter Palmengarten überzeugen. Farbe und Form der Aubrietien kommen am besten bei alleiniger Verwendung zur Geltung.

Die Zusammenstellung von *Phlox divaricata* und *Pelargonium Perle von Ulm* ist mindestens eigenartig. Wer wird denn diese lachende, blaue Frühjahrsphlox mit einem steifen *Pelargonium* vereinigen, ganz abgesehen davon, daß die Verwendung der Pelargonien zur Blütezeit der *Phlox divaricata* ihre Schwierigkeiten hat.

Auch die Meinung, daß gerade durch die Vielseitigkeit (s. Rosenmeer auf dem Olivaer Platz) der Masse der Gartenbesucher nicht Rechnung getragen ist, ist eine sehr irrtümliche, denn gerade die große Masse liebt die Abwechslung, das Bunte, während der künstlerische Blumengarten der Zukunft doch durch spartanische Einfachheit des verwendeten Blumenmaterials wirken soll.

Rätselhaft ist auch die Andeutung der Verwendung von Schleierkraut und Edelwicke oder eine flächenartige Verwendung von *Salvia lanata* (was ist das?) mit blauem Farbenrand! Ebenso scheint mir die Bildung kleiner Hecken aus *Onopordon* und größeren *Eremurus robustus* unausführbar zu sein, denn was hat der nach der Blüte sofort zurückgehende *Eremurus* mit der Bildung einer Hecke zu tun?

Ebenfalls merkwürdig ist die Meinung, daß man *Geum Heldreichii* mit *Calceolaria rugosa* vorteilhaft verwenden kann.

Dieser neue Blumengarten der Zukunft wäre also wieder einmal nichts, es müßte denn sein, daß die Absicht bestand, darauf hinzuweisen, daß gerade oft durch keinerlei Erwägungen, sondern durch natürliches Empfinden entstandene Zusammenstellungen die besten Motive ergeben. Besonders derjenige, der die Natur seiner Pflanzen intensiv beobachtet hat, der unbeirrt durch die Richtung der sogenannten Allkünstler in der Gartenkunst arbeitet, wird dem durch die Lektüre der neuzeitlichen Buch- und Zeitungsschreiber irre geführten Gartenkünstler in vielen Fällen überlegen sein.

Keinesfalls hat man auf den Artikel über den Blumengarten der Zukunft warten müssen, um dann „mit größerer Sicherheit an die Schaffung von Parterres herangehen zu können". Wäre dies der Fall, dann wären wir in Deutschland allerdings übel daran. Aber wir haben, und darin wird wohl niemand anderer Meinung sein können, in städtischen Gärtnereien, in Hofgärtnereien und in privaten Betrieben intelligente Fachmänner genug, die nicht systematisch auf die Jagd nach Entdeckungen in den Katalogen auszugehen brauchen.

Wer sich über angenehme Farbenwirkungen, über gute Zusammenstellungen unterrichten will, der reise!

Ich habe in diesem Jahre größere Reisen gemacht und eine Reihe städtischer und anderer Schmuckanlagen gesehen. Man findet überall wohldurchdachte Zusammenstellungen und Gesamtarrangements, wobei nicht nur die bekannten Pflanzen, sondern in vielen Fällen auch neuere und neueste Einführungen zur Verwendung gekommen sind. Ich nenne nur den Kgl. Großen Garten in Dresden, die Schmuckanlagen in Leipzig, die städtischen Schmuckplätze in Mainz, Wiesbaden u. a. m., und nicht zuletzt den Frankfurter Palmengarten, über dessen Blumenschmuckanlagen ich mir eine besondere Besprechung vorbehalte, da mir dieselben vor allen Dingen ins Auge gefallen.

O. Gutsche, Städt. Garteninspektor, Offenbach a. M.

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbauwoche 1912.

Die deutsche Gärtnerschaft und alle, die deren Verhältnisse gründlich kennen, sind sich darüber einig, daß der deutsche Gartenbau im öffentlichen Leben nicht im entferntesten die Stellung einnimmt, die ihm seiner volkswirtschaftlichen und volksgesundheitlichen Bedeutung nach gebührt. Der deutsche Gartenbau kommt bei gesetzgeberischen Maßnahmen fast stets zu kurz, er wird allgemein zu gering eingeschätzt und selbst von verwandten Berufen nicht seiner Wichtigkeit entsprechend behandelt.

Die gesunden und vorwärtsstrebenden Kräfte im deutschen Gartenbau haben sich allerdings nicht mit der Erkenntnis der schiefen Wertbeurteilung ihres Berufes begnügt, sondern sie sind wiederholt bemüht gewesen, diesen Mißstand zu beseitigen. Diese Versuche haben bisher nicht den erhofften Erfolg gehabt. Die Ursachen dafür sind mangelnde Einmütigkeit der deutschen Gärtner, Zersplitterung der Kräfte und taktische Fehler.

Es wäre um den deutschen Gartenbau nicht gut bestellt, wenn nun auch weitere Versuche, den dringend notwendigen Zusammenschluß herbeizuführen, aufgegeben würden. Es müssen die Einigungsbestrebungen immer und immer wieder aufgenommen werden, bis das Ziel erreicht ist. Auf dem Wege dahin müssen die Lehren früherer Mißerfolge und die aus geschichtlichen, wirtschaftspolitischen und anderen vorhandenen und berechtigten Verschiedenheiten herausgewachsenen Gegensätze berücksichtigt werden.

Besonders muß man sich wieder näher kennen lernen. Das berechtigte Streben nach größtmöglichen wirtschaftlichen und kulturellen Erfolgen hat im Laufe der Zeit auch im Gartenbau zur Arbeitsteilung und Spezialisierung, und dadurch zu einer Entfremdung unter den einzelnen Zweigen des ursprünglich einheitlichen Berufes geführt.

Doch ist leicht zu erkennen, daß die trennenden Sonderumstände lange nicht die Bedeutung haben, die ihnen häufig beigelegt wird, daß es aber der Aufgaben und Ziele, die allen gemeinsam sind, viele gibt, und daß zu ihrer Erreichung die gemeinsame Arbeit Aller erforderlich ist. Dann werden Mißverständnisse geklärt, man wird sich besser verstehen und schätzen lernen, und die ernsthafteren Gegensätze werden ihre Schärfe verlieren.

Diese Erwägungen haben die Unterzeichneten veranlaßt, den Weg zu suchen, der größere Einmütigkeit — die erste Voraussetzung zu erfolgreicher gemeinsamer Arbeit — im deutschen Gartenbau herbeizuführen verspricht.

Wir schlagen vor, daß sich die großen Gartenbau- und Fachvereine verständigen, von Zeit zu Zeit an einem Ort zeitlich neben- oder unmittelbar nacheinander ihre Haupt- oder Jahresversammlungen zu veranstalten. Die Vorteile ergeben sich von selbst: Die Angehörigen der verschiedenen Berufsgruppen können die Veranstaltungen der anderen besuchen und deren Wollen und Tun, deren Nöte und Wünsche kennen lernen. Dadurch werden falsche Vorstellungen, Vorurteile und sonstige Mißverständnisse zerstreut. Auch der deutsche Gedanke wird durch die Aussprache von Männern aus Süd und Nord vertieft werden.

Für das Jahr 1912 schlagen wir Bonn als Ort und die erste Julihälfte als Zeit für die „Erste deutsche Gartenbauwoche" vor.

Am Schlusse soll eine gemeinsame Versammlung stattfinden, in der wichtige Aufgaben allgemeiner Art auf wirtschaftlichem, technischem, künstlerischem und wissenschaftlichem Gebiet erörtert werden. Diese Schlußversammlung — der „Erste deutsche Gärtnertag" — soll gleichzeitig eine machtvolle Kundgebung unseres Berufes sein und zeigen, daß wir den Platz, den wir beanspruchen, auch verdienen.

Diese Vorschläge sind bisher angenommen worden von:

der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst,
dem Bund Deutscher Baumschulenbesitzer,
dem Deutschen Pomologen-Verein,
dem Verband der Handelsgärtner Deutschlands.

Wenn der zuletzt genannte Verband auch nicht in der Lage ist, seine Hauptversammlung, die stets im Februar in Berlin stattfindet, nach Bonn zu verlegen, so wird der Vorstand doch zu einer Wanderversammlung nach Bonn einladen.

Vier große, führende Verbände haben also beschlossen, zu einer „Gartenbauwoche" und zu einem „Deutschen Gärtnertage" die Hand zu bieten. Wenn dieser Plan in ruhiger, sachlicher und versöhnlicher Art durchgeführt wird, wenn keiner mehr sein will als der andere, und wenn alle Eifersüchteleien, aber auch alle anmaßende Bevormundung von vornherein ausgeschlossen bleiben, dann ist die Gewähr gegeben, daß die Einigungsbestrebungen gelingen werden. Der Wille zum Einigsein ist vorhanden. Sorgen wir dafür, daß er sich immer weiteren Kreisen unseres Berufes mitteilt!

Es ist bezeichnend, daß der Wunsch, einen engeren Zusammenschluß der über das ganze Reichsgebiet sich erstreckenden Organisationen herbeizuführen, zu gleicher Zeit an verschiedenen Stellen aufgetaucht ist; er liegt gewissermaßen in der Luft. Nicht von außen, nicht von oben, sondern aus der Mitte der deutschen Gärtnerwelt heraus ist das Verlangen erstanden, dem wir greifbare Gestalt geben wollen. Es ist kein fremdes Reis auf dem Baume des deutschen Gartenbaues, sondern die langsam reifende Frucht der Selbsthilfe eines Berufes, der sich seines Wertes bewußt ist.

Wir haben uns mit unseren Vorschlägen innerhalb der Grenzen des Zunächst-Erreichbaren gehalten. Wir brauchen eine organische Weiterentwicklung des Einigungsgedankens. Der in Aussicht genommene Weg ist des weiteren Ausbaues fähig. Doch sind alle Bestrebungen, einen neuen Personenverein zu gründen, ebenso aussichtslos, wie jeder Versuch, die Selbständigkeit der bestehenden einzelnen Verbände auch nur im entferntesten anzutasten.

Es soll ferner dahin gestrebt werden, die übrigen deutschen Gartenbau-Berufsorganisationen, die im Jahre 1912 nicht in Bonn tagen können, zu veranlassen, Vertreter nach Bonn zu senden und in späteren Jahren ihre Hauptversammlung an dem gewählten Ort innerhalb des vereinbarten Zeitraumes abzuhalten. Die Befürchtung, daß zeitlich aufeinander und nebeneinander liegende Versammlungen aller deutschen Verbände zu viel Zeit in Anspruch nähmen, trifft nicht zu, sofern die Zeiteinteilung gemeinsam überlegt und beschlossen wird.

Auch die Beteiligung größerer Vereine, die ihre Tätigkeit nur innerhalb eines bestimmten Bundesstaates, des Reichslandes oder der freien Städte ausüben, wenigstens durch Vertreter, ist erwünscht. Es würde dem deutschen Gartenbau zum Nutzen gereichen, wenn alle großen Verbände der einzelnen Bundesstaaten das Werk tatkräftig unterstützten.

Der genaue Plan der gemeinsamen Versammlung am Schlusse der gärtnerischen Woche soll von Vertretern aller beteiligten großen Verbände gemeinsam aufgestellt und demnächst bekanntgegeben werden.

Beitz, Geschäftsführer der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" in Köln-Merheim; Boehm, Vorsitzender des „Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer" in Oberkassel bei Bonn; Dänhardt, Chefredakteur von „Möllers Deutscher Gärtnerzeitung" in Erfurt; Encke, Kgl. Gartenbaudirektor, Vorsitzender der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" in Köln; Hausmann, Vorstand der „Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs" in Stuttgart; Heicke, Gartenbaudirektor in Frankfurt a. M.; Lorgus, Vorsitzender des „Deutschen Pomologen-Vereins" in Eisenach; Müller, Baumschulenbesitzer, Ehrenvorsitzender des „Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer" in Langsur bei Trier; Freiherr von Solemacher-Antweiler, Vorsitzender der „Sektion Rheinland für Obst- und Gartenbau" in Bonn; Ziegenbalg, Vorsitzender des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands" in Laubegast-Dresden.

Trier. Der Verband der Obst- und Gartenbauvereine im Bezirk der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hielt am 8. d. M. seine achte, gut besuchte Wanderversammlung unter Leitung seines Vorsitzenden, des Königlichen Kammerherrn Frhrn. v. Solemacher, im Katholischen Bürgerverein ab. Die Regierung in Trier war vertreten durch den Regierungspräsidenten Dr. Baltz und Regierungsrat Schrakamp. Die Provinzialverwaltung hatte Landesrat Adams entsandt. Die Landwirtschaftskammer war durch ihren Vorsitzenden, Landrat v. Grote, und Generalsekretär Dr. Reinhardt vertreten. Alle versicherten den Verband ihres Wohlwollens und wünschten kräftiges Emporblühen. Der Vertreter der Eisenbahndirektion Saarbrücken betonte das Interesse der Verwaltung für den Verband, und der Sprecher des Luxemburgischen Verbandes wünschte engen Anschluß an den rheinischen Obst- und Gartenbauverein. Der Verband zählt zurzeit 20295 Mitglieder, und zwar im Bezirk Trier 7069, Koblenz 6186, Düsseldorf 3644, Köln 2533, Aachen 863. Vorträge hielten Obstbauinspektor Wagner, Bonn, über den rheinischen Erwerbsobstbau und dessen Zukunft, Obstbaulehrer Nordmann, Kreuznach, über Anpflanzung von Kirschbäumen in größerem Maßstabe, praktische Winke für Liebhaberobstbau gab Lehrer Platzer, Kevelaer, städtischer Gartendirektor Wessberge, Aachen, hielt einen Vortrag über Pflege und Verwendung unserer Rosen im Hausgarten, während Obstbaulehrer Wengenroth, Trier, über die Herstellung des Trierer Nationalgetränkes „Viez" und die dazu geeigneten Obstsorten sprach.

Rechtspflege.

Der Arbeitgeber hat für die Aufbewahrung der ihm übergebenen Papiere seiner Arbeiter Sorge zu tragen. Eine grobe Fahrlässigkeit hatte der Gärtnereibesitzer V. an den Tag gelegt, als er die Invalidenkarten und Krankenbücher seiner Gehilfen in einem unverschlossenen Pult aufbewahrte, das von jedermann geöffnet werden konnte. Er hat diese Fahrlässigkeit nach einem Urteile des Gewerbegerichts auch büßen müssen. Der Verhandlung lag folgender Sachverhalt zugrunde. Ein bei V. beschäftigt gewesener Gehilfe konnte bei seinem Abgang seine Invalidenkarte nicht erhalten, weil diese verschwunden war. Der Gehilfe forderte die Karte schriftlich ein, erhielt auf sein Schreiben jedoch weder eine Antwort, noch seine Invalidenkarte. Nach einigen Tagen ging der Gehilfe zur Polizei und bat um Begleitung eines Beamten, damit er in den Besitz seines Arbeitsausweises käme, ohne den er eine andere Stellung nicht erhalte. Bei der Reklamierung der Karte durch den Polizeibeamten gab V. an, er besitze die Karte nicht, diese habe der Gehilfe bereits vor mehreren Wochen an sich genommen. Diese Darstellung gab er auch im Termin, mit dem Hinweise, daß der Kläger die Karte als Ausweis gebraucht habe, als er sich eine Radfahrlegitimation von der Polizei geholt habe. Er wisse nicht, ob der Gehilfe ihm die Karte zurückgegeben habe. Das Gericht beschloß, dem Kläger den Eid darüber abzufordern, daß er seinem Arbeitgeber die Karte zurückgegeben oder sie an dieselbe Stelle zurückgelegt habe, von wo er sie hergenommen habe. Der Kläger leistete den Eid, der Arbeitgeber wurde daher zur Zahlung einer Lohnentschädigung an den Gehilfen für die Zeit verurteilt, in der dieser seine Invalidenkarte nicht bekommen konnte. Begründend führte das Gericht aus, es sei nach dem Gesetz Sache des Arbeitgebers, die ihm übergebenen Arbeitspapiere seiner Angestellten sorgfältig aufzubewahren. Wenn der Beklagte ein unverschlossenes Pult, zu dem jedermann gelangen und darin herumkramen konnte, zur Aufbewahrung benutzte, so sei dies eine grobe Fahrlässigkeit. Wenn der Kläger die Invalidenkarte wirklich, wie der Beklagte behauptete, nicht wieder an den alten Platz zurückgelegt hätte, dann mußte der Beklagte als Arbeitgeber dies bei dem nächsten Markenkleben merken und die Karte zurückfordern.

Der Blumenhandel am Sonntage.

Entscheidung des preußischen Kammergerichts.

Bearbeitet von Rechtsanwalt Dr. **Felix Walther**, Leipzig.

Interessante Ausführungen über den sogenannten ambulanten Gewerbebetrieb bringt nachstehender Fall:

Die in Berlin wohnhafte X. hatte am ersten Osterfeiertage nachmittags gegen 5 Uhr auf den Straßen Berlins Blumen feilgehalten. Sie war deshalb vom Schöffengericht und Landgericht wegen Vergehens gegen §§ 42 b, 55 a. 146a der Gewerbeordnung verurteilt worden. Sie legte Revision ein, die sie darauf stützte, daß der ambulante Gewerbebetrieb am Wohnsitze des Gewerbetreibenden unbeschränkt zugelassen sei, mit Ausnahme derjenigen Personen, die zu ihrem Gewerbebetrieb überhaupt einer Erlaubnis bedürfen. Das Preuss. Kammergericht erklärte jedoch:

Nach § 55a der Gew.-O. ist an Sonn- und Festtagen (§ 105 a Abs. 2) der Gewerbebetrieb der im § 42 b bezeichneten Personen verboten. Ausnahmen können von der unteren Verwaltungsbehörde zugelassen werden. Das Verbot des § 55 a Gew.-O. bezieht sich, soweit § 42 b in Betracht kommt, nicht bloß auf diejenigen Personen, welche gemäß § 42 b einer Erlaubnis bedürfen, sondern überhaupt auf alle Gewerbtreibende, welche eine der in § 42 b aufgezählten Beschäftigungen ausüben. Deshalb dürfen Personen, welche in dem Gemeindebezirk einen Wohnsitz oder eine gewerbliche Niederlassung besitzen, in der Regel an Sonn- und Festtagen Erzeugnisse des Gartenbaues (§ 59 Nr. 1 Gew.-O.) auf öffentlichen Straßen nicht feilbieten. Der sogenannte ambulante Gewerbebetrieb sollte durch § 55 a Gew.-O. denselben Beschränkungen unterworfen werden, wie der Gewerbebetrieb im Umherziehen. Eine Ausnahme dahin, daß er an Sonn- und Festtagen unbeschränkt zugelassen sei, sobald es sich nur um die in § 42 b Abs. 3 bezeichneten Erzeugnisse und Waren handele, war nicht bezweckt. Die Vorschrift des § 55 a ist vielmehr ganz unabhängig davon erlassen, ob für den ambulanten Gewerbebetrieb eine Erlaubnis erforderlich ist oder nicht. Durch den Hinweis auf § 42 b sollte nur klargestellt werden, welche Gewerbetreibenden gemeint sind; anstatt diese selbst näher zu bezeichnen, hat der Gesetzgeber, um Wiederholung zu vermeiden, die kurze Fassung der vorliegenden Bestimmung gewählt. Hätte er die Sonntagsruhe auf diejenigen Fälle des ambulanten Gewerbebetriebes beschränken wollen, welche der Erlaubnis bedürfen, so wäre der § 55 a anders gefaßt worden. Hiernach durfte die Angeklagte am ersten Osterfeiertage nachmittags 5 Uhr Blumen in B. auf den Straßen nur dann feilbieten, wenn dies von der unteren Verwaltungsbehörde gestattet war. Diese Voraussetzung ist aber nicht gegeben. Die Revision wurde deshalb verworfen.

Bücherschau.

Bericht der Königl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem bei Steglitz-Berlin für die Jahre 1908—1909, erstattet von dem Direktor Th. Echtermeyer, Kgl. Oekonomierat. Berlin 1911, Gea-Verlag G. m. b. H. Preis M 3.—.

Als 237 Seiten starker, mit 53 Abbildungen geschmückter Band ist dieser Jahresbericht kürzlich zur Ausgabe gelangt. Der Geschäfts- und Unterrichtsbericht gibt Auskunft über die Personalveränderungen, die meist unwesentlicher Natur waren. Vorsitzender des Kuratoriums ist jetzt, nach der am 1. 10. d. J. erfolgten Pensionierung des Ministerialdirektors Exz. Dr. H. Thiel, der am 2. Juni 1909 seinen 70. Geburtstag feierte, Geh. Regierungsrat Dr. Oldenburg. Der Besuch der Anstalt war ein erfreulicher; sie hatte in der Zeit vom 1. 3. 1908 bis zum 30. 5. 1910 95 Hörer, 31 Hospitanten, sowie 31 Hospitantinnen und Praktikantinnen und 15 Kursisten. Die Obergärtnerprüfung 1908 wurde in der Gartenkunst von 14 Prüflingen mit dem Prädikat „gut", im Obstbau und im Pflanzenbau von je einem Prüfling mit dem Prädikat „sehr gut" bestanden; im folgenden Jahre von insgesamt 15 Prüflingen. Seit dem 1. April 1910 trat die neue Prüfungsordnung in Kraft. Den Prüflingen, die für die Folge diese Prüfung bestehen, ist bekanntlich die Führung des Prädikates „Staatlich dipl. Gartenmeister" zuerkannt worden. Eine wesentliche Erweiterung hat der Lehrplan durch Beschaffung neuer Unterrichts- und Demonstrationsmittel und durch Einführung eines mikroskopischen und eines physiologischen Praktikums, sowie durch den neu eingeführten Unterricht in gärtnerischer Pflanzenzüchtung erfahren. Ueber den gesamten Lehrplan, wie er gegenwärtig zur Durchführung gelangt, wird eingehend berichtet, auch sind den einzelnen Lehrgängen besondere Abhandlungen, verfaßt von den betr. Abteilungsvorstehern, gewidmet. Die Bibliothek wurde durch zahlreiche Neuanschaffungen und Geschenke vergrößert.

Die Berichte über die Tätigkeit der technischen Betriebe, also die Gewächshauskulturen, die Treiberei, den Obst- und Gemüsebau, die Obst- und Gemüseverwertung usw., sind knapp, aber ausreichend behandelt. Dem letztgenannten Gebiet wurde besondere Beachtung geschenkt. Interessant sind hier die Konservierungsversuche mit Erdbeersorten. In einer sehr übersichtlichen Tabelle wurden die Eigenschaften von 25 geprobten Sorten als unverarbeitete Frucht und als Konserve zusammengestellt. Einen sehr breiten Raum nimmt das Versuchswesen ein, beginnend mit der erfolgreichen Tätigkeit der pflanzenphysiologischen Versuchsstation, auf deren einzelne Versuche hier leider nicht eingegangen werden kann. Gleich interessant sind auch die ausgedehnten wissenschaftlichen Versuche der Obst- und Gemüseverwertungsstation. Hier interessieren den gärtnerischen Praktiker zunächst die Versuche mit Helianthiknollen. Die unerhörte Helianthireklame, die vor einigen Jahren durch einen gewissen Professor de Notre aus Frankreich nach Deutschland importiert wurde, ist zuerst in der „Gartenwelt" gebührend gekennzeichnet worden. Aus den Dahlemer Versuchen ergab sich, daß die Kultur der Helianthipflanze bei uns durchaus nicht die von de Notre angegebenen außerordentlichen Erfolge gezeitigt hat. Sehr lehrreich sind die Versuche mit der Konservierung von Stachelbeeren in

zwölf verschiedenen Reifestadien, die vergleichende Prüfung von 17 verschiedenen Stachelbeersorten, ferner die Beiträge zur Kenntnis der Fruchtsäfte bestimmter Sorten, mit Tabellen über Johannisbeer-, Erdbeer- und Himbeersäfte, die Prüfungsversuche und die Versuche zur Blutlausbekämpfung. Unter den hier geprüften Geheimmitteln befand sich auch das viel genannte „Antisual" (siehe Rubrik „Zeit- und Streitfragen" der Nr. 39 und 42). Schädigungen zeigten sich in den nächsten Monaten nicht, es wäre aber interessant zu erfahren, ob sie sich, wie an anderen Orten, inzwischen doch noch eingestellt haben. Das Ergebnis war bei Anwendung von sechs verschiedenen Geheimmitteln folgendes: Während von 17 Kontrollbäumen 10 also 59 % keinen Befall aufwiesen, waren von den 21 behandelten Bäumen nur 8, d. h. 38 % völlig blutlausfrei. „Diese Pyramiden", so heißt es im Bericht, waren eben von Anfang an frei gewesen; die charakteristischen Zweigwucherungen, welche an ihnen im Frühjahr gefunden worden waren, und Veranlassung gegeben hatten, die Bäume in den Versuch aufzunehmen, hatten entwicklungsfähige Brut nicht mehr enthalten: Die Blutlausseuche war hier vor Beginn des Versuches bereits erloschen gewesen. Speziell vom „Antisual" heißt es in einer Anmerkung: Der im vergangenen Sommer erfolgte gründliche Anstrich mit „Antisual" hatte nicht verhindern können, daß sich im Frühjahr auf den so behandelten Zweigen von neuem frische Kolonien zeigten. Am 20. Mai wurde an zwei verschiedenen Bäumen je ein großer, stark infizierter Ast einschließlich aller Seitenzweige, also auch der Fruchtspieße mit „Antisual" bestrichen. Bei der drei Wochen später vorgenommenen Besichtigung waren die Blätter des Fruchtholzes vielfach gebräunt und abgestorben, wahrscheinlich so weit sie vom Pinsel berührt worden waren. Möglicherweise hatte die intensive Sonnenbestrahlung und die hohe Temperatur, welche in der Zwischenzeit geherrscht hatte, diese unliebsame, nach den Erfahrungen des Vorjahres auch nicht zu erwartende Erscheinung hervorgerufen. Jedenfalls lehrt diese Beobachtung, daß „Antisual schädliche Nebenwirkungen haben kann, daß es daher mit Vorsicht auf das kurze Fruchtholz aufzutragen und die Berührung der Blattbüschel dabei sorgfältig zu vermeiden ist". Daß sich Referent den gärtnerischen Geheimmitteln gegenüber durchaus ablehnend verhält, und die Anschauung vertritt, daß sie allenthalben entschieden abzulehnen sind, daß deshalb auch ihre Prüfung für die Folge durch staatliche Institute unterbleiben sollte, dürfte den Gartenweltlesern bekannt sein. — Höchste Anerkennung verdient ein seitens der Dahlemer Lehranstalt unternommener, wenn auch verunglückter Versuch der Einführung eines in Nordamerika als Blutlausvertilger geschätzten Käfers, des zu den Coccinelliden gehörigen *Hippodamia convergens.* Warum sollte uns auch die neue Welt, welcher wir so manchen bösartigen Obstbaumschädling verdanken, nicht einmal zur Abwechselung ein nützliches Insekt zugänglich machen. Die Einführung dieses Käfers erfolgte aus Kalifornien; der erste Import verunglückte, ein zweiter größerer kam wohlbehalten an. Die Käfer wurden am 24. April 1909 nach Wildpark überführt und hier zum größten Teil im Freien unter den Apfelbäumen ausgesetzt. 1500 Stück wurden weiterhin auf vier Pyramiden verteilt, die man mit einem Lattengerüst umbaute, welches mit Gazestoff überspannt wurde, so daß diese Käfer gewissermaßen in Käfigen saßen. Wie bereits erwähnt, war der Erfolg leider ein negativer. Die im Freien ausgesetzten Käfer gingen bald ein, aber auch die in den Gazekästen untergebrachten verkrochen sich bald in dem auf den Boden gelegten Stroh und starben bereits ab, bevor eine reichliche Vermehrung der zunächst nur spärlich vorhandenen Blutlauslarven erfolgt war.

Die Ausstattung des Berichtes mit zahlreichen, zum größeren Teil guten Abbildungen ist anerkennenswert. Manchen Abhandlungen wäre ein besserer Stil und eine korrekte Interpunktion zu wünschen. Alles in allem zeigt der Bericht, daß die Dahlemer Anstalt, die älteste unserer höheren gärtnerischen Bildungsstätten, nach wie vor ernstlich bestrebt ist, in jeder Weise weitgehendsten Ansprüchen an die wissenschaftliche Ausbildung der jungen Gärtnergeneration zu genügen. M. H.

Nochmals Vogelschutzbuch von Dr. C. R. Hennicke. Herr Geheimrat Professor Dr. G. Rörig hat in Nr. 40 der „Gartenwelt" eine Gegenkritik über das neuerschienene Werk von Dr. Hennicke im allgemeinen und eine Kritik über meine Person im besonderen zu geben versucht. In aller Kürze möchte ich nur auf einige Punkte erwidern.

Daß ich Herrn G. Rörig „ein in ornithologischen Kreisen völlig unbekannter Mann" bin, wundert mich nicht. Mir macht das „Schreiben" durchaus keinen Spaß. Ich schreibe grundsätzlich nur, wo ich es, wie im vorliegenden Falle als eine Pflicht erachte, für die Sache einzutreten. Dann will ich allerdings auch, daß es möglichst vielseitig gelesen wird.

Herr Rörig hat den Namen des Herrn Freiherrn von Berlepsch als meinen angeblichen Hintermann zwar nicht genannt, doch ersehe ich, daß er den das Hennickesche Buch kritisierenden Brief des genannten Herrn an Herrn Geheimrat Conventz, dessen Abschrift Herr von Berlepsch in seiner ehrlichen Art sowohl Herrn Dr. Hennicke als auch mir zusandte, zur Einsicht gehabt hat. Darauf gründet Herr Rörig seine Vermutung, daß ich von einem bekannten Ornithologen vorgeschoben sei. Ich bin selbständig genug, um mir Urteile bilden zu können. Es sei Herrn Rörig auch gesagt, daß ich Herrn von Berlepsch schon lange persönlich kenne und seit Jahren, besonders so lange er in Kassel wohnte, mit und nach ihm gearbeitet habe, und da mußte ich, muß überhaupt jeder, der sich wirklich eingehend mit der Vogelschutzfrage befaßt, zu dem gleichen Ergebnis kommen. Wenn Herr Rörig deshalb sagt, daß „die Leistungen des Herrn Freiherrn von Berlepsch sich doch ausgerechnet nicht auf die wissenschaftliche, sondern rein praktische Seite des Vogelschutzes beziehen", so legt er hiermit eine doch mehr als naive Anschauung fest. Glaubt denn Herr Rörig, daß ohne Wissenschaft je praktisch solche Erfolge zu erzielen sind? Dies wirft übrigens ein Streiflicht auf die Art und Weise, wie gewisse Kreise Vogelschutz zu betreiben pflegen, dürfte auch als eine Erklärung für das Zustandekommen des Hennickeschen Erzeugnisses dienen.

Für die Beweise meiner Kritik an diesem stehe ich jederzeit, auch in Zeitschriften zur Verfügung, und zwar nicht bloß bezüglich der Fehler und Irrtümer, sondern auch bezüglich der verschiedenen Quellen, die teilweise, weil falsch verstanden, dazu geführt haben. Hier nur eine Probe davon: Auf Seite 52 schreibt Hennicke bezüglich Anlage von Vogelschutzgehölzen: „Was die Wahl der Gehölze anlangt, so muß man zunächst solche Baumarten wählen, die eine lichte Krone und schnellen Wuchs haben, um den Gesträuchpflanzungen für die ersten Jahre einen Schutz und Halbschatten zu gewähren, und in baumlosen oder baumarmen Gegenden die Vögel heranlocken. Sie können, wenn sie nicht zugleich durch ihre Früchte den Vögeln Nahrung gewähren, später wieder entfernt werden."

Mit Erstaunen fragt jeder Sachverständige: Warum denn wieder entfernen? Weiß denn Herr Hennicke gar nicht, daß in Vogelschutzgehölzen auch Hochstämme sein müssen. Doch hier die Erklärung für dieses scheinbar Unverständliche. Im „Vogelschutz" durch Anpflanzungen, unter Benutzung der Arbeit von Dr. Dieck „Vogelschutzgehölze und ihre Verwendung, von Dr. Carl R. Hennicke", finden wir Seite 10: „Was nun speziell die Wahl der Gehölze betrifft, die zur Anlage von Remisen auf freiem Felde, die allen Ansprüchen genügen sollen, geeignet sind, so haben wir drei Kategorien derselben zu unterscheiden:

1. Baumarten mit lichten Kronen und schnellem Wuchs, um den Gesträuchpflanzungen für die ersten Jahre einigen Schutz, resp. wohltuenden Halbschatten zu gewähren, sowie, in baumlosen und baumarmen Gegenden, um Wild und Vögel aus größeren Entfernungen heranzulocken. Dieselben können, wenn sie nicht zugleich durch ihre Früchte den Tieren Nahrung gewähren, später teilweise wieder entfernt werden." Hier spricht Dr. Dieck von Wildremisen, die allen Ansprüchen genügen sollen. Hennicke gibt es fast wörtlich für reine Vogelschutzgehölze wieder, setzt nun für „Tiere" „Vögel" und — .... der für den Fachmann unverständliche, für den Laien aber irreführende Satz ist fertig. — Eventuell später mehr dergleichen. — Auf Herrn Rörigs Frage, ob ich überhaupt die Schriften von Liebe kenne, bitte ich Hofrat Prof. Dr. K. Th. Liebes ornithologische Schriften, gesammelt und herausgegeben von Carl R. Hennicke, Dr. med. (übrigens ein ganz

vorzügliches, gar nicht warm genug zu empfehlendes Buch), S. 11, 13, 29, 38 und 39, dann 77, 78, 95, 96, 97 zu lesen, und man wird mit Staunen durch Liebes eigene Worte erfahren, wie es damals um den Vogelschutz und besonders solchen durch Nistkästen bestellt war. Danach wird man aber am besten beurteilen können, welche Fortschritte auf diesem Gebiete in den letzten 20 Jahren zu verzeichnen sind.

Ferner bitte ich von genannter Schrift Seite 57, 58, auch 60—65, sowie Anhang Seite 3, 4, 6 zu lesen, um sich andererseits auch davon zu überzeugen, wie die Ansichten Liebes über die Notwendigkeit einer Winterfütterung, denen Hennickes streng entgegen laufen. Sie decken sich völlig mit den unserigen. Hier hätte sich Hennicke also gar nicht um neuere Forscher zu kümmern brauchen, sondern hätte sich durch seinen eigenen Lehrmeister Liebe belehren lassen können. Er brauchte die 1893 gesammelte Schrift nur einmal durchlesen.

Auf weitere Erwiderungen verzichte ich.

J. Engeln, städt. Gartendirektor, Kassel.

Nachschrift der Redaktion. Mit vorstehender Erklärung, deren Abdruck wir dem angegriffenen Kollegen aus Billigkeitsrücksichten nicht versagen wollten, ist das Vogelschutzbuch von Dr. Hennicke für uns endgültig erledigt.

Anleitung zu photographischen Naturaufnahmen von Georg E. F. Schulz. Für mittlere und reife Schüler. Mit 41 eigenen photographischen Aufnahmen des Verfassers und einem Vierfarbendruck. (Band 9 von Dr. Bastian Schmids naturwissenschaftlicher Schülerbibliothek.) Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. M 3,—.

Obgleich in einer Schülerbibliothek erschienen und, wie der Titel besagt, für mittlere und reife Schüler bestimmt, verrät uns der Name des Verfassers und schon ein flüchtiger Blick in das Werk selbst, daß die Lektüre desselben für jeden Amateurphotographen und Naturfreund ein Profit und ein hoher Genuß sein wird. Den ständigen Lesern der „Gartenwelt" ist Herr Schulz durch seine vorzüglichen Aufnahmen bekannt; es sei hier nur an die prächtigen Aufnahmen aus den Pflanzengeographischen Anlagen des Dahlemer Botanischen Gartens (Jahrg. XII, Nr. 5—7) erinnert, und vor allem auf die vier Bilder in Nr. 27 des XII. Jahrganges hingewiesen, die seinem geradezu bahnbrechenden Werk „Natururkunden" entnommen sind, das im Verlag von Paul Parey, Berlin, erschienen ist, und jetzt 8 Hefte à 1 M umfaßt. Zeugten die kurzen, aber gediegenen Texte zu den einzelnen Bildern des letztgenannten Werkes schon von einer außerordentlichen Liebe zur Natur und Kenntnis derselben, so ist das vorliegende Buch geradezu als das Bekenntnis eines „leidenschaftlichen Naturfreundes", wie er sich selbst nennt, zu betrachten. Wer einmal den Vorzug hat, diesen Naturfreund besuchen zu können, der „aus bestimmten Gründen zwischen Großstadtmauern vegetieren muß", den wird er mit zweierlei sofort fesseln, mit seinen Pflanzen und seinen photographischen Erzeugnissen. Ein großer Balkon ist durch vollständiges Einglasen zu einem kleinen Treibhause umgewandelt worden, in dem hauptsächlich Orchideen gehegt werden, und seine Platten und seine neueste Spezialität — kinematographische Naturaufnahmen — füllen einen großen Bücherschrank. Doch zurück zu seinem neuesten Buche!

Auf eine kurze, mit warmer Begeisterung geschriebene Einleitung, folgt ein theoretischer Abschnitt, der sich mit der Ausrüstung des Naturphotographen, den Hilfsmitteln und den Grundzügen der photographischen Technik befaßt. Vorkenntnisse vorausgesetzt, gibt Verfasser kurze Winke und präzise Anleitungen, die bei seinen selten reichen 15jährigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Naturphotographie als Evangelium anzusehen sind. Der praktische (Haupt-) Teil des Buches befaßt sich mit erdkundlichen, botanischen und zoologischen Aufnahmen, mit Blitzlichtaufnahmen, Himmelskundlichem, sowie mit der Farbenphotographie. Von alledem interessiert uns naturgemäß am meisten der Abschnitt „Botanische Aufnahmen". Schon die Lektüre dieses 65 Seiten umfassenden Abschnittes ist so lehrreich und anregend, daß er allein schon die Anschaffung des Buches reichlich lohnt. In lehrmeisterlich-liebevollem Plauderton führt er seinen Schüler — und ein jeder fühlt sich sofort als sein Schüler — ins Weizenfeld, in Waldestiefe oder in Sumpf und Moor, mit Wasserstiefeln ausgerüstet, und lehrt ihn die Natur nicht nur belauschen, sondern auch auf der Platte festzuhalten, er predigt ihm neben naturwissenschaftlichen und phototechnischen Kenntnissen, Geduld und wieder Geduld. Und in der Tat, ein jeder Amateurphotograph, der schon selbst erfahren hat, was z. B. der Wind oft für ein unangenehmer Geselle ist, staunt, wenn er liest, mit welch beispielloser Geduld unser „Natururkunden-Schulz" — er „akzeptiert diesen Spaß gern" — stunden- und tagelang auf dem „Anstand" gesessen, bis endlich glänzender Erfolg seine Mühen lohnte. Im speziellen befaßt sich der Abschnitt eingehend mit der Aufnahme von Vegetationsbildern, von größeren und kleineren Pflanzen, von Pilzen und Alpenpflanzen, endlich von biologischen Motiven. Zu bedauern ist nur, daß die zahlreichen, das Werk schmückenden vorbildlichen Naturaufnahmen des Verfassers nicht auf Kunstdruckpapier gedruckt werden konnten, was aber wohl in Rücksicht auf die Bestimmung des Werkes und den feststehenden Bibliothekspreis nicht angängig war.

Wir können unseren Lesern und Mitarbeitern, die sich ja sehr zahlreich mehr oder weniger mit der Kamera beschäftigen, die Anschaffung dieses Buches wärmstens empfehlen. Ein jeder Amateur, ob Neuling oder alter Praktiker, ist angesichts dieser Autorität auf dem Gebiete der Naturaufnahmen als Schüler zu betrachten. Er kaufe sich dessen Werk; nicht nur Belehrung, sondern auch wahre Erbauung wird es ihm bieten. A. B.

Mannigfaltiges.

Aus Deutsch-Neuguinea.

Die Leitung des Botanischen Versuchsgartens zu Simpsonhafen liegt vorläufig noch in den Händen eines Obergärtners. Die durchschnittliche Arbeiterzahl beträgt 45. In den letzten Monaten wurden dem Versuchsgarten weitere 30 Mann zugeteilt, um die Neuanlage von Versuchsfeldern zu beschleunigen. Ferner sind ein Manilamann und ein Eingeborener von Guan nebst Familie im Garten angestellt. Sie erweisen sich nicht nur gut als Arbeiteraufseher, sondern können auch mit der Reparatur von Handwerkszeug und anderen Arbeiten, wie Vermessen, Beschneiden der Bäume usw., betraut werden. In der Nähe der Beamtenwohnung ist ein kleines zweiräumiges Nebengebäude errichtet worden. Eine Abteilung dient als Samenlager.

Die Niederschläge waren das letzte Jahr über derartig günstig verteilt, daß die Kulturen auch während der trockneren Zeit nicht unter Wassermangel zu leiden hatten.

Sowohl an die kaiserlichen Stationen, als auch an Private werden Sämereien und Pflanzenmaterial unentgeltlich verteilt.

Mit dem gelungenen Anbauversuch von Bergreis im vergangenen Jahre, hat man bewiesen, daß der Reis auch auf weniger fruchtbarem vulkanischem Boden gedeiht. In Baining erreichte Bergreis, auf frischem Urwaldboden angebaut, die beträchliche Höhe von 1,50 bis 2,00 m. Ein definitives Urteil über die Ertragsfähigkeit dieser Getreideart kann nach diesem einmaligen Versuch natürlich noch nicht abgegeben werden, es ist deswegen auch wiederum ein neues Feld mit Bergreis bestellt worden. Der größte Teil der Ernte ist als Saatgut an Interessenten und Häuptlinge der umliegenden Dörfer abgegeben worden. Die Bedürfnislosigkeit und Trägheit der Eingeborenen ist vorläufig aber noch zu groß, als daß diese sich wirtschaftlichen Belehrungen zugänglich zeigen.

Ein Versuch mit verschiedenen Sorten Zuckerrohr (Pflanzmaterial stammte aus Queensland) ist befriedigend ausgefallen.

Aus Stephansort (Kaiser-Wilhelmsland) wurde eine Batate eingeführt, die sich durch große Knollen von weniger süßem Geschmack auszeichnen soll.

Es gelang ferner, ein kleines Versuchsfeld mit *Pachyrrhizus tuberosus* zu bestellen. Die Pflanzen setzten bereits nach einigen Monaten Knollen und Früchte an. Die Früchte werden zunächst zwecks Saatgewinnung den Pflanzen belassen.

Vielleicht gelingt es mit der Zeit, die Eingeborenen zu bewegen, ihren Kulturen, wie Bataten, Manihot, Taro und Jams, die in

wechselnder Verbreitung im Schutzgebiet angepflanzt werden, auch die Kultur von *Pachyrrhizus* anzugliedern.

Die Obstgewächse wurden durch folgende Neueinführungen vermehrt: *Garcinia Mangostana, Anona muricata, Anona squamosa, Anona glabra, Psidium Guyava* und diverse *Citrus*arten. *Anona reticulata* hat im vergangenen Jahr reichliche Ernte gebracht.

Die im Muttergarten stehenden Criollobäumchen haben sich trotz ihrer exponierten Lage und des mageren Bodens ganz vortrefflich entwickelt. Nachdem sich verschiedene Schädlinge einstellten, welche die Rinde der jungen Triebe annagten, wurden die Bäume zweimal erfolgreich mit Avenarius Baumspritzmittel behandelt. Im Laufe des Jahres wurden zwei Versuchsfelder zur Aufnahme von Criollo- und Forasterokakao hergestellt.

Um den Kakaopflänzchen rechtzeitig Schatten bieten zu können, kamen zunächst Bananen zur Verwendung. Als bleibender Schattenbaum auf beiden Quartieren ist *Hevea brasiliensis* gewählt worden. Obgleich sämtliche Baumstümpfe und starke Wurzeln ausgerodet wurden, halten sich doch viele Engerlinge und Larven im Boden auf und beschädigen die jungen Kakaopflanzen, weshalb ein öfteres Nachpflanzen nötig wurde. Als zweiter Schädling, der nicht allein jungen Kakaopflanzen, sondern überhaupt jeder jungen Pflanze gefährlich werden kann, kommt eine größere, rotgefärbte Spinne in Betracht, welche die jungen Blätter und Triebe umspinnt, und so an der Entwicklung hindert. Da sich diese Spinne scheinbar sehr schnell vermehrt, müssen die Pflanzen sehr oft von diesem Ungeziefer befreit werden. Die im Garten vorhandenen, aber äußerst kümmerlichen Muskatbäumchen sind eingegangen, durch Neuaussaaten ist Ersatz geschaffen worden.

Die Erdnuß wird auf verschiedenen Feldern als Zwischenkultur angebaut, da die Anpflanzung dieser Leguminose verschiedene Vorteile gewährt. Das Unkraut auf den Versuchsfeldern wird unterdrückt, vor allem aber der Boden an Stickstoff bereichert. Außerdem werden die Früchte von den Eingeborenen als Genußmittel geschätzt. Das Gedeihen der Kautschuk liefernden Pflanzen: *Ficus elastica, Hevea brasiliensis, Manihot Glaziovii, Kickxia elastica,* und *Castilloa elastica* ist gut; letztere drei haben die ersten Früchte getragen.

Castilloa wurde auch in diesem Jahre durch Bockkäfer heimgesucht. Die Larven wurden durch Einführung glühenden Drahtes in die Bohrlöcher getötet. Die tiefen Blattstielnarben, die mit Vorliebe von dem Ungeziefer als Schlupfwinkel aufgesucht werden, wurden mit Steinkohlenteer ausgestrichen; hiermit wurde rasches Verwachsen der Wunden erzielt.

Manihot dichotoma blieb anfangs in der Entwicklung sehr zurück; die Bäume wachsen jetzt bedeutend besser, jedoch werden sie das üppige Wachstum von *Manihot Glaziovii* scheinbar nicht erreichen.

Während die beiden Kautschuklianen *Cryptostegia grandiflora* und *Chonemorpha macrophylla* kräftige Ranken gebildet haben, gedeihen die drei Landolphiaarten: *Landolphia Klainei, Heudellotii, Duwei* an der Küste weniger gut.

Palaquium oblongifolium hat auch in diesem Jahre kein besseres Wachstum gezeigt. Die jungen Pflanzen haben sehr unter der roten Spinne zu leiden, welche die jungen Blätter sofort mit einem Gewebe umspinnt.

Die im letzten Jahre angepflanzte Caravonicabaumwolle wurde durch die Rostkrankheit zerstört. Die Stauden wurden deswegen viermal stark zurückgeschnitten und die Zweige verbrannt. Erst der fünfte neue Trieb war gesund, nur einzelne Zweige sind noch befallen.

Die Kaiserliche Station Kieta hat mit dem Anbau der Caravonica-Baumwolle gute Erfolge erzielt. Die Gutachten der Chemnitzer Aktienspinnerei, der Bremer Baumwollbörse und der Leipziger Baumwollspinnerei bezeichneten die Baumwolle als erstklassiges Produkt.

Wenngleich einzelne Versuche erfreuliche Resultate gezeigt haben, so dürfte infolge der überaus unregelmäßigen Niederschläge die Ernte oft so beeinträchtigt werden, daß der Anbau von Baumwolle überhaupt nicht lohnend sein wird. Die Versuche werden indessen fortgeführt, bis ein abschließendes Urteil über die Möglichkeit einer rentablen Baumwollkultur gefällt werden kann.

Auf Perubalsam, Bäumen, die in einigen Exemplaren im Muttergarten vertreten sind, hatten sich Bockkäfer eingestellt, deren Larven die jungen Triebe anbohrten. Da die Spitzen der verletzten Zweige bald eintrockneten, konnte der Schädling sofort bemerkt und entfernt werden.

Die Oelpalmen stehen sehr gut; es hat sich gezeigt, daß diese Palmen auf dem sandigen Boden an der Küste, welche bimssteinhaltig ist, ihre Wachstumsbedingungen finden.

In den Kokospalmenplantagen werden größtenteils verschiedene Varietäten von Kokospalmen gemischt angepflanzt. Infolge Bastardierung der einzelnen Sorten kann man jetzt schwer beurteilen, welcher Varietät man ihrer Fruchtbarkeit oder der Güte ihrer Früchte wegen den Vorzug geben soll. Es werden deswegen auf Vorschlag des Herrn Professor Dr. Preuß vier Kokosnußsorten, die in den Plantagen hauptsächlich vertreten sind, sortenweise auf räumlich getrennten Quartieren angepflanzt, um später jede Sorte nach Qualität und Quantität ihrer Früchte prüfen zu können.

Auf diesen Kokospalmenquartieren sollen gleichzeitig Anpflanzungsversuche mit den Boden an Stickstoff bereichernden Pflanzen und Düngungsversuche mit Kunstdünger angestellt werden.

Die im vorigen Jahre begonnenen Arbeiten im Palmengarten, wo eine Zusammenstellung von Nutz- und Zierpalmen in landschaftsgärtnerischer Anlage geplant ist, mußten infolge Neuanlagen von Versuchsfeldern unterbleiben. **Badermann.**

Aufforstung des Karstes. Seit langen Jahren hatte ich den Karst nicht wiedergesehen. Damals, als ich ihn als naturbegeisterter Zwanzigjähriger besuchte, war er eben Karst, vollkommen entwaldet, nackt, wild, trocken und öde. Damals mußte man Steinmauern aufführen und Sturmschutzwände aus Brettern gegen die fürchterlichen Stöße der Bora bauen, welche verschiedentlich ganze Züge aus den Schienen zu werfen gedroht hatten, die von Triest nach Krain den Karst via Nabresina durchziehen! Ich besuchte das damals bereits weltberühmte Adelsberg mit seinen unterirdischen Wassern und Fällen und wundersamen Stalaktitenhöhlen, seinen *Proteus anguineus* (Grottenolm) und fand auch in jenem Tale nur geringen Baumwuchs! Auf den Höhen des Kalksteingebirges selber gab es weit und breit keinen Baum, kaum einen Strauch, und wer sich hätte einen Begriff von der früheren reichen Waldflora machen wollen, der würde eine schwere Arbeit gehabt haben. Dann sah ich ihn, dann und wann aus Italien vorüberziehend, um nach dem Norden zu reisen, fand aber kaum nennenswerte Fortschritte in der Kultur.

Als ich nach 14 Jahren, am 10. Juni d. J., den Karst wieder durchwanderte, staunte ich über die Veränderungen, die er erfahren hatte. Der ganze Karst, soweit ich ihn sah und besuchte, ist kaum wieder zu erkennen. Von Italienern, zumeist aber Slowenen und wenigen Deutschen bewohnt, ist dieses seltsame Bergland, an dessen Wiederaufforstung man noch vor etlichen 40 Jahren nicht glauben wollte, heute bereits wieder bewaldet, grün; seine völlige Wiederherstellung ist nur noch eine kleine Frage der nächsten Zeit! Wohlverstanden, wenn die Regierung des schönen Oesterreich so weiter wandelt wie bisher! Und das ist wohl sicher, besonders wenn ihre Völker hinfort in Frieden leben.

Die Bretterwände sind großenteils längs der Bahnen verschwunden Hier und da, an besonders gefährlichen Stellen, noch eine Schutzmauer, alles andere besorgen bereits die zahlreichen Schutzwälder und -haine der dunklen *Pinus Laricio* und der Laubwälder und -haine. Auf den Kuppen der Berge und Hügel ragen und rauschen dunkle Föhrenwälder, alles ist freundlich grün, alles bebuscht und behochwaldet. Kaum sieht man eine Ziege, keine Schafe, selten Rinder, und diese nur auf den Wiesen, nahe den Dörfern Diese Dörfer sind viel freundlicher als ehemals geworden, sauber und durch dichte Obsthaine lauschig blickend. Ich konnte mich nicht mehr satt an diesen freundlichen Kulturbildern sehen. Die Aufforstungskommission, welche die österreichische Regierung vor vielen Jahren schuf, und der es an Mitteln nicht fehlte, hat in kurzer Zeit demnach Wunder getan und die Bevölkerung ist ihr zu Dank verpflichtet. Aber auch die Natur selber hat sofort ihre Mienen freundlicher geglättet und ihr schönstes Smaragd angelegt,

als der Mensch nun ihre Feinde, die Ziegen, entfernt hatte! Das als erstes Bedürfnis zur Wiederbewaldung hatte genügt, zahlreiche Sträucher, ja selbst Bäume, die jene Nascher bis zur Zwerghaftigkeit verstümmelt hatten, wieder zu neuer Vegetation anzufachen. Ich sah jetzt Sträucher und Bäume, die man früher nicht fand, und die bei näherer Betrachtung aus einer oft sehr alten Wurzel wieder aufgeschossen waren! Weit und breit sprossen so aufs neue *Rhus Cotinus*, *Prunus Mahaleb*, *Carpinus Betulus* und *Ostrya carpinifolia*, auch etliche Wildrosen. Um nicht zu strenge in die alte Gewohnheit der Anwohner einzugreifen, verdrängte man zunächst die Ziegen und Schafe, schuf den Wiesen und Feldern ihre einstigen Grenzen und gab somit dem weiten, wüsten Gebiete neue Ruhe und mit ihr auch junges Leben. Forst- und Saatschulen wurden angelegt und man begann die Aufforstung nicht von unten nach oben, sondern umgekehrt und bewaldete, d. h. besamte und bepflanzte zunächst die fern der Kultur liegenden Kuppen! Das gab ungeahnten Erfolg! Nun sieht man eine reiche Waldflora, in der nichts fehlt, was einst die Wälder des Karstes bildete: Hain- und Hopfenbuche, Buche, Birke, Pappeln in den Vertiefungen, *Prunus*, *Alnus*, *Abies pectinata* und *Picea*, *Pinus silvestris* und *Laricio*, Prachthaine auch von *Larix europaea!* Im Norden des Gebietes kann bereits regelrechte Waldwirtschaft mit Gewinn betrieben werden, es gibt bereits schöne Stämme all der genannten Bäume! Auf den Wiesen aber entfaltete sich im Juni eine zaubervolle Flora. Wer öde Gebirge bewalden will, gehe und lerne es von den Oesterreichern!

C. Sprenger.

Verkehrswesen.

Eine für Gärtner und Winzer wichtige Anordnung hat der preußische Landwirtschaftsminister jüngst erlassen. Bisher sind bei dem Versand von Pflanzen aller Art aus den der Reblauskonvention beigetretenen Staaten durch die Post häufig schwere Schäden dadurch eingetreten, daß infolge Verlustes der den Sendungen beigegebenen Reblausatteste die Ware an den Grenzeingangsstellen angehalten werden mußte, bis entweder neue Bescheinigungen beigebracht waren, oder die Ware an der Grenze durch eine vorgenommene Untersuchung von Sachverständigen auf ihre Unverdächtigkeit geprüft worden war. In zahlreichen Fällen sind durch diese Verzögerung wertvolle Warensendungen verdorben oder schwer beschädigt worden. Von jetzt ab sollen nach Uebereinkommen mit den Vertragsstaaten im wechselseitigen Postverkehr diese Verzögerungen des Transportes an den Grenzen vermieden werden, wenn die Bescheinigungen nicht nur wie bisher der Begleitadresse beigefügt, sondern außerdem Doppelschriften in dem Pakete selbst verwahrt werden. Daß dieses geschehen, hat der Absender auf der Begleitadresse, wie auf dem Pakete selbst zu vermerken. In diesem Falle sollen künftig bei Verlust der der Paketadresse beigefügten Bescheinigungen die Grenzeingangsstellen nach Oeffnung des Paketes durch die die Sendung vorführenden Postbeamten die Einfuhrfähigkeit auf Grund der dem Paket entnommenen Doppelschrift ohne weiteren Verzug feststellen. Dieses Verfahren darf vom 1. November d. J. ab zur Anwendung gelangen.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Am 4. Oktober d. J. begann der **dritte halbjährige Kursus für Landschaftsgärtner, Herrschaftsgärtner und ältere Gärtnergehilfen an der Königlichen Kunstgewerbeschule zu Kassel.** Die Einrichtung, die Herrn Stadtgartendirektor Engeln, Kassel, mit Unterstützung des Herrn Direktors Professor Schick zu danken ist, erfreut sich eines guten Zuspruches. Hier finden die Teilnehmer eine zeitgemäße Fortbildung ihrer Kenntnisse. Der Unterricht findet an vier Abendstunden in der Woche statt. Die Teilnehmer können außerdem an zwei weiteren Stunden im Landschaftsmalen, oder in der Perspektive, oder in der Plastik Ausbildung finden. Das Unterrichtsgeld beträgt für ein Semester 10 M. Es wäre zu wünschen, wenn diese Einrichtung viele Nachahmung finden würde. Zur Hebung des Standes würde es sicherlich nicht von Nachteil sein, zumal nur Fachleute an dem Unterricht teilnehmen.

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Die Erweiterung des Lietzenseeparkes ist jetzt gesichert. Gemäß den Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung hat der Magistrat nunmehr das Gelände am Westufer des Lietzensees käuflich erworben. Ein Teil des Gebietes wird der Landhausbebauung erschlossen. An der Kuno Fischer-Straße hat die Synode bereits ein Terrain zur Errichtung einer Kirche in Aussicht genommen. Auch ein Sanatorium soll in der Gegend erbaut werden. Die mangelhaften Verkehrsverbindungen werden Anlaß zu Verhandlungen zwischen Stadt und Straßenbahn geben.

Erfurt. Im Konkursverfahren über das Vermögen von M. Peterseims Blumengärtnereien liegt zwar ein Status noch nicht vor, doch lassen alle Anzeichen darauf schließen, daß man es wieder einmal mit einer sogenannten besseren Pleite zu tun hat. Ein klarer Ueberblick über die Schulden der Firma ließ sich bis jetzt nicht ermöglichen; es ist erst einmal ein großes Durcheinander zu sichten. Schätzungsweise werden die Schulden mit mindestens 100000 M angegeben. Was in der Masse liegt, soll sehr gering sein. Es dürften wohl 20000 M Außenstände vorhanden sein, doch sind diese fast ausschließlich rechtskräftig gepfändet und kommen sonach für die Konkursgläubiger nicht mehr in Frage. In gleicher Weise sind die Bestände an Waren und Inventar der Masse entzogen. Berücksichtigt man dann weiter, daß noch ungefähr 10000 M rückständige Gehälter als bevorrechtigte Forderungen geltend gemacht werden, so kann man sich leicht vorstellen, wie die vielen Gläubiger bei dem Handel ausgehen werden. Es soll schon jetzt sehr lebhafte Neigung bestehen, das Konkursverfahren wegen Mangels an Masse wieder einzustellen. Inhaber der Firma Peterseim ist seit vier Jahren Herr Bruno Scherl, einer der drei Söhne des Zeitungsverlegers August Scherl, in dessen Verlag u. a. der „Berliner Lokalanzeiger", die „Woche", „Gartenlaube", „Sport im Bild", der „Praktische Wegweiser" erscheinen. Herr Bruno Scherl hofft, daß sein reicher Vater noch in letzter Stunde die Mittel zur Befriedigung der Gläubiger zur Verfügung stellt. Die Uebernahme der verkrachten Firma M. Peterseim durch Herrn B. Scherl erfolgte vor vier Jahren mit einer Schuldenlast von etwa 80000 M.

Hamburg. Der Senat beantragte die Mitgenehmigung der Bürgerschaft dazu, daß für die Errichtung einer Blumenmarkthalle ein Betrag von 435000 M aufgewendet und diese Summe den für den Bau der Marktanlage am Deichtor bewilligten Mitteln entnommen werde.

Leipzig. In einer Versammlung der von der Stadtverwaltung beschäftigten Gärtner standen deren Lohn- und Arbeitsverhältnisse zur Besprechung. Dabei wurde bemängelt, daß die städt. Gärtner in Leipzig mit die geringsten Löhne und mit die längste Arbeitszeit hätten, und daß sie, obwohl sie eine drei- und vierjährige Lehrzeit bestehen müßten, mit dem gleichen Lohne wie die Straßenreiniger (!) angestellt würden. Auch über die mangelhafte Beschaffenheit der Unterkunftsräume (zum Teil fehlen diese ganz) wurde Klage geführt. Da noch andere Mängel festgestellt wurden, ernannte man eine Kommission, die mit der Ortsverwaltung des Gemeindearbeiterverbandes in Verbindung treten und in einer Eingabe den Rat auch um Gewährung einer Teuerungszulage ersuchen soll.

Ratibor. Die Stadtverordneten beschlossen, von dem Zinsenüberschuß der Sparkasse im Betrage von 36627,47 M u. a. 18000 M zur Bildung eines Fonds für Beschaffung eines Volksparks zurückzulegen.

Stargard i. M. Ein zwischen dem Konkursverwalter und der Stadt abgeschlossener Vertrag über den Ankauf des von dem in Konkurs geratenen Gartentechniker Lorentz gegründeten Technikums für Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Obst-, Garten- und Plantagenbau durch die Stadt, wurde in der Bürgersitzung vom 6. d. M. genehmigt. Nunmehr ist diese Lehranstalt in städtischen Besitz übergegangen.

Spandau. Die Stadt plant die Anlage eines Volksparkes an der Döberitzer Heerstraße. Der Park soll zwei Teiche erhalten, die durch das Grundwasser gespeist werden. Der den Park umschließende Promenadenstreifen darf nur mit Häusern im Villenstil bebaut werden.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 4. November 1911. No. 44.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Aus einem alten Garten zu Frankfurt a. M.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu acht Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Im alten, reichen Frankfurt, das bis zum Jahre 1866 freie Reichsstadt war, gibt es noch verschiedene alte Parks alter Patrizierfamilien. Der Ursprung dieser Anlagen läßt sich bis zum 17. Jahrhundert zurück verfolgen. Ein derartiger alter Garten befindet sich am rechten Ufer des Mainflusses. Dieser Garten macht sich mit seinem hohen Baumbestand schon von weitem bemerkbar. Von ihm ist noch eine alte Zeichnung vorhanden, die seine ursprüngliche Verfassung zeigt (Abbildung Seite 609). Heute ist nur noch ein kleiner Teil dieses Gartens vorhanden, dessen Ausdehnung eine sehr große war. Hier aber stehen die Baumkolosse, die zu schwindelnder Höhe empor gewachsen sind und zum größten Teil aus Platanen und Kastanien bestehen. Die Platanen stehen direkt hinter dem Wohnhause und haben, 1 m über dem Boden gemessen, etwa 3 m Stammumfang. Weder durch den Wollstaub der Blätter, noch durch die Samen, oder sonstwie haben diese Platanen bisher die Bewohner des Hauses belästigt, ein Beweis dafür, daß es doch wohl nicht so schlimm ist mit der Schädlichkeit der Platanen, in bezug auf nachteilige Beeinflussung der Gesundheit, wie Alarmnachrichten der jüngsten Zeit meldeten. Meist weißblühende Kastanienbäume beschatten einen großen, freien Spielplatz und stehen an Höhe den Platanen nur wenig nach. Außerdem sind noch weitere stattliche Exemplare von alten, hohen Bäumen vorhanden, wie *Gleditschia triacanthos*, *Picea excelsa*, verschiedene Eichen, Nußbaum u. a. m.

An verschiedenen Punkten im Garten stehen noch aus alten Zeiten überlebensgroße Sandsteinfiguren, teils an Treppenaufgängen, teils frei. Sehr zierend wirkt die halbkreisförmige Umrahmung einer schönen Balustrade mit solchen Figuren um ein Wasserbassin (Abbildung Seite 608, oben). Dasselbe Bassin mit der Balustrade im Hintergrunde zeigt auch die von mir in Nr. 5 d. Jahrg. vorgeführte Eisfontäne, die zur bevorstehenden Winterszeit besonderer Beachtung empfohlen sei.

Eine schöne Sammlung von Japan-Bäumchen, welche untenstehende Abbildung zeigt, schmückt eine Rasenfläche. Diese Bäumchen sind hier größtenteils schon nahezu 20 Jahre in Kultur; sie wurden seinerzeit als Geschenk eines Verwandten aus Japan mitgebracht. Ihr Alter dürfte jetzt auf etwa 60 bis 80 Jahre zu schätzen sein.

In der Vorhalle des größeren Gewächshauses sehen wir eine aparte Marmorgruppe „Faust und Gretchen" darstellend (Abbildung Seite 607). Die Kalthausabteilung beherbergt eine Anzahl von schön blühenden Azaleen und Kamellien. Im

Japanische Zwergbäumchen,
links blühende Stammauswüchse von Aesculus.

Kastanienplatz in einem alten Garten zu Frankfurt a. M.

Warmhause finden wir außer einem Bestande von Orchideen verschiedene andere für die Hausdekoration geeignete Pflanzen.

Es ist eine erfreuliche Tatsache, daß trotz des hohen Bodenwertes derartige alte Parks noch inmitten der Großstadt Frankfurt a. M. unterhalten werden, doch dürfte leider mit der Zeit noch mancher von ihnen der Bautätigkeit zum Opfer fallen.

Schnittblumenkulturen.

Die Schnittblumengärtnerei.

Von **Curt Reiter**, Obergärtner, Tolkewitz-Dresden.

XXI.

II. Teil: Kulturen.

Anthurium.

Unter den etwa 200 Arten der Gattung *Anthurium* ist die Spezies *Scherzerianum* wohl die bekannteste und verbreitetste. Eigentümlich ist es aber, daß die Eigenschaft des *A. Scherzerianum* als dankbare Schnittblume nur sehr selten gewürdigt wurde. Man kultivierte es gern in Hof- und Privatgärtnereien als beliebte Blatt- und Blütenpflanze, als Schmuckstück für die Warmhäuser der Blumenliebhaber. Und doch ist sein Wert als Erwerbspflanze erheblich. Die Blühwilligkeit ist bei richtiger Kultur eine sehr gute und dauert mehrere Monate. Die prächtig roten Blüten erscheinen nacheinander und sind äußerst haltbar. Freilich liefert *Anthurium* keine Schnittblume für die Blumengeschäfte der Kleinstadt mit ihren immerhin bescheidenen Ansprüchen, aber in den bedeutenderen Verkehrszentren herrscht große Nachfrage danach. Deshalb sind die bescheidenen Mengen, die man in unsern Kulturen vorfindet, immer schnell vergriffen. Schon die bizarre Gestalt und die brennende, leuchtende Farbe wird diesen Blumen immer die Aufmerksamkeit des Publikums sichern.

Auch prächtige Hybriden des *A. Scherzerianum (Rotschildianum)* sind in neuerer Zeit entstanden, deren verschiedenartig gezeichnete und getuschte Blüten sehr wirkungsvoll von der Meisterhand Johanna Beckmanns auf einer Farbentafel der „Gartenwelt" (XIV, Nr. 34) zur Darstellung gebracht wurden.

Die Kultur dieser prächtigen Aroideen ist im Grunde genommen sehr einfach. Der Schnittblumengärtner, der sie im Großen kultiviert, wird immer auf seine Kosten kommen, besonders da die Hauptblütezeit noch in die Hochsaison der Blumengeschäfte, in die Monate Februar bis Mai, fällt. Gewöhnlich kultiviert man die *Anthurium* in Töpfen, doch rate ich, wenn lediglich die Verwendung zu Schnittzwecken in Frage kommt, zu dem Auspflanzen auf Tabletten der Warmhäuser. Anthurien haben überhaupt nicht das Bedürfnis, oft verpflanzt zu werden, sie können daher eine ganze Reihe von Jahren unberührt an ihrem Standort verbleiben; sie werden sich dann üppiger als bei der Topfkultur entwickeln.

Die Hauptsache bei der ganzen Kultur ist die Zusammensetzung der richtigen Erdmischung, von der alles abhängt. Die zahlreichen Wurzeln lieben Luft, wie die der Orchideen, deshalb muß der Pflanzstoff sehr locker und porös sein; die Verwendung feiner oder schwerer Erde würde unbedingt einen Mißerfolg zur Folge haben. Man mache sich daher eine Erdmischung zurecht, die aus halbverrotteter Lauberde, grobbrockiger Heideerde, gehacktem Sphagnum, Holzkohlenstückchen, scharfem Sand, etwas altem Lehm und kleinen Ziegelbrocken besteht. Etwas mehr oder weniger der einen oder andern Art tut nichts zur Sache, nur locker, porös und äußerst durchlässig muß die Mischung sein, denn wenn *Anthurium* auch viel Feuchtigkeit lieben, so darf die Nässe doch nie eine stockende sein, die ein Faulen der Wurzeln zur Folge haben würde. Das Verpflanzen, auch bei der Topfkultur, findet am besten im

Blick durch den alten Garten nach der Veranda des Wohnhauses.

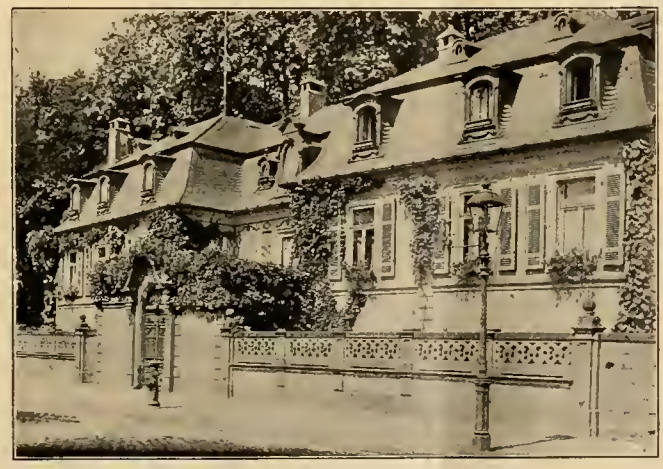
Februar statt. Bei dieser Gelegenheit werden die Wurzeln peinlich von allen kranken Teilen gesäubert und auf hoher Scherbenunterlage in den angegebenen Pflanzstoff nicht zu tief gepflanzt. Die Oberfläche bedeckt man mit lebenden Sphagnumköpfen. Auch niedere Selaginellen sind angebracht, damit die ganze Oberfläche des Beetes in flottem, grünendem Wachstum bleibt, was einem Versauern der Erde vorbeugt und ein üppiges Gedeihen der Anthurien zur Folge hat.

Bei einer Temperatur von 22—25 ° C wird das Wachstum bald einsetzen, besonders, wenn das Beet vermittelst darunter befindlicher Heizrohre erwärmt werden kann. Die Hauptwachstumszeit fällt in die Sommermonate; es muß dann für reichliches Gießen und Spritzen, überhaupt für eine ständige feuchtwarme Luft gesorgt werden. Einer zu starken Schattierung, wie sie oft ausgeführt wird, kann ich nicht unbedingt zustimmen, denn die Pflanzen brauchen reichlich Licht, um sich genügend abzuhärten und auszureifen. Dagegen ist ein leichter Schutz gegen die direkten Sonnenstrahlen unbedingt notwendig, um ein Verbrennen der Blätter zu verhüten. Einen Anstrich von Kalkmilch oder die Verwendung großmaschiger Kokosschattendecken halte ich für sehr vorteilhaft. Gelüftet kann an warmen Tagen reichlich werden, damit die Temperatur nicht zu hoch wird. Zugluft ist aber unter allen Umständen zu vermeiden. Während der Lüftung ist durch öfteres Spritzen die feuchtwarme Luft aufrecht zu erhalten, damit sich nicht die braunen Schildläuse, die sich bei warmer, trockener Luft leicht einstellen, ansiedeln können.

Während dieser Hauptwachstumszeit ist ein gelegentliches Düngen mit verdünntem, aufgelöstem Kuhdünger sehr von Vorteil für eine kräftige Entwicklung der Pflanzen. Im Herbst, etwa vom September ab, beginnt die Ruhezeit. Die Wassergaben sind während dieser Zeit bedeutend zu verringern. Eine Temperatur von 15—20 ° C genügt bei hellem Standort für diese Ruheperiode. Die ersten Blüten erscheinen gewöhnlich bereits im Januar, um sich dann in steter Folge bis zum Mai-Juni zu ergänzen.

Die Topfkultur wird unter denselben Grundbedingungen gehandhabt, es ist aber auch hier zu bemerken, daß ein öfteres Verpflanzen durchaus nicht notwendig ist. Die Pflanzen können vielmehr zwei auch drei Jahre in denselben Behältern stehen. Lieber ist in der Wachstumszeit mit einem wöchentlichen Dungguß nachzuhelfen, auch kann man dann die obere Schicht des Pflanzmaterials entfernen und durch neues ersetzen.

Empfindlichen Schaden können oft die nackten Schnecken verursachen, die mit Vorliebe die hervorbrechenden Fähnchen und jungen Blätter fressen. Das Wegfangen ist hier das einzig sichere Mittel. Als Lockmittel benutzt man Kleie, welche sie sehr gern fressen. In den frühen Morgenstunden kann man diese Schnecken leicht von den ausgelegten Brettchen auflesen.



Wohnhaus mit dahinterstehenden Platanen und Roßkastanien.

Auch Kellerasseln werden oft sehr lästig, da sie die obenaufliegenden Wurzeln fressen. Diesen Schädlingen ist sehr schlecht beizukommen, da sie in dem aufliegenden Sphagnum willkommenen Unterschlupf finden. Das Wegfangen in ausgehöhlten Kartoffeln und Mohrrüben ist das zuverlässigste Mittel. Da diese Schädlinge aber nur von der Wand auf die Beete gelangen können, empfiehlt es sich, aus Zement eine Wasserrinne zwischen Tablette und Wand herzustellen, die — mit Wasser gefüllt — dieses Ungeziefer abhält. Auch um die eisernen Ständer der Stellagen lassen sich unten mit Leichtigkeit solche kleinen Wasserbehälter anbringen.

Die Vermehrung der *Anthurium* geschieht durch Teilung oder besser durch Aussaat.

Gewöhnlich treiben die Seitensprossen an der Mutterpflanze schon Wurzeln; wenn man sie vorsichtig abschneidet, erhält man sehr schnell bewurzelte, blühbare Stecklinge. Wer aber seine alten Pflanzen nicht in dieser Weise schwächen will, tut gut, eine Aussaat vorzunehmen, die in flache Tonschalen, in leichte, sandige Lauberde erfolgen muß. Nur junger, frischgeernteter Same ist keimfähig. Die klebrigen Körner werden einzeln etwas unter die Oberfläche gedrückt, mit Glasschalen überdeckt und die Gefäße danach recht warm und schattig aufgestellt. Bei genügender Feuchtigkeit und einer Temperatur von 20—25°C keimt die Saat in 6—8 Wochen. Nach Verlauf von einigen Wochen kann man die jungen Sämlinge in leichte Erde pikieren, um sie dann später, gewöhnlich im darauffolgenden Frühjahr, in kleine Töpfe zu pflanzen. Die Kulturbedingungen sind dieselben, wie bei den alten Pflanzen: warm, schattig, feucht. Bei Bedarf wird nochmals verpflanzt. Die stärksten der jungen Pflanzen werden bereits nach zwei Jahren die ersten Blumen bringen, die natürlich noch etwas klein sind, und erst im darauffolgenden Jahre ihre normale Größe erreichen.

Faust und Gretchen in der Gewächshausvorhalle.

Wie man sieht, ist die Anzucht gar nicht schwierig. Die Hauptsache ist nur zuverlässiger, frischgeernteter Samen, ohne den alle Liebesmühe vergeblich sein würde.

Springbrunnen mit Balustrade in einem alten Garten.

Für die Kultur in warmen Mistbeetkästen während der Sommermonate, wie sie noch oft gehandhabt wird, schwärme ich nicht. In Gewächshäusern kann man Wärme und Luftfeuchtigkeit, also die Hauptbedingungen für gutes Gedeihen viel besser regulieren, und das ist ja die Hauptsache.

Stauden.

Spätblühende Stauden. *Artemisia lactiflora.* Diese schöne, aus China stammende Staude hat einen starken und gedrungenen Wuchs; sie erzeugt bis $1^1/_2$ m lange, aufrecht stehende Triebe, die an der oberen Hälfte vom August bis zum Eintritt des Frostes vielverzweigte Rispen weißer, duftender Blumen tragen. Die Blätter sind hübsch geschlitzt und dunkelgrün; sie bilden zu den weißen Blumen einen guten Untergrund. Diese Staude wächst so ziemlich in jedem Boden und kann entweder aus Stecklingen oder durch Teilung vermehrt werden.

Gaura Lindheimeri stammt aus den Vereinigten Staaten, blüht den ganzen Sommer über, bis zum Eintritt des Frostes, und bildet einen dichten Busch, aus welchem eine Menge schlanker, bis 1 m hoher, etwas übergeneigter Triebe hervorkommen. Die rötlich-weißen Blumen sind von roten Kelchen umgeben und sitzen einzeln auf kurzen Stielen. Die zierlichen, langen Blütensträuße lassen sich gut für Schnittzwecke verwenden und halten sich lange Zeit im Wasser. Vermehrung geschieht aus Samen oder durch Stecklinge.

Salvia angustifolia. Zur Belebung des Herbstgartens eignen sich wenig Pflanzen besser als diese *Salvia.* Die hellblauen Blumen erscheinen erst, wenn die meisten unserer Freilandgewächse schon verblüht sind. Obgleich aus Mexiko stammend, besitzt sie eine gute Winterhärte, ist starkwachsend und erreicht oft eine Höhe von $1^1/_2$ m. Sie liebt eine sonnige Lage und kann aus Stecklingen oder durch Teilung leicht vermehrt werden.

P. Hanschitz.

Epilobium obcordatum A. Gray. Wenn man diese Alpenperle des fernen Kaliforniens zuerst sieht und nicht genauer betrachtet, möchte man sie für eine Felsenprimel halten. Es gibt aber auch Weidenröschen auf den Alpen, und zwar recht seltene und schöne, so schöne, daß wir sie uns alle miteinander herholen sollten, um unsere Gärten und Sammlungen immer köstlicher zu schmücken. Es wurden Dutzende von *Epilobium* auf der ganzen Erde entdeckt und beschrieben. Viele haben nur wissenschaftliches Interesse, aber auch sehr viele haben hohen Wert für unsere Gärten und Sammlungen, um uns zu erfrischen, zu erfreuen und hinüber zu helfen über die Leiden der Zeiten. *E. obcordatum* ist Felsenpflanze, gedeiht aber auch ganz vorzüglich im Topfe und gibt recht hübsche Hänge- und Ampelpflanzen. Es wächst in hoher Lage Kaliforniens, in feuchtem Alpenboden leichtlehmiger, humoser Beschaffenheit und blüht reich und lange, vom März bis Juni. — Als zierliche Perenne treibt es zahlreiche Stengel mit kurzgestielten, herzeiförmigen, tiefgesägten und lichtgrünen Blättchen, die nach und nach, der Spitze des Stämmchens zu, kleiner werden. Die langgestielten einzelnen Blüten sind sehr groß, mit tief geteilten, schön gerundeten Petalen, rosenfarben oder purpurn, immer etwas dunkler gestreift, sehr selten reinweiß. Die acht Staubfäden mit schwefelgelbem Pollen sind kürzer als der Griffel, die vierteiligen, gekreuzten Antheren sind stahlblau. Das Ganze ist ein so liebliches Gebilde, ein so entzückendes Etwas, so wundersam, daß wir es uns nun für immer holen sollten. Die Kultur dieses kalifornischen Weidenröschens ist nicht schwierig, im Gegenteil! Man kann es im Halbschatten sowohl, als in der vollen Sonne kultivieren, als Felsen-, Topf-, Ampel- und Bordürenpflanze ziehen und verwenden; es ist sehr anspruchslos. Guter Abzug, leichte, lehmige, humusreiche Rasenerde, die immer frisch zu erhalten ist, nicht allzu schroffer Sonnenbrand, also freier, luftiger Standort, sind alles, was es begehrt. Ob es in Deutschland winterhart ist, weiß ich nicht, sicher hat es sich aber als Freilandpflanze seit vielen Jahren in England bewährt. Es wurde im Jahre 1864 entdeckt und beschrieben und kam inzwischen öfter nach Europa. In den deutschen Staudengärtnereien findet man diese schöne kalifornische Art nicht vertreten, sondern meist nur *E. angustifolium* mit einer großblumigen und einer weißblühenden Abart.

C. Sprenger.

Gartenpartie am Wohnhause in einem alten Garten in Frankfurt a. M.

Gemüsebau.

Tomatenkultur. Ueber dieses Thema schrieb J. H. in Nr. 35 d. Jahrg. und möchte ich auch etwas dazu bringen. In Belgien sowohl, als auch in England werden Tomaten hauptsächlich in großen Gewächshäusern kultiviert, die sonst im Sommer unbenutzt stehen. Zu diesem Zweck werden sie auch in Töpfen vorkultiviert, dann, je nachdem der Platz frei ist, Anfang April bis Mitte Mai auf die Beete in 1 m Entfernung ausgepflanzt und später an Drähten hochgebunden. Man beläßt aber nicht mehrere Triebe, sondern stets nur einen, was auch das einzig Richtige ist. Auch bei großen Spezialzüchtern in Frankreich sieht man auch nur einen Trieb, den man bis Ende August hochgehen läßt. Alle Seitentriebe kneift man aus. Das englische Publikum, das bekanntlich der Hauptabnehmer für Tomaten ist (auch für alle französischen), verlangt keine Riesenfrüchte, sondern mehr mittlere, wie sie z. B. die Sorte *Miß Alice Roosevelt* besitzt. Tomaten werden in England immer nur roh gegessen; sie sind Tafelfrüchte, deshalb kommen auch dort die gerippten oder unregelmäßigen Früchte nicht in Frage. Gleich den Kartoffeln sind die Tomaten auch dem Mehltau unterworfen, wogegen man sich durch Spritzen mit Kupfervitriolbrühe schützt. In Deutschland werden Tomaten auch nur frühzeitig reif, wenn wir sie eintriebig kultivieren. **Richlin,** Hastings (Engl.).

Obstbau.

Zur Aufbewahrung des Kernobstes.

Von **Heinrich Herpers.**

Mit dem Einheimsen des Obstsegens ist die Arbeit des Obstzüchters, der rationell wirtschaftet, noch lange nicht beendet. Für ihn heißt es, den Verkaufswert desselben, namentlich des Kernobstes, durch möglichst lange Aufbewahrung zu erhöhen oder sich die köstlichen Früchte zu einer Zeit zum eigenen Bedarfe zu sichern, in der frisches Obst rar ist. Auffallend dürfte nun die Tatsache zu bezeichnen sein, daß in unserem Zeitalter der technischen Erfindungen und Entdeckungen ein allseitig befriedigendes Verfahren der Aufbewahrung des Obstes noch nicht gefunden worden ist. So äußerte sich s. Z. der um die Hebung des Obstbaues überhaupt und der Obstverwertung im besonderen hochverdiente Pomologe Semler. „Ja, man streitet in Fachkreisen" — so führt Semler weiter aus — „noch über diese oder jene Behandlungsmethode, von welcher man denken sollte, sie müßte schon längst durch die Erfahrung oder durch vorgenommene Untersuchungen von anerkannten Sachkennern jedem Zweifel entrückt sein".

So ist es in der Tat; wer die betreffenden Artikel in den Fachzeitschriften liest, kann sicher sein, in manchen Punkten ganz abweichende Ansichten zu hören. Was der eine Verfasser überzeugend als das beste empfiehlt, verwirft nicht selten der andere in gleich überzeugender Weise, so daß der Leser im Zweifel ist, welche der beiden empfohlenen Aufbewahrungsverfahren er anwenden soll.

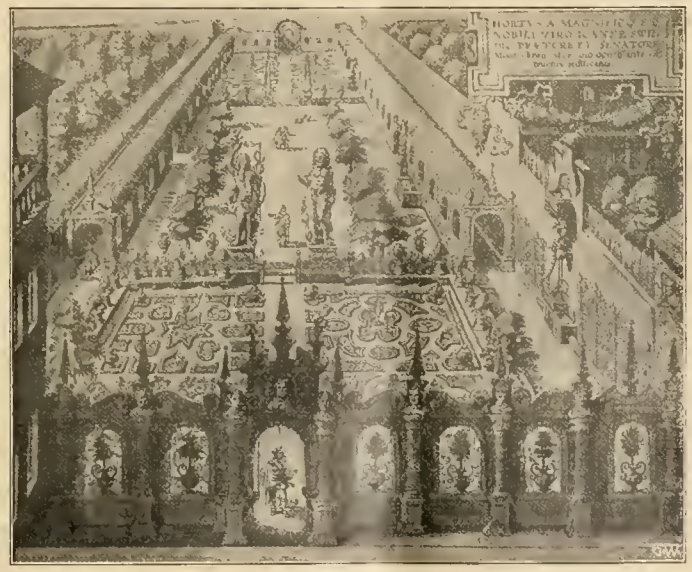
In einzelnen Punkten herrscht in betreff der Obstkonservierung völlige Uebereinstimmung; dahin gehört vor allem die Beobachtung der Reifezeit, ein für die Aufbewahrung des Kernobstes wichtiger Faktor. Wer letztere außer acht läßt, wird Früchte erhalten, die auf dem Lager welk und trocken werden, während das zur richtigen Zeit abgenommene Obst in der Regel erst auf dem Lager seine wahre Güte und Vollsaftigkeit — wenigstens für eine gewisse Dauer — erlangt. Bekanntlich hat man für jede Obstsorte eine bestimmte Reife-, bzw. Pflückzeit festgesetzt; aber es leuchtet ein, daß dieselbe nur annähernd richtig sein kann, da klimatische Lage, Standort, Bodenbeschaffenheit und Witterungsverhältnisse hierbei von wesentlichem Einfluß sind. In diesem Jahre z. B. ist infolge der anhaltenden, trockenen Hitzeperiode die Zeit der Reife erheblich früher eingetreten. Es ist deshalb für den Obstzüchter von Wichtigkeit, sein Augenmerk auf verschiedene Anzeichen zu richten, aus denen er so ziemlich bestimmt den richtigen Zeitpunkt der Obsternte schließen kann. Beim Winterobst ist das Erkennen der Pflückzeit nicht so leicht wie beim Sommerobst, welches für uns hier nicht in Betracht kommt, da das Winterobst im Gegensatz zu dem Sommer- und Herbstobst hart und von unveränderter Farbe bleibt. Vor Mitte Oktober ist dasselbe nicht zu pflücken. Erst längeres Lagern macht es genießbar. Die Lagerreife macht sich durch Nachgeben des Fleisches bei leichtem Druck mit dem Finger bemerkbar.

Alles zum Lagern bestimmte Obst darf nur — auch in diesem Punkte herrscht Uebereinstimmung — bei trockenem, klarem Wetter gepflückt werden, wobei jede Verletzung der Frucht zu vermeiden ist; die kleinste Verletzung kann ein Faulen auf dem Lager herbeiführen.

Soll das Winterobst behufs Aufbewahrung abgetrocknet werden oder nicht? Diese Frage ist absolut nicht von so geringer Bedeutung, wie es im ersten Augenblick erscheinen mag. Früher pflegte man wohl allgemein das Obst vor dem Einbringen in die Obstkammern zunächst auf Holzunterlagen auszubreiten und kurze Zeit ausschwitzen zu lassen, eine ähnliche Arbeit, wie bei den Kartoffeln vor dem Einbringen derselben in die Keller. Hierauf wurden die Obstfrüchte mit einem wollenen Lappen tüchtig abgetrocknet, bzw. trocken gerieben, was natürlich vorsichtig geschah. In neuerer Zeit nun warnen manche Fachleute vor dem Abtrocknen des Obstes. Sie begründen ihre Ansicht damit, daß es gerade der fettige Ueberzug (Wachsduft oder Wachsreif) sei, der den Fäulniserregern den besten Widerstand leistet. (Der Wachsduft bildet sich vor der Baumreife und entwickelt sich während der Reife zu einem fettigen Mehl. Dieser Ueberzug bewirkt das Glänzen der Schale. D. V.) Nötig wäre es deshalb, der Fruchthaut den Ueberzug zu lassen, denn sie wird auf dem Lager lackähnlich hart und bewahrt der Frucht ihre Frische.

Es läßt sich nicht leugnen, daß diese Ansicht etwas für sich hat, deshalb würde es Sache der maßgebenden Fachleute sein, durch eingehende diesbezügliche Versuche das richtige Verfahren festzustellen.

Von großem Einfluß auf die Haltbarkeit und den Geschmack des Obstes ist bekanntlich auch die Art und Weise der Aufbewahrung. Um so mehr muß es verwundern, daß auch in diesem Punkte die Meinungen wieder auseinandergehen. Während die einen möglichst trockene Aufbewahrungsräume verlangen und einer guten Ventilierung das Wort reden, verwerfen andere wieder trockene Lokalitäten und jedwede Ventilation. Die Verfechter der letzteren Ansicht stützen sich darauf, daß man im Frühjahre zwischen zusammengewehtem oder aufgehäufeltem



Perspektivische Ansicht eines Teils der ursprünglichen Anlage eines alten Gartens in Frankfurt a. M.

Laube im Garten Aepfel gefunden habe, die — entgegen den auf dem Obstlager durchwinterten Früchten — ihre volle Schönheit und den köstlichen Geschmack bewahrt hatten. In dem Laube war jedenfalls feuchte Luft vorherrschend und darum soll nach ihrer Meinung auch die Luft im Obstraume eine relative Feuchtigkeit haben, die 75—90 % betragen dürfe. Jede Ventilation fördere die Verdunstung und schaffe runzeliges Obst. Semler sagt selbst, daß der Apfel bei absoluter Luftruhe in seinem eigenen Dunste liege und wenig veranlaßt würde, seine Feuchtigkeit abzugeben, was seine Konservierung günstig beeinflusse.

Für gehörige Desinfektion des Obstraumes muß Sorge getragen werden, ebenfalls ist derselbe dunkel zu halten, weil das Licht beschleunigend auf die Reife einwirkt. In der Obstkammer muß möglichst gleichmäßige Temperatur herrschen, die zwischen — 1 und + 7° C zu betragen hat. In diesen Punkten dürften die Ansichten wohl übereinstimmen.

Manchmal wird in Zeitschriften einer Aufbewahrung in Kisten, Fässern oder auch — wie hier und dort in England üblich — in großen Töpfen das Wort geredet. Ich habe mich mit dieser Aufbewahrungsmethode nie besonders befreunden können; jedenfalls ist dieselbe als unvollkommen und unpraktisch zu bezeichnen. Durch das Aufschichten der Früchte wird die erforderliche Kontrolle und das Auslesen der angefaulten Früchte erschwert; das Ein- und Auswickeln des Obstes, das bei dieser Aufbewahrung gewöhnlich in Seidenpapier oder sonst weichem Papier eingehüllt ist, ist immer mit größerem Zeitverluste verbunden. Auch die hier und da gebräuchlichen „Kastenregale" finde ich nicht besonders praktisch, sie leiden mehr oder weniger an den eben erwähnten Uebelständen.

In größeren Obstmagazinen finden größtenteils die bekannten feststehenden Etageren mit verschiebbaren Tabletten Verwendung. Für kleinere Verhältnisse möchte ich die transportablen Stellagen mit leicht verstellbaren Horden empfehlen. Diese Stellagen können in jeder Obstkammer, in jedem Keller oder in sonstigen passenden Räumen bequem aufgestellt werden; sie sind sehr praktisch.

Im übrigen ist es mein Wunsch, auch der Hauptzweck vorstehender kleinen Arbeit, daß der Frage der Aufbewahrung des Kernobstes von interessierter Seite näher getreten wird, damit man wenigstens in wesentlichen Punkten eine vollkommene Uebereinstimmung erziele, zum Nutzen der Allgemeinheit.

Topfpflanzen.

Cyclanthus bipartitus Poit. ist eine prachtvolle Blattpflanze aus Guiana. Obschon ihre Einführung fast 60 Jahre zurückliegt, ist sie in unsern Gewächshäusern doch ein seltener Gast geblieben, der es verdient, daß bei Gelegenheit auf ihn aufmerksam gemacht wird. Eine solche Gelegenheit bietet das untenstehende, aus dem Palmengarten zu Frankfurt a. M. stammende Bild einer dort kultivierten Pflanze. Sie mißt in der Breite über 2 m, bei einer annähernd gleichen Höhe. Der umfangreiche Busch besitzt mehr als hundert der eigentümlich geformten Blätter. Diese sind saftig dunkelgrün, über 1 Meter lang und 30 Zentimeter breit. Jedes derselben ist mit zwei kräftigen, auf der Oberseite hervorragenden Rippen versehen. Im Alter reißt das Blatt in der Mitte ein und wird dadurch gespalten, so daß es aussieht, als wären durch Mißbildung zwei Blätter zusammengewachsen. Die Pflanze verlangt in der Kultur, wie alle zur Familie der Cyclanthaceen gehörigen Gewächse, die feuchte Temperatur des Warmhauses, umfangreiche Gefäße oder Auspflanzen in den freien Grund eines niederen Warmhauses, in der Wachstumszeit reichlich Wasser. Die Blüte ist unbedeutend, der Hauptzierwert liegt, wie gesagt, in der üppigen Blätterfülle.

Rehnelt.

Begonia semperflorens Gloire de Louveciennes und Beg. hybr. Perle des Multiflores. Auf einer Reise, die mich auch nach Erfurt führte, sah ich im vergangenen Jahre vor den Benaryschen Villen lange Beete von Begonien, die mich wegen ihrer Reichblütigkeit außerordentlich interessierten, so daß ich mir vornahm, im Palmengarten damit einen Versuch zu machen.

Die eine dieser Begonien, eine Semperflorens-Hybride, *Gloire de Louveciennes* (Abb. S. 611), nimmt unter den neueren Erscheinungen auf diesem Gebiet einen hervorragenden Platz ein. Der Wuchs der mittelhohen Pflanze ist ein straffer, Belaubung und Stengel, letztere rötlich, wie auch die Unterseite der Blätter, sind kräftig. Die sehr zahlreich erscheinenden Blüten sind leicht rosa, im Verblühen weiß und mittelgroß. Es ist zu bedauern, daß *B. Gloire de Louveciennes* keine weißen Blüten hat, sie wäre sonst das Ideal einer *B. semperflorens* in dieser Farbe, das man ja schon lange vermißt. Zu erwähnen ist noch, daß diese Sorte sich jetzt, Ende September, noch in voller Schönheit zeigt, während bei den meisten anderen eine Abnahme der äußeren Erscheinung und der Blühwilligkeit zu verzeichnen ist.

Wünschenswert ist, wenn bei den Bemühungen um die Züchtung einer reinweißen *B. semperflorens* Wert auf die Erzielung grüner Blätter und Stengel gelegt wird; die heutigen weißlichen Sorten werden alle durch einen roten Stengel oder die rötliche Blattunterseite in ihrer Wirkung beeinträchtigt.

Die zweite Sorte ist eine Knollenbegonie. Die Farbe ist ein angenehmes Scharlachkarmin. Die kleinen, einfachen Blumen erscheinen in reicher Menge an den nicht allzu hoch werdenden Pflanzen. Wir haben die Beobachtung gemacht, daß die *B. Perle des Multiflores* die sommerliche Hitze gut überstanden hat und in dieser Beziehung den Sorten *Lafayette* und *Grof Zeppelin* überlegen ist.

Die Verwendung beider Sorten ist angelegentlichst zu empfehlen.

Siebert, Frankfurt a. M.

Cyclanthus bipartitus.

Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Schlingpflanzen.

Clematis coccinea ist eine empfehlenswerte Schlingpflanze für den Garten. Wenngleich wir in unseren Gärten verschiedene Schlingpflanzen haben, die durch Belaubung, Blütenreichtum und Farbenpracht das Auge des Beschauers zu fesseln vermögen, so ist es doch gerade *Clematis coccinea,* die ihrer Eigenschaften und verschiedenartigen Verwendung wegen in keinem Garten fehlen sollte.

Clematis coccinea, eine krautartige Pflanze, die jeden Winter bis auf den Wurzelstock zurückfriert, treibt in der Jugend 4, in späteren Jahren bis zu 12 Triebe, deren jeder ungefähr 25 Blumen zur Entwickelung bringt, die in Paaren auf langen Stielen in den Blattachsen stehen, sich schon als Knospen lange vor dem Aufblühen glänzend scharlachrot färben und eine gedrängt glockenförmige Gestalt haben.

Die Blütezeit beginnt gewöhnlich Mitte Juni und dauert bis zum Eintritt der Fröste, doch kann auch, wenn man die Pflanzen im Frühjahre in große Töpfe setzt, sie dann im Herbste in ein Kalthaus oder kaltes Zimmer bringt, der Flor bis nach Weihnachten verlängert werden, wodurch in den blumenarmen Monaten November und Dezember ein sehr wertvolles Bukettmaterial für feine Binderei gewonnen wird.

Zur schnellen Bekleidung von Mauern, Lauben, Veranden ist *Clematis coccinea* vorzüglich geeignet und von hohem, dekorativem Werte. J. H.

Gehölze.

Einige neue und seltene Blütengehölze.

Von **H. Kayser,** Gartenarchitekt i. Fa. Kayser & Seibert, Odenwälder Pflanzenkulturen, Rossdorf-Darmstadt.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

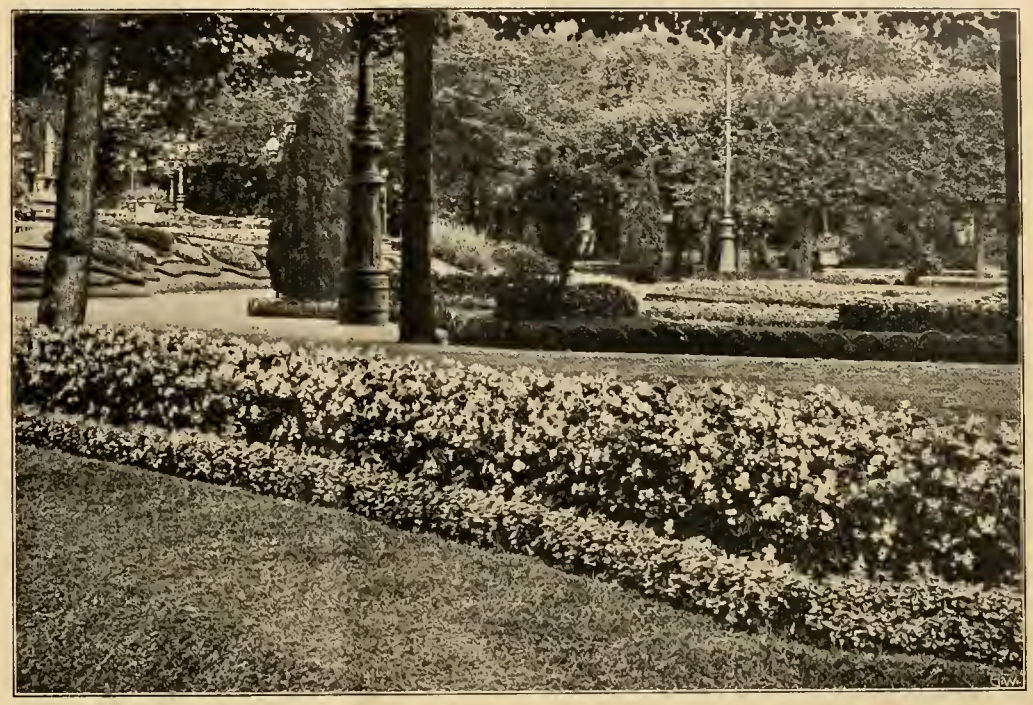
Von jeher sind die Blütensträucher ein wichtiger Bestandteil und ein beliebtes Pflanzenmaterial in jedem Garten und Park gewesen.

Bei der neuzeitlichen Gartengestaltung, die bekanntlich in sehr verschiedenartigen Strömungen zum Ausdruck kommt, finden wir eine Richtung, die, im Gegensatz zu einer rein architektonischen strengen Auffassung unserer Gartenanlagen, die Pflanze als wesentlichsten Bestandteil derselben ganz besonders in die Erscheinung treten läßt, und auf die Art ihrer Verwendung großen Wert legt. Hier haben wir es mit einer Auffassung zu tun, die jedenfalls unseren Pflanzenzüchtern und Pflanzenfreunden die sympathischste ist und auch von großem Einfluß auf unsere gesamte Pflanzenkultur sein kann. Dieser Einfluß, der bereits in ganz auffälliger Weise bei den Blütenstauden bemerkbar geworden ist, sollte sich auch noch mehr bei den Blütensträuchern geltend machen. Auf diesem Gebiete finden wir leider immer die gleichen alten Arten mit ganz geringer Abwechslung wieder. Höchst erstaunt und freudig überrascht stehen wir deshalb oft vor einem Vorgarten oder in einer öffentlichen Anlage, die einige wenig gesehene Arten zeigt.

In folgendem seien einige neue, noch kaum bekannte Blütengehölze genannt, die manche Vorzüge gegenüber den üblichen Arten aufweisen und in jedem nicht zu kleinen Garten geeignete Verwendung finden können.

Buddleia variabilis Veitchiana ist ein neuer, hervorragend schöner Strauch, der schon wegen seiner Herbstblüte von großem Werte ist. Die Farbe der langen, graziösen Blütenstände ist ein schönes, leuchtendes Dunkellila, das in angenehmer Farbenwirkung zu der silbergrauen Belaubung steht. Diese Sorte ist äußerst reichblühend, jeder Trieb bringt eine jener fuchsschwanzartig hängenden Blütenrispen hervor.

Im Park, zu größeren einheitlichen Gruppen gepflanzt, ist der Strauch von prächtiger Wirkung. Sein Wuchs, bis 1,50 m Höhe, ist nicht so stark wie der der Stammart, weshalb man diesen Strauch noch gut in kleinen Gärten und Vorgärten verwenden kann.



Begonia semperflorens Gloire de Louveciennes.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Caryopteris Mastacanthus ist ebenfalls durch späte Herbstblüte besonders wertvoll. Er ist ein sehr schöner, nicht zu stark wachsender, bis 1,50 m hoher Strauch. Die quirlständig angeordneten, zierlichen blauen Blüten erscheinen in großer Zahl über einer schönen, silbergrauen Belaubung. Durch seinen feinen Bau und seine aparten Blüten wird er im stilvoll gepflanzten Hausgarten am geeigneten Platze seine Wirkung nicht verfehlen. Auch in geometrischen Anlagen sollte dieses Gehölz häufiger Verwendung finden.

Tamarix hispida aestivalis (Abbildung Seite 612) ist ein neuer, sehr empfehlenswerter, starkwüchsiger Vertreter der Tamarisken, dessen Blütezeit zwei Monate früher als die der bekannten Arten eintritt. Die Farbe des feinen, zierlichen, graziösen Laubwerks ist ein herrliches Stahlblau, zu dem das leuchtende Karmin der großen, verzweigten Blütenrispen einen

Tamarix hispida aestivalis, davor Juniperus chinensis.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

vorzüglichen Kontrast bildet. Letztere bedecken im Juli und August die 1,50—2 m langen Triebe fast vollständig.

Die Verwendung ist eine sehr mannigfaltige. Der weidenartige Charakter der Tamarisken fordert dazu heraus, sie in großen Partien an Teichufern und Wasserläufen anzupflanzen. Im Architekturgarten, als Einzelpflanze zum Baume heranwachsend, bietet jede *Tamarix* im blühenden und nichtblühenden Zustande stets einen prächtigen Anblick, ganz besonders aber die obenerwähnte wenig verbreitete Abart mit herrlicher Belaubung, durch die sie sich von andern Baumarten, besonders vor dunklen Koniferenarten, vorzüglich abhebt.

Wohl mit zu den wertvollsten unter den neuen Blütengehölzen gehören die winterharten Freilandhortensien: *Hydrangea arborescens grandiflora* (Abb. nebenstehend) und *H. cinerea sterilis*. Erstere eine Neueinführung aus Amerika, letztere eine französische Neuzüchtung, deren überaus große, schneeweiße und rahmweiße, kugelige Blütendolden von Juni—August erscheinen. Die vollständige Winterhärte zeichnet beide Sorten vor allen Hortensien aus und macht sie zu Blütensträuchern ersten Ranges, die sowohl im landschaftlichen Park, zu großen freien Gruppen vereinigt, als auch einzeln gepflanzt, im kleineren Hausgarten zu prächtigen Wirkungen führen. Die Varietät *cinerea sterilis* wächst kräftiger als erstgenannte Sorte.

