

10. Botanische Staatsinstitute.

(Botanischer Garten, Botanisches Museum und Laboratorium für Warenkunde,
Abteilungen für Samenkontrolle und Pflanzenschutz.)

Bericht für das Jahr 1908

von

Professor Dr. *E. Zachurius*.

Die innere Einrichtung des Institutsgebäudes und die Aufstellung der Sammlungen wurden so weit gefördert, daß zum 26. Juni die Einladungen zu der feierlichen Eröffnung des Instituts ergehen konnten. Nachdem Herr Senator von Melle die zahlreich erschienenen Herren begrüßt und auf die Bedeutung der Botanischen Staatsinstitute für Hamburg und die Wissenschaft im allgemeinen hingewiesen hatte, behandelte der Direktor der Botanischen Staatsinstitute deren Geschichte und betonte zum Schluß, daß durch die Errichtung des neuen Gebäudes in dem Botanischen Garten zugleich das Verbleiben des Gartens an seinem jetzigen Platze gewährleistet sei. Das Wesentliche der Einrichtungen des neuen Gebäudes liege nicht in der Aufstellung möglichst umfangreicher Schausammlungen, sondern in der Schaffung von Arbeitsräumen und Hilfsmitteln für die Tätigkeit der Beamten zur Förderung der reinen und angewandten Botanik. Nach Beendigung der Rede fand eine Besichtigung des Neubaus statt.

I.
Allgemeines.

Abbildungen des Institutsgebäudes und seiner Räume sind bereits dem vorigen Jahresberichte beigegeben. Den Teilnehmern an der Eröffnungsfeier wurden diese in einem besonderen Album überreicht.

Im Laufe des Jahres wurde das Institut von zahlreichen Botanikern und anderen Interessenten besichtigt. Gelegentlich der Eröffnung des Kolonialinstituts stattete auch der Staatssekretär des Reichskolonialamts, Exzellenz Dernburg, dem Institute einen Besuch ab.

Durch die Gründung des Kolonialinstituts erwachsen auch den Botanischen Staatsinstituten neue Aufgaben, die in diesem Jahre zuerst in der Neugestaltung von Vorlesungen und Übungen zum Ausdruck kamen.

Herr Dr. Hans Hallier, der seit 1898 an den Botanischen Staatsinstituten als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter tätig war, schied zum 1. Oktober aus dieser Stellung aus. An seiner Stelle wurde Herr

II.
Personalien.

Dr. W. Heering, Oberlehrer in Altona, vorläufig nebenamtlich mit der Verwaltung des Herbariums betraut.

III.
Botanischer
Garten.
Freiland-
anlagen.

Die gärtnerische Ausschmückung des Geländes in der Umgebung des neuen Institutsgebäudes ist vollendet worden. Das Alpinum wurde erweitert, und im Winter wurden die Standorte für die Nymphaeen im Stadtgraben neu hergerichtet.

Gebäude

Das kleine Kalthaus ist vergrößert worden. Begonnen wurde mit dem Neubau eines Versuchshauses für wissenschaftliche Zwecke in der Nähe des Institutsgebäudes und mit dem Neubau des Lotoshauses. Das Inspektorhaus mit dem daran liegenden Hörsaal erhielt einen neuen Anstrich, der durch seine gefällige Farbenzusammensetzung zur Hebung der ästhetischen Wirkung des Landschaftsbildes beiträgt. Durch neue, weiß gestrichene, hölzerne Ruhebänke wurde eine Anzahl der älteren, unschönen Bänke ersetzt.

Schulgarten.

Die großen Ansprüche, die an den Schulgarten hinsichtlich der Pflanzenlieferungen gestellt wurden, und die weiten Entfernungen der einzelnen Schulen ließen es wünschenswert erscheinen, das Pflanzenmaterial den Anstalten direkt zuzuführen. Die für die Benutzung von Fuhrwerken erforderlichen Mittel wurden bewilligt, und die direkte Lieferung fand zum erstenmal am 22. Juni statt. Um den Bedarf an Pflanzen genau kennen zu lernen und diese rechtzeitig liefern zu können, wurde vor Einführung der Lieferung durch Fuhrwerk folgendes Rundschreiben an die Leiter der Schulen versandt:

Hamburgische Botanische Staatsinstitute.