Für Dekorationszwecke als Kübelpflanze, im Freien zur Beetbepflanzung sowohl, als auch in der Staudenrabatte, kurz überall da, wo man große Farbeneffekte im Garten durch ausdauernde Gewächse erzielen will, werden diese beiden Neuheiten der winterharten Freilandhortensien in Zukunft die erstklassigen Vertreter der weißen Farbe sein.

Pflanzenkunde.

Wie sich die Pflanzen gegen die Sonnenhitze schützen.

Von **E. Herrmann**, Dresden.

Der diesjährige Sommer hat ein so überreiches Maß von Wärme und dabei so wenig Niederschläge gespendet, daß man sich wundern muß, noch so lebensfrische Baumbestände zu finden. Selbst an Orten, wo der Mensch nicht mit Bewässerung nachhelfen konnte, findet sich immer noch eine so vielgestaltige Pflanzenwelt vielfach in bester Blüte, daß man sich angesichts der allgemeinen Trockenheit diese Erscheinung kaum zu erklären vermag. Wenn der Mensch den Kampf ums Dasein zielbewußt aufnimmt, so ist die Pflanzenwelt zu diesem Kampfe durch eine Fülle zweckmäßiger Einrichtungen ausgerüstet, um selbst so ungewöhnlich hohen Hitzegraden und so ausgesprochener Trockenheit standhalten zu können.

In Zeiten der Not geht man sparsam mit seinen Mitteln um. Auch die Pflanzenwelt geht haushälterisch mit ihren Säften um, wenn ihr Leben durch starke Bestrahlung bedroht wird. Die Verdunstung wird auf ein geringes Maß herabgesetzt. Dauernd hat sich beispielsweise die Preißelbeere auf solche Oekonomie eingerichtet. Den trockenen Boden des Kiefernwaldes bevorzugend, verliert sie infolge der dicken Oberhaut der Blätter wenig von ihrem Saft. Dazu kommt, daß bei der glatten Blattfläche die Sonnenstrahlen keine so heftige Wirkung ausüben können, da sie stark zurückgeworfen werden. Darum dürfen wir uns auch nicht wundern, wenn der Birnbaum mit seinen glatten, lederartigen Blättern noch reich belaubt steht. Die Mittelmeerflora hat sich in ihren Vertretern Apfelsine, Zitrone, Lorbeer, Myrte, die tropische

Hydrangea arborescens.

Flora in den Palmen durch ihre harten, glänzenden Blätter der starken Bestrahlung schützend angepaßt.

Auf den trockensten Waldplätzen, am Rande entwässerter Moore blüht wie sonst in seinem lieblichen Schmucke das Heidekraut und an sonnigen Hängen der Alpen die niedliche niederliegende Azalee *(Azalea procumbens)*. Ein Querschnitt durch das Blatt gibt uns unter dem Mikroskop Aufschluß über den zweckmäßigen Bau, der die Pflanze zu solchem Hungerdasein befähigt. Sie besitzt sogenannte Rollblätter mit verdickter Oberfläche und nach der Unterseite umgeschlagenen Rändern. Nur wenig Spaltöffnungen sind an der letzteren vorhanden und diese auch noch durch die Blattränder bedeckt. Die Verdunstungsmöglichkeit ist dadurch eine sehr geringe geworden. Infolge dieses Blattbaues ertragen auch die in Gärtnereien eingeführten Eriken ohne Nachteil die hohen Temperaturen des südafrikanischen Klimas.

Im Frühjahre erfreut uns am Waldrande oder an steiler Berglehne der Besenstrauch durch seine goldige Blütenfülle. Man wundert sich, wie dieser Strauch an seinem magern Standorte so verschwenderisch mit seinem Blütenschmucke umgehen kann. Ein Blick auf seine Blätter gibt uns Antwort auf diese Frage. Sie sind im Vergleich zum ganzen Gewächs als winzig zu bezeichnen. Die verkleinerte Blattfläche ist nur eine Maßnahme der Sparsamkeit, durch den Standort geboten. Außerdem holt er sich seine Nahrung durch die ziemlich langen Wurzeln aus tiefen Bodenschichten. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Ginster, der dem Besenstrauch ja auch ganz nahe verwandt ist. Auf ganz unfruchtbaren, trockenen Plätzen zeigt der Reiherschnabel *(Erodium cicutarium)* dasselbe Verhalten. Eine Rosette von fein gegliederten Blättern legt sich dem stark bestrahlten Boden auf. Die Teilung ist soweit durchgeführt, daß nur wenig Blattfläche für die Saftabgabe übrig bleibt. Von der Anpassungsfähigkeit der Pflanzen kann man sich überzeugen, wenn man einen Löwenzahn im schattigen Garten oder auf feuchter Wiese und einen solchen am sonnigen Wegrande beobachtet. Der letztere hat seine Blattfläche durch tiefe Einschnitte stark vermindert, während der erstere breit und saftig dasteht.

An durchaus sterilen Orten begegnen uns Königskerze *(Verbascum)*, Katzenpfötchen *(Gnaphalium dioicum)*, Filzkraut *(Filago)*, Edelweiß und Huflattich *(Tussilago)*. Ihre Blätter sind von einem dichten Haarfilz überzogen, der sich schützend um das safthaltige Gewebe legt und eine starke Verdunstung verhindert. Dasselbe gilt von einer Anzahl von Steppenpflanzen, worunter besonders Beifußarten *(Artemisia)* vertreten sind. Der Gartensalbei *(Salvia officinalis)* zeigt dieselbe Erscheinung.

Eine nur einseitige Behaarung an der Unterseite des Blattes zeigt das kleine Habichtskraut *(Hieracium pilosella)*, das trockene Triften bevorzugt. Bei längerer Trockenheit kann man beobachten, wie es seine Blätter umwendet und zum Schutze gegen Saftverlust die behaarte Seite der Sonne zukehrt.

In recht frischem Grün steht trotz der zarten Blätter nach dem heißen Sommer noch die Robinie *(Robinia Pseudacacia)*. Sie ist ein Kind wärmerer Länder und weiß sich darum auch bei starker Bestrahlung gegen hohen Saftverlust zu schützen. Je nach dem Stande der Sonne stellt sie auch ihre Blätter ein, bei tiefem Stande und zerstreutem Lichte möglichst ausgebreitet, bei steil auffallendem Lichte aber zusammengelegt, damit die Strahlen die Blattflächen unter einem möglichst schiefen Winkel treffen und ihnen nicht viel Saft entziehen können. Ebenso verhält sich der Sauerklee *(Oxalis acetosella* und *stricta)*, wenn er an sonnigen Platz gelangt. Als Schlafstellung bezeichnet man diese Anpassung der Blätter. Sie läßt sich auch an der Bohne, am schönsten aber an der Mimose *(Mimosa pudica)* beobachten.

Manche Pflanzen nehmen die steile Blattstellung dauernd an und passen sich so schützend dem sonnigen Standorte an. Bei dem wilden Lattich *(Lactuca Scariola)* fällt uns auf, daß die Blätter nicht wie bei andern Pflanzen mit der breiten Seite nach oben stehen, sondern daß der schmale Blattrand der Sonne zugewendet ist. Die Blätter stehen teils nach Norden, teils nach Süden. Sie werden demnach bei hohem Sonnenstand nur unter einem schiefen Winkel getroffen, so daß keine große Wirkung auf die Verdunstung des Saftes ausgeübt werden kann. Diesen Schutz durch Steilstellung der Blätter weist auch der höchste Laubbaum, der *Eucalyptus*, auf. Bei der eigenartigen Blattstellung fehlt es darum in den australischen *Eucalyptus*-Wäldern auch am Schatten.

Wenn den Kakteen die Blätter völlig fehlen, so ist das nur eine zweckmäßige Anpassung an die sonnendurchglühten Hochebenen Mexikos. Es ist nichts weiter als eine notgedrungene Sparsamkeit der Pflanze.

An trockenen Feldrainen kann man jederzeit große Bestände des duftenden Feldkümmels antreffen. Er behält auch bei anhaltender Trockenheit seine frischgrünen, straffen Blätter. Die Widerstandsfähigkeit dieser Pflanze ist nicht bloß in der festeren Struktur der Blätter begründet, sondern auch in dem ätherischen Oel, welches die Blattzellen enthalten. Die ganze Pflanze umgibt sich besonders bei direkter Bestrahlung mit einem Dunstkreise des duftenden Oels, welches gleichsam einen schützenden Mantel um sie legt und die Verdunstung des Saftes bedeutend herabsetzt.

Fast ohne jeden Nährboden erblicken wir auf Mauern und über Toren mancher Bauernhöfe die saftstrotzenden Rosetten der Hauswurz *(Sempervivum)*. Ihre Verwandten im Hochgebirge haben sich ebenfalls an ganz unfruchtbaren Orten, nämlich auf Felsblöcken, niedergelassen. Obgleich diese Pflanzen der höchsten Bestrahlung daselbst ausgesetzt sind, gedeihen sie doch ganz lustig weiter. Sie vermögen mit dem Safte so hauszuhalten, weil die Blätter über wenig Spaltöffnungen verfügen, weil schützend ein Blatt über dem andern liegt und die Zellen von einem zähen Schleime erfüllt sind, der eine Verdunstung nicht so leicht zuläßt.

Diese Ansammlung von Pflanzenschleim ist in reichem Maße bei der ganzen Gattung der Fetthennengewächse *(Sedum)* zu finden. Darum sind ihre Vertreter an steinigen und trockenen Orten anzutreffen. Das gilt vom Mauerpfeffer wie von der gelben und der weißen Fetthenne *(Sedum reflexum* und *album)*. Hängt man einen Stengel des Mauerpfeffers am sonnigen Fenster auf, so blüht er noch eine lange Zeit weiter, ohne Nahrung oder Feuchtigkeit zu bekommen.

Aehnlich wie bei vielen Früchten sind auch die Blätter des *Eucalyptus* und ganz besonders die der Mehlprimel *(Primula farinosa)* mit einer Wachsschicht überzogen. Ohne diese würden die Pflanzen unter den sengenden Sonnenstrahlen weit mehr Saft verlieren.

Beim Besenstrauch wurde schon darauf hingewiesen, daß die Pflanze ihre Wurzeln möglichst tief in den Erdboden senkt, um die Bodenfeuchtigkeit besser ausnützen zu können. Dieses Hineingreifen in die feuchteren Bodenschichten können wir bei allen ausdauernden Pflanzen auf sterilem Boden be-

merken. Beispiele hierfür sind Hauhechel *(Ononis spinosa)*, Natternkopf *(Echium)* und Wegwarte *(Cichorium)*.

An Flußufern findet man vielfach verwildert die Kardendistel *(Dipsacus laciniatus)*. Ihre breiten, am Rande geschlitzten, gegenständigen Blätter sind am Grunde miteinander verwachsen, so daß sie gleichsam ein Becken bilden. Zur Regenzeit füllt sich dasselbe mit Wasser bis zu einer Tiefe von 8 cm. Am ganzen Stengel kann man diese mit Wasser gefüllten Becken verteilt finden. Den während der Niederschläge gesammelten Wasservorrat spart die Pflanze für die trockene Zeit auf und verbraucht das wertvolle Naß durch allmähliche Aufsaugung mit Hilfe von Wasserspalten. Eine bewunderungswürdige Wirtschaftlichkeit in der Natur!

Wenn sich im Herbste die Bäume ihres Blätterkleides entledigen, so waltet eine weise Wirtschaft in der Natur. Der Baum sammelt im nährstoffreichen Gewebe des Stammes die Säfte und zieht sie aus den Blättern zurück. Infolgedessen lockert sich das Korkgewebe am Stiel, und die Blätter fallen ab. Diese herbstliche Erscheinung beobachtet man auch in der regenarmen Zeit des tropischen Sommers. Da stehen ebenfalls viele Bäume und Sträucher entlaubt da. Die Sonnenhitze der letzten Monate hat auch bei uns manchen Baum frühzeitig um seine Blätter gebracht. Er ist deswegen noch keineswegs abgestorben, sondern er will durch Abwerfen des Laubes die Verdunstungsfläche nur verringern. Diese Sparsamkeit übt ja auch der Landschaftsgärtner, wenn er gezwungen ist, noch im Spätfrühling oder gar im Sommer Sträucher und Bäume zu verpflanzen. Er schneidet die Blätter ab, damit der Baum nicht durch Saftverschwendung in seinem Leben gefährdet ist.

Zwar hat die Trockenheit des Sommers 1911 manches Opfer in der Pflanzenwelt gefordert, aber die weise Sparsamkeit, welche die Natur in ihrer großen Anpassungsfähigkeit übt, schützt doch die meisten Kinder Floras vor dem Untergange. Immer wieder erneuert sich die ewig lebendige Natur, immer wieder steigt neues Leben aus dem Schoße von Mutter Erde und erfüllt den sorgenden Menschen mit neuer Hoffnung.

Chrysanthemum.

Unsere schönsten Freiland-Chrysanthemen. Sobald der erste Herbstfrost schonungslos über unsere Beetpflanzen gestrichen und Salvien, Dahlien, *Canna*, Begonien usw. zum Teil vernichtet, zum Teil unansehnlich gemacht hat, liegen die meisten Beete verödet da, und selbst die schönsten Stiefmütterchengruppen können nicht mehr über die winterliche Stimmung hinwegtäuschen.

Ein reiches und prächtiges Gruppenmaterial liefern uns um diese Zeit die neueren und auch älteren Sorten der Freiland-Chrysanthemen. Sie eignen sich prächtig nicht nur zur Beetbepflanzung, sondern auch zur Ausschmückung der Balkone und Vorgärten. Der verflossene trockene und heiße Sommer ist unsern ausgepflanzten Chrysanthemen ausgezeichnet bekommen, sie haben sich, bei reichlicher Bewässerung, vorzüglich entwickelt. Es sei mir gestattet, einige der schönsten und vielleicht passendsten Gruppensorten zu nennen.

An erster Stelle stehen die einfachen Sorten: *Stadtgartendirektor Kube*, leuchtend braunrot, niedrig, *Mosel*, modefarben, *Rhein*, leuchtend weinrot, *Donau*, braungelb. Auch die frühen Sorten, als: *Hofgartendirektor Fintelmann*, weiß, überreich blühend, *Stadtgartendirektor Ries*, weiß, strahlenförmig, *Stadtgartendirektor Kynast*, gelb, sind alle wegen ihres niedrigen Wuchses sehr schätzenswert.

Von den gefüllten und halbgefüllten Sorten sind hervorzuheben: *Hildesia*, cremegelb mit rosa, Sport von *Grunerwald*, *Bride of Kesten*, dunkel karminrot, *Horace Martin*, hell schwefelgelb, strahlig, *Stadtgartendirektor Enke*, modefarben, *Goachers Crimson*, braunrot, *Rubis*, rot, *Ralph Curtis*, rahmweiß, Sport von *Horace Martin*. Zur Beeteinfassung und zur Dekoration sind die sogenannten Pompon-Chrysanthemen *Anastasia*, dunkellila, eine wunderbare Lichtfarbe, und *Mrs Selly*, hellrosa, sehr zu empfehlen.

Ich möchte den genannten schönen Sorten, die nur eine kleine Auswahl aus dem reichhaltigen Sortiment bilden, eine große Verbreitung und ausgiebige Anwendung in öffentlichen und privaten Anlagen wünschen. **H. Köhler**, Berlin, Humboldthain.

Rosen.

Die vorzüglichste Strauchrose für Parks. Bei Rosen, die im Park, auf Abhängen, oder für Gruppen verwendet werden, ist es Hauptsache, daß die Sorte keine empfindliche ist. Sie muß hart sein, widerstandsfähig gegen Kälte, sie muß im Sommer Hitze ohne Schaden vertragen, die Blumen müssen von leuchtender Farbe sein, auch wenn sie nicht gerade eine besonders schöne Form haben, sie muß ununterbrochen blühen, also vom Juni bis zum Herbst, muß sehr starkwüchsig sein, kurz gesagt, alle guten Eigenschaften aufweisen.

Welche Sorte ist wohl solch ein Ideal? — Ich habe schon Hunderte von Sorten kennen gelernt, aber nur eine Sorte, die als ideale Parkrose gelten kann. Es ist *Gruß an Teplitz*, die wirklich eine Idealsorte für den Park ist. Daß sie sehr hart, ist ja bekannt, daß sie selbst dann noch blüht, wenn andere Sorten durch die Hitze versagen, hat *Gruß an Teplitz* erst wieder im verflossenen trockenen Sommer gezeigt. Der einzige Fehler, den sie hat, ist, daß die Blumen nicht jene schöne Form haben, wie etwa *Testout*, *Groletz*, *v. Houtte*, *Kaiserin Auguste Viktoria* usw. — das tut aber gar nichts, um so wertvoller ist die leuchtend rote Farbe; sie verbrennt selbst in grellster Hitze nicht, leuchtet klar, dabei blüht diese Sorte enorm reich. Wie ihr im Winter die Kälte nicht schadet, so ist sie auch gegen Trockenheit unempfindlich. Ebenso ist sie in bezug auf den Boden sehr anspruchslos; ich habe sie im sandigen Boden und im schweren Lehmboden kultiviert und immer ein gutes Resultat erzielt. Sie ist sehr starkwüchsig. Will man sie für Gruppen verwenden, dann darf man nicht zu eng pflanzen, auch darf man sie nicht zu stark zurückschneiden; hin und wieder ist das schwache Holz auszuputzen und darauf zu sehen, daß die Pflanze in guter Form bleibt. *Gruß an Teplitz* erreicht dann eine erhebliche Größe; sie wird bis 3 m hoch. Gräbt man im Herbst dann noch guten Kuhmist unter, so erzielt man sehr schöne Resultate. **A. Heydt.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 751.*) Wenn der Fragesteller ein Gestein meint, das aus den Steinbrüchen stammt, oder wenn gesammelte Felsstücke aufgeschichtet werden sollen, so kann das Bedecken desselben mit selbstkletterndem Wein *(Ampelopsis Veitchii)* durch Anpflanzung vorgenommen werden, da, wie bekannt, dieser Selbstklimmer noch auf Verblendsteinen, auf mit Oelfarbe gestrichenem Holz, auf Eisenstücken, Sandsteinen usw. mit seinen Haftorganen sich so festhält, daß er äußerst mühsam zu entfernen ist.

Besteht die Mauer aber aus geschliffenem, bzw. glasiertem Gestein, so ist das Bepflanzen weniger empfehlenswert, da der Wind und die wechselnden Temperatureinflüsse der *Ampelopsis Veitchii* auf diesem Gestein ein dauerndes Festhalten unmöglich machen.

Joh. Bocek, Frankfurt a. M.

Zur Beantwortung der Frage Nr. 757)** in der Nr. 41 dieser Zeitschrift möchte ich mir erlauben, noch eine Form des Wechselschnittes unter Glas bekannt zu geben. Die Reben werden in Abständen von 50—60 cm gepflanzt. Mit dem dritten Jahre, wenn sie ertragsfähig geworden sind, schneidet man jede zweite Rebe zurück, während die ersten schon einigen Ertrag bringen. Im folgenden Jahre werden die zweiten Reben stehen gelassen, welche sich im Vorjahre kräftig entwickelt haben und nun vollen

*) Siehe auch die Antworten in Nr. 35, Seite 492.
**) Siehe auch die Antworten in Nr. 41, Seite 572.

Ertrag bringen, während die ersten Reben zurückgeschnitten werden und nun in Ruhe sich kräftigen und neue starke Ruten fürs nächste Jahr erzeugen können. Bei diesem Kulturverfahren werden die Reben nicht sobald erschöpft; im übrigen decken sich die Angaben über Behandlung derselben mit den in der Nr. 41 dieser Zeitschrift angegebenen. **Mollée**, Schloßgärtner.

Neue Frage Nr. 770. Wie überwintert man Cardy am vorteilhaftesten?

Neue Frage Nr. 771. Ist *Cedrus Deodara* in Steiermark an geschütztem Standort völlig winterhart? Die Temperatur fällt hier im Winter oft auf — 20° C.

Neue Frage Nr. 772. Welche Erfahrungen liegen in Norddeutschland über die Winterhärte der *Anschusa italica* vor?

Neue Frage Nr. 773. Wie wird die Kultur der Winterlevkojen am zweckmäßigsten gehandhabt?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Gerätschaften.

Eine neue Baumschere. Alljährlich erscheinen im Handel neue Geräte und Werkzeuge, die uns das Arbeiten im Garten immer mehr erleichtern sollen. Nicht alle bewähren sich in der Praxis, aber andere stellen wieder keinen wirklichen Fortschritt gegen das Alte dar. Recht gute Erfahrungen aber machte ich mit einer neuen Gartenschere, die ich in diesem Frühjahr erwarb. Das nützliche Instrument, welches unter Patentschutz steht, ist vielleicht einmal berufen, die älteren gewöhnlichen Baumscheren zu verdrängen; denn es hat vor diesen sehr viel voraus. Es besteht im wesentlichen aus einem Bambusstab von beliebiger Länge (meistens 2 m). Oben befindet sich die eigentliche Schere, unten ein bequemer eiserner Handgriff. Ein kräftiger Stahldraht im Innern überträgt die Bewegungen des Griffes auf die Schere. Diese öffnet sich von selbst wieder durch den Druck einer Spiralfeder. Komplizierte Teile sind an der Schere nicht vorhanden, einige wenige Handgriffe ermöglichen die Zerlegung in die Einzelteile, ohne daß ein Werkzeug dazu nötig ist. Der Schnitt ist leicht, man kann schon recht kräftige Aeste mit dieser Schere entfernen. Gute Dienste leistet die neue Schere beim Beschneiden unserer Obstbäume, besonders beim Schnitt des Fruchtholzes. Es ist eine angenehme Sache, beinahe alles von unten aus bearbeiten zu können. Jeder, der an höheren Buschbäumen, Pyramiden, Spalieren, Weinstöcken usw. zu tun hat, weiß, wie lästig das Herbeischleppen und fortwährende Andersstellen der Leitern ist, ganz abgesehen von dem dadurch oft verursachten Schaden. — Leicht und bequem lassen sich größere Rosenbeete vom Wege aus beschneiden. Angenehm ist auch das Beschneiden niederer Strauchpartien, man spart sich dann das lästige, anstrengende Niederbücken. — Selbst als Obstpflücker läßt sich die neue Schere verwenden, wenn oben in entsprechender Weise ein Sack angebracht wird, in den die Früchte hineinfallen.

Mannigfaltiges.

☞ **Einfluß der Teerung der Landstraßen auf die Vegetation.** Man hat bekanntlich allerlei Versuche gemacht, um auf Landstraßen und vielbefahrenen Wegen die lästige Staubentwicklung zu verhindern oder doch einzuschränken, und bei dem immer mehr zunehmenden Automobilverkehr ist die Lösung dieser Frage für manche Straßenzüge von außerordentlicher Bedeutung für die Gesundheit der Anwohner. Die verschiedenen Verfahren, die man versuchsweise angewendet hat, bestanden der Hauptsache nach darin, daß man die nichtgepflasterte Straßendecke mit Lösungen tränkte, die meist aus Teersubstanzen bestanden. Die Versuche sind noch überall in den Anfängen, und eine völlige Unterdrückung des Staubes ist wohl noch nirgend gelungen. Es zeigte sich zudem des öftern, daß die von geteerten Straßen aufgewirbelten Staubteile nicht ohne Einfluß auf die Pflanzen sind, sowohl auf die Bäume, welche die Landstraßen begleiten, als auch auf die Gewächse in den anliegenden Gärten. Um diese Frage nach der Schädlichkeit dieses Staubes zu untersuchen hat Gatin, Präparator an der Pariser Sorbonne, mit eingesammelten Staubmassen von geteerten Straßen Versuche angestellt; es handelte sich in erster Linie um die Feststellung, ob der Rückgang der Bäume und Sträucher im Bois de Boulogne tatsächlich mit der Teerung der breiten, schönen Fahrstraßen dort im Zusammenhang stehe. Wie in der letzten Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften mitgeteilt wurde, haben die in der Pépinière von Longchamp angestellten Versuche Gatins ergeben, daß tatsächlich die Nußbäume, Ulmen, die Sträucher der Zierjohannisbeere und andere Gewächse bald Schaden erleiden, wenn der Staub geteerter Straßen sich auf ihnen ablagert; die Blätter erhielten dadurch Flecken und sahen schließlich aus wie verbrannt. Auch der Flieder *(Syringa)* und die Rose leiden sehr; die künstlich bestäubten Zweige verkrüppelten genau so wie die an den Büschen in der Nähe geteerter Straßen. Die Schäden treten zudem besonders an stark besonnten Zweigen auf, wohl weil infolge der Wärme sich aus den Teersubstanzen giftige Gase und Flüssigkeiten entwickeln. Jedenfalls wird bei künftigen Versuchen mit der Straßenteerung auch diese Seite der Frage die nötige Berücksichtigung finden müssen, denn die Besitzer der an solchen Straßen gelegenen Villengärten und Parks werden mit Recht die Straßenbaubehörden für Schädigungen, die ihre Besitzungen durch die Teerung der Wege erleiden, haftbar machen.

Bücherschau.

Taschenbuch zum Pflanzenbestimmen von Prof. Dr. Paul Graebner. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde.

Prof. Ascherson hat als erster seinen Schülern die Kenntnis der einzelnen Pflanzenindividuen auf einem angenehmeren und gefälligeren Wege als mit Hilfe der in der Systematik gebräuchlichen Methoden zu verschaffen versucht. Er ging von der einfachen Tatsache aus, daß in bestimmten Pflanzenvereinen (Wald, Wiese, Heide, Moor usw.) stets eine bestimmte und oft recht beschränkte Anzahl von Pflanzenarten auftritt, die auf Grund ganz einfacher, grob morphologischer Merkmale sehr leicht wieder zu erkennen sind. Besonders für Laien und Anfänger hat sich diese Methode bewährt. Später hat sein Schüler Prof. Dr. Paul Graebner eifrig für die Verbreitung dieser Methode Sorge getragen. 1903 erschien als erster Versuch sein „Botanischer Führer durch Norddeutschland“ und 1909 seine „Pflanzenwelt Deutschlands“ ein Lehrbuch der Formationsbiologie, welches gewissermaßen die wissenschaftliche Begründung der Berechtigung der ökologisch-biologischen Bestimmungsweise darstellt.

Jetzt liegt vor mir ein neues Werkchen desselben Autors, das „Taschenbuch zum Pflanzenbestimmen“. Ein Handbuch zum Erkennen der wichtigsten „Pflanzenarten Deutschlands, nach ihrem Vorkommen in bestimmten Pflanzenvereinen“. Der Verfasser stellt sich die dankbare Aufgabe, die von Ascherson begründete und von ihm so erfolgreich gelehrte Auffassung populär zu machen.

Den ersten Anstoß zur Reformation des Unterrichts in der Botanik, wie in den beschreibenden Naturwissenschaften überhaupt, gaben die Lehrbücher Professor Schmeils. So ganz gelang es Schmeil aber doch noch nicht, sich von den Einflüssen der alten Schule frei zu machen. Auch er betont, besonders in seinen botanischen Lehrbüchern, noch zu sehr den Wert der Kenntnis des Einzelindividuums gegenüber dem großen ganzen Vegetationsbilde, wie es durch die Pflanzengenossenschaften zum Ausdruck gebracht wird. Pflanzenphysiognomie, und Landschaftsphysiognomie, durch diese bedingt, sind für ihn noch Begriffe, deren pädagogische Werte er unterschätzt.

Insofern bedeutet das Graebnersche Büchlein eine pädagogische Tat.

Das Buch schildert mit großer Klarheit die Zusammensetzung und die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Pflanzengesellschaften, bedingt durch die jeweiligen ökologischen Faktoren.

Es ist geeignet, den gesamten botanischen Unterricht zu reformieren. Nicht fertige Botaniker soll und kann die Schule heranbilden, wohl

aber vermag sie das Verständnis für das Leben der Pflanzen und für die Wechselseitigkeit ihrer Beziehungen zu den anderen Lebewesen und zu der gesamten Natur zu vermitteln, vorausgesetzt, daß sie die alte Unterrichtsweise verläßt und den von Graebner in seinen Schriften vorgeschlagenen Weg einschlägt. Die vielen Unterrichtsstunden in der Botanik haben es bisher nicht vermocht, den Schülern die Liebe zur Pflanzenwelt zu wecken, weil die einseitige Inanspruchnahme des Gedächtnisses niemals geeignet ist, irgendwelche Werte zu vermitteln. Und es ist wirklich kein Mangel an solchen Werten in der Beschäftigung mit der Botanik wie mit den Naturwissenschaften überhaupt. Die letzten Jahrzehnte haben sogar durch den Aufschwung der Naturwissenschaften eine vollständige Umwertung der Anschauungen gebracht. Sie haben Kunst und Wissenschaft in ganz neue Bahnen geleitet.

Das ist's besonders, was an dem Graebnerschen Büchlein hervorzuheben ist. Es spricht aus ihm nicht nur der trockene Fachmann, sondern auch der Künstler. Vielleicht liegt es daran, daß Graebner einst selbst Gärtner war. Es ist so ganz gleichgültig von welcher Seite aus man sich mit einer Sache befreundet, darum nenne ich den Lehrer einen tüchtigen Pädagogen, der es versteht, einen Stoff möglichst vielseitig zu beleuchten. Das Büchlein bietet gleichermaßen dem Naturfreunde, dem Gärtner, Landwirt, Förster, Volkswirtschaftler, Künstler und anderen wertvolle Anregungen. Es kann begeistern und darin liegt der erste Schritt zur Beschäftigung mit seinem Inhalte.

Für uns Gärtner ist es wie kein anderes geeignet, uns mit der heimischen Flora vertraut zu machen. Graebner hat besonders die Oekologie und zum Teil auch die durch ungünstige ökologische Faktoren bedingten nicht parasitären Pflanzenkrankheiten andeutungsweise mit berücksichtigt und uns in seinen anderen Werken den Zusammenhang dieser miteinander gelehrt.

Was die Ausstattung anbetrifft, so ist das Format für ein Taschenbuch etwas ungeeignet. Die Abbildungen tragen sehr zum leichten Wiedererkennen der Pflanzen bei, wenn sie auch manchmal nicht ganz einwandfrei sind. Aber gute Abbildungen verteuern ein Buch und das liegt nicht im Sinne des Verfassers, der uns ein populäres Werkchen schaffen wollte, was ihm auch durchaus gelungen ist. **Curt Schürer.**

Deutschlands Obstsorten. Von diesem, von Müller-Diemitz, Grau-Körbelitz, und Bißmann-Gotha, herausgegebenen Lieferungswerk (Verlag von Eckstein & Stähle, Stuttgart) ist jetzt der XI. Jahrgang, Heft 19—21, erschienen. Jeder Jahrgang umfaßt 3 Hefte zum Preise von zusammen 5,50 M. Jedes Heft schildert vier Obstsorten, zu jeder Sorte gehören eine Farbendruck- und eine oder mehrere Schwarzdrucktafeln, wozu sich noch Abbildungen im Text gesellen. In diesem Jahre soll neben den drei jetzt zur Ausgabe gelangten Lieferungen noch ein Doppeljahrgang, 12 Beerenobstsorten, zur Ausgabe gelangen, an welchem Herr Garteninspektor Maurer, Jena, mitgearbeitet hat.

Die neuerschienenen Lieferungen bringen ausschließlich Apfelsorten. Die Farbentafeln zeichnen sich durch ganz vorzügliche, naturgetreue Wiedergabe aus, auch die schwarzen Tafeln und Textbilder verdienen alle Anerkennung, ebenso der Text selbst, dessen Abfassung nach Inhalt und Unparteilichkeit berechtigten Anforderungen entspricht. Bekanntlich bringen die einzelnen Hefte nicht nur die wertvollsten Apfelsorten, sondern auch solche von zweifelhaftem und geringerem Wert. Unter den minderwertigen finden wir diesmal den *Bismarckapfel*, der von vielen gern als Weihnachtsapfel angepflanzt wird. Zu seinen schlechten Eigenschaften gehören, von der Geringwertigkeit seines Fruchtfleisches abgesehen, Empfänglichkeit für Mehltau und Schorf, sowie der Umstand, daß die Früchte gern stippig werden. Eine seiner guten Eigenschaften ist die frühe Tragbarkeit als Buschbaum. Der großen Dürre des verflossenen Sommers zeigte er sich hier, in der Provinz Brandenburg, nicht gewachsen. Seine sonst so hübschen Früchte erreichten in trockener Lage kaum Pflaumengröße. Von hervorragenden Sorten finden wir in den vorliegenden Lieferungen u. a. den als frühen Sommerapfel geschätzten *Weißen Klarapfel*, die *Goldrenette von Blenheim*, den *Pommerschen Krummstiel*, den wenig verbreiteten *Kaiser Wilhelm*, sowie *Champagner Renette* und *Weißen Wintertaffetapfel*, die beide häufig durch Krebs leiden.

Deutschlands Obstsorten sind in erster Linie durch die vorzügliche Ausführung der Farbentafeln dazu geeignet, die Obstsortenkunde in weiten Kreisen zu fördern. Die bisher geleistete Arbeit verdient alle Anerkennung. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Die **Gruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst** beabsichtigt vom 15. September bis 13. Oktober 1912 im Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin eine Gartenkunstausstellung zu veranstalten. Durch diese Ausstellung neuer und alter Gartenkunst sollen Sinn und Verständnis für bildende Gartenkunst gefördert und der gegenwärtige Stand der Gartenkunst der Oeffentlichkeit vorgeführt werden. Es sollen nur solche Darstellungen zur Schau gebracht werden, welche wirklich wertvolle Lösungen gartenkünstlerischer Aufgaben nach den verschiedenen Richtungen hin aufweisen, weshalb die eingeschickten Ausstellungsobjekte einer sorgfältigen Prüfung unterzogen werden müssen.

Der **Württ. Gartenbauverein** veranstaltet im Mai 1913 in der Stuttgarter Gewerbehalle eine große Frühjahrs-Gartenbauausstellung. Das Programm, welches annähernd 300 Gruppen umfaßt, ist vom Schriftführer des Vereins, Oberlehrer Grüner in Stuttgart, Hohestraße 8 B, zu beziehen.

Tagesgeschichte.

Darmstadt. Gegen die Errichtung eines neuen Waldfriedhofes westlich des neuen Hauptbahnhofes, die mit einem Kostenaufwand von 700 000 Mark erfolgen soll, nehmen jetzt die Hausbesitzer der in Frage kommenden Gegend Stellung. Man fordert immer wieder die Vergrößerung des alten Friedhofes. Nach einer Erklärung des Bürgermeisters ist aber an den Beschlüssen betreffs Errichtung des neuen Waldfriedhofes nichts mehr zu ändern, so daß derselbe wohl bestimmt zur Ausführung gelangt.

Groß-Lichterfelde. Die Gemeindevertretung befaßte sich in ihrer letzten Sitzung mit einem Projekte zur Erweiterung des Gemeindeparkes. Durch den Erwerb eines 1000 Quadratruten großen Geländes zum Preise von 190 000 M ist der Vorort in die Lage versetzt, die bestehenden Parkanlagen südlich vom Teltowkanal beträchtlich zu vergrößern. Nach dem von der Gartenbauverwaltung aufgestellten und vom Schöffen Lange vorgetragenen Plane soll das Terrain in keiner Weise durch Erdarbeiten planiert oder umgestaltet werden; es soll eine geschmackvolle, mit Wegen und Rondells versehene Parkanlage geschaffen werden, die auch für die Aufstellung des Lilienthal Denkmals in Betracht gezogen ist. Die Kosten des Projektes stellen sich auf 40 000 M, die im Wege einer Anleihe gedeckt werden sollen. Mit den erforderlichen Erd- und Pflanzungsarbeiten soll sofort begonnen werden, um die im Winter aus Mangel an Arbeit zur Entlassung kommenden Gemeindearbeiter weiter beschäftigen zu können. Die Versammlung stimmte dem Plane nach kurzer Erörterung einstimmig zu.

Krefeld. Die Stadtverordneten haben 200 000 Mark für gärtnerische Anlagen auf dem neuen Teile des Friedhofes bewilligt.

Schreiberhau. Die Gemeinde beabsichtigt einen Teil des Waldes am Weißbachstein dem Hauptbahnhof gegenüber gelegen, zur Anlage eines zweiten Volksparkes anzukaufen.

Personalnachrichten.

Huhn, Konstantin, Schloßgärtner in Gröna (Anhalt), † am 20. Oktober im 64. Lebensjahre.

Küster, Professor Dr. Ernst, bisher an der Universität Kiel, wurde an das Botanische Institut Bonn berufen, zu dessen Nachfolger in Bonn Dr. Heinrich **Schröder,** der bisher erster Assistent des Geheimrates Straßburger und Privatdozent an der Landwirtschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf war.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 11. November 1911. No. 45.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Friedhofskunst.

Grabmal und Grabbepflanzung unserer Zeit.

Von Franz Maedge, Hamburg-Ohlsdorf.

(Hierzu acht Abbildungen, nach Zeichnungen des Verfassers.)

Die größte Stadt, wie das einfachste, kleinste, vom Verkehr der Außenwelt abgeschlossene Dörflein besitzt ein Stückchen Erde, das jedem Menschen als heilige und weihevolle Stätte gilt, einen Ort, den ein feinfühlender Mensch nur mit heiligem Schauer, mit Ehrfurcht und Achtung betritt. Es ist der Kirchhof, auch Friedhof oder Gottesacker genannt.

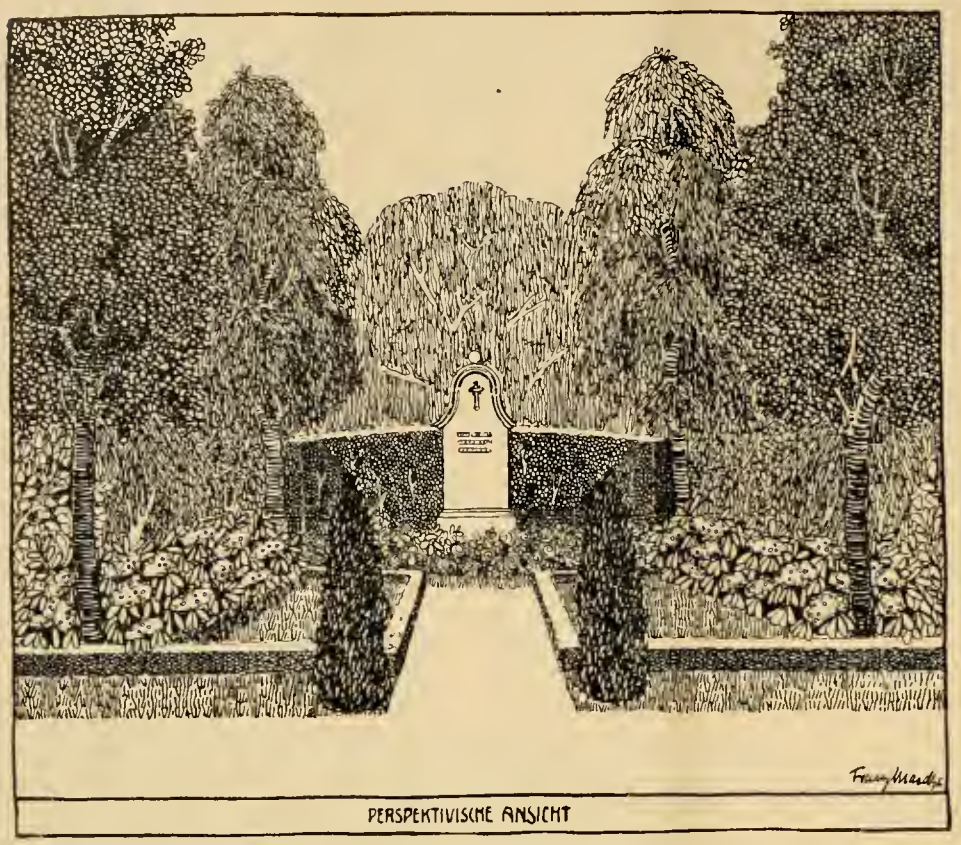
Welche Sprache redet nicht ein Friedhof zum Menschen! Wie ergreift nicht ein Friedhof mit seinen Grabhügeln und Monumenten Seele und Geist! Er weckt in uns zunächst ernste, wehmutsvolle Gedanken. Birgt doch hier die kühle Erde wohl manches teuere Familienmitglied, manchen Freund und Bekannten, an dem man im Leben mit ganzer Liebe gehangen. Aber der Friedhof redet nicht nur von Trennung, von Tod, er spricht auch von Leben, von Wiedersehen nach dem Tode.

Von jeher hat der Mensch der Pflege und dem Schmuck des Friedhofes seine besondere Sorgfalt zugewendet, wenn auch nicht immer das wirklich Schöne hierbei zu seinem Rechte gekommen ist. Es erhebt sich nun die Frage: Was gehört zu einer würdigen Ausschmückung des Friedhofes, oder wie soll der Grabschmuck beschaffen sein. Dieser Schmuck soll an die Toten erinnern und soll die Hinterbliebenen trösten und erheben; er soll die Gedanken der Menschen ablenken von der Alltäglichkeit und höhere Gedanken und Empfindungen in ihnen wachrufen. — Für eine würdige Ausschmückung der Grabanlagen stehen uns reiche Mittel zur Verfügung. Hier bietet uns in erster Linie die Architektur, die rohen Steinblöcken und Holzstämmen durch Anwendung von Skulptur und Malerei sinnige Formen gibt, große Entfaltungsmöglichkeiten. Dann ist es an zweiter Stelle die Natur mit ihrem Pflanzenmaterial, die durch ihr wechselndes Grün und ihre verschiedenartige Anwendung den Steinen Wärme verleiht und vor allem auf die Beruhigung des Gemütes angenehm wirkt.

Architektur und Pflanzung sind also wirksame Mittel, die Grabstätten zu verschönern!

Leider muß man in sehr vielen Fällen die Beobachtung machen, daß dieses eben erwähnte Material unrichtig und geschmacklos zur Anwendung gebracht wird. Obgleich man in den letzten Jahren häufiger das Wort Friedhofskunst vernimmt, obgleich viele Künstler und Laien mit Interesse an der würdigen Ausschmückung der Grabstätten arbeiten, so zeigt doch die Mehrzahl unserer Friedhöfe viele Denkmäler

Schaupflanze von Nephrolepis Whitmani aus der Gartenverwaltung Hohen-Eich bei Bonn.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



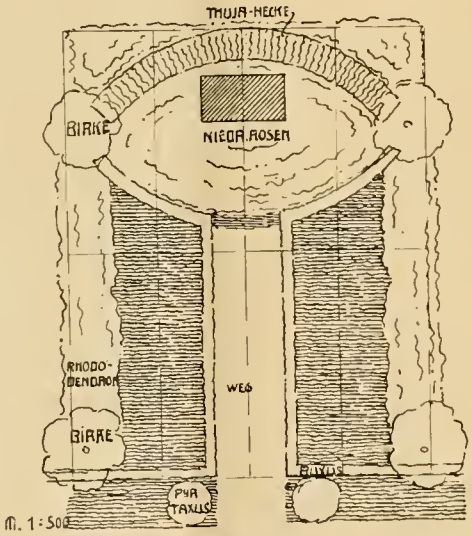
Familiengrab für acht Personen.

der Unkultur, die Zeugnis von einer grenzenlosen Geschmacklosigkeit ablegen. Ein Gang durch das Reich der Toten führt uns ein Grabmalgewirr mit den wildesten Formendissonanzen und mit einer banalen Bepflanzung vor Augen. Diese schablonenhaften Monumente drängen sich dem Auge in abschreckender und peinigender Weise auf, so daß ein empfindendes Gemüt schmerzdurchdrungen zurückschreckt, anstatt Trost und seelische Befriedigung zu finden. Kann nun ein solcher Friedhof, der Anlaß zu berechtigten Klagen über Mangel an Aesthetik gibt, ein Ort des Friedens und des Trostes sein? Ich glaube es nicht!

Worin liegt nun die Erklärung, wie es möglich ist, daß unsere Friedhöfe so viele Zeugen eines entgleisten und ungepflegten Geschmackes aufweisen? Es sind die Grabsteingeschäfte, die gewöhnlich vor den Friedhofstoren ihren Stand aufgeschlagen haben und tausend Schundwerke der Marmor- und Granitindustrie vertreiben. Diese Geschäfte lehren mit augenscheinlicher Klarheit, wie der Grabschmuck nicht sein soll. Man findet hier Kreuze, Obelisken, Pyramiden, Tafeln, Trauerengel usw. in allen Größen mit den üblichen Profilen nach einem Muster angefertigt, ohne jeglichen Veredlungsversuch, einige in Marmor, andere in Granit und poliert. Wahrlich, das Prädikat „gut“ kann man diesen Erzeugnissen der Industrie nicht ausstellen, da sie keinem guten Geschmack Rechnung tragen. Sie befriedigen in keiner Weise, kümmern sich fast nie um die Forderungen einer neuen Kultur und verunzieren nur den Friedhof.

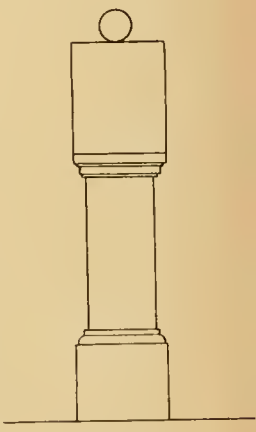
Worin liegt es nun, daß die Mehrzahl des Publikums sich zum Kauf eines banalen Grabmals entschließt und die Schönheit der guten Denkmäler nicht erkennt? Ich glaube, der Hauptgrund hierfür ist in dem Mangel an Geschmack und in dem Unverständnis zu finden. Das Publikum hat das Sehen verlernt und zeigt nicht einmal den guten Willen, sich belehren zu lassen. Sehr oft kann man die Wahrnehmung machen, daß auch dem Gebildeten das Gefühl für die Schönheit eines Monumentes mangelt. Dann ist es auch die Ratlosigkeit der Bevölkerung, die der festen Ansicht ist, in den Grabsteingeschäften das Bedürfnis zur Befriedigung ihres Geschmackes zu finden.

Wenn auch verschiedene Steingeschäfte neben der Schablonenware einige von Künstlerhand entworfene Grabmäler zeigen, die gewöhnlich nur für größere Grabanlagen geeignet sind, so ist hiermit dem Publikum doch nicht voll und ganz gedient. Die Reform der Denkmäler soll bei den Steinen für Einzelgrabstätten beginnen und sich nach oben fortpflanzen. Es ist nur durch Aufklärung, durch Sehen lernen des Publikums und speziell durch vor Augen führen mustergültiger Grabanlagen mit einer Fülle wechselnder Motive eine Reform im Grabschmuck herbeizuführen. Besonders haben die in den letzten Jahren an verschiedenen Orten, wie z. B. Frankfurt a. M. und Stettin, stattgefundenen Friedhofskunstausstellungen an einer Fülle von Beispielen gezeigt, wie wir dem Grabmal

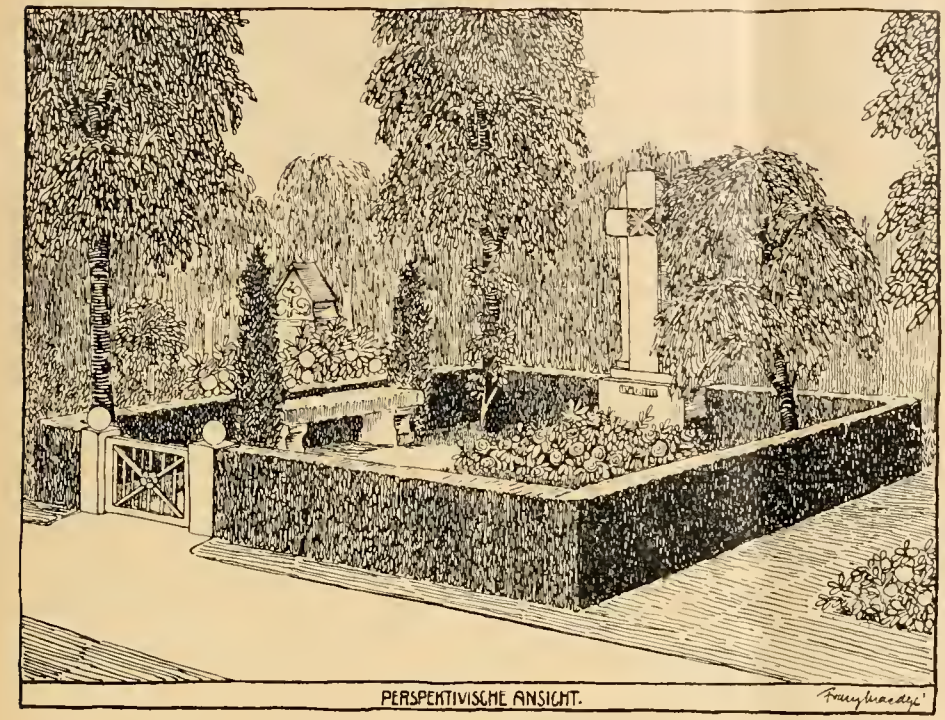


GRUNDRISS.

VORDER-ANSICHT



SEITEN-ANSICHT.



Familiengrab für zehn Personen.

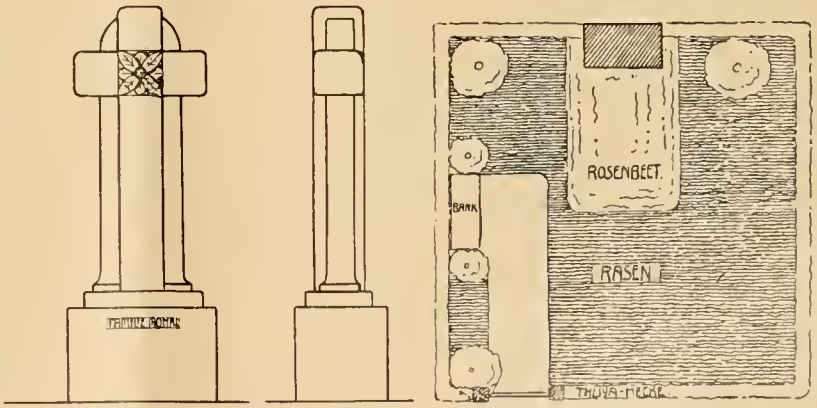
wieder bestimmenden Einfluß auf dem Friedhof einräumen müssen und schon teilweise eingeräumt haben. Das Publikum wird einsehen und erkennen lernen.

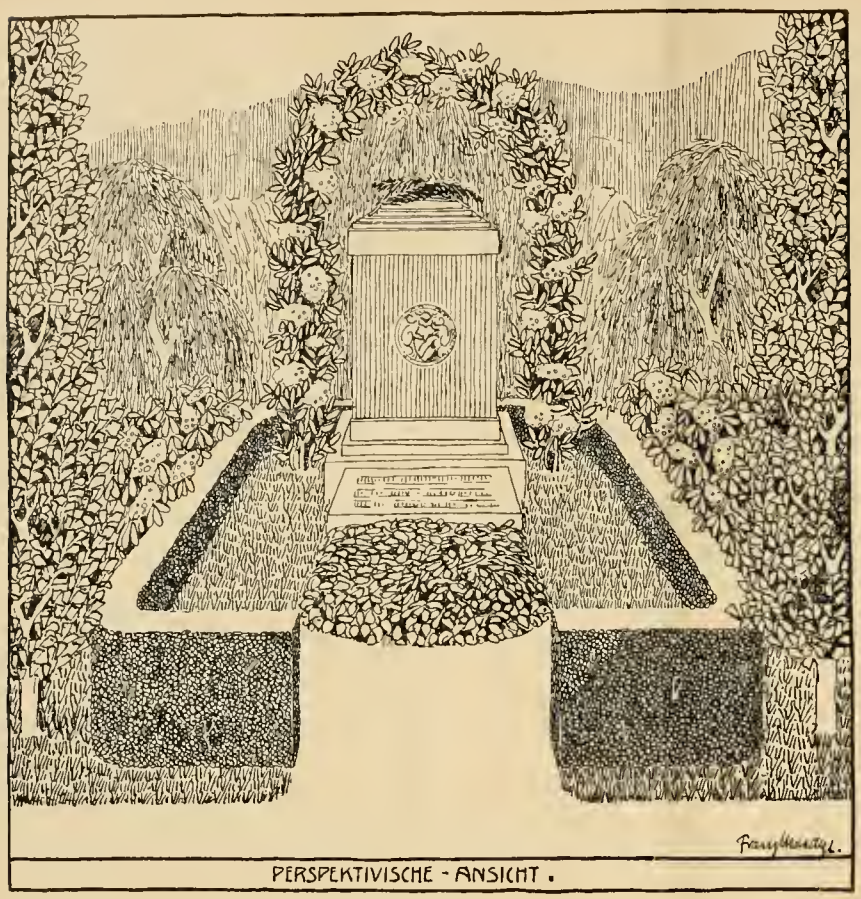
Gottlob! Die schlimmste Zeit des Elendes ist überwunden, denn es wird überall mit Eifer und Ausdauer gearbeitet, um die Forderungen eines vernunftgemäßen Grabsteines zu erfüllen. Der Wert eines Denkmals liegt nicht in seiner Größe und in der Preislage, sondern lediglich in der originellen und materialgerechten Behandlung des Gesteins. Um dem Publikum den Weg zu zeigen, um ihm zu einem künstlerisch wertvollen, vornehm ausgeführten Grabschmuck zu verhelfen, muß eine direkte Fühlung zwischen Publikum und Künstlern stattfinden und stets aufrecht erhalten werden. Deshalb hole sich jeder, der die Absicht hat, ein Grabmal zu errichten, Rat bei einem tüchtigen Architekten oder Bildhauer, die sicher mit Freuden solche Aufgaben in ideeller Auffassung zu lösen trachten. Auch die Leiter mancher Friedhöfe, — nicht alle! — die auf diesem Gebiete reiche Erfahrungen gesammelt haben, sind gerne erbötig, Anweisungen und Vorschläge zu machen, da ihnen doch in erster Linie am Herzen liegt, ihren zu verwaltenden Friedhof auf eine künstlerisch einwandfreie Stufe zu bringen. Hier an dieser Stelle will ich noch den Wunsch aussprechen, daß sich jede Friedhofsdeputation ihren Friedhofsverwalter aus der Reihe tüchtiger Gartenarchitekten, Architekten oder Bildhauer wählen möchte, die sich schon eingehender mit der Friedhofskunst befaßt haben; nur dann kann volle Gewähr für die Entstehung einer würdigen Friedhofsanlage mit künstlerisch ausgestalteten Grabanlagen geleistet werden.

Soll nun ein Stein eine Erinnerung sein, soll er zum Herzen sprechen und einem idealen Zwecke dienen, so muß nicht nur die künstlerische Seite seiner Erscheinung für die Betrachtung maßgebend sein, sondern er muß noch ein individuelles Moment enthalten. Deshalb sind die Monumente Erinnerungsgüter, welche in unserer Erinnerung Empfindung, Verehrung, Freundschaft und Liebe erwecken sollen. So können durch Darstellungen von Symbolen, z. B. der Auferstehung, der Liebe, der Vergänglichkeit, der Arbeit u. a. m. die Glaubens- und Weltanschauung zum Ausdruck gebracht werden. Die Wirkungen der Monumente können sehr abwechselnd sein, nach der Verschiedenheit der Person, deren Andenken sie gewidmet sind. Hierfür stehen dem Künstler eine Menge von Formen zu Gebot. Die äußere Gestalt muß auf eine gefällige Weise das Auge an sich ziehen. Dieses aber nicht allein! Das Denkmal muß deutlich einen Charakter zeigen und den Beschauer über die Bedeutung nicht im Zweifel lassen.

Für Grabmäler geeignete Materialien sind Muschelkalk, Sandstein, Tuffstein, Kalkstein, Granit, Schmiedeeisen, Bronze und wetterbeständiges Holz. Besonders durch farbige Behandlung der Monumente lassen sich vornehm künstlerische Wirkungen erzielen, doch ist darauf zu achten, daß hierdurch keine störende Kontrastwirkung hervorgerufen wird. Aus diesem Grunde sind Steine von schwarzer und grell weißer Farbe von der Aufstellung auszuschließen. Dieses gilt auch von den polierten Steinen, da nie die Möglichkeit vorhanden ist, daß solche Monumente sich mit der Natur harmonisch verbinden und mit ihr zusammenwachsen, obgleich hierin der idealste Reiz liegt. Als besonderen Schmuck der Grabmäler ist die Schrift anzusehen. Sie soll leicht lesbar, einfach und unaufdringlich sein. Ausgedehnte Schrift ist zu vermeiden. Durch farbige Behandlung kann man sie gut wirkend zum Ausdruck bringen, doch muß in der Farbenzusammenstellung jede Härte vermieden werden.

Wenn ich nun in kurzen Worten die künstlerische Ausstattung des einzelnen Grabmals behandelt habe, so sind doch im allgemeinen bei der Aufstellung noch verschiedene andere Gesichtspunkte zu berücksichtigen, denn es ist nicht genug, daß das Grabmal Form und fühlbar künstlerisches Leben trägt, sondern es soll sich auch der Oertlichkeit und Größe der





Ehepaargrab.

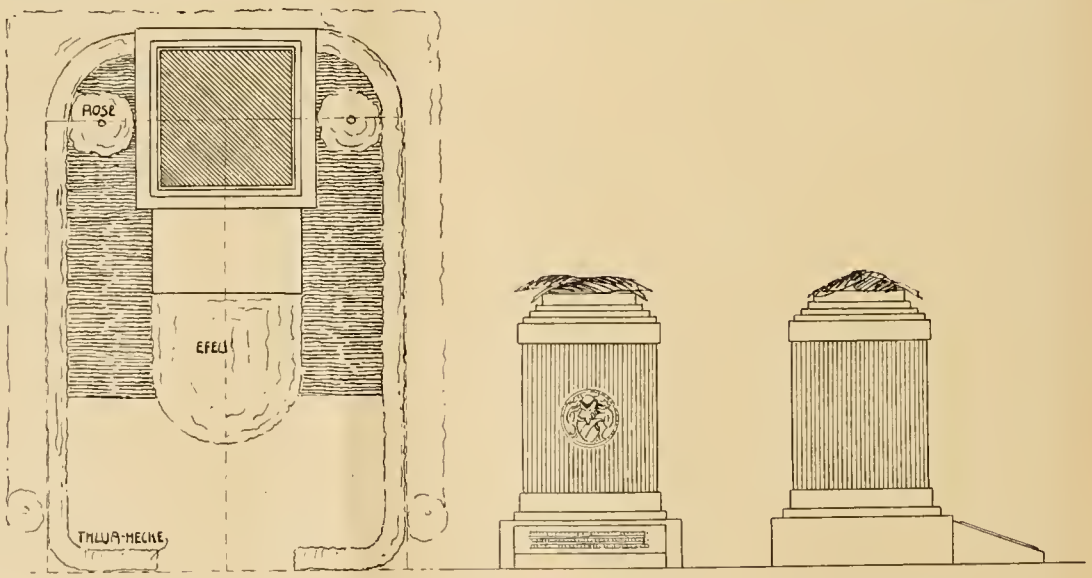
Grabanlage anpassen. Die Denkmäler sollen ferner auf den Grabanlagen, auch in der Gesamtwirkung betrachtet, nicht etwa so angeordnet werden, daß sie gegenseitig ihren Wert verringern. Deshalb ist in den einzelnen Quartieren auch auf die Durchführung von einheitlichem Material zu achten.

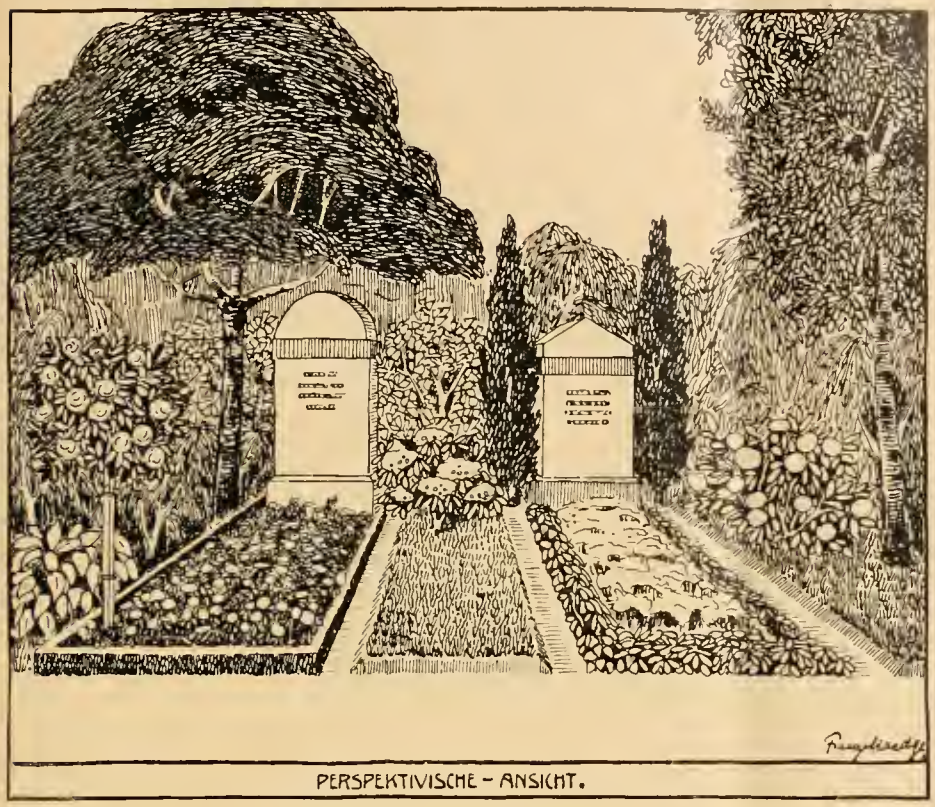
Für allgemeine und Einzelgrabstätten würden der schlicht behandelte heimische Stein, wetterbeständiges Holz oder Eisen vorteilhaft in Anwendung kommen. Diese Materialien bieten so treffliche Entfaltungsmöglichkeiten, daß man auf Marmor und Granit gut Verzicht leisten kann. Es würde doch durch dieses fremde, wechselnde Material im Gesamtbild eine gewisse Unruhe und Unklarheit hervorgerufen. Ferner würde auch eine Durchführung nicht nur von einheitlichem Material, sondern auch von möglichst gleicher Form anzuraten sein. Es würde sich zum Beispiel empfehlen, auf einigen Quartieren nur liegende Steine, auf anderen stehende, auf anderen Denkmäler aus Eisen oder solche aus Holz zur Aufstellung zuzulassen. Kleine Abweichungen in der Form, aber nicht im Material und in der Größe, könnten selbstverständlich gestattet werden. Unter allen Umständen ist jedoch krasser Wechsel in den Grabmalformen zu vermeiden. Meiner Auffassung nach könnte man durch Einheit im Material und Einheit in der Form viel Ruhe im Gesamtbilde erzielen. Ein sehr schönes, nachahmungswertes Beispiel geben uns hiervon die Gräber der bei der Primus-Katastrophe Verunglückten auf dem Friedhofe zu Hamburg-Ohlsdorf.

Bei größeren Grabstätten, sogenannten Familiengräbern, können Form und Farbe der Grabmäler etwas wechseln, da hier durch pflanzliches Grün ein guter Rhythmus erzielt wird.

In den letzten Jahren hat man in einigen Städten Deutschlands Terrain zu Friedhofszwecken gewählt, das zum Teil mit hoher Pflanzung besetzt ist, um hier sogenannte Waldgräber anzulegen. Es darf durch die Denkmäler der Charakter des Waldes nicht gestört werden; sie müssen sich der Pflanzung anpassen. Vorzüglich eignen sich hier zur Aufstellung Findlinge oder Felsblöcke, vielleicht mit einer Bronzetafel oder mit einem eigenartig behandelten Wappen geziert, figürlicher Schmuck, auf einfachen Postamenten aufgestellt, oder ein in Stein roh behandeltes Kreuz.

Nun möchte ich noch mein Augenmerk auf die Einfassungen richten. Wie viele Gräber auf Friedhöfen weisen diese, in Stein, Eisen und Holz ausgeführt, mitunter bis $1^1/_2$ m hoch auf. Man ist sich gar nicht klar, aus welchem Grunde so gehandelt wird. Gegen Vandalismus schützt ein solches Gitter nicht; es verhindert wohl das Betreten der Grabanlage, doch vereinbart sich eine solche Einfassung nicht





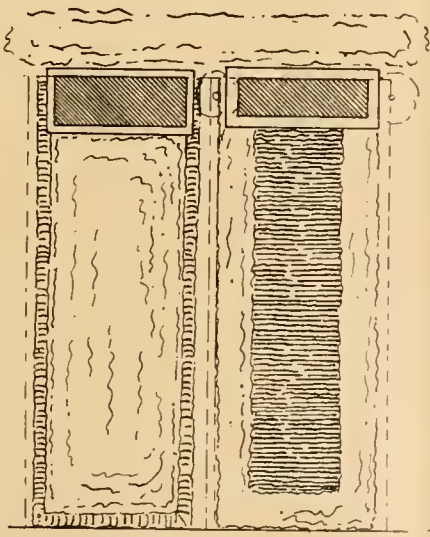
Allgemeine oder Reihengräber.

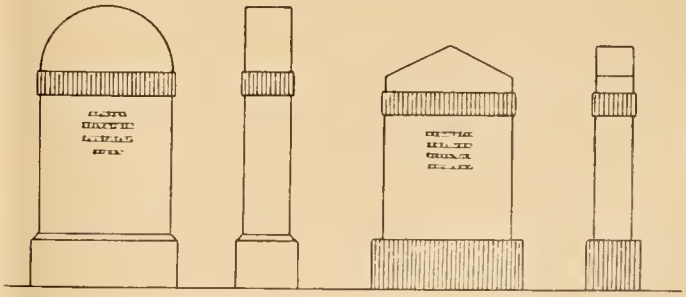
mit den ästhetischen Gefühlen. Der Anblick einer solchen Grabanlage ist direkt abschreckend; sie erinnert voll und ganz an den Zwinger eines Zoologischen Gartens. Ganze Einfriedigungen aus vorgenanntem Material würden, vom ästhetischen Standpunkte aus betrachtet, nicht zu gestatten sein. Wohl ließe sich eine Einfriedigung gegen den Weg anordnen, die aber nicht die Höhe von 0,60 m übersteigen darf. Unter allen Umständen ist dann einheitliche Durchführung als Grabesabschluß anzustreben.

Wenn ich nun in erster Linie eine kurze Erklärung über Grabmäler gegeben habe, so zeigt dies, daß dieser plastische Grabschmuck für die Schönheit des Grabes vorerst in Betracht kommt, denn bei der Beurteilung einer Grabanlage ist immer die Form des Denksteines maßgebend. Wohl hat man durch die landschaftlichen Friedhöfe versucht, die üblen Erzeugnisse der Industrie in den Hintergrund zu drängen und diese dem Auge zu entziehen. Das ist anerkennenswert, doch sollte man dem Schaden direkt auf den Leib rücken und die Schablonenware gänzlich von der Aufstellung ausschließen. Ein künstlerisches Monument kann immer gezeigt werden. Der Waldfriedhof in München ist hier vorbildlich geworden.

Das Denkmal macht die eine Seite des Grabschmuckes aus. Dazu kommt an zweiter Stelle das Pflanzenmaterial, durch welches dem Grabe abschreckende und kalte Eindrücke genommen werden. Was für Pflanzen es nun immer sein mögen, mit denen wir die Gräber schmücken, sie reden eine heilige Sprache von Liebe und Treue, von Zeit und Ewigkeit. Von liebender Hand gepflanzt, sind sie alle ein schönes Zeichen der Pietät gegen die Toten. Als Grabpflanzen haben sich ganz besonders bewährt: Die Zypresse mit den aufstrebenden, immergrünen Aesten, die *Thuya, Buxus, Taxus,* das Immergrün, der Efeu, der Rosmarin, das *Rhododendron*, verschiedene Trauerbäume, die Rosen, Blütensträucher u. a. m. Doch außer diesen bietet die Natur noch eine andere große Auswahl von Pflanzen, die als Grabschmuck Verwendung finden können. In unserer Hand liegt es, der Pflanze wechselnde Formen zu geben, um so die Mannigfaltigkeit auf dem Grabe und in den Quartieren zu erhöhen. Die Grabbepflanzung ist der pflanzlichen Umgebung anzupassen.

Zuerst ist es notwendig, dem Einzelgrab Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist eine alte Tradition, auf Friedhöfen den Erdhügel anzuwenden. Wenn man auch in den letzten Jahren auf vielen Friedhöfen den Hügel wegen verschiedener Nachteile verworfen hat, so soll man ihn doch nicht ganz abschaffen und ihn bis zu einer Höhe von etwa 30 cm gestatten. Ist doch an einen Grabhügel aus alter Zeit so manche Poesie geknüpft. Ein Hügel, mit Efeu umwebt, am Kopfende ein Kreuz mit Rosen umwunden oder von einem Trauerbaum beschattet, wirkt doch beruhigend. Es ist hierbei zu beachten,





daß bei Einzelgräbern, die gewöhnlich in Quartieren vereinigt sind, eine konsequente Durchführung von Hügeln oder flachen Beeten anzustreben ist. Bei letzterem Verfahren empfiehlt es sich, die Beete kopfseitig aneinander stoßen zu lassen. Soll der Hügel in Anwendung gebracht werden, so ist es ratsam, denselben seitlich mit Grassoden zu befestigen. Grab und Grab sind dann durch einen 30 cm breiten Steig zu trennen. Der Hügel ist am besten je nach der Jahreszeit mit Blumen zu schmücken. Vornehmlich soll man die Königin der Blumen, die Rose, verwenden. In Erwägung ist die Verwendung einer Blumenart auf der Grabstelle zu ziehen, da gemischte Blumen auf einer Grabstelle viel Unruhe im Gesamtbild hervorbringen. Ist kein Blumenschmuck erwünscht, so ist der Hügel mit Efeu und Immergrün zu überziehen, die durch ihr Anschmiegen an die Unterlage einen schützenden, dauernden Teppich bilden.

Die Behandlung der Grabanlagen in Beetform zeigt kleine Abweichungen. Zweckmäßig sind hier Einfassungen aus *Buxus*, Immergrün, Efeu, Saxifragen u. a. m., die dann Blumen, wie bei den Hügeln, einschließen können. Auch alleinige Bepflanzung mit Immergrün oder Efeu würde angenehm wirken.

Die Bepflanzung der Steine muß abwechselnd sein: Vielleicht seitlich mit *Thuya* und *Taxus* eingerahmt, berankt mit Rosen oder Efeu, oder von einem Trauerbaum beschattet. Caraganen, Hängerosen, Birken, Eschen und Ulmen sind hierfür geeignet. Bei dieser Verwendung ist jedoch Vorsicht zu üben. Sie sind nur in geringer Zahl anzubringen, da durch sie sonst sehr leicht eine zu traurige und zu melancholische Stimmung hervorgerufen wird. Im übrigen soll die Bepflanzung die Verhältnisse des Steines nicht beeinträchtigen. Aus diesem Grunde muß der Sockel des Steines gezeigt und nicht etwa durch pflanzliches Grün verdeckt werden.

Bei größeren Grabanlagen von zwei- und mehrstelligen Grabstellen kann die pflanzliche Ausgestaltung schon eine reichere sein, da die Raumverhältnisse die Anbringung einer größeren Zahl von Pflanzen gestatten. Die Grabhügel sind bei diesen Grabanlagen zu vermeiden und besser die belegten Grabstellen durch Pflanzen zu markieren. Will man Ruhe in der Gesamtwirkung der Grabanlage erhalten, so tut man gut, zwischen Monument und Pflanzung ruhiges Zusammengehen durch saftige, kurze Rasenflächen zu erstreben und auf eine Wegeanlage inmitten der Grabfläche zu verzichten, die in vielen Fällen nicht nötig ist. Bei Familiengräbern ist die Abschließung durch Hecken zu empfehlen. Hierfür geeignet sind *Taxus*, *Thuya* und Liguster, die in einer Höhe bis 0,60 m gehalten werden müssen. An der Vorderseite ist ein Eingang in den Hecken offen zu halten, der, durch eine Kette an Eisenstäben befestigt, abgeschlossen werden kann. Bei einer Durchführung von einheitlichen Einfassungen der Grabanlagen erhält man eine vorzügliche Wirkung im Gesamtbild. Ferner empfiehlt es sich, zwischen Einfassung und Weg einen ca. 30 cm breiten Rasenstreifen zu schaffen.

Bei den sogenannten Waldgräbern muß der Waldcharakter gewahrt bleiben und alles ferngehalten werden, was sich in irgend einer Weise dem Auge unangenehm aufdrängt. Schon die Bezeichnung „Waldgrab" kennzeichnet ein Grab unter hohen Bäumen und gibt uns wohl folgendes Bild:

Stein mit Efeu berankt und mit Farnen, Saxifragen, *Taxus* und *Rhododendron* eingeschlossen; an den Stämmen der Bäume haftender Efeu; Waldclematis und Kletterrose schlängeln sich in wildromantischer Weise durch das Geäst; die Steinbank mit Brombeeren eingerahmt, düstere *Ilex* gemischt mit *Corylus* als Unterholz großer Tannen, Kiefern, Eichen und die bemooste Rasenfläche, sie alle treten in harmonischer Weise zu einem Gesamtbilde von feierlicher, stimmungsvoller Wirkung zusammen. Hecken und sonstige Einfriedigungen müssen hier ferngehalten werden, da diese das prächtige Bild beeinträchtigen und im Widerspruche mit dem Eindruck der Freiheit des Waldes stehen.

Pflanzenkunde.

Cytisus Adami und Crataegomespilus keine „Pfropfbastarde", sondern Chimären (Periklinalchimären).

Der Schleier, der bisher immer noch über die interessanten „Pfropfbastarde" gebreitet lag, scheint nun endgültig gelüftet zu sein. *Cytisus Adami* ist uns wohlbekannt. Ein Franzose, Adam, sah ihn unterhalb der Veredlungsstelle eines *Cytisus purpureus* auftreten, der auf *Cytisus Laburnum* gepfropft worden war. Auch zwischen *Crataegus* und *Mespilus* und einigen anderen Pflanzenarten existieren solche „Pfropfbastarde". Neuerdings hat H. Winkler die Tomate auf schwarzen Nachtschatten *(Solanum nigrum)* gepfropft. Er gewann einen „Bastard", der aber nicht sogleich als Zwischenform, also als Vermischung der Merkmale beider, als „Säftevermischung", auftrat, sondern sich der Länge nach aus beiden Arten zusammensetzte, so, daß die eine Hälfte Nachtschatten, die andere Tomate war. Diesen „Bastard" bezeichnete er als Chimäre, Sektorialchimäre (Dr. H. Winkler, über Pfropfbastarde und pflanzliche Chimären. Ber. deutsch. Bot. Ges. 25/1907). Chimära ist jenes fabelhafte, furchtbare Ungeheuer Homers, das vorn Löwe, in der Mitte Ziege und hinten Drache war. Nach weiteren Versuchen zeigte sich dann aber auch eine wirkliche Zwischenform, die „Vermischung der Merkmale" beider, die er *S. tubingense* taufte. Durch Stecklinge ist dieses *Solanum* leicht zu vermehren und es ist in den botanischen Gärten in Kultur genommen worden. Neben diesem *S. tubingense* entstanden bei Winkler aber noch vier weitere „Bastardformen" *(S. proteus, S. Koelreuterianum, S. Gaertnerianum, S. Darwinionum)*, deren jede in sich konstant blieb. Wie nun an *Cytisus Adami* häufig Rückschläge, reine *Cytisus Laburnum*-, und etwas weniger häufig reine *Cytisus purpureus*-Sprosse auftreten, so erschienen solche Rückschläge auch bei *S. tubingense*, ja es wurden sogar an einer Pflanze auch die andern „Bastardformen" und Chimären dieser untereinander beobachtet.

Eine Arbeit von Dr. E. Baur (Das Wesen und die Erblichkeitsverhältnisse der *„Varietates albomarginatae hort."* von *Pelargonium zonale*. Zeitschr. für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre 1/1909) hat nun in das Dunkel dieser Erscheinungen hineingeleuchtet. Genannter Autor konnte an buntblättrigen Pelargonien, deren grüngefärbte Blättermitte von einem weißbunten, farblosen Rande umgeben ist, feststellen, daß die weißgefärbten Teile wohl farblose Farbstoffträger (Chromatophoren) besitzen, daß aber andererseits auch der ganze grüne Pflanzenteil in einer „farblosen Haut" steckt, da die äußersten 2—3 Zellagen, die direkt unter der Zellhaut, der Epidermis, liegen, farblos und somit scharf abgesetzt sind gegen das darunter liegende, blattgrünhaltige Gewebe. Auch die weißbunten Pelargonien bringen häufig Rückschläge, völlig grüne oder weiße Triebe. Die Blüten der reinweißen und reingrünen Triebe wurden nun miteinander gekreuzt; an den grün- und weißmarmorierten Keimpflänzchen sah man die verschiedensten Chimären auftreten, Sektorialchimären und solche, welche als grüne Pflanze von einer weißen Haut oder als weiße Pflanze von einer grünen Haut umschlossen waren, die man Periklinalchimären nennt. Auch kamen, ganz wie bei den Winklerschen „Pfropfbastarden", solche Sektorialchimären zum Vorschein, deren einer Teil ganz grün oder ganz weißbunt wurde. Wenn nun auch diese weißbunten Pelargonien einer Aussaat entstammen, so drängte sich doch E. Baur der glückliche Gedanke auf, daß auch die „Pfropfbastarde" nichts anderes darstellen müßten, als aus den beiden Stammformen zusammengesetzte Periklinalchimären. H. Winkler hat das auch tat-

sächlich festzustellen vermocht (Dr. H. Winkler, das Wesen der Pfropfbastarde. Ber. deutsch. Bot. Ges. 28/1910): *S. tubingense* ist ein Nachtschatten und nur die äußerste Zellschicht stammt von der Tomate, *S. proteus* ist ebenfalls ein Nachtschatten, der aber von zwei Zellagen der Tomate umgeben ist, *S. Koelreuterianum* und *S. Gaertnerianum* sind Tomaten, ersteres von einer, das zweite von zwei Lagen Nachtschattenzellen umgeben. Auch für den Goldregen-„Pfropfbastard" *Cytisus Adami* trifft das Gleiche zu; er ist eine Periklinalchimäre, deren Kern der Goldregen ist, mit einschichtiger Haut des *Cytisus purpureus*. Auch für die *Crataegomespili*-„Pfropfbastarde" läßt sich die Natur der Periklinalchimäre nachweisen. Alle unsere „Pfropfbastarde" — von E. Baur geschmackvoll „Gärtnermärchen" genannt — sind keine Säftevermischungen, durch die gegenseitige Beeinflussung von Edelreis und Unterlage, ungeschlechtlich gewonnene Bastarde, sondern Chimären, Periklinalchimären, deshalb erhält man auch bei Aussaat von Samen unserer „Pfropfhybriden" diese nicht treu, sondern immer nur die eine der beiden Stammarten völlig rein und unvermischt wieder, wovon man sich mit einer Aussaat des *S. tubingense* bald überzeugen kann. (Referat über eine Arbeit von Dr. Hugo Fischer in der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift Nr. 39, 1911.)

M. Löbner, Dresden.

Gehölze.

Rhododendron maximum L. Durch die Erfolge, welche man in der Erzielung farbenschöner, ausdauernder Rhododendronhybriden aufzuweisen hat, sind die Stammarten aus der Mode gekommen. Wenn eine Rhododendrongruppe gepflanzt wird, dürfte nur sehr selten die eine oder die andere alte Art mit dabei sein. Man bevorzugt eben die schönen Kinder vor den bescheidener auftretenden Eltern. Daß letztere aber Eigenschaften besitzen, von denen es fraglich ist, ob sie sich auf die Kinder vererbt haben, dafür möchte ich das schon 1736 aus den nördlichen Vereinigten Staaten eingeführte *Rhododendron maximum* L. anführen. Es ist eines der härtesten, ist das späteste in der Blüte und erreicht auf halbschattigem Standort in etwas frischem Boden eine Größe und Lebensdauer, die wir allen unsern *Rhododendron* nur wünschen können. Das Exemplar, welches in der obenstehenden Abbildung als Beispiel dienen soll, mißt 8 m im Durchmesser und hat eine Höhe von annähernd 3 m. Es befindet sich im Botanischen Garten zu Marburg a. d. Lahn. Sein Alter wird auf 40—50 Jahre angegeben. **Rehnelt.**

Rhododendron maximum.

Im Botanischen Garten zu Marburg a. d. L. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Alte Roßkastanien. Pflanzet Roßkastanien! Die Roßkastanie ist ein alter Grieche aus edlem Geschlecht, ein alter Aristokrat reinsten Blutes, ohne Schuld und ohne Sünden und, was das beste, ohne Schmarotzer. Es greift sie keiner an, alle haben Respekt vor ihr, und das will was sagen und muß etwas sein. Sie ist nun einmal mein Lieblings-Linien- und -Alleebaum, weil ich mit ihr spielte, als ich noch klein war und mir im Herbste ihre Früchte auf den Schädel sausten. Weil ich unter ihrem Schatten im Bade schwamm und ihr Rauschen mein musikalisches Wesen entwickelte. Ich höre noch heute das Brausen und Krachen des Kastanienbaumes, sein Stöhnen und Aechzen im Wintersturme, und wenn die Finken kamen und ihr Nest darin bauten und er seine Kerzen angezündet hatte, um die Sache zu illuminieren, dann, ja dann waren wir alle vergnügt. Und wie summten und sammelten die Bienen an den Bäumen! Mußte man da nicht zum fleißigsten aller Wesen geraten? Seither suche ich ihn auf, wohin ich auch komme. Aber er wird immer seltener. Er ist zu gemein heute. Wir sind modern und fliegen, fallen aber oft unsanft wie Dädalos, oder verbrennen uns wie Phaeton, als er den Sonnenwagen lenken wollte und Vater Helios einmal feierte. — Uralte *Aesculus Hippocastanum* mag es viele und allerorten geben, allein die ältesten, die ich jemals sah, und zugleich auch die größten, gibt es in Laibach und da und dort im Norden Italiens, wo Boden und Klima diesem Bergbewohner besonders zusagen.

Gewaltige Bäume der Roßkastanie sah ich letzten Juni oberhalb Padua. Diese Bäume sind bis 50 m hoch, vollkommen gesund und malerisch verästelt. Ihre Stämme haben teilweise 5 m Umfang, auch wohl darüber, und sind tief düster, fast schwarz berindet. Diese Rinde ist bekanntlich reich an Gerbstoff, das Holz hart, vorzüglich und wird nicht vom Holzwurm angegriffen. Im Süden wird dieser Baum bedeutend höher und stärker als im Norden, obwohl er ein Kind der rauhen Höhen Thessaliens und des Epirus ist. Alle anderen *Aesculus* bleiben weit niedriger, er ist der Riese unter seinen Stammesgenossen! Immer gedeiht er besser im Hügellande mit gutem Boden. Zwar kommt er recht gut im Sande fort, doch liebt er mehr schwere, aber gut durchlassende Böden. Er ist auch Waldbaum und sollte, da er viel Humus bildet, als solcher öfter

gepflanzt werden. In seiner Heimat wächst er noch heute wild, und zwar im Mischwalde, zusammen mit *Juglans regia*, Eichen und Föhren, der höheren Gebirge Griechenlands und der Türkei. Also, verlasset diesen Baum nicht, er ist schön und nützlich zugleich!

C. Sprenger.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Triteleia uniflora Lindl. als Ampelpflanze.

Von **Joh. Bocek**, Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Neben *Lachenalia tricolor, aurea* und *pendula*, deren Blüten der Hyazinthe ähneln, ist die *Triteleia uniflora*, aus der Familie der Liliengewächse, eine sehr schmuckvolle Zwiebelampelpflanze für das kalte Haus.

Die Heimat der *Triteleia* ist Buenos-Aires.

Man legt in den letzten Sommermonaten die Zwiebelchen dicht in einen Drahtkorb oder in Ampeltöpfe, die mit Seitenlöchern versehen sind; es bringt dann jede Zwiebel an einem dünnen etwa 20 cm langen Stielchen eine, nur sehr selten zwei Sternblüten, die etwa $4^1/_2$ cm im Durchmesser halten und eine weiße, schwach lilablau angehauchte Farbe zeigen. Auf der Unterseite jedes Kronenblättchens zeigt sich ein auffallend grüner Nerv, der den Kelch durchzieht und in den Stiel übergeht.

Die Blätter sind dünn, sehr schmal, graugrün und etwa 20 cm lang.

Die Blütezeit dieser *Triteleia* fällt in den Monat Februar. Die zwei-, bzw. dreijährigen Zwiebeln werden in kräftige, für Zwiebelgewächse passende Erde gepflanzt. Als sehr zweckmäßig haben sich die Ampeltöpfe oder Drahtkörbe bewährt, die mit Moos ausgelegt werden, wohinein dann die Erde und die Zwiebeln schichtweise gebracht werden; letztere steckt man mit der Spitze in die Oeffnungen. Bis zu ihrer weiteren Behandlung werden diese Ampeln in die Erde eingesenkt, wobei man vorsichtshalber über dieselben leere Töpfe stülpt, damit nicht Mäuse an die Zwiebeln gelangen können. Etwa im November nimmt man die *Triteleia*-Ampeltöpfe aus der Erde und hängt sie in ein kaltes Haus, überspritzt sie etwas am Tage, worauf sie sich alsdann langsam entwickeln. Frische Luft ist unumgänglich notwendig, dagegen Zugluft zu vermeiden. Eine schwache Düngung vor der Blüte sagt den Triteleien besonders zu. Ist die Ampel voller Blüten, so belohnt uns die Pflanze reichlich durch ihre Schönheit.

Triteleia uniflora als Ampelpflanze.
Im Palmengarten zu Frankfurt a. M. für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

Hymenocallis speciosa *Salisb. (syn.* **Pancratium speciosum** *Salisb.)* (Abb. S. 625) stammt aus Westindien. Dieses Zwiebelgewächs ist bei uns leicht im Warmhause zu kultivieren und durch die breiten, sattgrünen Blätter sehr dekorativ. Die Blütezeit fällt meistens in die Sommermonate. Zu gleicher Zeit bringt die Pflanze einen Schopf neuer Blätter, welche von dem Blütenschaft überragt werden. Die herrlichen weißen Blüten verbreiten einen angenehmen Duft; sie sitzen doldenartig geordnet an dem platten, etwas gedrehten Schaft. Besonders zierlich sind die Staubgefäße mit goldgelben Kölbchen, die weit über den Rand der Blumenkrone hinausragen.

Zur Kultur wird am besten eine sandige Moor- oder Heideerde, mit lehmiger Rasenerde durchsetzt, verwendet. Ein Verpflanzen sollte man nur im äußersten Falle, bei größter Schonung der fleischigen Wurzel, vornehmen. Für leichte, öftere Dunggüsse während der Wachstumsperiode ist Sorge zu tragen.

Carl Poser, Dresden.

Orchideen.

Dendrobium Dearei, ein dankbarer Blüher. Unter den schönblühenden Orchideen nehmen die Dendrobien als Liebhaberpflanzen infolge der Schönheit ihrer Blüten und ihrer Reichblütigkeit eine bevorzugte Stelle ein. Manche Arten, wie *thyrsiflorum, formosum giganteum, nobile, Phalaenopsis* und *Wardianum* sind als Schaupflanzen in voller Blüte wahre Paradestücke. Diesen genannten Arten schließt sich *Dearei* würdig an. Es ist auf den Philippinen heimisch und blüht bei uns im Hochsommer, also zu einer Zeit, zu der wohl nach Orchideenschnittblumen keine Nachfrage ist, zu welcher aber auch blühende Orchideen in den Liebhabersammlungen knapp sind. Die Farbe der Blüten ist ein reines Weiß, nur die Lippe ist im Zentrum grünlich angehaucht. Leider ist diese dankbar blühende Art selten, in der Kultur macht sie aber keine Schwierigkeiten. Die Behandlung ist wie diejenige der meisten anderen Dendrobien; unter Einhaltung der bei dieser Art in die Zeit vom Dezember bis Februar fallenden Ruheperiode. Die Topfkultur ist derjenigen in Körben vorzuziehen. Jährliches Verpflanzen ist nicht erforderlich.

Adam Heydt, Obergärtner.

Koniferen.

Araucaria imbricata.

Von **Georg Blau**, städtischer Gartentechniker.

Ein in Deutschland seltener Baum ist *Araucaria imbricata*, die chilenische Araukarie oder chilenische Schmucktanne. Die beiden bekanntesten Arten der Gattung sind *A. excelsa* und *A. imbricata;* besonders die erstere wird mit ihren Varietäten als Topfpflanze in großen Massen kultiviert, da sie als sehr schöne und dabei gutgehende Handelspflanze geschätzt ist. Sie hat wegen ihrer schönen Form und Farbe und ihrer Ausdauer im Zimmer schnell viele Liebhaber gefunden, doch hält

sie bei uns nicht im Freien aus. Aber auch *A. imbricata* ist als Topfpflanze zur Zimmerdekoration nicht minder schön, da sie mit ihren abstehenden Aesten einen interessanten Eindruck hervorruft. Außerdem hat sie noch den Vorteil, wenn sie für das Zimmer zu groß wurde, das Auspflanzen ins Freie zu ertragen und daselbst bei einem entsprechenden Winterschutze auszudauern. *A. imbricata* wurde 1795 in Europa eingeführt. Ihre Heimat sind die Gebirge von Chile, woselbst sie Wälder bildend auftritt und ein sehr gesuchtes Nutzholz liefert. In ihrer Heimat erreicht sie eine Höhe bis zu 50 m. Die Aeste sitzen in Form eines Quirls wagerecht abstehend an dem schlanken und geraden Stamme, wobei die oberen Aeste aufwärts streben, die unteren dagegen etwas hängen, wodurch die Krone ein ellipsenförmiges Aussehen bekommt. Die Zapfen sind ziemlich groß, bis 15 cm lang.

A. imbricata ist, wie schon erwähnt, eine wertvolle Pflanze zu Dekorationszwecken, sowohl als kleines Exemplar für das Zimmer, als auch in größerer Form im Freien. Leider hält sie in Deutschland nur in geschützten Gegenden aus, in welchen die Luft eine gewisse Feuchtigkeit besitzt, auch meistens nur mit Winterschutz, besonders in ihrer Jugend. Es gibt größere Exemplare in Hamburg, auf der Insel Rügen, am Rhein und an der Ruhr. In trockenen Lagen kommt sie nicht voran, sondern geht sehr bald zurück. Zur Dekoration im Freien pflanzt man sie am besten einzeln auf größere Rasenflächen, wo sie sowohl durch ihre eigenartige Form, als auch durch das stachelige Aussehen der abstehenden Aeste und durch ihre dunkel blaugrüne Laubfärbung als Solitärpflanze eine hervorragende Färbung erlangt. Die Blätter sitzen an den Zweigen dachziegelförmig und sind lederartig hart und an den Spitzen scharfstachelig. Um die ins Freie ausgesetzten Pflanzen vor Frost zu schützen, umgibt man sie mit einem kastenartigen Holzgestell und bedeckt den Boden um den Stamm herum mit Laub, Dung usw.

Die Araukarien verlangen zu ihrem guten Gedeihen einen lockeren, durchlässigen Boden, welcher dabei aber nahrhaft sein muß und eine gleichmäßige Feuchtigkeit besitzen soll; in trockenen Böden halten sie nicht aus. In England und Frankreich finden sich sehr schöne und ältere Exemplare der *A. imbricata*. Aber auch in Deutschland sind ab und zu derartige Exemplare zu finden, wenn auch nicht so üppig und so schön.

In der Nähe von Brest (Frankreich) soll sich eine größere Anpflanzung von *A. imbricata* befinden, die einen urwaldähnlichen Charakter haben soll, hervorgerufen durch die stacheligen Aeste, welche ineinander gewachsen sind. Dort sollen Stämme bis zu 1 m Durchmesser vorhanden sein.

Hymenocallis speciosa.
Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgen.

Schlingpflanzen.

Tecoma grandiflora, eine schönblühende Schlingpflanze. Trotzdem die Tecomas zur Blütezeit Prachtpflanzen sind, trifft man sie nur selten in den Gärten. Besonders empfehlenswert ist *T. grandiflora*, deren feurig orangerote, trompetenförmige Blüten an Gloxinien erinnern. Die Blütezeit fällt in die Sommermonate. Richtig an Mauern, alten Baumstämmen, Haus- und Gewächshauswänden, sowie hohen Zäunen verwendet, verfehlt diese *Tecoma* nie ihre Wirkung. Ihre Schattenseite besteht darin, daß sie nicht ganz winterhart ist; man muß sie deshalb in rauheren Lagen eindecken. Es genügt, die Zweige gut mit Fichtenreisern abzudecken.

Wenn im Sommer die meisten Gehölze verblüht sind, auch die Schlingrosen im Flor erheblich nachlassen, beginnt *T. grandiflora* gleichzeitig mit *Clematis Jackmanni* zu blühen. Beide lassen sich gemeinschaftlich anwenden, da das tiefe Blau der *Clematis* wirkungsvoll mit dem Orangerot der *Tecoma* kontrastiert. Vollständig winterhart, aber nicht so schön, ist *T. radicans*, deren Blüten eine blassere Farbe zeigen.

Mit den Jahren nimmt die *Tecoma* einen ziemlichen Umfang an, auch rankt sie dann sehr hoch und braucht viel Platz, um sich in voller Schönheit zu entfalten. Bekundet die Pflanze Nahrungsmangel, so nimmt man die alte Erde in ihrer Umgebung vorsichtig bis zu etwa 50 cm Tiefe fort, um dieselbe durch eine kräftige Mischung von Rasen- und Komposterde zu ersetzen, ein Verfahren, das sich auch bei *Wistaria* empfiehlt. Auch flüssige Düngung mit aufgelöstem Rindermist ist empfehlenswert.

Adam Heydt, Obergärtner.

Polygonum baldschuanicum ist ohne Zweifel eine der besten winterharten Kletterpflanzen. Im Jahre 1888 aus Buchara eingeführt, hat es sich ganz winterfest erwiesen. Man kann schon jetzt in manchen Gärten sehr schöne Exemplare davon antreffen. Die Länge der Jahrestriebe beträgt 2 bis 5 m. Alle nicht ausgereiften Triebe frieren im Winter zurück, aber am ausgereiften Holz bringt im folgenden Jahr jedes Auge einen Trieb. Die Abb. S. 626 zeigt eine dreijährige Pflanze. *P. baldschuanicum* kommt

zu bester Geltung, wenn es lustig über dürre Bäume, Pfähle usw. klettern kann. Die Blumen sind weiß, leicht rosa überhaucht und erscheinen in großen Mengen vom Juni bis Oktober in zierlichen, langen, federigen Rispen. Sie bedecken die Blätter oft ganz. Die langen Blütenrispen lassen sich, langstielig geschnitten, für Dekorationszwecke sehr gut verwenden.

P. baldschuanicum verlangt einen guten und durchlässigen Boden in womöglich voller Sonne; es kann durch Aussaat, aus Stecklingen oder durch Ableger vermehrt werden. **P. Hanschitz.**

Stauden.

Myosotis Pimplea. Am Fuße des Parnaß strömte der Kastalische Quell und die in immerwährender Fülle sich ergießende Pimplea am Berge gleichen Namens, die den Musen heilig war. Das ist nun zwar schon lange her, allein unser schönes Achilleion-Vergißmeinnicht soll doch noch etwas daran erinnern, denn was den Musen heilig war, auf deren Lippen nie der Strom des rühmenden Gesanges versiegte, darf es auch uns sein.

Unser *Pimplea*-Vergißmeinnicht ist ein krauses Ding, kraftvoll, üppig, breit, gedrungen und reich und großblühend. Es erinnert an den Habitus des *M. dissitiflora,* ist aber ein *M. alpestris* und stammt direkt von *M. Liebesstern* ab, aus dessen hier gesammelten Samen es freiwillig fiel. *Pimplea* ist eine vorzügliche Topf-, Markt-, Treib- und Einfassungspflanze. Sie ist manchmal perennierend, wir ziehen es aber vor, sie alljährlich aus Samen zu gewinnen. Sie scheint etwas hybrider Natur zu sein, denn sie gibt uns nicht allzuviel Samen. Diesen säen wir im September in Schalen, pikieren bald und pflanzen später einzeln in angemessene Töpfe oder im Oktober in das freie Land, zu breiten, später reich und lieblich blühenden Bordüren. In Töpfen, in ein Glashaus gebracht oder im kalten Kasten, blüht sie früher, im Freien bei uns im März bis Juni. Dann ist es damit vorbei. Die großen Ameisen knipsen uns die kleinen, schwellenden Früchte ab und tragen sie im Triumphe in ihre Erdwohnungen, ich glaube zur Leibesnotdurft und Nahrung. *Pimplea* hat das Laub eines richtigen Alpenvergißmeinnichtes, sie wächst geschlossen und dicht verästelt. Die Zweiglein sind komisch bizarr gebogen, gekrümmt, etwas wirr wie das Haupt der Medusa. Sie sitzen monatelang voll hübscher, großer, himmelblauer Sterne, die anfangs lilarosa erscheinen, im Herzen einen weißen wirklichen Stern und ein gelbes Aeuglein tragen. *Pimplea* kommt konstant aus Samen; wir haben nun auch eine reinweiß blühende Form davon, die ebenfalls ganz ohne unser Zutun daraus entstanden ist, obwohl wir weit und breit kein weißes Vergißmeinnicht kultivieren, es sei denn *Diana.* **Sprenger.**

Polygonum baldschuanicum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Mannigfaltiges.

Frühlingsboten!

Von **Herm. A. Sandhack,** Obergärtner, Mehlem a. Rh., Villa Camphausen.

Nicht alle Gartenbesitzer oder -besitzerinnen sind Garten- und Blumenfreunde im wahren Sinne des Wortes. Mancher Herrschaft genügt es, wenn ihr Garten sauber und ordentlich gehalten wird, die Wege unkrautfrei, der Rasen gemäht, die Beete mit den gewohnten Pelargonien usw. bepflanzt, die Hecken geschnitten sind und für Küche und Keller in der herkömmlichen Weise gesorgt wird. Sie besitzen einen Garten, weil sie ihn eben besitzen, oder weil es zum guten Ton gehört, einen Garten und einen Gärtner zu haben, oder aus ähnlichen Gründen. Sie freuen sich auch, wenn alles recht schick, wenn Blumentische und Vasen schön gefüllt sind, sie freuen sich ferner, wenn etwaige Besucher und Gäste ihre Gärten bewundern. Jedoch kann man von solchen Gartenbesitzern nicht sagen, daß sie Pflanzenliebhaber sind.

Dazu gehört mehr: Die richtige Erkenntnis für die Schönheit, Eigenart und Eigentümlichkeit eines Gartens, einer Gruppe, eines Beetes und besonders der einzelnen Pflanze. Der wahre Garten- und Blumenfreund kann uns oft die ganze Lebensgeschichte der meisten Bäume etc. seines Gartens erzählen, er ist darauf bedacht, daß keiner seiner Lieblinge durch lästige Nachbarn bedrängt oder erdrückt werde, er hat Verständnis dafür, wenn der Fachmann durch Auslichten des Baumbestandes diesen oder jenen Prachtbaum mehr zur Geltung bringt und ihm weitere Entwicklungsmöglichkeit gibt. Er will auch, wenn er ständig sein Besitztum bewohnt, zu jeder Jahreszeit seine Freude an seinem Garten haben, und das ist besonders im frühen Frühling des Gartenfreundes Bedürfnis. Ist der Schnee vom Rasen verschwunden, so regt sich ein leises Etwas in der Brust des naturliebenden Menschen, das Verlangen nach dem neuen Keimen und Sprießen der Natur, nach Frühlingsblüten.

Hier, im milden Klima, am Fuße der „Sieben Berge" erfreut uns oft schon mitten im Winter ein prächtiger Frühlingsbote mit seinen lieblichen gelben Blüten, *Jasminum nudiflorum.* Dieser schöne Strauch ist eine sehr geschätzte Zierde für Zäune und Wände. Welche Freude gewährt es, im Februar, März oder gar schon früher ein Sträußchen davon im Freien pflücken zu können!

Wenngleich etwas später, aber immer noch verhältnismäßig zeitig, blühen auch *Forsythia suspensa* und *F. intermedia* mit einer Unzahl von kleinen, lebhaft gelben Blüten, die mit Weiden- und Haselkätzchen einen hübschen Vasenstrauß geben.

Schneeglöckchen und Veilchen sind jedermann bekannt, nicht so das reizende Leberblümchen, *Anemone hepatica* (syn. *Hepatica triloba*), welches schon unterm Schnee seine Knospen entwickelt. Sobald die ersten linden Lüfte wehen, entfalten sich die lieblichen blauen Blütchen, eines nach dem andern; kommen nochmals Frost und Schnee, so schließen sie ihre Kelche und neigen die Köpfe. Wird das Wetter wieder milder und lächelt die Sonne freundlich, so ist das Leberblümchen erneut mit seiner ganzen Pracht da, mit seiner ganzen Lieblichkeit. *A. hepatica* ist ein Waldkind, Halbschatten, humusreicher Waldboden, sind ihre Elemente.

Ein ebenfalls sehr früher Frühlingsbote ist der interessante Strauch *Hamamelis japonica*, der sich schon vor der Blattbildung, im Februar-März, mit prächtigen, originellen, goldgelben Blüten schmückt. Es ist schade, daß dieser wunderbare Strauch so wenig bekannt ist. Der Bonner botanische Garten besitzt ein schönes Exemplar, das in der Blütezeit viel bewundert wird. Auch unter den *Daphne*-Arten haben wir sehr hübsche Frühblüher. Am bekanntesten ist der gemeine Seidelbast, *Daphne Mezereum*, der in Gebirgswäldern im frühen Frühling seine kleinen rosa Blüten entfaltet. Ein äußerst dankbarer Blüher ist *D. alpina*, mit bläulichgrünen Blättern und weißen, starkduftenden Blüten. Der gedrungene Wuchs und das überreiche Blühen geben diesem Strauch einen hohen Wert als Pflanzmaterial für Felspartien und niedrige Gruppen.

Für waldartige Partien im Park haben wir noch einen allerliebsten kleinen Frühlingsboten, *Eranthis hiemalis*, den Winterstern, der an Plätzen, wo er sich wohl fühlt, ganz früh seine niedlichen, kurz gestielten, gelben Blüten öffnet und oft einen gelben Teppich bildet. Ganz prächtig wirkt *Eranthis* mit der blauen *Hepatica* zusammengepflanzt.

Gleiche Lebensbedingungen wie die beiden vorgenannten Pflanzen erfordern auch die reizenden Frühlingsanemonen, *Anemone vernalis*, unsere weiße Waldanemone, und *A. ranunculoides*, mit gelben Blüten. In den Pyrenäen wächst eine Varietät mit purpurnen Blüten. In klimatisch bevorzugten, sonnigen Lagen kann auch die reizende blaue *A. apennina*, welche aus Italien stammt, angepflanzt werden, bedarf jedoch etwas Winterschutz.

Von den vielen Freilandprimeln will ich nur die sehr früh blühende *Primula acaulis* erwähnen, die in verschiedenen Spielarten eine wirkliche Zierde des Stauden- und Alpengartens bildet und auch als Rabatten- und Beeteinfassung sehr schön wirkt.

Noch lange nicht ist die Liste der „Frühlingsboten" erschöpft, ich hoffe aber, mancher Kollege wird sie, durch diese Zeilen angeregt, ergänzen.

Es mag mancher der verehrten Leser denken, bei mir scheint es zeitig Frühling zu werden, da man meine Ausführungen im Herbst nicht für zeitgemäß hält. Jedoch geschieht die Veröffentlichung jetzt, um den Lesern Gelegenheit zu geben, gleich oder im Winter noch diesen oder jenen Frühlingsblüher zu pflanzen.

Ueber die Verwendung von Torfmull.

Ein äußerst wichtiges Kulturhilfsmittel für alle Zwecke steht uns im Torfmull zur Verfügung, der im Gartenbau sehr zu Unrecht noch viel zu wenig gewürdigt wird.

Wohl selten ist jemand in der glücklichen Lage, sich die geeigneten Bodenverhältnisse für die verschiedenen Kulturen nach Wunsch aussuchen zu können. Oft genug wird der Boden einerseits zu schwer, zu lehmig, im anderen Falle wieder zu sandig sein. Der Torfmull wird hier das bindende Glied sein, das die Ausgleiche schafft. Einen schweren, lehmhaltigen Boden durch Sand „verbessern" zu wollen, wie es leider noch oft genug geschieht, wäre ganz und gar verfehlt. Das beste Mittel dafür ist die Unterbringung von Humus, aber nicht jedem steht dieser immerhin kostbare Stoff in ausreichendem Maße zur Verfügung.

Torfmull ist auch Humus, wenn in ihm auch nicht die Nährstoffe enthalten sind, wie wir sie im verrotteten Dünger finden. Jedenfalls besitzt er aber die hervorragende Eigenschaft, bei inniger Vermengung den schweren Boden in ergiebiger, ausreichender Weise zu lockern und dadurch durchlässiger zu machen.

Die Kulturpflanzen in solchen mit Torfmull verbesserten Böden eignen sich schnell ein reiches Faserwurzelvermögen an, das auf ihre Entwicklung und auf ihr Gedeihen einen außerordentlichen Einfluß ausübt.

Torfmull hat ferner die gute Eigenschaft, viel Feuchtigkeit aufnehmen zu können und diese sehr lange zu halten. Aus diesem Grunde wird er besonders wertvoll bei der Verbesserung leichter, sandiger Böden. Die dem Torfmull anhaftende Nährstoffarmut kann man leicht dadurch beseitigen, daß man ihn vor dem Unterbringen gut mit Jauche, Latrine u. dergl. durchtränkt. Es ist überhaupt sehr wesentlich, daß Torfmull nur gut durchfeuchtet in den Boden gebracht wird, da er in trockenem Zustande nur ungern Wasser aufnimmt.

Welchen Wert der Torfmull bei Spezialkulturen, wie z. B. bei Hortensien, *Erica* und Moorbeetpflanzen hat, weiß wohl jeder Fachmann, daß er aber auch bei Baumpflanzungen, besonders bei Obstbäumen, von weittragendster Bedeutung ist, dürfte noch weniger bekannt sein, der geringen Verwendung nach zu schließen.

Wenn auch der hauptsächlichste Wert des Torfmulls darin liegt, den Boden in seiner Beschaffenheit zu verbessern, so haben wir doch noch mancherlei andere Verwendung dafür.

Es ist oft notwendig, bei Kulturbeeten oder auch bei frischgepflanzten Bäumen die Erdoberfläche mit einem wasserhaltigen Material zu decken, um das starke Austrocknen des Erdbodens zu verhüten. In Ermanglung von kurzem Dünger ist Torfmull sehr geeignet dazu, auch als Einstreu bei Pferdeställen, an Stelle des immer teurer werdenden Strohes, und für Klosettanlagen ist es ein sehr gutes, den Geruch bindendes Mittel. Bei der Verwendung in Tauben- und Hühnerställen gibt uns die Torfstreu ein Mittel in die Hand, die Reinigung bequem und oft vorzunehmen. Alle die hier angeführten Verwendungsarten des Torfmulls rechtfertigen die Bezeichnung, daß wir es mit einem Universalmittel zu tun haben, welches in seinen verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten durchaus noch nicht erschöpft ist, und eine viel größere Beachtung verdient.

Vielleicht regen meine Zeilen den einen oder den anderen Leser an, auch seinerseits dem Torfmull erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Der Erfolg in der Anwendung wird ein durchaus sicherer und voll befriedigender sein. Reiter.

Schulen für Blumenpflege in Frankreich und Belgien.

Von Dr. Heinrich Pudor.

Nachdem wir uns seit mehr als fünfzehn Jahren bemüht haben, das Gärtnern als einen organischen Bestandteil der Jugenderziehung

in Deutschland einzuführen*), ersehen wir heute aus einem Aufsatz „Blumenschulen, eine neue Idee in der öffentlichen Schulerziehung" in der amerikanischen Zeitschrift „The Craftsman", daß es in Frankreich und Belgien seit geraumer Zeit Schulen für Blumenpflege gibt, und auf dem letzten pädagogischen Kongreß in Brüssel machte den tiefsten Eindruck die Diskussion über die Bedeutung, welche die ersten Pädagogen Hollands und Belgiens den Blumen im Schulleben zuerkannten, und nicht allein in den Schulräumen und Schulgärten, sondern als Bestandteil des Pädagogischen Lehrsystems. Einen besonders schönen Blumengarten besitzt die Normalschule in Brügge, in welchem prachtvolle seltene Bäume, Staudengruppen, Blumenbeete und in sanfter Wellenbewegung hingelegte Rasenflächen das Auge entzücken. Diese Schule hielt in Brüssel eine öffentliche Lehrstunde in der Blumenpflege für jedermann, so wie sie in der Schule gehalten wird. Mit Recht hob dabei der Vortragende hervor, daß auch die Gesundheit der Schüler durch das lebhafte Interesse, das sie an dem Wachsen, Blühen und Gedeihen der Blumen nehmen, gestärkt wird, wie der lebhafte Ausdruck des Auges ein Zeichen guter Gesundheit ist. So ist denn in Belgien und Frankreich offiziell anerkannt, daß Schulen, welche auf dem Prinzip der harmonischen Einführung in die Gesetze der Natur organisiert sind, in Zukunft ihren Platz neben anderen Berufsschulen haben werden. In Frankreich hat die Gesellschaft für Nationalerziehung ein besonderes Studium aus der Frage gemacht, wie die Nähe der Blumen nervöse Kinder beeinflußt und deren Konstitution kräftigt. Ja, diese Gesellschaft ist so überzeugt von dem Einfluß des bloßen Anblickes von Blumen auf das Gemüt, daß sie empfohlen hat, überall da, wo es nicht möglich ist, Gärten und lebende Blumen in den Schulen zu halten, aber auch in Ergänzung dieser, Bilderfriese von Blumen an den Wänden der Schulzimmer anzubringen und im Unterricht die tiefe Bedeutung und die Schönheit der Blumen zu rühmen und zu erläutern. In Frankreich wird besonders in ländlichen Distrikten die Gartenarbeit und das Studium und Arrangement von Blumen in den Blumenschulen gepflegt. In Coulommiers hat z. B. Madame Masset eine Blumenschule nach eigenen Ideen errichtet; sie sagt darüber: „In unseren Schulen wird den Kindern die Schönheit in allen möglichen Ausdrucksformen durch Bücher, Gemälde, Plastik gelehrt, aber ich finde, daß meine kleinen Schüler entweder nicht alt genug, oder nicht vorgeschritten genug sind, die Meisterwerke großen Könnens zu verstehen. Ich habe ihnen die berühmten Gemälde und Bücher nahezubringen versucht, aber sie haben kein Interesse daran genommen. Dagegen bemerke ich, daß die Natur sie immer mit Enthusiasmus erfüllt. So leben und arbeiten wir in engster Berührung mit der lebendigen Schönheit der Natur und nehmen mehr davon in uns auf, als uns die größten Kunstwerke geben können. Und alle Schüler sind das ganze Jahr über zufrieden, gesund, fleißig und willig, sie haben immer ein Lächeln um die Lippen, ob sie spielen oder arbeiten. Und man muß es dem Einfluß der liebevollen Pflege der Blumen zuschreiben, daß sie voll von Güte und Liebe einer zu dem anderen sind. Sie haben Sympathie und Verständnis, weil sie in das tiefe, reiche Herz der Natur Einblick genommen haben."

In Paris steht die bemerkenswerteste Schule für Blumenpflege unter der Leitung von Madame Friedberg. Das schöne Schulhaus ist gleichsam in Blumen gebettet; man sieht sie überall, auf Tischen, an den Fenstern, hinauf sich rankend an den Mauern und Wänden, den kalten Stein wärmend und belebend, und jedes Jahr wird von den Zöglingen ein Blumenfest veranstaltet. Auch in vielen Dörfern Frankreichs werden Blumenfeste von den Schulen abgehalten, die das ganze Land mit neuer Liebe zu den „Kindern des Lichtes und der Sonne" erfüllen und Freude verbreiten und wecken.

Blumenfriese für Schulen zu malen, bildet heute in Paris namentlich für die jüngeren Künstler einen Brotartikel, und die Regierung gewährt dem Kunstdepartement des Schulwesens jede Unterstützung für Anregung und Beihilfe zum Zeichnen und Malen von Blumendekorationen für die Schulräume. Vielleicht ist wirklich ein tiefer Zusammenhang zwischen diesem lebhaften Sinn des Franzosen für die Schönheit der Blumen und dem „angeborenen" feinen Geschmack des Franzosen in allen Kunstfragen vorhanden, und zweifellos täten auch wir besser daran, wenn wir die Geschmacksbildung, von der heute in Deutschland, namentlich in Handel und Industrie, so viel die Rede ist, bei der Natur beginnen würden. Die französischen Departements für öffentliche Erziehung und für schöne Künste haben ihre Bereitwilligkeit, die Blumenschulen zu unterstützen, ausgesprochen und in Belgien hat der Minister für Kunst und Wissenschaft selbst ein Buch veröffentlicht, welches die beiden Teile umfaßt „Blumenpflege im Schulzimmer" und „Blumenpflege im Schulgarten". Vielleicht haben die französischen Pädagogen recht, wenn sie von dieser weitherzigen Naturliebe und Blumenpflege eine „Moralisierung" des ganzen Volkes herleiten — zum mindesten wird die Empfindung eine delikate und sensible werden. Und viel könnte darüber gesagt werden, wie dieses Studium der Blumen alle Zweige und Fächer des Unterrichtes befruchten, anregen, entlasten und erleichtern kann, zuerst natürlich die Botanik, für welche dieser praktische Weg der Blumenzucht und -pflege am nächsten liegt. Und wenn mancher vielleicht die Befürchtung hegen wird, daß diese intensive Beschäftigung mit den zarten Organismen der Blumen einen verweichlichenden Einfluß auf die Gemüter der Jugend im Gefolge haben könnte, so kann man diesem gewiß berechtigten Einwand gegenübertreten, indem man auf die Gartenarbeit, die unter Umständen eine sehr harte und rauhe sein kann, hinweist und diese mehr in den Vordergrund treten läßt.

*) Vergl. die Arbeit des Verfassers „Schulgärten und Kindergärten" in der Zeitschrift „Evangelisches Schulblatt", Mai 1911 und „Schulgärten und Schülerbeete" in dem Buch „Die neue Erziehung", Verlag Herm. Seemann Nachf., Berlin.

Gegen die Anwendung des Saprols und Petroleums im Kampfe gegen die Stechmückenplage. Bekanntlich ist man in der Bekämpfung der in vielen Gebieten überaus lästigen Stechmücken u. a. auch auf das Mittel verfallen, die Teiche und Tümpel mit Petroleum oder noch energischer mit Saprol zu übergießen. Die obenauf schwimmenden Kohlenwasserstoffe halten den Luftzutritt ab und benehmen so den zur Atmung nach oben kommenden Mückenlarven die Möglichkeit, mit der Luft in Berührung zu kommen. Die im Saprol enthaltenen Kresole werden aufgelöst und vergiften das Wasser, wodurch die Mückenbrut rasch abstirbt. Aber auch die anderen Bewohner dieser stehenden Gewässer, die Fische, Tritonen, Frösche, Kröten, Wasserinsekten sterben gleichfalls ab und auch die Wasserpflanzen leiden Schaden. Ebenso können zur Tränke kommende Tiere gefährdet werden. Mit Recht macht sich daher jetzt eine allgemeine Stellungnahme gegen solche Verwendung des Saprols und Petroleums geltend. **Dr. Friedrich Knauer.**

Der Oelbaum in Zante. Seit langen, langen Jahren lebe ich am Mittelmeer, habe viel Oelbäume gesehen, mich viel mit diesem köstlichsten aller Fruchtbäume beschäftigt, ihn in Italien, Spanien und Portugal, im Süden Frankreichs und auf vielen Inseln studiert, niemals aber, mit Ausnahme eines Landstriches am Fuße der Sierra Morena in Spanien, sah ich so gesunde, so wohlgezogene, gut gewachsene und gehegte Oelbäume, wie auf der schönen Insel Zante. An solcher Kultur konnte ich mich in den unvergeßlichen Tagen meines Aufenthaltes auf der Insel kaum satt sehen. Die Bäume standen eben in voller Blüte und schienen unter der Last dieser Blüte zu seufzen! So voll, so reich sah ich sie früher nicht, nie in Italien, nie in Korfu. In Zante gibt es jedes Jahr Oliven, in Korfu nur ein Jahr um das andere. In Zante ist ein leichter Muschelkalkboden oder Alluvial in den Ebenen und Tälern, in Korfu schwerer Kalkmergel, der sehr steinig ist. In Zante ist feinste Kultur, tadelloser Schnitt, äußerste Sauberkeit in den Kronen, sorgfältigste Behandlung des Stammes, niemals unnütz starker Wundenschlag, in Korfu aber das gerade Gegenteil, meist auch in Italien. In Zante finden sich aller Fleiß und hohe Intelligenz vereinigt, die der Oelbaum als Freund, als Göttergeschenk dankbar lohnt, in Korfu wird er von schwachen Frauen schlecht beschnitten, nie gesäubert, überhaupt nicht gedüngt oder irgend kultiviert. Die Männer ruhen bloß in seinem Schatten und schlafen den langen Tag!

Die Stämme der Oelbäume Zantes sind sauber und ohne Flechten; sie haben keine Schlupfwinkel für schädliche Larven und Mikroben, keine Winterverstecke für die schaurige, so leichtbeschwingte Oelfliege.

Der Landmann in Zante kultiviert seine Oelfelder. Klee und Luzerne werden im Mai als Heu abgeführt und die Felder unter den Bäumen dann wieder sauber gepflügt und beackert, wo es not tut mit der Hacke oder dem Spaten. Ich fand sie tadellos behandelt, geebnet und geglättet. Wenn überall gleiche Sauberkeit in den Kulturen aller Länder und Völker herrschen würde, es gäbe keine Mikroben, keine *Peronospora* oder Rebläuse, nichts, was uns das Leben sauer macht. Wir selber sind die Schädlinge, wir Menschen die Züchter aller Teufelei, aller Qual des Acker- und Gartenbaues, Förderer des Uebels, um es hernach mit teuren Tinkturen zu bekämpfen.

C. Sprenger.

Der Einfluß des Tabakrauches auf Bakterien und höhere Pflanzen. Der Gärtner greift in seinen Gewächshäusern, wenn die Pflanzen von Blattläusen befallen sind, u. a. zum Mittel der Ausräucherung mit Tabakrauch, indem er einen kleinen Räucherapparat mit gewöhnlichem Rippentabak versieht und in dem geschlossenen Raume den reichlich entstehenden Tabakrauch wirken läßt. Solche Räucherung tötet die Blattläuse, ohne die Gewächshauspflanzen scheinbar zu schädigen*), was aber wohl darin seinen Grund hat, daß die Raucheinwirkung nur eine Nacht hindurch andauert, darauf ausgiebige Lüftung erfolgt, übrigens die Luft auch infolge Absorption der Rauchdämpfe seitens der Erde, der Wegränder, der feuchten Wände einigermaßen gereinigt wird. Anders ist das aber dort, wo, wie in unseren Wohnungen, in Schaulokalen, in den Laboratorien der Pflanzenphysiologen die Pflanzen viel häufiger vom Tabakrauch betroffen werden. Hier wird sich der Einfluß des Tabakrauches um so mehr fühlbar machen, je weniger die Räume gelüftet werden. Gewiß ist da das ersichtlich krankhafte Aussehen dieser Pflanzen nicht allein auf die Einwirkung des Leuchtgases, des Staubes und der Lufttrockenheit zurückzuführen.

In einer der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften (Abt. I 1911) in Wien übergebenen Abhandlung hat nun Prof. Dr. Hans Molisch den Einfluß des Tabakrauches auf höhere und niedere Pflanzen geprüft. Er brachte ganz junge Keimlinge der Wicke *(Vicia sativa)* von etwa $^1/_4$ cm Stengellänge so auf ein, über ein mit Leitungswasser gefülltes Einsiedeglas gespanntes Tüllnetz, daß die Stengelchen mit den Keimblättern über das Tüllnetz emporragten, die Würzelchen aber ins Wasser tauchten. Die so mit Versuchspflanzen besetzten Gläser wurden auf je eine glasierte Tonschale gesetzt, in freier Luft vor einem Fenster mit einem großen Becherglas von 4,3 Liter Inhalt bedeckt und unten mit Wasser abgesperrt. In dem einen Versuchsglase wurden in den Raum des Becherglases durch ein gebogenes Glasrohr drei Züge Tabakrauch einer Zigarre eingeblasen, während in einem zweiten Kontrollglase das Becherglas mit reiner Luft erfüllt blieb. Dann wurden beide Bechergläser, um das Licht gänzlich abzuhalten, mit Zinkstürzen bedeckt. Nach sechs Tagen, während deren beide Bechergläser in einem Gewächshause bei einer Temperatur von 16—19 ° C aufgestellt blieben, zeigten sich in dem raucherfüllten Becherglase die Stengel kurz geblieben, dick geworden und nicht vertikal aufwärts, sondern, schief, wagerecht, ja abwärts gewachsen und die Knospen gar nicht oder fast gar nicht von Anthocyan rötlich gefärbt.

Ebenfalls mit Wickenkeimlingen wurde dann der Versuch nicht in Wasserkulturen, sondern in Blumentöpfen gemacht, in welchem Falle der Unterschied zwischen den Pflanzen in reiner Luft und in Tabakrauchluft kein so greller war, weil die poröse Topfwandung und die Topferde den Tabakrauch teilweise absorbieren und so luftreinigend wirken und deshalb die Stengel sich zuerst verdicken und zur Seite neigen, mit fortschreitender Reinigung der Luft aber dünn werden und normal vertikal wachsen.

Eine besondere Versuchsreihe ergab, daß bei den Wasserkulturen schon ein einziger unter das Becherglas geblasener Tabakrauchzug hinreicht, den starken Einfluß des Tabakrauches zu erweisen. Ja man braucht nur das Becherglas mit einer Tabakrauchwolke zu erfüllen, mit Wasser abzusperren und $^1/_2$—1 Tag stehen zu lassen, dann das Glas mit reiner Luft zu füllen und über die Wickenkeimlinge zu stülpen, und es genügen die Abdunstungen der auf der inneren Glaswandung abdampfenden löslichen Verdichtungsprodukte, um, wenn auch in geschwächter Weise, den Raucheinfluß auf die Keimlinge zu ersehen.

Ganz gleiche Ergebnisse erwiesen die Versuche mit Keimlingen von Bohnen, Erbsen, Kürbissen. Immer zeigte sich als Konsequenz der Einwirkung des Tabakrauches auf die Keimlinge auffällige Hemmung des Längenwachstums, Förderung des Dickenwachstums und Ausbleiben des negativen Geotropismus, d. h. des normalen Bestrebens, vertikal in die Höhe zu wachsen.

Weit empfindlicher als die blühenden Pflanzen zeigen sich die Bakterien gegen die Einwirkung des Tabakrauches. Tassinari ließ eine halbe Stunde lang einen Tabakrauchstrom auf lebende Bakterien einwirken und verzögerte oder verhinderte so die Entwicklung verschiedener Krankheitsbakterien. Mohl nahm ein quadratisches Filtrierpapier von 7 cm Länge, brachte auf die Mitte drei Tropfen einer stark leuchtenden Bouillon der marinen Bakterie *Pseudomonas lucifera* Molisch, worauf sich die Flüssigkeit sofort in Gestalt eines Kreises ausbreitete, der in der Dunkelkammer wie eine kleine Sonne leuchtete. Nun wurde das Papier in eine Glasdose gebracht, so daß es den Boden nicht berührte, ein Zug Tabakrauch eingeblasen und die Dose rasch verschlossen. Binnen $^1/_2$—1 Minute erlosch das Licht, während ein anderes Kontrollpapier in reiner Luft eine Stunde und länger ungeschwächt fortleuchtete. In reines Meerwasser nach dem Erlöschen übertragen, beginnt das Papier nach 1—2 Minuten wieder zu leuchten. Der Tabakrauch hat die Leuchtbakterien narkotisiert.

Und ebenso wirkt der Tabakrauch auf niedere Tierwesen, Infusorien, Geiseltierchen, wie man ja allgemein der Ansicht ist, daß das Rauchen die Mundhöhle desinfiziert, was aber doch gewiß zu dem Schlusse führen muß, daß solche fortgesetzte Einwirkung des Tabakrauches auch dem Raucher selbst gefährlich werden muß. Mohl bekam selbst als Knabe in der Gärtnerei seines Vaters die Symptome einer Tabakvergiftung zu verspüren, als er in den Gewächshäusern einer Räucherung der Pelargonien und Rosen beiwohnte.

Es liegt nahe, in dem Nikotin des Tabakrauches den schädlich wirkenden Bestandteil anzunehmen, da es doch für Tier und Mensch ein heftiges Gift ist. Mohls diesbezügliche Versuche ergaben aber, daß das Nikotin an den krankhaften Veränderungen der Versuchspflanzen nicht merklich beteiligt ist, wohl aber die im Tabakrauch vorhandenen Pyridenbasen, Schwefelwasserstoff und Kohlenoxyd, ganz besonders das letztere, schädlich wirken.

Dr. Friedrich Knauer.

Kommen die Gemüse- und Küchenabfälle auf den Komposthaufen? Häufig kann man in Gartenzeitschriften lesen, daß man die Gemüse- und Küchenabfälle nicht nutzlos wegwerfen, sondern auf den Komposthaufen bringen soll. Ich habe für diese Abfälle noch eine andere, sehr gute Verwertung: Ich verfüttere sie den Hühnern, die gerade zur Herbst- und Winterzeit begierig nach jedem Stückchen Grünfutter schnappen. Faulende Stoffe dürfen natürlich in den Abfällen nicht vorhanden sein; diese wandern sämtlich auf den Komposthaufen. Im Winter, wenn die Hühner bei ungünstiger Witterung in den Ställen verbleiben müssen, hängt man zweckmäßig Gemüseblätter an Schnüren auf, und zwar in einer Höhe, daß sie von den Tieren nur durch Aufhüpfen erreicht werden können, das macht dieselben warm und vertreibt ihnen die Langeweile. Als Ersatz für die Kerbtiernahrung, die sie im Sommer fanden, dient Spratts Fleischcrissel, das für die Eierproduktion von Wichtigkeit ist. Da manche Gärtner auch zugleich Geflügelhalter im kleinen sind, so dürfte vielleicht vorstehender Hinweis angebracht sein.

H. Herpers.

---

*) Anmerkung des Herausgebers. Manche zarten Gewächse leiden stets schwer durch die Räucherung, namentlich Farne und Gesneraceen.

Zeit- und Streitfragen.

Wie kann ein junger Gärtner mit Volksschulbildung die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst erlangen?

Nicht jedem jungen Gärtner war es vergönnt, von seinen Eltern auf eine höhere Schule geschickt zu werden, um nach deren Absolvierung, mit einem reichen, gediegenen Wissensschatz und der Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst ausgerüstet, in den von ihm gewählten Beruf einzutreten. Die meisten haben sich mit der Volksschule begnügen müssen, doch hat ihnen auch diese, d. h., wenn sie es nicht an Fleiß und Aufmerksamkeit fehlen ließen, dank der heutigen vorzüglichen Lehrkräfte und Lehrmittel, ein Wissen mit auf den Weg gegeben, das nicht zu unterschätzen ist. Später ist die Fortbildungsschule bemüht, dieses Wissen zu festigen und zu erweitern, so daß sich der ehemalige Volksschüler im praktischen Leben in vielen Fällen wohl mit dem Absolventen einer höheren Schule messen kann. — Es kann aber nicht bestritten werden, daß letzterer dem ersteren gegenüber manche Vorzüge genießt, stehen ihm doch die Pforten einer höheren Fachlehranstalt offen, auch wird er nicht in der Zeit, wo er am meisten in seinem Fach lernen und sich ausbilden soll, zwei oder gar drei Jahre aus seinem Beruf herausgerissen, von den übrigen Vorzügen ganz zu schweigen. Schon allein diese beiden erwähnten Tatsachen sollten jedem jungen Gärtner, der nur einigermaßen die Fähigkeiten und Mittel besitzt, die Erlangung der Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst als wünschenswert erscheinen lassen.

Aber wie dies anfangen? Wird doch zur Erlangung des Berechtigungsscheines außer den übrigen Fächern die Kenntnis zweier fremder Sprachen gefordert. Sich alle diese wissenschaftlichen Kenntnisse durch Selbstunterricht oder Privatstunden anzueignen, dazu fehlt es meistens an Zeit, Mitteln und Gelegenheit, so daß dies Ziel nur in außerordentlich wenigen Fällen erreicht wird.

Es steht jedoch jungen, strebsamen Leuten noch eine andere Möglichkeit offen, die den allermeisten wohl kaum bekannt sein dürfte. Wer hiervon gehört hat, dem fehlt es oft an einer ausreichenden Auskunft oder an einem Fingerzeig, der ihn auf diesen Weg führt; es mögen daher nachstehende Zeilen als Information dienen und zugleich als Beantwortung bei mir zahlreich eingegangener Anfragen betrachtet werden.

Wahrscheinlich zu dem Zwecke, junge Leute zu äußerster Strebsamkeit und regstem Fleiß in ihrem Beruf anzuspornen, ist in die Deutsche Wehrordnung vom 22. November 1888 der sogenannte Künstlerparagraph aufgenommen worden:

§ 89 Absatz 6. Von dem Nachweise der wissenschaftlichen Befähigung dürfen durch die Ersatzbehörden dritter Instanz entbunden werden:

a) Junge Leute, welche sich in einem Zweige der Wissenschaft oder Kunst, oder in einer anderen, dem Gemeinwesen zugute kommenden Tätigkeit besonders auszeichnen;
b) kunstverständige oder mechanische Arbeiter, welche in der Art ihrer Tätigkeit Hervorragendes leisten;
c) zu Kunstleistungen angestellte Mitglieder landesherrlicher Bühnen.

Personen, die auf eine derartige Berücksichtigung Anspruch machen, haben ihrer Meldung die erforderlichen amtlich beglaubigten Zeugnisse beizufügen. Diese Bewerber sind nur einer Prüfung in den Elementarkenntnissen zu unterwerfen, nach deren Ausfall die Ersatzbehörde dritter Instanz entscheidet, ob der Berechtigungsschein zu erteilen ist oder nicht.

Der junge Mann hat also den Nachweis zu erbringen, daß er in irgend einem Zweige der Gärtnerei, seinem Alter entsprechend, Hervorragendes leistet. Wie dieser Nachweis zu erbringen ist, dafür mögen nachstehende Beispiele dienen.

Hat er eine Gartenbauschule absolviert und bei seinem Abgange ein sehr gutes Zeugnis erhalten, d. h. die Schlußprüfung mit Auszeichnung bestanden, so kann er auf Grund dieses Zeugnisses von der wissenschaftlichen Prüfung entbunden und zur Prüfung in den Elementarfächern zugelassen werden. — Auch Preise, welche auf Ausstellungen, etwa durch Einsendung von Zeichnungen, Bindereien usw., errungen sind, können zum Ziele führen. — Nicht jeder aber hat in jenen Jahren Gelegenheit, eine Gartenbauschule zu besuchen oder eine Ausstellung zu beschicken. Er ist genötigt, eine schriftliche oder zeichnerische Arbeit der Prüfungskommission für Einjährig-Freiwillige einzusenden. Da nun viele junge Gärtner, auch oft solche, die keine Gartenbauschule besucht haben, Gelegenheit hatten, sich im gärtnerischen Planzeichnen eine nennenswerte Geschicklichkeit anzueignen, so können von diesen sauber und exakt ausgeführte Zeichnungen eingesandt werden, welche durchaus keine eignen Entwürfe zu sein brauchen.

Verfolgen wir einmal die Arbeit eines jungen, strebsamen Gärtners. Derselbe hat es durch den Besuch eines Zeichenkursus und durch fleißiges Ueben in seiner freien Zeit soweit gebracht, daß er einen schwierigen Plan sauber und schön abzeichnen kann. Außerdem ist er im Besitz einer guten Volksschulbildung und eines sehr guten Lehrzeugnisses, auch weiß er mit Bestimmtheit, daß sein derzeitiger Chef vollständig mit ihm zufrieden ist und ihm ebenfalls ein gutes Zeugnis ausstellen wird. Er ist 19 Jahre alt, muß also, wenn er das Ziel erreichen will, seine freie Zeit recht gut ausnutzen, denn der Paragraph 89, Absatz 3, der Deutschen Wehrordnung lautet:

> „Wer die Berechtigung nachsuchen will, hat sich spätestens bis zum 1. Februar des ersten Militärpflichtjahres bei der unter Ziffer 2 bezeichneten Prüfungskommission schriftlich zu melden. Zwischen dem 1. Februar und dem 1. April eingehende Meldungen dürfen ausnahmsweise von der Prüfungskommission berücksichtigt werden."

Er hat einen immerhin recht schwierigen Plan als Vorlage gewählt, sagen wir: „Musterplan eines verschönerten Landsitzes" oder „Tuscum des Plinius" aus Meyers Lehrbuch der schönen Gartenkunst, den er in vergrößertem Maßstabe zu zeichnen gedenkt. Er verwendet seine ganze freie Zeit zur Ausführung desselben, ja selbst die Sonn- und Feiertage muß er ausnutzen, um rechtzeitig fertig zu werden. Der Chef, erfreut durch den Eifer seines Gehilfen, verfolgt die Arbeit mit Interesse.

Von seinen Schulkenntnissen ist ihm nach seiner Schulentlassung dies oder jenes entfallen, und da er voraussetzt, daß die Prüfung in den Elementarfächern eine sehr eingehende sein wird, so entschließt er sich bei einem tüchtigen Volksschullehrer wöchentlich ein bis zwei Stunden Unterricht in der deutschen Grammatik, im deutschen Aufsatz und im Rechnen zu nehmen, da diese Fächer bei der Prüfung wohl die ausschlaggebenden sein dürften. Daneben wiederholt er Geographie, Geschichte, Physik usw. — Nach einer Reihe von Monaten ist die Zeichnung fertiggestellt; sie ist sauber und fehlerfrei, auch sind die Farbentöne für die Baumgruppen,

Rasenflächen, Gebäulichkeiten, Wege usw. mit größter Sorgfalt ausgewählt. Nun heißt es, die nötigen Papiere anzufertigen und herbeizubringen, womit oft auch noch ein bis zwei Monate verstreichen. Es sind dies folgende:

1. Ein Gesuch an den Zivilvorsitzenden derjenigen Ersatzkommission, in deren Aushebungsbezirk der Bewerber beschäftigt ist, um Zulassung zur Prüfung vor der Königlichen Prüfungskommission und um Erteilung des Berechtigungsscheines;
2. ein selbstgeschriebener Lebenslauf;
3. eine Geburtsurkunde;
4. das Abgangszeugnis von der Schule;
5. das Lehrzeugnis, Gehilfenzeugnis, Zeugnis über den Zeichenkursus oder aus der Fortbildungsschule;
6. die Bereitwilligkeitserklärung des Vaters oder gesetzlichen Vertreters, wonach er sich verpflichtet, seinen Sohn, bzw. sein Mündel während des Dienstjahres auszurüsten und zu unterhalten;
7. eine Bescheinigung, daß der Vater oder Vormund hierzu imstande ist;
8. eine Bescheinigung seines Chefs, in welcher dieser auf Ehre und Gewissen versichert, daß der junge Mann die von ihm zur Prüfung eingesandte Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat;
9. ein polizeiliches Unbescholtenheits-Zeugnis.

Die Echtheit sämtlicher Unterschriften ist behördlich zu beglaubigen.

Ist nun alles fertiggestellt, so werden die genannten Papiere zusammen mit der Zeichnung sauber und sorgfältig zum Versand verpackt und vollständig frei an nachstehende Adresse gesandt:

An die Königliche Ersatzkommission
des Aushebungsbezirks . . . . . .
zu Händen des Herrn Zivilvorsitzenden
in . . . . . .

Nachdem Papiere und Zeichnung von der genannten Behörde eingesehen sind, wird alles nochmals durch einen oder mehrere Sachverständige einer eingehenden Prüfung unterworfen. Kann die Zeichnung von diesen als eine hervorragende Leistung anerkannt werden und sind auch die Papiere, besonders die Zeugnisse, einwandfrei, dann wird alles mit einem befürwortenden Schreiben an die Ersatzkommission zurückgegeben. Von dieser wird die Zeichnung unter Zurückbehaltung der Papiere dem Eigentümer wieder zugestellt. Während dieser Zeit schwebt der junge Mann in großer Sorge und Ungewißheit, ist doch der zurückgesandten Zeichnung keine Zeile beigefügt, aus der er entnehmen kann, ob er Erfolg hat oder nicht. Doch endlich naht die Erlösung; er erhält ein Schreiben von der Königlichen Ersatzkommission, in welchem es wörtlich heißt:

„Die Ersatzbehörde III. Instanz hat Ihre Zulassung zur nächsten Prüfung für die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst unter Entbindung von dem Nachweise der wissenschaftlichen Befähigung genehmigt."

Die Hälfte des Weges ist jetzt zurückgelegt; die Arbeit ist angenommen, denn von ihr hat die Zulassung zur Prüfung abgehangen. Mit vollem Eifer wird nun das Studium der Elementarfächer fortgesetzt, bis ein Schreiben von der Königlichen Prüfungskommission für Einjährig-Freiwillige eingeht, in welchem der Bewerber unter Angabe von Zeit und Ort aufgefordert wird, sich zur schriftlichen und mündlichen Prüfung zu stellen.

Der erste Tag ist der schriftlichen Prüfung gewidmet. Dem Bewerber werden mehrere Themen für den deutschen Aufsatz gegeben, von denen er sich eins auswählen kann. Zur Ausarbeitung, welche unter strenger Aufsicht erfolgt, stehen vier Stunden zur Verfügung. Nachmittags findet dann die Prüfung im schriftlichen Rechnen statt, die etwa zwei Stunden dauert. Einige Tage darauf ist die mündliche Prüfung, welche Geschichte, Geographie, Rechnen, Raumlehre, Physik und Literatur umfaßt. Nach Schluß derselben werden nach einer Beratung der prüfenden Herren die Namen derjenigen Bewerber bekannt gegeben, welche die Prüfung bestanden haben und der Ersatzkommission III. Instanz zur Erteilung des Berechtigungsscheines vorgeschlagen werden. Froh und zufrieden können alle die, deren Namen verlesen wurden, den Heimweg antreten, stolz darauf, das schöne Ziel durch eigene Kraft erreicht zu haben und mit der Gewißheit schon in einigen Tagen im Besitz des Berechtigungsscheins zu sein.

Leider findet man unter den Bewerbern recht selten einen Gärtner, meistens sind es Maler, Bildhauer, Schreiner, Schlosser, hauptsächlich Schüler der Kunstgewerbeschulen. Möchten daher recht viele Berufsgenossen in leitender Stellung ihre jungen Leute auf den hier besprochenen Paragraphen der deutschen Wehrordnung hinweisen, und möchten recht viele junge Gärtner sich das schöne, wenn auch nicht ganz leichte Ziel setzen und erreichen, dann würde dies ein wesentlicher Fortschritt zur vielerörterten Hebung des Gärtnerstandes sein.

Veerhoff, Hügel an der Ruhr.

Wie man heutzutage dem Gehilfen die theoretische Ausbildung erleichtert schilderte Herr K. in Nr. 41. Gewiß ist die von ihm kritisierte Maßregel nicht nur wegen der Behinderung der Ausbildung der jungen Leute zu bedauern. Mir fiel dabei noch ganz besonders das wachsende Mißtrauen zwischen Besitzern und Angestellten unangenehm auf. Sehen wir uns nun einmal die Gehilfen an, „welche sich aus diesem Verbote nichts machen". Diese sind, wenn sie nicht gar zu reichliche Zeit „vor dem Bierkruge zubringen", nicht allemal als Ignoranten und Tagelöhnernaturen abzutun, oder als Sumpfhühner zu klassifizieren. Ich kenne solche Kollegen, welche sich nicht in „Vielseitigkeit verlieren wollten" und tüchtige Spezialisten geworden sind, wie sie in den großen Handelsgärtnereien gebraucht werden. Vielseitigkeit wird hauptsächlich von dem besseren Herrschaftsgärtner verlangt, und wer auf solchen Posten reflektiert, muß von allen gärtnerischen, manchmal auch noch land- und forstwirtschaftlichen Kulturen „etwas weg" haben. Spezialisten sind hier ganz und gar nicht angebracht. Hinsichtlich des in fraglichem Artikel kritisierten Aufenthaltsverbots denke ich, wird sich seitens der Herren Handelsgärtner noch jemand äußern, um die Angelegenheit in einem erträglicheren Lichte erscheinen zu lassen.

F. Steinemann.

Aus den Vereinen.

Die „Deutsche Gartenbaugesellschaft" hat im verflossenen Sommer in Berlin einen Balkonwettbewerb veranstaltet, der von der sonst üblichen Art, in welcher derartige Wettbewerbe durchgeführt werden, sich vorteilhaft unterschied. Es bedurfte seitens der Balkonbesitzer keinerlei Anmeldung zur Konkurrenz. Man hatte die Reichshauptstadt in 10 Prämiierungsbezirke eingeteilt und für jeden Bezirk einen Obmann und einige Vertrauensleute gewählt. Diese besichtigten während der Sommermonate die Straßen ihres Bezirks auf die musterhafte Bepflanzung und Pflege der einzelnen Balkone hin. Zum Schlusse des Sommers gingen aus diesen 10 Gruppen die erforderlichen Preisrichter hervor, welche die Balkonbewertung auf Grund eines Punktierungssystems vornahmen. Es wurden in allen Stadtteilen insgesamt 320 Prämien erteilt, ohne daß die

einzelnen Blumenpfleger von der Tätigkeit der Preisrichter besonders unterrichtet worden waren. Den Prämiierten wurde ein hübsch ausgestattetes Diplom und gleichzeitig damit eine Einladung zur Festsitzung der Gesellschaft, die am 26. Oktober stattfand, übermittelt. Jeder Empfänger eines Diploms konnte im Festsitzungslokal ein Nummerröllchen ziehen. Auf jede Nummer entfiel eine Prämie, bestehend aus einer guten Zimmerpflanze, aus Knollen, Blumendünger usw. Die Festsitzung gestaltete sich außerordentlich interessant. Der weite Festraum war mit seinen Galerien bis auf den letzten Platz gefüllt. Der Verteilung der Prämien gingen vier von verschiedenen Fachleuten übernommene, einschlägige Referate von je 10 Minuten Dauer voraus, wovon das letzte, von Stadtobergärtner Weiß über Vorschläge zur Balkonbepflanzung gehaltene durch prächtige Lichtbilder belebt war. Einer der Vortragenden führte zur großen Verblüffung kundiger Laien aus, daß der Zinkkasten das einzig zweckmäßige Gefäß für die Balkonbepflanzung sei, während er tatsächlich das ungeeignetste ist. Zinkkästen erhitzen sich in der Sonne und schließen ebenso wie glasierte Gefäße jede Durchlüftung des Erdreiches aus, was die Wurzeltätigkeit ungünstig beeinflußt und bei nicht sehr sachgemäß gehandhabtem Gießen ein rasches Versauern der Erde zur Folge hat. Die besten Balkonkästen sind und bleiben die aus Holz gefertigten, weil Holz ein schlechter Wärmeleiter ist, sich also weder wesentlich erhitzt noch abkühlt. In zweiter Linie kommen dann die porösen Tongefäße in Betracht, aber mit der Einschränkung, daß sie für sehr sonnige Lage weniger geeignet sind, da sich in solcher ihre Außenwandung durch die Sonnenbestrahlung oft derartig erhitzt, daß nicht nur die Erde ungewöhnlich rasch zu Pulver austrocknet, sondern auch die Wurzeln Brandschäden erleiden. — Interessant ist die von der „Deutschen Gartenbaugesellschaft" aufgestellte Statistik der prämiierten Liebhaber. Als erfolgreiche Balkonpfleger rangieren hier an erster Stelle Kaufleute und Fabrikanten (47), an zweiter einfache Arbeiter (35), an dritter Gewerbetreibende (33), dann kommen Beamte (22), Unterbeamte (19), Restaurants und Hotels, die den Blumenschmuck wohl durchweg zur Geschäftsreklame anwenden (19), Fräuleins und Witwen (18), Geschäftshäuser (11) usw. Es sei nur noch erwähnt, daß sich unter den Prämiierten auch zwei Heimarbeiter, zwei Offiziere, zwei Ingenieure, zwei Obergärtner und je ein Oberlehrer, Pastor, Apotheker, Inspektor, Mechaniker und Kellner befinden.

Ich glaube, daß sich die Balkonprämiierung nach dem oben geschilderten Verfahren auch für andere Großstädte empfehlen dürfte. Man muß es den Blumenfreunden möglichst leicht machen, d. h. das beste auszeichnen ohne jede Anmeldung zur Konkurrenz. Durch die diesjährige Prämiierung der D. G.-G. werden der Balkonpflege in Berlin zweifellos hunderte neuer Verehrer zugeführt. **M. H.**

Bücherschau.

Nach dem Vorbilde der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" gibt jetzt auch die Schwestergesellschaft in Oesterreich-Ungarn sogenannte **Mitteilungen** heraus. Als Herausgeber zeichnet Graf Silva Tarouca, als Redakteur Camillo Schneider. Es handelt sich um zwanglos erscheinende, zwei Bogen starke Hefte, die jährlich etwa dreimal zur Ausgabe gelangen sollen. Das erste Heft ist nicht illustriert; es bringt an erster Stelle einen im März dieses Jahres gehaltenen Vortrag des Grafen Tarouca über landschaftliche Gartengestaltung, welchem eine Abhandlung über das Arboretum der Wiener Hochschule für Bodenkultur folgt, woran sich noch Abhandlungen über für den Norden taugliche und untaugliche Gehölze, sowie über Felsensträucher und deren Verwendung anschließen. Dann folgen kleine Mitteilungen und eine Bücherschau, in welcher die Besprechung eines bereits 1904 erschienenen Buches des Redakteurs dieser Mitteilungen den breitesten Raum einnimmt.

Von den **Arbeiten aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft,** die im Verlag von Paul Parey und von Julius Springer in Berlin erscheinen, Preis M 4,50 pro Heft, ist Heft 2 des VIII. Bandes erschienen. Die Hauptarbeiten behandeln Untersuchungen über die Krankheiten der Rüben von Dr. W. Busse und die Aphelenchen der Veilchengallen und der Blattflecken an Farnen und *Chrysanthemum* von Dr. M. Schwarz.

Von dem im Verlag von Paul Parey erscheinenden **Jahresbericht über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten,** erstattet von Prof. Dr. M. Hollrung, ist der XII., das Jahr 1909 umfassend, erschienen. Preis geh. M 18,—. Jeder Jahrgang umfaßt alles, was in dem betr. Jahre auf den Gebieten der Erkenntnis und Bekämpfung der Krankheiten und Schädlinge unserer Kulturpflanzen geleistet worden ist, in gedrängter Zusammenstellung, aber mit auf das sorgfältigste zusammengestellten Quellennachweisen, die jedem Interessenten die Möglichkeit bieten, weiter in die ihn besonders interessierenden Gebiete einzudringen. Ein besonderer Abschnitt ist auch den Krankheiten unserer Ziergewächse gewidmet. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Basel. Mit einem Grundkapital von 250000 Franken wurde hierselbst die Aktiengesellschaft „Gartenstadt Bohrerhof" begründet. Die Mitglieder des Verwaltungsrates sind Deutsche. Das Präsidium liegt in den Händen des Kommerzienrats Ihrig in Darmstadt.

Berlin. Die Gründung eines wissenschaftlichen Instituts für Pflanzenzüchtung, das der hiesigen Landwirtschaftlichen Hochschule anzugliedern sein würde, ist vom Landwirtschaftsministerium in Aussicht genommen worden. Es ist zu hoffen, daß die Bewilligung der erforderlichen Mittel, die nur in bescheidenem Umfang notwendig sein würden, nicht auf Schwierigkeiten stößt. Bei diesem Institut, dessen Gründung von der „Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht" nachdrücklich gefordert wird, würde es sich um eine Einrichtung handeln, die im volkswirtschaftlichen Sinne von unverkennbar großer Bedeutung wäre. Es handelt sich u. a. darum, die Züchtung besserer Getreidesorten auf wissenschaftlichem Wege festzustellen, zu welchem Zweck auch die Einrichtung einer besonderen Professur für Vererbungs- und Züchtungslehre notwendig erscheint. Die bei einzelnen Hochschulen usw. vorhandenen kleinen Versuchsgärten reichen hierzu natürlich in keiner Weise aus.

Marienburg (W.-Pr.). Die Stadtverordneten genehmigten die Errichtung eines Stadtparkes, für dessen Ausführung 52000 M zur Verfügung stehen.

Schöneberg. Für das früher den Willmannschen Erben, jetzt der Boden-Aktien-Gesellschaft Berlin-Nord gehörige Gelände zwischen der Hauptstraße, Rubensstraße, Wannseebahn und Sponholzstraße ist der Bebauungsplan von der Tiefbaudeputation nunmehr fertiggestellt und vom Magistrat von Schöneberg angenommen worden. Es war von vornherein die Errichtung eines vornehmen Wohnviertels auf dem etwa 5200 Geviertruten umfassenden Gebiet geplant worden. Dieser Charakter ist durch den Bebauungsplan jetzt noch besonders dadurch erhöht worden, daß in der Mitte des neuen Stadtviertels eine große Fläche für die Anlage eines neuen Stadtparkes freigelassen ist. Mit den Anpflanzungen soll so bald wie möglich begonnen werden.

Personalnachrichten.

Jung, Karl, Kgl. Bayr. Oekonomierat und Städt. Gartenbau-Oberinspektor i. P. in Augsburg, † im 69. Lebensjahre. Der Verstorbene trat nach langjähriger Dienstzeit am 1. April v. J. in den Ruhestand. Er war als hervorragend tüchtiger Fachmann in weiten Kreisen bekannt und hat sich um die Ausgestaltung der städtischen Anlagen Augsburgs große, von Magistrat und Stadtverordneten stets anerkannte Verdienste erworben.

Proksch, L., Direktor der Stadtgartenverwaltung in Bukarest, † am 7. Okt. nach langem, schwerem Leiden in Wien.

Stabe, Ernst, seit 1. Oktober v. J. mit der Leitung der Gartenverwaltung der Gemeinde Friedenau bei Berlin betraut, wurde dortselbst als Gemeinde-Obergärtner lebenslänglich angestellt.

Stupp, Wilhelm, langjähriger Leiter der Freih. v. Heylschen Gärtnerei in Worms, ist am 1. Okt. in den Ruhestand getreten. Zu seinem Nachfolger wurde, wie bereits in Nr. 32 berichtet, **Julius Ost,** bisher Obergärtner der Villa König in Bad Harzburg, ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Neue Sterncinerarien.

Züchter
VILMORIN-ANDRIEUX & CO., PARIS.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 18. November 1911. No. 46.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Dahlien.

Das Versuchsfeld der Deutschen Dahlien-Gesellschaft im Palmengarten. 1911.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Vor zwei Jahren mußte man berichten, daß die abnorm großen Regenmengen die Ausbildung der Dahlien beeinträchtigt hatten, von dem Jahre 1911 ist das Gegenteil zu sagen. Beinahe von Juni ab kein Regen, eine unheimliche Wärme und in deren Gefolge natürlich eine außerordentliche Trockenheit, die selbst durch reiche Bewässerung nicht genügend bekämpft werden konnte.

Unter diesen Umständen zeigte sich, obgleich im Palmengarten an Wasser nicht gespart wurde, bis gegen September eine langsame Entwicklung der Dahlien; erst die längeren Nächte und der mit ihnen sich einstellende Tau regten das Wachstum mehr an. Es wurde im September noch ein ganz leidlicher Flor erzielt, aber die ganze Sachlage verbietet es, in bezug auf die Ausbildung der Blumen, Eintritt der Blütezeit und Blühwilligkeit, eine Kritik an den ausgestellten Sorten zu üben. Man muß sich darauf beschränken, das zu nennen, was wirklich erwähnenswert ist.

Die Zahl der ausgepflanzten Dahlien war eine sehr große; zu überlegen wäre noch, ob die Knollen, bzw. jungen Pflanzen nicht etwas früher eingesandt werden könnten, damit die Pflanzung möglichst gleich Mitte Mai vorgenommen werden kann. Es war für manche Einsendungen ziemlich spät und darauf ist auch bei einzelnen Sorten ein Teil des geringeren Erfolges zurückzuführen.

Die nachstehende Besprechung soll in alphabetischer Reihenfolge geschehen, und da ist es merkwürdig, daß gerade die Dahlien des ersten zu besprechenden Züchters, C. Ansorge, Klein-Flottbek, mit die besten waren. Ansorge brachte fünf Neuheiten, die sich alle gut entwickelten: Die einfache Sorte *Helene Cordes*, erdbeerfarben mit weißer Zone, dann eine gute weiße Sorte *Schneehuhn*, mit starkem Stiel, der nur etwas länger sein dürfte, *Flamingo* (Abbildung untenstehend) in reiner rosakarmin Tönung, und *Fasan* (Abbildung Seite 634), eine prächtig gefärbte Blume, dunkelrot mit gelblichem Rand und von ganz neuer Form; sie könnte als flachgebaute Georgine älteren Schlages angesprochen werden. *Vallota* (Abbildung Seite 634) bringt halbgefüllte, scharlachorangefarbene Blumen, zweifellos eine Bindefarbe von guter Wirkung, nur der Stiel dürfte etwas straffer sein.

Neue Dahlie Flamingo.

Bärecke, Alikendorf, war ebenfalls mit neuen Sorten vertreten, unter denen mir besonders *Strandkind* gefallen hat, dunkelrosa, Kaktusform und sehr reichblühend. Sehr reich blüht die kleinblumige *Ila*, blauviolett, eine gute Dekorationsdahlie. *Front*, leuchtend scharlach, ist großblumig, hat sich aber nicht richtig über das Laub erhoben, und das kleine *Glühwürmchen* hat eine warme, rote Färbung. *Fidelio* hat sich nicht entschlossen, wie sie aussehen will.

Unter den Dahlien von E. Benary, Erfurt, hat sich besonders die rosafarbene *Delice*, eine Hybriddahlie, durch schöne Blumen hervorgetan; leider scheint die Sorte nicht reichblühend genug zu sein, die Farbe ist kostbar. Die primelgelbe *Emmy Richters* (Hybride) hat guten Stiel, *Dora Benary* und *Else Mauthner* (Abbildung Seite 635), im Genre von *Großfürst Alexis*, erstere weiß mit zartrosa, die zweite auf perlweißem Grunde lilarosa, sind von Liebhabern dieser Form zu beachten.

G. Bornemann, Blankenburg a. H., brachte seine bekannten Sorten, die schon öfter besprochen worden sind; *Lusitania* und *Rosa Star*, für das Versuchsfeld neu, haben sich hier nicht bewährt.

Eine größere Sammlung unbenannter Sämlinge sandte Curt Engelhardt, Leipzig-Eutritzsch, und unter diesen befinden sich einige sehr beachtenswerte Sorten. Die beste ist *Kalif* (Abbildung Seite 635) — einzelne der Sämlinge sind inzwischen

Neue Dahlie Fasan.

getauft worden — eine riesenblumige Edeldahlie, dunkelscharlach mit starkem Stiel und straffem Wuchs. *Pionier* hat schöne Farbe, leuchtend karminviolett mit helleren Spitzen, *Gloria* ist rosaviolett mit etwas gedrehten Blumenblättern, *Glückskind*, gelblich-weiß mit rosa, ist nicht übel, *Freibeuter*, eine leuchtend rote Kaktusdahlie, hat vorzügliche Eigenschaften. *Pfingstrose* und *Preziosa*, halbgefüllte Dahlien, weiß, bzw. rosa, sind noch erwähnenswert. Eine noch unbenannt gebliebene bernsteinfarbene Sorte mit dem sog. Petersilienlaube hat auffallende Färbung.

Goos & Koenemann, Niederwalluf, haben als Neuheit die rosafarbene *Rheintochter* gebracht, die sich gut eingeführt hat, ferner die schon mehrfach gezeigten Sorten eigener Züchtung, von denen *Diadem* wegen der schönen Farbe besondere Beachtung verdient. Die übrigen sind schon in früheren Berichten gewürdigt worden.

Die einfachen Dahlien von F. C. Heinemann, Erfurt, sind als gute Gartenschmuckdahlien bekannt, die immer lebhaftes Interesse finden. Besonders auffallend sind *Freiherr von Brückmann*, violettrot mit weiß, *Salome*, bläulichkarmin, *Graf Kleist*, weiß mit schwefelgelb bandiert, *Gräfin Chotek*, weiß mit bläulichkarmoisin bandiert.

Heinrich Junge, Hameln, ist durch gute, halbgefüllte großblumige Dahlien in den letzten Jahren hervorgetreten, die namentlich den Vorzug langer, kräftiger Stiele haben, wie *Tante Käthe*, dunkelrot, *Pankgraf*, dunkel-lilarosa, *Hofgärtner Pick*, gelb, *Margarete Lohmann* (Abbildung Seite 636), rosa. *Weserlachs* und *Hannoverland* haben zu wenig geblüht, um sie in den Kreis der Betrachtungen ziehen zu können.

W. Knopf, Roßdorf, zeigte in *Spirale* eine Edeldahlie mit gedrehten Blumenblättern, die sehr ansprechend ist. Die Farbe ist karminviolett mit hellerer Rückseite, die Blühwilligkeit ist gut. *Gustav Scherwitz*, zart lilarosa, hat sich bewährt, ihre Stiele sind gut, auch *Frau Eugenie Rottenhäuser*, aprikosenfarben, scheint weiterer Beobachtung wert.

L. Küssel, Ahrensburg, hat neben anderen Sorten zwei hübsche Pompondahlien, *Mokka*, braunviolett und *Alte Liebe*, bernsteinfarben mit rötlichen Spitzen, gebracht.

Der weiße Sport von *Kriemhilde*, Aussteller Küster & Söhne, Hannover-Döhren, hat sich nicht so entwickelt, um ein Urteil über seinen Wert abgeben zu können.

Von C. V. Lange, Frederikssund (Dänemark), ist eine *Hamlet* benannte Edeldahlie eingesandt worden, die gegen Herbst gute, etwas kurzstielige Blumen von schwärzlicher Farbe zeigte.

Außerordentlich reichhaltig war das Sortiment von Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch. Wenn nicht alle eingeschlagen sind, so ist dies eben auch auf das Konto der Witterung zu setzen. Gut hat sich *Prinzessin Juliana* bewährt, eine hübsche, weiße Dahlie, die sehr früh anfing zu blühen. Von Manns eigenen Sorten möchte ich *Galathea* besonders erwähnen; die schöne Form und die zarte Farbe machen sie in gleicher Weise wertvoll. Apart ist auch *Modern*, die eine eigentümliche Färbung, chamoislila, zeigt, aber im Stiel etwas schwach ist. *Dornröschen, Heideröschen* und *Gemälde* sind bunte, kleinblumige und feinstrahlige Sorten, die, wenn reichblühend, gute Schmuckdahlien abgeben. *Augenweide* hängt zu viel, um in Betracht zu kommen. Von den ausländischen Sorten, die im allgemeinen bei uns nicht hervorragend werden, ist nur *Mrs Charles Foster*, eine lilarosa Edeldahlie, zu nennen; die Blume ist gut, der Stiel genügt. Die anderen ausgestellten Sorten wurden bereits in früheren Besprechungen erwähnt.

Neue Dahlie Vallota.

Unter den Pflanzen von Nonne & Hoepker, Ahrensburg, befinden sich einige gute Sachen. *Goethe* hat sich wiederum verdienstvoll gezeigt, reichblühend sind *Barmen*, ferner *Rekord*, scharlachorange. *Reform*, scharlachpurpur und *Cattleya*, fliederfarben. Bei allen diesen sind die Stiele gut und die Blumen kommen gut heraus, was auch bei den gelben Sorten *Propaganda* und *erecta aurea* der Fall ist. *Liegnitz* konnte sich nicht gegen die anderen behaupten.

Von den Einsendungen von Pape & Bergmann, Quedlinburg, sind nur drei zu nennen: *Monarch*, schwefelgelb, *Nankin*, rötlichgelb und *Charlotte*, eine Zwergdahlie von Bernsteinfarbe.

W. Pfitzer, Stuttgart, war mit drei halbgefüllten, großblumigen Sorten vertreten. *Calypso*, eine Hybriddahlie von pflaumenblauer Farbe, ist besonders hervorzuheben.

Ich habe mich bemüht, das zu schildern, was der Erwähnung wert war, bedauerlich bleibt, daß die verschiedenartigen Bemühungen kein zufriedenstellenderes Resultat gezeitigt haben. **Krauß.**

Neue Dahlie Kalif.

Gemüsebau.

Gemüsekulturen im Teichgrunde. Während des letzten trockenen Sommers, der keine Saat aufgehen ließ, kam ich auf den Gedanken, auf dem feuchten Grunde eines ausgetrockneten Teiches Aussaaten von Spinat und märkischen Rüben zu machen, auch pflanzte ich Grünkohl hinein. Der Teich stand auf einem Sandgrunde, vollständig unfruchtbarer, toter Boden. Ich vertraute den jahrzehntelangen Ablagerungen aus dem Wasser und säte den Samen ohne jede Vorbereitung in den Boden. Bei der herrschenden Hitze ging alles bald auf und wuchs zusehends, wenn auch nicht gerade üppig. Resultat: Den märkischen Rüben gebe ich das Zeugnis „fein", Kohl und Spinat wurden brauchbar, was verblüffender Weise mit mir ziemlich zugleich auch einige Hasen feststellten, die mir in einer schönen Mondscheinnacht mit der Ernte zuvorkamen. Des öfteren läßt man aus irgend einem Grunde einen Fischteich trocken liegen, es wäre dann bei einem geeigneten Kulturaufwand in solcher, ringsum geschützter, sonniger, fruchtbarer Lage der Anbau von Gemüsen gewiß lohnend. Bedingung ist dabei noch, daß der Teich guten Abzug hat, sonst dürfte in nassen Sommern Fäulnis eintreten. Stürzen des Grundes und längeres Liegenlassen in roher Scholle wären wohl die ersten Bedingungen. **F. Steinemann.**

Neue Dahlien Else Mauthner und Dora Benary.

Stauden.

Nochmals Chelone barbata. In Nr. 38 der „Gartenwelt" verbreitete sich Herr G. Heick in interessanten Ausführungen über einen Besuch der Staudengärtnerei von Georg Arends in Ronsdorf. Es wurden im Verlaufe des Artikels nebst der wertvollen *Astilbe Arendsi* noch einige andere Stauden einer kurzen Kritik unterzogen, dabei kam aber die äußerst wertvolle *Chelone barbata* sehr schlecht weg. Ich muß gestehen, es ist mir unerklärlich, wie Herr Heick zu seinem Urteile kommt und diesen „ärmlichen Dingern" keine Zukunft prophezeit. *Chelone barbata (Pentstemon barbatus)* ist eine unserer wertvollsten Stauden, die sehr wenig Ansprüche stellt und selbst unter ungünstigen Verhältnissen immer noch einen reichen Flor entwickelt. Sie stammt aus den westlichen Staaten der nordamerikanischen Union und hat sich hier stets als absolut winterhart erwiesen. Die leuchtend scharlachroten, röhrigen Blüten stehen in langen, rispigen Trauben an etwa 1 m hohen Stengeln; sie zieren die Pflanze von Juni bis September. Die Belaubung ist schön dunkelgrün und hält sich so bis spät in den Winter hinein.

Zur Schnittblumengewinnung ist *Chelone barbata* ganz vorzüglich geeignet, zumal für Vasensträuße gibt es kaum ein schöneres Material als diese leuchtenden *Chelone*-Rispen. Ich hoffe, daß diese Zeilen der *Chelone barbata* zu ihrer Rehabilitierung verhelfen werden.

E. Matzner, Obergärtner der Firma B. Müllerklein, Karlstadt a. M.

Zur Kultur der Hesperis matronalis fl. albo pleno. Es gibt wohl unter den winterharten Stauden, welche zur Schnittblumengewinnung kultiviert werden, keine, die den vielbegehrten Levkojen so sehr ähnelt, wie *Hesperis matronalis fl. albo pleno*. An Wohlgeruch stehen die Blütentrauben dieser empfehlenswerten Staude den

Neue Dahlie Margarethe Lohmann.

Levkojen nichts nach und was Größe der Blumen anbetrifft, machen sie der Levkoje den Rang streitig. Die Blütezeit fällt in die Monate, in welchen die getriebenen Levkojen verbraucht sind, aber die Sommerlevkojen im freien Lande kaum schon Knospenansatz zeigen. Diese gute Eigenschaft macht *Hesperis matronalis fl. albo pleno* für die Schnittblumengärtnerei besonders wertvoll. Doch wird sie trotzdem viel zu wenig kultiviert, freilich darf man sie nicht so behandeln, wie es bei anderen Staudengewächsen so häufig geschieht, daß man sie einfach auf die bestimmten Beete auspflanzt, wo man sie jahrelang stehen läßt, ohne jegliche Pflege auszuüben, ja kaum unkrautfrei hält, um auf diese Weise mühelos einen Ertrag zu erzielen. Diese Art der Staudenbehandlung kann man leider nur gar zu oft beobachten; ein schlechter Blütenflor, kleine Blumen und kümmerliches Wachstum sind die Folgen einer solchen Behandlung. Alle Pflanzen, auch die verschiedenen winterharten Stauden, wollen individuell behandelt sein, um sich in voller Pracht entwickeln zu können. Dasselbe gilt auch von *Hesperis matronalis fl. albo pleno.* Ich kultiviere diese dankbare Staude mit bestem Erfolg einjährig und ist diese Kultur für den Schnittblumenzüchter empfehlenswert. Nachdem hier Ende Mai, oft auch etwas später, die *Hesperis* verblüht und abgeerntet sind, nehme ich sämtliche Stauden heraus, schneide sie gleichmäßig zurück, so daß etwa 30—40 cm lange Stiele stehen bleiben und schlage sie im kalten Mistbeetkasten dicht zusammen ein, gieße gründlich an, lege Fenster auf, halte den Kasten geschlossen und schattiere bei starkem Sonnenschein, auch wird je nach der Witterung öfter gespritzt. Bei dieser Behandlung treiben die Pflanzen bereits nach 8—10 Tagen kräftig aus. In zwei weiteren Wochen sind die jungen Triebe so stark, daß man Stecklinge schneiden kann. Ich stecke dieselben in einen kalten Kasten, in sandige Erde, und halte ihn bis zur Bewurzelung, die in etwa 14 Tagen erfolgt, geschlossen, spritze nach Bedarf und schattiere leicht. Ist die Bewurzelung erfolgt, so wird gelüftet. Nach weiteren zwei Wochen hebe ich die Fenster ganz ab, um so die jungen Pflanzen gänzlich abzuhärten. Im Juli pflanze ich sie dann auf gut vorbereitete, kräftig gedüngte Beete aus, gebe im Winter leichten Tannenreisigschutz und erziele im darauf folgenden Frühjahr einen überreichen Blütenflor.

Jeder, der *Hesperis matronalis fl. albo pleno* so kultiviert, wird seine Freude an dieser schönen Staude haben. Hoffentlich tragen diese Zeilen dazu bei, daß sie wieder häufiger kultiviert wird.

Obergärtner **Hans Gerlach.**

Heracleum Mantegazzianum. Unter den verschiedenen Heracleumarten, die ab und zu in unseren Gärten als Einzelpflanzen Verwendung finden, ist wohl *H. Mantegazzianum* die wirkungsvollste. Sie übertrifft alle anderen durch ihre wahrhaft gigantische Größe und die ornamentale Schönheit der Blätter. Die Pflanze verlangt zu ihrem guten Gedeihen einen recht nahrhaften Boden und reichliche Bewässerung. Um sie vor Beschädigung durch heftige Winde zu schützen, ist es gut, wenn ihr Standort in der Nähe einer dichten Gehölzgruppe gewählt wird. Untenstehend abgebildete Pflanze steht im zweiten Jahre im hiesigen Stadtpark und erregt wegen ihrer Größe allgemeine Bewunderung; ihre Höhe beträgt über $3^1/_2$ m, der Hauptblütenschaft hatte einen Umfang von 26 cm.

D. Senn, Stadtgärtner, Kempten i. Allgäu.

Sommerblumen.

Zum Thema Celosien.*) Die Verwendung der *Celosia cristata nana* im Rasen ist schließlich abhängig vom Geschmack, über den sich bekanntlich nicht streiten läßt. Unstreitig steht aber fest, daß diese Sommerblumen an passender Stelle einzeln, bzw. truppweise ausgepflanzt, viele Bewunderer finden. Der Wert der *C. Thompsoni magnifica* wird darum durchaus nicht eingeschränkt. Etwas Neues bietet die Erscheinung derartig arrangierter Pflanzen allerdings nicht, nur tritt sie recht selten auf, daher der Hinweis in Nr. 31.

Daß ich Wert darauf lege, das Aussetzen erst vorzunehmen, wenn die Blütenstände entfaltet sind, hat seinen Grund in der häufig beobachteten Tatsache, daß Pflanzen mit noch unentwickelten

*) Siehe Nr. 38, Seite 529.

Heracleum Mantegazzianum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Blütenständen häufig nur kümmerlich gedeihen, wenn kalte und regnerische Tage einsetzen, wie das in früheren Jahren der Fall war. Natürlich sind unter „völlig entwickelten Blütenständen" nicht solche zu verstehen, deren zuerst entfaltete Einzelblüten schon reife Samen zeigen. Otto Sander.

Kakteen und Sukkulenten.

Ueber das Pfropfen der Kakteen, besonders des Cereus flagelliformis und seiner Hybriden.

(Hierzu eine Abbildung.)

Schon alt ist die Verwendung der *Peireskia aculeata* als Unterlage zur Heranbildung kronenbaumartiger Formen bei den *Epiphyllum*-Arten. Bei Kakteenliebhabern hat das Pfropfen aber auch, um schwer zu kultivierende und seltene Arten zu regem Wachstum und Blühen zu bringen, in letzter Zeit sehr zugenommen. Die kugelförmigen Arten der Echinocacteen und Mamillarien werden dabei möglichst niedrig veredelt und als Unterlage meist *Cereus Spachianus* genommen. Die Cereen der *flagelliformis*-Gruppe mit ihren dünnen, langen, peitschenförmigen Aesten pfropft man besser auf höhere Unterlagen; bei ihnen wird *C. Mac Donaldiae* gern als Unterlage benutzt. Auch hier ist das Wachstum erheblich erhöht und die Blühwilligkeit bedeutend größer. Das nebenstehende Bild zeigt eine Gruppe von hochveredelten *C. flagelliformis* und seiner Hybriden in reicher Blüte. Der alte, bekannte *C. flagelliformis* Mill., der Peitschen- oder Schlangenkaktus, mit bläulich rosenroten, zygomorphen Blüten, ist auf der nebenstehenden Abbildung unter Nr. 5 zu sehen. Die bekannteste Hybride ist wohl *C. flagellif. Mallisonii* (Nr. 6). Dieser, durch seine sehr viel größeren und farbenprächtigeren Blüten ausgezeichnete Bastard wurde vom Obergärtner Mallison in England durch Kreuzung von *C. speciosus* als Vaterpflanze mit *C. flagelliformis* als Mutterpflanze gezüchtet. Die Zweige sind sehr viel stärker als bei der Mutter, dunkelgrün und weniger dicht bestachelt, die Blüten mindestens dreimal so groß, dunkelscharlachrot mit violettem Glanz, und trichterförmig geöffnet. Die Abstammung, bzw. der Vater der Hybriden *flagellif. splendens* (Nr. 2) und *flagellif. Vulkan* (Nr. 4) ist nicht sicher bekannt. Sie unterscheiden sich von *Mallisonii* und unter sich im Habitus und in den Zweigen kaum, wohl aber in den Blüten, die bei *Vulkan* dunkler und mehr blauviolett, bei *splendens* heller und rot sind; beide Blüten haben herrlichen Metallglanz. Von ganz anderem Aussehen, fast *Rhipsalis* ähnlich, ist *C. flagellif. ruber* Hort. Berol. (Nr. 1), dessen Blüten etwa Größe und Form der Mutter haben, aber kupferrot gefärbt sind. *C. flagriformis* Zucc. (Nr. 3) wird jetzt als gute Art angesehen. Die hellgrünen Zweige sind mit weißen Stachelborsten dicht besetzt, die zygomorphen Blüten sind scharlachrot mit violetten Streifen am Rande und in ganz eigenartigem Bronzeton bläulich überlaufen. Mit Ausnahme von *C. Mallisonii* sind alle meine Pflanzen auf *C. Mac Donaldiae* gepfropft, *C. Mallisonii* aber auf eine breitblättrige *Opuntia*. Im allgemeinen sagt man, daß auf *Opuntia* die Lebensdauer nicht so groß sei, aber unsere Pflanze ist schon 15 Jahre alt und wächst und blüht alljährlich gut. Die abgebildete blühende Gruppe bot einen ganz prächtigen Anblick mit den verschieden gefärbten und bestachelten Zweigen und im Schmuck der so verschieden geformten und gefärbten, metallisch glänzenden Blüten. Leider vermag die Photographie das nicht wiederzugeben.

Vielleicht tragen vorstehende Zeilen dazu bei, den anspruchslosen und dankbaren Peitschenkakteen wieder neue Liebhaber zuzuführen. **Dr. Roth**, Bernburg.

Wasserpflanzen.

Nochmals Victoria regia Lindl. Zu dem Artikel in Nr. 40 der „Gartenwelt" „Düngung der *Victoria regia*" möchte ich aus eigener Erfahrung und Ueberzeugung folgendes bemerken: Die Nährsalzdüngung ist nicht ganz von der Hand zu weisen, doch möchte ich hiermit ein viel einfacheres Verfahren zur allgemeinen Kenntnis bringen, welches in einigen botanischen Gärten, wie Göttingen, Bonn, Halle a. S. und vielleicht auch noch in anderen mit größtem Erfolge gehandhabt wird. Die Temperatur des Wassers (mindestens 30° C) dürfte wohl hinreichend bekannt sein. Daneben ist aber die Erdmischung die Hauptsache. Die Erde muß ein Jahr vorher präpariert werden. Man nimmt dazu Rasenerde, Lauberde, Lehm und Sand, ferner möglichst verrotteten Kuhdünger und Hornspäne, alles gut gemischt. Diese Erde gibt der *Victoria*, was sie zum Aufbau nötig hat. Wie hervorragend diese Erdmischung wirkt, konnte ich auch in diesem Jahre wieder an der von Herrn Garteninspektor Oertel im Botanischen Garten zu Halle a. S. kultivierten Pflanze zu beobachten. Sie wurde im März ausgepflanzt und fing dann bald an, sich üppig zu entfalten. Zu-

Hochveredelte Cereus flagelliformis nebst Hybriden.
1. hybr. ruber, 2. hybr. splendens, 3. flagrif. Zucc., 4. hybr. Vulkan, 5. flagellif. Mill., 6. flagellif. Mallisonii.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

nächst brachte sie die Blumen einzeln, bald kamen zwei und drei Stück zu gleicher Zeit und wiederholt, was ich noch nie gesehen hatte, sogar fünf Stück. Bei großer Ueppigkeit der Blätter brachte die Pflanze während des Sommers 48 Blumen. Man sieht also aus vorstehendem, wie einfach die Sache ist, wenn man nur die richtige Erdmischung gibt. Die Nährsalzdüngung, welche ich, wie schon eingangs erwähnt, nicht ganz von der Hand weisen möchte, ist doch nur eine sehr mangelhafte Ergänzung der bei falscher Zusammenstellung der Erde fehlenden Substanzen.

Erich Scherzer, Spezialgeschäft für gärtn. Neuanlagen, Halle a. S.

Triumphbogen aus Tannengrün mit goldenen Kränzen und Blumenkörben. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzendekoration.

Die Stadt Aachen im Kaiserschmuck.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Es ist nicht unsere Aufgabe, Tagesereignisse zu schildern, es sei denn, daß sie in besonderer Beziehung zur Gartenkunst oder zum Gartenbau stehen. Dieses war beim Kaiserbesuche (am 18. Oktober) in Aachen der Fall, durch den geradezu vorbildlichen Schmuck, der so recht zeigte, was die gärtnerische Dekorationskunst leisten kann, wenn sie mit dem Maler und Architekten zusammenarbeitet. Da jeder Gärtner und Gartenbesitzer von Zeit zu Zeit in die Lage kommt, sich entweder selbst an einer Ausschmückung zu beteiligen, oder doch ratend und helfend teilzunehmen, dürften die Erfahrungen Aachens von allgemeinem Interesse sein.

Der Verlauf war ungefähr folgender: Herr Bürgermeister Herzog übernahm die Oberleitung der Ausschmückung und bildete ein vorbereitendes Komitee, welches die Grundidee des Schmuckes festlegte. Diese konnte man kurz mit den Worten: „Der Schmuck soll einheitlich und großzügig sein" zusammenfassen. Für die einzelnen Straßenzüge und Plätze übernahmen dann geeignete Künstler und Architekten die Leitung. Sie versammelten die Anwohner dieser Straßen und Plätze und legten Zeichnungen und Kostenentwürfe vor. Hiernach erhielt jede Straße einen ganz einheitlichen Schmuck, während die Häuser selbst zwar größere Freiheit hatten, sich aber doch dem eigentlichen Straßenschmuck anpaßten.

Obenstehendes Bild zeigt die 500 m lange Wilhelmstraße, die Haupteinzugsstraße, die einen großartigen Eindruck machte. Mit Girlanden verbundene und mit Tannenreisig und Blumen dekorierte Masten, die Banner mit den Aachener Stadtfarben trugen, bildeten eine ununterbrochene Via triumphalis, die durch einen mächtigen Triumphbogen noch in ihrer Wirkung verstärkt wurde. Der Bogen nahm die ganze Breite des Fahrdammes ein, war mit Tannenreisig bekleidet und mit vergoldeten Kränzen dekoriert. Die Mitte schmückte ein großes lateinisches W. Die Pfeiler trugen vergoldete Blumenkörbe von 2 m Durchmesser, die mit leuchtend roten Blumen gefüllt waren. Die Girlanden waren mit gelben Bändern umwunden. Der goldgrüne Farbenstrom wurde gehoben durch blutrote Blumenbüsche der Pylonen der Eingangsstraßen, sowie durch die Bevorzugung der glutroten Farbe bei der Dekoration der Häuserfronten. Nach der Hochstraße hin, die in Blau gehalten war, ging das Rot in ein gedämpftes Lila über, um so den Anschluß herzustellen. Bemerkt sei hier, daß die Anwohner der Hochstraße für den Straßenschmuck allein (also ohne Häuserschmuck) 4000 Mark aufbrachten.

Um die gärtnerischen Anlagen des Kaiserplatzes in ihrer vollen Natürlichkeit wirken zu lassen, beschränkte man sich darauf, diese mit hohen Flaggenmasten, die Wimpel in den deutschen Farben trugen, zu umgeben. Die einmündenden Straßen wurden durch Pylonen mit strahlenden Goldkronen abgeschlossen.

Unser untenstehendes Bild zeigt den Eingang zur Heinrichsallee und zugleich zum Denkmalplatze. Da hier die mächtigen Bäume der Allee jeden grünen Triumphbogen erdrückt hätten, so imitierte man aus Holz, Leinen und Kalkbespritzung einen von Säulen getragenen Sandsteintorbau, der mit grünen Kränzen, Blumenkörben und mächtigen Lorbeerbäumen belebt wurde. Auf dem Katschhofe erzelte man eine wunderbare Wirkung durch die Verwendung von pyramidenförmigen Lorbeerbäumen in weißen Kübeln. Diese Lorbeerbäume hatten Blütenkränze zum Schmuck erhalten, die mit leichten Blütengirlanden verbunden wurden. Und so zog sich der Schmuck weiter. Auf den Grundfarben von Grün leuchteten die Straßenzüge, bald in gold oder weiß, rot oder blau, immer aber boten sich fein abgepaßte

Imitierter Sandsteintorbau aus Holz und Leinen mit Kalkbespritzung. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Bilder und Wirkungen. Die Kölnische Zeitung schrieb: „Aachen schwimmt in Grün, Blüten- und Sonnengold". In engen Straßen (siehe Abbildung Seite 639) wurde der Schmuck mit gleich günstiger Wirkung an die Häuser gebracht. So prangte die Bahnhofstraße in gleichmäßigem Grün, aber alle Fenster waren mit leuchtend roten, natürlichen Blumen geschmückt, die sich wie Feuerbänder durch das Grün zogen. Eine wunderbare Wirkung hatte man am Theaterplatz durch einfache grüne Bekleidung der Hausfronten erzielt, welches Grün nur in der Mitte des Platzes durch das leuchtende Blau der Pyramidenbäume unterbrochen wurde, die

das Kaiser Wilhelm-Denkmal umschlossen. Der Elisenbrunnen, dessen schlanke griechische Formen selbst wie ein Gedicht wirken, trug nur luftige Blumengirlanden in hellen, schattierten Herbstfarben.

Der ganze Schmuck wirkte durch seine Einheitlichkeit und durch seinen Verzicht auf das Hervortreten einzelner Bauten; er zierte vornehm und dezent und darf ein vorbildlicher genannt werden. Die Lehren wird jeder Gärtner und Gartenbesitzer selbst leicht ziehen können. M. Dankler.

Topfpflanzen.

Neue Sterncinerarien.

(Hierzu die Farbentafel.)

Die alten Cinerarienhybriden mit ihren oft auffallend gefärbten und gezeichneten, in neuerer Zeit auch zu ungewöhnlicher Größe herausgezüchteten Blüten, spielten früher in den Kulturen der Markt- und Privatgärtner eine bedeutende Rolle, sind aber in neuerer Zeit durch die Steifheit ihres Baues nicht nur in den zwerg- und mittelhohen, sondern auch in den hohen Sorten in Ungunst gefallen. Etwas neues Interesse für Cinerarien brachte die Einführung der *C. hybrida stella*, die zwar auch in der Regel ziemlich hoch wird, aber sich durch elegant verzweigten Bau und durch zierlichere, sternförmige Blüten auszeichnet. Durch weit größere Vollkommenheit, hohe Eleganz und ein herrliches, leuchtendes Farbenspiel zeichnen sich die neuen großblumigen Sterncinerarien aus, von welchen unsere kleine Auswahl, die keineswegs die Farbenskala der Farbensorten erschöpfen soll, auf der beiliegenden Farbentafel ein lebenswahres Bild gibt. Es handelt sich um eine Züchtung der Firma Vilmorin-Andrieux & Co. in Paris, welche erstmals auf der diesjährigen Frühjahrsausstellung in Cannes weiten Kreisen vorgeführt wurde. Die Firma bringt diese Züchtung unter der Bezeichnung *Cineraria hybrida à grand fleurs Étoile* in den Handel. Eine Gruppe blühender Pflanzen finden die Leser nach photographischer Aufnahme in unserem Ausstellungsbericht über die Gartenbauausstellung in Cannes (Nr. 17 Seite 232 d. Jahrg.). Die Randblüten dieser Cinerarien sind ähnlich wie bei den Edeldahlien nach unten eingerollt, zum Teil noch etwas gedreht, was der Blüte den eleganten Bau verleiht, der den vollendeten Edeldahlien und den neueren Sorten des *Helianthus cucumerifolius* so viele Verehrer zugeführt hat. Jedenfalls werden diese neuen Sterncinerarien als Zimmer- und Dekorationspflanzen bald weite Verbreitung finden. M. H.

Verkehrswesen.

Zur Frage der Frachtermäßigung für frisches Obst.

Von der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen sind für die im Dezember stattfindende Generalkonferenz in der Angelegenheit der Frachtermäßigung für frisches Obst Vorschläge gemacht worden. Der Eisenbahnminister hat dieselben noch einmal dem Landeseisenbahnrat unterbreitet, um dessen gutachtliche Aeußerung entgegen zu nehmen.

Die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin hatte beantragt, zu erörtern, 1. ob eine Frachtermäßigung für frisches Stein- und Kernobst, sowie Beeren angezeigt ist, 2. ob diese allgemein oder besser durch Ausnahmetarife durchzuführen wäre

Die Anregung dazu erging von der Handelskammer zu Berlin. An diese hatten sich Vertreter der Berliner Obstkonservenindustrie, der Obstkelterei und Fruchtsaftpresserei, des Obsthandels und der Volkswirtschaftliche Verein zur Förderung der Obst- und Gemüseverwertung in Deutschland gewandt, um einen Ausnahmetarif für frisches Stein- und Kernobst, sowie für Beeren von Ostpreußen nach Berlin und seinen Vororten zu erreichen, zwecks Verdrängung des ausländischen Obstes, dessen Verbrauch in Berlin auf jährlich 30000 Tonnen geschätzt wird. Die Handelskammer trug jedoch Bedenken, einen derartigen Ausnahmetarif zu befürworten. Sie befürchtete die Berufungen anderer Obstbaugebiete und gab daher die Erwägung anheim, an Stelle der Ausnahmetarifierung eine allgemeine Frachtermäßigung eintreten zu lassen. Die Notwendigkeit, die Fracht für das gesunde Volksnahrungsmittel zu verbilligen, sei bereits im Jahre 1899 von dem preußischen Landeseisenbahnrate anerkannt worden. Die früheren Verhandlungen der ständigen Tarifkommission hätten aber bedauerlicher Weise nicht zum Ziele geführt. Inzwischen seien aber doch wesentlich andere Verhältnisse eingetreten, die eine Verbilligung des Obstbezuges weit dringlicher als vor zehn Jahren machen.

Bei der inzwischen eingetretenen Verteuerung der Lebensmittel, insbesondere des Brotes, des Fleisches und der Butter, komme einer Tarifmaßnahme, die der Bevölkerung einen stärkeren Obstgenuß ermögliche, eine größere wirtschaftliche Bedeutung als vordem zu. Billige Marmeladen, Mus und andere Obstfabrikate könnten den minder bemittelten Volksschichten einen willkommenen Ersatz für Butter und Schmalz bieten. Auch Dörrobst und Obstkonserven könnten zu niedrigen Preisen der ärmeren Bevölkerung eine unter

Häuserschmuck in enger Straße zu Aachen. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

den heutigen Verhältnissen dringend gebotene Erleichterung ihrer Lebenshaltung verschaffen. Andererseits würde der vermehrte Verbrauch zubereiteten Obstes den Zuckerverbrauch steigern und so zum besten der Landwirtschaft wirken, vor allem, wenn es gelingen sollte, auch die Ausfuhr an Marmeladen zu steigern.

Die obstreichen Gegenden vermöchten bei einer Frachtermäßigung das überschüssige, minderwertige Obst, das jetzt zu Zeiten guter Ernten sogar als Düngemittel und Viehfutter dient, an Konservenfabriken und Keltereien abzusetzen. Der Obstbau dürfte dann an Ausdehnung gewinnen, der Obstzüchter sich mehr veranlaßt fühlen, seine Ware besser zu sortieren. Damit werde das deutsche Tafelobst neben dem zumeist besser ausgelesenen ausländischen Obst wettbewerbsfähiger. Wenn der deutsche Obstzüchter aber erst einmal sehe, wieviel minderwertiges Obst er eigentlich ernte, so werde er auch der dringend nötigen Bekämpfung der Krankheiten und des Ungeziefers mehr Aufmerksamkeit schenken. Uebrigens sei das früher geäußerte Bedenken, die Frachtersparnis käme in erster Linie dem ausländischen Obste zugute, mindestens übertrieben, weil das einheimische viel schmackhafter sei. Ferner stehe der vermehrten Einfuhr vom Süden die durch die Ermäßigung begünstigte Vermehrung der Ausfuhr nach den nordischen Ländern, deren Obst später reift, gegenüber.

Bestimmte Tarifierungsanschläge machte die Handelskammer nicht. Passend erschien ihr der Spezialtarif I oder der für Ostpreußen als Ausnahmetarif gewünschte Spezialtarif II, vielleicht dieser auch nur für das lose oder in Heu oder Stroh verladene Obst, neben dem Spezialtarif I für das andere. Die Handelskammer hob noch besonders hervor, daß das Obst im Auslande und insbesondere in den für die Einfuhr nach Deutschland hauptsächlich in Betracht kommenden Ländern Oesterreich und Italien zu weit niedrigeren Sätzen transportiert werde als auf den deutschen Eisenbahnen.

Im Anschluß daran verweist die Antragstellerin vor allem auf den früher zutage getretenen Gegensatz zwischen den Interessenten der östlichen Gebiete, die für die Ermäßigung eintreten und denen der südlichen und westlichen Gebiete, welche sich von der Einfuhr des ausländischen Obstes bedroht glaubten. Es frage sich nun, ob der inzwischen eingeführte Schutzzoll derartige Befürchtungen unbegründet erscheinen lasse. Sie glaube auch, daß den Frachtausfällen, die früher von den Gegnern einer Frachtermäßigung hervorgehoben wurden, vielleicht nicht mehr die Bedeutung wie früher beizumessen sei.

Zu der Frage, ob die Ermäßigung nur dem geringeren Obst oder allem zu gewähren sein möchte, und welche Unterscheidungsmerkmale im Tarif etwa für das geringwertige Obst festzusetzen sein möchten, nehme sie noch nicht Stellung. Im wesentlichen sind für den Antrag dieselben Gründe wie früher angebracht worden, nur, daß die Bedürfnisse der minder bemittelten Volksschichten mehr in den Vordergrund rückten und die Wirkung auf den Zuckerverbrauch neu ins Treffen kam.

Welchen Einwendungen begegnet eine Frachtermäßigung heute? Sind es noch die alten, abgeschwächt oder verstärkt? Traten neue an ihre Stelle oder hinzu? Um Klarheit darüber zu gewinnen, ist eine Neuorientierung nicht zu umgehen. Es muß festgestellt werden, wie die Dinge sich weiter entwickelt haben und wie die einzelnen Interessentengruppen — Obstbau, Obstverwertung, Zuckerindustrie, Obsthandel, Verbraucher — nunmehr zueinander stehen.

Beim Obstbau bietet die Baumzählung vom 1. Dezember 1900 einen geeigneten Ausgangspunkt. Wir haben versucht, eine neue ungefähre Vorstellung von der Leistungsfähigkeit des deutschen Obstbaues nach dem Stande von 1900 im ganzen wie im einzelnen zu geben. Die Berechnungen beruhen auf sorgfältigen Ermittelungen des Professors Dr. Christ und des Kgl. Landesökonomierats Goethe. Demzufolge beträgt der durchschnittliche Jahresertrag für je einen Baum, auf seine ganze Lebenszeit umgerechnet: Aepfel 27,5 kg, Birnen 30,5 kg, Pflaumen 26,5 kg, Kirschen 22 kg. Nach dem Stande vom 1. Dezember 1900 hätte hiernach der deutsche Obstbau mit einem normalen Jahresertrage in folgenden Höhen zu rechnen:

1 439 132 Tonnen Aepfel, 766 048 Tonnen Birnen, 1 839 833 Tonnen Pflaumen, 564 049 Tonnen Kirschen oder für den Kopf der Bevölkerung 29, bzw. 14, 42 und 9 kg.

Die Ausfuhr nahm (1900) davon weg: 3003 Tonnen Aepfel, 1833 Tonnen Birnen, 3902 Tonnen Pflaumen, 3099 Tonnen Kirschen oder für jeden Einwohner 0,05, bzw. 0,03, 0,07 und 0,05 kg.

Aus dem Auslande kamen aber gleichzeitig (1900) zur Einfuhr: 124 875 Tonnen Aepfel, 25 357 Tonnen Birnen, 14 766 Tonnen Pflaumen und 4790 Tonnen Kirschen oder für jeden Einwohner 2,2, bzw. 0,4, 0,3 und 0,1 kg.

Bei diesen Zahlen kann man von einer nennenswerten Bedeutung der Ausfuhr und Einfuhr nicht sprechen. In dem folgenden Jahrzehnt 1901/1910 stieg Deutschlands Bevölkerung von 56 367 178 auf 64 903 423, also um 15 Prozent. Der Obstverbrauch nahm zugleich nicht nur entsprechend, sondern wahrscheinlich noch mehr zu.

Im Jahre 1910 ergab die Ausfuhr, wie zum Vergleiche gegen 1900 hervorgehoben werden mag: 4193 Tonnen Aepfel, 2671 Tonnen Birnen, 8910 Tonnen Pflaumen, 586 Tonnen Kirschen oder für je einen Einwohner 0,06, bzw. 0,04, 0,04 und 0,01 kg und die Einfuhr: 122 049 Tonnen Aepfel, 33 291 Tonnen Birnen, 13 406 Tonnen Pflaumen, 4838 Tonnen Kirschen, d. h. für je einen Einwohner 1,9, bzw. 0,5, 0,2 und 0,08 kg.

Der nationale Haushalt erscheint mithin 1910 durch Ausfuhr und Einfuhr ebensowenig wie 1900 berührt.

Anders stellt sich die Sache indessen, wenn bei der deutschen Ernte die Mengen unbeachtet bleiben, die nicht in den Verkehr gelangen. Das ist insbesondere der eigene Bedarf der Züchter, ferner Obst, das — aus Mangel an Arbeitskräften oder an Absatz — zum Verfüttern, auch zum Düngen dient, soweit es nicht gar umkommt. Uebrig bliebe dann in der Hauptsache der Versand mit der Bahn. Der Stückgutverkehr ist zwar ebenfalls beträchtlich, aber ziffernmäßig nicht bekannt. Die bei ihm als inländisches Obst betrachteten Mengen dürften übrigens auch ausländische Frucht enthalten, zum Teil solche aus eingeführten und zerteilten Wagenladungen. Das muß die Bedeutung der Stückgutsstatistik hier natürlich wesentlich schmälern. Der Wagenladungsversand auf den Eisenbahnen Deutschlands betrug 1910, abgesehen von 2580 Tonnen gemischtem Obst, 141 093 Tonnen Aepfel, 16 349 Tonnen Birnen, 18 840 Tonnen Pflaumen, 3229 Tonnen Kirschen, 4305 Tonnen Beeren.

Ausländischer Herkunft und in Deutschland nur neu zum Versand gebracht sind davon nach eisenbahnseitigem Feststellen mindestens 17 696 Tonnen Aepfel, 5379 Tonnen Birnen, 1281 Tonnen Pflaumen, 66 Tonnen Kirschen und 118 Tonnen Beeren. Deutscher Herkunft sind also höchstens 123 397 Tonnen Aepfel, 10 970 Tonnen Birnen, 17 559 Tonnen Pflaumen, 3163 Tonnen Kirschen, 4187 Tonnen Beeren. Demgegenüber stellt sich die Einfuhr auf 122 049 Tonnen Aepfel, 33 291 Tonnen Birnen, 13 406 Tonnen Pflaumen, 4838 Tonnen Kirschen, 20 928 Tonnen Beeren. Hiervon gingen, abgesehen von 5428 Tonnen gemischtem Obst, mit der Bahn ein 57 175 Tonnen Aepfel, 8594 Tonnen Birnen, 7797 Tonnen Pflaumen, 951 Tonnen Kirschen, 2808 Tonnen Beeren, die übrigen Mengen zu Wasser oder mit Landfuhren.

Im deutschen Handelsverkehr spielt ausländisches Obst also teils etwa dieselbe, teils eine weit größere Rolle als einheimisches. Dieses Mißverhältnis gewinnt dadurch an Bedeutung, daß der Handel im allgemeinen den Wert steigert. Daran nimmt deutsches Obst in viel zu geringem Maße teil.

Hervorzuheben ist, daß die Frachtfrage hier ganz hinter andere Bedürfnisse zurücktritt. Man darf aber nicht übersehen, daß die Verhältnisse in Deutschland überaus verschieden liegen. Die Obstbaugebiete, die es zu ihren Absatzmärkten weiter haben, als das heimische Vorgebirge, mögen die Höhe der Fracht schon etwas mehr spüren.

Infolgedessen bietet sich in der Beurteilung der Frachtfrage folgendes Bild: West- und Mitteldeutschland sind überwiegend gegen eine Tarifverbilligung. Diese hält man teils für unnötig, teils für geeignet, zugunsten billiger arbeitender inländischer, namentlich aber ausländischer Obstbaugebiete auszuschlagen. Die ausländische Gefahr sei heute dringender denn je. Einige landwirtschaftliche Vertretungen hegen zum mindesten bei einer Verbilligung für Eilgut Besorgnisse. Gegen eine Begünstigung billigen Obstes (Wirtschaftsobst) in Wagenladungen als Frachtgut sei weniger einzuwenden. (Schluß folgt.)

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 765. Welche auffallend günstigen Erfahrungen über Widerstandsfähigkeit gegen Dürre und Hitze sind im verflossenen Sommer an Stauden, Bäumen und Sträuchern gemacht worden? Es wird um Feststellung der Arten und Sorten gebeten, die sich am widerstandsfähigsten erwiesen haben. —

Aus der großen Anzahl der Stauden waren es besonders folgende Arten, welche ohne nennenswerte Nachhilfe durch Gießen bei größter Hitze einen dankbaren Flor brachten:

Aconitum Lycoctonum, der gelbe Eisenhut; *Delphinium formosum* und das kleine *D. chinense*, während *D. Staphysagria* versagte, leider auch meist durch späte Nachtfröste leidet. Ein dunkelgrünes Aussehen zeigten *Clematis heracleaefolia*, *Actaea cordifolia* und *A. racemosa*, welche für Vorpflanzung nicht genug empfohlen werden können. *Anemone (Pulsatilla) montana* und *A. multifida* sind gleichfalls widerstandsfähig, ebenso *Francoa appendiculata* mit

1 m hohen weißen Blütenrispen. Sehr zierend ist auch *Podophyllum Emodi* durch seine großen roten Früchte. *Saxifraga, Sedum* und *Sempervivum* sind ja als bedürfnislos bekannt. Ganz besonders sei *Saxifraga longifolia* als der Dürre Stand haltend erwähnt. *Geranium silvaticum, G. phaeum* und das schier unverwüstliche *Erodium Manescavi* werden eine Anpflanzung immer lohnen, dasselbe gilt auch von *Aruncus silvester, Filipendula hexapetala* und *F. lobata* mit großen, leuchtend roten Blütenbüscheln. *Dryas octopetala*, die Silberwurz, hat auch im verflossenen trockenen Sommer gezeigt, daß sie unermüdlich im Blühen ist. Von Malvaceen sind zu nennen *Malope trifida, Althaea ficifolia, Kitaibelia vitifolia* und *Lavatera thuringiaca*, letztere drei besonders für Vor- und Zwischenpflanzung von Gehölzgruppen zu empfehlen. Umbelliferen ließen in der Größe zu wünschen übrig, dankbar zeigten sich *Ferula Sumbul, Heracleum palmatum, Mantegazzianum* und *Anthriscus nitida*, auch *Rheum* als Tiefwurzler überstanden den trockenen Sommer sehr gut.

Von hervorragendem Einfluß war das heiße Wetter auf die Färbung der *Eryngium*, von denen ich ganz besonders *E. alpinum, amethystinum, giganteum* und *E. Bourgati* empfehlen möchte.

Epilobium angustifolium, das Weidenröschen, entfaltete einen schier unerschöpflichen Flor. Als anspruchslose, dabei aber kräftig wachsende Kompositen zeigten sich: *Cosmos bipinnatus, Coreopsis tinctoria Rudbeckia speciosa, Mulgedium alpinum* und *Cirsium eriophorum*, letzteres eine Bienne, welche als Solitärpflanze von großer Wirkung ist. *Aster Novae Angliae* und *A. Amellus* waren sehr dankbare Blüher.

Unter den Gehölzen sind es ganz besonders die Eichen, welche sich als widerstandsfähig gegen Hitze und Dürre erweisen, so *Quercus palustris, rubra, Phellos, macrocarpa, macranthera*, die graugrüne *Toza* und *var. humilis. Syringa amurensis* und *pekinensis* mit ihren im Hochsommer erscheinenden weißen Blütentrauben, als auch *Diervilla* in verschiedenen Sorten litten wenig unter der Hitze. Unempfindlich gegen Trockenheit sind noch *Lonicera Ledebouri, heterophylla* und *alpigena*, desgleichen auch *Robinia Pseudacacia* mit ihren zahlreichen Formen und *neomexicana;* letztere sollte überhaupt mehr angepflanzt werden, da sie fast den ganzen Sommer ununterbrochen blüht. Ebenfalls sind *Sophora lutea* und der Gelbholzbaum, *Cladrastis amurensis*, leider wenig bekannte, Dürre ertragende Gehölze. *Sorbus aucuparia* zeigte im verflossenen Sommer einen ungeheuer reichen Fruchtbehang, ebenso *Crataegus coccinea, tanacetifolia* und *punctata*. Leider werden hier die Früchte innerhalb weniger Tage von den Drosseln abgefressen. Von Ahornarten zeigten auch an trockenen Stellen eine dunkelgrüne Belaubung: *A. Trautvetteri, insigne, californicum* und *monspessulanum*.

Einige Schlingpflanzen, welche in jedem Boden freudig gedeihen, sind *Periploca graeca*, das Maltheserkreuz, *Akebia quinata* mit großen blauen Samenschoten, *Celastrus orbiculata*, der Baummörder, vorzüglich geeignet für abgestorbene Bäume und Ruinen, *Clematis vitalba* und *Vitis Coignetiae*. **Otto Gebauer,** Schloß Ossig.

— Die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen Hitze und Dürre hängt von den verschiedensten Umständen ab. Der Fragesteller hat wohl zunächst daran gedacht, die Beobachtungen zu erfahren, die in den Städten bei Anlagen, Straßenpflanzungen usw. gemacht wurden, bei denen eine regelmäßige Bewässerung ausgeschlossen war. Aber auch hierbei konnte man bei denselben Pflanzenarten verschiedene Wahrnehmungen machen. Als am wenigsten widerstandsfähig erwies sich hier die Roßkastanie; es dauerte gar nicht lange, da sahen sämtliche Blätter verbrannt aus. Später freilich, als zu Ende des Sommers etwas Regen fiel, waren reich blühende Kastanien, die auch eine Menge frisches Laub zeigten, keine Seltenheit. Der Roßkastanie folgte der Ahorn, dessen Blätter sich jedoch nur am Rande kräuselten; dabei zeigte sich *Acer. dasycarpum* am haltbarsten. Mit den Eichen sah es ebenfalls schlecht aus und den Ulmen erging es durchweg nicht besser. Standfester erwies sich die Platane *(Platanus occidentalis)*, deren Blattränder allerdings zum Teil auch gebräunt erschienen, die aber durchweg ein schönes Grün zeigte, besonders da, wo ein oder mehrere Jahre vorher ein starker Rückschnitt stattgefunden hatte und der Pilz nicht allzu verbreitet war; sonst war natürlich ein stärkerer Blattfall zu konstatieren. Einen auffallenden Unterschied zwischen dem Vorjahre und diesem Sommer konnte man bei der Linde feststellen *(Tilia euchlora*, Krimlinde). Während im vergangenen Sommer (1910) die Niederschläge reichlich waren, stellenweise zu reichlich, konnte man bereits im August-September ein starkes Gelbwerden und Fallen des Laubes bemerken. Ganz das Gegenteil ist in diesem Jahre der Fall, im Wetter sowohl, als auch im Wachstum der *Tilia*. Die Straßenbäume zeigten, ohne jemals bewässert worden zu sein, in der Hauptsache ein schönes grünes Blattwerk, welches fast gar nicht abfiel und sich bis Ende September, Anfang Oktober hielt. In geradezu ausgezeichneter Weise hat die gewöhnliche Akazie *(Robinia Pseudacacia)* die Feuerprobe bestanden, desgleichen aber auch *R. Ps. Bessoniana*, sowie die Kugelakazie, *R. Ps. inermis*. Noch jetzt, Mitte Oktober, sind die gelben Blätter nicht in der Mehrzahl, und Ende September sah man nur das dunkle, saftige Grün, durch welches sich die Akazie auszeichnet. Das gleiche Lob, ja vielleicht in noch erhöhtem Maße, kann man der Pappel zollen. In der Hauptsache ist wohl der Grund der ausgezeichneten Blatthaltbarkeit des letztgenannten Baumes auf dessen weitverzweigtes Wurzelsystem zurückzuführen, mit Hilfe dessen die Pappel dem Boden viel Feuchtigkeit entnehmen kann*).

Von der allergrößten Bedeutung in bezug auf Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen Dürre und Hitze ist der Boden; wenn ein Baum „nichts an den Füßen" hat, dann ist es auch mit seiner Widerstandskraft nicht weit her. Die besten Vergleiche konnte ich hier zwischen Bäumen in vorbereiteten Baumgruben und solchen, die in angeschüttetem Kies usw. (auf den Wällen der Festungswerke) standen, anstellen. Abgesehen davon, daß die letzteren im Wachstum außerordentlich zurückgeblieben waren, hatte das Laub schon Anfang August ein vollständig gelbes Aussehen, war größtenteils abgefallen und bedeckte 10 bis 20 cm dicht den Boden, so daß ein Geruch wahrzunehmen war, wie man ihn sonst nur am Totensonntag auf dem Friedhof und im Spätherbst im Walde bemerkt. Aber auch hier machten Akazie und Pappel eine rühmliche Ausnahme und hielten ihr Laub bis Ende September dunkelgrün.

Was letztgenannte Bäume in ihrer Art, das waren *Symphoricarpus, Ribes alpinum* und *Viburnum vulgare* unter den Sträuchern. Besonders ersterer zeigte gegen sonstige Jahre gar keinen Unterschied, während außer *Ribes, Viburnum, Sambucus* alle anderen Sträucher unter hiesigen Verhältnissen mehr oder weniger von der Dürre in Mitleidenschaft gezogen waren. Erwähnenswert in außerordentlichem Maße ist *Symphoricarpus orbiculatus* zunächst wegen der erstaunlichen Widerstandskraft des schönen, saftiggrünen Laubes, als auch wegen seines ansprechenden Wuchses für Reihenpflanzung. Besonders übel gefahren sind ja die Koniferen in diesem Sommer, die, selbst wenn schon einige Jahre angewurzelt, bei nicht genügender Bewässerung eingingen. **Theodor Sieber,** Gartentechniker, Köln.

— Das Jahr 1911, in welchem die Hitze und Dürre eine seit langen Jahren nicht erreichte Höhe (in Frankfurt a. M. + 37,6° C im Schatten) erlangte, gibt Gelegenheit, über manches nachzudenken. Am schlimmsten standen Roßkastanien, die bereits im Juli fast ganz entlaubt waren, worauf Mitte August manche von ihnen zum zweiten Male, aber blattlos, in Blüte standen. Auch Magnolien, *Cornus mas, Viburnum plicatum, Weigelia, Robinia* u. a. blühten, teilweise zum zweiten Male. Am widerstandsfähigsten gegen die Hitze und die Dürre haben sich die Platanen, *Sophora japonica, Robinia* und *Broussonetia papyrifera* erwiesen.

Auch *Acer campestre, Negundo, Pseudoplatanus fol. purpureis, Aesculus parviflora, Ailanthus glandulosa, Amelanchier, Amygdalus Klara Mayer, Betula alba, Bignonia, Buxus, Carpinus, Carya, Castanea vesca, Celtis occidentalis, Corylus Colurna, Cotoneaster horizontalis, Crataegus, Cydonia, Deutzia crenata, Diervilla, Evonymus, Fagus, Halimodendron, Hippophaë, Ilex, Indigofera,*

*) Anmerkung der Redaktion. Die Pappeln sind aber Flachwurzler!