(Bot. Garten, Bot. Museum und Labor. für Warenkunde,
Abt. für Samenkontrolle und Pflanzenschutz.)



Betrifft: Schulpflanzen

Die Herren Schuldirektoren und Schulleiter werden hiermit ersucht, falls sie für ihre Anstalt in diesem Sommer Pflanzen aus dem Schulgarten zu beziehen beabsichtigen, die angebotene Karte möglichst genau ausgefüllt zurückzusenden.

Der Direktor der Botanischen Staatsinstitute.

Die direkte Lieferung der Pflanzen durch Fuhrwerk wird erst von Pfingsten an allmählich eingeführt werden können.

Zur Bestellung diene eine angebogene Karte mit folgendem Inhalt:

Schule

wünscht Pflanzen für den Unterricht an

**Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag,
Freitag, Sonnabend*)**

und zwar etwa Arten in je Exemplaren.

Die Pflanzen werden in der Reycl von

am

abgeholt.

*) Das nicht gewünschte ist zu streichen.

Im Jahre 1909 wurden von vornherein die Pflanzen den Schulen durch Wagen zugestellt. Zu diesem Zweck wurde das Stadtgebiet in 3 Bezirke geteilt. Die Schulen eines jeden Bezirks erhielten von jetzt ab wöchentlich je zweimal frische Pflanzen. Montags und Donnerstags, Dienstags und Freitags, Mittwochs und Sonnabends. Die Änderung wurde den Leitern der Schulen durch folgende Karte mitgeteilt:

Hamburg, den 1. April 1909.

Hiermit erlauben wir uns Ihnen mitzuteilen, daß in diesem Sommer die Schulpflanzen gleich mit Beginn der Verteilung durch Wagen geliefert und Ihnen die bestellten Arten

Montags und Donnerstags

in Laufe des Tages zugestellt werden.

Sobald die Pflanzenverteilung erfolgen kann, wird Ihnen die übliche Mitteilung zugehen.

Ihre Schule hat in dem Verteilungsverzeichnis die Nr. erhalten. Diese Nummer ist bei jeder Bestellung anzugeben, da sonst eine Lieferung der Pflanzen nicht erfolgen kann.

Die Botanischen Staatsinstitute.

Zur Bestellung wurde nach Einführung des Fuhrwerkbetriebes jede Woche eine Karte von folgender Form verteilt:

<u>Nr.</u>	<u>Nr.</u>
Von den z. Z. im Botanischen Garten blühenden Pflanzen werden gewünscht zum	
<p>Atropa Belladonna (Tollkirsche) Malva silvestris (Käsepappel) Datura Stramonium (Stechapfel) Calendula off. (Ringelblume) Solanum nig. (schw. Nachtschatten) Nicotiana Tabacum (Tabak) Origanum vulg. (Dost) Zea Mays (Mais) Phaseolus multifl. (Feuerbohne) Foeniculum capill. (Fenchel) Tanacetum vulg. (Rainfarn) Phlox paniculata Lupinus luteus (Lupine)</p>	<p>Saponaria off. (Seifenkraut) Lythrum Salicaria (Weiderich) Artemisia vulg. (Beifuß) — Abs. (Wermut) Pisum sativum (Erbse) Achillea Millef. (Schatgarbe) Cichorium Intybus (Cichorie) Anethum graveolens (Dill) Matricaria (Chamomilla Kamille) Centaurea Cyanus (Kornblume) Nicotiana rustica (Bauerntabak) Helianthus annuus (Sonnenblume).</p>
<p>Die gewünschten Pflanzen sind in <u>beiden</u> Listen zu unterstreichen. <u>Die zugeeilte Nummer und das Datum des Bezugstages sind unbedingt einzutragen, ohne diese können keine Pflanzen verabfolgt werden.</u></p>	
<p>Alle Bestellungen sind mindestens am vorhergehenden Werktag bis 3 Uhr Nachmittags im Botanischen Garten einzureichen.</p>	
Die Direktion.	
16.—22. 8. 08	

Im Jahre 1908 sind an 168 öffentliche Volksschulen, 69 Privatschulen, 19 staatliche höhere Lehranstalten, an Kunstgewerbliche Anstalten, an wissenschaftliche Institute und an Private, zusammen an 293 Empfänger, 884 500 Exemplare (gegen 874 101 im Jahre 1907) abgegeben worden.