Ligustrum, Liquidambar styraciflua, Liriodendron. Mahonia, Mespilus. Populus alba, Pterocarya, Quercus Turneri, Syringa vulgaris, Viburnum Lantana, Xanthoceras u. a. m. zeigten sich widerstandsfähig gegen die Dürre, wenn auch manchen von ihnen durch Bewässern nachgeholfen werden mußte.

Die Stauden hatten in den Gärten im Durchschnitt ein ziemlich klägliches Aussehen. Eine Ausnahme machten hier die *Sempervivum*- und *Sedum*-Arten, von denen ganz besonders *Sedum spectabile* als ein unverwüstliches Gewächs genannt werden kann. Ich sah während der schlimmsten Zeit dieses Jahres zwei Gruppen dieser Art in einem durch die Sonne ausgebrannten Rasen in wunderbar grünem Zustande und in voller Blüte. Es dürfte sich wohl empfehlen, die Fettpflanzen im Garten mehr in Anwendung zu bringen. **Joh. Bocek,** Frankfurt a. M.

— Nach meinen Beobachtungen haben sich in leichtem Gartenboden mit sandigem Untergrund gegen Trockenheit und Hitze am besten bewährt: Die winterharte *Fuchsia gracilis*, welche noch prächtig blühte, die meisten Pelargonien, *Viola cucullata* und *cornuta, Verbascum panosa, Phlox decussata, Solidago, Gynerium argenteum, Festuca glauca, Centaurea montana, Eryngium, Sedum.* Von Gehölzen: *Betula alba, Salix elegantissima, Populus alba, Fagus silvatica atropurpurea, Ligustrum vulgare, Sambucus racemosa.*

Joh. Vielwerth, Mainau.

— Als widerstandsfähig gegen Dürre und Hitze zeigten sich hier folgende Bäume: Alle Akazien *(Robinia), Caragana, Cladrastis, Tilia, Juglans, Liquidambar, Abies, Taxus, Cupressus, Juniperus, Thuyapsis.* Von Sträuchern: *Sambucus, Ribes, Cydonia, Mahonia, Ilex, Pirus, Philadelphus, Symphoricarpus, Chionanthus, Rhus, Corylus.* Von Stauden: *Aster*-Arten, *Althea, Saponaria, Rudbeckia, Dictamnus, Paeonia, Clematis* (letztere schlecht in der Blüte), *Papaver, Delphinium, Digitalis, Verbascum.* Daß eine bestimmte Spezies sich besonders dabei auszeichnete, habe ich nicht bemerkt.

F. Steinemann.

— Der auffallend trockene Sommer 1911 hat dem Staudenliebhaber manche Pflanze vernichtet. Ich hatte an der Südwand eines Hauses mehrere Staudenbeete, die mit *Aquilegia, Aconitum, Potentilla, Tritoma uvaria grandiflora* und *Monarda didyma* bepflanzt waren. Die Staudenbeete sind während des ganzen Sommers dem vollen Sonnenbrande ausgesetzt gewesen. *Aquilegia* und *Aconitum* blieben in der Entwicklung sehr zurück; sie brachten unvollkommenere Blüten als in früheren Jahren. Die Blütezeit ging sehr rasch vorüber. *Monarda didyma* hat sich sehr kräftig entwickelt; die Blüten erschienen in großer Zahl und waren vollkommen. Am auffälligsten war mir die lange Blütezeit, trotz großer Hitze. *Tritoma uvaria grandiflora* blühte ebenfalls sehr reichlich und schön. Aber die Blütezeit ging rascher vorüber als in früheren Jahren. Zehn Exemplare *Platycodon grandiflorum var. Mariesii*, die ebenfalls an der Südseite des Hauses standen, blühten auch herrlich. Es fiel mir jedoch auf, daß diese schöne *Campanulaceae* hellere Blüten als sonst hervorbrachte. Verschiedene *Saxifraga*-Arten, die als Einfassung dienten, sind von der starken Hitze vollständig verbrannt.

Hermann Klöfkorn, Stade.

Beantwortung der Frage Nr. 766. Welches sind die besten Unterlagen für *Prunus triloba?* —

Prunus triloba wird durch Okulation auf Pflaumenunterlage, entweder *St. Julien* oder auch auf *Myrabalana* veredelt. Einen merkbaren Unterschied der Blüte auf den verschiedenen Unterlagen hat man nicht feststellen können. **Reiter.**

— *Prunus triloba* wird am besten auf St. Julienpflaume in jeder Höhe veredelt, vielfach auch auf *Prunus Pissardii*, erstere gewährleistet jedoch stärkeres Wachstum. **Joh. Vielwerth,** Mainau.

Beantwortung der Frage Nr. 767. Wie ist die Anzucht des Goldregens zum Treiben in Töpfen? —

Zum Treiben eignet sich ganz besonders *Laburnum alpinum* und *vulgare var. Alschingeri*, letzteres eine niedere, breitwachsende Form mit kurzen Blütentrauben, für den Topfverkauf gut geeignet. Man zieht den Goldregen durch Aussaat und verschult die Sämlinge mehrere Male; sie bilden dann eine reiche Bewurzelung. Sobald sie mehrere schlanke Ruten getrieben haben, topft man ein und kultiviert ein Jahr im Topfe. Gut durchwurzelte Pflanzen lassen sich bei nicht zu hoher Wärme leicht treiben und sind besonders zur Dekoration sehr beliebt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch noch auf die Gaiskleearten hinweisen, welche ganz vorzügliche Treibsträucher sind: *Cytisus purpureus* mit roten Blüten, an der ganzen Länge der Zweige erscheinend; *albus*, weißblühend, gleichfalls sehr dankbar, und *elongatus*, letzteres von hohem Wuchs. Die langen Ruten sind mit gelben Blüten dicht besetzt.

Man muß den Gaisklee, besonders *G. purpureus*, vor Hasen- und Kaninchenfraß schützen, da die Pflanzen sonst bis zum Boden abgefressen werden. **Otto Gebauer,** Obergärtner, Schloß Ossig.

— Den gewöhnlichen Goldregen, *Laburum vulgare (Cytisus Laburnum* L.) vermehrt man am besten durch Aussaat. Bei genügender Stärke werden die Pflanzen dann zeitig im Frühjahr in Töpfe gepflanzt und in diesen bis zum Herbst bei regelmäßiger Feuchtigkeit und gelegentlicher Düngung kultiviert. Größere Exemplare werden am besten im Herbst mit Ballen ausgegraben, dann in Drahtkörbe gepflanzt und mit diesen im Freien wieder verschult. Man kann sie dann im darauffolgenden Herbst ohne Störung des Wurzelballens ausgraben, was für die Treiberei von großem Vorteil ist.

Die bessern Goldregen, *Laburnum alpinum* und *L. Adami*, vermehrt man durch Veredlung (Pfropfen im Frühjahr) auf *L. vulgare.*

Reiter.

— Die Treiberei des Goldregens in Töpfen bewerkstelligt man auf zweierlei Art:

1. Durch Einpflanzen der aus dem Boden herausgenommenen Exemplare in Töpfe, entweder noch in belaubtem Zustande, etwa Ende August, oder blattlos.

2. Durch Einpflanzen im zeitigen Frühjahr in Töpfe, die dann bis zum Treiben in denselben kultiviert werden. Die Vorkultur besteht in zeitigem Einpflanzen des Goldregens in eine nicht allzu leichte Erde, in nicht allzu starkem Schnitt, im Einsenken der Töpfe in den Boden und in kräftigem Düngen der Pflanzen. Bei allen holzartigen Pflanzen wird die Erde stark angedrückt. Die Vorkultur der Gehölze in Töpfen ist insofern empfehlenswerter, als die Blüten dadurch widerstandsfähiger werden, auch ist die Handhabung solcher Pflanzen mit Topfballen vorteilhafter. **Bocek.**

Beantwortung der Frage Nr. 768. Wird *Malus Scheideckeri* für Treibzwecke aus Samen gezogen oder veredelt, ev. auf welche Unterlage? —

Malus Scheideckeri kann nur veredelt werden, und zwar auf Apfelunterlage. Für Topfkultur möchte ich vorziehen, Paradies oder wenigstens Doucin als Unterlage zu wählen, da diese ein reicheres Faserwurzelvermögen besitzen als die Wildlingunterlage. Es ist auch anzunehmen, daß *M. Scheideckeri* auf Paradies und Doucin früher und reicher blühen werden, gerade wie dies bei Veredlung unsrer edlen Apfelsorten auf diese Unterlagen zu geschehen pflegt. Ich weiß aber nicht, ob in dieser Hinsicht schon Versuche vorliegen, die diese Ansicht bestätigen. Sehr bedeutend wird der Unterschied wohl nicht sein, weil *M. Scheideckeri* in allen Verhältnissen, in welchen sie mir zu Gesicht kam, von kolossaler Reichblütigkeit war.

Reiter.

— *Malus Scheideckeri* wird für Treibzwecke am besten auf *M. floribunda* oder Paradiesapfel veredelt. **Joh. Vielwerth,** Mainau.

— *Malus Scheideckeri (M. floribunda × prunifolia)* vermehrt man nur durch Veredlung. Man pfropft im Frühjahr auf *M. prunifolia* oder verwandte Arten. 2—3 jährige Exemplare pflanzt man in Töpfe und kultiviert sie hierin einen Sommer, worauf sie sich sehr leicht treiben lassen. Sie werden auch als Topfpflanzen sehr gern gekauft und zu Dekorationen gern verwendet. So behandelt, lassen sich noch zahlreiche andere Zieräpfel sehr leicht treiben.

Otto Gebauer, Schloß Ossig.

— *Malus Scheideckeri* muß veredelt werden entweder auf Splittapfel *(Doucin)* oder auf Wildling. **Joh. Bocek,** Frankfurt a. M.

Neue Frage Nr. 774. Ich beabsichtige meinen Obstgarten zu erweitern. Es sollen 2 Morgen rigolter Sandboden mit lehmigem Untergrund, in geschützter Lage nach Südwest abfallend, neu mit

Apfelhalbstämmen und Birnniederstämmen angepflanzt werden, alles auf Wildlingsunterlage, die sich auf dem in Frage kommenden Boden bestens bewährt hat. Ich beabsichtige die Halbstämme auf 8 m Abstand zu pflanzen, als Zwischenpflanzung Niederstämme. Welche späten Tafeläpfel- und -birnsorten eignen sich für diese Verhältnisse? Es sind nur Sorten erwünscht, die sich leicht und zu guten Preisen absetzen lassen.

Neue Frage Nr. 775. Der Leiter einer großen Heilanstalt hält den Patienten von Zeit zu Zeit Vorträge über den Nutzen der Kur und der vegetarischen Lebensweise, in welchen er für Ausdehnung der Gemüsekulturen eintritt und auch den Landwirten Gemüsegroßkulturen empfiehlt, durch welche der Bevölkerung eine reichlichere und billigere Ernährung mit Gemüsen ermöglicht werden könnte. Lassen sich diese Vorschläge verwirklichen, d. h. sind Gemüsegroßkulturen in den landwirtschaftlichen Betrieb einzugliedern, versprechen sie in diesem Falle nutzbringende Erträge oder stehen der Erreichung dieses Zieles Schwierigkeiten entgegen, die etwa in der Beschaffenheit des Ackerlandes, im Mangel an Arbeitskräften, an Stalldünger und Bewässerungsanlagen begründet sind?

Neue Frage Nr. 776. Welcher Pilz befällt die Blätter des Efeus? Verbreiten sich die Bakterien auch durch Wintersporen? Gibt es ein Mittel gegen den Schädling, das hilft, ohne daß man den Efeu entfernt? Auf einem Friedhofe sind die Blätter des Efeus, welche der Sonne ausgesetzt sind, stark von dem fraglichen Pilz zerstört, im Schatten stehender Efeu derselben Grabstätte ist dagegen nicht befallen.

Neue Frage Nr. 777. Welches volkstümliche Werk behandelt die Blumen in Sage und Geschichte?

Neue Frage Nr. 778. Gibt es ein Werk, nach welchem der Laie alle nützlichen und schädlichen Insekten bestimmen kann und welches zugleich auch über die Bekämpfung der Schädlinge und die Pflanzenkrankheiten belehrt?

Neue Frage Nr. 779 Welche der neuesten Hortensienhybriden haben sich in der Treiberei als sicherste Blüher bewährt und wie wurde die Behandlung gehandhabt?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Bücherschau.

Die Schriftleitung der „Gartenwelt" übernimmt keinerlei Verpflichtung zur Besprechung unverlangt eingehender Fachwerke. In Rücksicht auf die ungewöhnlich große Zahl der Neuerscheinungen und im Hinblick auf den beschränkten Raum, den wir für diese Rubrik freihalten können, ist es uns nur möglich, einen kleinen Teil der Neuerscheinungen, deren Auswahl wir uns vorbehalten müssen, eingehender zu besprechen. Die nicht zur Besprechung gelangenden neuen Bücher veröffentlichen wir unter dieser Rubrik mit vollem Titel, unter Angabe des Verfassers und Verlegers und unter Namhaftmachung des Ladenpreises, wenn uns dieser bekannt gegeben wurde. Diejenigen Verleger, die mit diesen Bedingungen nicht einverstanden sind, bitten wir, uns ihre Neuerscheinungen nicht ohne vorhergegangene Vereinbarung einzusenden, oder von deren Einsendung überhaupt abzusehen.

Deutsches Honigbüchlein. Echter Bienenhonig, ein wertvolles Naturprodukt als unvergleichliches Nahrungs- und hochgeschätztes Volksheilmittel. Von Oberlehrer Reinhold Michaelis. Preis 40 Pf. Verlagsbuchhandlung Alfred Michaelis, Leipzig, Kohlgartenstr. 48.

Kurerfolge mit Haus-, Heil- und Volksmitteln. Von Dr. med. A. Kühner. Nach der neuen Lehre vom Leben (Biologie) und nach 40jähriger Erfahrung unter neuen originalen Gesichtspunkten bearbeitet. Lfg. 1 60 Pf. (vollständig in 6 Lieferungen à 60 Pf.). Verlag von Krüger & Co., Leipzig.

Pflanzennamen. Erklärung der lateinischen und der deutschen Namen der in Deutschland wildwachsenden und angebauten Pflanzen, der Ziersträucher, der bekanntesten Garten- und Zimmerpflanzen und der ausländischen Kulturgewächse. 2. (wesentlich erweiterte) Auflage. Von Hermann Prahn. Preis kart. 1,60 M. Verlag Schnetter & Dr. Lindemeyer, Berlin W 57.

Naturstudien in fernen Zonen. Plaudereien in der Dämmerstunde. Ein Buch für die Jugend. Von Dr. Karl Kraepelin. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 1911. In Leinwand geb. 3,60 M. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin.

Der echte Helianthus und seine Bedeutung für die Landwirtschaft, Wildpflege und den Gemüsebau. Von Richard Muck (Waldteufel), dipl. Berichterstatter der k. k. Pflanzenschutzstation und Forstbeamter, Znaim, Mähren. Im Eigenverlag. Preis brosch. 2,60 K., geb. 3,50 K.

Die Verschönerungsvereine und ihre gärtnerischen Aufgaben. Praktische Winke eines Nichtfachmannes für Liebhabergärtner von Hermann Littmann, ehem. Vorsitzenden des Verschönerungsvereins zu Marburg an der Lahn. Preis 80 Pf. (von 10 Exemplaren ab je 75 Pf., von 30 Exemplaren ab je 60 Pf.). Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O.

Obstbauliche Verhältnisse in Norddeutschland. Von Königl. Garteniospektor E. Junge, Geisenheim a. Rh., mit vielen Abbildungen. Preis 1,80 M. Verlag von Rudolf Bechtold & Comp., Wiesbaden.

Einfache christliche Grabdenkmäler für Niederdeutschland. Unter Mitwirkung Bremer Architekten herausgegeben von Professor E. Högg, Direktor des Gewerbemuseums Bremen, und Pastor Fr. Holtz, Altengamme. Preis 2 M. Berlin, Deutsche Landbuchhandlung G. m. b. H.

Die zeitgemäße Obst- und Beerenweinbereitung im Haushalt und im Kleinbetriebe, sowie die Herstellung alkoholfreier Moste und Getränke. Von R. Oppermann, Obstbaulehrer. Mit 75 Abbildungen. Preis 1,80 M. Verlag von Rud. Bechtold & Comp., Wiesbaden.

Parkbäume und Ziersträucher, „Naturwissenschaftliche Wegweiser", Serie A Band 14, von Forstassessor Otto Feucht. Mit 6 Tafeln und 48 Abbildungen. 108 Seiten. Geh. 1 M, geb. 1,40 M. Verlag von Strecker & Schröder in Stuttgart.

Kühn's botanischer Taschenbilderbogen für den Spaziergang. Heft 5. Eßbare und giftige Pilze. 12 Tafeln mit erläuterndem Text. Verlagsinstitut Richard Kühn in Leipzig. 80 Pf.

Die Balkongärtnerei in ihrem ganzen Umfange. Praktische Anleitung zum Schmucke der Balkone und Fenster mit Blumen, sowie die Pflege derselben. Von Paul Juraß, Obergärtner, vollständig neu bearbeitet, verbessert und vermehrt von Johs. Schneider, Chef-Redakteur des „Lehrmeister im Garten und Kleintierhof" in Leipzig. 2. Auflage. Preis 1,20 M. Verlag von Rud. Bechtold & Comp., Wiesbaden.

Unser Garten. Von F. Zahn. 151 Seiten mit zahlreichen Abbildungen (Wissenschaft und Bildung, Bd. 93). Geheftet 1 M, in Originalleinenband 1,25 M. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. 1911.

Aus der Sammlung

Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens, Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin, Preis geheftet 1 M, in Leinwand gebunden 1,25 M, gingen uns ferner zu:

Agrikulturchemie. Von Dr. Paul Krische, Bibliothekar des Kalisyndikats Staßfurt-Leopoldshall. Mit 22 Abbildungen.

Weinbau und Weinbereitung. Von Dr. F. Schmitthenner in Geisenheim a. Rh.

Die Pilze. Von Dr. Alfons Eichinger, Assistent der Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten in Halle a. d. S. Mit 54 Abbildungen im Text.

Die fleischfressenden Pflanzen. Von Dr. Adolf Wagner, Professor an der Universität Innsbruck. Mit 82 Abbildungen.

Gut und schlecht Wetter. Von Dr. Richard Hennig. Mit 46 Abbildungen im Text.

Bericht über Kirschenschauen der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und Beobachtungen an Kirschbäumen im Provinzialobstgarten zu Diemitz. Von Gartendirektor J. Müller (Heft 21 der Arbeiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz

Sachsen). Verlag der Landwirtschaftskammer, Halle a. d. S. Preis 1 M.

Die Düngung im Gartenbau, mit besonderer Berücksichtigung der rationellen Verwendung natürlicher Stickstoffe. Herausgegeben von Niehus & Bittner, Lichtenstein in Sachsen.

Obsteinkochbüchlein für den bürgerlichen und feinen Haushalt, von R. Mertens, neubearbeitet von Garteninspektor E. Junge, Geisenheim. 13. Auflage mit 66 Abbildungen. Verlag von Rud. Bechtold & Co., Wiesbaden, Preis 1,50 M.

Der Obstbau in rauhen Lagen. Kurze Anleitung zur erfolgreichen Kultur der Obstbäume und Beerensträucher in rauhen Lagen in Wort und Bild. Von Obstbaulehrer H. Grote, Ueberlingen a. See. Verlag von Rud. Bechthold & Co., Wiesbaden. Preis 2,50 M.

Palmen-Studien von Volksschullehrer K. C. Rothe. Mit Anleitungen zur Pflege der Palmen im Zimmer und 2 Tafeln sowie 33 Abbildungen. Band I der Schriften des Deutsch-österreichischen Lehrervereins für Naturkunde. Verlag von M. Quidde. Triest und Wien. Preis 3 K.

Der Hausgarten. Kurze Anleitung zur Anlage, Einrichtung und Erhaltung desselben unter besonderer Berücksichtigung des Gemüsebaues. Von Kgl. bayr. Landesinspektor F. Rebholz. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart.

Schlesisches Normal-Obstsortiment. 2. Auflage. Herausgegeben von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien in Breslau X, Matthiasplatz 6. Preis 25 Pf., in größeren Posten billiger.

Ueber Staudenastern, deren wichtigste Arten und deren Verwendung. Von Kgl. Gartenbaudirektor F. Geoschke. Sonderabdruck aus dem 87. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Der kleine Hausgarten. Von K. Weinhausen, staatl. dipl. Gartenmeister, Dahlem. Verlag der Deutschen Landbuchhandlung, Berlin.

Das Obst der Tropen. Von Dr. Konrad Sehrwald. Mit 43 Abbildungen. Verlag von Wilhelm Süßerot, Berlin W 30. Preis geb. 3 M.

Das englische Landhaus. Eine Sammlung vorbildlicher Hauspläne aus dem Privatbesitz Sr. Majestät des Kaisers zur Anregung für den deutschen Hausbau veröffentlicht. Mit Text von Professor Artur Wienkopp, Darmstadt, und 36 Bildertafeln nebst Textbildern. 2. verbesserte Auflage. Preis 3 M, gebunden 4 M (Porto 20 Pf.). Westdeutsche Verlagsgesellschaft in Wiesbaden.

Tagesgeschichte.

Beuthen (O.-Schl.). Für eine Schmuckanlage auf dem Kaiserplatz wurden 5462 M bewilligt. Vor dem Kgl. Lehrerinnenseminar an der Gutenbergstraße sind die Anlagen mit einem Kostenaufwande von 3200 M fertiggestellt. Diese Anlagen finden später eine Fortsetzung bis zur Friedrichstraße. Für eine Schrebergartenanlage fand die Bewilligung der Summe von 3800 M statt. Weitere Raten sind für die Erweiterung des Stadtparkes bewilligt.

Der 470 ha große Stadtwald wurde unter die Leitung der städtischen Gartendirektion gestellt. Der größte Teil des Waldes soll nach den Plänen des städtischen Gartendirektors Koehler zu einem großzügigen Waldpark ausgestaltet werden.

Bielefeld. Nach berühmtem Muster beschlossen die hiesigen Stadtverordneten, daß die Friedhofsgärtnerei in städtische Regie übernommen wird.

Crimmitschau. Die Stadtverordneten genehmigten die Ratsvorlage betr. Herstellung von Anlagen im Hollgraben, der zu einem Naturpark ausgestaltet werden soll. Der Gesamtumfang beträgt über 60000 qm. In die Planung sind 5 Acker Wiesen mit eingeschlossen. Die Gesamtkosten, ausschließlich des Grunderwerbs, betragen gegen 30000 M. Die Ausführung der Arbeiten verteilt sich auf 3 Jahre. Die Projektierung und Durchführung des Parkes ist der Firma L. Späth, Baumschulenweg bei Berlin, übertragen worden.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Der Verein der Handelsgärtner für Aachen und Umgegend hat am 1. Oktober den **Ausbildungskursus für Gärtnergehilfen** an der städtischen Pflichtfortbildungsschule eröffnet. Der Erfolg des Unterrichts im vergangenen Winter war ein sehr guter, so daß der Verein auch in diesem Jahre die erheblichen Mittel nicht gescheut hat, den hiesigen Gehilfen eine Ausbildungsmöglichkeit zu schaffen. Dieser Ausbildungskursus genießt in hiesiger Gegend einen guten Ruf, so daß auch die umliegenden Städte einen erheblichen Teil der Besucher stellen. Der Unterricht umfaßt: Zeichnen, Gartentechnik, Feldmessen, Nivellieren und Obstbau; er liegt in den Händen der Herren Gartenarchitekt Hoppelt und Obergärtner Heukemes.

Personalnachrichten.

Barth, Erwin, Stadtgärtner in Lübeck, hat die Wahl zum städt. Gartendirektor in Charlottenburg angenommen, nachdem der Magistrat mit Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung seine Forderungen am 1. d. M. bewilligte. Der Dienstantritt wird voraussichtlich am 1. Januar nächsten Jahres erfolgen.

Als wir in Nr. 41 dieses Blattes bekannt gaben, daß Herrn Barth die fragliche Stelle übertragen sei, war er zwar schon einstimmig durch Magistratsbeschluß zum städt. Gartendirektor gewählt, hatte aber, wie er uns nachträglich mitteilte, die Wahl noch nicht angenommen.

Becker, Max, Gärtnereibesitzer und Stadtrat a. D., Roßwein in Sachsen, † am 27. Oktober im 79. Lebensjahre. Der Verstorbene gehörte 18 Jahre lang, bis 1909, dem Ratskollegium der Stadtgemeinde an, nachdem er schon vorher mehrere Jahre als Stadtverordneter tätig war. Er war durch mehrere Jahre Stellvertreter des Bürgermeisters. Bei seinem Scheiden aus dem Amte wurde ihm vom Ministerium der Titel Stadtrat verliehen.

Brahe, Fr., bekannter Gartenarchitekt in Mannheim, wurde vom Landwirtschaftsministerium der Charakter „Kgl. Garteninspektor" verliehen.

Gollmer, bisher Lehrer an der Gärtnerlehranstalt in Köstritz, kam an Stelle des in Konkurs geratenen Gartentechnikers Lorentz als Lehrer an das in städtischen Besitz gelangte Technikum für Obst- und Gartenbau in Stargard i. M.

Link, Ferdinand, Hofgarteninspektor des Prinzen Friedrich Leopold v. Preußen in Potsdam, tritt am 1. Januar 1912 in den wohlverdienten Ruhestand. Herr Link, ein heiterer, lebensfroher Mensch und prächtiger Gesellschafter, den jeder lieb gewinnt, der ihm persönlich näher tritt, hat drei Generationen durch bald ein halbes Jahrhundert treu gedient. Am 1. April 1868 trat er in Berlin in den Dienst des Großvaters seines jetzigen Chefs, des Prinzen Karl von Preußen, eines Bruders Kaiser Wilhelm I. Auch die Hofgartenverwaltung von Glienicke stand durch lange Jahre unter Links Leitung. Möge dem lieben Kollegen im Silberhaar, den die Last der Jahre nicht beugen konnte, noch ein langer, ungetrübter Lebensabend beschieden sein.

An Links Stelle tritt der bereits im Dienste des Prinzen Friedrich Leopold stehende Gärtner **Dust.** **M. H.**

Rebhuhn, F., langjähriger Mitarbeiter der „Gartenwelt", wurde am 1. d. M. zum Chef der hauptstädtischen Gartenverwaltung in Bukarest ernannt.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Der Monatspreis für Oktober wurde Herrn Orchideenkultivateur E. Miethe vom Frankfurter Palmengarten für die Aufnahme einer Schaupflanze von *Laelia Perrinii* zuerkannt. Die übrigen eingeschickten Aufnahmen konnten sämtlich zur Veröffentlichung angenommen werden. Wir machen diejenigen, die sich an unseren Preisausschreiben beteiligen wollen, darauf aufmerksam, daß nicht nur einzelne Schaupflanzen, sondern auch Gruppen vorzüglicher Kulturpflanzen und Teilansichten musterhafter Gewächshaus-, Mistbeet- und Freilandkulturen am Wettbewerb teilnehmen können.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 25. November 1911. No. 47.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Staudenphlox als Gruppenpflanzen.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach im Palmengarten zu Frankfurt a M. für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die verschiedenen Farbensorten von *Phlox decussata* lassen sich mit Vorteil für Gartenbeete verwenden, wenn sie in entsprechender Weise herangezogen werden. Diese Phloxsorten haben mit geringen Ausnahmen die Eigenart, schnell in die Höhe zu wachsen, so daß sie für regelmäßige Gruppen im Schmuckgarten nicht recht geeignet sind. Diesen Mißstand kann man aber beseitigen, wenn man einjährige Stecklingspflanzen benutzt.

Stecklingspflanze von Phlox decussata.

Von den im Spätjahr in Töpfe gepflanzten Sorten, die im kalten Kasten überwintert werden, schneidet man im Februar-März die Stecklinge, die sortenweise in Pikierkästen gesteckt und geschlossen im lauwarmen Mistbeet zur Bewurzelung gebracht werden. Nach erfolgter Bewurzelung werden sie einzeln in entsprechende Töpfchen gepflanzt, in denen sie stehen bleiben, bis man sie etwa Mitte Mai auf ein Freilandbeet im Anzuchtgarten setzt. Dort werden sie sich rasch entwickeln. Falls sie zu hoch werden, stutzt man sie noch einmal; sie entfalten dann ihren Flor im August-September. Die meisten der nachstehend angeführten Sorten erreichen bei der erwähnten Behandlung eine Höhe von durchschnittlich 30 cm.

Es werden hier folgende Sorten verwendet.

In weiß: *Rheingau*, milchweiß, mit bläulichem Schein, sich gut bauend; *Fräulein von Lassberg*, reinweiß, mit lockerer Dolde, in der Gesamtwirkung etwas unruhiger als die erstgenannte; *The Pearl*, reinweiß, eine alte Sorte, von geschlossenem Wuchs; *Henry Mürger*, weiß mit rotem Auge.

In rosa: *Clara Benz*, leuchtend karminrosa, niedrig bleibend und äußerst haltbar in der Blüte; *Wolfgang von Goethe*, karminrosa mit weißer Mitte; *Eclaireur*, leuchtend dunkelrosa; *Asien*, lilarosa mit karmin Auge.

In rot: *Coquelicot*, scharlachorange, etwas sparrig wachsend; *Georg A. Ströhlein*, scharlachorange.

In blau: *Le Mahdi*, dunkelviolett; *Reichsgraf von Hochberg*, purpurkarmin.

Herr Ströhlein aus dem Hause Henry A. Dreer, Philadelphia,

Gruppe, bepflanzt mit Stecklingen von Phlox decussata Rheingau.

der uns im verflossenen Sommer besuchte, hält die Sorten *Elisabeth Campbell*, lachsrosa, *Baron von Dedem*, scharlachrot und *Frau Anna Buchner*, schneeweiß, für die besten gleichartigen und gleichzeitig blühenden Gruppensorten. Ich habe neulich Gelegenheit gehabt, diese 3 Sorten in Niederwalluf bei Goos & Koenemann zu sehen, und bin der Ueberzeugung, daß mit ihnen ein Versuch gemacht werden sollte.

Ich möchte noch bemerken, daß diese Stecklingsphloxe im zweiten Jahre schon etwas höher werden, so daß man sie jedes Jahr vermehren muß, wenn man sie niedrig haben will.

Krauß.

Schleierkraut.

(Hierzu eine Abbildung.)

Neben den eigentlichen Hauptschnittblumen, Nelken, Rosen, Lilien usw., kultivieren wir anderseits noch solche Pflanzen, die uns bei der Verwendung erstgenannter gewissermaßen nur Handlangerdienste leisten. Es sind dies Farnkräuter, immergrüne Laubgehölze, Schleierkräuter usw. Es wird aber unter diesen Sammelnamen immer eine größere Anzahl verschiedener Pflanzengattungen zusammengefaßt, die untereinander oft nur den Habitus gemeinsam haben. Alle bezwecken aber die mitunter recht steife Haltung gewisser Schnittblumen ins Malerische aufzulösen, oder diesen einen bessern Farbenkontrast zu geben. Orchideen wirken zum Beispiel erst schön und entzückend mit Farnwedeln, Lilien mit *Asparagus*, Nelken mit *Gypsophila*. Zweck dieser Zeilen soll nun sein, auf die zierlichsten, kulturwürdigsten Schleierkräuter aufmerksam zu machen oder vielmehr eine Zusammenstellung derselben zu bringen. Obgleich der Botaniker streng genommen, nur der Gattung *Gypsophila* den deutschen Namen „Schleierkraut" beilegt, können wir Gärtner denselben getrost auch noch für verschiedene andere Pflanzen anwenden, deren Habitus noch schleierartiger ist.

Crambe aspera. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Den Blütenreigen eröffnet Mitte Juni *G. repens var. monstrosa*, ungefähr 50 cm hoch werdend und überaus reichblühend. Sie ist eine Kreuzung zwischen *G. repens* und *ocutifolio*; von ersterer hat sie den kriechenden Wuchs der oberirdischen Stockteile, von der andern die größeren Blüten und größere Höhe.

Allbekannt sind *G. paniculata* und deren gefüllte Form; erstere Mitte Juli, die andere im August blühend. Ende August blüht die 2—2½ m hoch werdende *G. acutifolia*, aus Kleinasien stammend, welche ich besonders empfehlen kann. Die Blüten sind etwas größer als bei *G. paniculata*, der Wuchs etwas lockerer; die Blütenfarbe ist rosa und weiß. Diese Art ist ganz winterhart und zählt zu den schönsten Blütenstauden, läßt sich aber nicht trocknen.

Als blaue Schleierkräuter können wir die Staticen bezeichnen. In dieser Gattung herrscht größte Sortenunkenntnis und Verwirrung. Die Samenzüchter loben aus begreiflichen Gründen ihre einjährigen Staticen, die aber nichts weniger als schön, zudem kalt in den Farben sind. Unter dem staudenartigen sind eigentlich auch nur die schlechten Varietäten besser bekannt.

Die zwei besten sind unstreitig *Statice lotifolia* und *Limonium*, jene hellila, 1,5 m hoch und als alte Pflanze 1,50 m breit werdend, diese tief violett, weniger breit und mehr hochwachsend. Beide wechseln in der Farbe zwischen dunkelviolettblau bis hellila und rosalila. Ihre volle Schönheit entwickeln Staticen erst im zweiten oder dritten Jahre nach der Pflanzung, welche 15—20 Jahre ungestört bleiben kann. Die Pflanzweite soll immerhin 75 cm betragen, doch können in den ersten Jahren Zwischenkulturen gezogen werden. Der Boden sei durchlässig, da stagnierende Nässe schädlich ist. In diesen Tagen politischer Erregung möchte ich doch noch auf ein Kind des so heiß umstrittenen Marokkos aufmerksam machen. *St. lychnidiflora* verdient es mit ihren lavendelblauen Blütendolden wohl, in jedem Garten gezogen zu werden.

Die dritte im Bunde ist die Gattung *Crambe*. Ihre Vertreter zählen schon zu den Seltenheiten, obwohl sie an Schönheit den beiden andern in nichts nachstehen und sich mindestens ebensogut bezahlt machen. *Crambe cordifolia* und auch *Cr. aspera* (Abbildung nebenstehend) stammen aus Westasien, aus den Steppen Persiens und Südostrußlands. Beide werden ungefähr 1,2 bis 1,8 m hoch und blühen im Juni. Im Aussehen ganz an *Gypsophila* erinnernd, sind die Blätter jedoch bedeutend größer, ähnlich Rhabarberblättern, von scharfem Geruch. Die Blütenrispen sind locker gebaut, oft 2 m breit. Die süß duftenden Einzelblütchen werden stark von den Bienen beflogen. Die abgeschnittenen Zweige sind haltbar, wodurch uns *Crambe* zur wertvollen Schnittblume wird. Aber unvergleichlich wirkt sie als Einzelstaude an sonniger Stelle im Garten. Die Vermehrung geschieht hier durch Stockteilung und Aussaat.

Statice und *Gypsophila* sind auch sehr leicht durch Aussaat zu vermehren, *G. paniculata fl. pl.*, ebenso *G. repens var. monstrosa* dagegen nur durch Stecklinge im halbwarmen Kasten; bei ersterer vergehen immer 4—6 Wochen bis zur Bewurzelung. Von der Veredlung auf Sämlinge der Stammart halte ich nicht viel, da sie mit noch mehr Ausfall als die Stecklingszucht verbunden ist.

Richlin, Clive vale Hastings (Engl.).

Saponaria oxymoides.

Von **K. Fischer**, Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wohl manchem Naturfreund, der die östlichen oder südlichen Alpen bereiste, wird oft eine Pflanze aufgefallen sein, die mit ihren weithin leuchtenden Blüten ganze Strecken bedeckt hatte. Hier besiedelte sie einen felsigen Abhang, dort kroch sie wieder auf den Schutt unter dem Krummholzbestand. Es ist *Saponaria oxymoides* L., das basilienartige Seifenkraut.

Man braucht nicht einmal bedeutende Höhen zu ersteigen, um es zu finden, denn schon in den geringen Höhen der Voralpen und des Jura begegnet man ihm häufiger als in der Alpenregion. Es wird wohl früher sein Hauptverbreitungsgebiet mehr in Südeuropa

Centranthus ruber.

Im Botanischen Garten zu Hamburg für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

gehabt haben, und ist dann wohl, wie so manche andere Pflanze auch, in die Alpen hinaufgewandert.

Saponaria oxymoides besitzt hellrote bis rosa Blüten, die den bekannten Typ der Silenenblüten zeigen. Die einzelne Blüte hat einen Durchmesser von 1 bis $1^1/_2$ cm. Die Blüten sind in reicher Fülle zu einem Blütenstande geordnet. Zur Blütezeit verschwinden die Blätter förmlich unter der Blütenfülle.

Die gegenständigen, verkehrt-eiförmigen Blätter sind zugespitzt und am Rande bewimpert; sie werden nach der Blüte bedeutend größer.

Der Wuchs ist niederliegend, ausgebreitet, ästig. Die Pflanze erhebt sich 20 bis 30 cm über den Boden. Die Blütezeit fällt in den Mai und Juni.

Auch die Pflege im Garten stellt keine großen Ansprüche an den Kultivateur; ein sonniger Standort, ein durchlässiger Boden, nach Bedarf zeitweise Bewässerung und bei Sonnenschein etwas Spritzen, das ist alles.

Diese geringe Mühe lohnt *Saponaria oxymoides* aber, wie die nebenstehende Abbildung zeigt, mit einem reichen Flor, der demjenigen am natürlichen Standort nicht viel nachgibt.

Centranthus. Baldriangewächse sind ja im allgemeinen nicht von bestechender Schönheit, dennoch gibt es auch in dieser Gattung einige Vertreter, deren Anpflanzung in gärtnerischer Hinsicht nicht genug empfohlen werden kann. Zu diesen gehört auch *Centranthus ruber* (Abbildung nebenstehend) D. C., dessen Heimat Südeuropa ist. *C. ruber* ist eine Staude, die bis zu einem Meter Höhe erreicht. Sie besitzt kahle, bläulich grüne Stengel, die aufstrebend bis aufrecht wachsen und mit gleichfarbigen, eiförmigen bis lanzettlich-eiförmigen Blättern besetzt sind. Am Ende der Stengel erscheinen die Blütenstände in Trugdolden, die später zu straußförmigen Rispen auswachsen. Sie sind mit zahlreichen, bis 1 cm langen hellroten Blüten, welche die Form der bekannten Valerianablüte besitzen, besetzt. Die Blüten sind aber gespornt und ist der Sporn bei dieser Art doppelt so lang als der Fruchtknoten.

Auch *C. angustifolius* D. C., der im Mittelmeergebiet verbreitet ist, kann ebenfalls empfohlen werden. Im Wuchs und Blütenreichtum gleicht er dem *C. ruber* sehr, nur sind die Blätter hier schmal, länglich bis linealisch. Der Sporn der Blüte erreicht hier eben die Länge des Fruchtknotens, oder er ist um ein geringes länger. Die Farbe der Blüte ist bei *C. angustifolius* ein helles Rosa bis Hellrot.

Beide Arten sind ungemein reichblühend und erstreckt sich die Blütezeit von Ende Mai bis Juli. Es empfiehlt sich, die abgeblühten Rispen stets zu entfernen, was zur Verbesserung des Flors beiträgt.

Die Kulturansprüche sind nicht groß; durchlässiger, etwas kräftiger Boden, ein sonniger Standort und ein leichter Winterschutz in rauhen

Saponaria oxymoides.

Im Botanischen Garten zu Hamburg für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Lagen werden geboten. Vermehrung erfolgt sowohl durch Samen, als auch durch Teilung.

Diese *Centranthus* werden, als Vorpflanzung oder als Gruppenstauden angepflanzt, eine schöne Wirkung erzielen. Als Schnittstauden kann man sie nur im Anfang der Blüte betrachten, auch vertragen die Blüten keinerlei Transport. Es braucht aber auch nicht jede Florstaude zugleich Schnittstaude zu sein. **K. Fischer.**

Die **Tritoma (Kniphofia) Uvaria** ist eine unserer herrlichsten, im Spätherbst blühenden Stauden, die in den verschiedenen Gartenspielarten mit ihren sich auf schlanken Schäften über die elegante dunkelgrüne, grasartige Belaubung erhebenden roten und orangefarbigen Blütenähren vorzüglich zur Einzelstellung geeignet erscheint. Unsere untenstehende Abbildung zeigt eine Prachtstaude mit etwa 20 Blütenähren. Die Blütedauer ist eine lange, da sich die Einzelblumen der Aehren allmählich von unten nach oben öffnen. Auch wenn die unteren Blüten schon bis zur Mitte der zylinderbürstenförmigen Aehren verblüht sind, bildet der Blütenstand immer noch eine stattliche Erscheinung. Die Tritomas lieben keinen zu nassen Standort und im Winter eine gute Wurzeldecke.

St. Antz, Handelsgärtner, Zabern.

Obstbau.

Warum lohnen so viele Obstplantagenbetriebe nicht?

Von **A. Janson.**

Es ist bekannt, daß die Meinungen darüber, ob der Obstplantagenbetrieb lohnend ist oder nicht, sehr geteilt sind. Die einen sagen, daß mit dem Obstbau nichts zu verdienen wäre, daß Obstbäume nur dahin lohnend zu pflanzen seien, wo die sonst üblichen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen keine Rente mehr bringen. Andere versprechen sich aus dem Obstbau goldene Berge. Man hat diese Meinungsverschiedenheiten auf alle möglichen Ursachen schieben wollen, man hat die wechselnden Bodenverhältnisse, die verschiedenen Klimata und Lagen haftbar gemacht, aber damit den wirklichen Grund für Rentabilität oder Unrentabilität nicht gefunden.

Ich habe mich lange Jahre mit den Gründen in dieser Sache beschäftigt, und bin im Laufe der Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, daß die Ursachen für die vielen finanziellen Mißerfolge in erster Linie in der Art der Anlage liegen.

Gewöhnlich gehen unsere Obstgärtner von der Ansicht aus, daß diejenige Erziehungsform und diejenige Pflanzweite den höchsten Reinertrag gibt, welche die höchsten Bruttoerträge liefert. Sie stellen sich damit auf den Standpunkt, daß der Obstbaum von allen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen die höchste Bodenrente gewährt, und daß der Ertrag aus der bebauten Fläche um so größer sei, je höher die Erträge der Baumform an sich und je enger der Stand der Bäume ist, ohne daß der Ertrag durch zu enge Pflanzung leidet.

Schaupflanzen von Tritoma Uvaria.
In der Handelsgärtnerei von St. Antz, Zabern, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Diese Auffassung der Dinge deckt sich mit der allgemeinen Ansicht, entspricht aber durchaus nicht den Tatsachen. Mir haben im Laufe der letzten 8-10 Jahre die Ertragsaufzeichnungen von mehr als 80 Plantagenbetrieben vorgelegen. Ich habe sie gewissenhaft durchgearbeitet und bin zu dem Schlusse gekommen, daß der Ertrag der Obstbäume im vieljährigen Durchschnitt überall verhältnismäßig gering ist. Sehe ich die übliche Plantagenform an, nämlich den Hochstamm, dann stehen die Bruttoerträge aus dem Kirschbaum nach dem statistischen Durchschnitt dieser Plantagen an erster Stelle. Der Kirschstamm steht nämlich zwischen 5 und 6 M. Der Apfelbaum bringt schon nur 4—4,50 M, der Birnbaum 3—4 M, der gewöhnliche Pflaumen- und Zwetschenbaum 70 Pf. bis 1,80 M. Rechnet man davon die Kosten für Bodenverzinsung, Amortisation der Pflanzung, Pflege und Ernte der Bäume, Düngung und Bodenbearbeitung usw. ab, wofür im statistischen Durchschnitt 1,80 bis 2,20 M entfallen, dann ist der Reinertrag eines Baumes verhältnismäßig gering. Allerdings stellen sich die Reinerträge, pro Hektar gerechnet, immer noch doppelt bis viermal so hoch, als bei den meisten Feldfrüchten.

Bei solcher Berechnung wird augenscheinlich, daß der Pflaumenbaum die hohen Unkosten einer Plantagenbewirtschaftung überhaupt nicht zu tragen vermag, und daß derjenige, welcher Pflaumenbäume als Plantagenstämme pflanzt, fast ausnahmslos mit Verlust arbeitet. Der Pflaumenbaum gehört also auf mehr oder minder wertloses Land, wo er ohne Pflege und Fürsorge selbst bei kleinen Ernten noch Reingewinn gibt. Wir müssen bei der Beurteilung der Verhältnisse beachten, daß die Pflaumenfrucht wegen der hohen Fruchtbarkeit des Pflaumenbaumes und der großen Zahl der Pflaumenbäume in Deutschland in guten Jahren minimale Preise hat. In schlechten Jahren sind die Preise günstiger, aber man hat dann eben keine Ernte.

Dieses Beispiel des Pflaumenbaumes verweist uns auf einen Punkt, und das ist die Kostenquote des Jahres. Diese Kostenquote bleibt sich ungefähr gleich, gleichgültig um welche Obstart es sich handelt. Sie setzt sich aber auch zusammen aus verschiedenen Kosten, die je nach den Verhältnissen sehr wechseln. Legt man pro Hektar eine Pflanzenentfernung von 8×12 m zugrunde, dann entfallen auf jeden Stamm etwa 100 Quadratmeter, oder man kann 100 Bäume auf den Hektar rechnen. Beträgt nun der Kaufpreis eines Hektars 4000 M, rechnet man ferner das Bodenkapital mit einer Verzinsung von 5 %, dann entfallen allein für den Bodenzins pro Stamm 2 M Unkosten, so daß selbst der Kirschbaum geringen Reinertrag gibt, der Pflaumenbaum aber ohne weiteres unrentabel wird. Trotzdem aber pflanzt man gelegentlich auch hier Pflaumenbäume auf wertvollen Böden, um natürlich mit Verlust zu arbeiten. Dieser besteht selbst dann, wenn die Preise gut, die Ernten alljährlich reichlich sind.

In billigen Böden, die deshalb durchaus nicht immer minderwertig zu sein brauchen, stellt sich die Rentabilität selbst dann günstig, wenn die Erträge mäßig sind.

Ich habe unlängst eine Pflanzung in Schlesien besichtigt, welche mäßig fruchtbaren Boden besitzt, der aber nur 800 M pro Hektar kostet. Hier stellt sich die Verzinsung des Bodens pro Baum auf nur etwa 40 Pf., so daß der Stamm gern um $^1/_3$ unter dem Durchschnitt bringen kann, ohne daß deshalb die Rentabilität verringert würde.

Wie es hier mit den Bodenpreisen geht, so geht es selbstverständlich auch bezüglich der Löhne und besonders der Bodenbearbeitungskosten. Bezüglich der letzteren muß auf folgendes aufmerksam gemacht werden:

Ein zum Plantagenbetrieb vorgesehenes Grundstück darf keine kostspielige Vorarbeiten erfordern, ehe es zur Bepflanzung herangezogen wird. Es darf also nicht zum Plantagenbetrieb erst geeignet gemacht werden, sondern es muß bereits geeignet sein. Jegliche Melioration, jede Drainage, jede Bewässerung, jede Hügel- oder Rabattenpflanzung frißt am Reinertrag, denn die aufgewendeten Kosten müssen amortisiert werden, und da der verhältnismäßig geringe Bruttoertrag der Bäume eine höhere Belastung nicht verträgt, ergibt sich daraus ohne weiteres, daß bei der Anlage von Plantagen Aufwendungen hierfür sehr sparsam bemessen werden müssen. Die Fruchtbarkeit der Böden, die Gunst der Verhältnisse werden für gewöhnlich ganz gewaltig überschätzt. Ihr Wert soll nicht verkannt werden, die Hauptsache für die Rentabilität des Obstbaues sind aber billige Produktionsverhältnisse, gleichviel ob es billige Böden, billige Arbeitslöhne, kleine Anlagekosten sind.

Eine zweite Ursache der Unrentabilität vieler Plantagen liegt in Fehlern bei der Anlage. Beim Entwurf eines Plantagenprojektes werden gewöhnlich alle Maßnahmen daraufhin zugeschnitten, daß die Pflänzlinge ein gutes Gedeihen haben. Nach dem Wohlergehen der Bäume bestimmt man die Reihenabstände, die Pflanzenentfernungen in den Reihen usw., gleichsam, als ob das finanzielle Wohlergehen der Plantage ganz und gar von den Bäumen abhängig wäre. Die Praxis des Plantagenbetriebes erweist aber, daß die Hauptstütze der Rentabilität die Unterfrüchte sind, selbst wenn ihre Erträge im Durchschnitt nicht hoch sind, wie das bei den Halm- und Hackfrüchten die Regel ist. Das Merkmal der dichten Bepflanzung mit Obstbäumen ist die Unregelmäßigkeit der Erträge. Es kommt nicht selten vor, daß drei bis vier ungünstige Jahre aufeinander folgen, und im Falle eines guten Jahres sind die Preise klein. Da bietet selbst eine wenig rentable Unterfrucht eine wohltätige Festigkeit in bezug auf Gleichmäßigkeit der Erträge und Stetigkeit der Preise. Dieser Vorzüge beraubt man sich, sobald man bei der Anlage einseitig nur das Wohl der Bäume im Auge hat und lediglich diese als Träger der Rentabilität betrachtet, indem man sie nach Möglichkeit eng pflanzt, so eng, als es die Hoffnungen auf höchste Fruchtbarkeit zulassen. Je geringer die Reihenabstände, um so stärker ist die Beschattung und um so schwieriger sind die Existenzbedingungen für die Unterkultur.

(Schluß folgt.)

Topfpflanzen.

Mimulus glutinosus Wendl, syn. *Diplacus aurantiacus* hort. (Abb. unten), ist eine strauchige Gauklerblume, die in den österreichischen Alpenländern als Zimmerpflanze beliebt ist, in Deutschland aber wohl nur sehr selten kultiviert wird, ich wenigstens habe sie fast nur in botanischen Gärten gefunden. Der hübsche Strauch wird 1 bis $1^1/_2$ m hoch. Die dunkelgrünen Blätter sind schmallänglich, schwach gezähnt, bis 5 cm lang, gewöhnlich aber erheblich kleiner, mit leicht zurückgerollten Rändern und etwas klebrig anzufühlen. Die sehr zahlreich erscheinenden Blüten sind 5 cm groß, kurz gestielt, die Blumenkrone angedeutet zweilippig, die ausgebreiteten Lappen geschlitzt; die Farbe ist ein bräunliches Gelb mit Orangeton, eine

Mimulus glutinosus.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Rhododendron occidentale.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

sehr eigenartige und moderne Farbe. Die Blütezeit ist der späte Frühling und der Sommer. Die Blüte hält 6 bis 8 Wochen an, da immer neue Blumen an den Spitzen der Triebe erscheinen.

Es ist eine Kalthaus- und vorzügliche Zimmerpflanze, die im Sommer viel Wasser und keine Prallsonne liebt. Die Vermehrung durch Stecklinge ist sehr leicht.

Diese tatsächlich schön- und sehr reichblühende Pflanze ist wirklich recht zu empfehlen. **Dr. Roth,** Bernburg.

Browallia speciosa ist durch ihren unerschöpflichen Blütenflor und das schöne Blau der Blumen von besonderem Interesse für jeden Blumenliebhaber. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge und aus Samen. Bei der Stecklingsvermehrung muß man darauf sehen, daß man keine Blütentriebe zum Vermehren nimmt, da sich dieselben totblühen. Am besten sind die Stecklinge, die durch das Zurückschneiden der Pflanzen gewonnen werden. Die Vermehrung aus Samen wird in den Monaten Februar und März vorgenommen.

Der Samen wird in leichte, mit Sand vermengte Erde ausgesät. Die Sämlinge werden pikiert, dann in Töpfe gepflanzt und wiederholt in eine Mischung von Mistbeet- und Lauberde, die mit Sand und Dünger durchsetzt ist, verpflanzt. Die Kultur der Pflanzen kann im temperierten Hause und auch im Mistbeete vor sich gehen, doch ist die Mistbeetkultur vorzuziehen. Durch öfteres Stutzen der Triebe erzielt man gedrungene Schaupflanzen. Sind die Pflanzen genügend abgehärtet, können sie auch auf einem Beete im Freien ihren Blütenflor entfalten, wo das intensive Blau der Blume besonders hervortritt. Im Gewächshause ist diese Browallie gleichfalls von hohem Schmuckwert. Bei zu hoher Gewächshaustemperatur werden die Blätter leicht vom Thrips befallen.

H. Hangstein.

Gehölze.

Empfehlenswerte Rhododendron.

Von **B. Voigtländer,** Botanischer Garten, Dresden.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Wohl eines der reichblütigsten *Rhododendron* ist *Rh. occidentale*, aus Kalifornien stammend und im Mai, Anfang Juni, blühend. Wie die beistehende Abbildung zeigt, ist es von niedrigem Wuchs und eignet sich deshalb zur Vorpflanzung vor höher wachsende Arten. Weiter zeigt aber auch die Abbildung, daß das Laubwerk fast verdeckt wird von der Fülle der weithin wirkenden, mittelgroßen, am Eingang des Schlundes mit einem zitronengelben Fleck gezeichneten weißen Blumen, welchen ein leichter Lilienduft entströmt. In bezug auf den Boden ist es wohl eine der bedürfnislosesten Arten, denn die abgebildete Pflanze steht schon 7 Jahre auf demselben Platz, auf noch ziemlich rohem Gartenboden, welcher weder Moorerde enthält, noch jemals Dünger bekommen hat. Liebhaber würden es niemals bereuen, diese dankbare Alpenrose in ihr Sortiment mit aufgenommen zu haben, zumal sie absolut keiner Pflege und und selbst in den strengsten Wintern keines Schutzes bedarf.

Rhododendron rosmarinifolium.

Im Botanischen Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Aehnlich der vorher genannten Art ist *Rh. Daviesii*, ein Bastard von *Rh. sinense* × *viscosum*. Diese Alpenrose wächst etwas höher und besitzt auch größere, noch stärker duftende Blumen. Vor *Rh. occidentale* hat sie leichtere und frühere Treibbarkeit voraus.

Ein allerliebster, dabei einer der ersten Frühjahrsblüher, ist ferner *Rh. rosmarinifolium*, Abbildung Seite 650. Im hiesigen Botanischen Garten steht eine Gruppe von sechs Pflanzen, welche jedes Jahr überreich blühen. Die Blumen erscheinen, wie die Abbildung zeigt, vor dem Laube und sind von ziemlich langer Dauer. Auch diese Art ist empfehlenswert, weil auch sie unsere Winter ohne jeden Schutz aushält. Der Wuchs ist etwas sparrig, die Pflanzen gehen mehr in die Breite als in die Höhe, und deshalb ist diese Spezies ebenfalls sehr gut zur Vorpflanzung vor höhere Gehölzgruppen geeignet.

Spiraea stellipile. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Hibiscus syriacus-Pyramiden. In der Regel findet man diesen herrlichen Blütenstrauch in Buschform angepflanzt, aber immer doch nur gelegentlich, obwohl er ein empfehlenswertes Blütengehölz für Einzelstellung ist. *Hibiscus syriacus* ist keinesfalls weich, wie vielfach angenommen wird, da er selbst in rauheren Gegenden den Winter überdauert, doch muß er in sehr kalten Lagen über Winter gut verpackt werden. Wenig bekannt ist die Anzucht und Verwendung in Pyramidenform. Er läßt sich als schmale Pyramide, wie Lorbeer, ziehen. Auf Böschungen und in Blumenparterres sind Hibiscuspyramiden zur Blütezeit, die vom Sommer bis zum Spätherbst andauert, von hervorragender Wirkung. Ich bevorzuge die reinweiß blühenden Sorten, auch die weiß gefülltblühende Form. Die Pflanzen vertragen den Schnitt sehr gut, auch ist, wenn die Form einmal hergestellt, nur noch wenig zu schneiden. **Adam Heydt,** Obergärtner.

Spiraea stellipile hort. Im Laufe der letzten Jahre sind aus Ostasien einige neue Arten, bzw. Formen von Vertretern der Spiraeenuntergruppe *Sorbaria* zu uns gekommen, welche das Interesse an diesen zierlichen, zu Unrecht vernachlässigten Ziersträuchern neu beleben werden. In erster Linie ist die aus Afghanistan stammende *Spiraea Aitchisonii* Hemsley hierher zu rechnen. Sie ist trotz ihrer Schönheit in Belaubung und Blüte noch selten, da sie aber aus Samen und Stecklingen leicht wächst, dürfte sie bald weitere Verbreitung finden. Desgleichen ist *Spiraea stellipile* eine ebenso raschwachsende, wie reichblühende Art oder Form. Die 30—40 cm langen, schneeweißen Rispen erscheinen im Juli, sie blüht also zu derselben Zeit wie die aus dem Himalaya stammende, seit 70 Jahren eingeführte *Spiraea Lindleyana* Wall., von der sie wahrscheinlich nur eine Form ist, die sich in der Hauptsache durch dichtbehaarten Fruchtknoten unterscheidet. Im Wuchs scheint sie gedrungener zu sein als *Lindleyana;* wie es mir scheint, blüht sie auch reicher als diese. Unsere Abbildung gibt einen blühenden Zweig wieder.

Sowohl *Spiraea* oder, wie es jetzt heißen soll, *Sorbaria Aitchisonii*, als auch *stellipile* und *Lindleyana* sollten als außerordentlich schön belaubte Gehölze häufiger zur Einzelstellung Verwendung finden. An sommerblühenden Sträuchern haben wir sowieso keinen Ueberfluß. Rehnelt.

Verwendet mehr Buchen zur Bildung von Hecken, Lauben und Laubengängen!

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner in Gummersbach.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wenn der Landschaftsgärtner auf Reisen geht, so fesseln in den größeren Städten die neuentstandenen Anlagen sein Auge. Auch die „modernen" Haus- und Villengärten werden genauer betrachtet, macht sich doch gerade auf diesem Gebiete der Gartenkunst eine intensive neuzeitliche Bestrebung bemerkbar, die zu einer geometrischen Einteilung der kleineren Gärten führt und klare Grundformen verlangt. Es hat gewissermaßen eine Verbrüderung von Architektur und Gartenkunst stattgefunden, doch wie bei allen neuen Vereinigungen der ältere Teil den Mächtigeren spielen will, so ist dies auch bei den neuen modernen Villen- und Hausgärten der Fall. Wie oft sind diese mit Erzeugnissen der Architektur überladen und verdrängen dann die sonst frei schaltende und waltende Hand des Gärtners. Ich möchte hier nur an die zierlichen weißlackierten Lattengestelle erinnern, ohne die man sich wohl kaum einen „modernen" Garten denken kann. Von Zweckmäßigkeit derselben kann nur in vereinzelten Fällen die Rede sein, meist aber ist das ganze Lattenwerk so zierlich, daß nur kleinblättrige Schlingpflanzen zur Berankung verwendet werden dürfen. So findet man z. B. unsern Pfeifenstrauch *(Aristolochia Sipho)*, der mit seinen gewaltigen Blättern einen wohltuenden Schatten spendet und wohl der schönste Schlingstrauch zur Bekleidung von Laubengängen ist, nicht in den „modernen" Gärten. Es würde ja auch an dem zierlichen Lattenwerk den Anschein erwecken, als wollte er es erdrücken. So ist es denn kein Wunder, daß richtige Lauben und Laubengänge, welche den Aufenthalt im Garten, sei es bei leichtem Regen oder heißem Sonnenschein, angenehm machen, dort nicht zu finden sind. Da muß man schon aufs Land gehen und seinen Blick in die Bauerngärten schweifen lassen. Freilich sind diese nicht nach den Regeln der Kunst angelegt, sondern Zweckmäßigkeit und Einfachheit sind hier die Leitmotive gewesen, um auch den praktischen Anforderungen bei der Gartengestaltung gerecht zu werden. Und welche reizenden Gartenszenerien sind oft hinter den Weißdornhecken dieser schlichten Bauerngärten, welche jeglichen Beiwerks entbehren, versteckt! — Weißlackiertes Lattenwerk sehen wir dort nicht, auch nicht Hecken in den schwungvollsten Formen und Gestalten, wie sie uns oft die Perspektiven der Entwürfe neuzeitlicher Hausgärten, nicht aber diese selbst zeigen. Hier in den Bauerngärten empfinden wir eben so recht, daß Einfachheit und Zweckmäßigkeit der Form ihre Wirkung nicht verfehlen. Gerade den einfachen Bauerngärten sollte der Landschaftsgärtner und Gartenkünstler Beachtung schenken, dort wird er manches erblicken, und viele Motive finden, die zu neuen Ideen führen.

Mir macht die Besichtigung von Bauerngärten auf dem Lande stets ein besonderes Vergnügen. Bei meinen Reisen machte ich öfter

in Lenzen a. d. Elbe, einem kleinen Städtchen der Priegnitz, Station. Dort fiel mir in einem schön gepflegten Gärtchen, in welchem noch die alten Georginen sich harmonisch mit den Blumen der Zinnien zwischen der Buchsbaumeinfassung zu einem eigenartigen Blütenbilde vereinen, eine große, uralte, etwa 7 m hohe und 5 m breite Buchenlaube auf. Sie machte auf mich einen derartigen Eindruck, daß ich sie photographierte, um sie den Lesern der „Gartenwelt" im Bilde vorführen zu können. Die untenstehende Abbildung zeigt einen Blick auf eine Seitenwand vom Nutzgarten aus. Damit die Größenverhältnisse auf dem Bilde deutlich hervortreten, habe ich die Kinder mit aufgenommen. Das Blattwerk dieser Buchenlaube ist so dicht, daß nur bei starkem Regen Wassertropfen durchdringen, den Sonnenstrahlen aber bietet es vorzüglichen Widerstand. Hier haben wir ohne jegliches Lattenwerk eine praktische und schöne Laube, wie sie für einen modernen Hausgarten nicht besser gedacht werden kann. Wo aber finden wir in neueren Anlagen Buchenlauben, -laubengänge oder -hecken? *Taxus, Liguster,* Mahonien, das sind die gebräuchlichsten Heckenpflanzen der heutigen Zeit, unsere alte Buche hat man leider fast ganz vergessen, dabei vertragen gerade die Buchen, sei es *Fagus silvatica,* die Rotbuche, oder *Carpinus Betulus,* die Weiß- oder Hainbuche, ganz vorzüglich den strengen Schnitt, welcher zur Erzielung geometrischer Formen unentbehrlich ist.

Ich verweise auf den mit Hainbuchenhecken eingefaßten Tennisplatz des Südparks von Breslau, ferner auf den Stadtpark von Bochum, dessen großes Parterre von einer großen Zahl durch strengen Schnitt schön geformter und von unten bis oben dicht mit Laub garnierter Buchenpyramiden umgeben ist. Auch Lauben und Laubengänge lassen sich von Buchen ohne große Mühe herstellen, wie dies unsere Abbildung wohl am besten beweist. Vom Besitzer selbst, also ohne jegliche fachmännische Hilfe, wurde diese Prachtlaube angelegt und ausgestaltet.

Zuletzt möchte ich noch an die herrliche Herbstfärbung des Buchenlaubes erinnern. Wie viele Maler pilgern im Herbst in die Buchenwälder, um die eigenartigen Farbentöne zu Herbststimmungsbildern mit dem Pinsel auf die Leinwand zu bringen! Das im Sommer so schöne, grüne Laub färbt sich, sobald es herbstelt, lebhaft und nimmt zuletzt eine goldige Tönung an, welche besonders malerisch wirkt, wenn die goldne Abendsonne ihre letzten Strahlen darin spielen läßt. Es gibt wohl keine Heckenpflanze, welche im Herbst solche Farbenpracht zeigt. Dabei ist die Verwendung der Buche eine vielseitige, denn selbst im Halbschatten gedeiht sie noch gut. Es ist wirklich an der Zeit, daß man den Buchen, die in mäßig feuchtem Boden gut gedeihen, andauernde Dürre aber übelnehmen, als Heckenpflanzen usw. wieder mehr Beachtung schenkt, wozu diese Zeilen beitragen mögen. Wie unser Beispiel zeigt, sind die alten Gärten, ja selbst die schlichten Bauerngärten ein nie versiegender Quell für den Landschaftsgärtner und Gartenkünstler, der es versteht, richtig daraus zu schöpfen.

Alte Hainbuchenlaube (Seitenansicht).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Thunia alba ist in reichblühenden, starken Pflanzen ein wirkungsvolles Dekorationsstück, während sie als Schnittorchidee nicht in Frage kommt. Die in Rispen stehenden Blüten sind reinweiß und erinnern etwas an *Gloriosa superba. Th. alba* blüht reich, muß aber in größerer Zahl gruppiert werden, um etwas vorzustellen. Man sollte sie nur da kultivieren, wo sie zur Dekoration in Wintergärten verwendet werden kann. Ferner ist sie als Blumentischpflanze in Verbindung mit *Asparagus* und feinfiederigen *Nephrolepis* wirkungsvoll. Die Blütezeit fällt in den Sommer, also in eine Zeit, in welcher blühende Orchideen rar sind.

Adam Heydt, Obergärtner.

Pflanzenkunde.

Das Klima Mitteleuropas in seinen Beziehungen zu ausländischen Baum- und Strauchgewächsen.

Die Frage, von der Möglichkeit, fremdländische Pflanzen, besonders die langlebigen Bäume und Sträucher, bei uns neu zu beheimaten, zu akklimatisieren, ist von der praktischen Seite für kein Gebiet so wichtig, wie für den Gartenbau, der sich von jeher die Aufgabe gestellt hat, alles Begehrenswerte des Weltpflanzenschatzes zusammenzutragen. Da es denn auch vielfach gelungen ist, Pflanzen der verschiedensten Länder mit Erfolg bei uns einzuführen, ist es kaum verwunderlich, daß in gärtnerischen Fachkreisen die Akklimatisationsfähigkeit der Pflanze als etwas Selbstverständliches hingenommen wird, während eine streng wissenschaftliche Forschung sich nicht auf diesen Standpunkt zu stellen vermag.

Denn Europa ist von Haus aus arm an Baum- und Straucharten. Die Gründe hierfür werden wir weiter unten noch kennen lernen. Manche Gegenden Deutschlands aber haben nach Oberförster Dr. Schinzinger*), Dozenten an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Hohenheim bei Stuttgart, heute leider kaum noch die Hälfte der früher heimischen Holz-, vor allem Strauchholzarten, in ihrem Besitzstandsinventar zu verzeichnen. So schädlich haben die Weidegerechtigkeiten früherer Zeiten, Streunutzungen, Kahlschlag und nicht zum mindesten der übertriebene Reinigungseifer des Forstmannes gewirkt.

Wie alles, so hat jede Baumart, vor allem aber auch das gering geschätzte Strauchholz seine ganz bestimmte Aufgabe im Haushalt der Natur. Ja, der Strauch ist ein wesentlicher Teil des deutschen Waldes und muß als solcher erhalten werden. „Wo es an Strauchwerk gebricht, da kümmert nicht nur der des

*) Vergleiche das lehrreiche Schriftchen desselben: „Wald und Vogelschutz", Flugschrift des „Bund für Vogelschutz", Stuttgart 1910.

Bodenschutzes beraubte Wald, sondern da leidet auch der Vogel, der treueste Mitarbeiter des Land- und Forstwirts; es degeneriert das Wild; es verarmt das Insektenleben; da wird der Schmetterling dem Wald nicht mehr zum Schmuck, sondern zur Gefahr!"

Die natürliche Bestimmung eines artenreichen Strauchholzes liegt ferner in der Herstellung eines Ueberganges vom niederen Pflanzenwuchs zum hohen Wald, dem Schutze des Bodens gegen Ausmagerung und der Nutzholzstämme gegen Verastung und hauptsächlich in der Bildung des Waldmantels.

Ein Grundsatz der modernen Forstwirtschaft lautet nun, das spezifische Laubholzgebiet dem Laubholz nicht nur zu erhalten, sondern den Reichtum an Hölzern namentlich auch von exotischen in diesem noch bedeutend zu vermehren. Auch in diesem Sinne wird also Deutschland, abgesehen davon, daß seine Holzquellen im Auslande in absehbarer Zeit versiegen können, die hohen Summen, die alle Jahre für Nutzholzeinfuhr ins Ausland gehen, allmählich innerhalb seiner Grenzen zurückhalten und seine Forstwirtschaft noch leistungsfähiger gestalten müssen.

Aber nicht nur ein rein wissenschaftliches oder ästhetisches Interesse an der Schönheit und Reichhaltigkeit unserer Parks, sondern auch materielle Gründe sind es, wenn wir über das Akklimatisationsproblem der vegetabilischen Organismen uns volle Klarheit zu verschaffen bemüht sein müssen.

Fragen wir uns, welche Länder für Mitteleuropa als Mutterländer von perennierenden Holzgewächsen in Betracht kommen, so müssen wir, um die Antwort hierauf zu finden, erst die Gründe der relativen Pflanzenarmut des europäischen Kontinents kennen lernen.

Die nordamerikanische Pflanzenwelt ist viel artenreicher als die europäische. Den Wald des nördlicheren Europa setzen kaum 40 einheimische Baumarten zusammen, den Wald der Vereinigten Staaten dagegen etwa 400. Die Zahl der Eichenarten beläuft sich in Europa auf nur 20, in den Vereinigten Staaten dagegen auf 50, in Mexiko sogar auf 80, die Zahl der Kiefernarten in Europa auf kaum mehr als 10, in Nordamerika aber auf 40. Selbst Kanada weist noch 15 Koniferen auf. Nicht nur sind im nordamerikanischen Wald fast alle Baumgattungen des europäischen Waldes in einer größeren Artenzahl vertreten: Fichten und Eschen (13 Arten), Ahorn (8 Arten), Birken (7 Arten), Ulmen (5 Arten), Nußbäume (5 Arten) usw., sondern es sind eine große Anzahl von Gattungen vorhanden, die dem europäischen Wald vollkommen fremd sind, darunter die Hickorybäume *(Carya)* mit 9 weitverbreiteten Arten, die Magnolien mit 7 Hauptarten, die Platanen mit 3, die *Catalpa* mit 2 Arten, der Tulpeobaum, der *Sassafras*, der *Liquidambar*, die *Sequoia* mit 2 Arten, die Douglastanne u. a. Die beiden zuletzt genannten Gattungen, ebenso wie die Riesenfichte *(Picea excelsa var. gigantea)*, der Riesenlebensbaum *(Thuja gigantea)*, die Zuckerkiefer *(Pinus Lambertiana)* mit ihren vielfach über 100 Meter emporragenden und mehrere Meter dicken Stämmen veranschaulichen auch zugleich am besten, zu welcher Riesenhaftigkeit sich der nordamerikanische Baumwuchs nicht nur in Kalifornien und Oregon, sondern auch im appalachischen Osten gestaltet, wo die Weiß- und Roteichen *(Quercus alba* und *Qu. rubra)*, sowie die Kastanien *(Castanea dentata)*, die Magnolien *(M. grandifloro)*, die Platanen und Pappeln vielfach gewaltige Baumgestalten darstellen.

Schaupflanze von Begonia Rex hybrida
aus der Gartenverwaltung Hoheneich bei Bonn.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Für das heutige Florenkleid der Erde in höheren und mittleren Breiten der Nordhalbkugel ist die Eiszeit von ausschlaggebender Bedeutung*). In keinem anderen Lande, selbst in dem bis in noch niedrigere Breiten im Diluvium vergletscherten Nordamerika konnte die Glazialzeit solche Verwüstungen anrichten, wie in Europa, da Nordamerika infolge seines Mangels ostwestlich gerichteter Gebirge den Pflanzen den Rückgang besser ermöglichte.

Noch artenreicher aber als selbst das nordamerikanische appalachische Florenreich ist das ostasiatische, und es ist eine auffallende Tatsache, daß an räumlich so weit getrennten Gebieten der Erde eine so nahe floristische Verwandtschaft besteht. Hat doch die ostasiatische Flora nicht weniger als 250 Arten in 65 Gattungen mit der nordamerikanischen gemein. Beide Florenreiche aber stehen dem tertiären Florenreiche Europas zum größten Teil ziemlich nahe. Namentlich auf den auffallenden Reichtum der Flora in Ostasien möchte ich verweisen, „wo harte Winter für winterharte Neulinge den Boden von älteren Weichlingen freimachten, der dem Tertiärklima verwandtere Sommer andererseits solche Gewächse weiterpflegte, die eben nur an die Sommerzeit höhere Wärmeansprüche stellen, deshalb sonst nur in niederen Breiten auftreten". Daher vermutlich auch die tertiärtropische Massenhaftigkeit der Holzgewächse gegenüber den krautigen, durch die sich das ostasiatische Reich vor allen anderen außertropischen der nördlichen Erdhälfte hervortut. Wenn der Reichtum der nordamerikanischen Flora östlich des Mississippi nicht so bedeutend ist, wie der der ostasiatischen, so hat das seinen Grund wohl darin, daß das östliche Nordamerika auch im Winter reich an Niederschlägen ist, die im östlichen Asien fast gänzlich fehlen. Das dadurch bedingte heftigere Auftreten der Eiszeit und die infolgedessen noch verstärkten Eigentümlichkeiten des nordamerikanischen Klimas haben also auf das Aussterben mancher pflanzlicher Organismen ihre Wirkung nicht verfehlt.

Wie verschieden empfindlich oft noch verwandte Arten gegen klimatische Verhältnisse sind, zeigen die beiden Platanenarten, *Platanus orientalis*, deren ursprüngliches Wohngebiet sich von Italien bis nach dem Himalaya erstreckt, und die amerikanische Platane *(Platanus occidentalis)*, die von Mexiko bis Kanada gedeiht. Nur die letztere hat sich indessen bei uns in Mitteleuropa eigentlich eingebürgert, denn sie hält auch die strengsten Winter ohne

*) Vergleiche hierüber, wie überhaupt über das Akklimatisationsproblem der Gewächse das Werk des Verfassers: „Das Klimaproblem der geologischen Vergangenheit und historischen Gegenwart", Braunschweig 1909.

Schädigung bei uns aus, während die andere nicht selten unter dem Froste strengerer Winter zu leiden hat. Die nahe Verwandtschaft beider Arten wird uns verständlich, wenn wir erfahren, daß vor der Glazialzeit eine Platane auch im nördlichen Europa und in Nordasien weit verbreitet war. Von ihr stammen unsere beiden Bäume ab, und die Differenzierung in zwei Arten hat sich erst herausgebildet, nachdem das Vorkommen jener „Urplatane" durch eine weite Kluft getrennt wurde und ein Klima mit ozeanischem Typus und ein solches mit kontinentalem seine Herrschaft dabei ausüben konnte.*)

Schon aus diesem Grunde darf man nicht annehmen, daß die Pflanzen eine in relativ kurzer Zeit erfolgende Akklimatisationsfähigkeit besitzen. Hiergegen sprechen aber vor allem nach den interessanten Ausführungen von H. Mayr**) folgende wichtige Tatsachen: Es ist eine Eigentümlichkeit der Waldungen des Himalaja, daß im Gegensatz zu denen anderer Länder die kühlere und kühlste Waldregion nur noch Bruchstücke einer winterkahlen Baumflora beherbergt, daß dagegen die immergrünen Baumarten, besonders immergrüne Eichen der Subtropen, das ganze Klimagebiet der winterkahlen Bäume, das der Kastanien und Buchen durchsetzen, ja sogar noch in die Zone der Fichten und Tannen sich eindrängen. Es erscheint auf den ersten Blick paradox, daß die Nadelhölzer aus der oberen Region des Himalaja nur in den wärmsten Teilen des westlichen und südlichen Europa zu gedeihen vermögen. Allein das Wunderbare dieser Erscheinungen verliert sich, wenn wir die Eigentümlichkeiten des Hochgebirgsklimas der Südwestseite des Himalaja uns näher ansehen. Auf den Höhen verhindern weit häufiger als in den Tälern Nebel und hohe Feuchtigkeit die Ausstrahlung, so daß bei 2200 m über dem Meere während des Winters die Temperatur nicht unter 4° sinkt. So hat es sich denn in der Tat gezeigt, daß die aus den Tälern mit größerer Gesamtwärme stammenden Holzarten in Mitteleuropa frosthärter sind, während die aus höheren Erhebungen, somit aus einem in Gesamtwärme kühleren Klima stammenden Holzarten außerordentlich frostempfindlich und nur in seltenen Fällen durch unseren Winter hindurch zu bringen sind. Die winterkahlen Laubholzarten der tieferen trockneren Lagen der Täler bleiben dagegen selbst in dem kontinentaleren Teile Mitteleuropas von Winterfrösten unberührt.

Niemals ist aber von all diesen Gewächsen eine Akklimatisation in einem Gebiet zu erwarten, wo sie ihr klimatisches Optimum oder gar ihr klimatisches Minimum nicht mehr vorfinden. Denn gäbe es eine schnell erfolgende Anpassung, so müßten, wie H. Mayr treffend bemerkt, auf der Erde längst die Vegetationszonen verschwunden sein; längst hätte die immergrüne Eiche in das Gebiet der winterkahlen Bäume, Fichten, Tannen und Buchen in die Region der immergrünen Laubholzarten einwandern müssen.

Welch irrige Ansichten über das Akklimatisationsproblem vielfach gerade in forstlichen und gärtnerischen Kreisen existieren, sei dargetan durch die Bemerkung Mayrs, daß heute noch viele Pflanzenzüchter glauben, die Akklimatisierung sei eingetreten, wenn nur irgendwo außerhalb der natürlichen Heimat eine Holzart aufwächst, und daß man vermutet, daß jeder Standort außerhalb des Heimatgebietes klimatisch verschieden sein muß. Jahrelang vermögen in unserem Klima exotische Holzarten zu gedeihen, bis einmal ein abnorm strenger Winter, Spätfröste oder Mangel an Sommerwärme, in welch letzterem Falle keine Ueberwinterungsknospen von der betreffenden Pflanze gebildet werden können, arge Verwüstungen unter ihnen anrichten. Es genüge hier der Hinweis, daß von allen Tannen, von allen Lärchen, die im mittleren Europa angebaut werden, keine mehr durch Spätfröste beschädigt werden, als gerade die einheimischen und besonders die sibirischen. Was die letzteren anbelangt, so hat das seinen Grund darin, daß das vegetative Leben dieser Arten in Anbetracht der Kürze des sibirischen Sommers bereits bei geringeren Temperaturen beginnt als z. B. bei den nordamerikanischen und mitteleuropäischen Arten, und daß die Frühjahrszeit, dem Sommer zeitlich näher gerückt als bei uns, keine Kälterückfälle mehr aufzuweisen hat. Das gilt sowohl für die nordamerikanischen, als auch für die sibirischen und ostasiatischen Länder. Daß aber selbst unsere einheimischen Arten vielfach unter Spätfrösten sehr zu leiden haben, nachdem die Vegetationszeit bereits begonnen, ist wohl mit in erster Linie auch auf unrichtige forstwirtschaftliche Maßnahmen an ungünstigen Oertlichkeiten, so z. B. auf Kahlschlag der sogenannten „Frostlöcher" zurückzuführen, also auf Ereignisse, die im Naturwalde außergewöhnliche sind. Man darf nach all dem Gesagten von exotischen Gewächsen keine Akklimatisation im Laufe weniger Generationen erwarten, denn die schon seit Jahrhunderten bei uns befindliche *Robinia Pseudacacia* verliert in den rauheren Landschaften fast alljährlich durch Frost ihre Triebspitzen; ja, sie erfriert bei sehr tiefen Wintertemperaturen selbst bis zum Wurzelstock. Daher kann sie nur in den wärmsten Lagen Mitteleuropas ein voller Nutzbaum werden. „Noch drastischer aber", meint H. Mayr, „sind die Beispiele bei der seit zwei Jahrtausenden nördlich der Alpen angebauten Edelkastanie und bei der Walnuß. Regelmäßig gehen deren Endspitzen durch Früh- und Winterfröste verloren und ein kalter Winter (1879/80) tötet ganze Bäume; sie haben es wie die Akazie bis heute nicht vermocht, ihre Vegetation früher zu beginnen, um rechtzeitig fertig zu werden".

Aus den hier angeführten Gründen ist es klar, daß die kontinentalen Klimagebiete der Nordhalbkugel in erster Linie und sodann die Hochgebirge an den Grenzen der Tropenzone, wo sich bereits ein auffälliger Wechsel zwischen kühler und warmer Jahreszeit vollzieht, die Wälder und Parks Mitteleuropas noch um manches schöne Ziergewächs bereichern können. Gewächse aus den zuletzt genannten Gebieten werden für das südwestliche und westliche Mitteleuropa, namentlich für Island, das südwestliche England und Westfrankreich in Frage kommen, während die übrigen in Betracht kommenden Gegenden viele Gewächse auch für die kontinentalsten Teile Mitteleuropas liefern können. Denn darüber, daß selbst aus den südlicheren Teilen Nordamerikas eingeführte Holzarten bei uns sehr wohl gedeihen, brauchen wir uns nicht zu wundern, wenn wir uns die strengen Winter Nordamerikas, wo der ganze Kontinent unter die überwiegende Herrschaft seiner nördlichen Ausbreitung fällt, vergegenwärtigen. Die Herrschaft des Winters kann sich vorübergehend bis in den Meerbusen von Mexiko, ja, auf dem Festland selbst bis zum Wendekreis erstrecken, und in Ostasien selbst noch über diesen hinaus. Haben wir doch selbst in den südlichsten Teilen der Union mit Kältegraden zu rechnen, wie sie im westlichen insularen Mitteleuropa überhaupt unbekannt sind und selbst auf dem Kontinent nicht alljährlich vorkommen. So ist es kein Wunder, wenn bei uns manche ausländischen Sträucher und Bäume ebensogut wie die einheimischen gedeihen.

Dr. Wilh. R. Eckardt.

*) Vergleiche hierüber: Smalian, Lehrbuch der Pflanzenkunde. Große Ausgabe, Leipzig und Wien.

**) Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa. Verlag von Paul Parey, Berlin 1906. Zweiter Abschnitt.

Verkehrswesen.

Zur Frage der Frachtermäßigung für frisches Obst.

(Schluß.)

Vertreter der Landwirtschaft Bayerns, Württembergs, Badens und Hessens einigten sich dahin, demnächst eine allgemeine Frachtermäßigung für Kern-, Stein-, Beeren- und Schalenobst als Stückgut und ferner der Erntezeit angepaßte Ausnahmetarife für Frühobst in Ladungen von mindestens 5 Tonnen von bestimmten Anbauorten nach bestimmten Verbrauchsplätzen zu beantragen. Auch hierin prägt sich das Streben nach Abwehr des Auslandes aus. Doch neigt man in Baden unverkennbar zu einer Erweiterung des gesteckten Zieles bei Wagenladungen, in Württemberg zur Beschränkung auf die Frachtverbilligung für Stückgut. Abweichend davon redet eine von pfälzischen Verhältnissen ausgehende Anregung einer Frachtverbilligung für das billige Herbstobst, namentlich Pflaumen, das Wort. Bei Frühobst stellt sie die Forderung nach zureichend leistungsfähigen Bahnwagen, nach direkten Kursen mit den Hauptmärkten und soweit direkte Eilgüterzüge fehlen, für die

Zeit vom 1. Juni bis 15. September das Verlangen nach Beförderung mit allen Personenzügen unter verkürzter Lieferfrist voran.

Erheblich mehr Bedeutung schreibt man der Tariffrage in Ost- und Norddeutschland zu. Dort sind auch beim Versand die größten Entfernungen zu überwinden. Es verdient aber Beachtung, daß nunmehr im Osten (aus der Provinz Posen) ebenfalls die Forderung laut wird, an einer Tarifverbilligung — gewünscht werden Ausnahmetarife — dürfe das Ausland nicht Anteil nehmen.

Man ersieht hieraus, daß die Verhältnisse ziemlich verwickelt sind, daß je nach der örtlichen Lage und der Art des Anbaues, vielleicht auch je nach dem kulturellen Fortschritt die Bedürfnisse wechseln. Die Verschiedenheit der Anschauungen hebt auch das Kgl. preußische Landesökonomiekollegium in einer vorläufigen Erklärung hervor.

Beim Eingehen aufs Einzelne nimmt die Zersplitterung begreiflicherweise noch zu. So sind von Befürwortern einer Tarifänderung vorläufig folgende Wünsche vorgebracht worden:

1. Verlangen allgemeiner Frachtermäßigung
   a) für Obst an sich wegen der weiten Versandstrecken aus dem Norden her,
   b) nur für Erdbeeren, reife Stachelbeeren, Kirschen, Tomaten,
   c) durch Frachtfreiheit für leere Emballagen,
   d) für deutsche Züchter unter Bedingungen wie bei Saatgut, teils nur bei Frachtgut,
   e) nur bei Fehlernten,
   f) nur für Stückgut,
   g) durch Zulassung der wahlweisen Abfertigung zum Eilgutspezialtarif oder für die halbe Fracht als Frachtgut, da ja die Bahnen Eilgut an sich doppelt belasten;
2. Ansuchen um Einrichtung von Ausnahmetarifen
   a) vom Osten nach Berlin, auch Hamburg,
   b) Ausgleich einer Tarifverschiebung (zufolge 2a) auch im Verkehr Sachsen-Berlin,
   c) für Tafelobst,
   d) für Wirtschafts- und Mostobst,
   e) für Frühobst in bestimmten Monaten.

Der Deutsche Pomologenverein suchte zwischen den widerstreitenden Interessen zu vermitteln. Er schlug zunächst vor, neben einer allgemeinen Frachtermäßigung noch — unter Ausschluß des Auslandes — Ausnahmetarife zu gewähren und zwar in Höhe des Spezialtarifs III für Obst in loser Schüttung und in Höhe des Spezialtarifs II für Obst in Körben und Kisten.

Das wachsende Verlangen nach Abwehr des Auslandes führt zu der schon von der Antragstellerin aufgeworfenen Frage, wie der jetzige Zolltarif wirkt. Bestand doch schon 1901 Geneigtheit, für eine Frachtherabsetzung einzutreten, falls diese im Wege des Zolltarifs dem Ausland entzogen würde.

Der einschlägige Abschnitt des Zolltarifs beruht auf der Feststellung, daß der Obstbau bei uns im Fortschritt begriffen ist. Umfangreiche Neupflanzungen harren des ertragfähigen Alters. Dann würde Deutschland, wie selbst Gegner zugeben, Bezüge aus dem Auslande ganz entbehren können. Deshalb sei, um die Produzenten zu schützen, ein Zoll unbedingt notwendig. Der Deutsche Pomologenverein erkennt zwar an, daß der jetzige Zolltarif an sich günstiger sei als sein Vorgänger, doch bedürfe er noch gründlicher Verbesserung. Namentlich sei es bedauerlich, daß ihn die Handelsverträge sehr abschwächen und daß infolge der Meistbegünstigungsabmachungen die Bevorzugung des einen Staates zugleich auch anderen Ländern zugute kommt, soweit nicht Abweichungen vereinbart sind.

Das Ausland bringe infolgedessen — genaue Feststellungen zeigten es — die Einfuhr von frischem Obst teils ganz zollfrei herein, teils zu den niedrigeren Sätzen. Im Ganzen genommen seien die Zollverhältnisse gegen früher nicht besser geworden. Dies ergäbe sich auch aus dem Wachsen der allerdings je nach dem Ernteausfall etwas schwankenden Einfuhr. In erster Linie komme das österreichisch-ungarische Obst, dann italienisches, französisches, holländisches und schweizerisches, mehr und mehr auch solches vom Balkan, der bei überaus billigen Böden und Arbeitskräften die Fracht leicht trage. Einstweilen handle es sich bei ihm ja fast nur um Pflaumen. Die Anpflanzungen anderen Obstes hätten aber inzwischen gewaltig zugenommen. Die Balkanproduktion drücke nach Westen hin, zunächst auf Oesterreich. Dieses wieder müsse sich mit seinem Obst nach Deutschland wenden. Dabei spiele der Wasserweg eine große Rolle. Er habe viele Vorzüge, schone die Früchte, gestatte Beförderung ohne oder mit geringster Verpackung und sei vor allem sechs- bis achtmal billiger als der Bahnweg. So gelange loses Obst in genügend guter Verfassung ins Herz Deutschlands, um dort nachträglich in Kisten verpackt und als Tafelobst verkauft zu werden. Neben großer Frachtersparnis bedeute dies eigentlich eine Umgehung des Zolltarifs, der besonders inländischem Tafelobst gegen das ausländische verstärkten Zollschutz angedeihen lassen wollte. Dazu würden die zur Einfuhr benutzten Kähne vielfach nicht wieder zurückgeschafft, sondern nach Entladung zur anderweiten Benutzung oder auf Abbruch verkauft. Der Zwischenhändler spare dadurch die Rückbeförderung und verdiene noch obendrein am Holzmaterial der Schiffe, denn dieses besitze im industriereichen Westen einen höheren Wert als im Osten. In ähnlicher Weise nutzen Belgien und Holland die Möglichkeiten des Zolltarifs aus, ebenfalls klimatisch, durch billigere Arbeitskräfte, gute und billige Wasserverbindungen begünstigt. Selbst das deutsche Frühobst sei gegen ausländisches im Nachteil. Die hohen Preise der ersten Zeit kämen ihm nicht zugute. Es erscheine dazu nicht früh genug am Markt.

Unter diesen Umständen führe der deutsche Obstbau, der durch soziale Lasten, teure Lebenshaltung, Klima und anderes behindert sei, einen ungleichen Kampf.

Erfahrungsmäßig sei es in der Handelspolitik schwierig, einen Zoll in solcher Höhe durchzudrücken, daß er im rechten Sinne des Wortes als Schutzzoll gelten könne. Die Lücken, die gegen einen Idealtarif blieben, ließen sich aber zum Teil auf andere Weise ausfüllen. So müßte die Einfuhr zu Wasser erschwert werden, vielleicht durch Stromabgaben. Vornehmlich dürfe aber das Ausland nicht noch mehr durch Eisenbahnfrachten begünstigt werden.

Die Obstverwertungsindustrie hat zwar Fortschritte gemacht, fühlt sich aber immer noch beengt. Sie klagt, vor dem internationalen Vertrage über die Behandlung des Zuckers habe der hohe Zuckerpreis in Deutschland die Entwicklung gehemmt. Jetzt tue dies der Mangel an billigem Obst. Niedrige Frachten für Obst würden die Industrie in den Stand setzen, entlegene Obstbaugebiete zu erschließen, und nicht nur das Inland, sondern zum Teil auch das Ausland zu versorgen. Da Obstkonserven bis zu 50 % Zucker enthalten, ist natürlich der Zuckerpreis wesentlich. Daß er die behauptete Entwickelung genommen hat, lassen die Magdeburger Durchschnittspreise nicht erkennen. Sie ergaben nur ein beträchtliches Schwanken. Ueberdies wurde noch im Vorjahre angegeben, die Obstverwertungsindustrie vermöge den Obstüberschuß, den der Ostbau zu Zeiten habe, deshalb nicht aufzunehmen, weil sie dann die mehr zu erzeugenden Fabrikate erst in zwei bis drei Jahren absetzen könne. Es fällt ihr aber schwer, die hohe Zuckerverbrauchssteuer so lange auszulegen. Diese möge erlassen werden. Dr. Paul Degener kommt zu demselben Schluß. Er gibt u. a. die Ueberlegenheit der englischen Marmelade zu und führt sie darauf zurück, daß zu dieser der bessere Rohrzucker diene, während in die deutsche wegen der hohen Zuckersteuer der viel billigere Kartoffelsirup verarbeitet werde.

Wie dem nun sein mag, jedenfalls ist wohl anzuerkennen, daß eine Frachtermäßigung eine gewisse Entspannung herbeiführen könnte. Die Königliche Gärtnerlehranstalt in Dahlem rät denn auch, bei der Fracht den Anfang zu machen, da eine Herabsetzung der Zuckersteuer erst 1914 vom Reichstage in Angriff genommen werden könnte. Die Königliche Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim verspricht sich davon ebenfalls Nutzen für die Konservenfabriken.

Die Wünsche der Obstverwertungsindustrie hinsichtlich der Neuregelung der Tarifierung gehen, ähnlich wie beim Obstbau, auseinander. Der Verein deutscher Essenzenfabrikanten und Fruchtsaftpresser zu Leipzig jedoch verlangt demgegenüber eine allgemeine

Ermäßigung. Er sagt, die Industrie sei über ganz Deutschland verbreitet. Es gehe daher nicht an, eine einzelne Gruppe — hier die Berliner — allein zu begünstigen. Zudem müsse je nach Geschmacksrichtung und Ernte Obst bald hier bald da gekauft werden. Die freie Vereinigung mitteldeutscher Fruchtsaftpresser zu Delitzsch, die überwiegend an Kirschen und Himbeeren interessiert ist, schließt sich dem an. Zum mindesten möge die Fracht für Kirschen in der Zeit vom 1. Juli bis 30. August und für Himbeeren noch einen Monat länger herabgesetzt werden.

Die Interessen der Zuckerindustrie sind, wie hieraus erhellt, mit denen des Obstbaues und der Obstverwertung eng verknüpft, dies um so mehr, als seit dem Brüsseler Vertrage die Zuckerausfuhr zurückgeht. Aus der Zunahme der ausländischen Zuckerindustrie befürchtet man eine weitere Verschlechterung der Lage. Das Inland müsse daher Ersatz stellen. Deutschland könne seinen Zucker bei Verdoppelung des Verbrauchs selbst verzehren. Dieser betrage auf den Kopf der Bevölkerung nur 39 Pfund, in England dagegen 79 Pfund, in Dänemark 71 Pfund, in der Schweiz 59 Pfund. Die Förderung der Obstkonservenfabrikation vermöge viel dazu beizutragen. Ost- und Westpreußen könnten das nötige Obst allein aber nicht liefern. An Stelle eines Ausnahmetarifs solle daher der Spezialtarif II allgemein bewilligt werden. Insbesondere ließen sich dann unreif abfallende Früchte in vermehrtem Maße nutzbar machen.

Der Obsthandel muß natürlich ebenfalls Wert darauf legen, billig einzukaufen. Er ist daher für jede Art der Frachtermäßigung. Jedoch macht sich auch eine widerstrebende Strömung bemerkbar. Das Ausland unterhält nämlich in Deutschland Kommissionäre, die ohne eigenes Risiko lediglich den Vertrieb besorgen und fast stets mit inländischer Frucht konkurrieren können. Darunter leidet begreiflicherweise der selbständige Handel. Massenandrang von Obst, durch Frachtverbilligung noch dazu erleichtert und belebt, vermag ihn ebenfalls zu beeinträchtigen.

Die Verbraucher wünschen ihren Obstbedarf selbstredend ebenfalls möglichst vorteilhaft zu decken. Sie werden eine Frachtermäßigung auch dann begrüßen, wenn sie ausländisches Obst verbilligt. An diesem haben sie überhaupt mehr Interesse als selbst der Handel, der bei Massenandrang ausländischer Ware oder durch erleichterten kommissionsweisen Vertrieb Einbuße erleiden kann. Was verschlägt es hingegen dem Verbraucher, ob er mehr einheimische oder mehr eingeführte Früchte erhält, zumal er die letzteren zurzeit noch immer nicht entbehren kann? Es ist auch anzuerkennen, daß die vermehrte Hinwendung zum Obstgenuß, sei es zu rohem, sei es zu verarbeitetem, zum Wohle des Volkes ausschlagen muß. Nicht nur wegen des erleichterten Ersatzes anderer zum Teil teuerer Lebensmittel, sondern auch wegen der nebenher gehenden Abkehr vom Alkohol.

Hiernach scheinen Frachtermäßigungen, gleichviel ob allgemeine oder in Form von Ausnahmetarifen, stets geeignet, dem Bedürfnis der Verbraucher zu dienen, auch wenn sie diesen eine Preisermäßigung etwa nicht bringen sollten.

Es gilt nun, die widerstreitenden Interessen des Obstbaues, der Obstverwertungsindustrie, Zuckerindustrie, des Handels und der Verbraucher gegeneinander abzuwägen. Den geeigneten Maßstab erblicken wir in der Unterscheidung nach Lebens- und Augenblicksinteressen. Es ist klar, daß jene die meiste Beachtung verdienen. Ebenso ist unzweifelhaft, daß eine allgemeine Tarifermäßigung, die dem Ausland uneingeschränkt mit zugute kommt, wichtige Obstbaugebiete (vorwiegend in Mittel-, Süd- und Westdeutschland) vor eine Lebensfrage stellt. Dank der Unterstützung der Regierungen und der Aufklärungsarbeit der landwirtschaftlichen Schulen und Organisationen hat der deutsche Obstbau in den letzten Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen. Die Auswahl der Obstsorten erfolgte mit mehr Verständnis für Boden und Klima; damit wuchsen die Aussichten auf gleichmäßige Ernten und besseren Absatz. Das ehrliche Bestreben weiter Kreise, den deutschen Konsum mit deutschem Obst zu befriedigen, ja sogar im Ausland mehr Fuß zu fassen, würde durch eine solche Tarifermäßigung empfindlich gestört; der Eisenbahntarif würde damit zugleich das Ziel des Zolltarifs durchkreuzen. Er hat zwar unseres Erachtens nicht gerade dieselbe Aufgabe wie dieser, doch darf er wohl im Interesse einer einheitlichen und ruhigen Wirtschaftspolitik die Kreise des anderen nicht stören. Dieselbe Besorgnis wie beim Obstbau ist — wenn auch vielleicht in etwas minderem Maße — beim selbstständigen Handel zu hegen. Umgekehrt dürften aber bei Verweigerung einer allgemeinen Frachtherabsetzung gleich schlimme Folgen für die anderen Erwerbsstände und für den Obstbau Ost- und Norddeutschlands nicht zu befürchten sein. Wenn die Wirkungen einer allgemeinen Tarifverbilligung ganz oder wenigstens überwiegend auf das Inland beschränkt werden könnten, vermöchten sich vielleicht alle Personen damit abzufinden.

Ist aber der Ausschluß des Auslandes bei einer allgemeinen Regelung durchführbar? Man könnte vor allem daran denken, es im Wege der Begriffsbildung zu versuchen. Wir haben eine annehmbare Lösung nicht finden können. Insbesondere erscheint es uns aus verschiedenen Gründen ausgeschlossen, etwa die Bezeichnung „Deutsches Obst“ zu gebrauchen. Ebensowenig läßt sich die Schwierigkeit durch zusätzliche Bestimmungen, allgemeine Tarifvorschriften oder dergleichen beheben.

Dieses Ergebnis bedingt die Ablehnung einer allgemeinen Frachtherabsetzung im Rahmen des deutschen Eisenbahngütertarifs Teil I B. Damit wäre unsere Aufgabe der ständigen Tarifkommission gegenüber eigentlich erschöpft. Denn über Ausnahmetarife, die dann allein noch zur Erörterung kämen, hat die ständige Tarifkommission nicht zu befinden.

Immerhin halten wir es aber für zulässig, als unsere Meinung unverbindlich auszusprechen, daß für die vorliegenden Verhältnisse Ausnahmetarife in hervorragender Weise geeignet wären. Inwieweit ein Bedürfnis danach vorhanden ist, können wir hier nicht untersuchen. Es soll nicht bestritten werden, daß die ausländischen Frachten zum Teil — besonders im Ausfuhrfalle — die unserigen unterbieten. Wir dürfen aber wohl darauf hinweisen, daß Deutschland im Vergleich zum Ausland eine nennenswerte Ausfuhr nicht zu verzeichnen und daher an entsprechenden Ausfuhrbegünstigungen kaum ein erhebliches Interesse hat. Im übrigen gelten die deutschen Frachten unter Berücksichtigung aller Umstände selbst in obstbautreibenden Kreisen als ausreichend. Wo dies anders ist, muß eben besonders eingegriffen werden. In diesem Falle sind Ausnahmetarife das gegebene Mittel. Denn nur sie lassen sich den örtlichen und zeitlichen Umständen in erwünschter Weise anpassen und auf das notwendige Maß beschränken. Auch gegen das Ausland sind sie wohl genügend abgrenzbar — sei es durch sogenannte Anfuhrklauseln, sei es durch andere nach den Handelsverträgen zulässige Mittel. Die Bestimmung des Versandgebietes ist heute zudem leichter als früher. Immer deutlicher heben sich die für den Massenverkehr marktfähigen und allein berücksichtigungswerten Mittelpunkte gegen die zerstreuten ungleichartigen Anpflanzungen ab.

Die Durchfuhr durch Deutschland ist nach Feststellungen des kaiserlich statistischen Amtes belanglos und daher nicht weiter in Betracht zu ziehen.

Im Hinblick auf das Vorgetragene empfehlen wir schließlich ausdrücklich, eine allgemeine Frachtermäßigung im Sinne des zur Erörterung stehenden Antrages, also für Wagenladungen gewisser Obstarten abzulehnen.

Zu dem vorstehenden Antrage der Eisenbahndirektion Berlin berichtete weiter das Tarifamt der königlich-bayerischen Staatseisenbahnen rechts des Rheins u. a. noch Folgendes:

Im bayerischen Landeseisenbahnrat ist von landwirtschaftlicher Seite der Antrag gestellt worden, dahin zu wirken, daß frisches Stein- und Kernobst, sowie Beeren, mit Ausnahme der Weintrauben, unverpackt oder nur lose in Heu, Stroh und dergleichen verpackt, in den Spezialtarif I versetzt werden. Aehnliche Bestrebungen sind im badischen Eisenbahnrate zur Geltung gekommen, und namentlich haben verschiedene Obstbauvereinigungen und ähnliche Verbände und Körperschaften mit mehr oder minder großer Entschiedenheit um eine Frachtermäßigung nachgesucht.

Von den Landwirtschaftskammern der preußischen Provinzen, soweit von solchen uns Erklärungen zugekommen sind, haben sich

gegen eine allgemeine Verbilligung der jetzigen Frachten ausgesprochen, die Landwirtschaftskammern für Brandenburg, Kassel, Hannover, Rheinprovinz, Westfalen; die Kammer für die Provinz Sachsen ist nur für eine Vergünstigung für minderwertiges Obst als Frachtgut. Eine allgemeine Detarifierung werden vermutlich nur die betreffenden Völkerschaften der östlichen Provinzen befürworten, von denen uns eine Aeußerung nicht zugekommen ist. Der bayerische Landwirtschaftsrat empfiehlt eine Detarifierung des in Wagenladungen unverpackt oder nur lose in Heu und dergleichen verpackt aufgegebenen frischen Obstes, allerdings mit dem Vorbehalt, daß er die Gefahr des Wettbewerbs ausländischen Obstes nicht ganz von der Hand weisen könne. Die Zentralstelle für Landwirtschaft in Württemberg ist gegen eine Frachtermäßigung für Obst in Wagenladungen, hält jedoch eine Ermäßigung der Stückgutfracht für Tafelobst für erwünscht. Die Landwirtschaftskammer in Baden wünscht allgemeine Detarifierung, oder doch wenigstens solche für „Frühobst", diejenige für Hessen eine solche für Frühobst, im übrigen für Stückgut. Der Landeskulturrat für das Königreich Sachsen wendet sich gegen eine allgemeine Frachtverbilligung für Obst, ebenso die Landwirtschaftskammer für Braunschweig, dagegen sind die landwirtschaftlichen Vertretungskörper für Oldenburg und Mecklenburg für eine allgemeine Detarifierung eingetreten.

Was die Bestrebungen zur Förderung des Absatzes überhaupt anbelangt, so gehen sie von der zutreffenden Beobachtung aus, daß namentlich in obstreichen Jahren Absatz und Bedarf, Preis an den Produktions- und an den Verkaufsplätzen vielfach nicht in dem richtigen Verhältnis stehen, daß bei den Erzeugern Mengen von Obst nicht oder nicht rechtzeitig abgesetzt werden, während in den Verbrauchszentren noch Mangel oder doch Aufnahmemöglichkeit besteht oder daß jene nur unbefriedigende Preise erlösen, während in nicht weit davon entfernten Konsumplätzen zu viel höheren Preisen aus entlegeneren Gegenden gekauft wird. So hat beispielsweise im Herbst 1908 auf dem Münchener Markt minderwertiges Obst (Fallobst) zu 7 bis 9 Mark für den Zentner noch guten Absatz gefunden, während in bekannten Obstbaugegenden solches zu 2,50 Mark für den Zentner kaum verkäuflich war. Man glaubt, daß billigere Tarife solche Absatzstockungen beseitigen oder vermindern könnten.

Einen über die Wirkung von Obstmärkten und Obstverkaufsvermittlungsstellen landwirtschaftlicher Vereinigungen usw. aufklärenden Beitrag liefert der Jahresbericht des bayrischen Landesinspektors für Obst- und Gartenbau für das Jahr 1908. Dieser Bericht beklagt auch den „Sortenwirrwarr", der es mit sich brachte, daß gegenüber der reichen Ernte im geschätzten Werte von 15 Millionen Mark im ganzen Königreich Bayern gutes Handelsobst in wenigen leicht verwertbaren Sorten mangelte; er stellt jedoch fest, daß es trotz dieser ungünstigen Verhältnisse, trotz der zurzeit in Ertrag stehenden, älteren Obstbäume und trotz der Zurückhaltung vieler Obstzüchter von gemeinsamer Obstverwertung den in den größeren Städten abgehaltenen Musterobstmärkten und der in München eingerichteten Obstverkaufsstelle gelungen ist, das Obst im allgemeinen zu befriedigenden Preisen zu verkaufen und zu verwerten und daß die befürchtete Obstentwertung in größerem Umfange nicht eingetreten ist; auf den Musterobstmärkten seien Preise von durchschnittlich 10 bis 15 Pf. für das Pfund Obst erzielt worden. Die Obstverkaufsstelle habe sich bewährt und solle, um das bayerische Obst an Stelle des bisher vorherrschenden italienischen und tiroler Obstes zur Geltung zu bringen, zu einer dauernden Einrichtung umgestaltet werden. Daneben müßten aber die Bemühungen um Auswahl und Zucht geeigneter Obstsorten, entsprechende Pflege der Bäume, Aufstellung von Obstkeltereien zur Verwertung geringeren Obstes, einheitliche Sortierung und Verpackung des Handelsobstes, Schaffung von Obstlagerräumen zur Ueberwinterung oder Aufbewahrung des Obstes bis zur obstarmen Zeit im Frühjahre und dergleichen mehr fortlaufen.

Alle diese Ausführungen beweisen, daß die Maßregeln, um zu einer befriedigenden Verwertung der einheimischen Obsternte zu gelangen, in der Hauptsache nicht auf dem Gebiete des Eisenbahntarifwesens, sondern anderswo liegen, und daß sie auch bereits erkannt und mit Erfolg angewendet werden.

Immerhin muß zugegeben werden, daß eine Verbilligung der Wagenladungsfrachten dazu dienen kann, den Absatzkreis zu erweitern und damit namentlich für das minderwertige Obst, wie es sich aus dem Bestand älterer, wenig oder nicht veredelter Bäume und namentlich beim Sortieren des Tafelobstes in großen Mengen ergibt und das nur als Koch- (Wirtschafts-) oder Mostobst verwendet werden kann, die Absatzmöglichkeit außerhalb der eigentlichen Obstbaubezirke wesentlich zu vergrößern, vielfach erst zu schaffen, während beim Tafelobst, also insbesondere bei dem verpackten und dann als Stückgut verschickten Obst die Fracht, wie die Produzenten selbst zugeben, kaum eine Rolle spielt.

Die Gründe andererseits, die einen erheblichen Teil der deutschen Obsterzeuger veranlassen, gegen eine Ermäßigung der Obstfracht Stellung zu nehmen, sind nahezu ausschließlich, und bei allen die Befürchtung, daß diese Maßnahme dem ausländischen Wettbewerb mehr nützen werde als dem inländischen Erzeuger und dadurch die Lage des letzteren nur verschlechtern werde, bei einigen aber auch die Befürchtung von Verschiebungen der Wettbewerbsfähigkeit im Inlande selbst. Die Bedenken wegen des ausländischen Wettbewerbs sind in letzter Zeit von einigen derjenigen Vertretungskörper, die sie bei den früheren Verhandlungen stark betont hatten, zurückgestellt worden. Sie, sowie die unbedingten Befürworter der Ermäßigung weisen nunmehr insbesondere auf den fortwährend steigenden Bedarf und Verbrauch von Obst zum Genuß, und zu den aus minderwertigem Obst herzustellenden Obsterzeugnissen (Wein, Mus, Konserven usw.), ferner auf die beim Obst mehr als bei anderen Bodenerzeugnissen auftretende Verschiedenheit der Erntemengen nicht nur einzelner Jahrgänge, sondern auch bei sonst günstigen Wachstumsbedingungen innerhalb einzelner Gegenden, endlich auf die Schwierigkeiten der längeren Aufbewahrung von frischem, namentlich minderwertigem Obst hin.

In minder guten Jahren werde, da eine Bedarfsdeckung doch erfolgen müsse, eine Tarifermäßigung die einheimische Obstverwertung kaum schädigen, sie dagegen in guten Obstjahren begünstigen; in solchen Jahren verbleibe dem einheimischen Obst immer der Vorteil des kürzeren Weges bis zum Verbrauchsorte.

Eine auffallende Begünstigung des ausländischen Wettbewerbs, nämlich desjenigen der schweizerischen Obsteinfuhr, ist allerdings der hervorstechendste Teil der Erfahrungen, die die großherzogliche Generaldirektion in Karlsruhe mit dem auf ihren Strecken im Herbst 1908 eingeführten Ausnahmetarife für Obst gemacht hat. Gegenüber diesen Erfahrungen ist aber die Stellung der badischen Landwirtschaftskammer von Interesse. Die Landwirtschaftskammer bemerkt zunächst, daß eine große Anzahl Sendungen infolge der Frachtermäßigung über die badischen Strecken geleitet worden seien, die sonst ihren Weg über die württembergischen und elsässischen Linien genommen hätten; daher der auffallend große Anteil des schweizerischen Obstes an seiner Ermäßigung. In der Hauptsache dürfe aber nicht außer acht bleiben, daß die Schweiz mit dem Absatz ihrer überschüssigen Obsterzeugung auf Deutschland allein angewiesen sei, weil andere Länder hierbei gar nicht in Frage kämen. Die Lage des Absatzes im eigenen Lande werde aber unter den auffallenden größeren Ernten des erstarkten deutschen Obstbaues Jahr um Jahr schwieriger, weil die hohen Frachtsätze einer Ausgleichung der Ernten in den einzelnen Landesteilen entgegenstünden; da der deutsche Markt das schweizerische Obst wohl oder übel doch aufnehmen müsse, würde es weniger auf die Verkaufspreise drücken, wenn das deutsche Obst auf weitere Strecken verfrachtet werden könnte.

Allerdings kann dem entgegengehalten werden, daß es sich bei der Einfuhr des schweizerischen Obstes nur um einen Teil der gesamten Obsteinfuhr handle, ferner daß im Falle der Frachtermäßigung das ausländische Obst diese auf die längsten Strecken, nämlich von der deutschen Grenze ab im Wettbewerb mit dem deutschen genießen würde.

Die außerdem von einzelnen ausgesprochene Befürchtung, daß Verschiebungen des Wettbewerbes der einzelnen Obstbaugebiete

innerhalb Deutschlands eintreten, möchten wir eher für sachlich begründet halten; aber einmal werden solche Verschiebungen an sich nicht groß und durch die rasch steigende Vermehrung des Konsums bald ausgeglichen sein, andererseits kann, wenn die Versorgung breiter Massen mit einem wichtigen Lebensmittel in Frage kommt, in einer allenfallsigen Durchbrechung einer gewissen Monopolstellung eines näher gelegenen Produzenten mittels billiger Frachten ein allgemeiner wirtschaftlicher Nachteil nicht erkannt werden.

Die Wünsche der Obstverwertungsindustrie und der Zuckerindustrie an sich können unseres Erachtens zu einer Frachtermässigung für Obst keinen Anlaß geben. Insbesondere kann die Berechtigung der Klagen der Obstverwertungsindustrie über „Mangel an billigem Rohmaterial" keineswegs zugegeben werden. Es würde noch näherer Untersuchung bedürfen, warum diese Industrie sich nicht mehr in den großen Obstbaubezirken, ferner in den großen Verkaufszentren ansiedelt, um die hier anfallenden Mengen unverbraucht bzw. unverkauft bleibenden Obstes ohne Frachtbelastung der geeigneten Verwertung zuzuführen. Endlich kann der einen Hauptinhalt einzelner Gesuche der Obstverwertungsindustrie bildende Wunsch, die Ermäßigung der Eisenbahnfracht möge die Erhöhung der Branntweinsteuer wieder ausgleichen, nicht ernsthaft beachtet werden, da den Staatsbahnen nicht zugemutet werden kann, die Beträge, die in Form einer Steuer zur Deckung der Staatsbedürfnisse erhoben werden, in anderer Form wieder zurückzugeben.

Ohne auf die Frage des gesundheitlichen Vorteils und Nährwertes frischen Obstes einzugehen, die beide etwas bestritten sind, ist jedenfalls zuzugeben, daß der Verbrauch des Obstes in Deutschland noch einer erheblichen Steigerung fähig ist. Ob allerdings eine Frachtermäßigung für die Konsumenten eine Verbilligung bringen werde, scheint uns höchst zweifelhaft.

Für den kleinen Verbraucher, der Obst nur in geringen Mengen bei jeweiligem Bedarf auf Märkten usw. kauft, wird hier ebensowenig wie bei sonstigen Frachtermäßigungen für Gegenstände des Kleineinkaufs irgend eine Wirkung auf den Einkaufspreis eintreten. Daran werden wohl auch die genossenschaftlichen Verkaufsstellen, Musterobstmärkte und dergleichen nichts ändern. Denn solche Vermittlungsstellen haben in erster Linie die Interessen des Erzeugers wahrzunehmen.

Auch für diejenigen Konsumenten, die ihre Vorräte in größeren Mengen (zentnerweise) einkaufen, also insbesondere für die größeren Haushaltungen, die in dieser Weise ihre Wintervorräte beziehen, wird sich eine Ermäßigung des Preises kaum erhoffen lassen, denn diese beziehen solche Mengen in der Regel direkt, soweit Eisenbahnversand in Betracht kommt, als Stückgut, von den Produzenten zu dem jeweils am Sitze des Produzenten üblichen Preise. Diese Preise werden aber durch die Frachtermäßigung nicht gedrückt werden, sie sollen es auch gar nicht, vielmehr ist von manchen Befürwortern aus landwirtschaftlichen Kreisen die zu erzielende Steigerung der Preise direkt als Grund ihres Eintretens für die Frachtermäßigung angegeben.

Wenn aber auch hiernach eine Verbilligung für den Verbraucher kaum zu erwarten ist, so doch sicher eine merkbare Erweiterung des Absatzkreises für die einzelnen Produktionsgebiete, damit eine ausgiebigere Zufuhr für die Verbrauchszentren und eine gesichertere und reichlichere Versorgung der Märkte in allen Teilen Deutschlands, insbesondere der Möglichkeit der Verschickung minderwertigeren Obstes auf weitere Strecken von der Maßnahme anzunehmen. Eine vermehrte Ausrüstung der Lebensmittelmärkte mit frischem Obst, das immerhin namentlich in gewissen Jahreszeiten für die Volksernährung stark in Betracht kommt, ist bei der gegenwärtigen Knappheit und Teuerung aller Lebensmittel jedenfalls von großem Wert.

In der ständigen Tarifkommission wurde der Antrag auf Versetzung von Aepfeln, Birnen, Pflaumen in den Spezialtarif I vom Verkehrsausschuß einstimmig angenommen, von der Tarifkommission dagegen abgelehnt. **Badermann.**

Heizwagen für frostempfindliche Eilstückgüter. Zwischen Berlin-Hamburg, Berlin-(Hannover)-Köln, Berlin-(Halle a. d. Saale-Erfurt)-Frankfurt a. M., sowie Berlin-(Schneidemühl-Königsberg i. Pr.)-Eydtkuhnen verkehren wie im Vorjahre versuchsweise bis Ende März n. J., besonders gebaute Güterwagen mit Dampfheizung (Kälteschutzwagen), die dazu bestimmt sind, frostempfindliche Eilstückgüter vor Frostgefahr zu schützen.

Die Wagen laufen in folgenden Zügen:

Ab Berlin Hamburger und Lehrter Bahnhof Eilgüterzug 6066 nach Hamburg ab 11^{16} abends. Ab Berlin Hamburger und Lehrter Bahnhof Eilgüterzug 6080 nach Köln ab 12^{36} vormittags. Ab Berlin Anhalter Güterbahnhof Eilgüterzug 6092 nach Frankfurt a. M. ab 2^{40} nachmittags. Ab Berlin Schlesischer Bahnhof Personenzug 301 nach Eydtkuhnen ab 12^{47} nachmittags.

Mit der Heizung der Wagen wird bei einer Außentemperatur von 3^0 C unter Null begonnen. Die Wärme im Wageninnern soll 10^0 C nicht übersteigen. Eine Gewähr für die Innehaltung dieser Grenzen wird jedoch nicht übernommen. Auch haftet die Eisenbahn nicht für Schäden, die infolge ungenügender Heizung oder Ueberheizung entstehen.

Um die Beförderung in den Kälteschutzwagen zu ermöglichen, müssen frostempfindliche Eilgüter mit besonderen Frachtbriefen aufgeliefert werden. Eine Gebühr für die Beförderung in diesen Wagen wird nicht erhoben. Die Eisenbahn ist aber nicht verpflichtet, die Güter in diesen Wagen zu befördern. Die Eilgutabfertigungen der Abgangsbahnhöfe erteilen weitere Auskünfte. **Badermann.**

Zeit- und Streitfragen.

Der Lesestoff des Gärtnergehilfen.

Wenn wir uns einmal nach den Schriften umsehen, die von den Gehilfen in den Gärtnereibetrieben gelesen werden, so müssen wir häufig die traurige Beobachtung machen, daß sich der Lesestoff der jungen Generation aus schaurigen Detektivromanen und sogenannten Hintertreppenromanen, fälschlich „Volksromane" genannt, zusammensetzt. Diese minderwertige geistige Kost, die schon manch hoffnungsvollen Menschen auf die Bahn des Verbrechens geführt hat, wird in den knapp bemessenen Feierstunden mit einem Heißhunger verschlungen, der einer besseren Sache würdig wäre. Im Besitze manches jungen Gehilfen kann man ganze Sammlungen dieser in billigen Lieferungen erscheinenden Schundliteratur finden, aber kein gärtnerisches Fachwerk, kein botanisches, kein Lexikon und kein Wörterbuch, ja nicht einmal eine Fachzeitschrift. Fragt man nun einen der angehenden Jünger Floras, warum er nicht das Geld, das er für Schundliteratur zum Fenster hinauswirft, auf die Anschaffung guter Fachliteratur verwendet, so erhält man häufig nur ein verächtliches Achselzucken als Antwort. Die wenigen, die den Versuch einer Verteidigung machen, verschanzen sich hinter die ungünstigen Lohnverhältnisse, die aber als triftiger Grund nicht angesehen werden können, denn den Bezugspreis für eine gute Fachzeitschrift kann auch noch der gering besoldete, strebsame Gehilfe erübrigen, aber auch die Anschaffung von Fachwerken wird von vielen Buchhandlungen durch Gestattung von Teilzahlungen ermöglicht.

Neben den lässigen Gehilfen, die blind in den Tag hinein leben und nichts, aber auch gar nichts für ihre wissenschaftliche Weiterbildung tun, findet man in den meisten Betrieben glücklicherweise auch noch strebsame Kollegen, die mit Ernst und Ausdauer an ihrer Weiterbildung arbeiten und sich dadurch für eine bessere Existenz vorbereiten. Diese Kollegen möchte ich in ihrem eigenen Interesse und im Allgemeininteresse unseres schönen Berufes dringend ersuchen, im Bereiche ihres Wirkungskreises für die ihnen lieb gewordene Fachzeitschrift Propaganda zu machen, ihre gedankenlos in den Tag hinein lebenden Kollegen zum Abonnement zu animieren und auch sonst deren Weiterbildung nach Möglichkeit zu fördern.

Das fortgesetzte und gewissenhafte Lesen einer vielseitigen und gut illustrierten Fachzeitschrift leitet schließlich auch den Ungebildeten in das richtige Fahrwasser; es eröffnet ihm neue Gesichtspunkte und Ausblicke, er beginnt einzusehen, daß manche seiner Berufskollegen höhere Intelligenz, vielseitigeres Wissen besitzen. Mit

dieser Erkenntnis wächst sein Ehrgeiz, die fachliche Wißbegierde wird rege und der Ansporn zu weiterem Streben, zu ausdauerndem Studium ist damit gegeben.

Es wäre auch freudig zu begrüßen, wenn die intelligenteren Mitglieder der Gehilfenvereine dazu beitragen wollten, daß an den Vereinsabenden auch dem Studium guter Fachwerke und Fachzeitschriften ein Stündchen gewidmet würde. Die Vereine sind der rechte Ort, diesen oder jenen Zeitschriftenartikel zur Verlesung zu bringen und im Anschluß daran die gegenseitigen Ansichten über das behandelte Thema auszutauschen und zu korrigieren. Ich habe die Vorteile derartiger Diskussionen im Vereinswesen selbst kennen gelernt und die Erfahrung gemacht, daß zuvor völlig teilnahmslose Kollegen den oft lebhaften Debatten mit wachsender Aufmerksamkeit folgen und sich schließlich auch mit regem Interesse daran beteiligen. Notwendig ist es freilich, daß ein gereifter, erfahrener Kollege diese Debatten leitet. Hier bietet sich namentlich den Absolventen unserer Lehranstalten ein schönes, dankbares Arbeitsfeld, das ihnen zugleich die Möglichkeit gibt, sich im öffentlichen Vortrag zu üben.

Abgesehen von der Vereinstätigkeit in der oben beregten Richtung, sehe ich noch eine schöne und dankbare Aufgabe jedes gebildeten und vorwärtsstrebenden Fachmanns darin, daß er die ihm lieb gewordene Zeitschrift, wie bereits eingangs angedeutet, nach Möglichkeit jenen Kollegen empfiehlt, die bis dahin noch glauben, ohne eine solche auskommen zu können, sie dadurch zu theoretischer Weiterarbeit veranlaßt, wodurch der Hebung des Berufes ein nicht zu unterschätzender Dienst geleistet wird.

Franz Birzer, Gartentechniker, München.

Der Blumengarten der Zukunft. Meinem Kritiker in Nr. 43 bin ich zu Dank verpflichtet, daß er mich auf die Schwierigkeiten der praktischen Ausführbarkeit meiner Vorschläge aufmerksam macht. Dagegen ist ihm die Logik meiner Gedankenführung entgangen. Was mir an dem Blumengarten der Gegenwart nicht gefällt, das sagte ich ja in meiner Einleitung:

„Im Blumengarten der Zukunft kommt es aber nun darauf an, sie (die Blumen) in einem Sinne zu verwenden, der die Form- und Farbebeschaffenheit der einzelnen Blumen am klarsten und typischsten zum Ausdruck bringt."

Und nun bringe ich sofort das Beispiel mit dem *Buxus* und den Tulpen in Herrenhut, wobei ich diese Uebereinstimmung von Form und Farbe erreicht finde, und mache von diesem Gesichtspunkt aus meine Vorschläge. Die im übrigen sehr sachlichen Einwände werden aber hoffentlich niemanden davon abhalten, doch an eine Zukunft des Blumengartens zu glauben, wenn auch nicht an die in meinem Sinne. Denn bei aller Achtung vor der Schönheit unserer öffentlichen und berühmten privaten Gartenparterres muß ich glauben, daß sich in der Art der Blumenzusammenstellungen schnelle Wandlungen vollziehen können, wie in den Formen der Gärten selbst. Anstatt *Salvia lonata* meinte ich in meinem Artikel natürlich *Stachys lanata*. **J. F. Müller.**

Mannigfaltiges.

Nachahmenswert. Der Bernische Baumzüchterverband hat in diesem Herbst eine Prämiierung großfrüchtiger Walnüsse veranstaltet, zum Zweck der Beschaffung von geeignetem Saatgut. Die 64 Einsendungen wurden in Landnüsse und Welschnüsse getrennt; letztere wurden nicht nach der Größe der Nuß, sondern nach der Größe des Kerns bewertet, denn die größten Nüsse haben meist kleine Kerne, ebenso waren bei den Landnüssen Größe, Dünnschaligkeit und Vollkernigkeit maßgebend. In jeder Klasse wurden zwei Preise von 15 und 10 Franken verteilt und die prämiierten Früchte zu Anbauzwecken angekauft.

Es ist mir nicht bekannt, in welcher Weise unsere Baumschulen sich ihr Saatgut verschaffen, bei der großen Veränderlichkeit des Walnußbaumes bezüglich der Frucht und der Tatsache der Vererblichkeit guter Eigenschaften, ferner bei dem gewaltigen Rückgang der Walnußbaumzucht, welcher nach und nach ein Verschwinden dieses edeln Nutzbaumes befürchten läßt, dürften solche Nußausstellungen und Prämiierungen nach jeder Seite hin nützlich und fördernd wirken. Es wäre vielleicht Sache des Bundes der Baumschulenbesitzer, dieser Angelegenheit näher zu treten, oder es müßten auf jeder Obstausstellung die seither stets fehlenden Walnüsse besonders beachtet und nach obiger Richtung mit hohen Preisen ausgezeichnet werden. Ein Unrecht ist es, daß der Gewehrschaftfabrikation in den letzten 20 Jahren alle unsere schönen Nußbäume zum Opfer gefallen sind und die jetzige Generation das nicht mehr ersetzt, was die Vorfahren gepflanzt haben. Ein 4 m hoch getriebener, gradschaftiger, gesunder Nußbaum wird bei weiter Pflanzung sowohl an Straßenzügen wie auf Hügeln oder an Feldrändern nicht mehr den Nachteil bringen, den man sonst den Nußbäumen nachsagt, er wird aber nach 20 Jahren schon das angelegte Kapital mit 200 % und mit hohem Alter noch viel höher verzinsen und in seinem Holz ein Kapital aufspeichern, das bei 100jährigen Bäumen mit 200 M noch gering veranschlagt ist. Mögen deshalb alle Hebel dafür in Bewegung gesetzt werden, daß für Wiederanpflanzung der Walnußbäume gesorgt wird, mögen aber auch die Baumschulen nur preisgekröntes Saatgut verwenden und nur fehlerfreie, hochgezogene Bäume zum Verkauf bringen, das Geld, das jetzt für Nüsse und Nußbaumholz ins Ausland geht, kann dann im Inland bleiben.

Graebener, Karlsruhe i. B.

Aufbewahren des Obstes. Seit mehreren Jahren habe ich verschiedene späte Apfelsorten mit sehr gutem Erfolg einzeln in Seidenpapier zwischen Holzwolle, in gut schließende Kisten gepackt, durchwintert. Von so eingepackten Aepfeln haben sich im vorigen Jahr gut gehalten: Die *Graue Renette* bis nach Pfingsten, *Roter Paradiesapfel* bis Ende Juli. Die letzten Aepfel wurden in diesem Jahr im August verbraucht; sie waren noch saftig, schmeckten aber fade. Es steht mir nur ein Keller zur Verfügung der nicht unter 6—9° C hat. Lege ich nun die Aepfel frei in diesen, so schrumpfen sie schon im Dezember völlig zusammen. Die zum Einpacken bestimmten Aepfel dürfen nicht die geringste Beschädigung aufweisen. Es läßt sich das Einpacken in einem Keller gar nicht ausführen, wenn dort elektrisches Licht, aber kein Tageslicht vorhanden ist; denn diese Arbeit muß bei vollem Tageslicht geschehen, damit keine beschädigte Frucht übersehen wird. Ein Faulen tritt dann nur selten ein. Das Obst wird nach und nach aus den Kisten verbraucht. Ein Nachsehen findet nicht statt. Ich möchte, im Gegensatz zu den Ausführungen in Nr. 44 dieser Zeitung, diese Methode nicht als ganz unvollkommen und unpraktisch bezeichnen und sie zu einem Versuch empfehlen. **G. Bovenkerk.**

Nachschrift des Herausgebers. Bei ungünstigen Kellerverhältnissen und bei empfindlichem Raummangel bleibt ja schließlich nur übrig, größere Mengen Winterobst in Kisten verpackt zu überwintern. Freilich ist diese Methode mangelhaft, denn erstens kann man das Obst nur Lage für Lage der Kiste entnehmen, zweitens fehlt jede Uebersicht über den Bestand. Die von Herrn Bovenkerk empfohlene Verpackungsmethode hat insofern einen besonderen Nachteil, als in Fäulnis geratende Aepfel die Holzwolle durchnässen. Hierdurch werden nicht nur die Fäulnispilze auf gesunde Nachbarfrüchte übertragen, sondern das Verpackungsmaterial nimmt auch einen fauligen, widerlichen Geruch an, der den guten Geschmack auch der tadellos bleibenden Früchte sehr ungünstig beeinflußt. Das kann unter Umständen den ganzen Inhalt einer Kiste entwerten. Bessere Erfahrungen habe ich mit der Ueberwinterung in Torfmull gemacht. Der besondere Nachteil dieser Verpackungsmethode liegt darin, daß der Torfstaub selbst zu den sorgfältig in Seidenpapier eingewickelten Früchten gelangt, wo er sich namentlich bei rauhschaligen Sorten unangenehm festsetzt. Diese Methode hat aber auch einen besonderen Vorteil, der darin besteht, daß etwa faulende Früchte vollständig isoliert bleiben, da staubtrocknes Torfmull die Feuchtigkeit nicht annimmt. Lufttrockenheit des Torfmulls genügt aber nicht für die Verpackung von Tafelobst; es muß tatsächlich staubtrocken sein. Ausserdem müssen auch die in Torfmull verpackten Aepfel entweder im Freien, gegen Regen und Frost geschützt, überwintert werden, oder in lufttrocknem Raume stehen. Einer meiner Abnehmer überwinterte im vorigen Jahre 2 Zentner

auf seinen besonderen Wunsch in Torfmull verpackter Tafeläpfel und -Birnen, ohne Anwendung jeder weiteren Vorsichtsmaßregel auf dem Balkon. Das Obst wurde nach und nach den Kisten entnommen und blieb bis zuletzt tadellos. Zu bemerken ist hierzu, das der vorjährige Winter recht mild war. Für kalte Winter möchte ich diese Methode nicht empfehlen.

Tagesgeschichte.

Hamm i. Westf. Die Stadtverordneten beschlossen den Erlaß eines Preisausschreibens für die geplante städtische Ringanlage auf dem durch die Verlegung des Ahseflusses freiwerdenden Gelände. Das Preisgericht wird bestehen aus den Herren Geheimer Baurat Genzmer (Dresden-Blasewitz), Geheimer Oberbaurat Prof. Hofmann (Darmstadt), Königlicher Gartenbaudirektor Encke (Köln) und von seiten der Stadt Hamm Oberbürgermeister Matthaei, Stadtbaurat Krafft und Stadtverordnetenvorsteher Geheimer Rat Windthorst. An Preisen sollen ausgesetzt werden: 1. Preis 3000 M, 2. Preis 2000 M, 3. Preis 1000 M. Außerdem werden 1000 M für den Ankauf von zwei Entwürfen bereitgestellt. Die Konkurrenz wird für deutsche Architekten und Gartenarchitekten ausgeschrieben.

Sangerhausen. Zur Erweiterung des hiesigen Rosariums hat der Verschönerungsverein von den Erben des Oekonomen Schütze, den Geschwistern Kunze, ein über 8 Morgen großes Gelände käuflich erworben.

Spandau. Außer ihrem im Norden gelegenen Stadtpark besitzt die Stadt Spandau keine öffentliche Parkanlage. Jetzt wird die Anlage eines großen Volksparks in der Nähe der Döberitzer Heerstraße geplant. Es sollen dazu Ländereien an der Börnicker Laake verwendet werden. Mit den dortigen Anliegern scheint aber eine Einigung schwer erreichbar zu sein. Die Stadt will den Anliegern für ihr sumpfiges Terrain an der Laake baureifes an der Heerstraße geben. In dem Volkspark sollen mehrere Spielplätze angelegt werden. Eine Teichanlage ist vorgesehen und auch ein Restaurant mit Unterkunftshallen soll eingerichtet werden. Zur Ausführung des Projekts werden 200 000 M benötigt.

Personalnachrichten.

Wie schon in Nr. 45 dieser Zeitschrift berichtet wurde, starb **Leopold Proksch,** Chef der hauptstädtischen Gartenverwaltung und Direktor der Gartenbauschule Bukarest, am 17. Oktober nach langem, schwerem Leiden in Wien. Der Verstorbene wurde am 6. September 1870 in Jägerndorf (Oesterreich) geboren, woselbst er auch bei seinem Großvater die Gärtnerei erlernte. Nachdem er in verschiedenen Gärtnereien Oesterreichs gearbeitet hatte, übernahm er das Geschäft seines Vaters. Am 1. April 1905 wurde ihm die Leitung der hauptstädtischen Gartenverwaltung Bukarest übertragen.

Hier hat sich der Verstorbene durch seine Leistungen unvergeßliche Verdienste erworben. Bei seinem Antritt befanden sich die gärtnerischen Anlagen und Straßenbepflanzungen in dem denkbar schlechtesten Zustande. Fast alle Straßenbepflanzungen sind neu geschaffen worden. Der Verstorbene legte eine 22 ha große Baumschule an und brachte für die Kultur von Pflanzen 4 ha unter Glas. Die hiesige Gartenbauschule und Friedhofsgärtnerei sind 1910 unter seiner Leitung dem Betrieb übergeben worden.

In diesem großen Arbeitsfeld haben sein reger Geist und seine große Pflichttreue als Beamter den Keim zu seiner Krankheit gelegt. Proksch hatte, bedingt durch die hiesigen Verwaltungsverhältnisse, dauernd mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, auch wurden seine großen Leistungen meist nur wenig anerkannt.

Mit dem Verstorbenen ist ein großer Pflanzenfreund dahingegangen. Eine große Vorliebe besaß er für buntblättrige Pflanzen, die er in großer Menge zusammengetragen hat. Eine Witwe und vier Kinder trauern um ihn, ebenso seine Untergebenen, für die er stets besorgt war.

Als Proksch seine hiesige Stellung 1905 antrat, hatte die Stadtgartenverwaltung nur drei Gärtner, gegenwärtig zahlt sie für 25 Gärtner jährlich 82 000 Fr. Gehalt.

Der Verstorbene war in seinem Bekanntenkreise durch sein überaus liebenswürdiges Wesen beliebt. Verschiedene Leser der „Gartenwelt" werden den Verstorbenen ebenso wie deren Herausgeber und ich 1910 in Brüssel auf der Studienreise der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft kennen gelernt haben. **Rebhuhn.**

L. Proksch †.

Voigt, Paul, dipl. Gartenmeister, ehem. Proskauer, bisher städt. Obergärtner in Gelsenkirchen, wurde von der Gemeinde Kray im Industriebezirk als Leiter des neu zu schaffenden 42 Morgen großen Volksgartens angestellt.

Wagner, Ferdinand, z. Z. ausführender Obergärtner des Gemeindeparkes in Lankwitz bei Berlin, wird vom 1. Januar 1912 ab die Leitung des 60 Morgen großen Parkes des Landrats v. Brünning in Homburg v. d. H. übertragen.

— Wieder ist ein deutscher Gärtner, der im Jahre 1849 die Heimat verließ, um in Amerika ein neues Heim zu finden, im hohen Alter von 82 Jahren als wohlhabender und geachteter Bürger gestorben. Der „American Florist" widmet ihm einen warmen Nachruf, dem wir folgende Einzelheiten entnehmen: **August Sunderbruch,** Cincinnatis ältester und geachtetster Blumengärtner, wurde am 26. Mai 1830 in Marl (Hann.) geboren. Er trat in seinem 15. Jahre als Lehrling in seinen Beruf. 1849 verließ er die Heimat und kam über Neuyork nach Cincinnati, wo er zuerst eine Anstellung als Lehrer der Botanik in dem alten Wesleyanischen Mädcheninstitut fand. Schon im nächsten Jahre übernahm er die Anlage der Gärten zu einem Landsitze in Cliston. Eine dabei angelegte Straße ist jetzt die schönste in dieser Vorstadt Cincinnatis. In dieser Zeit verheiratete er sich mit einer Deutschen, die ihm 10 Kinder schenkte, von welchen ihn zwei Söhne und eine Tochter überleben, welch letztere ebenfalls mit einem Deutschen verheiratet ist. Nach der Vollendung seines ersten Auftrags übernahm er die Anlage des „Gartens von Eden", aus welchem sich der Eden-Park in Cincinnati herausgebildet hat. Später benutzte er eine günstige Gelegenheit, in Corryville eine Strecke Land zu kaufen, woselbst er Gewächshäuser und ein Geschäft errichtete, welches noch jetzt besteht. 1874 starb seine Frau und 12 Jahre später verheiratete er sich noch einmal mit einer Deutschen, die ihn überlebte. 1890 zog sich Herr Sunderbruch aus dem Geschäfte zurück, welches er seinen Söhnen überließ. In seinem erfolgreichen Berufsleben hat sich Herr Sunderbruch die Liebe und Achtung aller erworben, die ihn kannten. Seine Geschäftsführung war rechtschaffen und tadellos und erwarb ihm viele Freunde, die in ihm einen Pionier des Gärtnerberufes verehrten und betrauern. **C. B.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 2. Dezember 1911. No. 48.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Einige Bäume von hohem Zierwert.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Dem Landschaftsgärtner stehen eine ganze Menge schöner Bäume zur Einzel- und Gruppenpflanzung für die Bepflanzung der Parks und Gärten zur Verfügung, die, wenn richtig verwendet und den Verhältnissen angepaßt, von großer Wirkung sind. Zu diesen gehören unstreitig einige *Salix*, mit welchen man wundervolle Partien schaffen kann. Nicht allein als Einzelpflanze auf dem Rasen, sondern auch an den Ufern eines Gewässers, oder um einen Brunnen gepflanzt, wirken sie sehr zierend. Wundervoll sieht es aus, wenn die langen, dünnen, bis zum Boden herabhängenden Zweige sich im Wasser widerspiegeln. Die untenstehende Abbildung zeigt den Löwenbrunnen im Parke zu Wilhelmshöhe, wie er mit einer Weidengruppe umpflanzt ist. Diese Gruppe wurde schon von manchem Besucher dieses herrlichen Parkes bewundert. Die echte Trauerweide, *Salix babylonica* L., stammt aus Japan und China. Mit ihren schlanken, bis zum Boden herabhängenden Aesten und Zweigen wirkt sie wundervoll. Die Blätter sind schmal, lanzettförmig zugespitzt und fein gesägt, oberhalb lebhaft grün, unterhalb schimmelgrau. Leider ist diese Trauerweide in ungeschützter Lage etwas empfindlich.

Der großen Härte und Widerstandsfähigkeit wegen verdient *Salix alba vitellina pendula* hort., die Trauerdotterweide, entschieden den Vorzug vor *Salix babylonica*. Nicht allein ihres herrlichen, hängenden Wuchses wegen, sondern auch der dottergelben, zuweilen gelbroten Färbung der Aeste und Zweige halber; sie ist wohl eine der schönsten Trauerweiden. Die langen, dünnen Zweige hängen bis zum Boden herab und sind mit schmalen, gelblichgrünen, unterseits weißlichen Blättern besetzt. Zur Einzelpflanzung auf dem Rasen sei diese Dotterweide ganz besonders empfohlen, einen malerischeren Trauerbaum kann man sich kaum denken.

Salix alba vitellina britzensis Spaeth ist eine Dotterweide, bei welcher das einjährige Holz im Winter eine leuchtendrote Farbe annimmt.

Tilia alba Ait., die amerikanische Silberlinde, ist ein herrlicher Baum mit lockerer Krone, von kräftigem, aber etwas hängendem Wuchse. Es ist sonderbar, daß dieser prachtvolle Baum verhältnismäßig wenig verbreitet ist, denn zur Einzelpflanzung in großen Parkanlagen eignet er sich vorzüglich. Sehr beliebt ist diese Weide durch ihre im Juli-August erscheinenden Blüten von starkem Wohlgeruch.

Trauerweidengruppe am Löwenbrunnen im Hofgarten zu Wilhelmshöhe bei Kassel.

Tilia tomentosa Mnch., die ungarische Silberlinde, wird sehr oft mit der vorgenannten Art verwechselt. Sie unterscheidet sich aber von dieser durch ihren straff aufrechten, pyramidalen Wuchs und durch die stark verzweigte Krone, die sich auffallend gleichmäßig bildet. Die Blätter sind herzförmig, zugespitzt und grob gesägt. Die Oberseite ist mattgrün, die Unterseite silberweiß. *Tilia tomentosa* eignet sich auch vorzüglich für kleine Gärten zur Einzelpflanzung, da alte Bäume nicht so umfangreiche Kronen besitzen, wie unsere einheimischen Arten.

Tilia grandifolia aspleniifolia hort. (Abbildung nebenstehend) ist eine Form von *Tilia grandifolia* Ehrh., die als Solitärpflanze sehr gut verwendet werden kann und mit ihrer zierlichen Belaubung äußerst dekorativ wirkt.

Ulmus montana pendula hort. (Abbildung unten), die großblättrige Trauerrüster, hat straff senkrecht hängende Aeste und Zweige, die bis zum Boden reichen. Will man *Ulmus montana pendula* als Einzelpflanze auf dem Rasen verwenden, so empfiehlt es sich, nur hoch veredelte Bäume anzupflanzen, da diese weit schöner als niedrig veredelte wirken. Letztere verwendet man besser an Fels- und Wasserpartien, wo man mit ihnen herrliche Kontraste erzielen kann.

Ulmus montana horizontalis hort. ist wohl die charakteristische Form unter den Ulmen. Als Einzelpflanze ist sie mit ihren schirmartig ausgebreiteten, wagerecht abstehenden, etwas überhängenden Aesten und Zweigen sehr zu empfehlen.

Ulmus campestris umbraculifera hort., Kugelrüster, ist in Gärten und Parkanlagen ein gern gesehener Baum. Die Krone dieser Ulme baut sich vollständig kugelförmig, ohne daß sie geschnitten zu werden braucht.

Ulmus campestris pendula hort., die hängende Feldulme, ist eine schöne Form mit zierlicher Belaubung. Der ganze Baum ist von imposantem Aussehen; er hat eigenartig wachsende, stark hängende und dick mit Kork besetzte Zweige.

Quercus pedunculata Ehrh. var. *fastigiata* Lam., syn. *pyramidalis* Gmel. (Abbildung Seite 663), die Pyramideneiche, ist so beliebt und bekannt, daß sie einer weiteren Beschreibung kaum bedarf. In unseren Gärten und Parkanlagen sieht man oft wahre Prachtexemplare, einzeln, wie auch in Gruppen zusammen gepflanzt.

Die gelbbunte Pyramideneiche (*Quercus pedunc. fast. fol. aureo punctata* hort.) und *pedunc. fast. viridis*, eine breite Pyramide bildend, sind noch erwähnenswert.

Fagus silvatica purpurea Ait., die Blutbuche, ist wohl die schönste unter unseren farbigen Gehölzvarietäten. Ihres prächtigen Wuchses wegen eignet sie sich ebensogut als Einzelpflanze, wie auch als Gruppenbaum. Von unbeschreiblich großartiger Wirkung ist *Fagus silvatica purpurea*, wenn sie von weißbunten Gehölzen umgeben ist.

Fagus silvatica pendula Lodd., die Trauerbuche, ist ein sehr zierender und sich originell bauender Baum, der sich durch die dunkelgrüne Belaubung auszeichnet. Ein prachtvolles Exemplar, welches im Park zu Wilhelmshöhe bei Kassel steht, ist auf Seite 663 dargestellt und gibt die ganze Schönheit dieser Buche wieder.

Fagus silvatica aureo variegata hort. (Abb. S. 664), die gelbbunte Buche, verlangt wie alle farbigen Gehölze, einen sonnigen Standort, um den vollkommenen Farbenton zu erhalten. Sie kann dem Landschaftsgärtner nicht genug empfohlen werden, der mit dunkellaubigen Gehölzen wirkungsvolle Farbengegensätze erzielen will. *Fagus silvatica heterophylla* Loudon, mit mehr oder weniger eingeschnittenen Blättern, sei noch angeführt. Beide wirken außerordentlich zierend.

Otto Brand.

Tilia grandifolia aspleniifolia.

Ulmus montana pendula.

Obstbau.

Warum lohnen so viele Obstplantagenbetriebe nicht?

Von **A. Janson.**

(Schluß.)

(Hierzu vier Abbildungen.)

Bei der gegenwärtig üblichen, ziemlich engen Bepflanzung in den Plantagen, werden die Bruttoerträge der Unterkulturen derartig herabgedrückt, daß unter Umständen nicht einmal die Gestehungskosten erzielt werden. In solchen Fällen

wird dann zugesetzt, und diese Zuschüsse belasten natürlich die Erträge aus der Baumpflanzung.

Es ist deshalb wohl die Frage aufgeworfen worden, ob die Bewirtschaftung mit Unterfrüchten überhaupt ratsam sei. Den Boden brach liegen zu lassen, geht aus mancherlei Gründen nicht, denn wir würden dadurch entweder eine Unkrautplage sondergleichen hervorrufen oder aber mit der Zeit würde der Boden durch Anflug nach und nach mit einer dichten Grasnarbe bedeckt werden, und eine solche Grasnarbe ist, sehr nasse Böden ausgenommen, das größte Verderben für die Bäume, wie jeder erfahrene Obstzüchter weiß. Es bleibt mithin nur die Wahl, ohne jede Unterkultur den Boden zwischen den Bäumen unter dem Pfluge zu halten, und das kostet Geld, oder eine Unterfrucht zu bauen, welche ihrerseits die Kosten der Bodenbearbeitung trägt. Diese Bodenbearbeitungskosten vermag aber die Unterfrucht nur dann zu tragen, wenn der Reihenabstand so groß ist, daß Licht und Luft nicht übermäßig abgeschlossen werden.

Quercus pedunculata fastigiata.

Die Ansprüche hieran sind bei den verschiedenen gebräuchlichen Unterfrüchten außerordentlich verschieden. Rhabarber und Grünkohl sind wenig empfindlich, Gurken, Tomaten und auch Erdbeeren dagegen sehr. Bei dieser Unempfindlichkeit des Rhabarbers und seiner hohen Rentabilität bringt z. B. die Rhabarberkultur noch einen geringen Reingewinn bei nur etwa 8 m Reihenabstand, während die ziemlich lichtbedürftigen Tomaten erst bei einem Mindestabstand von 15 m rentieren. In meinem Buche über Plantagenbetrieb*) habe ich eine Liste zusammengestellt, in welcher die Verlustprozente durch Beschattung usw. der gebräuchlichsten Unterfrüchte je nach dem Reihenabstand der Bäume niedergelegt sind. Diese Verlustprozente, welche vom Bruttoertrag abzuziehen sind, betragen bei 8 m Reihenabstand und bei einem Reihenverlauf von Norden nach Süden, bei Tomaten 55—65 %, bei Erdbeeren 35 bis 45 %, bei Grünkohl und Rhabarber aber nur 18—20 %. Da die Bestellungskosten im wesentlichen gleich bleiben, sind bei solcher Pflanzenentfernung der Bäume, wenn diese ausgewachsen sind, Tomaten und Erdbeeren gänzlich unrentabel, Grünkohl bringt gerade die Gestehungskosten, Rhabarber noch einen kleinen Reingewinn. Derjenige, der dieses Moment bei Anlage und Bewirtschaftung einer Plantage nicht berücksichtigt, arbeitet stets mit Verlust.

Das ergibt sich ohne weiteres aus folgender rechnerischen Nebeneinanderstellung. Sie betrifft:

1. Bepflanzung eines Hektars mit 8 m Reihenentfernung und 8 m Abstand in den Reihen. Bei solcher Bepflanzung entfallen auf den Hektar etwa 150 Bäume. Bei einem Bruttoertrage von 5 M, der recht gute Verhältnisse voraussetzt, betrüge die Bruttorente pro Hektar 750 M. Davon gehen pro Baum 2 M, also rund 300 M für Pflege usw. ab, außerdem bei Fehlen jeglicher Unterkultur dreimaliges Pflügen gleich 50 M bei 1 Hektar Tagesleistung. Der Reingewinn beträgt hier rund 400 M pro Hektar.

2. Bepflanzung in gleicher Weise. Als Unterkultur wird Weißkraut oder eine andere wenig Gewinn bringende betrieben. Erfahrungsgemäß werden vom Weißkraut pro Hektar 800 Zentner à 80 Pf.

Fagus silvatica pendula.

*) „Der Großobstbau"; Verlag v. Paul Parey, Berlin SW. 11. M 5,50.

Fagus silvatica aureo variegata.

erzielt (Mittelernte). Bruttoertrag also 640 M. Produktionskosten stellen sich inklusive Bodenzins auf 550 M. Bei vorgedachter Bepflanzung und wenn die Bäume in 2 m breiten Streifen stehen, die nicht mit bestellt werden, wird nur $^3/_4$ Hektar mit Weißkraut bepflanzt.

Für diese Fläche stellen sich die Erzeugungskosten auf 410 M, die Ernte dieser Fläche bringt 480 M. Bei dem engen Stande der Bäume betragen die Verlustprozente bei Weißkraut etwa 22 %, so daß der wirkliche Erlös unter diesen Verhältnissen reichlich 100 M weniger beträgt. Demnach belaufen sich die Gestehungskosten auf 410 M, die Einnahmen aus der Unterfrucht auf 380 M, so daß die Unterfrucht reichlich 30 M Verlust bringt. Der Ertrag der Bäume stellt sich wie oben auf rund 450 M, da die Auslagen für das Pflügen mit etwa 50 M hier wegfallen, weil die Bodenlockerung von der Unterfrucht getragen wird. Ich habe 2 M Kosten pro Baum angenommen. In dieser Summe ist die fünfprozentige Verzinsung des Kaufgeldes von 2000 M für 1 Hektar Land einbegriffen. Da indessen $^3/_4$ Hektar den Unterfrüchten angerechnet wurde, bleibt nur $^1/_4$ Hektar für die Bäume anzurechnen, so daß etwa 75 M den Bäumen zu viel Unkosten in diesem Falle aufgerechnet wurden. Die Reineinnahmen aus dem Baumbestand betragen deshalb 525 M, wovon 30 M Ausfall für die Unterfrucht abgehen, so daß rund 500 M Reineinnahmen von dem fraglichen Hektar erzielt werden.

Daraus ergibt sich, wenn ich das Ergebnis unter 1. in Vergleich ziehe, daß der Anbau einer sehr wenig rentablen Unterfrucht, wie es der Weißkohl ist, selbst dann noch rentabel ist, wenn an sich ein Defizit erzielt wird. Der wesentliche Vorteil besteht darin, daß die Unterfrüchte die notwendige Bearbeitung des Bodens tragen helfen und die Verzinsung des Bodenkapitals zu ihrem Pflichtteil den Bäumen abnehmen. Unter sonst gleichen Verhältnissen verdient also die Unterfruchtkultur vom Standpunkte der Rentabilität aus stets den Vorzug. Daß der unter 1. ins Auge gefaßte Fall des Offenhaltens des Bodens ohne Anbau einer Unterfrucht für das Gedeihen der Bäume technisch vorteilhafter ist, soll damit durchaus nicht abgestritten werden. Vom rein obstbautechnischen Standpunkte aus ist die Behandlung der Bäume zu 1. vorteilhafter, die Bewirtschaftung unter 2. finanziell aber das einzig Richtige.

3. Ich setze jetzt den Fall, daß als Unterfrucht wiederum Weißkraut zu bauen ist, daß nur die Reihenentfernung von 8 auf 15 m erhöht wird, wie das im landwirtschaftlichen Obstbau häufig der Fall ist. Dann stehen etwa 80 Bäume auf dem Hektar, deren Schutzstreifen wieder $^1/_4$ Hektar bedecken. Diese 80 Bäume bringen 400 M Bruttoerlös. Die Kosten für die 80 Bäume betragen nur etwa 90 M, nachdem von den 2 M Durchschnittskosten wiederum 75 M auf die Unterfrucht fallende Bodenverzinsung von den $80 \times 2 = 160$ M betragenden Unkosten abgezogen sind. Der Nettoerlös aus der Obsternte beträgt also rund 310 M. Bei 15 m Pflanzenentfernung beträgt der Ausfall beim Weißkraut nur 6 %, die vom Bruttoerlös abzuziehen sind. Für $^3/_4$ Hektar stellte sich die Bruttoernte auf 480 M, davon 6 % sind knapp 30 M, so daß bei 410 M Gestellungskosten noch 40 M aus der Unterfrucht erübrigt werden. Der Reinerlös des so bewirtschafteten Hektars stellt sich also auf nur 350 M.

Dieses ungünstige Ergebnis kommt auf Kosten des Umstandes, daß der wenig rentablen Unterfrucht zu viel Raum gegönnt wurde. Man hat den als Kulturpflanze höherwertigen Obstbaum zu stiefmütterlich behandelt. Wir werden im Verlaufe unserer weiteren Untersuchungen finden, daß der Reihenabstand um so größer sein muß, je mehr die Rentabilität der Unterfrucht über jene des Obstbaumes hinwegwächst. Je weniger rentabel die Unterfrüchte sind, um so mehr lasse man sich bei Bestimmung der Reihenentfernung von den

Halbstammpflanzung mit Johannisbeerunterfrucht.
(Aus Janson „Großobstbau", Verlag von Paul Parey, Berlin.)

Moderner Plantagenbetrieb mit Erdbeerunterfrucht.
(Aus Janson „Großobstbau", Verlag von Paul Parey, Berlin.)

speziellen Interessen des Obstbaumes leiten. Bei Erbsen, Buschbohnen, Weißkraut, Rotkraut, Wirsing, Grünkohl, kurz bei allen weniger rentablen Unterfrüchten soll die Bepflanzung mit Obstbäumen so eng gehalten sein, als es die Aussichten auf ein gutes Gedeihen derselben nur erlauben. Unter diese Kategorie fallen auch sämtliche landwirtschaftlichen Kulturgewächse. Man baue alle diese Früchte aber auch dann, wenn sie anscheinend infolge der Beschattung weniger einbringen, als sie Gestehungskosten verursachen, denn in Wirklichkeit sind sie, wie ich schon früher ausführte, auch dann noch rentabel im Sinne der allgemeinen Bewirtschaftung.

4. Gesetzt den folgenden Fall: Wir bauen bei dem eben beschriebenen 15 m Abstand eine sehr hoch rentable Unterfrucht, wie z. B. Spargel. Die Reinerträge aus den Bäumen stellen sich dann nur auf 310 M, wie unter 3 aufgerechnet wurde. Die Gestehungskosten für $^3/_4$ Hektar belaufen sich auf etwa 1050 M, der jährliche Ertrag auf rund 1800 M, so daß für das Stück im Durchschnitt etwa 750 M Reingewinn erzielt werden. Durch die Beschattung erleidet Spargel in diesem Falle etwa 10 % Ausfall oder 180 M Verlust, so daß 1620 M übrig bleiben. Es werden hier also vom Spargelunterbau 570 M Reingewinn erzielt, da hinzu die 310 M für Bäume, so daß der Hektar auf 880 M zu stehen kommt.

5. Bei 8 m Abstand der Reihen würde sich der Erlös (siehe 2) auf 500 M stellen, die Verlustquote aber beträgt in solchen Fällen reichlich 40%, so daß 720 M von der Bruttoernte abzurechnen sind. Es bleiben nur 1080 M, so daß ein nennenswerter Gewinn aus der Unterfrucht nicht erzielt wird. Vergleicht man die beiden letzten Beispiele miteinander, dann kommt man mühelos zur Bestätigung dessen, was ich oben behauptete:

Ist die in Aussicht genommene Unterfrucht hochrentabel, wie Spargel, Rhabarber, Erdbeeren, Himbeeren, Tomaten usw., dann pflanze man mit breiten Reihenzwischenräumen und gebe um so mehr Abstand, je wärmebedürftiger die Unterfrucht ist. Aus diesen Ausführungen ergibt sich ferner, von welch ungeheurem Einfluß die Pflanzweite auf die Rentabilität ist. Bei der Anlage von Plantagen wird durchweg der Fehler begangen, daß bei Bemessen der Pflanzabstände davon ausgegangen wird, was für das Gedeihen des Baumes am zweckmäßigsten ist, richtig aber ist es, die Reihenentfernung nach der Art der Unterfrucht zu bemessen. Beim Entwurf eines Plantagenprojektes ist vorher reiflich zu erwägen, welche Unterfrüchte nach Maßgabe der Bodenverhältnisse, Absatzverhältnisse, Arbeiterverhältnisse usw. mit Vorteil zu bauen sind. Erst wenn man sich hierüber klar ist, denke man an die Wahl der Obstsorten, die Pflanzentfernungen usw.

Kurz gesagt: Erst muß ein Betriebsplan aufgestellt werden, an Hand dessen das Projekt bearbeitet wird, gewöhnlich aber wird erst die Baumpflanzung hergerichtet und der Betriebsleiter kann dann zusehen, wie er sich mit den Mängeln der Pflanzung in unserem Sinne abfindet.

Diese beiden Punkte sind es hauptsächlich, in denen bei Anlage von Plantagen schwer gesündigt wird, welche die Unrentabilität so manchen Betriebes verschuldet haben. Die wenigsten von den Leuten, die sich mit dem Anlegen von Plantagen beschäftigen, haben eine Ahnung von dem, worauf es dabei ankommt. Der Mangel an Raum verbietet mir weitere Ausführungen. Aber so viel wird schon ersichtlich geworden sein, daß die Anlage und Bewirtschaftung von Obstplantagen vor allen Dingen nach einem erfahrenen Gärtner verlangt. Die Kunst, einen Betrieb rentabel zu gestalten, ist mindestens ebenso groß wie jene, den Pflänzling gärtnerisch richtig zu behandeln. Wir haben viele Leute, die

Einst! Bäuerlicher Obstgarten.
(Aus Janson „Großobstbau", Verlag von Paul Parey, Berlin.)

tüchtige Obstgärtner sind, aber recht wenige, welche sich der organisatorischen Aufgabe eines Plantagenpflanzers und Leiters gewachsen zeigen. Das ist weniger die Schuld unseres Gärtnerstandes, als vielmehr die Jugend unseres Großobstbaues, bei welcher es an Erfahrungen dieser Art fehlt. Möchten diese Zeilen dazu beitragen, daß diesem vernachlässigten Gebiete mehr Arbeit und Interesse zugewendet werde, daß dem späteren Plantagenpflanzer zuverlässigere Angaben und Handhaben zur Verfügung stehen.

Ich füge noch hinzu, daß sämtliche von mir gegebenen Zahlen Durchschnittszahlen gut geleiteter Betriebe sind. Der Plantagenbetrieb, richtig gehandhabt, gibt eine Verzinsung sämtlicher Aufwendungen und Kapitalanlagen, die weit über das Maß guter Industriewerte hinausgeht. Ich verweise nur auf die Overhofschen Plantagen in Lichterfelde bei Seehausen in der Altmark, die bereits im vierten Jahre nach der Pflanzung eine Verzinsung von $9^3/_4$ % brachten. Es handelt sich eben, wie schon gesagt, lediglich darum, daß die Produktionskosten gering sind und daß man nicht ins Blaue hinein pflanzt, sondern daß der Betrieb entsprechend den Unterfrucht- und Anbauverhältnissen organisiert wird. Es ist bezeichnend, daß die große Mehrzahl gut rentierender Obstplantagen nicht engen Stand der Obstbäume, sondern durchweg weite Pflanzungen besitzen. Ob derart intensiv oder extensiv gewirtschaftet werden soll, das läßt sich nur nach Beurteilung der jeweiligen Verhältnisse entscheiden.

Topfpflanzen.

Einige kulturwürdige alte Pflanzen.

Es ist Tatsache, daß durch die Fülle der Neuheiten, die alljährlich an Freilandpflanzen, sowie Kalt- und Warmhausgewächsen in den Handel gebracht werden, manche alte, gute Pflanze der letzten Jahrzehnte in Vergessenheit gerät, trotzdem deren verschiedene, in mancherlei Weise auffallende Eigenschaften eine lohnende Kultur sichern würden.

Ich möchte heute einige davon anführen, und zwar vier verschiedene, von denen je zwei einander ähneln. Es sind dies *Ardisia crenulata*, *Skimmia japonica*, *Sanchezia nobilis* und *Aphelandra Leopoldi*. Die Kultur der Ardisien gehört dem Warmhause an und wird die Anzucht sowohl durch Aussaat, als auch durch Kopfstecklinge vorgenommen. Beides, das Aussäen und die Stecklingsvermehrung, geschieht auf dem Warmbeete, ersteres sofort nach der Beerenreife, Februar bis März. Die Keimung erfolgt meistens nach 6 bis 8 Wochen. Bevor die Samen gesät werden, legt man sie ungefähr 1 bis 2 Wochen in lauwarmes Wasser, um sowohl eine schnellere Keimung, als auch das leichtere Lösen der die Kerne einschließenden fleischigen Hülle zu erreichen, doch müssen dieselben bei Ausführung der Saat wieder gut abgetrocknet sein. Man verwendet eine sandige, leichte, aber nahrhafte Erde (Laub-, Rasen- und Moorerde zu gleichen Teilen) und nimmt wegen der sich bildenden senkrechten Wurzeln am besten tiefe Gefäße, die nur bis auf 1 bis 2 cm vom Topfrande anzufüllen sind. Obenauf ist eine Schicht Sand zu streuen, damit sich während der langen Keimungsdauer nicht so leicht Moos bilden kann. Nach tüchtigem Anfeuchten ist die Aussaat mit einer Glasscheibe zu bedecken und fortan gleichmäßig feucht und warm (+ 20° C) zu halten. Nach Verlauf von ungefähr 11 bis 12 Wochen kann dann das Pikieren vorgenommen werden. Die weitere Kultur geschieht in einem warmen Kasten; das Spritzen (morgens, mittags und abends) und der Schatten — in der Mittagsstunde ist er doppelt zu legen — dürfen nie versäumt werden. Nach mehrmaligem Verpflanzen in gleiche Teile sandiger Heide- und Lauberde, sind die Ardisien zu schönen Exemplaren herangewachsen und werden im Warmhause überwintert. Da die Wurzeln gegen Feuchtigkeit sehr empfindlich sind, so ist große Vorsicht beim Gießen zu beobachten.

Die Stecklinge schneidet man im Februar; die Bewurzelung erfolgt in 8 bis 10 Wochen. Hauptbedingungen sind öfteres Spritzen mit lauem Wasser, gleichmäßige Boden- und Luftfeuchtigkeit und eine Bodenwärme von 20° C, welche sowohl den Sämlingen, als auch den Stecklingen in den ersten Monaten ihrer Wachstumsperiode nie fehlen darf. Zum Einpflanzen der Stecklinge in Töpfe von 8 bis 9 cm lichter Weite nimmt man dieselbe Erde wie beim Verpflanzen der Sämlinge.

Die Ardisien werden hauptsächlich wegen ihres reichen Blüten- und Fruchtstandes herangezogen, wenn auch schon ihr ganzer Habitus eine vornehme Erscheinung bildet. Die Blüten der Doldentrauben sind weiß und entfalten sich vom Sommer bis zum Herbst. Die roten, runden Früchte leuchten herrlich zwischen den dunkelgrünen, lederartigen und gekerbten Blättern hervor. Durch Aussaat gewinnt man in kurzer Zeit viele Pflanzen, die aber erst geköpft und gesteckt werden müssen, um verkaufsfähig zu werden, da Sämlinge unten zweig- und blattlos bleiben. Durch Stecklinge erzielt man aber in Kürze gedrungene, buschige Exemplare, die bald eine prächtige Handelsware abgeben.

Skimmia japonica ist im Kalthause zu kultivieren und hat Aehnlichkeit mit vorgenannter Pflanze. Ihre wohlriechenden Blüten sind weiß und die roten Früchte plattgedrückt. Die fast ganzrandigen, hellgrünen Blätter sind weniger lederartig, aber länger. Da die Samen meistens bis zur Keimung lange liegen müssen, so wendet man besser die Stecklingsvermehrung an; man kommt dabei rascher zum Ziele. Die Bodenwärme soll nur 15 bis 20° C betragen, auch erhalten die Pflanzen bald einen kühleren Standort.

Die beiden anderen eingangs genannten Gewächse verlangen wie die Ardisie die Kultur im Warmhause und sollten ihres Blattschmuckes wegen viel mehr gezogen werden, als es tatsächlich geschieht.

Sanchezia nobilis besitzt grünes Laub mit gelben Mittel- und Seitennerven. Die Pflanze wächst dankbar und läßt sich leicht durch Stecklinge auf dem Vermehrungsbeete heranziehen. Leider wird sie häufig stark von der Wollaus befallen. Haben sich erst einmal diese Läuse auf den Blättern eingenistet, so läßt sich schwer dagegen ankämpfen, denn nur eine kleine unbeachtete Stelle an der Pflanze bildet in kurzem den Ausgang zu neuer Verseuchung.

Goldparmänen mit Roggen als Unterfrucht.
(Aus Janson „Großobstbau", Verlag von Paul Parey, Berlin.)

Die Kultur der *Sanchezia nobilis*, sowie diejenige der *Aphelandra Leopoldi* setze ich als bekannt voraus: Nahrhafte, nicht zu schwere Erde, Bodenwärme in der Jugend, eine Lufttemperatur von ungefähr 15 bis 20° C, gleichmäßige Boden- und Luftfeuchtigkeit und öfteres Spritzen sind die Hauptbedingungen zur Erzielung schöner, gesunder und kräftiger Exemplare.

Aphelandra Leopoldi hat glänzend dunkelgrüne, weißgenervte Blätter; es bietet diese Farbenzusammenstellung einen herrlichen Anblick dar. Leider leidet auch diese Prachtpflanze öfters unter der Wollaus. Vermehrung wie bei *Sanchezia* angegeben.

R. Metzner, Mainz a. Rh.

Pentas carnea ist eine dankbar blühende Topfpflanze, deren Heimat das westliche tropische Afrika ist. Sie ist eine schöne Zierpflanze, die uns fast ununterbrochen das ganze Jahr hindurch mit ihren rosaroten Blütendolden erfreut. Die Vermehrung, die im Monat Februar vorgenommen wird, erfolgt durch Aussaat und Stecklinge. Die Pflanzen gedeihen im erwärmten Mistbeetkasten und temperierten Gewächshause. Ein öfteres Verpflanzen in nahrhafte Erde ist von Vorteil. *P. carnea* verzweigt sich von selbst durch das stete Blühen und entwickelt sich bei etwas Pflege zu schönen Schaupflanzen. Nachdem sich die zarten Blüten entfaltet haben, kann man sie zur Dekoration verwenden, auch sagt ihr ein Platz in geschützter Lage im Freien zu. Das Ueberwintern der Mutterpflanzen geschieht bei einer Durchschnittstemperatur von 12 bis 15° C. Die Blütendolden ähneln sehr jenen der *Bouvardia Rosalinde*, doch blüht diese nur im Herbst, *P. carnea* dagegen fast immer. Im allgemeinen sieht man diese Blütenpflanze nur wenig, doch sollte man ihr wegen ihrer Reichblütigkeit und Farbe mehr Beachtung schenken.

H. Hangstein, Göttingen, Kgl. botan. Garten.

Chrysanthemum.

Einfachblühende Chrysanthemen.

Von **Hans Gerlach,** Obergärtner in Gummersbach.

Die „moderne Richtung" verlangt einfache, klare, schlichte Formen und Gestalten. Dieses Verlangen macht sich nun auch bei dem Blumenbedarf bemerkbar. Während man früher die gefülltblühenden Sorten der Dahlien und großblumigen Chrysanthemen ganz besonders begehrte, bringt man heute auch den einfachen Blumenformen besonderes Interesse entgegen.

Welch große Rolle spielen heute z. B. die einfachen und die Halskrausendahlien! Ebenso geht es auch mit den einfachen Chrysanthemen, ich erinnere nur an die einfachen Sorten *Ada Owen* und *Nelli*, welche sich schnell einen großen Freundeskreis eroberten und heute mit zu den begehrtesten einfachen Chrysanthemen zählen. Der in der Praxis stehende Fachmann darf die Forderungen und Ansprüche der Gegenwart nicht außer acht lassen, er muß Schritt halten mit der vorwärtseilenden Zeit und ihren wechselnden Modelaunen, um sich Erfolg und Verdienst zu sichern. Diesem Prinzip folgend, brachte die Firma Pape & Bergmann, Quedlinburg, im Frühjahr dieses Jahres Samen einfach blühender Chrysanthemen deutscher Züchtung in den Handel. Ich ließ mir einige Portionen verschiedener Farbensorten kommen. Ende Februar säte ich die Samen in Schalen aus, welche im Vermehrungshause dicht unter Glas gestellt wurden. Die Sämlinge wurden später pikiert und, als sie kräftig genug waren, einzeln in Töpfe gepflanzt und bis Ende Mai im Kasten vorkultiviert. Verschiedene Male ließ ich die Pflanzen stutzen und die abfallenden Spitzen als Kopfstecklinge stecken, so daß ich Sämlings- und Stecklingspflanzen zur Beobachtung hatte.

Sobald die Nachtfrostgefahr vorüber war, also Ende Mai, wurden die Sämlinge auf Rabatten ausgepflanzt, die Stecklingspflanzen aber in Töpfen weiter kultiviert. Bevor ich die Rabatten bepflanzte, hatte ich natürlich gut gedüngt. Die Sämlinge entwickelten sich ausgezeichnet; bereits Mitte Juli waren die Pflanzen vollkommen entwickelt und über und über dicht mit Knospen besetzt. Doch nun begann die tropische Hitze und trotz regelmäßiger Bewässerung und fleißigem Spritzen verbrannten die Blumen schon im Knospenstadium. Es war ein trauriger Anblick, diese Tausende von Blütenknospen so durch die Hitze vernichtet zu sehen.

Erst Ende August, als sich hier in der gebirgigen Gegend die kühlen Nächte einstellten, verschwand dieser Uebelstand, so daß sich noch sehr schöne Blumen an meinen Sämlingen entwickelten. Zu dieser Zeit besuchte mich Herr Hugo Wiedenhof, Handelsgärtner in Burscheid, und auch Herr Ernst Pfeiffer aus Ronsdorf. Beide Herren waren von der Reichblütigkeit dieser einfachen Chrysanthemen, welche ich als farbige Margeriten bezeichnen möchte, ganz überrascht.

Besonders wertvoll sind nach meiner Beurteilung die rosa, gelb und terrakottafarbig blühenden Sorten.

Unter meinen Sämlingen fand ich auch einen kleinblumigen gefülltblühenden terrakottafarbigen. Ich möchte die Blüte ihrem Bau nach mit einer Pompondahlie vergleichen. Der gedrungene Wuchs macht diese Sorte zur Beetbepflanzung recht wertvoll, da sie hierzu durch ihr reiches Blühen, ebenso wie die anderen aus Samen gewonnenen Varietäten, für die heute so beliebte Massenwirkung wie geschaffen ist.

Ende September begannen die Stecklingspflanzen mit der Blüte. Bei ihnen entwickelte sich jede einzelne Knospe vortrefflich, ein Beweis, daß auch diese Chrysanthemen zur fehlerfreien Blumenentwicklung eine herbstliche Witterung und Temperatur benötigen. Ein zu frühes Aussäen beeinträchtigt den Blütenflor wesentlich. Mitte März ist nach meinen Beobachtungen die beste Aussaatzeit. Die Pflanzen entwickeln sich auf gut gedüngten Beeten so schnell, daß schon Ende Juli—Anfang August auf vollen Blütenflor gerechnet werden kann.

Die Verwendung dieser einfachen Chrysanthemen ist eine sehr vielseitige. Als Schnittblumen haben besonders die rosa und gelb blühenden großen Wert; die letzteren ersetzen vollständig die gelben Margeriten. Alle andersfarbigen, aber auch die eben Genannten, eignen sich gut als Topfpflanzen zur Dekoration von Wintergärten, Veranden, Treppenhäusern, Schaufenstern usw. Auch zur Spätsommer- und Herbstbepflanzung von Balkonkästen eignen sie sich ebensogut als zur Rabatten-, Beet- und Grabbepflanzung.

Es ist nicht erforderlich, die Pflanzen in Töpfen zu kultivieren, sie entwickeln sich ausgepflanzt sogar besser und lassen sich selbst in voller Blüte gut mit Ballen ausstechen und ohne Schaden zu leiden verpflanzen.

Nicht unerwähnt sei auch, daß in voller Blüte stehende Pflanzen einen kleinen Nachtfrost gut überstehen, wie ich dies in den letzten Tagen beobachten konnte.

Daß bei der Anzucht aus Samen die einzelnen Pflanzen, selbst wenn sie die gleiche Blütenfarbe zeigen, im Wuchs sehr verschieden ausfallen, ist wohl leicht erklärlich. Wer Pflanzen von gleichmäßigem Wuchs und mit reinen Blütenfarben zur Beet- und Gruppenbepflanzung haben will, der muß seine Sämlinge während der Blüte mustern, die geeignetsten zur Stecklingsgewinnung heraussuchen und überwintern. Die für diese Zwecke nicht geeigneten Sorten sind deshalb aber nicht wertlos, sie liefern immer noch ein schönes Schnittblumenmaterial, für das jeder, ob Handels- oder

Privatgärtner, Verwendung hat. Ich kann nach meinen diesjährigen Beobachtungen die Anzucht der frühblühenden einfachen Chrysanthemen aus Samen jedem Fachmann empfehlen, denn die geringe Mühe wird durch einen herrlichen Blütenflor reichlich belohnt.

Stauden.

Abronia arenaria eignet sich wegen ihres kriechenden Wuchses ganz vortrefflich zur Einfassung von Staudenrabatten, aber auch zur Topfkultur ist sie äußerst wertvoll, liefert sie doch ganz vorzügliche Ampelpflanzen. Auch zur Spätsommerbepflanzung von Balkonkästen in geschützter südlicher Lage ist diese *Abronia* wohl geeignet. Die Kultur ist einfach. Im Februar wird der Samen in Schalen ausgesät, die man ins Vermehrungshaus stellt. Später pikiert man die Sämlinge und sobald sie stark genug sind, werden sie eingetopft und im Mistbeetkasten weiter kultiviert. Je nach der Witterung wird gelüftet, um die Pflanzen abzuhärten, Ende Mai kann man auspflanzen. Bereits im Juli beginnt die Blütezeit, welche sich bis in den Oktober hinein erstreckt. Die wachsgelben, sehr wohlriechenden, in Dolden stehenden Blüten erscheinen in dieser Zeit ohne Unterbrechung.

Ich möchte noch auf *Abronia fragrans* mit wohlriechenden weißen Blumen und auf *Abronia umbellata grandiflora* mit feurig lila Blumen hinweisen. Diese beiden werden am erfolgreichsten zweijährig kultiviert. Man nimmt die Aussaat im August vor und überwintert die Pflanzen frostfrei in Töpfen, um sie Ende Mai in warmer, geschützter Lage auszupflanzen. Ihres niedergestreckten Wuchses wegen eignen sie sich zur Einfassung von Gruppen und Rabatten, wie auch zur Unterpflanzung von Gruppen hochstämmiger Fuchsien, Rosen usw. Alle Abronien verlangen zur gesunden Entwicklung warme, geschützte Lage und leichten Boden, was ganz besonders zu beachten ist. **Hans Gerlach,** Obergärtner in Gummersbach.

Pflanzendekoration.

Die untenstehende Abbildung zeigt den **Wintergarten im Hotel Eifeler Hof in Kyllburg,** im welchem Kaiser Wilhelm II. gelegentlich seines Besuches der Eifel am 20. Oktober abgestiegen war. Diesen Wintergarten, in welchem der Kaiser den Tee einnahm, und den ganzen Festschmuck des Hotels hatte die Firma J. Lambert & Söhne, Hoflieferanten in Trier, in vorbildlicher Weise ausgeführt. Der Kaiser äußerte sich in anerkennenswerter Weise über diese gärtnerische Leistung; er sagte, sie sei das prachtvollste, was er bisher in dieser Art gesehen habe und ließ sich die ausführende Firma nennen, die ihm nicht unbekannt zu sein schien.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 769. Welche Leser haben schon Versuche über die Haltbarkeit verschiedener Schnittrosensorten angestellt, und welche Resultate lieferten dieselben? Welche Schnittrosensorten sind in Vasen am haltbarsten? —

Auf diese Frage ist leider keine einwandfreie Antwort eingegangen, ein Beweis dafür, daß man bisher in den meisten gärtnerischen Kreisen noch keine genügenden Vergleiche über die Haltbarkeit abgeschnittener Rosenblumen angestellt hat. Auch die Ausstellungen des Vereins deutscher Rosenfreunde, die meist im Hochsommer stattfinden, sind nicht der geeignete Ort, diesbezügliche einwandfreie Feststellungen zu ermöglichen. Ich habe wiederholt beobachtet, daß sich abgeschnittene, im Wasser stehende Rosen bezüglich der Haltbarkeit ganz verschieden verhalten. Besonders aufgefallen ist mir die Hinfälligkeit der bekannten Schlingrose, richtiger Buschrose, *Trier*. Die Blüten abgeschnittener Zweige dieser Rose sind auch dann, wenn sie nach dem Schnitt sofort ins Wasser gestellt werden, nach 20, längstens nach 30 Minuten vollständig abgewelkt. Zur Haltbarkeit der Blätter steht die Hinfälligkeit der Blüten in einem argen Mißverhältnis. Es wäre jedenfalls interessant, festzustellen, ob noch andere und welche Rosensorten eine ähnliche Hinfälligkeit bekunden, durch welche sie für Schnittzwecke absolut unbrauchbar sind. **M. H.**

Beantwortung der Frage Nr. 770. Wie überwintert man Cardy am vorteilhaftesten? —

Von der Firma J. Lambert & Söhne, Trier, aus Anlaß des Kaiserbesuches in der Eifel im Hotel Eifeler Hof in Kyllburg ausgeführter Wintergarten, in welchem Kaiser Wilhelm II. den Tee einnahm.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Unter günstigen Verhältnissen kann man den Cardy draußen unter Schutz stehen lassen. Zu diesem Zwecke wird im Herbst das Kraut zurückgeschnitten. Ueber die Pflanzen stülpt man alte Körbe, um später bei Eintritt von Kälte Tannenreisig, strohigen Dünger, Erde oder auch trockenes Laub darüber zu decken.

Wo weniger günstige Verhältnisse vorhanden sind, nimmt man die Pflanzen mit gutem Erdballen heraus und schlägt sie in einem trockenen, frostfreien und luftigen Keller ein. Die einzuschlagenden Stöcke dürfen vorher noch nicht gebleicht sein, da sie sonst leicht faulen; das Bleichen geht im Keller vor sich, ohne daß man die Pflanzen vorher zusammenbindet. Wo ausgeräumte, tiefe Mistbeetkästen vorhanden sind, eignen sich auch diese vorzüglich zur Ueberwinterung. Bei eintretendem Frost bedeckt man die Mistbeetfenster mit strohigem Dünger, Laub oder mit Strohdecken. Sobald milde Witterung eintritt, ist der Kasten nach Bedarf zu lüften; auch wenn man in Kellern oder im Freien überwintert, ist stets für Zufuhr von frischer Luft Sorge zu tragen.

Die zuerst angeführte Ueberwinterung im freien Lande dürfte besonders da zu empfehlen sein, wo die Pflanzen zur Dekoration als Einzelpflanzen stehen bleiben sollen. **Probst**, Sanssouci.

— Cardy wird zur Ueberwinterung am besten in einem trockenen, luftigen Keller in Sand eingeschlagen. Noch nicht genügend gebleichte Stauden schlage man an dunkler Stelle zum Nachbleichen ein. **E. Berndt**, Obergehilfe, Rostock, Stadtgärtnerei.

— Die Ueberwinterung des Cardy ist die denkbar einfachste. Eine gute Laubdecke, über welche man einige Tannenzweige legt, genügt, um Cardy ungefährdet durch den Winter zu bringen.

Anders verhält es sich, wenn man Cardy im Winter verbrauchsfähig für die Küche erhalten will; er muß dann, bevor er eingewintert wird, gebleicht werden, was durch verschiedene Verfahren erreicht werden kann. Am besten entfernt man die ältesten und die minderwertigen Blätter bis auf den Wurzelstock. Die übrigen Blätter bindet man zusammen und umhüllt sie mit glattem Roggenstroh, welches hauptsächlich oben gut zusammengebunden wird, damit der Regen nicht von oben eindringen kann.

Das Bleichen dauert etwa drei Wochen. Die Pflanzen werden dann von der Hülle befreit und zur Ueberwinterung in einem Keller eingeschlagen. Neben der nötigen Feuchtigkeit an den Wurzeln ist auch im Keller stets frische Luft erforderlich.

W. Neuhaus, Isernhagen, Hannover.

— Cardy überwintert man zu Küchenzwecken überhaupt nicht, sondern legt die Körner im Mai in $1^1/_2$ m Abstand ins freie Land. So behandelt, wird er schön, bringt volle, dicke Blattstiele und schießt nicht, was bei überwintertem ganz bestimmt geschieht.

Soll aber die Durchwinterung für den Verbrauch im Winter erfolgen, so haben wir hier nach mehreren Versuchen das Bleichen von Mitte September an und nachheriges Einmachen der gesamten Ernte als das Beste erkannt. Durch das Einschlagen im Keller gewinnt der Cardy nicht an Geschmack.

Dient die Cardystaude aber nur als Zierpflanze, so überwintert sie sehr leicht, wenn man bei eintretendem Frostwetter ein Häufchen trockenen Pferdemist auf die abgeschnittene Staude deckt.

Erdratten und Mäuse bilden eine größere Gefahr als der Frost.

F. Steinemann.

— Der Cardy ist bekanntlich ein vortreffliches Gemüse, das gegen Frost allerdings sehr empfindlich ist. Gerade für den Winterverbrauch ist er so recht geeignet; alle Cardy aber, welche als Wintergemüse dienen sollen, dürfen nicht gebleicht werden. Man hebt sie vielmehr, sobald Nachtfröste zu erwarten sind, mit dem Wurzelstock heraus und schlägt sie in einem frostfreien Raume senkrecht ein. Hier bindet man nur die Blätter mit einem Strohseile zusammen, unterläßt also das Einhüllen in Stroh (wie beim Bleichen im Freien), da sonst die Pflanzen in kurzer Zeit faulen würden. Auf diese Weise sichere ich mir ein wohlschmeckendes Wintergemüse. **H. Herpers.**

— Die Ueberwinterung des Cardy, so einfach sie scheint, hat doch ihre Schwierigkeiten, da man selten über die erforderlichen großen Räumlichkeiten verfügt. Vor allem ist darauf zu achten, daß jede Pflanze für sich allein steht. Ein trockener, lichter Keller ist wohl der beste Raum. Die Cardy werden, bevor sie noch ein Frost getroffen hat, mit den Erdballen herausgenommen und in feuchten Sand (nicht Erde) aufrecht, ohne die Blätter zusammenzubinden, eingeschlagen. Gebunden wird Cardy nach und nach, je nachdem man ihn gebraucht. Das Bleichen dauert etwa 10 bis 14 Tage. Das Ueberwinterungslokal ist peinlich sauber zu halten, alle angefaulten Blätter müssen sogleich entfernt werden, auch sind die Wurzelstöcke der abgeschnittenen Pflanzen sofort zu beseitigen. **R. Hanschek**, Obergärtner, Hohenkammer.

— Cardy und dessen Ueberwinterung scheint vielen unserer Fachgenossen fremd zu sein, was wohl auf den verhältnismäßig geringen Anbau dieser Gemüseart zurückzuführen ist, die bei der Allgemeinheit zu wenig Zuspruch findet. In Herrschaftsgärtnereien ist der Cardy wohl noch am meisten zu finden, in Frankreich begegnet man ihm dagegen häufig. Um schönen, kräftigen Cardy zu erhalten, ist derselbe im März in ein lauwarmes Mistbeet auszusäen und im Mai in 90 bis 100 cm Abstand ins Freie zu pflanzen. Während der Wachstumsperiode sind Dunggüsse von Vorteil. Sind nun die Pflanzen genügend ausgewachsen, was etwa Mitte bis Ende Oktober der Fall sein wird, so ist das Bleichen vorzunehmen, indem man die einzelnen Pflanzen in Stroh einbindet und so eine Zeitlang stehen läßt, bis sie später in einen Ueberwinterungskeller kommen, in dem sie noch weiter bleichen können. Wichtig ist, daß der Cardy trocken in den Ueberwinterungsraum gebracht wird, andernfalls fault er leicht. Vielfach findet man auch Tonröhren zum Bleichen verwendet, doch würde ich obigem Verfahren den Vorzug geben, da es einfach und praktisch ist. **Martin Grieger**, Rastatt.

Beantwortung der Frage Nr. 771. Ist *Cedrus Deodara* in Steiermark an geschütztem Standort völlig winterhart? Die Temperatur fällt hier im Winter oft auf — 20° C.

Cedrus Deodara, eine aus dem Himalaya stammende Konifere, ist im Klima Steiermarks vollkommen winterhart. Da ich selbst mehrere Jahre in Steiermark in Stellung war, hatte ich Gelegenheit, die Frostschäden zu beobachten, konnte aber in fünf Jahren an *Cedrus Deodara* niemals einen Frostschaden wahrnehmen. Auch damals hatten wir bis 24° C unter Null.

Jüngere oder neugepflanzte Bäume schütze man, indem man die Aeste aufrecht zusammenbindet und mit Tannen- oder Fichtenzweigen umgibt. Sobald die Pflanzen gut angewachsen sind, erübrigt sich jeder Winterschutz, zumal an einem geschützten Standort.

R. Hanschek, Obergärtner, Hohenkammer.

— Die Himalaya-Ceder, *Cedrus Deodara*, ist hier gelegentlich bei Aprilfrösten, bei welchen das Thermometer auf — 6° C sank, im Kübel erfroren; sie dürfte also in Steiermark, selbst, wenn auch in geschützter Lage ausgepflanzt, bei den angegebenen Kältegraden kaum winterhart sein. **E. Unger**, Braunschweig.

Beantwortung der Frage Nr. 772. Welche Erfahrungen liegen in Norddeutschland über die Winterhärte der *Anschusa italica* vor? —

Ich habe diese *Anschusa* in Berlin an eine südlich geneigte Böschung im Frühling ausgesät. Die Pflanzen blühten noch im selben Sommer. Die abgeblühten Triebe wurden rechtzeitig entfernt, so daß sich eine hübsche Blattrosette bilden konnte. So kamen sie ohne jeglichen Schutz gut durch den Winter. Die tiefste Temperatur betrug — 13° C. An anderer Stelle konnte ich beobachten, daß *A. italica* unter Tannenreißigdecke bis — 20° C aushielten. Stagnierende Nässe ist also viel schädlicher als Kälte. Auch die Varietäten *Dropmore* und *Opal* verhielten sich ähnlich.

E. Richlin.

— Die Pflanze verlangt in Norddeutschland — namentlich in strengeren Wintern — eine leichte Bedeckung. Völlig winterhart ist sie nicht. Auch in südlicheren Gegenden Deutschlands pflegt man der *A. italica* (wie überhaupt den Ochsenzungenarten: *A. sempervirens, A. incarnata, A. Barrelieri)* etwas Deckung während des Winters zu geben. **H. Herpers.**

Neue Frage Nr. 780. Wie lange bleibt die Rückwand eines mit Reben bepflanzten Weinhauses ertragfähig? Ist es ratsam, die Rückwände statt mit Reben mit Schattenmorellen zu bepflanzen?

Neue Frage Nr. 781. Wie wird die Stengelkrankheit der Rebe am besten bekämpft, bzw. deren Auftreten verhindert. Hier wird hauptsächlich die Sorte *Gros Colman* befallen, andere Sorten bleiben verschont. Was mag die Ursache sein? Es handelt sich um eine junge, im zweiten Ertragsjahre stehende Pflanzung.

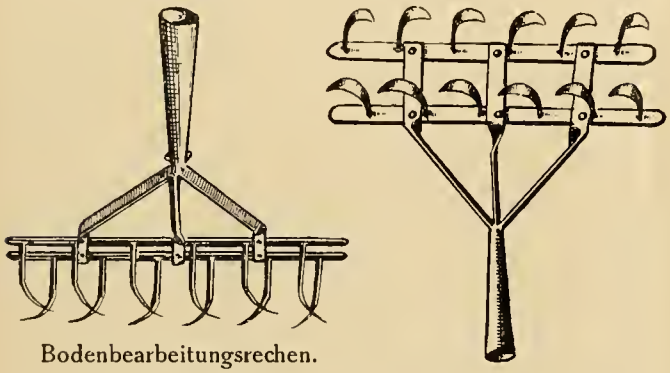
Neue Frage Nr. 782. Nach welcher Methode wird ein mit Reben bepflanzter Laubengang am vorteilhaftesten geschnitten.

Neue Frage Nr. 783. Woher mag es kommen, daß die Beeren, vorwiegend der Sorte *Gros Colman*, in einem Traubenhause, am Ende der Trauben beginnend, nach und nach absterben? Die Pflanzen zeigen ein üppiges Wachstum, Holz und Laub sind gesund und die Trauben bis $1^1/_2$ kg schwer.

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Gerätschaften.

Ein praktisches Werkzeug. Ein wirklich praktisches Werkzeug für die Bearbeitung des Gartens wird von jedem Gartenbesitzer mit Freuden begrüßt werden, denn nur mit guten Gartengeräten ist ein schnelles, präzises Arbeiten möglich. Ein solches Werkzeug ist der neue „Bodenbearbeitungsrechen" D. R. P. 232141 und D. R. G. M. 432365. Wie aus beigegebenen Abbildungen ersichtlich, besteht dieser Rechen aus zwei Reihen gegeneinander gesetzter, seitlich geschweifter Zinken, die durch ihre Schärfe den Boden beim Durchziehen nach allen Richtungen durchschneiden und das Unkraut unter der Oberfläche abreißen, bzw. durchschneiden. Die eigenartige Konstruktion und Stellung der Zinken bewirken eine sehr gute, bisher nicht gekannte Leistung, die besonders auch beim Säubern von Garten- und Parkwegen in Erscheinung tritt. Ich halte diesen Rechen, der in haltbarer, dauerhafter Ausführung hergestellt wird, für sehr praktisch und kann denselben allen Gartenbesitzern nur auf das Beste empfehlen.



Bodenbearbeitungsrechen.
Seitenansicht. Ansicht von oben.

Curt Reiter, Tolkewitz-Dresden.

Mannigfaltiges.

Blaue Rosen. Es handelt sich hier nicht um die Komödie von Annie Vivanti, wohl aber um wirkliche blaue Rosen in himmelblauem Kleide. Allerdings auch nicht um rein natürliche, so gefärbt vom Stocke frisch geschnitten, auch nicht um angestrichene Rosen, sondern um solche, deren Saft künstlich blau oder himmelblau gefärbt ist, was den Rosen nichts von ihrem Dufte oder ihrem natürlichen Zauber nahm. Man weiß, wenn man reinweiße halb aufgeblühte Rosen, vor etlichen Stunden frisch geschnitten, in einer eine rote Tinte, bzw. Anilinlösung stellt, sich diese Rosen schön rot vollsaugen und ganz so erscheinen, als ob ihnen die Farbe angeboren sei.

Um himmelblaue Rosen zu erzielen, wird die Sache etwas komplizierter. Nimmt man z. B. 2 bis 3 g Methylenblau und 2 g Salpeter, löst diese in 100 g Regenwasser, mischt die Lösung gut, schneidet frische, reinweiße Rosen mit langen Stielen und stellt sie in diese Mischung. Sie färben sich nach etwa einer Stunde himmelblau, indem sie dieses Wasser wie reines trinken. Rote Rosen dagegen in diese Lösung gestellt, verwandeln sich fast vollkommen in seltsam lichtgrün gefärbte Blumen. Das wäre zwar eine Täuschung, aber sie kann offenbart werden und manchem etwas Neues bringen, man muß es nur richtig anfangen und recht zu verwerten wissen. Dem Blumenhandel kann dies Verfahren Nutzen, anderen Zeitvertreib und Freude bringen. In Neapel sieht man des Winters bei tiefer Temperatur, wenn es wenig Blumen gibt, an den Straßenecken bei den Blumenhändlern zweiter Klasse vielfach Bündel lila und hellblauer Blumen, die man auf den ersten Blick für Heliotrope halten möchte. Sieht man aber genauer hin, so findet man auf solche Art vollgesogene, also nicht gefärbte Blumenbündel des bekannten *Alyssum maritimum*, das zu jener Jahreszeit dort überall als gemeines Unkraut blüht. Es verliert den natürlichen Wohlgeruch bei dieser Prozedur nicht und die Menschen kaufen es gern. In Florenz färben die Blumenhändler auf eine ähnliche Weise die Freesien; man sieht diese Blumen vielfach scharlachrot, ferner weiße Lilien in roter Farbe. Das ist auffallend. Ich selber würde so etwas nicht kaufen, auch will ich der „Gartenwelt" nichts Neues erzählen, denn gefärbte Blüten sind lange überwunden; allein himmelblaue Rosen mit natürlichem Dufte und allen Vorzügen einer frisch geschnittenen Rose scheinen mir doch beachtenswert zu sein. Goethe sagt im „Faust":

Was man nicht weiß, das eben braucht man,
Und was man weiß, kann man nicht gebrauchen.

Sprenger.

Zur Klärung des Beerenweines wird manchmal **Hausenblase** empfohlen; man versteht hierunter die getrocknete Schwimmblase verschiedener Arten Störe, besonders des Hausen *(Acipenser huso* L.*)*. Diese Fische, deren Zahl durch rücksichtslose Verfolgung mehr und mehr abnimmt, bewohnen die Nord- und Ostsee, das Mittelmeer, das Schwarze und Kaspische Meer, auch in der Elbe und Oder kommen sie vor. Die Schwimmblase ist zähe und biegsam, der Länge nach zerreißbar, durchsichtig, von weißer Farbe und geruchlos. Bevor sie als Klärungsmittel Verwendung finden kann, wird sie zunächst aufgeschnitten und gereinigt; sodann wird sie von der äußeren faserigen Schicht befreit, ausgespannt und getrocknet. Je nach der Form, in der sie in den Handel kommt, unterscheidet man Faden-, Zungen-, Blätter-, Ringel- und Bücher-Hausenblase. Während sie im kalten Wasser weich und biegsam wird, ohne sich zu lösen, löst sie sich in heißem Wasser und verdünntem Spiritus bis auf einen schwachen Rückstand auf und erstarrt hier zu einer durchsichtigen, farblosen Gallerte, wobei sie ihr 30 faches Gewicht Wasser festhält. Die beste Hausenblase ist die russische und von dieser wieder die Astrachaner, weil sie sich fast ganz löst. Außer dieser echten wird auch viel Hausenblase aus dem Lachs, Seehecht, Kabeljau und Wels gewonnen und solche aus Brasilien, Nordamerika importiert. Diese unechte Ware ist aber leicht an der gelblichen oder bräunlichen Farbe zu erkennen, riecht und schmeckt unangenehm und hinterläßt beim Lösen viel Rückstand. Auch die deutschen Sorten hinterlassen bis zu 15 Prozent Rückstand.

Verwendet wird die Hausenblase, wie eingangs erwähnt, beim Trübwerden der Obst- und Beerenweine. Es ist dies eine recht unangenehme Erscheinung, deren Grund in verschiedenen Umständen zu suchen ist. Schuld an dieser Krankheit kann das Abstechen des Weines bei zu großem Luftzutritt sein; auch tritt sie nicht selten nach dem Transport des Weines, nach starkem Temperaturwechsel (Gewittern) etc. auf. Die Klärung vollzieht sich durch Filtrieren mit Hausenblase, wobei man vermeidet, den Wein zu stark mit der Luft in Berührung zu bringen. Die Blase wird mehrere Stunden lang in kaltes Wasser gelegt; hierauf wird das Wasser weggegossen und die Hausenblase mit einem Liter Wein gut durchgeschüttelt, bis die Masse dickflüssig geworden ist. Nun preßt man die Gallerte durch Leinwand. Auf ein hl Johannisbeerwein benötigt man z. B. zwei Gramm feinste russische Hausenblase. **H. Herpers.**

Tabakbau in Italien. Es sind noch keine 25 Jahre her, als Italiens Tabakernte kaum den eigenen Bedarf deckte. Damals gab es nur wenige bevorzugte Gegenden im Lande, wo der Tabak mit Gewinn kultiviert werden konnte. So meinte man! Die damaligen Tabaksorten Italiens bestanden in zwei längst heimisch gewordenen, eigentümlichen Formen, *Nicotiana Tabacum veritable* mit langen, breiten, zugespitzten Blättern, eine Kusine der virginischen und Kentuckytabake, die man für Zigarren und Zigaretten verarbeitete, und eine *Nicotiana rustica* mit blaugrünen, rundlichen, kleineren Blättern von größerer Festigkeit, die als Schnupftabak verbraucht wurde. Beide geben reiche Ernten und werden auch jetzt noch viel gebaut.

Nun aber ist es anders geworden. Früher gab es 2 Varietäten, jetzt mehr als 20! Ungarn, Nordamerika, Brasilien, selbst das heiße Java, Sumatra und Ceylon, Kuba nicht ausgeschlossen, gaben ihre kostbarsten Spezies her. Kein Same ist der Regierung Italiens zu teuer, wenn die Herkunft der Sorte nur sicher ist. Sumatra z. B. läßt sich für 1 kg reinen Samen seiner Sorte ungefähr 800 M bezahlen! Italien verraucht jetzt für etwa 300 Millionen Lire Tabak pro Jahr, vor 50 Jahren kaum ein Drittel dieser Summe. Es importierte früher, und jetzt steigt sein Export von Jahr zu Jahr! Deutschland allein kauft pro Jahr für 10 Millionen Rohtabake von Italien.

Das größte Verdienst um diesen riesigen Aufschwung hat Professor Oregia Comes in Bellavista-Portici, derzeitiger Rektor der Hochschule für Ackerbau in Portici, im alten Königspalaste der Vesuvstadt, am Fuße des öfters rauchenden Alten wohnend! Ihm war es Lebenszweck, er blieb, unermüdlich sein Ziel verfolgend, dem Tabak treu, aber wer hats ihm gedankt? Wenn er tot sein wird, werden sie jammern und heulen, aber dann wird es zu spät sein. Ich wundere mich schon manchmal, daß sie ihn in Ruhe lassen und nicht noch für seine großen Verdienste beschimpfen.

Tabakfluren gibt es in Italien in Fülle. Es könnte soviel bauen, als ganz Europa raucht, kaut und schnupft. Es könnte noch mehr tun, denn seine Tabake haben feines Aroma. Die Sonne Italiens tuts allein, so der Mensch ihre Strahlen verwertet. Früher gab es nur etliche Gegenden mit Tabakbau, z. B. Provinz Salerno, Benevento, Sardinien und Sizilien, und da und dort etwas. Jetzt ist ganz Toscana voll, und überall in Italien, wohin man kommt, sieht man des Sommers die üppigen Felder.

Originalsamen müssen alljährlich bezogen werden. Nur die inländischen akklimatisierten Sorten produzieren sich rein und verläßlich. Reiche Mineraldüngergaben schädigen die Qualität des Tabaks, besonders das Aroma leidet darunter. Am besten ist frisches Kulturland in alter Kraft, gedüngt nur mit Humus oder Aschen.

Sprenger.

Bücherschau.

Deutscher Gartenkalender 1912 (39. Jahrgang). Herausgegeben von Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey, Berlin. Preis in Leinen gebunden mit ½ Seite freien Papiers pro Tag 2 M, in Leder gebunden mit einer ganzen freien Seite pro Tag 3 M.

Pünktlich, wie immer, ist auch der neue Jahrgang dieses allseitig beliebten gärtnerischen Taschen- und Nachschlagebuches für den täglichen Gebrauch und für tägliche Notizen erschienen. Wie immer wurde wieder der gesamte Inhalt einer eingehenden Durchsicht unterzogen und durch zeitgemäße neue Artikel und Tabellen ergänzt. Außer einem vollständigen Arbeitskalender, welcher die in jedem der zwölf Kalendermonate auszuführenden Arbeiten bei der Gewächshaus- und Mistbeetkultur, Vermehrung, Veredlung, Treiberei, im Zier-, Gemüse-, Obstgarten, in der Baumschule und in der Zimmergärtnerei erläutert, und, wo dies möglich, tabellarisch zusammenstellt, enthält die vorliegende Ausgabe 56 selbständige Artikel und Tabellen. Neu aufgenommen wurden u. a. folgende Tabellen: Gehaltstabelle der wichtigen gärtnerischen Düngemittel, Tabelle zur Berechnung des Kubikinhaltes von runden Stämmen, Tabellen der besten Apfel- und Birnensorten, der wichtigsten Kirschensorten, nach ihrer Reifezeit geordnet, empfehlenswerter Heckenpflanzen und schönblühender, ausdauernder Schlingsträucher, ferner eine Abhandlung über die für den Gartenbaubetrieb so wichtige Bienenzucht mit anschließender Betriebstabelle und schließlich eine eingehende, auf neuester amtlicher Grundlage fußende Zusammenstellung der wichtigsten Bestimmungen des Postpaketverkehrs unter besonderer Berücksichtigung gärtnerischer Postsendungen, mit Einschluß der Zollvorschriften, der Bestimmungen über die Ein- und Ausfuhr von Pflanzen, über die Durchfuhr von Pflanzen durch deutsches Gebiet mit Verzeichnissen der deutschen und fremden Zollämter und mit Tariftabellen.

Auch in dem vorliegenden 39. Jahrgang wird sich der „Deutsche Gartenkalender" als weitaus praktischstes und vollständigstes, gärtnerisches Jahrbuch zu seinen zahlreichen alten Freunden viele neue erwerben. Er ist jedem Handelsgärtner, jedem strebsamen Gartenbeamten, Gehilfen und Lehrling seit nunmehr fast vier Jahrzehnten ein unentbehrlicher, täglicher Berater geworden und auch ein gern gesehenes, nützliches Weihnachtsgeschenk für Gehilfen und Lehrlinge.

Sitzungsberichte und Abhandlungen der Königl.-sächs. Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora", Dresden. XV. Jahrgang der neuen Folge 1911.

Das vorliegende, etwa 100 Seiten starke Heft beginnt mit einer Uebersicht über die Tätigkeit der Gesellschaft in ihrem 85. Vereinsjahr, in welcher über die einzelnen Monatsversammlungen kurz berichtet wird. Diesen Berichten folgt die Jahresrechnung und dann schließen sich die nachfolgend aufgeführten, wichtigen Vorträge an: Ueber modernen Gewächshausbau, von Oskar R. Mehlhorn, der über alle in Frage kommenden Punkte erschöpfende Auskunft gibt, über Rosenkrankheiten und Rosenschädlinge, von Felix Brix, über Richtlinien zur natürlichen Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten, von Dr. Störmer, und über einen Düngungsversuch mit *Erica gracilis*, von Max Löbner. Eine Dreifarbendrucktafel von *Quercus alba* in Herbstfärbung und sechs Schwarzdrucktafeln schmücken das Heft, das für die ernste Tätigkeit der Gesellschaft Zeugnis ablegt. **M. H.**

Die Wohnungswarmwasserheizung, nebst einem Anhange: Ueber Rohrweiten bei Gewächshauswarmwasserheizung. Von Oberingenieur H. J. Klinger, Wien. Verlag von Carl Marhold, Halle a. d. S. Preis 1,50 M.

Kalender für deutsche Bienenfreunde 1912. 25. Jahrgang. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher. Verlag von C. F. W. Fest, Leipzig, Preis 1 M.

Die deutsche Gartenkunst, ihre Entstehung und Einrichtung. Von Gartendirektor C. Hampel, Leipzig. 2. Auflage mit 34 Abbildungen. Verlag von Hugo Voigt, Leipzig. Preis 4,50 M, geb. 5,50 M.

Volkstümliche Grabmalkunst und Friedhofgestaltung. Von Chr. O. Berz-Schilling, Stuttgart. Verlag von Wilhelm Meyer-Ilschen, Stuttgart. Preis 4 M.

Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde. Von Camillo Karl Schneider. Zehnte Lieferung mit 91 Textabbildungen. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis 5 M.

Die Lebensgeheimnisse der Pflanze. Eine Einführung in die Lebensgesetze der höheren Pflanzen von Prof. Dr. Adolf Wagner, Innsbruck. Verlag von Theod. Thomas, Leipzig. Preis 2 M.

Was bringt die geplante Obstpflanzung? Von Obstbauinspektor A. Janson. Selbstverlag des Verfassers. Preis 90 Pf.

Rock Gardens (Felsengärten), ihre Anlage und Unterhaltung. Von Lewis B. Meredith. Verlag von Williams & Norgate, London. Preis 7 s 6 d.

Aus den Vereinen.

Die Oesterreichische Obstbau- und Pomologengesellschaft, Obmann Wilhelm Lauche, k. k. Regierungsrat und Gartendirektor in Eisgrub, hält ihre zweite Tagung und Hauptversammlung in den Tagen vom 11. und 12. Dezember in Wien, im Saale der Landwirtschaftsgesellschaft, Schauflergasse 6, ab. Neben Erledigung der internen Vereinsangelegenheiten, finden Beratungen über Festsetzungen von Normalobstsortimenten für die einzelnen Kronländer statt. Von den Vorträgen seien genannt: Beiträge zur Taxation

der Obstbäume, Volksschulgartenfrage, Organisation des Pflanzenschutzdienstes, Vorschläge zur Beurteilung des Obstes bei Ausstellungen, Stellungnahme zu den künftigen Handelsverträgen, Beratungen über die Durchführung einheitlicher Düngungsversuche und Methoden zur Ermittlung der Düngewirkung und über den Gummifluß der Steinobstbäume.

Tagesgeschichte.

Berlin. Die Orchideensektion der „Deutschen Gartenbaugesellschaft" veranstaltete vom 17.—19. November wieder eine ihrer bekannten Orchideenschauen im Abgeordnetenhause. Diesmal war für die Veranstaltung eine ziemlich umfassende Reklame gemacht worden, einerseits durch Plakate an den Anschlagsäulen, andererseits durch Einladung der Tagespresse zu einer Vorbesichtigung, bei welcher Professor Dr. Udo Dammer den Erklärer machte. Letztere hatte zur Folge, daß die hauptsächlichsten politischen Zeitungen schon am Eröffnungstage ganz nette Plaudereien über die Schau brachten, denen bereits kurze Notizen im lokalen Teil voraufgegangen waren. Der Eintrittspreis betrug am Eröffnungstage 3 M, an den beiden folgenden Tagen 1 M. Schon am ersten Tag war der Besuch gut, am letzten, einem Sonntag, enorm. Die Einnahmen an Eintrittsgeldern betrugen über 8000 M. Die Mitglieder der Sektion beteiligten sich in erfreulicher Weise durch sehr interessante Gruppen. Cattleyen herrschten vor. Von Handelsgärtnern waren vertreten: Otto Beyrodt mit zahlreichen Gruppen, C. F. Karthaus, Potsdam, mit einer Riesengruppe und einer kleineren, Hennis, Hildesheim, mit blühenden Pflanzen und frischen Importen, ferner René Gaveau, Lichtenrade. Den Clou der Ausstellung sollte eine dioramaartige Urwaldgruppe bilden, die ein übermäßig idealisiertes Bild vom Leben der Orchideen in ihrer Heimat bot, entworfen und ausgeführt von Otto Beyrodt. Diese Darstellung hatte ja schon eine Vorgängerin auf der großen Dresdener Ausstellung 1907. Wenn die tropischen Orchideen in ihren Hauptverbreitungsgebieten so dicht gedrängt, wie hier gezeigt, vorkommen, wenn sie tatsächlich die dünnen, glatten und schlanken Stämme der übrigens in der Hauptsache in Australien heimischen Cordilynen so vollständig bedecken, wie dies hier gezeigt wurde, dann muß das Orchideensammeln nicht nur eine Lust, sondern auch die einträglichste Sache von der Welt sein. Jedermann, der befähigt ist, eine Kletterstange zu erklimmen, ist dann ein geborener Orchideensammler. Der Boden dicht bedeckt mit *Cypripedium*, die Stämme über und über bewachsen mit bunt zusammengewürfelten epiphytischen Orchideen, ein wahres Orchideenschlaraffenland. Mein Herz, was willst du noch mehr! Es war erhebend, zu einer Zeit, zu welcher sich die Italiener in Nordafrika mit den Türken und Arabern raufen, die Russen sich mit den Persern in die Haare geraten, zu sehen, wie sich hier im preußischen Abgeordnetenhause die Orchideen dreier Erdteile friedlich zur Bildung eines gemeinsamen Urwaldes des „Entenschnabels" vereinigt hatten. Ein Anblick für Götter!

Außer den Orchideen hatte man noch einigen anderen Pflanzenarten ein Plätzchen gegönnt. Erwähnt seien die japanischen Zwergkoniferen und die wirklich prachtvollen *Anthurium Andreanum*-Hybriden von Otto Beyrodt in den Sorten *album*, *salmoneum*, *roseum* und *purpureum*. Die technische Hochschule in Charlottenburg war mit einer Gruppe *Curcuma Roscoeana* vertreten, einer dankbaren, musaähnlichen Blattpflanze des Warmhauses aus der Familie der Zingiberaceen, mit prachtvollen, zapfenförmigen, im Juli erscheinenden Blütensträußen, deren dachförmige Deckblätter sich bis in den Dezember hinein tadellos erhalten. Bericht folgt in nächster Nummer. M. H.

— Die gärtnerischen Betriebe von Groß-Berlin begründeten am 17. November einen Arbeitgeberschutzverband, dem sich sofort die zahlreichen Anwesenden als Mitglieder anschlossen. Die neue Gründung, die Wert darauf legt, zu betonen, daß sie keine Kampforganisation ist, hat sich als notwendig erwiesen, weil die Gehilfenschaft sich von Jahr zu Jahr mehr organisiert und in jedem Frühjahr einen Streik inszeniert, dem bisher die außerordentlich zahlreichen kleinen Betriebe ganz machtlos gegenüberstanden. Die Geschäftsführung wurde Herrn Syndikus Krauß übertragen, die Geschäftsstelle befindet sich W. 30, Maaßenstr. 24.

— Im Wettbewerb für die Ausgestaltung des zwei Kilometer langen Parkgürtels, der im Bebauungsplan des westlichen Teils des Tempelhofer Feldes vorgesehen ist, hat das Preisgericht nach zweitägiger Beratung am 24. November das Urteil gefällt. Den ersten Preis in Höhe von 5000 M erhielt Regierungsbaumeister Fritz Bräuning (Templin in der Uckermark), den zweiten Preis von 3000 M Baurat Ernst Spindler (Berlin). Der dritte Preis wurde, nachdem die ausgesetzte Summe von 2000 M auf 3000 M erhöht worden war, zu gleichen Teilen von je 1500 M auf zwei Entwürfe verteilt, von denen der eine vom Gartenarchitekten Alfred Hensel (Schöneberg) eingesandt war, während der andere eine gemeinsame Arbeit von Professor Franz Seeck (Berlin) und Gartenarchitekt Paul Freye (Charlottenburg) darstellt. Im ganzen waren 54 Entwürfe eingegangen. Die Beschlüsse der Jury erfolgten durchweg mit Einstimmigkeit. Dem Preisgericht gehörten u. a. an: die Herren Landrat v. Achenbach, Gartendirektor Brodersen, Kommerzienrat Georg Haberland, Professor Bruno Möhring, Bürgermeister Mussehl (Tempelhof) und Syndikus Wiesener.

Personalnachrichten.

Deistel, Hans, Gouvernementsgärtner in Victoria (Kamerun), wurde zum Garteninspektor befördert.

Grobben, Franz, Geschäftsführer der Landwirtschaftskammer, **Lange, Willy,** und **Zahn, Fritz,** Dozenten an der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem, wurden zu Kgl. Gartenbaudirektoren ernannt.

Am 28. November d. J. sind es 25 Jahre, daß Herr **Victor Gustedt** auf der Generalversammlung in Braunschweig zum Geschäftsführer der Krankenkasse für deutsche Gärtner gewählt wurde. Aus kleinen Anfängen heraus hat sich dieses Institut unter seiner Leitung zu einem der größten seiner Art herausgebildet und sich allgemeine Achtung und Wertschätzung erworben. Viel Schwierigkeiten waren zu überwinden, ehe es gelang, dieser Kasse die feste Grundlage zu schaffen, welche eine ruhige und gesicherte Weiterentwicklung gewährleistete, und nicht zum wenigsten ist es das große Verdienst des Jubilars, diese Klippen mit Geschick und Umsicht beseitigt zu haben. Auch die neue Reichsversicherungsordnung brachte einschneidende Veränderungen, und wiederum gelang es dem Jubilar, auf der letzten Generalversammlung die Gefahr zu beseitigen und die Kasse den veränderten Verhältnissen anzupassen, so daß sie voraussichtlich ihren Wirkungskreis ganz bedeutend vergrößern wird und festgefügt, wie sie dasteht, zu immer größerer Blüte gelangen dürfte. Die allseitige Achtung und Wertschätzung, die sich der Jubilar durch sein joviales Wesen und seine großen Verdienste um die Kasse erworben hat, wird auch an diesem Tage allseitig zum Ausdruck kommen, und hoffen und wünschen auch wir, daß es demselben noch viele Jahre vergönnt sei, seine bewährte Arbeitskraft der Kasse zum Wohle und Gedeihen zu widmen.

Zu gleicher Zeit feiert auch der derzeitige erste Vorsitzende der Krankenkasse für deutsche Gärtner, Herr **Carl Busse,** sein 25jähriges Jubiläum als Mitglied des Hauptvorstandes. Auch Herr Busse gehört fast seit Gründung der Kasse dem Hauptvorstande an, zuerst als zweiter Vorsitzender, und nach dem Tode Fahrenbergs als erster Vorsitzender. Unermüdlich war er für die Interessen der Kasse tätig, und wo es galt, segensreich für diese zu wirken, war er stets zu finden. Niemand appellierte vergeblich an sein gutes Herz, wenn es darauf ankam, die Härten des Versicherungsgesetzes zu mildern, und stets war er bereit, seine reichen Erfahrungen für die Kasse nutzbringend zu verwerten. Von der allgemeinen Wertschätzung zeugt auch, daß er wiederholt vom Reichsversicherungsamt nach Berlin berufen wurde, um als Beisitzer zu fungieren. Nicht zum wenigsten verdankt die Gärtnerkasse ihre große Entwicklung und Verbreitung dem festen Fundamente, welches ihr sowohl durch die Jubilare, als auch durch die langjährigen Vorstandsmitglieder in den Verwaltungsstellen gegeben ist. Die Kasse kann bei solcher Vertretung nur mit Vertrauen in die Zukunft blicken.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 9. Dezember 1911. No. 49.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Farne.

Nephrolepis duplex Jank und Nephrolepis davallioides var. furcans.

Von K. Fischer, Hamburg.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Neue Nephrolepissorten tauchen jedes Jahr auf und werden unter den klangvollsten Namen verbreitet. Zweifelhaft ist es, ob diese Neueinführungen auch alle für den Praktiker geeignet sind. Man kann feststellen, daß ein großer Teil derselben überflüssig ist und verschwinden wird. Seit der Einführung der bekannten *N. Whitmani* ging man ganz besonders zur Züchtung der feingekrausten Sorten über und man erzielte ja auch eine feinere Blattbildung, die aber mit einer größeren Empfindlichkeit, langsamerem Wachsen und mit mehr oder weniger zweifelhafter Beständigkeit verbunden war. Die Wichtigkeit der Wüchsigkeit hatte man scheinbar bei der Züchtung neuer *Nephrolepis* übersehen, und doch bietet gerade diese für den Praktiker den besten Maßstab für den Wert einer Neuheit.

N. duplex Jank (Abbildung Seite 674), die von Handelsgärtner Fr. Jank gezüchtet wurde und in den Handel gegeben wird, kann als der beste Wachser betrachtet werden. Die abgebildete Pflanze, welche ein Alter von $1^1/_2$ Jahren hat, ist wohl der beste Beweis für die Wüchsigkeit dieser Sorte. *N. duplex* ist sehr hart und vermehrt sich leicht, ist also auch in dieser Hinsicht empfehlenswerter als die niedrigen, feingefiederten Sorten, zumal sie in kurzer Zeit große und hohe Pflanzen liefert.

Der Wuchs dieser Neuheit ist schön gedrungen, die Wedel erreichen eine Länge bis zu 1 m und sind ähnlich der *N. Fosteri* gefiedert, jedoch hier viel gleichmäßiger und breiter. Die Kultur ist gleich der anderer bekannter Nephrolepissorten.

Anschließend an diese Neueinführung will ich noch auf eine ältere, wohl gut 50 Jahre bekannte *Nephrolepis* aufmerksam machen, auf *N. davallioides var. furcans* (Abbildung unten), die eine Zeitlang verschollen war, jetzt aber auch wieder durch Fr. Jank dem Handel übergeben wurde und hier in Hamburg schon mit beispiellosem Erfolg abgesetzt wird. Sie ist ein

Nephrolepis davallioides var. furcans.

In der Handelsgärtnerei von Fr. Jank, Wandsbek, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

außergewöhnlich schöner Handelsfarn, welchen man als die härteste *Nephrolepis* bezeichnen kann. Auch diese Art ist äußerst schnellwüchsig; so erreichten $1^1/_4$ jährige Pflanzen einen Durchmesser von 1 m, bei 80 cm Höhe. Die Wedel sind bis 80 cm lang, 10 bis 15 cm breit und glänzend hellgrün. Die einzelnen Fiedern sind bis 10 cm lang und 7 cm breit, am Ende geweihartig geteilt und die Spitze etwas zurückgebogen. Es ist nur zu wünschen, daß diese beiden *Nephrolepis*, besonders aber *N. duplex*, welche als eine wertvolle Neueinführung bezeichnet werden muß, eine weite Verbreitung erlangen, denn sie sind nicht nur schön, sondern auch dankbar.

Gehölze.

Winterharte Rhododendron.

Für unsere Gärten besitzen wir jetzt eine Menge Rhododendronarten und -sorten, welche bei richtiger Pflege unsere Winter gut überstehen. Es mangelt an immergrünen Gehölzen und diese Pflanzenart erfreut nicht nur durch ihr Blühen, sondern auch ihre schönen, grünen Blätter zieren den Garten das ganze Jahr hindurch.

Die *Rhododendron* gedeihen am besten in Moorboden, aber auch recht gut in jeder andern schwarzen, nahrhaften Bodenart. Empfindlich sind sie nur gegen Kalk und Lehm.

Beim Pflanzen mache man nicht zu kleine Löcher und verwende recht viel Lauberde oder anderen geeigneten Boden. Der schlechteste Boden ist beim Auswerfen des Pflanzloches ganz zu entfernen, der bleibende mit dem obengenannten zu mischen. Man pflanze nicht zu hoch, sondern genau so, wie der bisherige Stand war. Nur in sehr nassen Lagen ist die Hügelpflanzung angebracht. Der Rand der oberen Baumscheibe muß aber das Ablaufen des Wassers verhindern.

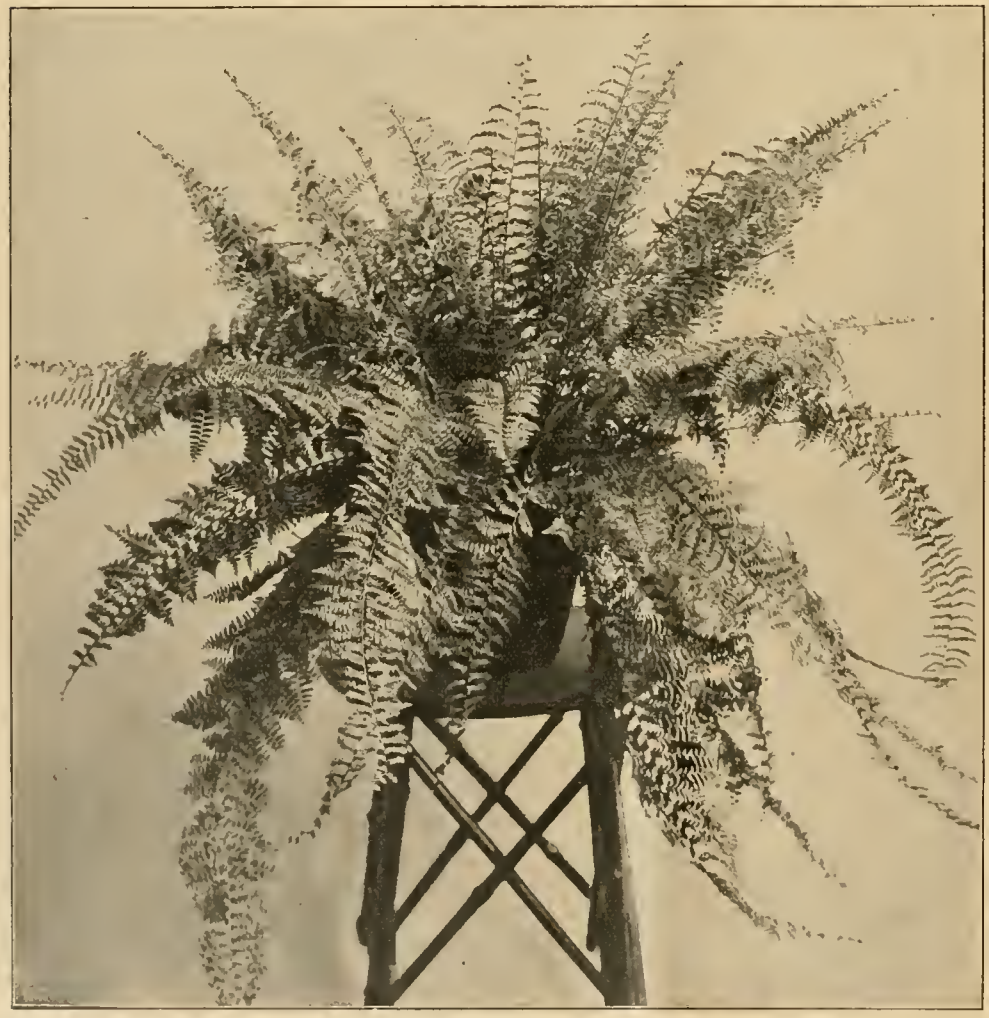
Hat ein *Rhododendron* mehrere Jahre ungestört an einer Stelle gestanden, so tut man gut, es mit großem Ballen auszugraben und in ein neues Pflanzloch mit reichlich gutem Boden wieder einzupflanzen. Die beste Pflanzzeit ist der April, aber auch im August können *Rhododendron* gepflanzt werden.

Am besten gedeihen sie einzeln oder in lockeren Gruppen, so daß sie von allen Seiten Luft und Sonne haben. Auch im Schatten wachsen *Rhododendron*, blühen hier aber spärlicher.

Besonders im Frühjahr verlangen *Rhododendron* viel Wasser; es ist dann oft und durchdringend zu gießen. Am vorteilhaftesten wird mit der Kanne gegossen. Ein Sprengen mit dem Schlauch ist nicht so zu empfehlen, höchstens ein Ueberbrausen bei trocknem Wetter, aber erst nach dem Gießen mit der Kanne. Während des Blühens ist sehr viel Wasser zu geben. Im Laufe des Sommers sorge man dafür, daß *Rhododendron* nie ballentrocken werden. Im übrigen ist dann mit dem Gießen etwas nachzulassen, aber wenn gegossen wird, hat es stets reichlich zu geschehen. Allzu reiches Bewässern im Sommer regt einen zu starken Holztrieb an. Vor dem Einwintern, bei offenem und trockenem Wetter auch gegen Weihnachten noch, und beim Auswintern ist wieder reichlich Wasser zu geben, damit das verdunstete Wasser gleich wieder ersetzt werden kann, sonst gehen die Pflanzen leicht zugrunde.

Vor der Blüte, bei neu gepflanzten *Rhododendron* nach der Blüte, gebe man eine Düngung. Künstlicher Dünger ist mit Vorsicht anzuwenden. Chili ist nur ganz schwach zu geben. Hornmehl, Phosphat und Kali werden aufgestreut schon besser vertragen. Auch aufgelöster künstlicher Dünger hat guten Erfolg. Kuhmist, in Verbindung mit obengenannten künstlichen Düngern auf die Pflanzscheibe aufgetragen und oft Wasser darüber gegeben, wirkt ausgezeichnet. Bald nach der Blüte kann eine zweite und für das laufende Jahr letzte Düngung gegeben werden.

Die abgeblühten Blumendolden sind zu entfernen, da Samenbildung



Nephrolepis duplex.
In der Handelsgärtnerei von Fr. Jank, Wandsbek, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

den neuen Trieb schwächt. Bei guter Pflege und hellem Standort blühen *Rhododendron* alljährlich.

Sollten sich nach dem Abblühen der *Rhododendron* zu viel Triebe entwickeln, so kann man einige entfernen, denn desto kräftiger entwickeln sich dann die übrig gebliebenen. Ein Trockenwerdenlassen der Pflanzen, um Blütenansatz zu erzwingen, ist schädlich.

Alte Rüsterallee im Bonner Hofgarten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wenn im November oder Dezember stärkere Fröste eintreten, beginnt man seine Pflanzen gegen die Winterkälte zu schützen. Die Wurzeln müssen durch eine geeignete Decke gegen Frost gesichert werden. Alter, verrotteter Dünger, Torfmull, auch eine Lage Boden mit einer Kiennadeldecke darauf, bietet für gewöhnliche Verhältnisse ausreichenden Schutz. Hühner scharren diese Bodendecke gern fort; man schütze sie durch Auflegen von Drahtgeflecht. Sollte der Platz ein sehr zugiger sein, so baut man in Ausnahmefällen bei kostbaren Pflanzen eine halbrunde, aber offene Schutzwand aus Tannenzweigen.

Viel schwieriger als das Einwintern ist das Auswintern. *Rhododendron* erfrieren eigentlich überhaupt nicht, sie vertrocknen vielmehr, da sie das bei Frost verdunstete Wasser nicht ersetzen können, wenn der Boden gefroren oder trocken ist; dadurch gehen sie zugrunde.

Wenn im Frühjahr nach sehr kaltem Wetter die Sonne zu scheinen anfängt, entferne man die den Boden schützende Decke, damit der Mutterboden die Sonnenstrahlen aufsaugt, wodurch die etwa doch gefrorene Erde auftaut. Die vom Frost zusammengerollten Blätter, ihre Schutzstellung, breiten sich wieder aus, und wenn reichlich gegossen wird, ist die Pflanze gerettet. Sobald aber erneut Frost eintritt, muß auch die Decke wieder auf die Wurzeln, und dieses Fortnehmen und Wiederaufbringen kann sich wiederholen, bis die starken Fröste endgültig überwunden sind.

Sollten einige Pflanzen im Winter doch gelitten haben, meist nicht durch den Frost, so kann man dieselben herausnehmen, zurückschneiden und auf ein Schulbeet pflanzen, wo sie bald wieder frisch austreiben.

Bei richtiger Sortenauswahl hat man schon Ende April die ersten *Rhododendron* im Blüte, die letzten verblühen gewöhnlich erst im Juli.

Ebbecke, Kerzendorf.

Alte Rüsteralleen.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Ich bin nie ein begeisterter Freund von Alleepflanzungen gewesen, denn ich fand darin viel nüchternes und wenig interessantes. Es mag wohl daran liegen, daß sich Alleebäume auf den Straßen und Plätzen der Städte durchweg als sehr kümmerlich entwickelte Objekte präsentieren, vielleicht auch daran, daß man sie in den Garten- und Parkschöpfungen der letzten Jahre, bedingt durch die Anschauung der Zeit, verhältnismäßig selten künstlerisch anzuwenden verstanden hat. Zu dieser Ueberzeugung führen mich alte regelmäßige Gartenanlagen, deren wesentlicher Bestandteil ausgedehnte schattige Baumgänge bilden. Ich erwähne hier nur die alten barocken Gartenschöpfungen, die uns auch in anderer Beziehung viel Mustergültiges bieten. Neben der Linde ist es besonders die

Alte Rüsterallee im Bonner Hofgarten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ulme, die wir hier zu Alleepflanzungen von nicht geringem Umfange vereinigt finden, aber immerhin als ein reiner und wesentlicher Bestandteil der Gartenform. Ihr künstlerischer Schwerpunkt liegt heute nicht allein in dem hohen Entwicklungsstadium der einzelnen Bäume, sondern auch in dem guten Verhältnis und in der Beziehung dieser kolossalen Baummassen zu ihrer Umgebung. Dadurch bilden sie für uns heute sehr bewunderungswürdige Objekte, von welchen die beiden Abbildungen der Seite 675 einige charakteristische Stimmungsbilder zu geben vermögen. Ich besuche stets mit Vorliebe den Hofgarten, diese bedeutende regelmäßige Gartenanlage Bonns, und habe sie des Studiums wegen oft und eingehend mit der Kamera durchforscht. Ich muß sagen, daß sich mir gerade in diesen einfachen, charakteristisch ausgebildeten Rüsteralleen die herrlichsten Bildwirkungen boten, mannigfaltig verschieden durch die wechselnden Umrahmungen und Lichtwirkungen, aber immer nur tadellos, stimmungsvoll, wie man sie nur selten in Gärten zu sehen gewohnt ist. Doch das nicht allein. Gerne sammeln sich in diesen schattigen Kolonnadengängen die Menschen, weil sie sich in ihnen nach Herzenslust ergehen können und auch künstlerischen Genuß, Ruhe und Erholung in reichstem Maße finden. Darum wird die Anlage, aus welcher die beiden Aufnahmen stammen, allgemein so sehr geschätzt, weil sie nicht nur ein kostspieliges Repräsentationsstück bildet, sondern weil sie durch ihre ausgedehnten, schattigen Promenadengänge viel Angenehmes bietet, was man in sogenannten landschaftlichen Anlagen oft recht vermißt.

Th. Nußbaum.

Landschaftsgärtnerei.

Ein einfaches Hilfsmittel für die Perspektive.

Von **Otto Karl Peters**, Stuttgart.

(Hierzu drei Abbildungen.)

Die darstellende Perspektive ist jetzt da zu einem unentbehrlichen Hilfsmittel geworden, wo es heißt, die Idee des schaffenden Raumkünstlers dem auftraggebenden Laien zu vermitteln, der sich aus einer zweidimensionalen Darstellung, wie Grundplan oder Aufriß sie geben, nicht die rechte Vorstellung des geplanten Werkes machen kann. Architekten, Kunstgewerbler, wie auch die Gartengestalter wenden sie an, um die in ihrer Idee gewordenen Bauwerke, Räume usw. an sich und in ihrer Umgebung demjenigen, für dessen Gebrauch sie bestimmt sind, so vorzuführen, daß sie als dreidimensionale Körper oder Räume in ihrer zukünftigen Wirkung gewertet werden können. Daß diese perspektivischen Ansichten durch geeignete Darstellung vielfach eine bedeutende künstlerische Höhe erreichen, ist eine erfreuliche Nebenerscheinung des scharfen Konkurrenzkampfes.

Leider sind die bis jetzt bekannten mechanischen Hilfsmittel, welche zur Konstruktion der Perspektiven dienen, noch sehr umständlich und zeitraubend. So brauchbar z. B. der Kießlingsche Apparat an sich ist, erfordert er doch noch zu umständliche Vorbereitungen und Vorkehrungen, ist auch in seiner Anwendung nicht von jener Leichtbeweglichkeit und Anpassungsfähigkeit, wie sie in vielbeschäftigten Büros notwendig ist. Die sonstigen Apparate und Systeme, welche ich kennen lernte, waren noch umständlicher und zeitraubender, so daß ich alle wieder beiseite legte und eine einfache apparatfreie Konstruktion anwandte, die mir ein befreundeter Kollege übermittelte.

Vor etwa $^1/_2$ Jahr lernte ich aber ein Hilfsmittel kennen, das von eben dieser Konstruktion ausgehend, das perspektivische Zeichnen aufs äußerste vereinfacht hat und in seiner Einfachheit und Zweckdienlichkeit wohl das Höchste darstellt, was überhaupt zu erreichen ist. Die Frage der perspektivischen Konstruktion ist hierdurch von dem ganzen Wust theoretischer Erwägungen, verzwickter Berechnungen, umständlicher Bogen-, Strahlen- usw. Apparate befreit und steht jetzt so verblüffend einfach vor uns, wie das Ei des Kolumbus.

Wie wir zum geometrischen Zeichnen am Reißbrett die Reißschiene benützen, in derselben einfachen Weise verwenden wir „System Reile" zur Konstruktion der Perspektiven. Ohne große Vorbereitungen, ohne weitere Hilfsmittel können wir „sofort" jede beliebige Liniengruppe aus unserer Zeichnung heraus perspektivisch entwickeln, ohne das entstehende Bild oder unsere Unterlage durch Hilfslinien unübersichtlich zu machen.

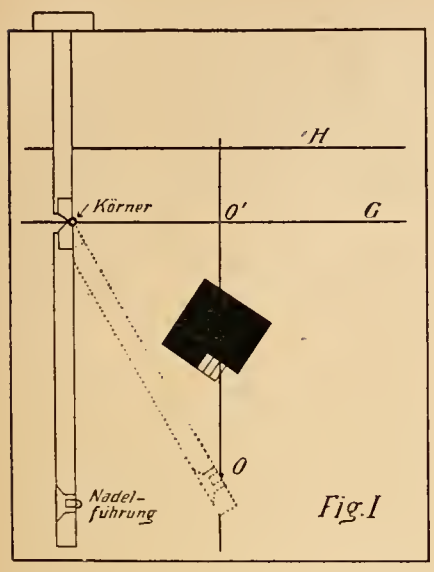
Der Erfinder ist kunstgewerblicher Zeichner und Maler; er fertigt als solcher für namhafte Stuttgarter Architekten die Perspektiven ihrer Entwürfe an. Bereits jahrelang beschäftigt er sich damit, ein einfaches, möglichst bequem und schnell zu handhabendes Hilfsmittel für die Konstruktion zu finden, welches es ermöglicht, einen Entwurf in kürzester Zeit auf seine bildmäßige Wirkung hin prüfen zu können. In seinem Lineal hat er dieses Problem in der denkbar einfachsten Weise gelöst.

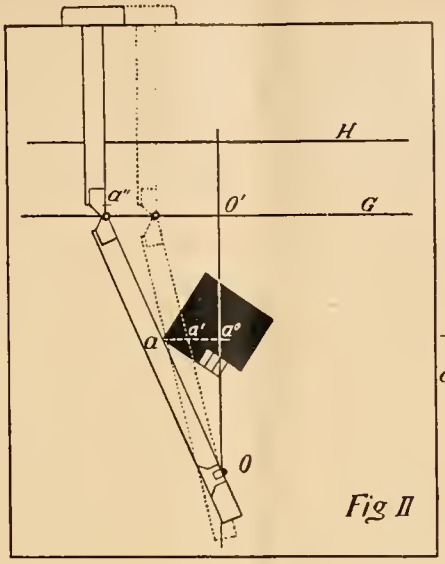
Wie die Abbildungen Seite 677 zeigen, ist der Apparat weiter nichts als eine Reißschiene mit einer in einem Gelenk beweglichen Verlängerung und einer verschiebbaren Führung, welche diese Verlängerung, während die Schiene selbst an der Kante des Reißbrettes verschoben wird, ständig an dem Standort O festhält.

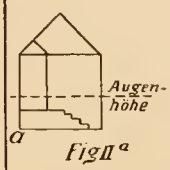
So einfach der Apparat aussieht, ist auch seine Anwendung. Will man ein perspektivisches Bild entwickeln, so befestigt man den Grundriß laut Figur I so auf dem Brett, daß die gewählte Blickrichtung (der Hauptstrahl) senkrecht zur oberen Brettkante steht. Je nachdem das Bild größer oder kleiner werden soll, befestige man den Grundriß mehr oder weniger von der Kante entfernt. Genau dort, wo das Gelenk des Lineals sich befindet, ziehe man die Grundlinie G., ziehe beliebig weiter, oben den Horizont H., und verlängere den Hauptstrahl bis zur Grundlinie G. Die Führung befestigt man mit einer Nadel an dem gewählten Standpunkt O. Das sind die ganzen Vorbereitungen.

Theoretische Erklärungen der Perspektive und ihrer Grundsätze würden zu weit führen; ich beschränke mich deshalb darauf, dem Kundigen zu zeigen, wie überaus einfach die Anwendung des „Systems Reile" ist.

Um den perspektivischen Ort des Punktes a im Bilde zu bestimmen, verschiebt man, wie aus Fig. II ersichtlich, die Schiene an der oberen Kante des Reißbrettes so, daß die Innenkante der beweglichen Verlängerung den zu übertragenden Punkt a im Grundriß berührt. An dem oberen Lineal herunter zieht man eine Senkrechte, welche in dem vorliegenden Fall die Hauskante darstellt. Um die perspektivische Höhe zu finden, nimmt man die maßstäbliche Höhe unter oder über dem Horizont (der Augenhöhe) in den Zirkel und setzt diese wagerecht zu dem Punkt a bei a^0 an den Hauptstrahl. An dem so gefundenen Punkt a' läßt man das Lineal wieder tangieren, greift mit dem Zirkel auf der Grundlinie G die Entfernung des Gelenks vom Hauptstrahl bei O' ab und trägt diese perspektivische Höhe an der „Hauskante" vom Horizont herunter (oder hinauf) ab (Punkt a''). Damit ist in diesem Falle die untere Hausecke a perspektivisch festgelegt.







Mit diesen wenigen, rein mechanischen Handgriffen kann sogar der Unkundige nach kurzer Anleitung durchaus genau die schönsten Perspektiven entwickeln, ohne daß er große Vorkenntnisse besitzen oder seinen mehr oder weniger scharfen Verstand mit Uebertragungen, Umrechnungen usw. anstrengen muß.

Der Geübte wird den umgekehrten Weg einschlagen: Zuerst die maßstäbliche Höhe in den Zirkel nehmen (1), die perspektivische Höhe nehmen (2) und dann, ohne erst die Hilfslinie zu ziehen, direkt am Lineal den Punkt bezeichnen (3). Eins—zwei—drei— und der Punkt ist im Bilde festgelegt.

Der Kundige wird mir zugeben müssen, daß man so einfach und so schnell mit keinem anderen bekannten Hilfsmittel arbeiten kann. Aus eigener Erfahrung setze ich noch hinzu: und so genau!

Ich habe nach nunmehr halbjährigem Gebrauch des „Systems Reile" die Ueberzeugung, daß dieser Apparat wirklich das Einfachste und Beste ist und kann deshalb jedem Kollegen die Anschaffung dringend empfehlen.

Hat man sich nur erst ein wenig damit eingearbeitet, so entsteht das Bild geradezu spielend rasch, da der Apparat noch viele Erleichterungen und Vereinfachungen zuläßt, die selbst zu finden jedem viele Freude machen wird. Hat man z. B. eine Reihe hochstämmiger Rosen in das Bild zu übertragen, so legt man sich die Grundlinie fest, läßt im Grundriß das Lineal an den betreffenden Punkten tangieren und pflanzt oben auf der Grundlinie direkt am richtigen Platz seine Rosenbäumchen.

Da „System Reile" das Prinzip der Perspektive in seiner einfachen, klaren Gestalt wiedergibt und seine Anwendung so überaus einfach und leicht verständlich ist, eignet sich der Apparat auch besonders für den Unterricht. In Stuttgart ist er bereits von mehreren Professoren an der Technischen Hochschule und an Kunst- und Gewerbeschulen eingeführt.

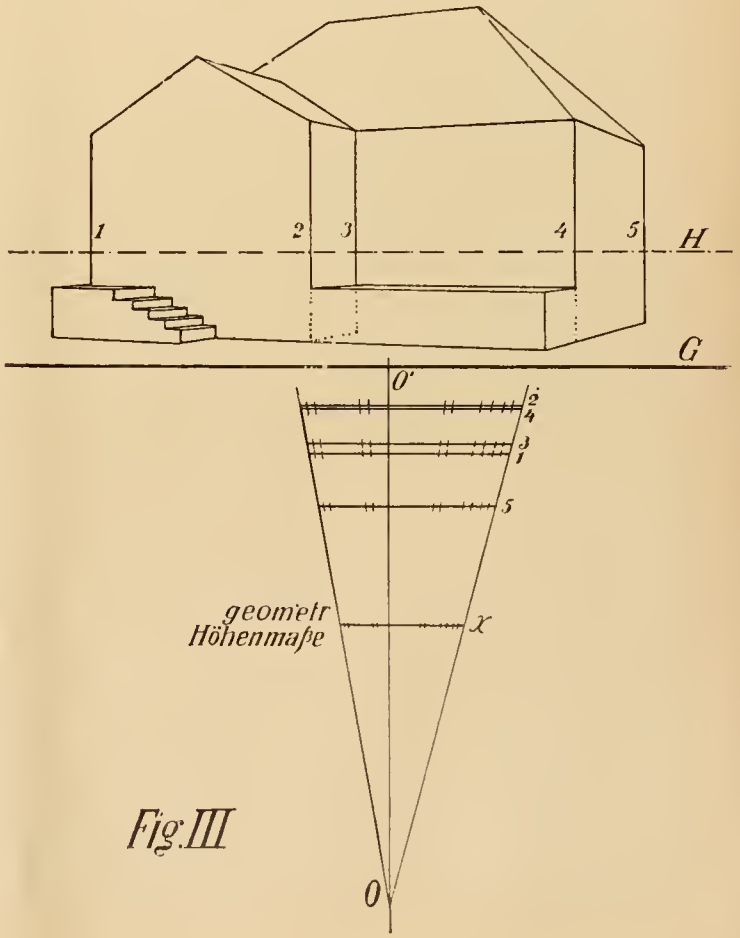
Der Apparat wird in verschiedenen Größen geliefert; für Reißbretter von 65, 90 und 110 cm Länge, und ganz groß für Zeichenständer. Für unsere Zwecke empfehle ich als am besten geeignet das Lineal für Reißbretter von 110 cm, da diese Brettgröße wohl am meisten im Gebrauch ist und hiermit alles bestritten werden kann. Hergestellt wird der Apparat sehr solide in Birnbaumholz mit starkem Messingbeschlag. Die Preise sind in Anbetracht der soliden Ausführung und der damit erzielten Arbeitsersparnis durchaus mäßig zu nennen. Zu beziehen ist er durch den Erfinder: Adolf Reile, Stuttgart, Teckstraße 7, der auf Wunsch auch Prospekte versendet.

Aus ausländischen Handelsgärtnereien.

Naarden in Holland als Baumschulenzentrum.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Noch vor wenigen Jahren beschränkten sich die Baumschulen in Naarden auf die Anzucht von Park- und Alleebäumen, Obstbäumen, Sträuchern und Rosen. Nur wenige Firmen, deren Absatzgebiet sich auf die verschiedensten europäischen Länder verteilt, sind den genannten Kulturen treu geblieben, einige andere sind ganz oder teilweise verschwunden — noch vor kurzem wurde der Bestand einer größeren Baumschule versteigert — doch entstehen auch ständig neue Firmen. Auch hier machen sich unbemittelte Gärtner allmählig aus kleinsten Anfängen heraus selbständig. So ist ein großer Teil einer früheren Baumschule jetzt in den Händen ehemaliger Gehilfen, welche Flächen von 100 bis 300 □Ruten in Kultur haben; sie betreiben meist Rosenkultur und veredeln hauptsächlich auf *Rosa rugosa*, ferner die Kultur von Flieder, Maiblumen und anderen schnell gewinnbringenden Gewächsen. Diese Leute machen



sich ganz allmählig selbständig, indem sie im Anfange noch wöchentlich 5, später dann 4 und 3 Tage bei einem größeren Baumschulenbesitzer im Tagelohn arbeiten. Diese Lohnarbeit wird immer geringer, je mehr sich die eigenen Kulturen vergrößern. Zurzeit betreiben schon 3 dieser ehemaligen Gehilfen selbständig größere Kulturen in Naarden, ferner haben sich 5 neue Firmen von außerhalb dort angesiedelt, die sofort Boskooper Kulturen einführten; ihr Betrieb ist hauptsächlich für den Export nach Amerika eingerichtet; eine derselben hat bei Washington ein Zweiggeschäft errichtet. Es ist begreiflich, daß durch derartige Betriebsneuerungen der alte Naardener Geschäftsbetrieb stark beeinflußt wurde. So haben zahlreiche Gemüsegärtner der Umgebung das Feld räumen müssen. Diese Gemüsegärtner, meist ältere Leute, welche schon seit Jahrzehnten nach der Art ihrer Väter und Großväter den Gemüsebau betrieben, sind es, die, wie man zu sagen pflegt, die Zeche bezahlen mußten. Noch vor einem halben Jahrhundert konnten sie die □ Rute Land zu 7 Cents pachten, allmählig ging aber der Pachtpreis in die Höhe und in den letzten Jahren ist er auf 35 bis 40 Cents gestiegen. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, daß diese Gemüsegärtner mit ihren veralteten Kulturen bei solchen Pachtpreisen kaum noch ihre Rechnung finden. Das sahen die Leute auch ein, sie waren aber bereits größtenteils zu alt geworden, um noch andere Kulturen aufnehmen zu können. Daß sich auch noch viele der eingeborenen jüngeren Gärtner mit veralteten Kulturen quälen, erklärt sich aus dem Volksgeist heraus und aus der Macht der Gewohnheit. Nur Aufklärung kann hier Besserung schaffen. Das sah auch der „Verein der Baumschulenbesitzer von Naarden-Bussum" ein, der, unterstützt durch den Naardener Gemeinderat, einen Gartenbau-Winterkursus ins Leben rief. Mit weiterer Unterstützung des Staates und der Provinz konnte das Unternehmen bald verwirklicht werden; der Kursus zählt zurzeit 43 Schüler. Der Unterricht unterscheidet sich wesentlich von demjenigen zahlreicher anderer holländischer Winterkurse, da neben dem notwendigen theoretischen Unterricht hauptsächlich die Kultur von Exportgewächsen gelehrt wird, woran sich dann weitere Belehrungen über Buchführung, Korrespondenz, Nomenklatur, Etikettierung und ein spezieller Unterricht über Pflanzenkrankheiten und -beschädigungen gesellt. Die Gemüsegärtner erhalten daneben Unterricht im Gemüsebau, der für die Baumschulengärtner nicht obligatorisch ist, während die Gemüsegärtner ihrerseits nicht verpflichtet sind, am Unterricht über Baumzucht teilzunehmen.

Was Boskoop in gärtnerischer Beziehung leistet, ist den „Gartenwelt"-Lesern aus Nr. 18 ds. Jhrg. bekannt. Naarden folgt in dieser Beziehung Boskoop auf dem Fuße, soweit neuere Kulturen in Frage kommen. Immer mehr sucht man das Absatzgebiet in den Vereinigten Staaten, auch in Kanada, Mexiko und Venezuela zu erweitern, obwohl auch die Geschäftsverbindungen mit Deutschland und Rußland nicht vernachlässigt werden. Die größte Naardener Firma exportierte in der letzten Saison bereits über 18000 Kisten nach der neuen Welt; sie unterhält dazu einen besonderen Dampferdienst zwischen Naarden und Rotterdam über Aalsmeer und Boskoop. Die weitere Ausdehnung der Kulturen wird leider durch das Fort und die kleinen Nebenforts des Ortes behindert, weil die für die hiesigen Kulturen besonders geeigneten Ländereien in der Umgebung der Festungswerke dem Baumschulenbetrieb nicht nutzbar gemacht werden können, da hier Kulturen von Pflanzen, die eine bestimmte Höhe überschreiten, nicht zugelassen sind.

Quartier mit achtzigtausend zweijährigen Rhododendron-Veredlungen in den Naardener Kulturen.

Im allgemeinen ist der Boden Naardens für gärtnerische Kulturen vorzüglich geeignet. Es ist ein schwarzer, humusreicher Sandboden, der niemals austrocknet; selbst während der abnormen Hitze und

Dürre des verflossenen Sommers hielt das Erdreich hier immer die genügende Feuchtigkeit, so daß die Kulturen niemals unter Wassermangel litten. Das Land ist reichlich von Kanälen und Wegen durchschnitten, was die Ausfuhr der Erzeugnisse in jeder Weise erleichtert. In welcher Ueppigkeit z. B. die *Rhododendron* hier gedeihen, veranschaulichen die Abbildungen (Seite 678 und untenstehend), welche wir der Liebenswürdigkeit der Firma Jacs. Smits & Co. in Naarden verdanken. **P. J. Schenk.**

Stauden.

Lavatera arborea variegata.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner in Gummersbach.

In Nr. 43 der „Gartenwelt" war auf Seite 594 von *Lavatera trimestris* und *L. thuringiaca* die Rede. Ich möchte heute auf *L. arborea variegata* hinweisen. Die Anzucht derselben verursacht keinerlei Schwierigkeiten. Ich kultiviere sie einjährig und säe den Samen Anfang März in Schalen aus, welche ins Warmhaus gestellt werden. Die jungen Pflänzchen werden möglichst bald pikiert, später einzeln in Töpfe gepflanzt und in einem warmen Kasten vorkultiviert. Durch zeitgemäßes Lüften werden die Pflanzen abgehärtet und Ende Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, pflanzt man sie aus. *L. arborea variegata* bildet bei richtiger Kultur gleichmäßige, kugelrunde Kronenbäumchen, die eine Höhe bis zu 2 m und eine Breite bis zu 1 m erreichen. Durch ihre schöne Belaubung, welche sich mit Beginn des Monats Juni weißbunt färbt, übt diese *Lavatera* eine vorzügliche dekorative Wirkung aus. Um die Wirkung durch Farbenkontraste zu steigern, unterpflanze ich die einzelnen Exemplare mit *Perilla nankinensis*. *L. arborea variegata* entwickelt sich in jedem guten und kräftig gedüngten Gartenboden gleich gut, sofern für reichliche Bewässerung gesorgt wird. Bei trüber, regnerischer Witterung gebe man des öfteren einen Jaucheguß, welcher das Wachstum sehr fördert.

Ihres gleichmäßigen Aufbaues wegen eignet sich *L. arborea variegata* vortrefflich als Mittelpflanze auf Blatt- und Blütenpflanzengruppen, aber auch als Solitärpflanze auf dem Rasen wirkt sie gut, besonders wenn Koniferen einen dunklen Hintergrund bilden, ferner auf Rabatten. Bei der hier im September 1910 stattgefundenen Gartenbauausstellung ließ ich mehrere Exemplare mit Ballen ausstechen und in Kübel pflanzen, was sie sehr gut überstanden haben, um sie auf einem großen Blumenparterre an den Ecken als Einzelpflanzen zu verwenden.

Bei dieser Gelegenheit konnte ich so recht beobachten, wie unbekannt diese schöne Blattpflanze selbst in Fachkreisen ist, denn fast jeder Kollege, der sie auf der Ausstellung sah, notierte sich ihren Namen und erkundigte sich bei mir nach ihren Kulturansprüchen.

Auch bei Saaldekorationen habe ich *L. arborea variegata* häufiger verwendet, und überall erregte sie mit ihren großen, weißbunten Blättern Aufsehen.

Ihrer Anspruchslosigkeit, leichten Kultur und vielseitigen Verwendbarkeit wegen verdient es diese schöne Pflanze, viel häufiger kultiviert zu werden, und nicht nur zur Ausschmückung von Privatgärten, sondern auch in öffentlichen Anlagen sollte sie Verwendung finden.

Orchideen.

Pleurothallis pectinata in Zimmerkultur.

Von **J. Görbing**, Hamburg.

(Hierzu zwei Abbildungen nach von Dr. Max Schmidt, Hamburg, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In Nr. 41 des XIV. Jahrganges dieser Zeitschrift, Seite 523, habe ich den Lesern im Bilde die Pflanze, welche ich heute nochmals abbilde, vorgeführt. Ich glaube, es wird nicht des Interesses entbehren, sich von dem dauernden Erfolg der epiphytischen Kultur durch Vergleich der Bilder zu überzeugen, zumal das Kultivieren von *Pleurothallis* wohl als schwierig anzusehen sein dürfte. Die Pflanze befindet sich seit 4 Jahren auf dem gleichen Farnstammstück mit leichter Polypodiumunterlage und hat das Stammstück vollständig mit ihren Wurzeln durchzogen. Sie wurde teils mit Regenwasser, teils auch mit Hamburger Leitungswasser bewässert und ziemlich gleichmäßig, aber nicht zu stark feucht gehalten. Auch während der Ruheperiode wurde ein mäßiger Feuchtigkeitsgrad eingehalten. Der Standort ist ziemlich hell, doch wurde er vor zu starker, direkter Besonnung geschützt. Ich glaube, daß die Entwicklung der Pflanze als eine ausgezeichnete angesehen werden darf.

Die Abbildungen zeigen sehr schön, wie die Entwicklung von Jahr zu Jahr eine üppigere geworden ist. Fast alle Triebe haben wiederholt, mehrfach kurz hintereinander, geblüht. Um die höchst eigentümliche Inflorescenz deutlich darzustellen, haben wir eine besondere Aufnahme (Seite 680) in etwa $^2/_3$ der natürlichen Größe ausgeführt, die die Einzelheiten der Anordnung und des Baues deutlich erkennen läßt.

Ampelpflanzen.

Myriophyllum proserpinacoides Gill. als Ampelpflanze.

(Hierzu eine Abbildung.)

Diese bekannte Sumpf- und Wasserpflanze, die sonst zur Bepflanzung von Aquarien dient, kann bei sachgemäßer Kultur auch als Ampelpflanze behandelt werden. Die trüben Wintermonate und

Fünfjähriges Rhododendron aus den Naardener Kulturen.

die feuchtwarme Luft im Gewächshause begünstigen dieses Vorhaben. Eine Kokosnußschale wird oben abgeschnitten, dann mit kräftiger Erde angefüllt und mit einer dünnen Sandschicht bedeckt, worauf man die Stecklinge pflanzt. Bis zur Bewurzelung wird diese Schale mit den Stecklingen etwas unter Wasser gehalten, später dann aufgehängt. Ein tägliches Nachfüllen der Ampel mit Wasser und ein Bespritzen derselben, auch der Außenseite, die am besten mit Moos bekleidet wird, sind zu einer guten Entwicklung notwendig.

J. Bocek.

Myriophyllum proserpinacoides als Ampelpflanze.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stenotaphrum glabrum fol. var. Dieses schöne und doch so selten anzutreffende Ampelgewächs sollte in Handels- wie auch in Privatgärtnereien eine bedeutend weite Verbreitung finden, weil es nicht nur eine schöne Abwechslung in die Reihe der Ampelpflanzen bringt, sondern auch an die Vermehrung wie Kultur durchaus keine hohen Anforderungen stellt. Einfach in der Vermehrung ist es insofern, da der größte Teil der an den Ranken vorhandenen Stecklinge schon mit Luftwurzeln versehen ist und infolgedessen nach dem Einpflanzen sofort weiter wächst, weshalb auch die Vermehrung zu jeder Jahreszeit möglich ist. Um schöne, volle Pflanzen zu erhalten, setzt man am besten gleich zwei Pflänzchen in einen Topf, verpflanzt später noch einmal und gibt nach der Durchwurzelung von Zeit zu Zeit, vielleicht alle 14 Tage, einen leichten Dungguß. Bei solcher Behandlung zeigt sich diese Ampelpflanze durch ein schnelles und üppiges Wachstum sehr dankbar. An die Temperatur macht das *Stenotaphrum* gleichfalls keine besonderen Ansprüche, denn überall, wo Tradescantien wachsen, da gedeiht es auch. Die Abbildung Seite 681 zeigt eine einjährige Pflanze, an welcher die Ranken eine Länge von $1^1/_2$ m erreicht haben. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß solche Pflanzen stets Liebhaber und Abnehmer finden.

Hugo Böttcher, Sonneberg, S.-M.

Topfpflanzen.

Begonia decora, eine prachtvolle Blattbegonie. Unter den Blattbegonien gibt es so manche prächtige Sorte, die noch nicht genügend gewürdigt wird oder gar kaum bekannt ist. Eine solche haben wir auch in der oben genannten vor uns, welche an die prächtige *B. smaragdina* erinnert. Die Blätter haben die gleiche Größe, sind braunrot mit hellen Nerven, samtartig und erweisen sich als sehr haltbar. Diese Begonie ist auffallend schön und bildet, gut gepflegt, ein Schaustück in jedem Gewächshaus und Wintergarten, auch für Blumenkörbe und -tische ist sie vorzüglich geeignet. Durch gemeinschaftliche Verwendung mit buntem *Panicum plicatum* wird die Farbenwirkung sehr gesteigert. Der Hauptwert der *B. decora* liegt in dem brillanten Farbenspiel der Blätter; sie gehört zu den kleinblättrigen Blattbegonien, was ihre praktische Verwendbarkeit erhöht, behält auch im Winter ihre schöne Blattfarbe und wird nur dann vom Blattpilz befallen, wenn man sie schroffen Temperaturschwankungen aussetzt und nachlässig gießt. Man gebe ihr, wie allen Blattbegonien eine recht kräftige Erde, der man halbverrotteten Kuhdung und daneben noch etwas Hornspäne zusetzt. In der Hauptwachstumszeit hilft man noch mit flüssigem Dünger nach.

Adam Heydt.

Pleurothallis pectinata.

Senecio Ghiesbreghtii. Die Gattung *Senecio* aus der Familie der Kompositen, deren krautartigen Vertreter meistens nur bekannt sind, enthält auch einige baumartige Arten, von denen *Ghiesbreghtii* eine der interessantesten mit ist. Seine Heimat sind die Gebirge Mexikos. Die Blütezeit fällt in die Monate Februar-März. Die leuchtendgelben Einzelblütchen stehen in großen Blütenständen

Pleurothallis pectinata.

beisammen. Durch Verwendung nahrhafter Erde und entsprechend großer Gefäße kann man das Wachstum dieser Art bis zu mehreren Metern Höhe fördern. Im Sommer Aufstellung auf einen sehr sonnigen Platz und im Winter vorsichtiges Gießen, damit die großen, auf der Unterseite filzigen Blätter nicht schwarzfleckig werden, sind die ganzen Kulturansprüche, welche dieses interessante und dankbar blühende Kulturgewächs stellt. B. V.

Obstbau.

Obstbauliches aus Steiermark.

Der Obstbau Steiermarks entwickelt sich mehr und mehr zu einer wichtigen Zufuhrquelle, auch für den deutschen Obstmarkt; er ist es wert, daß ihm einige Beachtung geschenkt wird, um so mehr, als seine Produkte häufig mit denjenigen Tirols in ernsten Wettbewerb treten. An ein Ueberflügeln des letzteren Obstbaugebietes kann allerdings vorläufig nicht gedacht werden, da doch die klimatischen Verhältnisse in Steiermark nicht ganz so günstig wie in Tirol sind. Dennoch wird von vielen Feinschmeckern die Behauptung aufgestellt, daß steierisches Obst kräftiger im Aroma sei, und seine Liebhaber lassen es sich sogar bis ins fernste Rußland nachsenden. Was an der fraglichen Behauptung ist, will ich hier nicht untersuchen, da die Produkte beider Länder ihr Für und Wider haben und das Recht-haben schließlich vom Geschmack abhängt. Für uns Reichsdeutsche ist es vor allen Dingen von Wert, etwas über die Art und Weise zu erfahren, in welcher der Anbau des Obstes in Steiermark betrieben wird, über die Behandlung im allgemeinen, dann über den Verkauf und was damit zusammenhängt. Ich muß sagen, daß mir vieles, was ich davon dort zu sehen bekam, die höchste Achtung abgenötigt hat.

Stenotaphrum glabrum fol. var.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zunächst lernte ich den Betrieb auf dem Obstgute „Carolinenhof" kennen, das wohl in seiner Art als das bedeutendste in Steiermark angesehen werden darf. Dies bei Pettau gelegene Besitztum der Familie Hintze weist einen Bestand von etwa 4000 Hochstämmen auf, denen sich noch 300 Büsche — vorwiegend *W. Winterkalvill* — angliedern, die ansehnliche Erträge liefern. Die Betriebsweise ist nicht intensiv obstbaulicher Natur, sondern geht Hand in Hand mit der Viehzucht. Daher wird unter den Bäumen Wiesenbau betrieben, in der Weise, wie man das auch in Deutschland häufig antrifft. Nur in den Buschobstanlagen erfolgt eine intensivere Ausnutzung des Bodens durch Gemüsekultur.

Drei Dinge sind es nun, die den Betrieb zu einem wirklich lohnenden gestalten, erstens die angebauten Sorten, die sich auf nur wirklich gute beschränken, dann die intensive Schädlingsbekämpfung, welche sich zum Ziel gesetzt hat, in erster Linie die Ernte gesunden Obstes zu ermöglichen, das besonders fusicladiumfrei ist. Am meisten aber dürfte wohl der Umstand zu den geschäftlichen Erfolgen beitragen, daß äußerst gewissenhafte Sortierung und Verpackung der geernteten Früchte stattfindet, ferner auch die geringwertige Ware, welche sich zum Frischverkauf nicht eignet, im eigenen Betriebe Verwendung findet. Hierbei kommt die Obstweinbereitung in Frage; die sich dabei ergebenden Abfälle werden als Viehfutter benutzt.

Hinsichtlich des Sortierens ist zu bemerken, daß es zuerst unter dem Baume vorgenommen wird. In kleinen Körben bringen slovenische Buben und Mädchen, die als Pflücker dienen, das Obst an die Sortiertische, wo geübte Frauenaugen die erste Trennung zwischen guter und minderwertiger Ware vornehmen. Alles wird sogleich lose in Versandkisten gelegt, die dann im Obstspeicher übereinander aufgeschichtet werden, in der Weise, daß ein kleiner Zwischenraum für den Luftwechsel übrig bleibt (Abbildung Seite 682, unten). Durch diese Aufbewahrungsmethode fällt das kostspielige Aufbauen von Stellagen und das zeitraubende Einlegen in diese weg. Nun kann mancher einwenden, daß so die Ueberwachung des Obstes weniger gut gehandhabt und z. B. faulende Früchte nicht schnell genug ausgelesen werden können. Das ist richtig, aber andere Umstände lassen diese Maßregel doch am praktischsten erscheinen. Zunächst kommen die erwähnten Vorteile in Betracht. Beim ersten Sortieren findet schon eine ziemlich genaue Auslese aller verletzten und wurmstichigen Früchte statt. Ist die Obsternte vorbei, so beginnt das zweite Sortieren. Fehlerhafte Früchte, die bei der Eile des Sortierens unter dem Baume übersehen wurden und jetzt ihre Minderwertigkeit erkennen lassen, werden abermals aussortiert. Dabei ist noch der Vorteil, daß die in der Kiste durch das Uebereinanderlagern des Obstes sich entwickelnde feuchte Wärme ein schnelles Uebergehen der nicht ganz taktfesten Ware herbeiführt.

Der Versand des Obstes beginnt im November. Kabinettstücke sowie erste und zweite Wahl werden in Kisten verpackt, wobei jene, die zunächst als Aufbewahrungsbehälter dienten, zuerst Verwendung finden. Für die einzelnen Sorten ist hinsichtlich der Qualitätsbestimmung bei erster Wahl und Kabinettstücken ein Mindestgewicht festgesetzt, das von der normalen Ausbildung, die den betr. Sorten eigen ist, abhängt. Folgende allgemeine Grundsätze gelten bei den Qualitätsbestimmungen, die allerdings nicht schablonenmäßig gehandhabt werden:

Kabinettstücke. Völlig fehlerfrei, sowohl in Form und Farbe; das Gewicht muß den Normalsatz der betreffenden Sorte überschreiten.

Erste Wahl. Durchschnittsgröße, sonst in Form und Farbe fehlerfrei, außerdem Kabinettstücke mit kleinen Fehlern.

Zweite Wahl. a) Große Früchte mit kleinen Fehlern z. B. in der Form, kleine Flecke usw.

b) Kleinere Früchte, die sich jedoch nicht allzu weit von der Durchschnittsgröße entfernen, dabei aber wieder völlig rein sein müssen.

Dritte Wahl. Kleine Früchte, die rein sind, oder große, die wegen vieler Unreinheiten nicht zur ersten Wahl gehören dürfen, daneben solche, die, weil madig, als Kabinettstücke wertlos sind.

Vierte Wahl. Alle wurmstichigen Früchte mittlerer Größe, sofern sie sonst noch ansehnlich sind und kleine Früchte mit nur geringen Unreinheiten.

Ganz minderwertige Ware, wie sie vielfach auf Märkten feilgeboten wird, wandert in die Obstpresse.

Die einzelnen Früchte werden in Seidenpapier gewickelt, dessen Farbe möglichst mit jener der betreffenden Sorte harmoniert, ein Umstand, der bei Privaten und Delikatessenhändlern mitspricht. Jedes Papier weist den Namen der Frucht auf, für die es verwendet wird. Kabinettstücke und erste Wahl kommen zunächst in weißes Papier und dann in das farbige. Zweite Wahl wird gewöhnlich nur in ein Papier gewickelt, das bei härteren Sorten auch fortfällt.

Beim Verpacken findet saubere Holzwolle Verwendung, im Gegensatz zu Tirol, wo die Papierwolle gebräuchlicher ist. Die Kisten fassen durchschnittlich 45 kg verpacktes Obst und sind in den Maßen natürlich gleich. Zur besseren Kontrolle bekommen jeder Packer und jede Packerin eine Nummer, die auf die Außenseite der Kiste gedrückt wird, welche sie füllen sollen. Wird nun vom Empfänger einer Obstsendung wegen mangelhaften Verpackens reklamiert, so läßt sich leicht feststellen, wer der Schuldige war, es kann also gegen ihn vorgegangen werden. So viel ich mich aber entsinnen kann, hat eine solche Notwendigkeit seit Jahren nicht vorgelegen, da jede beim Packen beschäftigte Person ihre Ehre darein setzt, die Arbeit durchaus gut und gewissenhaft zu erledigen.

Außenansicht des Obsthauses des Obstgutes „Carolinenhof", Post Pettau in Steiermark. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Versandkisten im Obsthause des Obstgutes „Carolinenhof", Post Pettau in Steiermark. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Der Versand der dritten und vierten Wahl geht in Fässern vor sich, die meist im eigenen Betriebe angefertigt werden; außerdem aber sind auch leere Zementfässer beliebt.

Ich hatte während meines Aufenthaltes in der grünen Mark des öfteren Gelegenheit, bei Aufkäufen größerer Obstmengen in den abseits liegenden Ortschaften zugegen zu sein. Sie werden in der Weise eingeleitet, daß ein Vermittler, der die slovenische Sprache gut beherrscht — natürlich kommt hierfür nur Südsteiermark in Frage — und die Verhältnisse kennt, mit den Obstzüchtern unterhandelt, sich die Früchte am Baume besieht und dann einen Tag bestimmt, an dem die Ware vom Aufkäufer übernommen wird. Dieser erscheint dann und sortiert vor allem die schlechte Ware aus, wobei es natürlich nicht ohne lebhaftes Protestieren der Verkäufer abgeht, und zahlt darauf sogleich die verlangten Summen in bar aus. Die Obstmengen, welche in den verschiedenen Ortschaften in meiner Gegenwart übernommen wurden, füllten mehrere Eisenbahnwaggons, aber das Geschäft ging sehr glatt vonstatten, weil die Sorten einheitlich waren. So kamen gegen Ende Juli Frühäpfel an die Reihe, die als „Scrobateln" bezeichnet wurden. Ob diese Schreibweise des Namens richtig ist, vermag ich nicht genau zu sagen, denn meine Kenntnis der slovenischen Sprache steht trotz einstiger Bemühungen auf einer sehr niedrigen Stufe. Die betreffenden Früchte zeigten eine rötliche Färbung

und waren als Frühobst in Wien sehr begehrt. An einer anderen Stelle wurde wieder der *Geflammte Kardinal* herbeigeschafft, der in manchen Obstbaubezirken vorherrschend ist, und nur ganz selten waren andere Sorten in geringen Mengen angeboten. Als Spätsorten wiederum konnten von der kleinbäuerlichen Bevölkerung der *steierische Maschanzker* und der *große rheinische Bohnapfel* in riesigen Mengen übernommen werden.

Was die Sorten anbetrifft, welche auf dem Obstgute „Carolinenhof" angebaut werden, so erwähnte ich bereits, daß ihre Zahl eine beschränkte ist. Birnen sind nicht nennenswert, die Hauptbestände repräsentieren Aepfel, welche folgendermaßen vertreten sind: *Kanada Rtte, Ananas Rtte, Winter Goldparmäne, Harberts Rtte, Rosmarin,* nebenbei bemerkt eine vorzügliche Sorte, die aus Tirol stammt, *Geflammter Kardinal, Charlamowsky* und *W. Winterkalvill,* letzterer sogar in einigen Hochstammexemplaren, die ganz gut tragen. Die übrigen Sorten kommen nicht in Frage und dienen mehr zu Versuchs- und Liebhaberzwecken.

Der Absatz des Obstes erfolgt nach Wien, Böhmen, Deutschland und Rußland. Man geht in der Weise vor, daß an einem großen Platze ein Vertreter der Firma Sammelladungen erhält, der den Inhalt an die einzelnen Empfänger, die in seinem Umkreise wohnen, weiter befördert. Dadurch wird sehr viel an Fracht gespart und ermöglicht, daß eine verhältnismäßig billige Abgabe des Obstes erfolgen kann.

Was mir überall angenehm auffiel, war das Interesse am Obstbau, das auch der geringste Mann zeigte. Und das wird noch besonders rege gehalten durch die Obstaufkäufer selbst. Sofern es sich nämlich um erstklassige Tafelsorten handelt, machen diese den Kauf schon früher aus, d. h. ein solcher verpflichtet sich zur späteren Abnahme bei Zahlung des Marktpreises für das ganze Quantum, das er nach Gewicht übernimmt, wobei ihm in der Regel zugestanden wird, das geringe Obst auszusortieren; er seinerseits knüpft daran die Bedingung, daß die Bäume regelmäßig mit Kupferkalk zu bespritzen sind. Wird diese Bedingung nicht erfüllt, so kann der Vertrag rückgängig gemacht werden.

Otto Sander, Obergärtner, Schloß Dehrn.

Das Pfropfen des Feigenbaumes. *Ficus Carica* ist ein markiger Geselle und hat auch sonst allerlei edle, aber auch langweilige Eigenschaften. Schöne, wohlschmeckende Früchte kann er zeitigen, das sagt alles! Im allgemeinen vermehrt man seine edlen Sorten durch Seitenschößlinge, welche die alten Stämme bei leichter Verwundung unten, nahe der Wurzel, gern treiben und die man durch etwas Behäufelung zur Bewurzelung reizt. Diese Schößlinge, im Frühling vorsichtig vom Stamme abgetrennt und an Ort und Stelle gepflanzt, wachsen ohne Federlesen. Es ist aber auch oft geboten, alte Bäume umzupfropfen, und zwar aus mancherlei Gründen. Man findet z. B. einen Feigengarten mit allzuviel Sträuchern der wilden Art mit ungenießbaren Früchten. Nun kamen mir öfters Klagen, daß die Gärtner zwar pfropften, daß aber nichts wachse, oder doch nur ausnahmsweise. Da soll ich dann helfen. Zumeist waren es Bauern, die weder lesen noch schreiben konnten und nicht italienisch verstanden — ihre Dialekte sind oft fürchterlich — die Mißerfolge hatten. Diese Bauern kennen das Wesen des Feigenbaumes nicht, tragen demselben also keine Rechnung. Sie nehmen Jahrestriebe, wie etwa von festholzigen Obstsorten, und bedenken nicht, daß diese Jahresruten kaum verholzt, reichlich hohl oder mit weißem, trocknem Mark gefüllt sind. Sie pfropfen nun solche weichen Reiser hinter die Rinde alter, dickastiger Bäume und überlassen den Rest, der Himmel weiß, welchem Heiligen!

Um den Feigenbaum mit Erfolg umzupfropfen, schneidet man sich im Winter, lange vor dem Eintritte des Edelstammes in die neue Saftperiode, Reiser von 2—3 jährigem Holze, an denen es Augen und auch wohl Jahrestriebchen gibt — es schadet nicht, wenn sie etwas unbeholfen und groß ausfallen — und gräbt sie 1 m tief in die Erde ein. Sobald nun der Wildling, etwa im März, sich zu regen beginnt, löst sich die Rinde und man pfropft nun die aus der Erde genommenen 2—3 jährigen Reiser gegen Abend auf, verbindet und verstreicht nach altem Muster und beschattet, wenn die Sonne arg brennt, anfangs mit leichten Hüllen, was man eben hat, vielleicht mit Stroh oder Gras! Die Feigen werden in den allermeisten Fällen freudig wachsen.

C. Sprenger.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zwiebelgewächse im Garten.

Wenn der Kuckuck ruft, wenn die Drossel singt, wenn Baum und Strauch ihr frischgrünes Kleid anziehen, wenn die Natur zu neuem Leben erwacht, dann ist auch die kurze Blütezeit unserer Zwiebelgewächse gekommen. Mit ihrer Blütenpracht erfreuen sie jedes Menschen Herz.

Gerade den Blumen, die nach langer Winterszeit uns zuerst wieder mit ihren leuchtenden Farben begrüßen, werden wir mit besonderer Liebe entgegenkommen und ihre Blütezeit als das Erwachen des Frühlings willkommen heißen.

Unter diesen Frühlingsblumen stehen die Zwiebelgewächse unstreitig an erster Stelle. Kaum ist der letzte Schnee geschwunden, kaum haben die Schneeglöckchen die kahle Welt begrüßt, so zaubern die frühen *Crocus* schon lebhaftere Farben in die Landschaft, und nicht lange währt es, so prunken Tulpen, Hyazinthen und Narzissen in der ganzen reichen Farbenskala, die ihnen eigen ist.

Es sind der Verwendungsmöglichkeiten gar mannigfaltige, wenn wir in Deutschland es zum großen Teil auch vorziehen, eine gedrängte Anordnung auf Beeten zu treffen. Wer aber Englands Gärten durchwandert hat, wer Hyde- und Regent-Park und vor allem die prächtigen Kew-Gardens bei Richmond gesehen hat, wird erstaunt gewesen sein über die reiche Verwendung der Zwiebelgewächse in freier Anordnung der Natur. Von jedem Abhang grüßen sie herüber, aus Baum- und Strauchgruppen leuchten sie hervor, ja ganze Wiesen sind davon übersät.

Auch mir erscheint diese Anordnung viel reizvoller als die schablonenmäßige Beetbepflanzung. Jeder verfeinerte Geschmack wird immer Gefallen daran finden, sieht er im grünsprossenden Rasen brennende Tulpen leuchten, bald in größerer Anzahl, bald truppweise beieinanderstehend und sich einzeln im Rasen verlierend, oder wenn die gelben *Crocus* durch ihre safrangelbe Farbe ganzen Wiesen die Betonung geben, wirkungsvoll unterbrochen durch blaue *Scilla sibirica.*

Ich denke auch immer gern an die berühmte „Crocusblüte" bei der Ruine Zavelstein im württembergischen Schwarzwald, zu der jährlich ungezählte Tausende wallfahren, die sich an dem herrlichen Anblick erfreuen, den diese blühenden Flächen dem Auge darbieten.

Aber auch im Hausgarten, wo größere Rasenflächen nicht zur Verfügung stehen, ist die freie Anordnung sehr wohl am Platze. Ehe das junge Frühjahrsgrün sich durchgerungen hat, wenn die Strauchgruppen noch einen etwas öden Eindruck machen, könnte man dort durch Anpflanzung von Zwiebelgewächsen den Frühling hervorzaubern, und die kahlen Stellen mit lachenden Blumen schmücken.

In der Kultur sind die Zwiebelgewächse nicht anspruchsvoll, jedes Jahr erscheinen sie wieder und erfreuen uns aufs neue mit der Farbenpracht ihrer Blüten. Bei der Pflanzung ist es lediglich notwendig, mit dem Pflanzholz ein etwa 10 cm tiefes Loch in den Rasen zu machen, die Zwiebel hineinzulegen und die Oeffnung mit leichter Erde wieder zu schließen. Eine Deckung im Winter ist nicht notwendig, da die hierfür in Betracht kommenden Zwiebelarten wie *Crocus,* Narzissen, Tulpen und *Scilla* winterhart sind und keines Schutzes bedürfen.

Die Anzahl der im Handel angebotenen Sorten ist sehr groß, ich beschränke mich deshalb auf eine kleine Auswahl, die mir für die genannten Zwecke am geeignetsten erscheint.

Von Narzissen kommen besonders die kurzkronigen in Betracht, wie *poeticus, Barri, conspicuus, incomparabilis, Stella* und *Sir Watkin*. Außerdem noch *princeps* und *van Sion*.

Von *Crocus* kann ich empfehlen: die große, gelbe, *Baron von Brunow*, dunkelblau, *Mont Blanc*, weiß, *Sir Walter Scott*, gestreift und vor allen Dingen den gemischten Rummel, der nur etwa die Hälfte des gewöhnlichen Preises kostet.

Für Tulpenpflanzung im Rasen sind vornehmlich niedere Sorten zu bevorzugen, so *Duc van Tholl*, scharlach, *Chrysolora*, gelb, *Couleur Cardinal*, dunkelrot, *Duc de Berlin*, scharlach mit gelbem Saum, *Artus*, scharlach und *Washington*, weiß, blau angehaucht. Vor Gehölzgruppen dagegen wählt man besonders die höheren Darwintulpen, die in den verschiedensten Farbennüancen im Handel zu haben sind.

Wo Farbeneffekte in blauer Farbe geplant sind, wird man *Scilla sibirica* und *Chionodoxa Luciliae* wählen müssen.

Wenn der Rasen zum ersten Male gemäht werden muß, können ruhig die Blätter der Zwiebelgewächse geopfert werden, ohne daß dieses für die Entwicklung der Zwiebel von Nachteil ist. Die Schönheit des Rasens wird also durch die Zwiebelbepflanzung nicht beeinträchtigt, es liegen deshalb gar keine Gründe gegen eine derartige Bepflanzung vor. **Reiter.**

Ausstellungsberichte.

Die Ausstellung der Orchideensektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft in Berlin.

Von Obergärtner **Rob. Bloßfeld**, Potsdam.

Es mag vorausgeschickt werden, daß auch die eben beendete Ausstellung, wie schon im Vorjahre, ein voller Erfolg der lobenswerten Bestrebungen der Orchideensektion war. Aus allen Teilen Deutschlands und des Auslandes waren die Orchideenfreunde herbeigeeilt oder hatten ihre Gärtner gesandt, um kritische Beobachtungen oder Ankäufe zu machen. Wer die früheren Ausstellungen noch nicht kannte, war überrascht von dem Umfange sowohl, als auch von dem Interesse, das weite Kreise des Publikums den Orchideen entgegenbringen. Dies ist ja der Zweck der Veranstaltung, und aus dem von Jahr zu Jahr steigenden Besuche mag man ersehen, daß es sehr wohl möglich ist, weitere Kreise für eine Pflanzengattung zu interessieren. Allerdings verdient die Opferwilligkeit der Aussteller das größte Lob, denn Preise sind auf diesen Orchideenausstellungen nicht zu holen, jeder Aussteller stellt sich in den Dienst der guten Sache und scheut weder Kosten noch Mühen. Ein Beispiel, welches der Nachahmung wert ist, um die Pflanzenliebhaberei in unserem Vaterlande zu heben, zum Wohle nicht nur der Gärtner, sondern auch der Gesamtheit. Denn Pflanzenpflege wirkt veredelnd und vertieft das Empfinden. Es gibt keine interessantere und edlere Liebhaberei, als die Pflanzenpflege, die intime Beschäftigung mit der Natur.

Naturgemäß herrschten bei allen Ausstellern die herbstblühenden Orchideen vor, *Cattleya labiata autumnalis, Oncidium varicosum Rogersii, Dendrobium Phalaenopsis* und andere waren fast in jeder Gruppe vertreten. Ich will die ausgestellten Gruppen der Reihenfolge nach kurz beschreiben.

Gleich beim Eingange hatte Herr W. Hennis, Hildesheim, eine kleine, aber gute Gruppe gebracht, in welcher *Cypripedium insigne Sanderae* und die immer schöne Schmetterlingsorchidee *Oncidium Kramerianum* besonders bemerkenswert waren. Daran schloß sich die Ausstellung von René Gaveau, Lichtenrade, der schöne *Vanda coerulea, Dendrobium chrysanthum* und einige gute Cattleyakreuzungen ausstellte.

Den nächsten Saal füllte die Ausstellung der Firma C. F. Karthaus, Potsdam, über welche ich als Leiter derselben nicht gut berichten kann.*)

Im nächsten großen Saal hatte die erste Tafel der Präsident der Orchideensektion, Dr. A. Berliner (Obergärtner Elsner) besetzt. Ich bemerkte hier eine *Cattleya labiata coerulea*, die zwar nicht himmelblau gefärbt war, aber doch im Vergleich mit der gewöhnlichen *C. labiata* einen anderen, ins Violette gehenden Farbenton aufwies, der unter Cattleyen sehr selten ist. Ferner zeigte dieser Aussteller *Miltonia Bleueana* mit weißen Blüten, *Vanda Kimballiana*, das interessante *Cypripedium insigne Oddity*, welches regelmäßig mit drei Schuhen blüht, *Cypr. Argus Moensi* usw.

Herr Baumeister Kuthe, Groß-Lichterfelde-West (Obergärtner Haußer), zeigte eine dunkellippige *Cattleya Fabia alba, Epidendrum vittelinum autumnalis* mit seinen leuchtend roten Blütenrispen, *Calanthe vestita*, weiße Blumen mit karminroter Mitte, *Odontioda Vuylsteckeae*, eine Kreuzung zwischen *Odontoglossum Pescatorei* und *Cochlioda Noetzliana* mit schönen roten Blüten, schöne *Oncidium tigrinum*, eine schöne Pflanze von *Cymbidium Tracyanum* mit zwei großen Rispen und ebenfalls eine *Cattleya labiata coerulea*.

Herr Professor Oppenheim brachte einige sonst nicht ausgestellte Pflanzen, wie *Cattleya Forbesii, C. bicolor, C. citrina*, eine *Stanhopea* in Blüte, ferner einige schöne Cattleyakreuzungen, wie *C. Walküre, C. Minucia, C. Fabia* usw., die sich durch große Blütendolden und schöne Färbung auszeichneten.

Frau Emil Mosse (Obergärtner Joithe) hatte eine wundervolle *Vanda coerulea* gebracht, die Aufsehen erregte, ferner ein feines *Odontoglossum crispum* mit schönen braunen Flecken, *Cypripedium Mahlerae, Cattleya Minucia, C. Pittiae*, eine noch unbenannte Kreuzung zwischen *L.-C. Bletchleyensis* × *C. labiata*, mit schöner dunkler Lippe, und im Flur

*) Anmerkung des Herausgebers. Ich halte es für meine Pflicht, hier den Bericht des Herrn Bloßfeld zu ergänzen, weil er es aus Bescheidenheit ablehnt, auf die Leistungen der von ihm geleiteten Karthausschen Orchideengärtnerei einzugehen. Die beiden Gruppen dieser Gärtnerei, darunter eine Riesengruppe, wurden vielfach als die beste Gesamtleistung der ganzen Schau anerkannt. Der Kern der Riesengruppe bestand aus den herrlichen, in den Kulturen noch sehr seltenen *Dendrobium superbiens* und *Goldiei*. Ueber diese Kleinode hat die „Gartenwelt" schon früher eingehend berichtet, sie den Lesern auch in Textbildern und *D. superbiens* in Nr. 30 d. Jahrgangs in einer wohlgelungenen Farbentafel vorgeführt. Hervorzuheben ist auch die Kreuzung *Cattleya Walküre*, die sich als sehr reichblütig und sehr wüchsig herausgestellt hat. Als Glanzleistung ersten Ranges waren zahlreiche andere Cattleyakreuzungen anzusprechen; es handelt sich meist um Kreuzungen mit *C. aurea*, gekreuzt mit anderen hervorragenden Arten und Hybriden, ferner um Brassavolakreuzungen mit auffallend großen Blumen, weiter um Kreuzungen zweiten Grades, wie *L.-C. Whiteleggei (L.-C. colistoglossa × C. Hardyana) L.-C. Lily (L.-C. calistoglossa × L.-C. Gottoiano), L.-C. Black Prince (L.-C. Bletchleyensis × C. Hardyana)* u. a., welche klar erkennen lassen, daß sich durch zielbewußte Hybridisation, allen Unkenrufen der Pessimisten zum Trotz, immer noch, und zwar je länger, mit um so größerem Erfolge, überraschende Neuheiten erzielen lassen. Ich glaube, daß die Karthausschen Kreuzungen auch auf jeder englischen Orchideenausstellung Aufsehen erregen würden. Auch das Cypripediumsortiment der Karthausschen Kollektion war einzig in seiner Art. Von hervorragenden Seltenheiten seien genannt: *C. insigne Aberdeen, C. insigne Ma Belle, C. insigne Harefield Hall, C. insigne Gloire d'Auderghem, C. Actaeus Longleyensis, C. Beechense superbum, C. Niobe Westonbirt var., C. Schroederae var. Ardens, C. Milo Westonbirt var., C. Leeanum Staffordianum* u. a.

ein lang von der Decke herabhängendes *Polypodium Reinwardii* mit ca. 80 Wedeln von teilweise 3 m Länge.

Herr Geheimrat Witt hatte ebenfalls eine ganze Tafel besetzt. Besonders bemerkenswert waren *L.-C. luminosa*, eine gute *Cattleya Ariel*, *C. Weedoniensis*, *Calanthe Veitchii*, *Calanthe William Murray*, eine sehr gute *L.-C. calistoglossa* mit hellen Blütenblättern usw.

Die Firma Otto Beyrodt hatte eine Gruppe wundervoller *C. labiata* gebracht, in welcher besonders gute Formen und Farben auffielen, ferner einen Tisch mit sehr schönen *Oncidium var. Rogersii*, weiter einen Tisch mit dem immer schönen *Dendrobium Phalaenopsis*, einen Teil ganz guter *Odontoglossum*, *Cattleya* und *Laelio-Cattleya*-Kreuzungen, ferner einen Tisch mit interessanten *Cypripedium* und *Vanda coerulea*. Im letzten Saale hatte derselbe Aussteller eine Gruppe wunderschöner *Anthurium Andreanum*-Kreuzungen ausgestellt, die in Fachkreisen viel Beachtung fanden. Es waren alle Farben vertreten von rein weiß bis tief braunrot. Ferner hatte Herr Beyrodt auf Kosten der Orchideensektion ein Urwaldidyll geschaffen, welches besonders beim Laienpublikum viel Beachtung fand. Die Aufstellung und das ganze Arrangement verdienen Lob, doch will mir scheinen, als ob diese Idee, in größerem Maßstabe ausgeführt, eine bessere Lösung finden könnte. Daß australische, indische und südamerikanische Orchideen friedlich beieinander wuchsen, trug aber nicht zur Belehrung der Laienbesucher bei.

Herr C. F. von Siemens, Nedlitz (Obergärtner Schmidt), zeigte in seiner Gruppe eine große Schaupflanze von *Cymbidium Tracyanum*, eine schöne, große und dunkle Varietät von *Cattleya labiata* und eine als *C. guttata* bezeichnete Pflanze, die ich für eine natürliche Kreuzung zwischen *L.-C. Amanda* × *L.-C. elegans* halten möchte und die, wenn sich meine Vermutung bestätigen sollte, sehr wertvoll sein dürfte.

Herr Kgl. Kommerzienrat Paul Herz, Wannsee (Obergärtner Behrens), hatte eine gute Gruppe aufgestellt, welche neben anderen sehr schönen Sachen *C. Fabia alba* und *C. Raffaelae alba* enthielt.

Nicht zu den Orchideen gehörig, aber sehr interessant war die Ausstellung der Kgl. Techn. Hochschule, Charlottenburg (Obergärtner Müller), welche in einer Gruppe eine Anzahl schöner Pflanzen der *Curcuma Roscoeana* Wall. eingesandt hatte. Die Blütenkolben der Pflanzen bleiben etwa $^1/_2$ Jahr frisch und bilden eine reizende und aparte Zierde des Warmhauses, um so mehr, als die orange Färbung unter Blumen in dieser Zeit ziemlich selten ist. — Der Besuch der Ausstellung war sehr stark, stärker als im Vorjahre, auch hat durch dieselbe sichtlich das Interesse für Orchideen im Publikum zugenommen.

Zeit- und Streitfragen.

Das gärtnerische Lehramt.

Bei der Besetzung der Direktorstellung an der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Proskau hat man die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, die Lehrkräfte an unseren Bildungsstätten einer gründlichen Kritik zu unterziehen. Manchmal ist man dabei mit großer Härte und vielleicht auch mit allzuviel Kurzsichtigkeit zu Werke gegangen und hat aus reiner Verkennung der gegebenen Voraussetzungen das Kind mit dem Bade ausgeschüttet.

Wenn ich heute ein ehrliches Urteil über den inneren Wert der Gartenbaulehrer fällen sollte, so kann ich nur sagen, daß sie fast ausnahmslos das Beste wollen und, soweit es das System, unter dem sie arbeiten, zuläßt, auch das Möglichste erreichen. Man macht so leicht und so gern die Person für das System verantwortlich und legt die diesem System zu verdankenden Mißerfolge den Lehrern zur Last.

Es ist selbstverständlich, daß Organisationen, die von den Ent- und Beschlüssen mehrerer Instanzen, als Direktoren, Kuratorium, Ministerialbeamten usw., abhängen, wie es ja bei unseren Bildungsstätten, und bei den staatlichen und städtischen im besonderen der Fall ist, außerordentlich viel langsamer auf die Einwirkung moderner Gedanken und Bestrebungen reagieren, als der in dem frischen, fröhlichen Leben stehende Geschäftsmann. Bis zum gewissen Grade ist das ein sehr gutes Regulativ gegen ungesunde Ueberhastung und Uebereilung, wie sie besonders der Jugend eigen ist. Daß diese Reaktionsgeschwindigkeit nicht eine unendlich kleine wird und die Bildungsstätten den Forderungen des praktischen Lebens Rechnung tragen, ist Sorge der Fachleute, die ihre Anregungen in der Presse oder direkt zur Geltung zu bringen vermögen. Es sind bei der Ausgestaltung gärtnerischer Unterrichtsanstalten gar viele Faktoren zu berücksichtigen. Eine Grenze muß gezogen werden, und an dieser Grenze werden sich immer einige stoßen. Deshalb braucht ein Lehrplan noch lange kein Schnürleib zu sein. Jeder Lehrer kann unter jedem System Gutes leisten, die Form sei, wie sie wolle, der zu lehrende Stoff, welcher er wolle, ein guter Lehrer wird sich nicht von dieser Form beherrschen lassen, d. h. selbst innerhalb dieser Form Persönlichkeitsunterricht erteilen können.

Was sichert denn den Erfolg der Lehrtätigkeit? Bei uns Gärtnern sind die Anforderungen, die an einen guten Lehrer gestellt werden, andere als die, welche man von Volksschul- oder Oberlehrern fordert. Das liegt an den vollständig anderen Voraussetzungen. Schon das Schülermaterial ist ein anderes. Es handelt sich meist um junge Leute, die der Schule entwachsen sind und im praktischen Leben oft schon eine Rolle gespielt haben. Das letztere hat sie selbständiger, aber auch zügelloser gemacht. Sie kommen auf die Lehranstalten, um sich Anregungen und Kenntnisse zu holen, aber sie sind nicht gewillt, den Unterricht kritiklos hinzunehmen und sich wie Kinder oder Schüler unterrichten und erziehen zu lassen. Die Verkennung dieser Tatsache hat auf vielen Lehranstalten oftmals zu Konflikten geführt, die für das Verhältnis zwischen Lehrer und Schüler nicht wünschenswert waren. Aber ein gärtnerischer Lehrer kann auch niemals so einseitig wie z. B. ein Oberlehrer irgend eines Faches sein. Es ist ja gerade für unseren Beruf oft so nachteilig gewesen, daß er so vielseitig ist. Takt und Vielseitigkeit, das sind die notwendigen Eigenschaften für einen tüchtigen Lehrer in unserem Berufe.

Daraus ergeben sich Forderungen, die ich schon des öfteren in dieser Zeitschrift erhoben habe. Vor allen Dingen:

1. Abschaffung jedes obligatorischen Unterrichts,
2. Lehr- und Lernfreiheit,
3. Abschaffung der Einteilung in scharf abgegrenzte Disziplinen, als Gartenkunst, Obstbau und Pflanzenbau,
4. Unbeschränkte Studienzeit.

Nur auf diesem Wege ist es möglich, daß sich zwischen Lehrer und Schüler ein Verhältnis schaffen läßt, welches ein möglichst fruchtbares Zusammenarbeiten gestattet.

Ich weiß wohl, daß diese Vorschläge als Radikalmittel verschrieen sind. Sie kommen dem Zustande an unsern Hochschulen gleich und erscheinen mir durchaus wünschenswert. Jeder Lehrer wird sich in seinem Fach zur Geltung zu bringen wissen und wird unter den Schülern Anhänger seiner Art finden, und sollte er es nicht im Stande sein, nun, so wäre es vielleicht besser, er gebe sein Lehramt auf, denn aufzwingen läßt sich ein junger Mann nichts, und das fürs Examen unter derartigen Umständen Gelernte hat für das Leben keinen Wert. Auch die gärtnerischen Lehranstalten müssen sich aus Lernschulen, die sie teilweise noch sind, zu Arbeitsschulen umgestalten. Zum Teil sind sie es. Ich habe selbst solche Lehrer gehabt, denen ich von Herzen für ihr feines Verständnis dankbar bin, und bei denen ich sehr viel gelernt habe, bei eigentlichen Gärtnern sowohl, wie bei Hochschullehrern oder Naturwissenschaftlern, die Lehraufträge an der betreffenden Gärtnerlehranstalt inne hatten.

Die Einführung von praktischen Uebungen in Chemie, Düngerlehre, Bodenkunde usw., ähnlich wie im Planzeichnen, Entwerfen und Feldmessen, würde Lehrern und Schülern reichlich Gelegenheit zur Zusammenarbeit und zum Gedankenaustausch geben. Ein seminaristischer Unterricht, wie er auf den Hochschulen Sitte ist, aber nicht ein seminaristischer Unterricht, wie er so gern seiner wörtlichen Bedeutung nach gehandhabt wird. Man hat sich immer gescheut, ihn einzuführen, weil man das Einreißen allzu großer Bummelei fürchtet. Das ist nach meiner Erfahrung eine irrige Ansicht. Wer bummeln will, bummelt unter allen Umständen und unter jedem System. Der Zwangsunterricht ist das elendeste Produkt der Pädagogik. Ein Lehrer darf nicht darauf achten, wieviel Schüler er vor sich sitzen hat, sondern was für Schüler es sind. Es besteht ein Unterschied zwischen einer Klasse voll Schlafmützen und einigen wenigen, aber interessierten und aufmerksamen Zuhörern. Man muß in diesem Alter jedem die Verantwortung für sich selbst überlassen. Darum ist es auch nötig, daß sich jeder eine eigene Kombination von ihm zusagenden Fächern wählt, mit welchen er sich mit Lust und Liebe beschäftigt, und seine Arbeit auf eine ihm gut dünkende Zeit verteilt. Abschließende Bildung vermag keine Anstalt zu geben; niemand fordert dies von ihr, und Anregungen gibt sie am besten in der freiesten Form.

Ich habe viele Studiengenossen auf der Gärtnerlehranstalt gehabt, die 50 % der gesamten Stunden nicht besucht haben, weil sie ihrer Meinung nach wertvollere Anregungen an anderen Orten fanden, und die dennoch ein gutes Examen abgelegt haben; ich habe sogar einige gekannt, die sich das Recht der persönlichen Freiheit und die Möglichkeit, ihren Unterrichtsplan nach ihrem Gutdünken einzurichten, dadurch erkauften, daß sie Hospitanten wurden. Beiden erwuchsen unter dem bestehenden System Nachteile: Die erstgenannten sahen auf ihren Zeugnissen einige ungenügende Zensuren in den Fächern, die sie ihrer Eigenart nach ganz vernachlässigt hatten, die letzteren mußten auf ein Examen überhaupt verzichten.

Mit Freuden habe ich beobachten können, wie manche Lehrer sich bemühten, solchen Persönlichkeiten gerecht zu werden und ihnen die Fessel, die sie selbst band, so lose wie irgend möglich anzulegen. Daß auch manchmal ein allzu dienstbeflissener dieses Verständnis nicht hatte, ist verzeihlich. Zufällig kann ich behaupten, daß gerade zu meiner Studienzeit derjenige Dozent, der sich am wenigsten um den Kollegfleiß seiner Hörer kümmerte, nicht nur die meisten Zuhörer und die besten Erfolge hatte, sondern auch allgemein geliebt und geehrt wurde. Die große Zahl der Schwächeren, die an selbständiges Denken und Arbeiten nicht gewöhnt sind, werden sich von ganz allein dankbar der Führung ihrer Lehrer anvertrauen, aber in den Freien erweckt der Zwang nur Trotz und Unlust. Mögen diejenigen unter den jungen Gärtnern, welche einmal Lehrer zu werden gedenken, das nicht vergessen.

Dem teils rein gärtnerischen, teils wissenschaftlichen, teils künstlerischen Charakter unseres Berufes entsprechend, unterscheiden wir an unseren Bildungsanstalten drei Arten von Lehrern: Gärtner, Wissenschaftler und Künstler. Es ist ganz selbstverständlich, daß es für alle drei schwer ist, sich an ihr Amt zu akklimatisieren. Sie sind ursprünglich alle einseitig und können sich nur allmählich das volle Verständnis für ihre neue Aufgabe aneignen. Die beiden letzteren besonders betreten Neuland, da sie vordem unserem Berufe fernstanden, der ja ganz neue spezielle Anforderungen an sie stellt, während sie bisher gewöhnt waren, mehr dem allgemeinen Bildungsbedürfnisse Rechnung zu tragen. Zumeist besitzen insbesondere die Wissenschaftler eine gute pädagogische Vorbildung, denn im Gegensatz zu der Ansicht Jansons habe ich beobachtet, daß an die höheren Gärtnerlehranstalten meist ältere Leute berufen werden. Von den Künstlern kann man freilich kaum erwarten, daß sie sich, wie man zu sagen pflegt, ummodeln lassen, denn nicht trotz ihrer Originalität, sondern infolge ihrer Originalität sind sie ja das geworden, was sie sind. Sie werden auch immer auf ihre Zuhörer wirken. Kunst läßt sich ja nicht verstandesgemäß lehren. Ein Künstler kann nur katalytisch wirken:

„Wenn ihr's nicht fühlt,
Ihr werdet's nie begreifen!“

Ganz anders ist es mit den eigentlichen Gärtnern. Sie kommen aus dem praktischen Leben, besitzen keine pädagogischen Vorkenntnisse und müssen sich zumeist erst ein Programm aufstellen, das sie im Laufe ihrer Unterrichtstätigkeit, dank der Eigenart des Lehrstoffes, unendlich viele Male umändern müssen. Wir haben kein gärtnerisches Seminar, welches Lehrkräfte ausbildet, wir brauchen es auch nicht. Das Leben und die Praxis sind die besten Lehrmeister. Im letzten Grunde läßt sich ja Pädagogik auch nicht erlernen. Gute Lehrer müssen geboren werden. Aber da die meisten Dozenten aus irgend einer Gärtnerei, Obstplantage oder Beamtenstellung unmittelbar an die gärtnerischen Lehranstalten berufen werden, so fehlt ihnen jede Uebung.

Vielleicht wäre es gut, und ich möchte es dringend empfehlen, an den drei Königlichen Gärtnerlehranstalten zwei bis drei mäßig besoldete Hilfslehrerstellen einzurichten, um den jungen Gärtnern, welche Neigung haben, sich dem Lehrerberufe zu widmen, Gelegenheit zu geben, sich dafür vorzubilden. Auch gebe man solchen Gärtnern, die nachträglich noch Naturwissenschaften studiert haben, Gelegenheit, an diesen Anstalten das Probejahr abzulegen. Es gibt deren mehr als man denkt. Wenn auch nicht ständige Lehrerstellen für sie vorhanden sind, so bleiben sie doch in Fühlung mit ihrem Berufe und bilden gewissermaßen einen geeigneten Nachwuchs für die Besetzung der naturwissenschaftlichen Stellungen.

An den kleineren Gärtnerlehranstalten freilich liegen die Verhältnisse ungünstiger. Schlechte Bezahlung verhindert hier meistens die Anstellung erstklassiger Kräfte. Hier wäre ein dankbares Arbeitsfeld für die großen gärtnerischen Organisationen. Schaffung einer Normalstaffel und allmähliche Herausbildung eines wirklichen Lehrerstandes, der zum mindesten dem Volksschullehrerstande wirtschaftlich gleichgestellt werden muß. Das ist eine der vielen schönen Aufgaben für den geplanten ersten deutschen Gärtnertag. Unsere großen Verbände tun so auffallend wenig für die Organisation und Ausgestaltung unseres Bildungswesens. Die Bildung eines tüchtigen Nachwuchses, gerade des mittleren Personals, müßte doch in ihrem eigenen Interesse liegen.

Zum Schluß noch ein Wort über die Leitung der gärtnerischen Bildungsanstalten. Der Gärtner oder der Wissenschaftler? Mir scheint die Frage nicht so wichtig. Es gibt zu verschiedene Gärtner, Gartenkünstler, Obstbauer und Pflanzenbauer oder Kultivateure. Leicht nimmt die Anstalt unter der Verwaltung des einen oder des anderen einen speziellen Charakter an. Das ist nicht gerade erwünscht. Der Wissenschaftler ist schließlich neutral. Bei einem so großen Betriebe, wie ihn eine Gärtnerlehranstalt darstellt, wird der Direktor doch allmählich zum Verwaltungsbeamten. Initiativen zu geben, wird doch seine wertvollste Aufgabe bleiben. Hier ist es eben auch Sache des Taktgefühls, ob ein Regim hemmend oder fördernd wirkt. Blühen kann eine Anstalt unter jeder Leitung, vorausgesetzt, daß Lehrer und Direktor zusammen arbeiten, immer eingedenk der großen Verantwortung, die jeder Lehrberuf mit sich bringt.

Curt Schürer.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 771. (Siehe auch die Antworten in Nr. 48, Seite 669.)

— Hier im Rheinland hatten wir in den Wintern von 1908 und 1909 auch Kälte bis zu 20° C, ich habe aber nirgends bemerkt, daß *Cedrus Deodara* durch Frost gelitten hätte. Ich habe hier im Parke ein 5 m hohes Exemplar. Mein Vorgänger hat diese Zeder immer eingebunden und deshalb wurde es auch von mir verlangt, trotzdem ich mich dagegen sträubte. Passiert es nun, daß sich im Frühjahr bald nach dem Aufdecken Sonnenschein einstellt, dann werden alle Nadeln braun. **Fritz Rheinard,** Obergärtner, Bonn.

Beantwortung der Frage Nr. 773. Wie wird die Kultur der Winterlevkojen am zweckmäßigsten gehandhabt? —

Die Kultur der Winterlevkojen ist ziemlich einfach. Man sät die Samen im Mai in das Mistbeet. Nach einmaligem Pikieren, ebenfalls in das Mistbeet, werden sie auf Beete, im Abstand von

20 bis 30 cm, gepflanzt, die vorher mit verrottetem Kuhmist gedüngt wurden. Das Auspflanzen soll aber möglichst bei trübem Wetter geschehen, da gerade die Levkojen, so lange sie nicht angewachsen, gegen die Sonne sehr empfindlich sind. Auch empfiehlt es sich, sie nach dem Auspflanzen, wenn es nötig ist, noch etwas zu beschatten. Den Sommer über ist fleißig zu gießen und zu jauchen. Im Oktober werden die Pflanzen möglichst vorsichtig herausgenommen, in Töpfe gepflanzt, und zwar in eine Mischung von $^2/_3$ Komposterde, $^1/_3$ Lehm und etwas Sand, und in einem kalten Kasten frostfrei überwintert. Je nach Bedarf werden sie im Kalthause bei 8 bis 10° C angetrieben.

G. Werlin, Herren-Chiemsee.

— Die Kultur der Winterlevkojen ist ziemlich einfach. Vor allem ist die Hauptsache, daß nur bester Samen, das ist solcher, der einen möglichst hohen Prozentsatz gefülltblühender Pflanzen liefert, verwendet wird. Ich kann mir bei Levkojenkultur nichts unangenehmeres denken, als wenn man einen hohen Ausfall durch einfachblühende Pflanzen hat. Und leider wird man in dieser Bezichung von vielen Samenhandlungen trotz der hohen Levkojensamenpreise oft schlecht bedient.

Die Aussaat der Winterlevkojen wird Anfang Juni im Mistbeet vorgenommen. Die Hauptsache dabei ist, daß hierzu die richtige Erde verwendet wird, nämlich sandiglehmige, unter keinen Umständen leichte Mistbeeterde, da in letzterer die Sämlinge unbedingt brandig werden. Auch muß zum Pikieren, welches möglichst bald, am besten wenn die Keimblätter ausgewachsen sind, vorgenommen werden soll, wieder obengenannte Erdmischung verwendet werden. Haben nun die Pflanzen genügende Stärke erreicht, so werden sie auf einen Abstand von ungefähr 35 cm ins freie Land gepflanzt. Auch hier sollen sie in möglichst schwere, jedoch poröse Erde gepflanzt werden, und, was die Hauptsache ist, nicht auf frisch gedüngten Boden, sonst werden sie bald wurzelkrank und gelb. Des weiteren muß man beim Auspflanzen noch eine Hauptsache berücksichtigen, und das ist eine möglichst freie, sonnige Lage, damit die Pflanzen nicht zu mastig werden, sonst trauern sie beim Einpflanzen in Töpfe sehr lange und verlieren zuviel Blätter. Anfang Oktober werden die Levkojen in Töpfe gesetzt, und da sie nach dem Einpflanzen infolge der Störung — Levkojen halten bekanntlich keine Ballen — ziemlich stark welken, müssen sie in einen Mistbeetkasten gebracht und so lange gespannt gehalten werden, bis sie die Köpfe zu strecken beginnen, was zugleich anzeigt, daß die Neubewurzelung stattgefunden hat; dies dürfte nach etwa 14 Tagen bis 3 Wochen der Fall sein. Daß während dieser Zeit bei Sonnenschein schattiert werden muß, ist selbstverständlich. Hier möchte ich noch einschalten, daß man sich durch das ziemlich starke Welken der Pflanzen absolut nicht dazu verführen lassen soll, übermäßig viel zu gießen und zu spritzen, denn Levkojen lieben zu große Nässe durchaus nicht. Nach dem Anwachsen der Pflanzen wird wieder tüchtig gelüftet und nicht mehr schattiert. Beim Putzen soll man ja nicht mehr Blätter nehmen, als sich leicht vom Stamme lösen lassen, da jede Verletzung desselben schlimme Folgen hat. Als Ueberwinterungsraum kann sowohl ein Mistbeetkasten, als auch ein Kalthaus dienen, die Hauptsache ist kühl halten und möglichst oft lüften. Wenn auf diese Weise Winterlevkojen kultiviert und überwintert werden, so darf man sicher sein, im Frühjahr schöne Ware zu haben. Nur eines möchte ich noch bemerken: es ist schade, daß Winterlevkojen nicht häufiger als Gruppenpflanzen Verwendung finden, gibt es doch im zeitigen Frühling kaum andere Pflanzen, welche sich bezüglich der Schönheit, des langandauernden Flors und vor allem des köstlichen Geruches mit ihnen messen können.

L. Eubel, Amberg.

— Die Kultur der Winterlevkojen *(Matthiola incana)* ist sehr lohnend und außerordentlich einfach. Es wird am besten im Mai ausgesät, dann zeigen viele Sorten, mit Ausnahme der *Cocardeau*-Levkojen, schon im Herbst Knospen. Die Aussaat geschieht ins kalte Mistbeet, in düngerfreie, gut mit Sand vermischte Gartenerde. Man streut die Samen nicht zu dicht aus und gießt vorsichtig mit feiner Brause an. Hierauf bedeckt man die Saat leicht mit feingesiebter Erde, ohne nochmals zu gießen, und hält sie bis zum Aufgang (6 bis 10 Tage) dunkel. Man belichtet allmählich immer mehr, bis man schließlich die Bedeckung ganz abnimmt. Die Pflanzen werden dann zunächst eng in nicht zu tief liegende Kästen oder in ein Verpflanzbeet pikiert und Ende Juni oder Anfang Juli in das freie Land in freier Lage ausgepflanzt. In der ersten Zeit gieße man mehrere Male, später können die Pflanzen ziemliche Trockenheit vertragen. Im September setze man sie zu 1 bis 2 in einen Topf, beschneide dabei die Wurzeln etwas und stelle die Töpfe an einen schattigen Ort. Bei Eintritt anhaltenden Regens setze man sie in das Kalthaus unter die Tablette (? die Red.) oder in einen frostfreien Keller, putze sie im Laufe des Winters einige Male durch und gieße sie in ihrem Winterquartier wenig oder gar nicht.

W. Bethge, Ronsdorf bei Elberfeld.

— Winterlevkojen, auch Herbstlevkojen zum Winterflor, sät man im vorgeschrittenen Frühling in kalte Kästen, pikiert dann die Sämlinge und pflanzt sie schließlich im Mai-Juni in das freie Land auf in voller Kraft stehende Kulturbeete in mindestens 30 bis 40 cm Abstand aus. Alle Levkojen sind bekanntlich im Jugendstadium sehr empfindlich gegen Nässe, deshalb sind die Sämlinge in den Kästen mit großer Vorsicht zu gießen und stets mehr trocken als feucht zu halten. Auf den Kulturbeeten muß aber im Laufe des Sommers bei Bedarf bewässert, gelegentlich auch gejaucht werden. Das Eintopfen erfolgt im Herbst, bei Herbstlevkojen erst dann, wenn sich die Knospen so weit entwickelt haben, daß man die gefüllt blühenden Pflanzen von den wertlosen einfach blühenden unterscheiden kann. Besonders pfiffige Leute, die bekanntlich auch das Gras wachsen hören, wollen durch Zerbeißen einzelner Knospen feststellen können, ob es sich um einfache oder gefüllte Blüten handelt. Mir persönlich ist trotz gesunden Gebisses die Feststellung auf diese Art niemals gelungen, weshalb ich annehme, daß die fragliche Methode nicht nur für diejenigen, die ein falsches Gebiß im Munde tragen, untauglich ist, sondern überhaupt nicht in Betracht kommt. Zum Einpflanzen verwendet man eine nährstoffreiche, mit reichlich Lehm vermischte Erde. Levkojen halten keine Ballen, die Erde fällt beim Ausgraben von den Wurzeln ab. Deshalb ist es erforderlich, die frisch gepflanzten Töpfe in einen ausgeschachteten kalten Kasten zu bringen, der bis zur erfolgten Durchwurzelung beschattet und geschlossen gehalten werden muß. Dann beginnt man mäßig, später reichlich zu lüften und schließlich die Fenster ganz abzuheben. Die Winterkultur erfolgt im kalten Hause, möglichst nahe dem Glase. Ein sehr vorsichtiges Antreiben ist möglich. Die natürliche Blütezeit der meisten Winterlevkojen fällt in die Monate Februar bis April.

M. H.

— Für den Schnittblumenzüchter, ebenso auch für den Herrschaftsgärtner ist die Winterlevkoje fast unentbehrlich, denn ihr Flor läßt sich recht lange ausdehnen. Ohne allzu große Mühe kann man vom September bis zum nächsten Frühjahr stets blühende Winterlevkojen haben.

Die erste Aussaat erfolgt im März in ein lauwarmes Mistbeet, die zweite im April und die dritte im Mai in einen kalten Kasten. Wie fast alle Aussaaten, so werden auch jene der Winterlevkojen bis zum Aufgehen schattig gehalten. Da die jungen Pflanzen sehr empfindlich gegen Nässe sind, aber die Samen auch eine bestimmte Feuchtigkeit zum Keimen haben müssen, habe ich folgendes Verfahren mit gutem Erfolg angewendet:

Nachdem die Erde im Mistbeet eingeebnet ist, streue ich die Saat recht gleichmäßig aus und brause dann die ganze Fläche gut an. Nun erst bedecke ich das Ganze etwa $^1/_2$ cm stark (nicht stärker) mit Erde. Meine Erdmischung besteht aus 2 Teilen Mistbeeterde, 1 Teil altem Baulehm und 1 Teil scharfem Sand. Bis zum Erscheinen der jungen Pflanzen ist ein weiteres Gießen nicht erforderlich.

Haben sich die ersten beiden Blätter vollständig entwickelt, dann pikiere man die Pflanzen in dieselbe Erdmischung, welcher man noch etwas Hornmehl zusetzt, denn dasselbe wirkt ganz ungemein günstig auf den Blumenflor. Das Auspflanzen auf Beete erfolgt am besten an trüben Tagen.

Für den Flor im September-Oktober verwende ich die *Kaiserlevkoje;* sie wächst sicher und blüht gut gefüllt. Für die gleiche

Blütezeit empfehle ich noch *Schöne von Nizza*, lachsfarbig, wohlduftend und reichblühend.

Für Oktober-November: *Kaiserin Elisabeth*, karminrot, sehr großblumig.

Für Dezember-Frühjahr: *Ruhm von Elberfeld*, sehr reichblühend und eine haltbare Schnittblume.

Im Sommer verlangen die Winterlevkojen reichliche Bewässerung, können auch ab und zu einen leichten Dungguß vertragen und sind dafür immer dankbar.

Das Eintopfen geschieht am besten im Oktober. Sie werden danach in einem leeren Mistbeet untergebracht und einige Tage geschlossen gehalten, sollen dann aber gleich wieder im Freien Aufstellung finden.

Die Ueberwinterung geschieht im Kalthause möglichst trocken und nahe unter Glas. Im Februar, März, wenn die Sonne wieder stärker wirkt, kann auch reichlicher gegossen werden.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen bei Hannover.

Pflanzenvermehrung.

Neue Art künstlicher Bestäubung.

Von **E. Herrmann**, Dresden.

Die beste Lehrmeisterin für den Menschen war immer die Natur. Das zeigt uns auch die Fremdbestäubung, wie sie von den Insekten in wunderbarer Weise geübt wird. Durch Kreuzung entstehen dabei mancherlei Spielarten in dem Pflanzenbestande der Natur. Der Kunstgärtner ahmt diese Art der Bestäubung in der künstlichen Uebertragung des Pollens nach und verfährt dabei folgendermaßen. Der Pollen wird auf trockenes Papier gebracht und an möglichst trockenem Orte aufbewahrt und dann bei Gelegenheit mit einem feinen Pinsel auf die Narbe übertragen, nachdem vorher die Staubbehälter der betreffenden Blüte entfernt wurden, damit jede Selbstbestäubung ausgeschlossen wird. Diese Art der künstlichen Befruchtung hat immer noch viel Unvollkommenes an sich, da sich der Pollen nur kurze Zeit aufbewahren läßt und keimfähig bleibt. Einen Fortschritt bedeutet darum das Verfahren, wie es von Herrn Dr. Simon von dem pflanzenphysiologischen Institut des Dresdener botanischen Gartens angegeben wird. Es ist ihm gelungen, den Blütenstaub lange Zeit keimfähig aufzubewahren. Er ging von der Voraussetzung aus, daß die Haltbarkeit des Pollens von seiner Trockenheit abhängt. Denn bei Feuchtigkeit wird der Pollen leicht durch Schimmelpilze zerstört und die Keimfähigkeit damit aufgehoben. Er brachte den gesammelten Pollen in Gläschen von 4—5 cm Länge und verschloß sie mit Watte. Diese mit Pollen gefüllten Gläschen kommen in ein größeres Gefäß von 14 cm Höhe und gegen 7 cm Weite. Auf dessen Boden wurde eine 3 cm dicke Schicht von wasserfreiem Chlorcalcium gebracht und darüber eine Watteschicht von 2 cm ausgebreitet. Darauf wurden die Gläschen gelegt. Das große Gefäß wurde dann luftdicht mit einem Gummistöpsel verschlossen. Das genannte Salz ist stark hygroskopisch, zieht also begierig die Feuchtigkeit der Luft an sich, hält demnach auch die Luft im Glase sehr trocken und entzieht auch dem Pollen seine Feuchtigkeit. Mit so aufbewahrtem Pollen wurden Bestäubungsversuche an *Rhododendron* und Kürbis gemacht. Bei *Rhododendron* benutzte Dr. Simon Pollen vom vorigen Sommer. Es zeigte sich vollkommene Keimfähigkeit. Die hierdurch erzielten Früchte waren bedeutend kräftiger, als die durch Insektenbestäubung erhaltenen. Bei Kürbis kam 5 Wochen alter Blütenstaub zur Verwendung. Auch hier war das Ergebnis ein sehr befriedigendes. Bei *Rhododendron* bediente man sich auch des Pollens einer anderen Art zur Bestäubung und erhielt ebenfalls kräftige, gesunde Samenstände. Die Versuche werden auch auf andere Blumen ausgedehnt, so daß noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. Dieses Verfahren eröffnet dem gärtnerischen Züchter vielversprechende Aussichten, denn es gestattet ihm, jederzeit die Bestäubung mit keimfähigem Pollen vorzunehmen, bringt kräftigere Samen hervor und gibt ihm die Möglichkeit, durch Kreuzung neue, schönere Arten zu gewinnen. Es wäre zu wünschen, wenn diese Versuche nach Angabe des Herrn Dr. Simon von möglichst vielen Blumenzüchtern unternommen würden, um recht viele Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden **Preis von 20 M** für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht. Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für November wurde Herrn J. Hörnes, Berlin-Lichtenberg, für eine Aufnahme der Crotonkulturen in der Handelsgärtnerei von Adolf Koschel, Lichtenberg bei Berlin, zuerkannt.

Tagesgeschichte.

Darmstadt. Nach einer Bekanntmachung im „Deutschen Reichsanzeiger" vom 24. v. M. wurde das Stammkapital der Großgärtnerei Henkel, G. m. b. H. in Darmstadt, auf 60000 M herabgesetzt. Gläubiger, welche mit dieser Herabsetzung nicht einverstanden sind, werden aufgefordert, sich bei der Firma zu melden.

Düsseldorf. Der Verkauf des königlichen Schlosses Benrath am Rhein mit seinem großen Park an die Gemeinde Benrath, erhielt die Genehmigung des Kaisers.

Groß-Lichterfelde bei Berlin. Die Kapelle auf dem hiesigen Parkfriedhof wurde am Totensonntag feierlich in Gebrauch genommen. Der neue Parkfriedhof ist eine der eigenartigsten Schöpfungen in Groß-Berlin; er dient nicht nur zur Erdbestattung und zur Beisetzung von Aschenresten, sondern auch als eine Erholungsstätte, die in Form eines Haines angelegt und gärtnerisch ausgestaltet ist. Mit dem Erwerb einer Grabstelle, die nur ein zeitlich begrenztes Nutzungsrecht erhält, ist die Pflicht zu ihrer ordnungsmäßigen Unterhaltung verbunden. Die Grabstellen zerfallen in Familiengrabstätten, Wegestellen, Reihengräber und Urnenplätze. Das Recht zur Benutzung der Familiengrabstätte besteht für eine Zeitdauer von 60 Jahren. Die in den Gartenanlagen belegenen Familiengräber müssen so eingefriedigt sein, daß das landschaftliche Bild und der Eindruck der Freiheit, den die Natur den Anlagen gibt, nicht gestört wird. Anlage unterirdischer Grüfte und Grabgewölbe ist nicht gestattet. Aschenreste dürfen in allen Grabstellen und in den besonders vorgesehenen Urnenplätzen beigesetzt werden. Die Benutzungsdauer einer besonderen Stelle auf den Urnenfeldern beträgt 30 Jahre, im Urnenhain und in der Urnenallee 60 Jahre. Die Reihengräber gelangen derartig zur Anlage, daß der Besucher des Friedhofes keinen Unterschied herausfinden kann, ob es sich um die Begräbnisstätte reicher oder armer Leute handelt.

Lüdenscheid. Die Stadtverordneten beschlossen eine erhebliche Vergrößerung des Stadtparks.

Mannheim. Ein hiesiger Bürger überwies der Stadt eine Spende von 20000 M zur Errichtung von Kleingärten.

Personalnachrichten.

Matzel, Johann, Schloßgärtner und Fasanenmeister zu Klein-Bresa im Kreise Strehlen (Schlesien), erhielt das Preußische Allgemeine Ehrenzeichen.

Schulz, Hans, früherer Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, zuletzt in Ludwigshafen a. Rh., wurde als Professor für Obst- und Weinbau an die Landwirtschaftliche Hochschule in Mondevideo (Südamerika) berufen.

Weidlich, Herm., langjähriger Chef der Borsigschen Gärten in Berlin, seit 1. Oktober d. J. Hofgarteninspektor des Prinzen Friedrich Leopold in Klein-Glienicke bei Potsdam, † am 1. d. M. Nachruf folgt in nächster Nummer.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. **16. Dezember 1911.** **No. 50.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

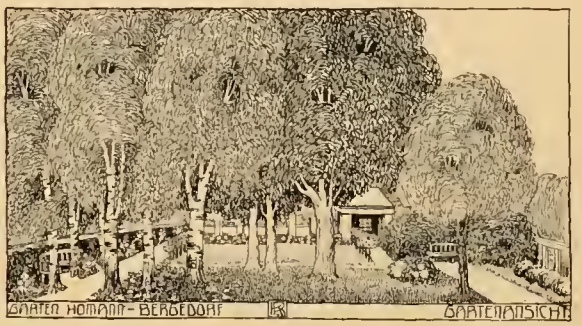
Hausgärten.

Von **Franz Maedge**, Hamburg.

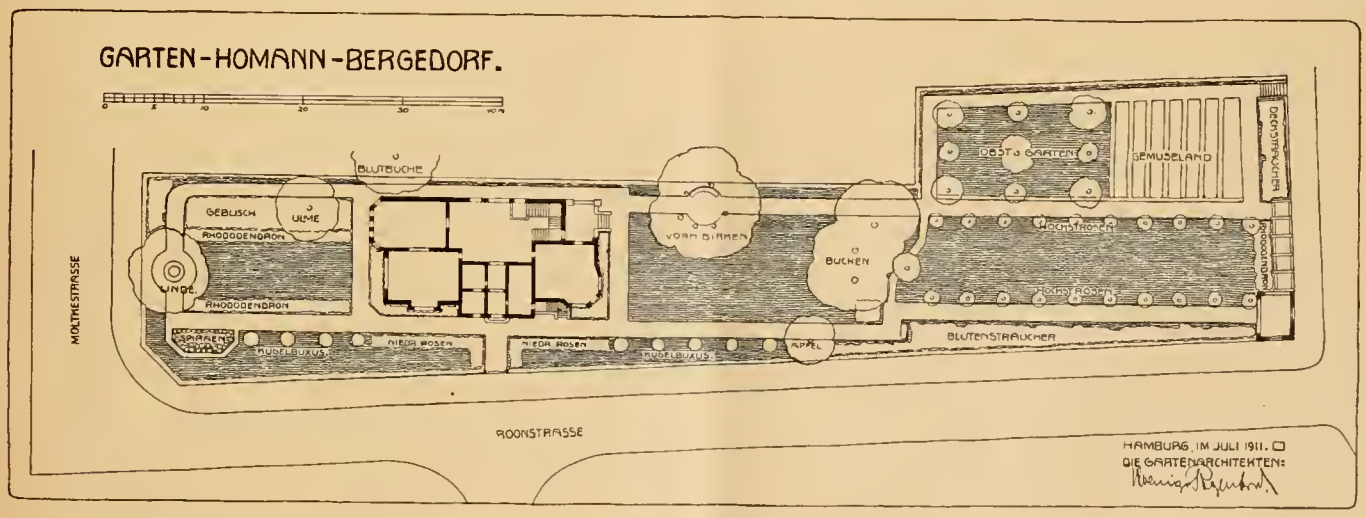
Hierzu zwei Pläne und vier Schaubilder, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.

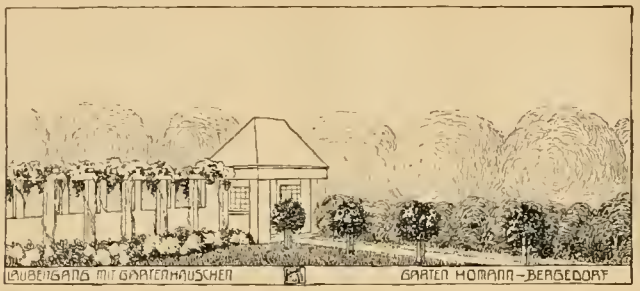
Wenn ich an dieser Stelle einige Gärten bringe, welche die Firma Koenig & Roggenbrod, Hamburg, nach den nebenstehenden Projekten ausführte, so möchte ich damit zeigen, wie die Ausgestaltung von Hausgärten unserer heutigen Kultur gemäß erfolgen kann.

Der Garten Homann, Bergedorf, ist in seiner Grundrißdisposition von einfacher und gesunder Zweckmäßigkeit durchdrungen. Das Skelett, die Gliederung des Gartens, schmiegt sich unter größter Schonung des vorhandenen Baumbestandes der Bodenformation an. Die Gartenarchitektur steht im Einklang mit dem Wohnhause, und als besonders wohlgelungen kann der Abschluß des Gartens gegen die Straße bezeichnet werden. Ein Gartenhäuschen mit angegliederter Pergola in äußerst solider und materialgerechter Ausführung, bietet sowohl vom Garten, als auch von der Straße aus gesehen, einen befriedigenden Anblick. Es ist dieses eine Gestaltungsform, die man bei unseren Hausgärten sehr vermißt, deren man sich aber in der Biedermeierzeit häufiger bediente.



Durch geeignete Bepflanzung, wie Verwendung von Hecken usw., erhält dieser Garten den Charakter einer Wohnung. Das war der Gedanke des Schöpfers, Räume mit wechselnden, farbenprächtigen Bildern zu schaffen, ohne jede Uebertreibung und ohne jedes Unwahre. Ein kleiner Obst- und Küchengarten, der durch eine Ligusterhecke vom Wohngarten

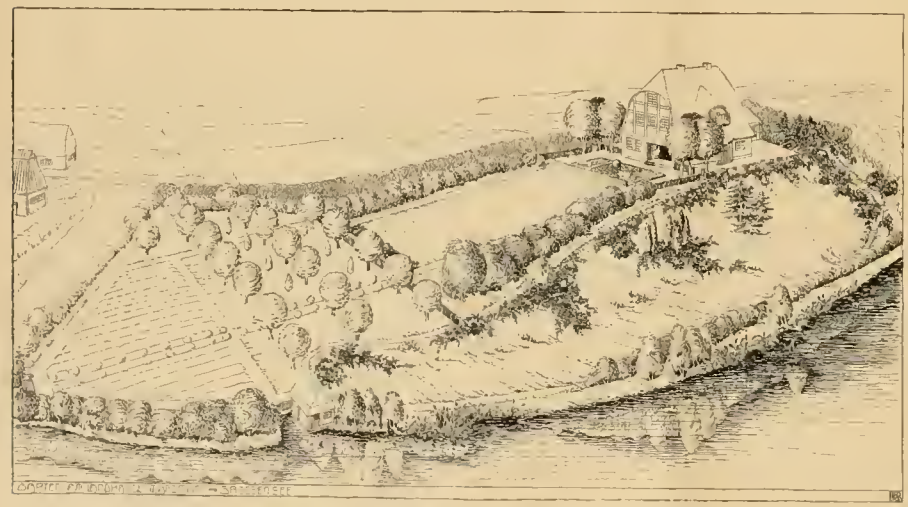




getrennt ist, liefert das für den Haushalt notwendige Obst und Gemüse. —

Der Besitzer des Gartens Marsmann, Großensee, hat in der Wahl des Platzes einen guten Griff getan. Das kupierte Terrain mit einem an der höchsten Stelle belegenen Plateau zeigt nach zwei Seiten starkes Gefälle. Der nahe Wald, der anschließende See, das zum Teil mit Heide bewachsene Terrain tragen in erfreulicher Weise zu einer eigenartigen Ausgestaltung des Gartens bei.

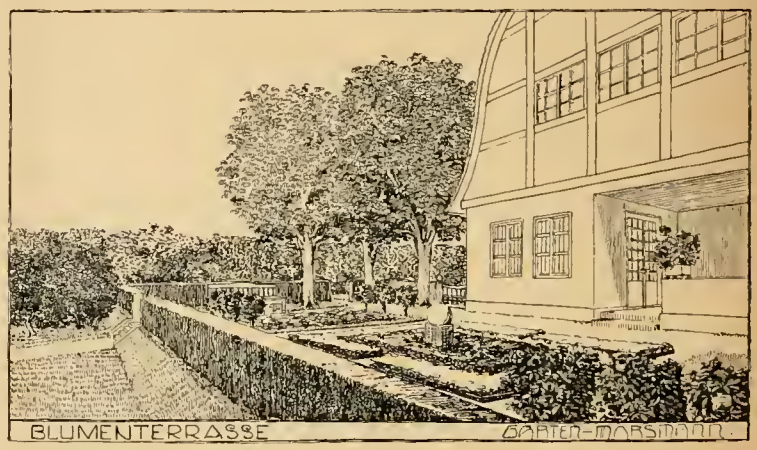
Als ich dieses Projekt sah, wurde ich unwillkürlich an das von Professor Lichtwark im Jahre 1909 herausgegebene Buch über Park- und Gartenstudien erinnert, in welchem er in bilderreicher Sprache die Anlage von Hausgärten in der der Stadt Hamburg so nahe liegenden Heide schilderte. Aehnliche Gedanken haben wohl bei der Projektierung der auf dieser Seite und Seite 691 unten abgebildeten Anlage zu Grunde gelegen, denn mit dem Baustoff von dem Charakter der Landschaft angepaßten Stauden und Gehölzen ist der Garten zum Teil hergestellt worden. Das Wohnhaus, welches von hohen Roßkastanien eingerahmt ist, durch deren Geäst sich in wildromantischer Weise die wilde Waldclematis schlängelt, erhebt sich auf der höchsten Stelle des Plateaus. Herrliche, unbeschränkte Ausblicke ins Gelände und über den großen See eröffnen sich dem Auge. Das starke Gefälle des Terrains erforderte eine Terrassierung in der Nähe des Wohnhauses. Die obere



Terrasse enthält einen Blumengarten. Die einzelnen Beete sind mit Thymian, der auch in der trockensten Zeit eine saftiggrüne Farbe behält, eingefaßt. Prächtige Blütenpflanzen, die zum Teil dem Gelände entnommen sind, leuchten in vielen Farben. Unter den Blumen sind zu nennen: Heidekraut, Ginster, Lupinen, Disteln, Nelken, Heidelbeeren, *Orchis*, Heidegräser, Wicken, wilde Rosen u. a. m. In der Mitte des Blumengartens prangt eine mit Brombeeren umrankte farbige Glaskugel, die in hundertfacher Weise das farbenprächtige Bild widerspiegelt.

Der Terrasse schließt sich in der Achse des Wohngebäudes eine Rasenfläche an, die mit Gesträuch räumlich abgegrenzt ist. Bei den eben erwähnten Teilen tritt das architektonische Raumgefühl in vollstem Maße in Erscheinung.

Anders verhält es sich mit der vorhandenen Heidelandschaft, die in ihrem Urwuchs erhalten ist. Sie nimmt den anderen Teil des Gartens ein. Besonderen Charakter erhält die Heide durch das Zwischenpflanzen von Birken, Wacholdern, wilden Rosen, Vogelbeeren, Brombeeren u. s. w., die zum Teil nicht nur durch ihr Laub und durch ihre Blüten, sondern auch durch



die Färbung ihrer Früchte reizvoll erscheinen. Schmale Pfade führen durch diesen Teil des Gartens.

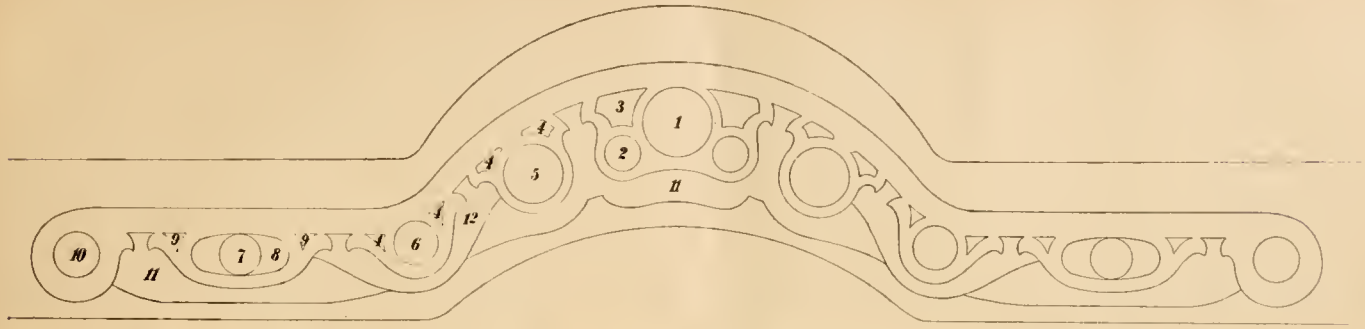
Das Obst- und Gemüseland ist von dem Ziergarten durch eine den Höhenunterschied ausgleichende Trockenmauer getrennt.

Dieser Hausgarten ist ein gutes Beispiel dafür, wie mit einfachen Mitteln eine reizende Anlage mit vorzüglichen Stimmungsbildern auszuführen ist.

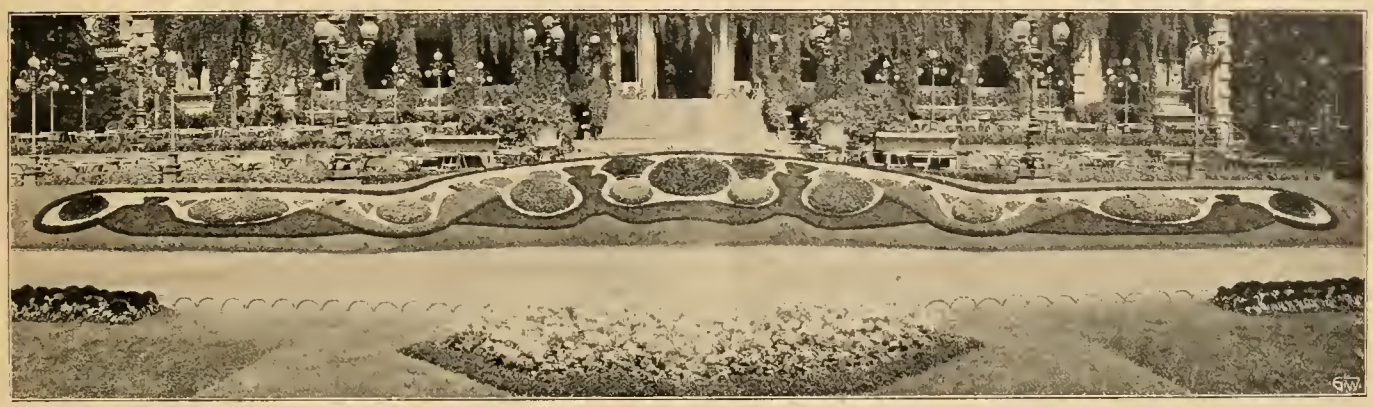
Das diesjährige Böschungsbeet im Palmengarten zu Frankfurt a. M.

Auf Seite 691 bringen wir eine Abbildung des Böschungsbeetes im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Der Wunsch, stets etwas Neues zu bieten, hat dazu geführt, die frühere Anordnung, wonach die Fläche in ein Mittelbeet und zwei seitliche Beete mit einer Trennung durch Rasen zerfiel, zu verlassen und ein einziges großes Beet anzubringen. Die Linienführung ist eine einfache und übersichtliche, sie wirkte in der gewählten Bepflanzung sehr ansprechend.

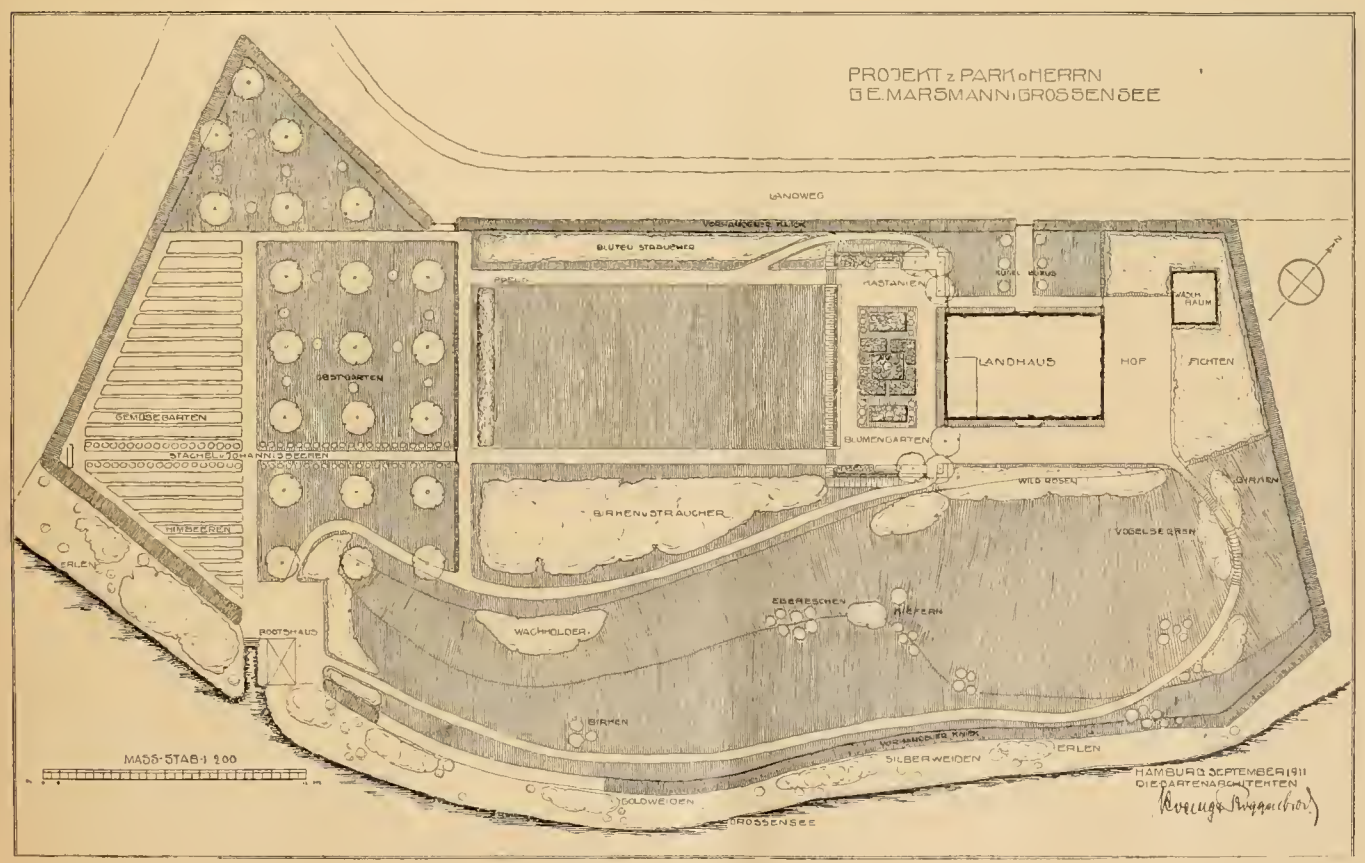
Bepflanzung: Nr. 1 und 6 *Lobelia Erinus*, dunkelblau (Gartensorte), dann *Lobelia Erinus fl. pl. Kathleen Mallard*, dann *Ageratum Pfitzers Sämling*, zuletzt *Iresine Hoveyi*. Einfassung: *Alternanthera versicolor*. Nr. 2 *Coleus A. Böhm*. Einfassung: *Alternanthera atropurpurea*. Nr. 3 *Iresine microphyllo*. Einfassung: *Alternanthera atropurpurea*. Nr. 4 *Begonia semperflorens compacta rosea*, dann *Herniaria glabra*.



Grundriß des Böschungsbeetes im Frankfurter Palmengarten. (Zahlenerklärung im Text.)



Böschungsbeet im Frankfurter Palmengarten 1911.



Originalabbildungen für die „Gartenwelt".

Nr. 5 *Lobelia Erinus*, dunkelblau, dann *Ageratum Pfitzers Sämling*, zuletzt *Coleus Prinz Brancovan*. Einfassung: *Alternanthera versicolor*. Nr. 7 *Ageratum Weißer Zwerg*, dann *Coleus A. Böhm*. Nr. 8 *Alternanthera Juwel*. Einfassung: *Alternanthera amoena rosea*. Nr. 9 *Arenaria caespitosa*. Nr. 10 *Iresine Wallisii*. Einfassung: *Alternanthera versicolor*. Nr. 11 *Alternanthera Hermsdorffii*. Nr. 12 *Fuchsia Golden Fleece*, dann *Alternanthera aurea nana*. Die Umfassungslinie des Beetes: *Alternanthera paronychioides*.

Stauden.

Crambe cordifolia (Abb. beistehend) ist eine der schönsten starkwachsenden Stauden und ähnelt, wenn in Blüte, sehr einer Riesen-*Gypsophila*. Große Rispen, mit kleinen weißen Blumen bedeckt, ragen bis 2 m über die Riesenblätter, welche über 60 cm lang und oft 40 cm breit sind; sie fallen wie ein dichter Schleier über die ganze Pflanze. Die Blumen lassen sich für Dekorationszwecke sehr gut verwenden; man kann sie mit langen Stielen schneiden; sie sind äußerst

Crambe cordifolia. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zierlich und sehr haltbar. Die Blüte erstreckt sich über eine lange Zeit. Zur Einzelpflanzung steht diese Staude in ihrer Art ohne Konkurrenz da, dabei ist sie ganz anspruchslos und gedeiht in fast jeder Erde, wenn man sie aber zur besten Entwicklung bringen will, soll ein tiefgründiger, guter Boden gewählt werden, da die dicken, fleischigen Wurzeln sehr tief in die Erde dringen; sie erreichen oft eine Länge von 35 bis 40 cm. *C. cordifolia* ist vollkommen winterhart; sie stammt aus dem Kaukasus. Vermehrung geschieht aus Samen oder durch Teilung. **P. Hanschitz.**

Panicum palmifolium fol. var. Dieses Gras wird etwa 40—50 cm hoch. Seine Blätter sind $2^1/_2$—3 cm breit, aufrecht emporstrebend, oben elegant überhängend. Einen hervorragenden Schmuckwert verleiht der Pflanze die leuchtend weiße Streifung der Blätter, deren Farbe bei magerer Kultur mitunter in ein leichtes Rosa übergeht. Dieses bunte Hirsegras entwickelt gedrungene Büsche; es eignet sich deshalb vorzüglich für Einfassungen von Blattpflanzengruppen, ganz besonders gut zur Einfassung dunkellaubiger *Canna*, aber auch zur Ausschmückung von Wintergärten und Blumentischen, ferner zur Strauß- und Kranzbinderei. Die Ueberwinterung erfolgt im Kalthause. Die Vermehrung kann nur durch Teilung erfolgen und fällt deshalb nicht allzu reichlich aus, was vielleicht ein Grund dafür ist, daß man dieses hübsche Ziergras so selten findet. Die Ruhezeit fällt in den Winter, kann aber durch entsprechende Kultur weit hinaus geschoben werden. Wenn man die Erde ziemlich trocken hält, macht die Ueberwinterung keine Schwierigkeiten. Werden die Pflanzen im Frühling versetzt und dann auf einen warmen Kasten gebracht, so entfaltet sich der junge Trieb bald kraftvoll. **Adam Heydt.**

Gehölze.

Etwas über die Verwendung gefüllt blühender Kirschen und der Glycinen in unseren Gärten.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner in Gummersbach.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Als technischer Leiter der I. oberbergischen allgemeinen Gartenbauausstellung, welche im September 1910 in Gummersbach stattfand, war mein ganzes Wirken nicht nur darauf gerichtet, ein gutes Gelingen der Ausstellung zu erzielen, sondern auch das Interesse am Gartenbau und an der Gartenkunst bei der Bevölkerung zu steigern.

Auf allen wissenschaftlichen Gebieten nehmen mit Lichtbildern verbundene Vorträge zur allgemeinen Belehrung eine nicht zu unterschätzende Stellung ein; auch in unserem Berufe sollten Lichtbilder bei Vorträgen viel häufiger zur Erläuterung angewendet werden. Ich beschloß damals im Anschluß an die Ausstellung auch einen Lichtbildervortrag zu veranstalten und setzte mich deshalb mit Herrn Alfred Unger in Verbindung. Da Herr Unger viele Jahre als Inhaber der Firma L. Böhmer & Co. in Jokohama (Japan) tätig war, wo die Gartenkunst auf hoher Stufe steht, so bat ich ihn, einen Vortrag über: „Japan, seine Gärten und seine Flora" zu halten. Herr Unger sagte gerne zu und so fand am Eröffnungstage der Ausstellung der Lichtbildervortrag abends in einem vollbesetzten Saale statt. Herrliche Lichtbilder zeigten uns in voller Farbenpracht wunderbare japanische Gartenszenerien und Blütenbilder, welche durch Herrn Unger trefflich erläutert wurden.

Besondere Bewunderung der Zuhörer erweckten die Bilder, welche uns die japanischen Kirschenalleen mit ihrem rosafarbigen Blütenmeer veranschaulichten. Nicht minder wirkungsvoll waren die japanischen Laubengänge aus Bambusstäben mit Glycinen dicht berankt, deren lange, farbenprächtigen Blütentrauben von der Decke des Laubenganges in unbeschreiblicher Fülle herunterhängen.

Unwillkürlich taucht bei einem solchen Anblick die Frage auf: Können wir Landschaftsgärtner und Gartenkünstler in Deutschland nicht auch derartige Blütenbilder schaffen?

Wir verwenden z. B. hier und da in größeren Parkanlagen als Solitärbaum die gefüllte weißblühende Kirsche, *Prunus avium fl. pl.* Die rosafarbigen japanischen gefülltblühenden Kirschen aber, womit in Japan, wie schon erwähnt, ganze Alleen angepflanzt sind, zählen in unseren Gärten und Parkanlagen zu den Seltenheiten. Ich begrüße es mit Freuden, daß die Firma Goos & Koenemann in Niederwalluf in ihrem neu erschienenen Katalog ganz besonders auf diese

farbenprächtigen Kirschbäume hinweist. Es ist zwar nicht vielen Gärtnern vergönnt, die Kirschalleen in Japan zu besichtigen, wer aber die naturgetreuen farbigen Lichtbilder gesehen hat, der wird wohl mit mir einer Meinung sein, daß wir diesen Kirschen mehr Beachtung schenken müssen, sie häufiger in Park und Garten, wenn möglich auch einmal zu einer Allee anpflanzen sollten.

Nebenstehendes Bild zeigt einen Blütenzweig der rosafarbigen halbgefüllt blühenden japanischen Kirsche, *Prunus serrulata Hisakura*. Die einzelnen Blüten erreichen bis zu 5 cm Durchmesser. Wie das Bild deutlich zeigt, sind alle Zweige mit Blüten dicht besetzt; die bronzefarbige Belaubung steigert noch die dekorative Wirkung.

Nun zu den Glycinen, *Wistaria chinensis*. Diese pflanzen wir in den Gärten schon häufiger, aber nicht vorteilhaft genug an. Wir benutzen sie zur Ausschmückung der Hausfront, der Gartenlaube, Pergola usw., indem wir sie an gespannten Drahtseilen oder an Lattenwerk an den Wänden entlang leiten. Zur Ausschmückung von Laubengängen aber hat man die Glycinen in Deutschland unbegreiflicherweise bisher nur wenig, vielleicht gar nicht verwendet, aber gerade dafür sind sie wie geschaffen.

Echter Wein, wilder Wein, der Pfeifenstrauch, das sind so die gebräuchlichsten Schlingsträucher für das Laubengangspalier, aber von Blütenfarbenpracht kann in solchen Laubengängen nicht die Rede sein. Wie ganz anders ist es mit den Glycinen!

Die Japaner zeigen uns, wie man Glycinen vorteilhaft verwendet.

Daß wir in Deutschland sehr gut solche Glycinenlaubengänge anlegen können, beweist uns die Firma Goos & Koenemann in ihren Baumschulen zu Niederwalluf. Dort sah ich über einem Weg einen solchen Glycinenlaubengang errichtet. Besser als Worte zeigt das untenstehende Bild die Blütenpracht eines solchen Laubenganges.

Japanische halbgefüllte Kirsche Hisakura.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Straßenbaumpflanzungen in Italien. Der Italiener ist im allgemeinen immer noch kein Baumfreund. Im Norden ist er es aus praktischen Gründen etwas, im Zentrum gar nicht, im Süden ist er geradezu baumfeindlich. Das hat die Regierung seit Jahren eingesehen und sucht durch allerlei Mittel dem Uebel zu steuern und das Anpflanzen von Bäumen zu heben. Ihre Majestät, die Königinmutter Margarete, schuf vor vielen Jahren die sogenannten „feste degli alberi" und „Feste der Bäume", die von Zivil- oder Militärbehörden im Frühlinge durch Baumpflanzungen gefeiert werden. Aber die Sache hatte nie recht Erfolg und schlief unter langsamem Aufflackern fast ganz wieder ein. Im Jahre 1904 erließ das damalige Ackerbauministerium einen Gesetzentwurf betreffs Baumpflanzungen an den Straßen, ob nationale, provinziale oder kommunale, nach welchem bestimmt wurde, daß Straßenbaumpflanzungen erlaubt seien! Es hieß wirklich: „Man könne (dürfe)

Glycinenlaubengang (Wistaria chinensis). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

von nun an Bäume pflanzen." Danach waren Baumbann und -verachtung schon so weit gediehen, daß es als verboten betrachtet war, überhaupt Bäume zu pflanzen und dem Wanderer kühlen Schatten, den Gemeinden hübsche Einnahmen zu verschaffen. Der betreffende Gesetzentwurf war überhaupt wunderbar elastisch. Man hatte das Gefühl beim Lesen desselben: Du möchtest wohl, aber du kannst und willst nicht. Es hieß: Die angrenzenden Besitzer können nicht mehr die Wurzeln abschneiden und die Aeste fortnehmen, die ihr Grundstück eventuell beschatten. Wenn es aber erwiesen wird, daß die Bäume erheblich schaden, was durch Sachverständige festgestellt wird, so haben die angrenzenden Grundeigentümer ein Recht auf Schadenersatz. Mir scheint aber, der Gesetzentwurf ist immer nur noch ein solcher und bisher kein Gesetz geworden. Nirgends sah ich etwas, das wie eine Folge des Gesetzes anzuerkennen wäre. Das ganze Volk ist eben im Dunkeln in dieser wichtigen Frage und prahlt doch so oft es nur kann mit seiner himmelhohen römischen Zivilisation und hält uns Deutschen ganz besonders gerne vor, daß wir unsere Zivilisation von den Römern holten.

Mit Baumreihen könnten alle Straßen ganz Italiens besetzt werden. Millionen von Stämmen würden dem Reisenden Schatten und Erfrischung gewähren, und was die Hauptsache, Nuß- und Mandelbaum im Süden und jegliche anderen Obstbäume im Norden und in Mittelitalien könnten dem Lande zum Segen werden und ihm Millionen eintragen. Dazu bedarf es aber anderer Maßnahmen, als der Gesetzentwürfe, die abgedruckt nichts sind als Sand in blöde Augen. **Sprenger.**

Fagus americana. Baedeker sagt: „Giardini Pubblici", der Stadtpark in Mailand, sei vielleicht der schönste öffentliche Garten Italiens. Darüber läßt sich rechten, allein sicher ist er die bestgelungenes und sauberste städtische, rein moderne Anlage in deutschem Geschmacke! Der ältere Teil dieses baumreichen Parkes wurde bereits 1785 dem Publikum eröffnet. Er hat viele Bronzestandbilder berühmter Mailänder und Italiener und vor allem herrliche Baumgestalten, die mich am meisten fesselten.

Von den Einzelbäumen, denen man Raum genug zu einer imposanten und natürlichen Entwicklung ließ, fiel mir eine Buche auf, die als *Fagus americana* bezeichnet war. Es ist ein ungefähr 20 Meter hoher, vielleicht ebenso breiter Baum, mit dichtstehenden Aesten und Zweigen in vollendet schöner, regelmäßiger Krone, die ohne Schnitt eine schöne, konische Form gewann. Die Buchen gehören zu meinen Lieblingen, denn meine Heimat liegt in Buchenwäldern wie begraben, oder lag doch so, jetzt hat man zuviel Föhren und Fichten dazwischen aufgeforstet! Moderne Weisheit. In Föhren bauen bloß Kreuzschnäbel ihr Nest. Also *Fagus americana* in Mailand war mir neu und fremd. Ich meinte, es sei eine vollendete *Fagus Sieboldi* aus Japan. Das schöne Laub ist dunkelgrün und konsistent, glänzend, sehr groß, breit eiförmig und tiefgesägt. Wäre es *Sieboldi*, so würde sie in Deutschland vielleicht nicht überall unbedingt ausdauern, *americana* ist aber hart! Wie kommt es nun, daß man diese edle Buche nicht im deutschen Park und Wald findet! Es gibt noch viel Arbeit für die Deutsche Dendrologische Gesellschaft! **C. Sprenger.**

Aralia chinensis albo marginata ist eine der schönsten silberbuntblättrigen Sträucher des Südens, die man jemals gesehen hat. Sie ist ganz ausnehmend schön, wo sie mäßig angewendet wird und eine Gruppe davon im Rasen, vor anderen grünen Gehölzen oder auch nur eine Einzelpflanze, ist von höchster Schönheit und überall wirkungsvoll. Jeder, der sie zum ersten Male erblickt, bleibt stehen, um sich das Wunder näher zu besehen. — *Aralia chinensis* ist in den Gärten bekanntlich unter dem Namen *Dimorphonthus mandschuricus* weit verbreitet; sie ist ein Strauch oder kleiner Baum mit reichem Wurzelausschlag. Sie ist nicht unbedingt winterhart, treibt aber unter Decke reichlich Wurzelschosse und wächst in Italien allerort zu einem kleinen Baum heran. Die buntblättrige Form ist sicherlich empfindlicher. Ich sah sie zuerst in guter Kultur in Mailand bei Ettore Berti, wohin ich ging, um mir Rosen für Korfu auszuwählen, die dort sicher im April reich blühen, und nahm sie gleich mit mir. — Das schöne Laub ist bekanntlich reich mit Dornen besetzt. Fast alle Aralien Ostasiens haben wohlschmeckendes Laub, manche geben auch dem Menschen zartes Gemüse, andere sind berühmte Arzneipflanzen. — Ich wollte hier aber nur auf diese wundervoll panachierte, edle Form hinweisen, die in keiner guten Sammlung fehlen darf und auch als Topfpflanze vorzüglich ist. **C. Sprenger.**

Obstbau.

Geheizte Obstplantage. Es ist bekannt, welch ungeheure Schäden Spätfröste zur Zeit der Obstblüte in Obstgärten und Plantagen fast Jahr für Jahr verursachen. Um diesen Schäden vorzubeugen, hat man auch bei uns versucht, bei bevorstehenden Nachtfrösten durch Rauchentwicklung in den Obstpflanzungen ganzer Bezirke Frostbeschädigungen zu verhindern. Die Abbildungen auf Seite 695 veranschaulichen diesbezügliche Maßnahmen in einer Plantage in Colorado. Der Besitzer hatte sich vorgenommen, seine Pflanzungen gegen Früh- und Spätfröste zu schützen. Wenn man bedenkt, daß die Ernten amerikanischer Riesenplantagen oft einen Wert von mehreren Millionen Mark besitzen, so wird man begreifen, daß es sich unter Umständen trotz großer Unkosten lohnt, den Kampf gegen die Frostgefahr aufzunehmen. In diesem Jahre war der betr. Farmer der einzige seines Bezirks, der Tafeläpfel auf den Markt bringen konnte, da alle Ernten in der Umgebung durch den Frost vernichtet worden waren. Es gelang ihm durch Aufstellung von 30000 Eisenblechtöpfen, die mit Kohlen und Oel geheizt wurden, in der kritischen Zeit die Temperatur auf der in Frage kommenden Kulturfläche auf 9° F zu erhöhen, während mit ähnlichen Hilfsmitteln bisher nur eine Erhöhung auf 3° zu erreichen war. Das Oel wurde in großen Tankwagen nach der Obstfarm geschafft, auch mußte ein großes Personal in Bereitschaft gehalten werden, das Kohlen und Oel im Gefahrmomente anzündete. Die Frostperiode dauerte vier Tage.

Topfpflanzen.

Erythroxylon Coca L.

Von **Otto Mädicke.**

(Hierzu eine Abbildung.)

Die tropischen Heil- und Nutzpflanzen machen in den Gewächshäusern vielen Gärtnern wenig Freude und werden von manchem tüchtigen Fachmanne dort nur geduldet, weil die Blüten an ihnen nur selten erscheinen, bzw. nur unscheinbar sind. Anders liegt die Sache im Frankfurter Palmengarten,

Erythroxylon Coca. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wo sie von kundiger Hand gehegt und gepflegt werden.

Nach Erbauung der neuen Gewächshäuser setzte Herr Königlicher Landesökonomierat Siebert, der Leiter genannten Instituts, alles daran, um eine Sammlung von tropischen Heil- und Nutzpflanzen zu beschaffen, er widmet dieser auch sein andauerndes Interesse. Alljährlich werden Neuanschaffungen von jungen Pflanzen gemacht, auch Aussaaten vorgenommen und dadurch die Sortimente nicht nur erhalten, sondern auch bereichert.

Aus der großen Zahl der im Palmengarten befindlichen Heil- und Nutzpflanzen will ich heute nur das *Erythroxylon Coca* schildern, von welchem ich annehme, daß es wegen seiner Nützlichkeit und Geschichte die Leser der „Gartenwelt" interessieren dürfte. Daß das Cocaïn als Arzneimittel angewendet wird und bei Operationen durch Unempfindlichmachung der betreffenden Körperstelle große Dienste leistet, ist ja wohl hinlänglich bekannt, mancher Leser dürfte auch wohl schon seine Wirkung, bei irgend einem operativen Eingriff an seinem eigenen Körper festgestellt haben.

Heizen einer Obstplantage in Colorado. Die entzündeten, mit Oel gefüllten Eisenblechtöpfe.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

Erythroxylon Coca gehört in die Familie der Rotholzgewächse und wird auch Peruanisches Rotholz genannt. Seine Rinde ist schuppig, die Blätter sind eiförmig, die Blüten weiß.

Der Strauch wird etwa 2 m hoch; er wächst in den Hochtälern Perus und Bolivias wild, wird aber schon seit undenklichen Zeiten im großen angebaut. Diese Anpflanzungen haben in ihrer terrassenartigen Anlage oft viel Aehnlichkeit mit unsern Weinbergen. Es wird der Kultur der „Coca" eine große Sorgfalt gewidmet. Sobald die Blätter genügend ausgebildet sind, werden sie von Frauen und Kindern gesammelt und an der Sonne getrocknet, wobei sie eine hellgrüne Farbe annehmen. Diese Farbe ist ein Zeichen der Güte. Durch Feuchtigkeit werden die Blätter dunkler und verlieren dann bedeutend an Wert. Haben sie sich durch Nässe erhitzt, so werden sie vollständig unbrauchbar.

Sie haben einen gewürzhaften, bitteren Geschmack, der sehr an den des grünen Tees erinnert, können auch wie dieser verwendet werden, indem man einen Aufguß davon macht, der aufregend wirkt und Schlaflosigkeit verursacht. In größeren Mengen genossen, macht dieser Tee unempfindlich

Bedeckte Eisenblechtöpfe zur Heizung einer Obstplantage in Colorado.
Nach einer photographischen Aufnahme für die „Gartenwelt" gefertigt.

gegen Hunger, verhindert die Atembeschwerden beim Bergsteigen und erweitert für längere Zeit die Pupille, wobei das Auge mehr oder weniger unempfindlich gegen grelle Lichteindrücke wird. Die Verwendung als Tee ist jedoch nur eine untergeordnete. Für gewöhnlich sind die Blätter den südamerikanischen Indianern das, was den Orientalen und Südasiaten Opium und Haschisch und den meisten Völkern der Erde Tabak und Alkohol sind. Die genannten Indianer drehen die Cocablätter mit etwas gebranntem, ungelöschtem Kalk zu einer kleinen Kugel (Priemchen) und kauen sie nach Art des Kautabaks. Dreimal des Tages pflegen die Indianer in Bergwerken und Plantagen ihre Arbeit zu unterbrechen, um ihr Kauen abzuhalten. Ihre weißen Arbeitgeber finden es in ihrem eigenen Interesse angebracht, ihnen diese Zeit nicht zu kürzen. „Coca" ist für den südamerikanischen Indianer ein unumgängliches Bedürfnis; sie bietet ihm den einzigen Genuß in seinem mühevollen, freudenlosen Dasein. Es erregt Bewunderung, wie diese Menschen bei sehr bescheidener, oft kaum genügender Nahrung die schwersten Anstrengungen fast spielend überwinden, wenn sie nur die genügende Menge von Cocablättern zur Verfügung haben, welche ihnen die schwere und gering bezahlte Arbeit in den Bergwerken und Plantagen erleichtern. Durch die Einwirkung der „Coca" versinkt der Arbeiter in eine Art Apathie, in welcher er sein elendes Dasein vergißt und sich glücklich träumt. Im allgemeinen kann man übrigens die Wirkung der „Coca" für den daran Gewöhnten als günstig bezeichnen, hat man doch Beispiele, daß indianische Bergleute, die ihr ganzes Leben regelmäßig kauen, ein sehr hohes Alter erreichen. Ganz anders ist diese Wirkung jedoch, wenn „Coca" im Uebermaß genossen wird, dann wirkt sie zerstörend im höchsten Grade. Die Blätter enthalten ein dem Nikotin verwandtes Alkaloïd, das Cocaïn, welches bei übermäßigem Genusse zuerst Schwächung der Verdauung, dann Leberleiden und Gallensteine hervorruft, wobei sich der Appetit ungemein vermindert, sich aber manchmal plötzlich zu einem wahren Heißhunger nach den ungenießbarsten und ekelhaftesten Dingen steigert. Die beklagenswerten Opfer gehen in der Regel an der Wassersucht zugrunde und stehen in demselben Rufe, wie etwa bei uns ein unverbesserlicher Trunkenbold.

Mit dem Anbau und der Zubereitung der Cocablätter sind jährlich Tausende von Menschen beschäftigt. Die Cocablätter sind auch ein sehr wichtiger Handelsartikel. Ist doch die Produktion in Bolivia allein so groß, daß die Regierung, wie man mir mitteilte, jährlich über 1 200 000 M an Steuern davon einnimmt. Man kann die Gesamtproduktion dieser Blätter für das Jahr auf über 120 000 Zentner schätzen, wobei der Zentner je nach Güte auf etwa 225—240 M zu stehen kommt.

Erythroxylon Coca ist leicht im warmen Hause, in nahrhafter, lockerer Erde, der etwas sandiger Lehm beigefügt wird, zu kultivieren. Der Strauch ist bei uns immergrün. Ein heller Standort ist sehr zu empfehlen, was auch viel zum Ansetzen von Früchten, welche kleinen Kaffeefrüchten ganz ähnlich sind, beiträgt. Die Stecklinge wachsen, warm gestellt, wenn auch die Bewurzelung etwas langsam vor sich geht, zu jeder Jahreszeit.

Zum Schlusse möchte ich noch ein Wort an die Herrschaftsgärtner richten: Wer hat wohl nicht schon von seiner Herrschaft, insbesondere der gnädigen Frau, die Aeußerung gehört: „Ich möchte in meinen Gewächshäusern etwas recht Apartes haben, was man nicht überall sieht". Hier bietet sich Gelegenheit, etwas zu zeigen, was man tatsächlich nicht überall sieht, das aber zugleich auch große Freude macht und besonderen Reiz auf die Herrschaften ausübt, wenn sie neben den üblichen Warmhauspflanzen auch eine kleine Sammlung Arznei- und sonstiger Nutzpflanzen zeigen können, um so mehr, da dieselben in der Kultur nicht allzuviel Zeit fordern oder sonst Schwierigkeiten machen. Nachstehend eine kleine Auslese solcher Pflanzen: *Piper nigrum* (schwarzer Pfeffer), *Ceratonia Siliqua* (Johannisbrotbaum), *Artocarpus integrifolia* (Brotfruchtbaum), *Thea chinensis* (Teestrauch), *Coffea arabica*, (Kaffeebaum), *Theobroma Cacao* (Kakao), *Vanilla planifolia* (Vanille), *Cinnamomum zeylanicum* (Zimmet), *Zingiber officinale*, (Ingwer), *Gossypium herbaceum* (Baumwolle), *Quercus Suber* (Korkeiche).

Acacia dealbata. Ferdinand von Müller erzählt uns, daß „The Silver Wattle", wie diese wundervolle reiche *Acacia* in Südostaustralien und Tasmanien heißt, am liebsten an Teichen und Flußufern wachse und dort großen Umfang und 40 bis 50 m Höhe erreiche. Da hat sie sich entweder in Europa am Mittelmeer sehr verändert, oder alle unsere Bäume, und es sind Hunderttausende allein an der Riviera, stammen von einem Nichttrinker ab, der zudem noch Mitglied eines Mäßigkeitsvereins geworden war. Sie wollen nicht, wie die Weiden und Oleander, an meinem lieblichen Flußufer wachsen! Dagegen wachsen sie leidlich zusammen mit Erlen, *Pinus Pinaster*, Pappeln, Eichen, Cisten und Ginstern im sandigen Mischwalde, nicht weit von den Küsten des Mittelländischen Meeres! Sie ist aus vielfachen Gründen meine Lieblingsakazie. Einmal blüht sie reich und duftet angenehm, dann schattet sie und hat zierliches Laub. Sie eignet sich am rechten Orte zum feinsten Alleebaume und läßt sich vieles gefallen, sogar die Mißhandlung der Blumenexporteure an der Riviera, die sie zur Gewinnung der Schnittblumen in grausamer Weise plündern. Zeit ist Geld! Das mag stimmen, aber bei etwas mehr Liebe zur Pflanzenwelt und mehr Verstand und Umsicht kann diese Arbeit zur selben Zeit, in der man schlecht schneidet und plündert, gut ausgeführt werden, ohne den schönen Baum zu schänden. An der Riviera gibts übrigens viele und sehr verschiedene Formen und Varietäten. Manche sind überaus schön. Samen, die reifen und sich im Walde selber aussäen, gibt es in Fülle selbst da, wo die Winter recht kalt sind. Man meint aber, Sämlinge kämen nicht gut, und veredelt deswegen auf andere Australakazien! So gedeihen sie auch besser und leichter in schwerem, trockenem Boden und auf den Terrassen an der Riviera! Meine Sämlinge wachsen aber ganz flott. Allerdings kann man bessere, reichere Formen nur sicher durch Veredlung fortpflanzen. Aus Samen würden sie schwerlich konstant bleiben. Wo der Baum sich gefällt und heimisch fühlt, wächst er ganz enorm und treibt in einem Sommer reiche, mehrere Meter lange Zweige! Merkwürdig bleibt es, daß er sich gar so leicht anderen Verhältnissen anpaßt. Er blüht doch bei uns im Winter, und da er es gerade so in seiner südlichen Heimat macht, der Winter dort aber mit unserem Sommer zusammenfällt, so hat er sich doch zu uns bekehren müssen und das tut nicht so ohne weiteres jede anständige Australpflanze. **C. Sprenger.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 774. Ich beabsichtige meinen Obstgarten zu erweitern. Es sollen 2 Morgen rigolter Sandboden mit lehmigem Untergrund, in geschützter Lage nach Südwest abfallend, neu mit Apfelhalbstämmen und Birnniederstämmen angepflanzt werden, alles auf Wildlingsunterlage, die sich auf dem in Frage kommenden Boden bestens bewährt hat. Ich beabsichtige die Halbstämme auf 8 m Abstand zu pflanzen, als Zwischenpflanzung Niederstämme. Welche späten Tafelapfel- und -birnsorten eignen sich für diese Verhältnisse? Es sind nur Sorten erwünscht, die sich leicht und zu guten Preisen absetzen lassen. —

Für Sandboden mit lehmigem Untergrund, der demnach nicht trocken wird und noch genügend Nährstoffe bietet, würde ich besonders *Landsberger Rtte* empfehlen, eine kräftig wachsende Sorte, die nach wenigen Jahren schon fruchtbar wird, aber bei feuchtem

Stand krebsempfindlich ist. Frucht rötlich hellfarben, eine vorzügliche Marktfrucht. Reifezeit Ende Oktober bis Februar. Auch *Charlamowsky* ist zu empfehlen; er trägt früh, bildet nicht zu große Krone und ist für alle Lagen geeignet. Frucht mittelgroß, hält sich nicht allzulange, ist jedoch bei gutem Absatz eine vorzügliche Marktfrucht. Auch *Langtons Sondergleichen* ist nicht zu verachten.

Von Birnen habe ich besonders mit *Pastorenbirne* gute Erfahrungen gemacht; sie ist ein starkwachsender Baum mit reichem Fruchtertrag. Frucht gelbgrün und sehr haltbar. Eine sehr dankbare Sorte ist auch *Gute Luise von Avranches*, deren Frucht bald abgesetzt werden muß. Bei guter Düngung wären noch *Olivier de Serres* und *Regentin* zu beachten. **J. Vielwerth,** Insel Mainau.

— Fragesteller hätte mindestens die Gegend, in welcher die Obstanlage liegt, angeben müssen. Für Halbstämme würde ich *Schöner von Boskoop, Coulons Rtte, Landsberger Rtte, Graue franz. Rtte* und *Goldparmäne*, je nach der Gegend, empfehlen.

Als Zwischenpflanzung auf Zwergunterlage *von Zuccalmaglios Rtte, Baumanns Rtte, Landsberger Rtte, Goldparmöne*, von Birnen *Gellerts B. B., Diels B. B., Clairgeaus B. B.* und *Gute Louise von Avranches.* **A. Haindl,** Baumschulen und Obstanlagen, Dinkelsbühl (Bayern).

— Von Apfelhalbstämmen würde ich *Wintergoldparmäne* und *Landsberger Rtte* anpflanzen. Als Zwischenpflanzung Birnenbuschbäume in den Sorten *Blumenbachs B. B., Köstliche von Charneu* und *Pastorenbirne.*

Da der Abstand der Halbstämme nur 8 m betragen soll, würde ich raten, die Birnen auf Quittenunterlage zu nehmen,. einmal dürfte die Fruchtbarkeit dadurch früher eintreten, dann aber auch die Herausnahme der Buschbäume durch die schwachwüchsige Unterlage auf längere Zeit hinausgeschoben werden. In dieser Hinsicht sind hier unter den gleichen Bodenverhältnissen mit angegebenen Sorten bis heute recht gute Erfolge erzielt worden.

Carl Heine, Obergärtner, Posen O. I.

Beantwortung der Frage Nr. 775. Der Leiter einer großen Heilanstalt hält den Patienten von Zeit zu Zeit Vorträge über den Nutzen der Kur und der vegetarischen Lebensweise, in welchen er für Ausdehnung der Gemüsekulturen eintritt und auch den Landwirten Gemüsegroßkulturen empfiehlt, durch welche der Bevölkerung eine reichlichere und billigere Ernährung mit Gemüsen ermöglicht werden könnte. Lassen sich diese Vorschläge verwirklichen, d. h. sind Gemüsegroßkulturen in den landwirtschaftlichen Betrieb einzugliedern, versprechen sie in diesem Falle nutzbringende Erträge oder stehen der Erreichung dieses Zieles Schwierigkeiten entgegen, die etwa in der Beschaffenheit des Ackerlandes, im Mangel an Arbeitskräften, an Stalldünger und Bewässerungsanlagen begründet sind? —

Gemüsegroßkulturen lassen sich dem landwirtschaftlichen Betriebe mit gutem Erfolge eingliedern. Etwaige Schwierigkeiten sind stets sekundärer Art. Die meisten bis jetzt angestellten Versuche (siehe Abhandlung in den Heften 114, 117 der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft) haben zu ausgezeichneten Resultaten geführt. Bedingungen sind: Am besten möglichst vielseitiger Boden, wenn dieser nicht vorhanden ist, eine genaue Auswahl von Gemüsearten, für die sich der entsprechende Boden eignet, wenig aber gute, bewährte Sorten (Lokalsorten), vor allen Dingen nur Gemüsearten, die sich flächenmäßig anbauen lassen und sich mit Ernte- und Aussaatzeit, sowie Bearbeitung (Hackfrüchte!) in den Arbeitsplan einfügen, ohne ein „Mehr" von Arbeitskräften zu fordern. Es muß im Gegenteil die Arbeiterzahl verringert werden können, da sich die Arbeit auf längere Zeit verteilt, bei derselben Gesamtarbeit. Als Gemüsearten kommen in Betracht: Weißkraut, Rotkraut, Wirsing, Rosenkohl, Zwiebeln, Sellerie, Grünkohl, Spinat, Erbsen, Bohnen u. a., je nach Klima und Boden. Absatzgebiet oder Zufahrtswege zum Absatzgebiet dürfen nicht weit vom Betriebe liegen. Zu beachten ist auch, daß die Produktion den Bedürfnissen des Absatzgebietes Rechnung trägt. Es kann ein Erfolg nur garantiert werden, wenn die Leitung der Gemüsekultur in den Händen eines tüchtigen Gemüsegärtners liegt, der mit der gärtnerischen und kaufmännischen Technik seines Berufes voll vertraut ist. Vorteile: Parallelisierung der Mißernten, Minderung des Risikos durch die Verschiedenheit der Kulturen, Erhaltung eines guten Arbeiterstammes durch dauernde Beschäftigung. Die Vorteile sind im wesentlichen mittelbare. Noch mehr zu empfehlen ist die Umwandlung eines Teiles der Felder in Obstplantagen. Diese Umwandlung geht allmählich vor sich. In den allerersten Jahren kann unter den jungen Obstbäumen noch Feldwirtschaft getrieben werden, später Gemüsebau, bzw. Beerensträucher und Erdbeeren. Besser ist jedoch sofort mit Gemüsebau als Zwischen-, bzw. Unterkultur zu beginnen. Namentlich in der Nähe der Städte ist die Art des geteilten landwirtschaftlichen Betriebes sehr zu empfehlen.

Curt Schürer.

— Inwiefern Gemüsekulturen zu empfehlen sind, hängt hauptsächlich von drei wichtigen Faktoren ab, von: 1. Beschaffenheit des Bodens; 2. Lage des Ortes und 3. kaufmännische Gewandtheit des Kultivateurs. Was 1. betrifft, so kann man sagen, daß überall, wo ein intensiver Ackerbau möglich ist, auch Gemüsekulturen betrieben werden können. Man kann gewißermaßen den Gemüsebau als einen intensiven Ackerbau betrachten. Je höher die Produktion einer und derselben Bodenoberfläche ist, desto höher sind selbstverständlich die Betriebs- und Arbeitskosten. Die allmählige Umänderung vom Ackerbau zum Gartenbau ist ein ganz natürlicher Vorgang, den man z. B. in den holländischen Gemüsebauzentren genau verfolgen kann. Es muß durch Gemüsebau mehr aus dem Boden geholt werden, und das wird es auch.

Die Frage, ob Gemüsegroßkulturen in den landwirtschaftlichen Betrieb einzugliedern sind, kann man im allgemeinen ruhig mit „ja" beantworten. Um, wie der Fragesteller schreibt, nutzbringende Erträge zu erzielen, muß der Boden zum Gemüsebau geeignet sein, ist dies nicht der Fall, so lasse man ihn lieber und halte sich an den Ackerbau oder an Obstkulturen. Auch die Lage des betreffenden Ortes spielt eine wichtige Rolle, denn bei Großkulturen ist man für einen erheblichen Teil der Ernte auf den Versand angewiesen, es dürfen daher schnelle Verkehrsmittel nicht fehlen. Von großer Wichtigkeit ist die kaufmännische Seite. Es ist eine Kunst, Pflanzen zu kultivieren, aber eine größere Kunst ist es, die Erzeugnisse an den Mann zu bringen und sich fortwährend guten Absatz zu sichern. Wo der Handelsgeist fehlt, ist der größte Vorteil schon verloren. Ueber Mangel an Arbeitskräften braucht man sich keinen Kummer zu machen. Stalldünger kann vorteilhaft zum Teil durch künstlichen Dünger zersetzt werden. Es ist sehr zu bezweifeln, daß dort, wo vielleicht kostspielige Bewässerungsanlagen notwendig sind, Gemüsekulturen rentabel sein würden.

Sind Boden und Lage des Ortes gut und hat man Absatz für seine Ware, so sind Gemüsegroßkulturen zu empfehlen; ist dies nicht der Fall, so überlege man sich sein Vorhaben erst reiflich.

J. G. Houtman.

— Ihre angeführten Bedenken wären allerdings ausreichend, die Möglichkeit eines Gemüsebaues auszuschließen, wiewohl bezüglich des Bodens nicht gerade immer der beste Boden, vom agrarischen Standpunkte betrachtet, unbedingt nötig ist. So läßt sich der einträgliche Spargelbau mit gutem Erfolge auch auf Sandboden oder leichterem Boden betreiben. Gewiß werden Gemüse, wie Gurken, Blumenkohl usw. besten und bestkultivierten Boden erfordern. Mit dem Arbeitermangel und dem Dünger dürften Sie schon auf dem rechten Wege sein und es dürfte Ihnen ernstlich abgeraten werden, den Gemüsebau in Ihren Landwirtschaftsbetrieb aufzunehmen, wenn es Ihnen an Dünger und Leuten mangelt. Es ist selbstredend, daß der Gemüsebau nicht zu jenen Kulturen gehört, die viel Geld einbringen und die der Bauer neben seinem Betriebe so quasi durchschleppt. Nein, wer Gemüsebau mit Erfolg treiben will, muß sehr reiche Erfahrungen haben, dann hilft er sich auch in weniger günstigen Bodenverhältnissen, besser entschieden als mit bestem Boden ohne Erfahrung. Ferner ist die Sicherheit des Absatzes in Betracht zu ziehen, ehe mit dem Gemüsebau größeren Maßstabes begonnen wird. Gewiß, der Herr Leiter der Heilanstalt hat ganz recht, aber, wenn Sie lediglich auf den Verbrauch jener Anstalt angewiesen sind, lassen Sie sich vertraglich Ihre Aufträge vor Beginn des Anbaues sichern. Sie sagen ja selbst, das Gemüse soll für die Bevölkerung eine gesunde, billige Nahrung werden.

Das letztere stimmt nicht ganz: Gemüse ist doch ziemlich teuer, und wird es zu billig, dann lohnt der Anbau nicht, weil die Gestehungskosten zu hohe sind. So schnell geht es also mit der billigen Volksernährung nicht, wie der Herr Direktor meint.

C. Pfeiffer, Großh. Fachlehrer, Oppenheim.

— Warum sollte es nicht möglich sein, in der Landwirtschaft dem Gemüsebau einen Platz einzuräumen, vorausgesetzt, daß das Land dazu geeignet und, wenn es nicht in der Nähe einer Großstadt liegt, doch bequeme Bahnverbindung vorhanden ist. Gemüsebau im großen betrieben, erfordert auch, daß im großen abgesetzt werden kann. Da kämen in erster Linie die Großhändler in den Großstädten in Frage, sodann die Konservenfabriken, mit denen sich der Interessent in Verbindung setzen müßte.

Was die Schwierigkeiten in Beschaffenheit des Ackerlandes, bzw. der Arbeitskräfte, Bewässerung usw. betrifft, so möchte ich folgendes bemerken: Sandiger Lehmboden mit möglichst feuchtem Untergrund sagt dem Gemüse am besten zu. Jedoch ist in milderen Gegenden schwererer Boden sehr gut verwendbar, wenn der Untergrund nicht kalt und kein Letteboden ist. In betreff der Arbeitskräfte muß ich darauf aufmerksam machen, daß Gemüse, wenn es etwas einbringen soll, bedeutend mehr Aufmerksamkeit und Bearbeitung verlangt, als sonstige landwirtschaftliche Produkte, also entsprechend mehr Arbeitskräfte bedingt, deren Mangel ja verschiedentlich auch in gärtnerischen Großbetrieben durch das Einstellen von polnischen Arbeitern und Frauen mit Erfolg abgeholfen wird. Da im Gemüsebau der Stalldünger immer eine große Rolle spielt, so wird von einer regelrechten und regelmäßigen Düngung stets der Erfolg abhängen. Dazu gehört eben, daß der Interessent sich mit der Düngerlehre absolut vertraut macht und kennen lernt, welche Pflanzen frischen Dünger haben müssen, welche sich im Boden mit alter Kraft besser entwickeln, die Kenntnis der Anwendung der Jauche und der verschiedenen Kunstdünger, ferner die Vertrautheit mit der Drei- oder Vierfelderwirtschaft. Die Bewässerung ist bekanntlich immer ein Sorgenkind der Gärtners und Gemüsezüchters. Wo keine ausreichende Bewässerung in trockenen Zeiten möglich, da sind oftmals Mühe und Sorgfalt eines arbeitsreichen Frühjahrs umsonst gewesen, was wohl besonders in diesem Jahre so mancher von den Gemüsebau treibenden Kollegen gespürt haben mag. Wenn kein durchfließendes Gewässer eine Berieselungsanlage möglich macht und Anschluß an eine Wasserleitung ausgeschlossen ist, so wären Benzin- oder Petroleummotorpumpen, bzw. Windmotore für Grundwasserförderung sehr zu empfehlen.

Dieses wären die hauptsächlichsten Fingerzeige für rationell zu betreibende Gemüsekulturen, welche, im großen angelegt, sicher viel Ausgaben erfordern, jedoch bei entsprechender Bearbeitung lohnen. In vielen landwirtschaftlichen Betrieben wird bei entsprechenden Bodenverhältnissen viel Weißkohl angebaut, welcher, meist an die Konservenfabriken geliefert, zu dem bekannten und beliebten Sauerkraut verarbeitet wird, ferner Spargel, welcher am besten im Sandboden gedeiht und auch in sandigem Lehm gut fortkommt. Solche Einzelkulturen werden vielfach an den landwirtschaftlichen Feldbau angegliedert.

Mollée, Schloßgärtner.

— Die Frage, ob Landwirte gärtnerische Kulturen betreiben sollen, ist nicht neu und wird aus der Praxis heraus wohl mehr verneint als bejaht. Ich selber habe schon mehr als einmal über dieses Thema geschrieben.

Viele mir bekannte Landwirte haben die Gartenkulturen wieder aufgegeben, da sie ihnen „nicht liegen". Der Landwirt, welcher Gemüsebau im großen betreiben will, muß Sachkenntnis und vor allem Lust und Liebe dazu mitbringen. Im allgemeinen sollte man dem Gärtner lassen, was des Gärtners ist. Hat sich in normalen Jahren wirklich je ein fühlbarer Gemüsemangel ergeben? Ich meine „nein". In den Marktberichten liest man gewöhnlich „Zufuhr reichlich", und die Gemüsegärtner klagen oft über niedrige Preise.

Im Acker befinden sich häufig Stellen, die der Gemüsekultur zugänglich gemacht werden können. Ist in solchen Fällen der Landwirt nicht der geeignete Mann für diese Kultur, so wäre ihm zu raten, das Gelände einem Gärtner pachtweise zu überlassen. Dieser wird die Bodenverhältnisse, ferner auch die Marktlage auszunützen verstehen. So ist dem Landwirt, dem Gärtner und den Konsumenten geholfen.

Ein unverständiges Beginnen ist es nach meinem Dafürhalten, dem Landwirt zur Verbesserung seiner Einkünfte allerlei Gartenkulturen, selbst Blumenkulturen anzuraten, denn das eine Mal gelingen sie ihm nicht, das andere Mal gelingen sie sozusagen zu gut, wenn von allen Seiten viel Angebot vorhanden ist, das den Absatz hindert. Wenn der Landwirt dann den „Schaden" besieht, greift er im nächsten Jahre zum Körner-, Klee-, Rüben- und Kartoffelbau zurück, mit welchen Kulturen die Herren Landwirte, so weit ich sehe, immer noch auf dem solidesten Boden stehen. Das Interesse für den Gartenbau findet meistens im Gemüsebau für den eigenen Haushalt sein Genüge.

F. Steinemann.

— Wir haben in unserm deutschen Vaterland viele Landstriche, wo der Bauer zugleich Großgemüsezüchter ist. So in der Braunschweiger Gegend, wo die Bauern alle möglichen Gemüse für die Konservenfabriken ziehen, in der Umgegend von Weißenfels Gurken, in Mombach und Mainz Salat, Spargel, in Kempen a. Rh. Kohl usw. Bei Großgemüsekulturen kommt es viel auf Boden- und klimatische Verhältnisse an. Gewiß, es kann in allen Gegenden Gemüse gezogen werden, es ist aber sehr fraglich, ob es überall auch einen Gewinn abwirft.

Gedeiht heute in einer Gegend eine Gemüseart vorzüglich, so ist der Bauer auch nicht mehr der Michel mit der Schlafmütze, sondern eignet sich schnell die Sache an, um damit seinem Boden eine höhere Rente abzugewinnen.

Gemüsekultur, besonders solche im großen, muß verstanden sein. Dazu gehören Erfahrung, Beobachtung und Studium. Das läßt sich nicht so schnell durch einen Vortrag erlernen. Lassen Sie heute dem Bauern seinen Getreidebau; wo Gemüsebau lohnend ist, da betreibt derselbe ihn schon aus eigenem Antrieb. Gemüsebau kostet viel Arbeit, und trotzdem wirft er bei den hohen Löhnen nur wenig ab, bei weiter gesteigerter Produktion noch weniger.

A. Haindl, Dinkelsbühl.

— Um lohnenden Feldgemüsebau zu betreiben, muß vor allem ein entsprechender Absatz vorhanden sein. Am vorteilhaftesten wird sich die Gemüsezucht in der Nähe von Verwertungsanstalten oder einer Großstadt gestalten. Der Anbau von Gemüsen zum weiten Versand würde nur in Gegenden gewinnbringend sein, in welchen einzelne Gemüsearten besonders gut gedeihen.

Es werden von den Gemüsearten die verschiedensten Anforderungen an Boden und Feuchtigkeit gestellt, und da beim Feldgemüsebau eine Verbesserung des Bodens, sowie eine künstliche Bewässerung den Betrieb verteuern, so daß eine Rentabilität in Frage gestellt wird, zumal wenn die Arbeitskräfte teuer bezahlt werden müssen, so ist dies auch beim extensiven Gemüsebau besonders zu berücksichtigen. Man muß also auch, um hierbei richtig zu gehen, mit den Lebensbedingungen der einzelnen Gemüsearten vertraut sein.

Im allgemeinen verlangen die Gemüse einen humusreichen, nahrhaften Lehmboden mit genügender Feuchtigkeit von mindestens 60 cm Tiefe. Ist die obere Bodenschicht leicht, sandig, so wird zur Regulierung der Feuchtigkeitsverhältnisse ein etwas schwerer Untergrund von Vorteil sein. Schwere Böden mit undurchlässigem Untergrund sind für Gemüsekulturen ungeeignet. Dieselben sind zu kalt, erschweren das Eindringen der Luft und mithin auch das Arbeiten der Bodenbakterien.

Wo dem Boden von Natur aus Humus fehlt, werden wir beim Gemüsebau, wenn wir auch mit Gründüngung etwas nachhelfen können, ohne Stalldüngung niemals auskommen, es sei denn, daß Komposterde und Torf genügend zur Verfügung stehen.

Sind alle Vorbedingungen zu einer rentablen Gemüsezucht geboten, so empfiehlt es sich wohl, um das Land intensiv und nicht einseitig auszunutzen, Gemüsebau mit andern landwirtschaftlichen Kulturen zu verbinden. Wird hierbei die Sortenfrage nicht außer acht gelassen, so sind ohne Zweifel hohe Reinerträge zu erwarten.

Potier, Obergärtner, Neuenahr.

— Die Frage, ob Gemüsegroßkulturen landwirtschaftlichen Betrieben mit Erfolg anzugliedern sind, ist durch die Praxis schon

lange entschieden. Diese Gemüsekulturen bringen sehr reichliche Erträge, wenn — genügend Absatz vorhanden ist. Im Rheinlande z. B. treiben die Landwirte, die den Markt bedienen können, im Bannkreise der Industriestädte neben Viehzucht und Milchwirtschaft beinahe alle Gemüsezucht. Es sind die sogen. „Kappusbauern", die im allgemeinen recht gute Geschäfte machen. Ist der Markt nicht zu erreichen, so kann der Landwirt nur dann Nutzen von der Gemüsegroßzucht haben, wenn er sich bei den Konservenfabriken einarbeitet. **Dankler.**

Nachruf.

Hermann Weidlich †.

Wie bereits in voriger Nummer kurz bekannt gegeben wurde, starb Hermann Weidlich am 1. d. M., früh 5 Uhr, im 58. Lebensjahre. Er erkrankte gegen Mitte November und mußte einige Tage später nach dem städtischen Krankenhause in Berlin-Moabit überführt werden, wo ihn der Tod rasch ereilte.

Mit Weidlich ist ein durch und durch praktischer Gärtner, der seinem Beruf mit Leib und Seele ergeben war, dahingegangen. Er stammte aus Schlesien, bestand seine Lehre auf der Besitzung des Grafen v. Pourtalès in Glumbowitz und trat als schon verheirateter Mann am 15. März 1886 unter Gartenbaudirektor Heinrich Gaert in die damals berühmte Borsigsche Privatgärtnerei, Berlin-Alt-Moabit, ein. Der Park und die Gewächshäuser dieses Betriebes gehörten zu jener Zeit zu den Sehenswürdigkeiten der Reichshauptstadt. Die in einem großen Hause mit kalter, temperierter und warmer Abteilung untergebrachte Orchideensammlung des Borsigschen Besitzes war damals die bestkultivierte und reichhaltigste derartige Privatsammlung im Reiche, die von vielen Kennern noch über die Sammlung des alten Berliner botanischen Gartens in der Potsdamer Straße gestellt wurde. Die Wintergärten hatten mit ihren herrlichen Baumfarnen, Palmen und Kamellien kein Gegenstück in Berlin, und im Wasserpflanzenhause, aber auch im Parkteiche, dem die Abdämpfe der Maschinenfabrik zugeführt wurden, blühte in jedem Sommer die *Victoria regia*. Einige Jahre nach dem Eintritt Weidlichs in die Borsigsche Gärtnerei wurde Gartenbaudirektor Gaerdt († am 14. November 1893) pensioniert und Weidlich zu seinem Nachfolger ernannt. Der Glanz des Borsigschen Gartens war damals schon etwas verblaßt, da Frau Geheimrat Borsig, die Witwe des berühmten Großindustriellen, nicht mehr die bisherigen reichen Mittel zur Verfügung stellte, weshalb auch Weidlich mit einem erheblich geringeren Etat wirtschaften mußte. Die gewaltige Entwicklung des Stadtteils Moabit, d. h. die weiter um sich greifende Bebauung mit Hochbauten, die nach Verlegung der Borsigschen Maschinenfabriken, die sich dem Parkgelände anschlossen, mit der Bebauung des Fabrikterrains (jetziges neues Hansaviertel) ihren Abschluß erreichte, nahm dem Park und namentlich den Gewächshäusern Luft und Licht, so daß sich die Wachstumsbedingungen für die feinen Kulturen immer ungünstiger gestalteten. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse hing der Verstorbene mit großer Liebe an seinen Kulturen, die er bis zur letzten Stunde in musterhafter Verfassung erhalten hat.

In den letzten Jahren zog die Sorge bei ihm ein; er wußte, daß das ganze Parkgelände der Bauspekulation verfallen sei und bangte um seine Zukunft. Am 15. März d. J. beging er im engsten Freundeskreise die Feier seiner 25jährigen Tätigkeit im Dienste der Familie Borsig, die von diesem Jubiläum keine Ahnung hatte. Am 1. Oktober d. J. wurde der Gartenbetrieb aufgelöst, die „Baustellenkultur" trat dafür in Tätigkeit. Die stattlichsten Palmen endeten auf dem Scheiterhaufen, ein Teil der prächtigen Baumfarne und Schaupalmen ging nach Budapest und manche seiner Lieblingsorchideen erwarb Weidlich im Auftrage des Prinzen Friedrich Leopold für dessen Gärtnerei in Klein-Glienicke bei Potsdam.

Nachdem Gartendirektor Vogler in Rücksicht auf seine landschaftsgärtnerische Praxis die Oberleitung der prinzlichen Hofgärtnerei in Klein-Glienicke niedergelegt hatte, wurde dieselbe Herrn Weidlich zunächst nebenamtlich übertragen. Dreimal wöchentlich fuhr er nach Klein-Glienicke, um seine Anordnungen zu erteilen. Nach Auflösung des Borsigschen Betriebes siedelte Weidlich Anfang vorigen Monats als Hofgarteninspektor ganz nach dort über. So war er zur Freude aller, die ihn kannten, seinem Berufe erhalten. Ich traf mich mit ihm und zwei weiteren Freunden im Restaurant Siechen am Potsdamer Platz, um ihn zu beglückwünschen und das Ereignis zu besprechen, nicht ahnend, daß der Abschied am späten Abend ein Abschied für immer sein sollte. Seine Zukunft schien gesichert, zudem hatte ihm die Familie Borsig in dankbarer Anerkennung für die ihr über ein Vierteljahrhundert geleisteten treuen Dienste eine lebenslängliche Pension ausgesetzt.

Hermann Weidlich †.

Prinz und Prinzessin Friedrich Leopold brachten ihrem neuen Hofgarteninspektor vom ersten Tage an das größte Vertrauen entgegen, ein Vertrauen, das er sicher in weitgehendster Weise gerechtfertigt hätte, würde ihn nicht ein früher, unerwarteter Tod dahingerafft haben.

Wenn es auch dem Verstorbenen nicht gestattet war, seine hervorragenden Kulturleistungen auf Ausstellungen zu zeigen, so hat er sich trotzdem um die Förderung des deutschen Gartenbaues außerordentliche Verdienste erworben. Lange Jahre hindurch gehörte er dem Vorstande des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues", der jetzigen „Deutschen Gartenbaugesellschaft", an. Wohl hauptsächlich in Anerkennung seiner Verdienste als Vorstandsmitglied dieses Vereins, wurde ihm vor Jahren der Titel „Königlicher Garteninspektor" verliehen. — Mir persönlich stand Weidlich seit über 20 Jahren nahe; jahrelang wohnte ich in seiner nächsten Nachbarschaft und häufig erfreute ich mich an seinen Kulturen. Aeußerlich ein Hüne von Gestalt und scheinbar von kraftstrotzender Gesundheit, war er im persönlichen Verkehr ein stets heiterer, liebenswürdiger Mensch, immer gefällig und hilfsbereit, lauter wie Gold. Im Mai d. J. durchwanderte ich zum letzten Male unter seiner Führung den Borsigschen Park. Ich sollte Abschied von den unvergleichlichen Pflanzenschätzen nehmen, sollte noch einmal bewundernd zu den gewaltigen Baumriesen aufschauen, die dem Tode geweiht waren. Es war zur Zeit der Rhododendronblüte. Mit seltener Ausdauer hatte Weidlich hier ein Rhododendronsortiment zusammengebracht, das einzig in seiner Art dastand. Ueber diese seine Lieblinge berichtete er eingehend in den Nrn. 3 und 4 dieses Jahrganges. Fast jede scheinbare Gruppe entpuppte sich bei genauer Betrachtung als eine einzige Schaupflanze ersten Ranges.

An der Bahre des Verstorbenen trauern seine zahlreichen Freunde mit seiner zweiten Gattin, mit welcher er erst $1\frac{1}{2}$ Jahre in glücklicher Ehe lebte, und sein einziges Kind, ein Sohn, der in diesem Jahre eine Tochter des Handelsgärtners Mehl in Weißensee heimführte.

In diesen trüben Tagen, da die Axt im Borsigschen Parke wütet, Baum um Baum niederlegt, wurde Hermann Weidlich aus seinem

neuen, hoffnungsvollen Wirkungskreise herausgerissen und an der Seite seiner ersten Gattin zur letzten Ruhe in die kühle Erde gebettet. Eine große Trauergemeinde erwies dem lieben Kollegen am 4. d. M. die letzte Ehre. Unter anderen hatten auch Prinz und Prinzessin Friedrich Leopold, die Hofmarschall General von Krosigk vertrat, herrliche Trauerspenden gesandt.

Ruhe sanft, lieber Freund! Alle, die Dir im Leben näher traten, werden Dir weit über das Grab hinaus ein ehrenvolles Gedenken bewahren. **Max Hesdörffer.**

Wasserpflanzen.

Nochmals zur Düngung der Victoria. Ich muß in meinem Beitrag über die Düngung der *Victoria regia* in Nr. 40 falsch verstanden worden sein; ich empfahl die Nährsalzdüngung für „die Fälle, wo die Erdart der *Victoria* nicht zusagt, so daß es mit ihrem Wachstum nicht flott genug vorwärts gehen will.“ Daß die von Herrn Scherzer auf Seite 637 in Nr. 46 angeführte Erdmischung der Victoriapflanze alles gibt, was sie zum Aufbau nötig hat, leuchtet vollkommen ein; diese Erde konnte aber nicht bewirken, daß die Pflanze die Blumen anfangs einzeln, „bald aber zu zwei und drei Stück zu gleicher Zeit und wiederholt sogar zu fünf Stück“ brachte. Jede Viktoriapflanze bringt nur eine Blüte auf einmal, und nur ausnahmsweise nach ungünstigem Wetter, das die Entfaltung der fälligen Blume verzögerte, kann diese mit der nächstkommenden Blüte zu gleicher Zeit erblühen. Wo drei und wiederholt sogar fünf Blumen zu derselben Zeit offen sind, müssen mindestens zwei bis drei Victoriapflanzen zusammen gepflanzt worden sein. Die prächtige *Victoria regia* des Botanischen Gartens in Halle habe ich überdies im Mai gesehen und mit innerer Gärtnerfreude betrachtet.

M. Löbner, Dresden.

Mannigfaltiges.

Im Hinblick auf den so ansprechend geschriebenen und gründliches Quellenstudium verratenden **Gingko-Artikel** des Herrn H. Schelenz in Nr. 43 der „Gartenwelt“, interessiert es vielleicht, zu hören, daß wir hier in Dessau auch einen weit über 100jährigen, prächtig gewachsenen, anscheinend weiblichen *Ginkgo* haben und daß hier seit 1908 auch eine Straße mit 27 Stück dieses herrlichen japanischen Baumes bepflanzt ist. Diese Bäume stammen aus der Hofgärtnerei Karlsruhe und haben sich bis jetzt gut entwickelt.

Nastrowitz.

Fallaub. Es gibt immer noch Menschen, auch Gärtner, welche an eine Dungkraft des Laubes glauben. Wer aber die Sache erprobt hat, der weiß, daß das Laub nur ganz geringen Düngewert hat, weshalb zur Humusbildung, wenn sie nennenswert sein soll, große Mengen gehören, da ein Blatt fast in nichts zerfällt.

Wer das noch nicht wußte, dem hat Herr Werth in seinem Artikel „Herbstfärbung“ in Nr. 42 deutlich gesagt, daß sämtliche wertvollen Stoffe des Laubes im Herbst in den Baum oder Strauch zurückwandern.

Viele Jahrzehnte müssen vergehen, ehe man in einer Baum- oder Strauchpartie, in welcher das Laub liegen bleibt, eine nennenswerte Humusschicht vorfindet. Ich will aber das Laub nicht der Verachtung preisgeben. Unsere Lauberde schätzen wir als Beigabe zur Erde, auch gibt Laub eine gute Winterdecke ab, ferner ist es wertvoll beim Packen der Mistbeete und als Streu.

Bemerken möchte ich hier noch, daß im verflossenen Herbst der Regen gerade noch zur rechten Zeit kam, um das Laub vor dem Vertrocknen zu bewahren, in welchem Falle es seiner Aufgabe, dem Stamm Reservestoffe zuzuführen, nicht hätte gerecht werden können, viele trockene Zweige wären im nächsten Frühling die Folge gewesen. **F. Steinemann.**

Ueber eine neuentdeckte Art **perennierenden Reises** berichtete, wie „La Tribune Horticole“ meldet, Herr Münt der Akademie der Wissenschaften. Dieser Reis wurde von Herrn Amman am Senegal entdeckt; er hat Aehnlichkeit mit unserem Queckengras, und wo er einmal wächst, braucht er weder frisch gesät noch angepflanzt zu werden. Diese bequeme Getreideart dürfte auch für die deutschen Kolonien eine Errungenschaft von großem wirtschaftlichen Belang sein. Es käme auf einen Versuch an, ob es sich lohnte, diesen Reis auch dort anzupflanzen. **C. B.**

Heidekraut auf dem Friedhofe. Kürzlich fand ich auf einem alten Friedhofe etwa einen halben Hektar Kindergräber ganz mit Heide bewachsen *(Calluna vulgaris)*. Es waren allerdings die Hügel ziemlich verschwunden, auch Denkmäler waren nicht mehr vorhanden, jedoch sproßten hin und wieder einige Ginster und *Ulex* zwischen der Heide empor. Da dieser ganze Friedhofsteil von einem dichten Waldgürtel umgeben war, so verschwand hier jeder friedhofartige Eindruck. Kein Mensch weit und breit — Totenstille — nur die alten Birken rauschten und erinnerten an die lebendige Welt.

E. Richlin.

Bevorstehende Ausstellungen.

Der Kunstgewerbeverein Hamburg und der **Verein Heimatschutz — Hamburger Staatsgebiet** beabsichtigen im nächsten Jahre eine Ausstellung von Friedhofskunst zu veranstalten. Für die Ausstellung ist ein Gelände in der Nähe des in weiten Kreisen wegen seiner landschaftlichen Schönheit gerühmten Friedhofes zu Ohlsdorf in Aussicht genommen. Der Zweck der Ausstellung soll sein, dem Volke tiefgehende Aufklärung auf dem Gebiete der Grabmalkunst zu bieten und ihm hier ganz besonders die künstlerischen Bedürfnisse in bodenständigen Motiven zu zeigen.

So soll die Ausstellung darauf hinwirken, daß wieder echte und würdige Grabmalkunst in die Friedhöfe einziehe, die ihren Zweck der Erbauung und Veredlung zu erfüllen vermag.

Der Entwurf für die künstlerische Ausgestaltung ist, wie ich in Erfahrung gebracht habe, dem Architekten Hermann Grage, Hamburg, der seinerzeit l. Preisträger bei der Bremer Friedhofskonkurrenz war, übertragen worden. **N.**

Tagesgeschichte.

Wandsbek. Herr Handelsgärtner Woldemar Neubert, i. Fa. E. Neubert, hat den dipl. Landwirtschaftslehrer Winkler, der im Lübecker Gartenbauverein mit Beifall aufgenommene Vorträge hielt, veranlaßt, in der Zeit vom Dezember bis März zwölf Vorträge in Wandsbek zu halten. Herr Neubert ladet alle Fachleute, auch Gehilfen und Lehrlinge, zur kostenlosen Teilnahme an denselben ein. Dies Vorgehen verdient Anerkennung und sollte zur Nacheiferung anspornen. In einem Zirkular bittet Herr Neubert die Arbeitgeber, ihre Gehilfen und Lehrlinge an den Vorträgen teilnehmen zu lassen und ihnen an den in Frage kommenden zwölf Abenden die nötige Zeit zu gewähren. Die Vorträge finden stets Freitags statt und beginnen abends um 7 Uhr; sie behandeln die Entwicklung des Pflanzenreiches, Bodenkunde, Düngerkunde, Pflanzenschutz u. a.

Ludwigshafen. Der Stadtrat beschloß die Umgestaltung des Friesenheimer alten Friedhofes zu einem Park und den Ankauf des zur Abrundung notwendigen Privatgeländes. Der Kostenaufwand beträgt 18000 M. Ebenso wurden zur Herstellung der Umgebung der katholischen Kirche in Mundenheim zu gärtnerischen Anlagen 5300 M bewilligt.

Freudenheim. Nach einer Bekanntmachung im „Deutschen Reichsanzeiger“ wurde die hiesige Zweigniederlassung der Nelkenkulturen von Albert Dorner, Tuttlingen, aufgehoben.

Personalnachrichten.

Molz, Dr. E., früher Assistent der pflanzenpathologischen Versuchsstation der Königl. Lehranstalt in Geisenheim, seither Leiter der wissenschaftlichen Abteilung für Pflanzenschutz der Chemischen Fabrik Flörsheim, wurde als stellvertretender Vorstand der Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen nach Halle a. d. S. berufen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 23. Dezember 1911. No. 51.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Ein Beitrag zur Kultur der Bertolonien.

Von Obergärtner **Otto Mädicke**, Frankfurt a. M.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" im Palmengarten zu Frankfurt a. M. gefertigten Aufnahmen.)

Die artenreiche Familie der Melastomaceen bietet uns eine herrliche Auswahl von Pflanzen, welche sich nicht nur vorzüglich zur Ausschmückung der Gewächshäuser eignen, sondern auch wegen ihrer ideal schön gefärbten und gezeichneten Belaubung sowie herrlichen Blütenstände auffällig erscheinen.

Bereits in Nr. 9 des vorliegenden Jahrganges der „Gartenwelt" brachte ich eine Abhandlung über Sonerilen, in welcher ich u. a. auch die schön gezeichneten Blätter, sowie die reizenden Blüten derselben hervorhob. Wer aber glaubt, schönere Blattzeichnungen, wie bei den Sonerilen, nicht wiederzufinden, der hat sicher noch keine Bertolonien gesehen. Die diesem Aufsatze beigegebenen fünf Abbildungen, die der Herausgeber dieser Zeitschrift im hiesigen Palmengarten aufnehmen ließ, geben ein Bild von der Schönheit der Vertreter dieser Gattung.

Die Heimat der Bertolonien ist Südamerika. Ihre Kultur ist eine sehr schwierige, wenn sie — wie auch schon bei den Sonerilen angegeben — im feuchten Warmhause zwischen andern Pflanzen aufgestellt werden, da sie das Spritzen gleichfalls nicht vertragen, außerdem auch eine gleichmäßige Wärme, die mindestens 20—22° C betragen muß, verlangen. Hier im Palmengarten sind für die Bertolonien im Vermehrungshause verschiedene geräumige Glaskästen aufgestellt, welche auf einer heizbaren Tablette stehen und teils mit aufrechtstehenden Schiebefenstern, teils nach Art eines Frühbeetkastens eingerichtet sind. In diesen Kästen sind die Pflanzen vor Niederschlag, Tropfenfall und schroffem Temperaturwechsel geschützt, wie auch, je nach Bedürfnis, mehr oder weniger Luft gegeben werden kann. Um die Koksasche oder das Moos, welches als Bodendecke dient, gut feucht halten zu können, stelle man die Bertolonien auf Töpfe, da, wie schon erwähnt, ein Benässen der Blätter unter allen Umständen vermieden werden muß. Zudem können einzelne Sorten, wie z. B. *B. van Houttei*, nur auf Töpfen stehen, da ihre Blätter an diesen herabwachsen. Der Boden des Kastens sollte im Sommer mindestens einmal täglich befeuchtet werden. Die sich am Glase sammelnden Tropfen sind abzuwischen. Wehe dem Blatte, auf welchem ein Tropfen oder eine abgefallene Blüte längere Zeit liegen bleibt; ein häßlicher Faulfleck ist die Folge und bringt das Blatt langsam dem Untergange entgegen.

Bertolonia marmorata.

Man sorge stets für frische, reine Luft und saubere Töpfe, sowohl zum Verpflanzen, als auch zum Unterstellen. Eine andere große Hauptsache bei der Kultur ist die Beschattung, welche richtig und zur rechten Zeit ausgeführt werden muß, da die Pflanzen grelle Sonnenstrahlen nicht vertragen können. Außer den zusammenrollbaren Schattendecken aus flachen Holzstäben verwendet man in der heißen Jahreszeit noch grobmaschige, gewöhnliche Packleinwand, welche über rechteckige Lattenrahmen straff gespannt und aufgenagelt wird, um einen dichteren Schatten zu erzielen.

Wie schon gesagt, sind die herrlichen, glänzenden Blätter der meisten Sorten gegen Benetzung mit Wasser und andere äußere Einflüsse sehr empfindlich, dagegen gedeihet z. B. *B. roseo-punctata* im Sommer auch gut zwischen andern Warmhauspflanzen und verträgt das Spritzen ebensogut wie diese.

Bertolonia Comte de Kerchove.

Diese Sorte hat Aehnlichkeit mit *Melastoma cymosum;* es lassen sich von ihr in einem Sommer recht hübsche buschige Pflanzen von 30—40 cm Höhe und höher heranziehen.

Ein Hauptfaktor ist das Verpflanzen. Die Erde, welche man seinen Pflanzen geben will, soll leicht und nahrhaft, ferner sandig und locker sein; je lockerer um so besser, auch darf sie nicht zu fein gesiebt werden. Man hüte sich, die Erde zu fest anzudrücken, ein zwei- bis dreimaliges Aufstoßen mit dem Topfe, sowie ein leises Andrücken der Oberfläche, genügen vollkommen. Beim Verpflanzen achte man darauf, daß der Wurzelballen nicht tiefer als vorher zu stehen kommt, da die Pflanzen sonst leicht stammfaul werden.

Die Gefäße, welche für Bertolonien in Betracht kommen, dürfen eher flach als zu tief sein; sie werden noch mit reichlicher Scherbenunterlage, oder, was noch besser ist, mit einer handvoll grobkörnigem Flußsand versehen.

Wie viele andere Melastomaceen, so haben auch die Bertolonien ein schwaches Wurzelwerk, weshalb das Gießen vorsichtig gehandhabt werden muß. Ein vollständiges Austrocknen des Wurzelballens schadet sehr. Im Sommer lieben sie ab und zu einen Dungguß, wozu am vorteilhaftesten aufgelöster Kuhdünger verwendet wird, aber mit Vorsicht, damit die Blätter nicht verunreinigt werden; sie sind der Behaarung wegen nur schwer zu reinigen, ohne Verletzungen davon zu tragen. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, daß es auch zur besondern Aufgabe gehört, die Pflanzen immer in entsprechendem Abstande zu halten, damit eine regelrechte Ausbildung der Blätter stattfinden kann.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, doch lassen sich einige Sorten, wie z. B. *B. aenea, marmorata* (Abbildung der Titelseite) *pubescens,* dann auch *Eriocoma Sanderae*, welche sehr willig Samen tragen, durch Aussaat heranziehen. Der geeignetste Platz hierzu ist im geschlossenen Vermehrungsbeete bei 25° C Bodenwärme. Die beste Zeit zur Stecklingsvermehrung ist der Monat Januar. Die Bewurzelung geht in 2—3 Wochen vor sich. Hierauf pflanzt man die Stecklinge in kleine Töpfe in die bereits erwähnte Erdmischung, und behandelt sie wie oben angegeben. Weniger bekannt dürfte die Vermehrung durch Blattstecklinge sein, ähnlich jener der Blattbegonien, d. h. durch Anschneiden und Auflegen der Blattrippen. Die jungen Pflänzchen bilden sich an den Schnittstellen; sie werden, wenn genügend erstarkt, in kleine Töpfchen gepflanzt.

Die Bertolonien sind mehrjährig, man wird aber gut tun, sich jedes Jahr junge Pflanzen heranzuziehen, denn die schönsten und größten Blätter fallen im Winter meistens ab, aber ein Ersatz ist beim Weiterkultivieren nicht mehr zu erwarten.

Zum Schlusse nur noch die Beschreibung der abgebildeten Bertolonien.

Bertolonia marmorata (Abbildung Titelseite), Blätter breit, dunkelgrün, mit metallischem Schein, neben den Hauptnerven breit rahmweiß gezeichnet, im übrigen schwach marmoriert.

Bertolonia pubescens.

B. Comte de Kerchove (Abbildung obenstehend), Blätter dunkel olivgrün, längs der Adern und Nerven silbrig rosa gezeichnet und lebhaft rosa punktiert.

B. pubescens (Abbildung beistehend), Wuchs strauchartig, Blätter saftiggrün mit dunkelbronzebrauner Mitte, stark behaart.

B. roseo-punctata (Abbildung Seite 703), Blätter dunkelsammetgrün mit zahlreichen rosaroten Punkten. Unterseite dunkelrot.

Bertolonia roseo-punctata.

B. van Houttei (Abbildung untenstehend), Blätter satt-dunkelgrün, scharf hervortretend, lebhaft anilinrot geadert, mit zahlreichen Punkten, die je mit einem weißen Härchen versehen sind.

Jeder Liebhaber, welcher einen Kulturversuch mit Bertolonien macht, wird gewiß deren Wert bald erkennen, wenn er die Bedingungen erfüllt, die ein üppiges Gedeihen gewährleisten.

Justicea carnea und coccinea, zwei dankbare Warmhausblütenpflanzen.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner in Gummersbach.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

So manche dankbare Blütenpflanze ist in Vergessenheit geraten, dabei sucht man ständig nach Abwechslung im Topfpflanzenmaterial und greift infolgedessen immer wieder zu Neuheiten und Neueinführungen. Es wird von vielen Gärtnern wahre Neuheitenjagd betrieben, aber nur gar zu oft erlebt der Neuheitenjäger dabei arge Enttäuschungen.

Warum greifen wir nicht häufiger zu den alten Pflanzenarten, die unsere Ahnen mit bestem Erfolg kultivierten?

Bei jedem Kunstgewerbe und Handwerk können wir beobachten, daß man mit Vorliebe Erzeugnisse längst vergessener Zeiten als besonders wertvoll betrachtet!

Die Blumenliebhaberei des 19. Jahrhunderts war entschieden intensiver als heute, wo uns der Kampf ums Dasein nicht so viel Mußestunden für Liebhabereien beläßt. Die alten Schloßgärtnereien usw. hatten eine Fülle von Pflanzenarten aufzuweisen, wie wir sie heute nur noch vereinzelt in größeren Privatgärtnereien finden. Es ist deshalb sehr angebracht, wenn wir gelegentlich in solchen alten Pflanzenbeständen recht scharfe Umschau halten, denn manches brauchbare, in Vergessenheit geratene, ist dort zu finden!

So will ich denn heute auf zwei Warmhausblütenpflanzen hinweisen, die leider nur noch gar zu selten in den Gewächshäusern unserer Handels- und Privatgärtnereien zu finden sind. Es sind dies *Justicea carnea* und *coccinea*. An die Kultur stellen sie beide die gleichen geringen Ansprüche. Ihre Vermehrung kann während des ganzen Jahres durch Stecklinge erfolgen, welche sich bei gleichmäßiger Bodenwärme leicht bewurzeln. Nach der Bewurzelung kultiviert man sie im Warmhause in Töpfen, bei + 10 bis 15 °. Am besten gedeihen sie in einem Gemisch von sandiger Laub- und Mistbeeterde. Reichliches Lüften, leichtes Beschatten und während der Vegetation genügende Bewässerung fördern das Wachstum sehr. In Anbetracht dessen, daß man die Stecklingsvermehrung zu jeder Jahreszeit vornehmen kann, ist auch die Blütezeit eine unbeschränkte. Um buschige Pflanzen zu erhalten, ist ein öfteres Stutzen notwendig, besonders *J. coccinea* wächst etwas sparrig, weshalb diese Art bereits frühzeitig und öfter zu stutzen ist.

J. coccinea (Abbildung Seite 704) hat dunkelgrünes, metallisch glänzendes Laub, das auf der Unterseite dunkelrot gefärbt ist. Ebenso sind die Hochblätter und die Stiele gefärbt. Die Blütenähren werden etwas größer als die der *J. carnea*. Eine herrliche scharlachrote Färbung ist den Blüten eigen.

J. carnea (Abbildung Seite 704) hat matt graugrünes Laub;

Bertolonia van Houttei.

sie wächst gedrungener und ihre Blüten sind leuchtend rosa gefärbt. Beide lassen sich bei Dekorationen sehr gut zu einem farbenprächtigen Bilde vereinen und überall, sei es im Wintergarten, Schau- oder Kulturhause, wie auch auf dem Blumentisch, werden sie die Aufmerksamkeit eines jeden Beschauers erwecken. Nicht unerwähnt sei auch, daß sie beide sehr gute Zimmerpflanzen sind.

Die Justiceen besitzen also so viele gute Eigenschaften, daß man sie wieder mehr kultivieren sollte. Privat- und Handelsgärtner werden stets für blühende Exemplare Verwendung haben.

Pflanzenkunde.

Die Bedeutung des Laubfalles. Im Anschluß an das unter dem Thema „Herbstfärbung" in Nr. 42 Gesagte, möchte ich noch auf die Bedeutung des herbstlichen Laubfalles eingehen.

Die Blätter werden dadurch abgeworfen, daß sich an ihrer Ansatzstelle eine (parenchymatische) Trennungsschicht bildet. Die Gefäßbündel, durch welche die Nährstoffe in den Stamm zurückgewandert sind, werden dann gewöhnlich (wie auch die Narben der Ansatzstelle) durch Verkorkung verschlossen. Im Haushalt der Natur wird es also beinahe gerade so gemacht, wie im menschlichen Haushalt, wenn wir auf eine Flasche, gefüllt mit Konserven, die wir im nächsten Frühjahr gebrauchen wollen, den Stopfen aufsetzen.

Durch den Laubfall wird die Gesamtoberfläche der Bäume stark verringert und dadurch die Transpiration wesentlich herabsetzt. Das ist sehr wichtig, denn die Verdunstung bedingt einen starken Wasser- und Wärmeentzug. Wenn wir z. B. etwas Wasser (besser Aether oder Spiritus) auf die Hand gießen, so wird zur Verdunstung der Flüssigkeit Wärme verbraucht, wodurch sich unsere Hand abkühlt. Diese Verdunstung und Abkühlung wird durch Luftzug (Wind) verstärkt. Würden also die Blätter im

Justicea carnea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Justicea coccinea. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Winter an den Bäumen bleiben, so würden sie schon allein unter der Verdunstungskälte zu leiden haben. Ferner würden ihnen durch die Schneelast schwere Schädigungen widerfahren können. Denn die breiten Blattflächen sind sehr dazu geeignet, den Schnee aufzufangen, doch ist der Bau und der aufstrebende Wuchs der reichverzweigten Aeste wenig dazu befähigt, einer schweren Last zu trotzen.

Die Koniferen sind ganz „anders organisiert". Ihre Blätter, die „Nadeln", sind widerstandsfähig gegen Frost (mit wenigen Ausnahmen), ferner schmal, oft kantig, so daß sie einerseits nicht so sehr stark transpirieren, anderseits der Schnee nicht so gut liegen bleibt. Durch den reichen Harzgehalt ist das Holz wesentlich zäher und widerstandsfähiger. Allerdings ist die Transpiration und der damit verbundene Wasserverlust bei den immergrünen Bäumen stärker, als bei den laubabwerfenden. Darum ist es für die Koniferen besonders notwendig, daß sie auch im Winter genügend Wasser zur Verfügung haben. Einige Nadelhölzer, wie *Larix* und *Taxodium*, werfen auch ihre Blätter ab, die zart sind, weil sie die kalte Jahreszeit nicht zu überdauern brauchen. Ich sehe auch hier nur einen Schutz gegen Transpiration. Wenn auch *Taxodium distichum* an feuchten Stellen wächst, so ist das Wasser, wenn Frost herrscht, doch nicht aufnehmbar. Der Boden wirkt dann für die Pflanze als „physiologisch trocken".

Hieraus folgt, daß ein gefrorener, also physiologisch trockener Boden für die Bäume sehr nachteilig sein muß. Darum ist es zweckmäßig, wenn der Boden mit Stoffen bedeckt wird, die, wenn sie auch den Frost nicht abhalten, so doch ein langsames Gefrieren und allmähliches Auftauen bewirken. Unter solchen Umständen ist die Gefahr des Erfrierens lange nicht so groß. Die beste Decke wird natürlich durch den Schnee gebildet. Aber unsere Bäume und Sträucher wollen auch vor Kälte bewahrt sein, wenn kein Schneefall eintritt: Dann kann „das fallende Laub" Bedeutung dadurch erlangen, daß es den Boden schützend deckt.

Wollte ich schließlich noch anführen, daß die Blätter einmal zu Humus werden, von welchem zahllose Organismen leben

sollen, so würde ich damit auf den Kreislauf der Natur hinweisen: Denn alles ist ewig; kein Stoff vergeht, sondern er nimmt nur eine andere Daseinsform an. A. J. Werth, Berlin.

Stauden.

Cyclamen Coum Mill. und Verwandte.

Von Erich Wocke, Oliva.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es gibt eine Menge großer und kleiner Luxusgärten, deren „Glanzpunkte" mühsam unter Glas gehütet werden. Wer sich den Genuß ihrer Besichtigung leisten will, muß ihn durch Einatmung einer unangenehmen, dumpfschwülen Luft und ein Schwitzbad erkaufen. Im Freien wird alle Kraft bei der Herstellung schreiendster Teppichbeetdissonanzen verpufft —, ungesunde Effekthaschereien, Augendienereien, die das Gemüt hungern lassen. Für die einfachen, bequemen Mittel des Staudenschatzes fehlt den Pflegern solcher Gärten meist das Verständnis. Die schlichten Gänseblümchen, die im Teppichrasen des Ziergartens verpönt sein mögen, die aber den weiten Parkwiesen im zeitigen Frühjahr einen wundervollen, lebendigen Zauber verleihen, fallen meist auch hier der engherzigsten Pedanterie zum Opfer. Das Pedantentum blüht — persönliche Neigungen und Ueberzeugungen kommen selten genug zum Ausdruck. Es gibt aber auch Gärtner, die sich sogar nicht scheuen, mit anderen verrufensten Unkräutern, wie Huflattich *(Tussilago Farfara)* und der kleinblumigen Balsamine *(Impatiens parviflora)* Oedstellen warmen Lebenshauch zu verleihen — und sie siegen.

In meinem alten Park grünen weite Flächen aus — Moosen und Gänseblümchen, die nur von wenigen Grashalmen unterbrochen werden. Gräser gedeihen in dem sterilen Sandboden schlecht, um so mehr begünstigt die feuchte Luft die Bildung von Moosflächen, zwischen denen sich schnell unzählige jener schlicht liebreizenden *Bellis* ansiedeln. Die kommen wie die Bakterien aus der Luft, und beide vereint bilden ein schwellendes, blühendes Muster, wie es kein Teppichwirker reizvoller gestalten kann. Mein Nachfolger wird es sicher trotzdem einmal beseitigen und den üblichen, langweiligen Teppichrasen dafür einführen, zum Schmerz für viele Gartenfreunde. Auf mancher meiner Parkwiesen liegt im Frühjahr weißer Blütenschnee aus Waldanemonen, die mit Himmelschlüsseln, Lungenkraut oder mit Wiesenschaumkraut, später mit Tausenden von Vergißmeinnicht, Waldstorchschnabelarten und anderen lieben Kindern unserer Zone vereint, reizvolle, lebendige Bilder bieten, die uns mehr als alle kunstvollen Rasenteppiche erwärmen. Ja, es ist etwas Heiliges um einen alten Park; die Reife und Abgeklärtheit des Alters spricht aus ihm, und wehe dem, der Hand an die intimen Werte legt.

Auf einer alten, welligen Wiese wuchern zwischen schwellenden Moospolstern Hunderte von Alpenveilchen *(Cyclamen europaeum)*. Mancher „Großdendrologe" hat sie heuer nichtachtend mit Füßen getreten, nur wenige Warmherzige haben sie erblickt und sich daran erfreut. Einer, dem nichts gut genug ist, fuhr mich an: „Warum sind es nicht *Cyclamen Coum?*" — Die habe ich auch an anderer Stelle, aber vorläufig noch nicht zu Hunderten. Gewiß verdienen sie es ebenfalls, naturgemäß angesiedelt zu werden, wie jene, denn das Glücksgefühl ist groß, wenn sie im Frühjahr ihre purpurnen Kronen aus dem Kranze ihrer derben Laubbüsche erheben. Sind schon im allgemeinen Freilandcyclamen ebenso wie viele andere liebliche Wildstauden als urwüchsige Belebung auf Parkwiesen bei uns wenig üblich (im Gegensatz zu England), so sind frühlingsblühende *Cyclamen* noch viel unbekannter, ebenso unbekannt wie herbstblühende Krokus und Schneeglöckchen, die allemal und immer des Beifalls sicher sind.

Cyclamen Coum der Gärten (C. ibericum) und C. Atkinsi, im Vordergrunde das echte C. Coum.

Im Alpengarten von Georg Arends, Ronsdorf, für die Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Das auf der schönen, im Ronsdorfer Alpengarten hergestellten Abbildung wiedergegebene Alpenveilchen, ist in unseren Gärten unter dem Namen *Cyclamen Coum* verbreitet, ohne indessen diesen Namen mit Recht zu tragen. Durch Professor Hildebrandts „Monographie der Gattung *Cyclamen*" ist zweifellos erwiesen, daß es sich in den allermeisten Fällen um das *C. ibericum* Stev., oder um Blendlinge zwischen diesem und dem echten *C. Coum* Mill. handelt, die auch als *C. Atkinsi* verbreitet sind, welche beide mehr oder weniger stark ausgeprägte silbrige „Zonen" auf dem Laube zeigen; auch sind ihre Blütenzipfel kürzer, ihre Blütenform ist gedrungener und runder, als bei dem echten *C. Coum*, dessen derbes, dickliches, kreisrundes Blatt rein dunkelgrün ist, ohne jede weiße Zeichnung. Auch durch den Blattrand sind beide Arten verschieden: *C. Coum* hat

Die einsame Bank am Meere.

ein weitläufig gekerbtes Blatt, wodurch seichte Einbuchtungen entstehen; *C. ibericum* zeigt umgekehrt leichte Vorsprünge, wo die Nerven den Blattrand erreichen. Auf unserer Abbildung ist im Vordergrund auch das echte *C. Coum* sichtbar. Gleichviel, ob es sich um das echte *C. Coum* oder seine nahe verwandte Schwester, oder um deren Blendlinge handelt, dankbare, zierliche und gänzlich winterharte Freilandstauden sind sie alle, die an halbschattigen Plätzen in nicht zu schwerem, durch Torfstreu und Lauberde gelockertem Boden willig gedeihen, wenn man sie einmal sorgsam anpflanzt, die ersten Jahre im Auge behält und im Winter mit einigen Tannenzweigen schützt. Gewöhnlich werden Freilandcyclamen zu flach gepflanzt und verdorren dann leicht; man bringe sie daher getrost etwa 6—10 Zentimeter tief in den Boden, *Cyclamen europaeum* so tief, daß sein langer Hals vollkommen von Erde bedeckt ist.

Zum dritten Male Chelone barbata. Sie ist mir eine liebe Blume, diese alte, auch in den Bauerngärten schon anzutreffende *Chelone barbata*, Schildblume, zumal ihrer brennendroten Farbe wegen. Was ich aber in meiner Abhandlung in Nr. 38 dieser Zeitschrift Abfälliges zu sagen hatte, galt nicht dieser, unserer bekannten Staude, sondern, wie ich dies auch andeutete, den aus Frankreich stammenden Sorten, bzw. Neuzüchtungen. Ich will über diese Herrn Arends selbst das Wort lassen: „Ich kultiviere die alte *Chelone barbata* mit ihren scharlachroten Blumen schon seit mehr als zwanzig Jahren und habe sie immer gern gehabt. Von Erfurt kam seinerzeit auch *Chelone barbata hybrida*-Samen in den Handel, aus dem ich sehr schöne, meistens etwas gedrungen wachsende, aber fast noch reicher blühende Pflanzen in allen Farbentönen von rosa bis scharlach, karminrot, purpur und violett erzog. Als nun von Frankreich aus als etwas ganz Hervorragendes neue Namensorten von *Chelone barbata hybrida* angeboten wurden, glaubte ich, es mit etwas besonders Schönem in der Art dieser gedrungen wachsenden Erfurter Varietäten zu tun zu haben. Ich bestellte mir eine Kollektion von 6—8 Sorten, aber zur Zeit der Blüte stellte sich die Mehrzahl derselben als ganz geringwertig, schlapp, nicht straffwachsend und nur in zwei Abarten beinahe so gut als die Stammart, heraus. Das war es, was ich Ihnen bei Ihrem Besuche zeigte und über das Sie mit Recht abfällig urteilten."

Ich bin also mit Herrn Obergärtner Matzner der gleichen Meinung, daß die alte *Chelone barbata* ein Lob verdient, nur die französischen Neuzüchtungen haben nicht das gehalten, was man erwarten durfte. **G. Heick.**

Plaudereien.

Aus Werkstätten der Natur.

Betrachtungen von **Wilhelm Mütze**, Dahlem.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Der alte Adam, schon recht vergeßlich, ging einmal auf Reisen. Er war ganz in gelehrten Grübeleien versunken, und so nahm es ihn doch wunder, in der Wildnis gegen eine Mauer zu stoßen, die ihm fremd war und auch keinen Einblick in das Land bot, welches sie abschloß.

Er hatte vergessen, daß er einmal im Paradiese war, seine Mauer kannte er nicht mehr.

Mehr denn je gehen wir heute Wege, die weitab führen von der Mauer, hinter der wir jene Kraft ließen, die uns nötig ist. Gleich den Kindern, welche die Führung der Mutter verloren, die nun gestoßen und unverstanden ihr Herz verschließen für edeleres Tun und Asche auf die Erinnerung streuen, daß sie nicht wiederkehre in ihrem schmerzenden Aufbegehren.

Und seltsam, wie ich — kaum vorher ein notdürftig Unterkommen im Fischerdorf am Ostseestrand gefunden — über den weichen Moosteppich gegen den Wiesensee hinabschritt,

Landschaft am Achterwasser bei Pudagla auf Usedom.

wo schon des Meeres fernes Rauschen meine Sinne umfing, da standen sie vor mir, die Bilder ferner, schmerzlichsüßer Erinnerung.

Töte uns, reiße uns heraus aus dem wehen Herzen, wir bleiben doch und heften uns an deine Ferse.

Da sah ich den Knaben einen Weg bahnen durch mattgrünes Ginstergebüsch, hinauf in die Berge, zur Quelle im flockigen Farnkraut, wo ich eine Bank gefügt aus Steinen und Moos, daselbst eine stille Stunde zu verträumen. Da kannte ich den Schrei des Bussards im flimmernden Aether, das Hämmern des Spechtes und den Ruf der jungen Rehe, die nach der Mutter bangten.

Dort hielt ich Zwiesprache mit den stillen Kindern, den Blumen, die doch eins sind mit uns, mit dem Wiesenbach, der des Himmels Blau spiegelte, und auf seinem Grunde sah ich die Wolkenlämmlein fliegen, wie einen Jubelschrei von jenseits der Mauer, die der alte Adam vergessen.

Idyll im Kiefernwald.

Dann wußte ich nichts von des Pfarrers Latein, seinen rauhen Worten und Stockschlägen, da war Friede, da war Gott, doch nirgendwo eine Stimme, die mich anhielt zu lästigem Tun.

So fand ich auch hier wieder eine Heimat, einen Frieden, den ich nicht finden konnte und aus dem ich doch die Jahre hindurch unbewußt die Kraft genommen hatte zu vorgeschriebenem Tun.

Als ich darauf jenseits des Sees, da schon der Buchenwald anhub die Kühle des Meeres zu spenden, eine Tafel fand, die zu den Bädern wies, da ging ich seitwärts einsamen Wegs und fand die Erinnerung, daß diese einsamen Wege stets meine glücklichsten waren.

Als schon die Sonne sank, stand ich am Meer.

Ein fast vergessener böhmischer Dichter brach einst bei seinem Anblick in Tränen aus, und als man den alten Mann fragte, ob ihn dessen Schönheit so ergreife, da sagte er: „Ich weine darüber, daß ich fünfzig Jahre arbeiten mußte, um noch einmal hier den Anblick zu genießen.“ Und Roseggers Waldschulmeister stirbt freudig im Schnee mit den hingekritzelten Worten in der erstarrten Hand: „Ich habe das Meer gesehen.“

Soll ich dir, lieber Leser, den wunderbaren Farbenkrampf schildern, mit dem das Tagesgestirn an solchem mächtigen Horizont scheidet? Andere haben es besser getan, ich erinnere dich an Hebbel und seine wundersame Schilderung, da die Sonne sich nicht fürchtet vor dem Grollen des Donners und vor den Blitzen, die uns erbeben lassen. Da sie lächelnd und strahlend dem Grollenden in seinem Abzuge nachschaut.

Tief gen Westen senkt sich der feine Purpurton, im grauweißen Riede der Düne erstirbt das Heidefeuer, das er entfacht, graublau und schwer liegt das Meer, bleiern wirkt es, massig, und zeigt scharf die gelblichen Untiefen am Strande.

Jenes kurze Atemanhalten der Natur, ehe sachte und packend mit der Kühle des Abends das Aufbrausen kommt: Da unten hebt der Choral an, den die Natur in Bachs, des Leipziger Kantors Brust wiederentfachte, von dem ein Mendelssohn sagt: „Wenn das Leben mir Hoffnung und Glauben genommen, so würde dieser eine Choral mir alles von neuem bringen.“

Wie dort der einfache Bach, ohne auf die Schmähungen der Stadtväter zu achten, seine Offenbarungen aus der Orgel lockte, so bringt hier ewig unentwegt das Meer seinen rauschenden Choral, unbekümmert ob da einer sei, der ihn höre.

Noch lange sitze ich auf der einsamen Bank der bewaldeten Düne, neben mir aber steht verwundert die Enttäuschung verlorener Jahre. —

Dann trieb es mich hinunter in die stille Nacht. Ueber Stupfen und schlüpfriges Gestein fand ich einen Weg zurück in den Wiesengrund; irgendwo in der Ferne dengelte ein Glöcklein und der metallene Ton brachte in seinem gegebenen Rhythmus einen weihevollen Takt in das Rauschen hinter mir.

Kiefernwald mit reichem Unterholz.

Da gehen die Gedanken gar eigene Wege.

In dieser Nacht, in dem wohligfriedlichen Dahinschreiten auf weichem Wiesenpfade, da die Zukunft gleich der dunklen Waldmasse vor mir lag, stand heller denn je die vergangene Zeit vor meiner Seele. Da findet sie Zwiegespräch mit den Dingen, da geben sie Antwort, als handele es sich um Austausch der Meinungen gleichgestellter Wesen.

So hat der Wiesengrund, das Glöcklein und auch das Rauschen, das immer schwächer wurde, mir zugeraunt, daß ich dort als Kind einmal in die rechte Schule ging, daß aber später das Leben mir Stück für Stück zu entreißen gewillt war. Und in stiller Verwunderung mußte ich lauschen, daß da draußen all das Gerede von einer Notwendigkeitslehre, einer gemachten Sachlichkeit doch weiter nichts ist, als ein Verstecken hinter dem anerzogenen Mut der gestählten Verzweiflung, und ihr Ende, die Schablone, anerzogene handwerksmäßige Fertigkeit. In vielen Variationen, dem Sehenden immer gleich.

Morgen im Buchenwalde.

Man müßte meinen, es sei genug der schreienden Wirkung, des Nervenkitzels, der die Massen flüchtig bannt und die Seele nicht berührt, so daß sie immer mehr genötigt wird, zu schlafen.

Die Seele! Gab es doch vor kurzem eine Zeit, in der man stolz war, zu sagen, daß alles, was mit der *Philosophia teutonica*, der Mystik, zusammenhängt, nur ein Gerede sei, daß nur das Greifbare, Augenfällige einen Wert habe. Und heute beginnt man sich mehr denn je zu freuen, daß hinter den sichtbaren Dingen Geheimnisse stehen. Das Wort Kultur hat erst dort wieder seine volle Bedeutung, wo es aus dem Innersten des Gemütes kommt, wo die Seele beginnt, sich ein eigenes, festes Gebäude zu zimmern, in dem sie einen zufriedenstellenden Ruhepunkt findet in den Schwingungen, in dem Hinüberzittern zu den Geschehnissen, die hinter dem Greifbaren stehen.

Dann hat das Leben einen Wert und der Mensch findet in dankbarem Erkennen das Bewußtsein, Gast zu sein in einer schönen Welt. Diese Rätsel, die dem Kinde als bange Ahnung Tränen in die Augen treiben, braucht der Künstler zur Reife, denn in ihnen liegt der Anklang, das leise Hinüberzittern des seelischen Empfindens zu seiner Gottheit, der Kunst. Je reiner und inniger in der Kindesseele diese Regungen erhalten werden, um so inniger wird im Menschen ein Verständnis der Dinge werden, ein Verständnis dafür, wie licht die Wirklichkeit der Kunst, als ein schlackenbefreites Bild der Natur, den Weg zur Seele findet. Ist es wohl etwas anderes, wenn Schopenhauer sagt: „Jedes Kind ist gewissermaßen ein Genie und jedes Genie gewissermaßen ein Kind", oder wenn uns in dem Christuswort „Wahrlich ich sage Euch, wer das Himmelreich nicht empfahet denn ein Kindlein, der wird nicht hineinkommen" der gleiche Sinn begegnet?

So ist es ein Born aus dem sie schöpfen: Die Religion und die Kunst, da blüht an diesem Wasser die reine Lilie der Sittlichkeit und Frömmigkeit neben der tiefen vollen Purpurrose der Kunst.

In meiner Seele aber war ein Klingen, wie in einer kleinen Spieluhr liebliche Silbertöne vom Frühling jubeln, daß sie wieder Kind sein durfte mit den frommen Gespielen der Kindheit, den Blumen, die ihr dasselbe Lied sangen, das so viel tausendmal schöner als alle lockenden Weisen der Welt ist.

So fand ich den Morgen, einen Morgen, der nirgends schöner ist als dort, wo das Frührot um die Wipfel der Waldbäume magischen Zauberschein legt. Am Rande eines Kiefernwaldes, dessen immerhin dichte Kronen einen wunderbaren Unterbestand an Buchen, Eichen, Brombeeren, Ebereschen zuließen und in dessen dichten Bodenteppich von Heidel- und Preißelbeeren der Wachtelweizen gelbe Muster zeichnete, sah ich einen schönen Bestand Sitkafichten (Abbildung untenstehend). Dieses schöne, in den Gärten so oft unverstandene Kind amerikanischer Waldschönheit hatte eine seltene Entwicklung erlangt, allerdings blickte kaum hundert Schritte weiter das stille Auge des Wiesensees in das flimmernde Frührot, und tief im schwarzen Boden, immer genetzt von dem Grundwasser, finden die Wurzeln, was sie brauchen.

Sitkafichten im Walde auf Usedom.

Noch weiterhin waren Nordmannstannen eingesprengt,

unbeschreiblich schön inmitten dieses heimischen Waldes, und ich kann den Stolz verstehen, mit welchem der weißbärtige Grünrock, den ich bald traf, mir erzählte, daß seine Wälder noch manche derartige Schönheit enthielten.

Er wußte mir noch manches Liebe und Schöne aus seinem Waldesdome zu berichten, und in kaum einer Viertelstunde war es nicht anders, als daß wir jahrelang Bekannte sein müßten. Es ist so seltsam um unser Seelenleben und ich muß wohl glauben, daß unsere Seele tatsächlich immer Kind bleibt, daß das Dämonische nur aus den Fleische geboren wird. So wie fröhliche Kindlein, die uns etwa begleitet hätten, bald spielend von uns gelaufen wären, begegneten sich unsere Gedanken bald hier oder da auf den frühsonnigen Fluren, wo dem Naturfreunde so viel des Sehenswerten winkt.

Und wie erbärmlich ist es dagegen, wenn so ein Tropf sich zu uns gesellt, dem die Sprache der Natur immer fremd war, der nie über das Augenfällige, das Magisterweisheit ihm in den Schädel bleute, hinauskam.

Wir schritten dem im prächtigen Frühlichte liegenden Buchenwalde (Abbildung Seite 708, oben) zu. Wer sich eingehender mit der Lumiéreschen Farbenplatte beschäftigt hat, wird jenen eigenartigen Reiz zu schätzen wissen, den das Morgen- und Abendlicht hervorruft: da ist nirgends eine Härte in diesen Farbentönen, so weich und einschmeichelnd, wie ein Volkslied in der weichen und doch so tiefen Bearbeitung eines Schubert, gelangen diese Farbentöne zu unserem Empfinden. Und wahrlich, was ist da für ein Unterschied zwischen dieser unvergleichlichen Farbensymphonie und solch einem Notturno, das unsere Sinne bannt!

Da gehe hin, du Jünger der Gartenkunst und lerne! Nicht trockene Worte wirst du finden und nicht ein Schema, das man dir eindrillen wollte, aber eine Liebe, so unendlich tief, daß du vor ihrer Heiligkeit erschauern wirst.

Und dann wirst du einsehen, daß alle Kunst und alles unantastbare Glück eines zufriedenen Schaffens dir hier werden muß, wo der unerbittliche Haß, den ein dämonisches Wollen in das Menschenherz legte, unter der Liebe schmilzt.

Zeit- und Streitfragen.

Bevorzugung von Absolventen außerbayerischer Gärtner-Lehranstalten in Bayern.

Unter diesem Titel veröffentlichten die „Münchener Neuesten Nachrichten“ ein an sie gerichtetes Schreiben. In der Hauptsache ist darin die Rede von der Bevorzugung der Dahlemer und Geisenheimer Lehranstalt gegenüber der bayerischen Gartenbauschule Weihenstephan.

Es heißt da unter anderem: „Das Staatsministerium hat erst im Vorjahre in einer Entschließung den Wunsch ausgesprochen, daß speziell von den Behörden bei Stellenbesetzungen die Absolventen der bayerischen Gärtnerlehranstalten mehr berücksichtigt werden möchten. Im Gegensatz hierzu fordert aber der Magistrat der bayerischen Kreishauptstadt Landshut bei der Ausschreibung einer Gartentechnikerstelle bei der dortigen Stadtgärtendirektion (in der „Gartenwelt“) den Nachweis des Absolutoriums einer höheren Gärtnerlehranstalt, wie Dahlem oder Geisenheim, trotzdem die königl. bayerische Gartenbauschule Weihenstephan in nächster Nachbarschaft der königl. bayerischen Kreishauptstadt Landshut liegt und trotzdem der dortige Stadtgärtendirektor bei der im Jahre 1910 in Weihenstephan abgehaltenen Obergärtnerprüfung als Mitglied des Prüfungsausschusses fungierte.“

Weiter heißt es in dieser Zuschrift, daß diese Zurücksetzung der königl. bayerischen Gartenbauschule für die ehemaligen, derzeitigen und zukünftigen Schüler dieser Anstalt nicht ermutigend wäre.

Was nun den obenerwähnten Wunsch des königl. bayerischen Staatsministeriums betrifft, so finde ich ihn, zumal ich selbst ein bayerischer Fachmann bin, völlig am Platze, des weiteren finde ich aber, daß die Handlungsweise des Landshuter Magistrates in keinem Gegensatz hierzu steht. Von einer Bevorzugung kann doch nur die Rede unter gleichgestellten Anstalten sein. Da aber Bayern bis heute noch keine höhere Gärtnerlehranstalt besitzt, so blieb dem genannten Magistrat nichts anderes übrig, als über die Landesgrenzen hinauszugreifen. Wohlgemerkt, unter einer höheren Lehranstalt verstehe ich eine solche, die als Mindestmaß des Besitzes wissenschaftlicher Vorbildung das Zeugnis für den einjährig-freiwilligen Militärdienst zur Aufnahmebedingung macht. Stelle ich diese Voraussetzung nicht, dann kann ich auch alle Schlosser-, Schreiner- und Schneiderfachschulen als „höhere“ Lehranstalten bezeichnen. Daß der Landshuter Magistrat aber obigen Bildungsgrad von seinen Beamten fordern darf, darüber wird wohl niemand im Zweifel sein. K.

Fragen und Antworten.

Weitere Beantwortungen der Frage Nr. 769. (Siehe auch Nr. 48, Seite 668.)

Die Haltbarkeit der abgeschnittenen Rosenblumen liegt nicht allein an der Sorte, sondern sehr viel auch an der Witterung; bei heißem Wetter welken alle Rosenblumen viel schneller. Bei für den Schnitt bestimmten Rosen müssen, wenn die Knospen sich gebildet haben, alle am Trieb erscheinenden Seitentriebe und Knospen sofort nach dem Erscheinen entfernt werden, damit der Trieb die ganze Kraft nur einer Blume zuführt, was ein besseres Ausreifen und die Haltbarkeit erhöht. Besonders bei den Tee- und Teehybridrosen, die gern Seitentriebe bilden, ist das zu beachten. Bei solcher Behandlung wird die Haltbarkeit verlängert, namentlich bei nur schwach gefüllten Sorten wie *Papa Gontier* und *G. Nabonnand.* Auch die Remontantrosen sind bei solcher Behandlung bedeutend haltbarer, da ihre Triebe kräftiger und härter werden.

Hier in Petersburg werden ja Rosen in Massen nur für den Schnitt kultiviert, selten aber für Anlagen, da sie nur schwer durch den langen Winter zu bringen sind. Man kultiviert hier für Schnittzwecke verschiedene Sorten, meistens aber nur langstielige. Der Sommer ist hier kurz, aber meistens sehr heiß. Wir erzielen aber immer bei oben angegebener Kultur gut ausgereifte, haltbare Schnittrosen. **K. Kühn**, Fürstl. Wiasemskyscher Obergärtner.

Daß auf die Frage, die Haltbarkeit der verschiedenen Schnittrosensorten betreffend, keine einwandfreie Antwort eingegangen ist, will ich gern glauben, denn hierbei spielen wohl weniger die Sorten, als die Reife des Holzes, das mehr oder weniger vorgeschrittene Entwickelungsstadium der Blüte und die Schnittzeit eine große Rolle. Um dies alles genau feststellen zu können, bedarf es längerer Versuche, die für den Dekorateur von großer Wichtigkeit wären. Nach meinen Erfahrungen ist das Wasser ein Hauptfaktor, welcher bei der Haltbarkeit aller abgeschnittenen Blumen stark mitspricht.

Am augenfälligsten zeigt sich dies bei den Salvien, denn im Leitungswasser werden die Blätter und Blüten — hier wenigstens — nach wenigen Stunden welk, während sie in Flußwasser gestellt, trotz ihres Standorts im geheizten Zimmer zwei bis drei Tage aushalten. Dieselbe Erscheinung konnte ich auch bei den Helianthusarten feststellen. — Vielleicht notieren sich mehrere Herren, die viel mit Dekorationen zu tun haben, ihre Erfahrungen in diesem Winter und veröffentlichen dieselben dann zu Nutz und Frommen ihrer Kollegen.

Schwedler, Rußland.

Beantwortung der Frage Nr. 776. Welcher Pilz befällt die Blätter des Efeus? Verbreiten sich die Bakterien auch durch Wintersporen? Gibt es ein Mittel gegen den Schädling, das hilft, ohne daß man den Efeu entfernt? Auf einem Friedhofe sind die Blätter des Efeus, welche der Sonne ausgesetzt sind, stark von dem fraglichen Pilz zerstört, im Schatten stehender Efeu derselben Grabstätte ist dagegen nicht befallen. —

Die Blattfleckenkrankheit der Efeublätter kann von verschiedenen Pilzen hervorgerufen werden, in erster Linie kommen wohl

Vermicularia trichella und *Phyllosticta hederecola* in Betracht. Am leichtesten und schnellsten werden die Blätter des Efeus von dem ersteren befallen, die Entwickelung der Flecken und die Bildung von Fruchtgehäusen geht hier am schnellsten vor sich. Die Infektion kann im Frühjahr an jungen Blättern durch Wintersporen erfolgen, an alten Blättern können beide Pilze dagegen nur an Wundstellen eine Erkrankung hervorrufen. Ein dritter noch vorgefundener Pilz ist *Phyllosticta hederacea*, der aber kein Parasit sein soll, sondern saprophytisch in den durch die beiden zuerst genannten Pilze abgetöteten Geweben zu leben scheint.

Die durch die *Vermicularia trichella* hervorgerufenen Flecken sind fast kreisrund oder an den Blattadern etwas verlängert. Sie sind dunkelbraun, nach der Mitte zu heller. Die lokale Ausdehnung der Flecken auf den Blättern ist größer, als bei *P. hederecola* und die frisch entstandenen Sporen sind imstande, sofort neue Infektionen hervorzurufen. *V. trichella* ist von beiden Parasiten der gefährlichere.

Die von der *P. hederecola* hervorgerufenen Blattflecken erscheinen einzeln oder zu mehreren auf einem Blatt. Sie sind anfänglich rund, später unregelmäßig und von verschiedener Größe. Sie überschreiten auch die Blattadern. In der Mitte werden sie zuletzt grau und am Rande sind sie mit einem dunkelbraunen Saum umgeben und scharf abgegrenzt. Ihre Früchte erscheinen auf dem ganzen Fleck, namentlich am Rande, und heben dann die Epidermis hoch. Die Fruchtkörper der *V. trichella* erscheinen in konzentrischen Ringen, oft über die ganze Blattfläche verstreut. An den Blattstielen sind sie länglich.

Die Sprödigkeit der jungen Efeublätter läßt durch geringe Biegung leicht Risse entstehen, namentlich an Wegerändern, wo viel gegangen wird. Durch das Vorhandensein der Risse kann die Infektion erfolgen. Sie erfolgt auch dort leicht, wo die Pflanzen durch Dunggüsse zum schnellen Wachsen angeregt wurden. Solche Pflanzen sind weniger widerstandsfähig und der Gefahr des Befalls am leichtesten ausgesetzt. Man sollte von ihnen kein Stecklingsmaterial gewinnen, auch nicht von ihren scheinbar gesunden Trieben.

Leicht befallen von den hier genannten Pilzen werden auch die weißen Stellen des buntblättrigen Efeus.

Zur Bekämpfung ist ein Bespritzen mit Kupferkalkbrühe zu empfehlen. Darüber, ob dies dauernd vor Befall schützt, dürften wenig Erfahrungen vorliegen. Am widerstandsfähigsten sind die aus Samen gezogenen Pflanzen und die von diesen gewonnenen Stecklinge. **Heinrich Behnsen.**

— Wie der Pilz heißt, kann ich dem Fragesteller leider nicht sagen, trotzdem ich Proben von in derselben Weise befallenem Efeu an ein botanisches Institut eingeschickt hatte. Wohl aber möchte ich mit einiger Sicherheit behaupten, daß der betreffende Pilz einen Zwischenwirt hat, und zwar *Caragana arborescens*, welche ganz in der Nähe steht (? d. Red.). Ich habe die Wahrnehmung gemacht, daß die gelblich-grünen, linsengroßen, gegen das Licht gehalten, durchsichtigen Flecken, nach einigen Wochen wieder verschwunden sind. Der Pilz trat im Vorsommer an den jungen Ranken auf. Schwefelblüte und Kupferkalkbrühe vermochten ihn nicht zu vertreiben. Ich ließ schon im vorigen Jahre nach nutzlos angewendeten Gegenmitteln mit der Heckenschere alles bis auf die alten überwinterten Blätter schneiden, welche gesund geblieben waren. Der zweite Trieb war im vorigen Jahre gesund und ist es auch jetzt wieder.

Eine zweite Efeupflanzung, die etwa 70—80 m von der erkrankten entfernt ist, aber auch ebenso sonnig liegt, blieb vom Pilz verschont.

Jäck, Bad Brückenau.

— Es ist fast anzunehmen, daß Sie sich im Irrtum befinden. Sollte der von Ihnen genannte Efeu nicht durch Frost und Sonne beschädigt worden sein? Es ist doch leicht möglich, daß man dem Grabe Jahre hindurch auf der Sonnenseite Reiserbelag während des Winters gegeben hat, der zuletzt vielleicht unterblieb. Ihr Hinweis auf Winterinfektion läßt annehmen, daß Sie im Frühjahr den Schaden festgestellt haben und daher annahmen, es liege eine Beschädigung durch Winterpilze vor, während tatsächlich vielleicht Frostschaden vorliegt. Für letzteren spricht anscheinend auch der Umstand, daß die Schattenseite eine Beschädigung nicht zeigt. Sonst könnte es sich wohl auch um die auf Efeu vorkommende *Septoria Hederae* handeln, deren Mycelfäden die Efeublätter durchziehen und deren Spermogonien auf dem Blatte ihre Entwicklung erlangen. Wenn hier von einer Bekämpfung gesprochen werden kann, ließe sie sich gewiß nur im Winter durch Entfernung der mit den Fruchtkörpern besetzten Blätter, die man verbrennt, ermöglichen. Bespritzungen würden dem Ansehen des Efeus schaden.

C. Pfeiffer, Oppenheim.

Neue Frage Nr. 784. Meine *Primula obconica* werden seit einigen Jahren im Verlaufe des Sommers regelmäßig von einer Blattkrankheit befallen. Die Blätter runzeln, verkrüppeln und faulen rasch vom Rande her ab, bis schließlich die ganze Pflanze eingeht. Bei scheinbar gesund gebliebenen Pflanzen werden die Enden der Blütentriebe an der Ansatzstelle der Knospen jauchig und faulen in kurzer Zeit ab. Als Erdmischung verwende ich Laub- mit Moorerde, in welcher meine *Cyclamen* gut gedeihen. Es handelt sich zweifellos um eine Pilzkrankheit. Ich bitte um Angabe eines Mittels zur Bekämpfung.

Neue Frage Nr. 785. Hat vielleicht ein Kollege Bespritzungen mit einer Lösung von übermangansaurem Kali zur Bekämpfung pflanzlicher Pilzkrankheiten ausgeführt und günstige oder ungünstige Erfahrungen damit gemacht?

Neue Frage Nr. 786. Wie haben sich die neuen winterblühenden Begonien in der Kultur bewährt und welche Bedeutung wird ihnen als Handelspflanzen beigemessen?

Neue Frage Nr. 787. Woran mag es liegen, daß *Gynura aurantiaca* einige Tage nach dem Verpflanzen aus den Stecklingstöpfen trotz derselben Temperatur und in den verschiedensten Erdmischungen, die ich schon versucht habe, abstirbt? Die Pflanzen wachsen freudig bis zu etwa 30 cm Höhe und sterben dann, wie erwähnt, ab.

Neue Frage Nr. 788. Meine amerikanischen Nelken entwickeln nur hohle Knospen. Das Auspflanzen auf Bankbeete im Hause erfolgte im September in Landerde, welcher schon im Frühjahr Kuhmist beigemischt worden war. Bodenwärme war bisher nur gering, Lufttemperatur 10° C. Wie wäre dem Uebel abzuhelfen?

Wir bitten unsere Leser, sich recht zahlreich an der Beantwortung dieser Fragen zu beteiligen. Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden genau wie jeder andere Beitrag honoriert.

Mannigfaltiges.

Vom Vogelzug!

Längst hat der Herbst seinen Einzug gehalten, bewundernd blieben wir stehen in Betrachtung der herrlichen Farbentöne und wurden uns kaum bewußt, daß wir den Sommer verloren. Doch jetzt, nachdem die Herbststürme den goldigen Schmuck heruntergewirbelt, kommt uns die Natur recht einsam und nüchtern vor, um so einsamer, weil uns mit der schönen Jahreszeit auch ein gut Teil der gefiederten Welt verlassen hat. Ein gut Teil, denn von den Getreuen brauche ich nur die muntere Schar der Meisen zu nennen, die jetzt auch dem weniger scharfen Beobachter überall begegnen, da sie sich rudelweise in Wald und Garten umhertreiben, wo sie ihrer sattsam bekannten nützlichen Beschäftigung obliegen, im Gegensatz zum Sommer, wo sie sich paarweise mehr zerstreuten. Doch wo sind die anderen alle geblieben, die „Heldentenöre“ und „Primadonnas“ des Sommerorchesters? Was hat sie weggetrieben, die Undankbaren? Ist es nur Lust am Reisen, oder ist es ein anderes, was sie zwang, uns zu verlassen? Ja leider, leider sind sie durch ihre zarte Konstitution gezwungen, uns zu verlassen und in ein Land zu ziehen, wo kein Gesetz ihr Leben schützt, wo sie der Willkür und Mordlust des einzelnen Menschen preisgegeben sind. Gegen dieses Morden (ich meine den italienischen Massenvogelmord) sind die anderen Ursachen, die man für die Abnahme der Vögel anzuführen pflegt, (Entziehung der Existenzbedingungen durch das Fortschreiten der Kultur — Sammeln von Eiern — Umherstreifen von Katzen u. a. m.) verschwindend klein. Könnten sie doch alle bei uns bleiben, wie wollten wir sie schützen und hegen! Was nützen uns Vogelschutzgesetze, wenn sie, dem internationalen Charakter der Vogelwelt

entsprechend, nicht international sind? Eine erfreuliche Erweiterung in diesem Sinne hat ja unser Vogelschutzgesetz im Jahre 1908 erfahren, welchem sich die meisten Staaten anschlossen. Hinzufügen muß man aber „leider". Leider nämlich hat sich Italien diesem Gesetze nicht angeschlossen, also gerade das Land, in welchem jährlich Millionen unserer lieblichen Sänger hingemordet werden, sei es aus Gewinnsucht, oder aus bloßer Lust am Morden. Doch was nützt das ewige Jammern. Wir müssen mit Tatsachen rechnen. Es sind bereits recht gut durchdachte Vorschläge gemacht worden, die dahin zielen, dem Italiener das Morden mit dem Schießgewehr ruhig zu gestatten, jedoch den viel umfangreicheren Fang mit Netzen zu untersagen. Möchte dieser vorläufig gangbarste Weg von Vogelschutzvereinen weiter ausgebaut werden. Doch verlassen wir dieses unerfreuliche Bild und wenden uns dem alljährlich wiederkehrenden, für den Naturbeobachter so interessanten Vogelzuge zu.

Lange waren die näheren Umstände und Ursachen dieser merkwürdigen Erscheinung in tiefes Dunkel gehüllt, ja die Kenntnis von der Tatsache selbst ist wohl kaum älter als ein Jahrhundert. Anfangs waren die auftretenden Meinungen sehr verschieden. Viele Vergleiche von Beobachtungen ergaben dann, daß der Vogelzug bei uns im Frühjahr und Herbst im allgemeinen unter Einhaltung nordsüdlicher Richtung den großen Stromgebieten und den Haupttälern folgt. Jedoch dienen Flüsse und Gebirge nicht immer als Wegweiser, auch werden häufig bei der Rückkehr ganz andere Wege gewählt als bei der Hinreise. Hindernisse, wie hohe Gebirgsketten, werden meist umgangen und an der tiefsten und bequemsten Stelle überflogen. Das offene Meer wird nach Möglichkeit gemieden. Entweder werden Stellen benutzt, wo eingestreute Inseln als Ruhepunkte dienen können, oder der Zug zieht sich längs der Küste hin, bis ein schmaler Uebergang zum Ueberfliegen passend erscheint.

Infolge der großen Ausdehnung ihres Festlandes sind besonders die Amerikaner berufen, die Rätsel des Vogelzuges weiter zu lösen. Die Vogelzugstraßen in der neuen Welt sind außerordentlich ausgedehnt und verwickelt. Keineswegs weisen sie immer eine südliche Richtung auf. Vogelarten, die bei ihrer Wanderung dasselbe Anfangs- und Endziel haben, wählen häufig ganz verschiedene Wege. Während die eine Art den geraden und kürzesten wählt, scheint eine andere sich aus der Länge des Weges recht wenig zu machen und zieht auf großen Umwegen und Krümmungen in ihre Heimat zurück, so daß der Weg anscheinend nutzlos um Tausende von Kilometern verlängert wird. Recht interessant dürfte eine Beobachtung der Amerikaner sein, die darin besteht, daß von ein und derselben Vogelart ein Teil im Frühjahr eine ganz andere Richtung als der andere einschlägt, während die Winterquartiere beider zusammen liegen. Diese Gepflogenheit erbt sich von Generation zu Generation fort, obwohl sich zoologisch kein Unterschied bei beiden findet. Den längsten Weg von allen Vögeln macht vermutlich die Seeschwalbe; sie legt in ihrer Zugzeit fast 18000 km zurück.

Nicht weniger interessant als der Zug selbst, ist die Frage nach der Ursache der merkwürdigen Erscheinung. Mit den Worten „Instinkt" oder „Naturtrieb" ist herzlich wenig gesagt. Nahrungsmangel kann auch nicht die Ursache sein, verlassen uns doch manche Arten (Kuckuck, Pirol) schon zu einer Zeit, wo der Tisch noch reichlich gedeckt ist. Bis vor kurzem pflegte man sich damit zu helfen, daß man die klimatischen Verhältnisse als Beweismaterial zu Hilfe nahm. Bedürfnis nach Licht und Wärme und Furcht vor dem kommenden Winter war so ziemlich alles, was man zum Beweise vorbringen konnte. Doch warum zeigt dann der Zugvogel im Käfig im Herbste eine auffallende, immer stärker werdende Unruhe? Er hat doch keinen harten Winter zu befürchten. Und weiter, warum zeigt der aus dem Ei im Käfig aufgezogene Vogel, dem doch Gefahr und Unbill des Winters völlig unbekannt sind, eben dieses Reisefieber? Neuere Untersuchungen auf diesem rätselhaften Gebiete haben uns zweifellos einen guten Schritt weitergeführt. Meteorologische Veränderungen in der Lufthülle sind es vornehmlich, die bei dem Vogel den Wandertrieb hervorbringen. Wem die Anatomie des Vogels einigermaßen bekannt ist, dem muß es sofort einleuchten, daß die außerordentlich großen Lungen, die sich schlauchartig wie Luftsäcke bis in die Knochen und in die Gewebe der Haut fortsetzen, eine besondere Empfindlichkeit gegen Luftdruckveränderungen bewirken müssen. Jede Zunahme des Luftdruckes steigert notwendigerweise auch den Blutdruck, jede Abnahme desselben hat ein Sinken des Blutdruckes in den Adern des Vogels zur Folge. Dieser Zusammenhang des Barometers mit dem Vogelzug steht heute durch zahlreiche Beobachtungen als sicher fest. Im Herbst werden die Vögel durch das Auftreten der großen Maxima im Norden zur Abreise veranlaßt, desgleichen im Frühling durch große Minima im Süden. Je nach der Länge der Dauer dieser Maxima, bzw. Minima gestaltet sich die Reise rascher oder langsamer. Durch diese Einwirkung des Luftdruckes auf den Vogel findet auch der Umstand eine Erklärung, daß keineswegs die Alten den Jungen zu Führern dienen, im Gegenteil, die Jungen sich vor den Alten auf die Reise machen, da sie vermutlich für diese Luftdruckveränderungen empfindlicher sind. Ebenso finden die Tatsachen eine Erklärung, daß die Vögel im Frühjahr nicht im Süden bleiben, wo doch Futter und Klima ihnen zusagt.

Noch einige Worte über die Höhe des Vogelfluges, die man jedenfalls weit überschätzt hat. Wohl selten dürften 1000 m über dem Meeresspiegel überschritten werden, denn fast nie erstreckt sich der Vogelflug über die unteren Wolkenschichten hinaus, was ja auch einleuchtend ist, da ja doch stets, selbst bei Nacht, das Auge den Hauptorientierungssinn bildet.

So weit der Mensch nun auch heute in die Geheimnisse des Vogelzuges im Vergleich zu früher eingedrungen ist, gibt es doch noch manches Rätsel zu lösen, woran jeder, der sich mit der Natur beschäftigt und ein offenes Auge für Naturerscheinungen hat, mitarbeiten kann. **W. Kausen.**

Blumen im Dezember. Die große Trockenheit im vergangenen Sommer und der abnorm milde Herbst und Frühwinter sind an der Pflanzenwelt nicht spurlos vorüber gegangen. Im allgemeinen haben sie schwere Schädigungen hervorgebracht. Die Folgen sind noch nicht abzusehen, der ganze Umfang dieser Schädigungen läßt sich noch nicht beurteilen. Baumschulen und Forste haben große Verluste erlitten. Es ist nun eine interessante Aufgabe für Gärtner, Landwirte, Forstbeamte und Botaniker, festzustellen, wie sich die einzelnen Vertreter der Pflanzenwelt verhalten haben. Ich möchte hier der großen Reihe von Kuriosa noch einige hinzufügen. Außer einem blühenden Birnbaume fand ich im Monat Dezember einen großen Strauß blühender Heidelbeeren und, an allerdings sehr geschützter Stelle, in einem Steinbruche, eine blühende Königskerze. **Curt Schürer.**

Aus den Vereinen.

Der bisherige Präsident der **Deutschen Gartenbaugesellschaft,** Dr. Alfred Berliner, Generaldirektor der Siemens-Schuckert-Werke, tritt von diesem Posten zurück. Das Präsidium übernimmt Ministerialdirektor a. D. Exzellenz Dr. Hugo Thiel. Herr Dr. Berliner bleibt erster Vorsitzender der Orchideensektion.

Der **Verband deutscher Privatgärtner,** Sitz Düsseldorf, beruft seine nächste Generalversammlung zum 4. Februar nach Leipzig ein. Auf der Tagesordnung stehen: Tätigkeitsbericht des Vorstandes, Ausschusses und der Kassenrevisoren, Besprechung der Berichte, Beratung und Beschlußfassung über eingegangene Anträge, Festsetzung der Haushaltungspläne und Neuwahlen. Nach der Geschäftsordnung für die Generalversammlung beträgt die Redezeit zur Begründung eines Antrages 10 Minuten, jedem weiteren Redner zu einem Antrag werden nur 5 Minuten bewilligt, und für persönliche Bemerkungen nur 2 Minuten. Von den auf der Tagesordnung stehenden Anträgen sei der auf das monatlich zweimalige Erscheinen des Verbandsorganes hinzielende hervorgehoben. Hierzu wäre zu wünschen, daß die Redaktion die eingehenden Beiträge sorgfältiger prüfen und bearbeiten würde, als dies bisher der Fall war und poetischen Dilettantenarbeiten, die zwar gut gemeint sind, aber ein ungünstiges Licht auf den Bildungsgrad der Verbandsmitglieder werfen können, von der Veröffentlichung ausschließt. Ein weiterer Antrag des Vorstandes wünscht Anstellung einer dauernden Schreibhilfe

und Einrichtung eines eigenen Büros, während früher größtes Gewicht auf ehrenamtliche Ausführung aller Arbeiten gelegt wurde.

Unter den Anträgen der Gaue ist besonders der zweimal wiederkehrende bemerkenswert, nach welchem Ehrenmitglieder nicht mehr vom Hauptvorstande, sondern nur von der Generalversammlung ernannt werden können. Hierzu sei bemerkt, daß bisher noch keinem Herrschafts-, bzw. Gutsgärtner die Ehre zuteil wurde, Ehrenmitglied des Privatgärtnerverbandes zu werden. Gibt es denn, wenn man durchaus Ehrenmitglieder haben will, unter den ordentlichen Mitgliedern keine, die dieser Ehre würdig wären? Die meisten Ehrenmitglieder sind städtische Gartendirektoren. Beachtenswert erscheint mir ein weiterer Antrag, daß die Generalversammlungen für die Folge nur von 2 zu 2 Jahren stattfinden sollen, da sie mit erheblichen Unkosten verbunden sind. Weitere bemerkenswerte Anträge betreffend den Stellennachweis, die anderweitige Regelung der Sterbegelder und deren Aufbringung (Erhöhung des Vereinsbeitrags auf 12 M pro Jahr), Festsetzung der Altersgrenze für neu aufzunehmende Mitglieder u. a.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau. Seit dem 1. April 1910 ist das Internat aufgehoben und dafür ein ansehnlicher Stipendienfonds zur Unterstützung würdiger und bedürftiger Schüler eingesetzt worden. Ein vollständiger Umbau der meisten Lehrsäle und Laboratorien ist erfolgt. Der Neu- und Umbau der Gewächshäuser wurde beendet. Die „Station für gärtnerische Pflanzenzüchtung" wird im Frühjahr ihre praktischen Arbeiten in Angriff nehmen und das neuerbaute Wurzelbeobachtungshaus, das in seiner Bauart von der Bauart, die bisher meist üblich war, abweicht, zu gleicher Zeit besetzt werden. Auch Gemüsekulturen unter Glas, nach holländischem Muster, sollen im Frühjahr aufgenommen werden.

Tagesgeschichte.

Görlitz. Die umfangreichen Neuanlagen an der Stadthalle fanden ihren Abschluß durch einen gartenarchitektonischen Vorhof am Eingang zum Konzertgarten, der durch den Bau von Sandsteinmauern und Bänken, ein schweres Schmiedeeisengitter und hohe Heckenwände in Beziehung zum Stadthalleneingang gebracht wurde. Hinter diesem Vorhofe liegt der Kunstbrunnen inmitten hoher Cypressensäulen, eingebettet in einer tiefen Terrainnische. Die Mittel zu diesem Kunstbrunnen mit einer prachtvollen nackten Figur vom Bildhauer Engelmann, Dahlem, sowie die Mittel zur Anlage des Vorhofes wurden von privater Seite gestiftet. Im alten Park wurde an Stelle der früheren Gärtnerei am Lennéwege eine Terrassenanlage zur Aufnahme eines Rosengartens geschaffen, wofür 4500 M bewilligt sind. — Die Stadtverordneten beschlossen einstimmig, den Friedhof nach den Plänen des städtischen Gartendirektors Schneider zu erweitern und einen 39000 qm großen, künstlerisch auszugestaltenden Urnenhain mit Krematorium anzulegen. Zu dem Zwecke wurde auch das Gerstmannsche Gärtnereigrundstück für 77500 M angekauft. — In der neuen Gartenvorstadt am Rabenberg, wo innerhalb eines Jahres etwa 50 Einfamilienhäuser mit Gärten entstanden sind, sollen in dem in seiner natürlichen Lage erhaltenen Tale Parkanlagen geschaffen werden, auch in dem von der Stadt neuerschaffenen Villengelände bei den Weinberganlagen.

Wiesbaden. Der Magistrat beantragte 149020 Mark für Notstandsarbeiten bereitzustellen, und zwar vorzugsweise zur Herstellung neuer Promenaden- und Fahrwege im Wald, sowie zur Verbesserung und Erweiterung der Kuranlagen. Die Stadtverordneten bewilligten vorläufig 102020 Mark. Z.

Personalnachrichten.

Bothe, R., Obergärtner der Wesselschen Gartenverwaltung in Bonn, tritt mit Schluß dieses Jahres von deren Leitung zurück, um in die Gärtnerei des Herrn Adolf Hain in Mikau (Kurland) einzutreten.

Hooker, Sir Joseph Dalton, ehem. Direktor des Botanischen Gartens in Kew, † am 10. d. M. im 95. Lebensjahre. Der Verstorbene war der hervorragendste Botaniker Englands. Geboren am 30. Juni 1817 zu Halesworth (Suffolk), studierte er Medizin und Naturwissenschaften, begleitete den Kapitän Roß 1839—43 als Arzt und Naturforscher auf seiner antarktischen Expedition und unternahm 1847 eine botanische Reise nach Indien, auf welcher er über den Himalaja bis nach Tibet vordrang. 1855 wurde Hooker zum Gehilfen seines Vaters Sir William Jackson H., des damaligen Direktors des berühmten Botanischen Gartens in Kew, und nach dessen Tod zum Direktor dieses Instituts ernannt. 1871 bereiste H. Marokko und bestieg den Großen Atlas. Der Gartenbau verdankt dem Verstorbenen zahlreiche wertvolle Neueinführungen, darunter herrliche *Rhododendron*, ferner ist der Anbau der Kautschukpflanze *Howea brasiliensis* auf seine Anregungen zurückzuführen. Sein Hauptwerk „Genera plantarum" (mit Bentham verfaßt) erschien in den Jahren 1862—83.

Lemoine, Victor, Handelsgärtner in Nancy, † am 12. d. M. im 89. Lebensjahre. Der Verstorbene war der hervorragendste Züchter neuer Pflanzen der Gegenwart, welchem der Gartenbau eine Fülle wertvollster Gehölze, Stauden und Gewächshauspflanzen verdankt. Es sei hier nur an seine unvergleichlichen *Philadelphus*-Hortensien-, Gladiolen-, Pelargonien- und Begonienzüchtungen erinnert. In den Nummern 49, 50 und 52 des XIII. Jahrganges finden die Leser eine eingehende Schilderung seiner Kulturen und Neuzüchtungen. Im vorigen Jahre besichtigte auch die „Deutsche Dendrologische Gesellschaft" Lemoins Kulturen, worüber ich in Nr. 36, Jahrgang XIV berichtete. Emile Lemoine, der einzige Sohn des Verstorbenen, wird den Betrieb in bisheriger Weise weiterführen. **M. H.**

Mehlan, Wilhelm, Gutsgärtner in Schlabendorf im Kreise Luckau, erhielt das Allgemeine Ehrenzeichen.

Nehrling, Sophie, die Gattin unseres treuen Mitarbeiters Henry Nehrling, † am 7. November in Gotha (Florida) nach mehrjähriger Krankheit, die sie in den letzten drei Monaten fast dauernd ans Bett fesselte.

Frau Nehrling, 1857 in Mecklenburg geboren, kam schon im Alter von wenigen Monaten nach Amerika, wo sich ihre Eltern in Oek Park, einer Vorstadt von Chicago, niederließen. Hier heiratete sie 1874 Henry Nehrling, der zu jener Zeit dort Lehrer an einer Lutheranerschule war. Im Jahre 1879 ging die Familie nach Texas und 1882 nach Südwest-Missouri. 1887 berief der Präsident Cleveland Herrn Henry Nehrling als Mitarbeiter in das Regierungszollamt nach Milwaukee und später als Kustos an die Spitze des öffentlichen Museums daselbst. 1902 siedelte die Familie nach Florida über.

Die Dahingeschiedene war nicht nur eine Schönheit, sondern auch eine vorbildliche Frau und Mutter. Sie wurde beigesetzt an der Seite ihrer beiden verstorbenen Töchter; sieben weitere Kinder überleben sie, von denen der zweitjüngste Sohn, Werner, im Geschäft des Vaters arbeitet, während ein älterer Gartenarchitekt ist.

Rosenberg, Albert, Kgl. Hofgärtner a. D., feierte am 3. d. M. seinen 70. Geburtstag.

Schneider, Ernst, städt. Parkinspektor in Görlitz, wurde dortselbst zum städt. Gartendirektor ernannt.

Tauchert, Hermann, Gärtnereibesitzer zu Schöneweide im Kreise Teltow, erhielt das Allgemeine Ehrenzeichen.

Briefkasten der Redaktion.

Die Abonnenten erhalten mit dem vorliegenden Hefte unseren farbigen **Wandkalender für 1912.** Das von Fräulein Beckmanns Meisterhand ausgeführte Kunstblatt zeigt uns eine hübsche Zusammenstellung wertvoller Rosensorten. Die Mittelblume ist *Frau Karl Druschki*, die tiefroten Blüten neben ihr gehören der Sorte *Eugen Fürst* an. Oben sehen wir links *Mme Caroline Testout*, rechts die herrliche Schlingrose *Tausendschön*. Unten zeigt das Kunstblatt die einfachblühende Schlingrose *Rubin* und daneben die ganz leicht gefüllte *Blush Rambler*, eine neuere englische Züchtung, die zu den dankbarst blühenden Schlingrosen gehört.

Möge der Kalender im neuen Jahre unseren Lesern nur gute Tage anzeigen!

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XV. 30. Dezember 1911. No. 52.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Das Bergalpenglöckchen (Soldanella montana).

Von **Erich Wocke**, Oliva.

(Hierzu eine Abbildung.)

O, ihr herrlichen Tage der Soldanellenblüte! Drunten im Tieflande, wie droben auf den ewigen Bergen seid ihr die köstlichsten des Jahres. Kaum haben die ersten linden Winde geweht, noch trieft der kaum ertaute Boden von eisigem Naß, aber die Alpenglöckchen haben als frühlingsdurstigste aller zuerst die Augen aufgehoben und halten fröhlich Umschau. Und kommst Du noch auf der Höhe des Sommers in jenen herrlichen, weiten Gottesgarten, den der größte aller Gärtner aufgebaut hat, an jene stillen, abgelegenen Plätze, wo Schneetälchen und Gletschereis nur selten einen warmen Sonnengruß empfangen, dann kannst Du Soldanellen auch noch zu so später Jahreszeit, eben erst erwacht, antreffen; und wohnt Dir die wahre Blumenbegeisterung im Herzen, dann wird ein schallender Glücksjuchhezer den Jubel verkünden, den Deine Seele erfüllt, angesichts der heiligen, mächtigen Alpenwelt und ihrer kleinen, zarten Kinder, der Soldanellen, der lieblichen Gotteswunder, die es jedem antun, der sie erblickt.

Ausgeprägtere, charakteristischere Hochlandskinder wirst Du kaum finden. Hier oben ist ihre Wiege, hier hat das wahrhaft hochgeborene Geschlecht der Soldanellen seinen ureigensten Entstehungsherd, keines der Alltagskinder des Tieflands kann sich naher Beziehungen zu ihm rühmen. Aber nichts Gleißendes, Prunkendes ist dir eigen, liebliche Soldanelle, kein brennendes Enzianblau, kein leuchtendes Nelkenrot, kein silbernes Edelweißdiadem ziert Deinen Leib! Nur ein trüblila Röckchen, zierlich gefranst und zerschlitzt, verhüllt dein Geheimnis, und schämig hältst du den Blick zu Boden gesenkt. Und mit welch keuscher Anmut und Grazie trägst du die schlichte Zier; mit welchem Mut nimmst du aber auch den Kampf mit Eis und Sturm auf, der dich — ach — nur zu schnell deiner duftigen Hülle beraubt!

Ja, sie sind herzige Gestalten, zum Schwärmen und Lieben wie geschaffen; deshalb verdienen sie auch einen Vorzugsplatz in jedem Steingarten. Vier Hauptarten und mehrere Blendlinge und Abarten zieren unsere Hochgebirge, aber die Bergsoldanella *(Soldanella montana* Willd.), die in den Westpyrenäen, im Balkan, dem Bayrischen- und Böhmerwald, in Salzburg, Ober- und Niederösterreich, Steiermark und den Karpathen die voralpinen Buschwälder bewohnt und am tiefsten von allen hinabsteigt, ist die anbauwerteste, weil sie am

Soldanella montana.

Im Alpengarten von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

willigsten gedeiht, treu, haltbar, blühwillig und — nicht zuletzt — die stattlichste ist. Zehn bis fünfzehn Zentimeter hoch erheben sich die schlanken Blumenschäfte, die in zwei- bis sechsblütigen Sträußen die reichlich einen Zentimeter breiten Blüten tragen. Zu fünf, zehn oder noch mehr erheben sie sich frühzeitig aus dem dichten Nest cyclamenähnlich derber, dunkelgrüner, unterseits rotlila getönter Blätter. Zwei bis drei Wochen, bei kühlem Wetter und beschattetem Standort auch länger, währt der anmutige Flor, bringt lieblichste Wirkung hervor und weckt in uns herrlichste Gebirgserinnerungen, besonders, wenn wir der Vorliebe der *Soldanella* für Geselligkeit nachkommen und zwanzig und mehr ihrer Art zwanglos den halbschattigen Grund beleben lassen.

Im Schutze höherer Felsen, über die sich Zwergkieferarme legen, und möglichst nord- oder ostwärts gerichtet, behagt es dem Bergglöckchen um so mehr, je feuchter der Untergrund ist. Moorig-torfiger Gartenboden, der nie ganz austrocknet, ja womöglich im Ueberschwemmungsgebiet eines Rinnsals liegt, bringt sie zu üppigstem Gedeihen und reichstem Blühen. Bald zeigt sich dann auch am Boden überall zwischen lockeren Moosrasen, die ihr Gedeihen fördern, junge Nachkommenschaft, die schnell blühfähig wird. Bei regelrechter Nachzucht ist die Aussaat sofort nach der Reife zu bewirken. In besonders heißen Gegenden verhilft reichlicher Sphagnumzusatz zu gutem Wachsen.

In der Nähe des zierlichen, gelben Bergveilchens *(Viola biflora)*, der leuchtenden Primelkönigin *(Primula rosea)*, anderer Himmelschlüssel, wie der gemeinen *Primula elatior* und *acaulis*, der Schneeheide *(Erica carnea)* und anderer Frühaufsteher, erzeugt sie ein lebenswarmes, treues Abbild des jauchzenden Bergfrühlings.

Viel wäre über ihre Schwestern, die *Soldanella alpina, pusilla* und *minima* zu sagen, aber die gehören mehr in die Domäne der Sonderalpinisten. So bewundernswert ihr Liebreiz ist, treu und haltbar sind sie nicht; sie vergehen meist nach wenigen Jahren, wohl aus Sehnsucht nach der Heimat.

Die Abbildung der Titelseite stammt aus Georg Arends Alpengarten in Ronsdorf (Rhld.), in welchem das echte Bergalpenglöckchen neben vielen anderen auserwählten Hochgebirgsperlen ein glückliches Dasein träumt und in prächtigen Stöcken zu haben ist.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Amaryllis Hassleriana.

Von Wilhelm Mütze, Dahlem-Berlin.

(Hierzu eine Abbildung.)

Diese schöne Pflanze verdanke ich der Güte des Herrn Professor Anisits, welcher sie aus ihrer Heimat Paraguay mitbrachte. Ein halbes Dutzend kleiner Zwiebeln erreichte innerhalb zweier Jahre eine Länge von je 7 cm bei 3 cm Durchmesser und kam dann in Blüte.

Amaryllis Hassleriana.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Die Blume hat etwa 9 cm Länge bei etwa 5 cm Oeffnung der Blumenkronröhre; sie ist am Grunde tiefreinkarmin, nach der Spitze in Karminrosa und Weiß auslaufend. Ein solch reines und ausgesprochenes Karmin ohne jede Beimischung ist recht selten bei Blumen und fällt auf.

Die Blume wird auf straffem, jedoch dünnem, etwa 20—22 cm langem Stengel getragen und hält sich 8—10 Tage. Staubbeutel braungelb. Ohne Blätter blühend, da sie hier zunächst nach Art der Kapzwiebeln mit Wachstum von August bis Frühjahr behandelt wurde, kam sie im August in Blüte, zweifellos läßt sie sich jedoch auch wie die *vittata*-Hybriden kultivieren, wenn dabei berücksichtigt wird, daß es sich immerhin um eine Pflanze des Warmhauses handelt.

Die Vermehrung ist eine erhebliche, denn die sechs erwähnten Zwiebeln haben in der angegebenen Zeit über 200 Brutzwiebeln geliefert. Die Zwiebeln werden ganz in die Erde gepflanzt, also nicht halb herausstehend, wie bei manchen anderen Arten.

In der Heimat wächst diese *Amaryllis* auf Wiesen, blüht daselbst zu Ostern und wird in der Landessprache „Rebhuhnblume" genannt, da kleine Trupps mit den hingeduckten Ketten eines dort vorkommenden großen Rebhuhnes Aehnlichkeit haben sollen. In Paraguay ist sie weit verbreitet und wird, gleich unseren Anemonen und Schlüsselblumen, gern zu Sträußen zusammengebunden.

Ein Blümlein mehr, das die Natur uns reicht, winde die Kunst es zum Kranze!

Gemüsebau.

Die Winterendivie Silberherz ist unzweifelhaft eine Errungenschaft, welche es verdient, in weitesten Kreisen ausgenutzt zu werden.

Man soll ja die Lobeshymnen der Kataloge nicht gleich mitsingen, sondern erst prüfen und dann richten, aber ich glaube behaupten zu können, daß in bezug auf *Silberherz* nicht zuviel gerühmt worden ist.

Pflanzt man *Silberherz* in ihr zusagenden Boden, so kann man gewiß sein, daß sie die auf sie gesetzten Erwartungen voll und ganz erfüllt.

Ich habe etwa tausend Stück dieser Sorte ausgepflanzt, die sich bis auf einen geringen Prozentsatz tadellos entwickeln.

Ich muß hierbei bemerken, daß unsere Gärtnerei, vormals Eichwedischer Garten, deren Leitung seit 1. Juli in meinen Händen liegt, mit allem Komfort eingerichtet ist und daß mir trotz des trockenen Sommers stets reichlich Wasser zur Verfügung stand, um dem Salat, wie überhaupt allen Pflanzen, die nötige Feuchtigkeit zuteil werden zu lassen.

Ebenso fehlt es hier nicht an lehmigen, sandigen und doch humusreichen Böden.

Die Blattentwicklung war eine überaus gute und reichliche, und kommt *Silberherz* in dieser Beziehung wohl keine andere Winterendivie gleich.

Auch die Färbung ist auffallend hellgrün.

Charakteristisch ist das weißliche Aussehen der Blattstiele und Rippen, welche

von Natur schon wie gebleicht aussehen. *Silberherz* ist sehr wohlschmeckend und liefert einen feinen Salat, weshalb ich meinen Kollegen empfehle, Versuche damit zu machen.

W. Neuhaus, Isernhagen-Hannover.

Gärten des Auslandes.

Italienische Gärten.

Von **J. F. Müller**, Assistent an der Kgl. Lehranstalt in Geisenheim.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die in den photographischen Aufnahmen dargestellten Gärten liegen in und bei Palermo. Die nebenstehenden Abbildungen stellen Teile der Villa Valguarnera dar, die in dem durch Goethes italienische Reise bekannten Dorfe Bagheria bei Palermo liegt. Die Abbildung oben zeigt die Torfahrt. Der linke Torpfeiler ist auf dem Bilde sichtbar, man kann sich danach den Grundriß der Architektur leicht vervollständigen. Wir finden diesen Villengrundriß schon bei Raffael und zwar bei der Villa Madama in Rom. Ins Barock weitergeführt, scheint mir die Möglichkeit, den Villengarten künstlerisch an das Haus anzuschließen, noch naheliegender. Der zu dieser Villa gehörige Garten ist, wie man schon am Hofe sieht, nicht gut gepflegt. Die ganz oben rechts gezeigte Terrasse, aus sogenanntem Mattonestein farbig zusammengesetzt, ist von guter Wirkung, durch welche die Aussicht auf das Meer noch gesteigert wird. Die tieferstehende Abbildung zeigt einen Eckpavillon des Gartens. Die braungelbe Farbe des Steinmaterials wirkt gut. Nebenstehende Abbildung zeigt einen Blick in den Gartenhof der Villa Bordomiaro bei Palermo. Die Blüten an der im Hintergrunde liegenden Mauerwand sind Pelargonien, die ein recht üppiges Wachstum haben. Abbildung Seite 716 unten zeigt einen Klostergarten bei San Martino, der, wie man sieht, von keinem Künstler entworfen wurde. Das Bild in der Mitte der Seite 716 zeigt eine Szenerie aus dem Messineser Stadtgarten. Die Pflanzenbestände dieses Gartens im englischen Stil werden von den Bewohnern der zerfallenen Stadt, die hier ihre Holzbuden aufgeschlagen haben, nicht geschont. Zur Zeit meiner Anwesenheit (März 1910) sah es kläglich in ihm aus. Abbildung Seite 716 oben zeigt ein Landschaftsbild aus Girgenti, an der Südküste von Sizilien, Abbildung Seite 717 oben eine Partie aus San Lorenzo bei Palermo. Echt italienische Wirkung. Die Koniferen, die hier selten gut gedeihen, waren früher heckenförmig geschnitten.

Aus der Villa Valguarnera in Bagheria bei Palermo.

Terrasse der Villa Valguarnera.

Gartenhaus der Villa Valguarnera.

Hofgarten der Villa Bordomiaro.

Orchideen.

Odontoglossum triumphans. Zu den schönsten Orchideen gehören unstreitig die *Odontoglossum*. Der gefällige Wuchs und die Zierlichkeit der verschiedenen Arten, meist kleinere Pflanzen mit ansehnlichen Blumen, die schöne Form und Farbe der Blumen, ihre interessante Zeichnung, ihr Duft, dazu das willige, reiche Blühen, dies alles sind Eigenschaften, die uns die *Odontoglossum* wertvoll machen. Für die Zimmergärtnerei aber haben sie noch einen besonderen Vorzug. Sie sind, wenigstens nach meinen Erfahrungen, die am leichtesten im Zimmer zu kultivierenden Orchideen. Ich will heute ganz besonders auf ein *Odontoglossum* hinweisen, das dankbar und schön wie die anderen ist, aber noch insofern Beachtung verdient, als es in gewisser Beziehung als ein wertvolles Gegenstück zu dem allgemein bekannten *O. grande* betrachtet werden kann. Es ist das *O. triumphans*. Es sind bis jetzt mehr Arten für die Zimmerkultur mit weißer, als solche mit gelber Grundfarbe bekannt. Unter letzteren haben wir das großblumigste *O. grande* als wertvollsten Herbstblüher. Da kann es uns sehr willkommen sein, daß wir in *O. triumphans* ein prächtiges, gelbgrundiges *Odontoglossum* besitzen, das wohl von beinahe gleichem Werte wie *O. grande* ist, dessen Blütezeit aber in den Frühling fällt. Im Besitze beider Arten ist man also in der Lage, anstatt nach Verlauf eines Jahres jedes Halbjahr ein begehrenswertes *Odontoglossum* von gelber Blumenfarbe in Blüte zu haben. Wenn nun auch die Blüten des *O. triumphans* nicht die des *O. grande* an Größe erreichen, so sind sie immerhin noch sehr ansehnlich, auffallend und schön. Auf dem lebhaft gelben Untergrund sind sie mehr oder weniger braun gefleckt. Die Einzelblüte der Stammart hat etwa 10 cm Durchmesser, sie wird aber von einigen Varietäten an Größe noch etwas übertroffen. Heimisch ist *P. triumphans* in Neugranada.

Ein matter Glanz verschönt noch die edelgeformten Blumen. Bei *O. triumphans* kommt es vor, daß sich an einer Bulbe zwei Blütenrispen entwickeln. Die Rispen sind bei größeren Pflanzen verzweigt, wie z. B. bei *O. Pescatorei*, wodurch man unter Umständen Einzelblüten zu irgendwelcher Verwendung abnehmen kann, ohne gleich die ganze Rispe schneiden zu müssen. Die Kultur des *O. triumphans* schließt sich ganz jener der übrigen *Odontoglossum* an, sie bietet aber um so weniger Schwierigkeiten, weil bei dieser Pflanze die Periode der Knospenschwellung, wie schon angedeutet, in eine günstige Jahreszeit, den Frühling, fällt. Man pflanzt am besten in 2 Teile Sumpfmoos und 1 Teil Polypodiumfaser, ohne irgendwelchen weiteren Zusatz. Während der Triebperiode ist ein recht reichliches und auch beständiges Feuchthalten unerläßlich, namentlich aber dann, wenn die Blumen dem Aufblühen nahe sind. In dieser Zeit kann dann getrost ein um den anderen Tag mit lauem Wasser gegossen werden.

W. Bethge, Rohsdorf bei Elberfeld.

Landschaftsbild aus Girgenti (Südküste von Sizilien).

Szenerie aus dem Stadtgarten von Messina.

Partie aus einem verwilderten Klostergarten bei San Martino.

Partie aus der Villa Giulia bei San Lorenzo.

Kultureinrichtungen.

Ein neues, praktisches Mistbeetfenster.

(Hierzu drei für die „Gartenwelt" gefertigte Skizzen.)

Im folgenden will ich ein von Handelsgärtner Paul Weber in Landsweiler bei Saarbrücken konstruiertes Frühbeetfenster beschreiben. Die beiden Längsschenkel des Fensters sind aus bestem, 4 cm starkem und ebenso breitem Pitch-pineholz hergestellt und führen an den Innenseiten einen 1 cm breiten Falz zur Auflage des Glases. Aus demselben Material sind auch die Sprossen angefertigt, und zwar 3 cm breit und 4 cm hoch, dergestalt, daß zu beiden Seiten ebenfalls ein Falz von 1 cm stehen bleibt. Die oberen und unteren Schenkel sind aus 1—1½ mm starkem galvanisiertem Eisenblech angefertigt und doppelwinklig gebogen. Der obere Teil dieses Doppelwinkels (a) dient zur Auflage auf das obere Brett des Frühbeetkastens, auf dem unteren Teil (b) des Doppelwinkels liegen die Holzschenkel und Sprossen auf. Am unteren Winkelblech befindet sich eine Wasserrille zum Ansammeln des Schwitzwassers; wo jedesmal zwei Fenster zusammenstoßen, sind die Unterstützungslatten sowie die untere Kastenwand schräg durchbohrt, um das Wasser ins Freie zu leiten. Durch das Anbringen einer solchen Rille wird nicht nur das für die Kulturen schädliche Schwitzwasser abgeleitet, sondern zugleich auch noch eine Verstärkung des sogenannten Schuhes herbeigeführt.

Die Befestigung der Längsschenkel und Sprossen wird bei den beiden Holzschenkeln auf den vier Ecken mit Winkeln von Bandeisen vorgenommen. Auf dem verzinkten Eisenblech erfolgt die Befestigung durch Nieten auf dem oberen Teil des Doppelwinkels, der auf der Kastenwand aufliegt. Der untere Teil des Doppelwinkels, auf dem die Schenkel und Sprossen liegen, wird mit einer Mutterschraube und mit zwei Holzschrauben mit versenkten Köpfen befestigt, wie aus der Zeichnung hervorgeht.

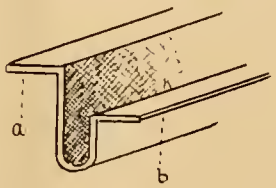
Das Fenster selbst liegt nicht wie bisher auf dem Kastenrahmen auf, sondern hängt im Kasten selbst. Hierdurch wird der Kasten sehr gut geschlossen, so daß man anderen Fenstern gegenüber eine höhere Wärme von 5—7° C erzielt. Versuche haben ergeben, daß ein mit solchen Fenstern gedeckter Kasten noch 7° C hatte, während mit gewöhnlichen Fenstern belegte Kästen bei gleicher Wärmezuführung gefroren waren. Die Haltbarkeit des Fensters habe ich ebenfalls öfters ausprobiert, und obwohl ich die Rahmen mehrerer Fenster mit einer Ecke mit voller Wucht gegen eine Steinplatte stieß, war keines davon aus dem Winkel gerückt. Für jedes Fenster wird eine Haltbarkeit von 25—30 Jahren garantiert, da kein Faulen der unteren Schenkel mehr stattfinden kann. Auch brauchen die Fenster an den Holzteilen in den ersten 6—8 Jahren keinen Oelfarbenanstrich, da diese Teile zweimal mit heißem Leinöl getränkt sind. Ein Rosten der Zinkblechteile ist ebenfalls ausgeschlossen. Die Fenster sind bedeutend leichter, dauerhafter und billiger als die mit Eisenschuhen versehenen. Diese Frühbeetfensterkonstruktion hat den Gebrauchsmusterschutz und das Deutsche Reichspatent erhalten. **Josef Laufen.**

Landschaftsgärtnerei.

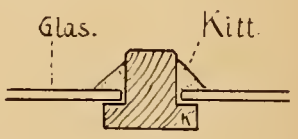
Vom Wettbewerb der Tempelhofer Feld-Aktiengesellschaft.

(Hierzu drei Pläne und zwei Schaubilder.)

Der preußische Fiskus, der seit Jahren im Bannkreise der Reichshauptstadt ausgedehnte Forsten und andere Ländereien veräußert, die dann zum Leidwesen der Berliner der Bebauung erschlossen werden, hat auch den westlichen Teil des im Südwesten Berlins gelegenen Tempelhofer Feldes verkauft. Die Erwerber haben die „Tempelhofer Feld-Aktiengesellschaft für Grundstücksverwertung" gegründet, welche bereits die Parzellierung des Gebietes in Angriff genommen hat. Die

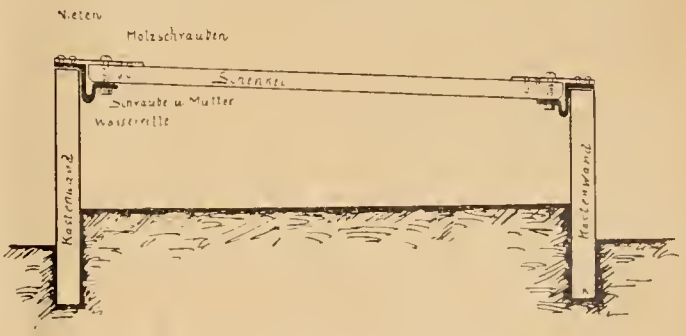


Doppelwinkel.



Sprossenquerschnitt.

Gesellschaft will einen Parkgürtel schaffen, der sich innerhalb der zu bebauenden Teile in einer Breite von 60 bis zu 80 m in geschlossener Form hinzieht. Es erfolgte ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die gartenkünstlerische und architektonische Ausgestaltung dieses Parkringes mit drei Preisen von 5000, 3000 und 2000 M. Nachträglich wurde der dritte Preis auf 3000 M erhöht und in zwei Anteilen von je 1500 M vergeben. Die gesamte Parkfläche umfaßt einschließlich der sie umgebenden Straßen 124060 qm. An zwei Stellen der den Parkgürtel kreuzenden Straßen soll



Ein neues, praktisches Mistbeetfenster.

„Stadtpark". Mit dem ersten Preise ausgezeichneter Entwurf. Verfasser: Regierungsbaumeister Fritz Bräuning, Templin.
Nach einer Aufnahme des Internationalen Illustrations-Verlags, Berlin.

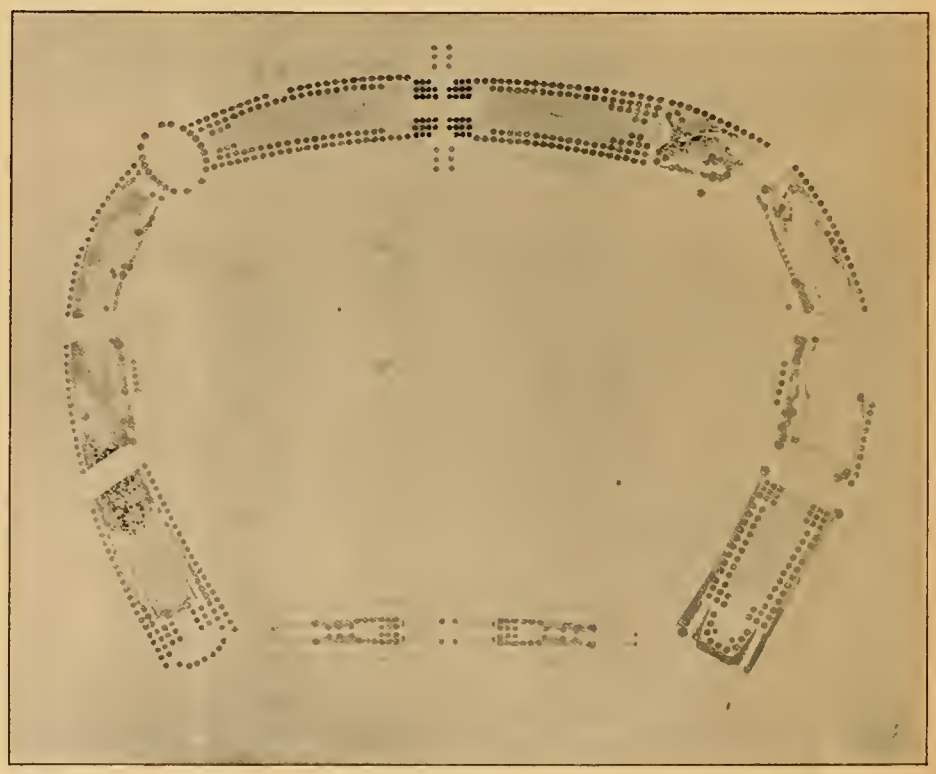
Preise prämiierten Projektes haben wir abgesehen, da der Verfasser, Kgl. Baurat Ernst Spindler, Zehlendorf, daran eine Bedingung knüpfte, die wir ihm aus prinzipiellen Gründen nicht erfüllen wollten.

Von den beiden mit je einem dritten Preise ausgezeichneten Entwürfen ist der eine, Kennwort „Die Krone von Tempelhof", vom dipl. Gartenmeister Alfred Hensel in Schöneberg, der zweite von Gartenarchitekt Paul Freye, Charlottenburg, und Prof. Franz Seeck, Steglitz. Wir lassen weiter unten die Erläuterungsberichte zu diesen beiden Projekten folgen.

Zu einer Kritik der prämiierten und der nichtprämiierten Projekte fehlt uns der Raum. Es war manches Minderwertige eingegangen, aber auch manch vorzüglich komponierte, gut durchdachte Arbeiten, die leer ausgingen. Nur einige wenige Verfasser nicht prämiierter Projekte hatten nach der Prämiierung ihre Adressen an denselben angebracht. Daß die Konkurrenz in erster Linie aussichtsreich für Bauarchitekten war, ließ ja schon von vornherein die Zusammensetzung des Preisrichter-

je ein Bahnhof der geplanten Untergrundbahn kommen, zwei bis drei weitere Straßen sollen Brücken erhalten, um dem Parkgürtel eine zusammenhängende Gestalt zu sichern. Das Gesamtbild des Parkrevieres soll im wesentlichen ein landschaftliches sein und eine einheitliche künstlerische Durchbildung zeigen. Dem Park einzugliedern sind in sich abgeschlossene Spiel- und Schmuckplätze. Einer der Spielplätze soll eine Größe von mindestens 5000 Quadratmetern erhalten. Außerdem ist ein Wasserbecken von annähernd gleicher Größe vorzusehen, das zu Gondelfahrten, im Winter als Eisbahn benutzt werden kann. Es soll somit auf einen Wechsel strenger stilisierter und idyllischer Partien, luftiger Rasenflächen und intimer, schattiger Ruheplätze hingezielt werden.

Von den 15 Preisrichtern waren drei gärtnerische Fachleute, die übrigen Vorstandsmitglieder der Gesellschaft, der Landrat, Kunstprofessoren und Bauarchitekten usw. Von 54 eingegangenen Arbeiten wurden, wie bereits in der „Gartenwelt" mitgeteilt, vier prämiiert. Den mit dem ersten Preis ausgezeichneten, recht zart und anspruchslos ausgeführte Plan von Regierungsbaumeister Fritz Bräuning zeigt obenstehende Abbildung. Diesem Entwurf war kein Erläuterungsbericht beigegeben, den übrigens die Bedingungen auch nicht forderten. Von der Wiedergabe des mit dem zweiten



„Die Krone von Tempelhof." Mit einem III. Preise ausgezeichneter Entwurf. Verfasser: Dipl. Gartenmeister Alfred Hensel, Schöneberg.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt" von A. Bernhardt.

kollegiums erkennen. Diejenigen gärtnerischen Fachleute, die sich trotz einseitigster Auswahl der Preisrichter an einer gartenkünstlerischen Konkurrenz beteiligen, wissen ja von vornherein, daß sie auf eine sachkundige Bewertung ihrer Arbeiten kaum rechnen dürfen. Manche Bewerber hatten sich die Arbeit außerordentlich leicht gemacht, andere wieder opferten der Ausarbeitung ihrer Projekte viel kostbare Zeit,

Schaubilder zum Entwurf „Tempelhof". Originalaufnahmen für die „Gartenwelt".

einige von ihnen hatten sogar künstlerisch ausgeführte Modelle eingeschickt, trotzdem die Bedingungen solche nicht verlangten.

Kennwort „Die Krone von Tempelhof".

Von dipl. Gartenmeister **Alfred Hensel**, Schöneberg.

(Hierzu ein Plan.)

Erläuterungsbericht: In dem vorliegenden Projekt ist die Lösung versucht, unter Berücksichtigung der gestellten Aufgabe einmal eine geschlossene, einheitliche Parklandschaft zu schaffen, andererseits den Charakter, welchem das gesamte Tempelhofer Feld vor seiner Erschließung entsprochen hat, so weit wie möglich durch Schaffung weiter Spiel- und Rasenflächen zu erhalten. Hierbei wieder ist danach getrachtet, den Beschauer über die Abmessung des Parkes zu täuschen, d. h. den Park gegenüber der Wirklichkeit größer und breiter erscheinen zu lassen. Diese Wirkung soll vor allem durch starke Kontraste der einzelnen Pflanzengruppen erzielt werden, ferner sollen hohe und breite Baummassen Teile einzelner Häusergruppen verdecken und somit den Blick über weite, grüne Flächen lenken. Weiterhin wurden einzelne Vorgärten, auch große Baumkronen auf Bürgersteigecken, in das Parkbild einbezogen.

Dieser einheitliche Zusammenschluß der einzelnen Parkteile wird weiter durch die gesamte Niveaugestaltung ermöglicht. Es ist hierbei angenommen, daß durch den gesamten Baukomplex früher von Süden nach Norden eine Mulde bestanden hat, die nunmehr an diesen Stellen erhalten geblieben und als landschaftliche Parkpartie ausgebildet ist. Durch die Schaffung dieser Situation, indem dadurch die übrigen Teile höher liegen und als weite, zusammenhängende Flächen ausgearbeitet sind, wird, abgesehen von dem praktischen Vorteil eines ziemlich gleichen Auf- und Abtrages, der einheitliche Zusammenhang besonders stark betont.

Den innigen Zusammenschluß sollen aber die Hauptwege bilden. Hierbei ist folgendes Prinzip beachtet: Diejenigen Parkteile, welche auf Straßenniveau oder höher liegen, begleiten zwei seitliche Alleen, bei den tiefer gelegenen Partien hingegen ist eine Allee an der äußeren Peripherie auf Straßenhöhe vorgesehen, während die jenseitige Allee, als Parkweg fortgesetzt, in sanfter Kurve durch die Tallandschaft führt. Die obere Allee umzieht den gesamten Parkgürtel, hier öffnen sich dem Beschauer bei einem Rundgang die einzelnen Parkszenerien in abwechslungsreicher Folge und zeigen ihm gleichzeitig den der Gesamtdisposition entsprechenden Aufbau (Blumenpartien, Wiesenflächen, Wasserpartien, Ruheplätze usw.).

Kennwort „Tempelhof".

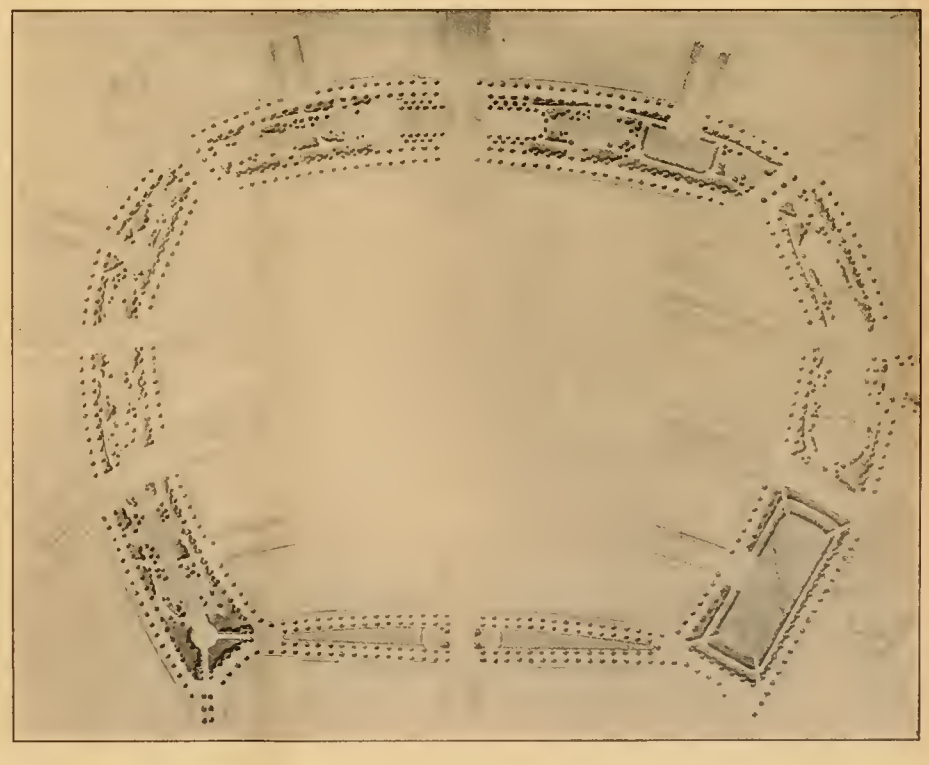
Von Gartenarchitekt **Paul Freye**, Charlottenburg und Prof. **Franz Seeck**, Steglitz.

(Hierzu ein Plan und zwei Schaubilder.)

Erläuterungsbericht: Bei dem vorliegenden Projekt wurde von dem Gesichtspunkt ausgegangen, daß die für Parkzwecke zur Verfügung stehenden Streifen möglichst mannigfaltig und zusammenhängend ausgebildet wurden, ohne die notwendigen Verkehrsverbindungen zu beeinträchtigen. Deshalb sind einige Parkteile, um sie zu größeren Komplexen vereinigen zu können, tiefer als das Straßenniveau gelegt, und die Straßen selbst an diesen Stellen als Brücken darüber hinweggeführt.

Hierdurch wurde zugleich die Möglichkeit der Terrassenbildung gegeben, welche im Zusammenhang mit den Brücken und notwendigen Treppen kräftige architektonische Motive in die Gesamtanlage hineintragen. Die Architekturen geben außerdem die Möglichkeit, diejenigen Straßen, welche am Park ihr Ende erreichen, wirkungsvoll nach der Stadtseite hin abzuschließen.

Die im Programm geforderten Spiel- und Sportplätze sind vorgesehen und so angelegt, daß sie benutzt werden können, ohne das promenierende Publikum zu stören. Für Schmuckplätze, sowie



„Tempelhof". Mit einem III. Preise ausgezeichneter Entwurf.
Verfasser: Gartenarchitekt Paul Freye, Charlottenburg u. Prof. Franz Seeck, Steglitz.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt" von A. Bernhardt.

für ruhige und schattige Sitzgelegenheiten ist in reichstem Maße Sorge getragen.

Die im Programm geforderte Wasserfläche von 5000 qm ist in dieser Größe zu einem landschaftlich gehaltenen Teiche zusammengefaßt, bei welchem eine Terrassenanlage im Zusammenhang mit der Brückenüberführung die architektonische Wirkung der dahinterliegenden Kirche steigert. Der Wechsel von strengem und landschaftlichem Charakter ist aus dem Uebersichtsplan ersichtlich.

Für Aufstellung von Skulpturen, mit und ohne Zusammenhang mit der Architektur, ist reichlich Gelegenheit gegeben.

Die architektonischen Teile sind, wo irgend möglich, zu praktischen Zwecken ausgenutzt (Unterkunftsstellen, Geräteräume, Aborte, Umkleideräume an Spielplätzen usw.).

Der Untergrundbahnhof am Sportplatz erhält einseitiges Licht von der Seite des großen Teiches aus. Der andere Untergrundbahnhof erhält Beleuchtung von beiden Seiten.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 777. Welches volkstümliche Werk behandelt die Blumen in Sage und Geschichte? —

Ein wirklich gutes, umfangreiches und dennoch populäres Werk existiert meines Wissens nicht. Meist sind die vorhandenen Bücher nur Auszüge und sehr unvollkommene Zusammenstellungen. Oft sind sie von ganz bestimmten Gesichtspunkten aus bearbeitet. Ich kann an erster Stelle empfehlen: Franz Söhns, Unsere Pflanzen, ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. Leipzig 1907. B. G. Teubner. — Hoops, Waldbäume und Kulturpflanzen im germanischen Altertum. Straßburg 1905. Trübner. — J. Ritter von Perger, Deutsche Pflanzensagen. Stuttgart und Oehringen 1864. — Dr. F. Unger, 1. Die Pflanze als Zaubermittel, 2. Die Pflanze als Erregungs- und Betäubungsmittel. Leipzig, Theod. Thomas (Natur-Bibliothek, herausgegeben von Françé), Bd. 25 Pf. — Ferner: Eingehende und spezielle Werke: Die alten Kräuterbücher, z. B. Bock (1546, 1572), O. Brunfels (1530), A. Lonicerus (1587), Rösslin (1533), Tabernamontanus (1588). Diese Werke sind leihweise von großen Bibliotheken zu erhalten. Fischer-Benzon, altdeutsche Gartenflora, Leipzig 1894. — Karl Schiller, zum Tier- und Kräuterbuche des mecklenburgischen Volkes, 3 Hefte, Schwerin 1861—64, 67. — Mannhardt, Wald und Feldkulte. Berlin 1871. — Jahn, Die deutschen Opfergebräuche bei Ackerbau und Viehzucht. Breslau 1884. — O. Dähnhardt, Natursagen. Leipzig, Teubner (Sammelwerk). **Curt Schürer**, Leipzig.

— Mir ist ein Büchlein zur Hand: „Söhns, Dr. F., Unsere Pflanzen, ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben, II. Aufl., 134 Seiten, Leipzig, B. G. Teubner 1899.“ In recht interessanter Weise werden in diesem kleinen Werk etwa 5—600 Arten teils Kulturpflanzen, dann auch Küchenkräuter, sowie die in der Heilkunde gebräuchlichsten Feldblumen in Sage, Geschichte und im Volksaberglauben behandelt. Der Verfasser bekundet ein sorgfältiges Quellenstudium und führt uns bis ins Altertum zurück, wo besonders in den griechischen Dichtungen die liebliche Blumenwelt unter dem persönlichen Schutze und der Fürsorge der Götter steht. Auch römische Dichtung und Sage berühren vielfach das Pflanzenreich. Ganz besonders aber sind die germanischen und die mittelalterlichen Volkssagen zu nennen, die unsere einheimischen Pflanzen mit einem Hauch geistvoller Poesie umgeben, gerade jetzt zu einer Zeit, wo wir beginnen, den Blumen des Feldes erneut Geschmack abzugewinnen und ihnen im Garten wieder den Platz zu gewähren, der ihnen ehemals zustand.

Es sei ferner genannt: „Pflanzen in Sitte, Sage und Geschichte“ von Fr. Warnke. B. G. Teubner, Leipzig 1899. 1.50 M“.

A. Stehr, Gartenarchitekt, Hamburg 39.

— Allgemeinverständlich geschriebene Werke über die Pflanzen in Sage und Geschichte sind folgende: Reling und Bohnhorst, Unsere Pflanzen nach ihrem deutschen Volksnamen, ihre Stellung in Mythologie und Volksglauben, Sitte und Sage usw., 4. Aufl. 1904. Gebunden 5.50 M. — Perger, Deutsche Pflanzensagen. 1864. Antiquarisch, ca. 10—12 M. — Tenne, Pflanzen in Sage und Geschichte. 1910. Gebunden 3.50 M. — Gessmann, Die Pflanze im Zauberglauben. 1899. 3.50 M. — Söhns, Unsere Pflanzen, ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. 4. Aufl. 1907. Gebunden 3 M.

Georg Wiese.

Bücherschau.

Wandschmuck in künstlerisch einwandfreier Ausführung zu mäßigen Preisen sich zur behaglichen Ausschmückung des Heimes zu beschaffen, ist wohl auch das Streben jedes gebildeten Gärtners. Wir möchten deshalb an dieser Stelle ganz besonders auf die seit 10 Jahren bestehende und ständig erweiterte Sammlung „Teubners farbige Künstler-Steinzeichnungen“ aufmerksam machen. Sie bietet in jedem Genre von der Bildgröße 23×33 bis zur Größe 70×100 zum Preise von 1—6 M jedem Geschmacke etwas.

Wer sich für die Sache interessiert, verlange vom Verlage B. G. Teubner in Leipzig, Poststraße 3, den neuen mit etwa 200 meist farbigen Bildern geschmückten Katalog, der gegen Einsendung von 30 ₰ portofrei übersandt wird.

Tagesgeschichte.

Halle a. d. S. Hier ist die Anlage eines neuen Nordfriedhofes geplant, für den Gebäulichkeiten in Kostenhöhe von 300000 M vorgesehen sind. Das von der Stadt angekaufte Terrain umfaßt 69 Morgen. Die städtischen Behörden haben aber inzwischen die Ueberzeugung gewonnen, daß sich eine so kostspielige Anlage bei einem verhältnismäßig so kleinen Terrain, das bald belegt sein dürfte, nicht lohnt, und wollen nunmehr noch Land dazu kaufen. Sie haben sich darum noch reichlich 80 Morgen angrenzenden Ackers anstellen lassen, die zu einem Preise von etwa 300000 M käuflich sind. Auf dem Friedhof wird auch ein Columbarium errichtet.

Kiel. Die Stadtkollegien haben in der letzten geheimen Sitzung beschlossen, den dem Dr. Klünder in Grunewald gehörigen Brook im Stadtteil Gaarden käuflich zu erwerben. Das Gelände ist sowohl seiner Beschaffenheit, als seiner Lage nach hervorragend für eine Parkanlage geeignet. Die Talsenkung mit dem Bachlauf und den Seen bildet an sich schon eine Naturschönheit. Mit der Anlegung eines öffentlichen Parks, die verhältnismäßig geringe Kosten verursachen wird, soll jedoch nicht vor 1916 begonnen werden.

Köln. Für die Aufstellung eines Bebauungsplanes für die zweite Kölner Stadterweiterung und das kommende Groß-Köln war beabsichtigt, einen Wettbewerb zu veranstalten. Im Auftrage der Stadtverwaltung hatte zunächst Beigeordneter Dr. Rehorst einen Bebauungsplan aufgestellt, der von einer Sachverständigenkommission eingehend geprüft und uneingeschränkt gebilligt wurde, so daß von einem Wettbewerb abgesehen wird. Da Ringstraßen als Verkehrsstraßen von geringer Bedeutung sind, so sieht der neue Bebauungsplan nur die bereits gegebene Kanalstraße als Ringstraße vor. Leider kann Köln jetzt nicht das ganze Festungsgelände zu Parkanlagen freigeben. Dagegen werden die beiden alten Forts im Süden und Norden der Neustadt mit ihrem prächtigen Baumbestand zu Parkanlagen ausgestaltet, viele Spielplätze angelegt, die Kanalstraße als breite Promenade ausgebaut und in den Wohnvierteln überall Schmuckplätze angebracht. Außerdem ist die Heranbringung der Stadt an die nächsten Wälder, wie Königsforst, Gremberg usw. durch Grünstreifen abseits von den Verkehrsstraßen vorgesehen. **Z.**

Ottensen b. Hamburg. In der geheimen Sitzung der städtischen Kollegien zu Altona am 7. d. M. wurde beschlossen, die berühmte Besitzung der verstorbenen Etatsrätin Donner in Größe von etwa 54000 qm, belegen an der Flottbecker Chaussee, zum Preise von M 800000 anzukaufen. Es sind dabei folgende Bedingungen festgesetzt worden. Das Schloß soll erhalten bleiben. Der Preis soll M 800000 betragen, wenn das Restkaufgeld mit 4 Prozent, M 900000, wenn es mit $3^1/_2$ Prozent verzinst wird. M 200000 sind sofort anzuzahlen. Das Restkaufgeld ist zur Hälfte in Stadtobligationen, zur Hälfte in einer Hypothek zu leisten. Das Objekt soll noch in diesem Monat in den Besitz der Stadt übergehen. Man hofft, daß dann der Park bald der Oeffentlichkeit übergeben wird.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau

New York Public Library
3 5185 00254