Unter den Erwerbungen verdienen folgende interessantere Pflanzen Erwähnung. Aus dem Garten in Wilhelmshöhe wurden käuflich erworben: *Danmara australis glauca*, *Banksia spinulosa*, *Aphelaxis (Helichrysum) Brusac*, *Sarracenia Tolliana*. Von Haage und Schmidt wurden gekauft: *Ariocarpus mirabilis*, *Hoodia Gordonii* Sweet, *Decabelone Barkleyi* Hook., *Laelia Digbyana*. Aus den von Herrn Hofgärtner Herre-Wörlitz geschenkten Samen von *Welwitschia mirabilis* sind bereits kleine Pflanzen entstanden.

Pflanzen und Sämereien wurden dem Garten geschenkt von: Herrn A. Altgelt-Buenos Aires durch Herren Th. und C. Möller-Hamburg (Samen von *Ipomoea grandiflora alba*), Frau Bartels-Groß Flottbek (Feigenkaktus), Herrn C. Brandes-Woodstock, Kapstadt (südafrikanische Blumenzwiebeln), Frau Dr. Bülow-Hamburg (*Erythraea linearifolia* von Skagen), Herrn Dellevie-Hamburg (2 *Acacia Giraffae*), Deutsche Ostafrikalinie (Orchideen), Herrn Kapitän Gauhe-Hamburg (Orchideen), Herrn G. Hansing-Hamburg (*Jasminum floribundum*), Herrn M. Hellwig-

Hamburg (Verbänderung von *Leontopodium*), Frau Lourenço Hoyer Wwe.-Rio de Janeiro durch Herrn Ed. Reimers-Hamburg (eine Sendung Orchideen), Herrn Direktor Knoop-Caracas (Sammlung von Farnen aus Venezuela), Herrn Geheimrat Kugelmann-Dortmund (*Hymenophyllum tunbridgense*), Herrn Loesener-Rissen b. Blankenese (eine große Sendung Orchideen), Fräulein Merk-Hamburg (2 *Citrus*, 2 *Myrtus latifolia*, 2 *Jambosa australis*, 3 *Azalea*, 2 *Jasminum*), Frau Mittelstein-Hamburg (Cadien und Orchidee aus Rio de Janeiro), Herrn Kapitän Molchin-Hamburg (verschiedene Orchideen, ein sehr schöner *Asparagus plumosus*), Herrn Kapitän Moll-Hamburg (*Bryophyllum* von Santo Domingo), Frau E. Pontoppidan-Hamburg (*Strelitzia*, *Cibotium*, 4 *Areca*, *Philodendron*, *Latania Commersonii*, *Chamaedorea*), Herrn Kapitän Ramm-Hamburg (Orchideen, Samen von *Aristolochia elegans*, *Persea indica* aus Westafrika), Herrn R. Riephoff-Lockstedt b. Hamburg (*Opuntia Ficus indica*), Herrn Dr. H. Roß-München (Bromeliaceen aus Mexiko), Herrn C. Sahm-Hamburg-Barmbeck (diverse Samen aus Mexiko, *Odontoglossum*, *Cereus*), Herrn A. Schenkel-Hamburg (verschiedene Samen aus Südamerika), Herrn Schiffsoffizier O. Stoffregen-Hamburg (3 große Zwiebeln von *Crinum spec.*), Herrn Maschinist H. Struben-Hamburg (2 *Melocactus*, 3 *Yucca aloifolia*), Herrn Kanzlist Syzorski-Hamburg (*Hedychium Gardnerianum*), Herrn Professor Dr. R. Timm-Hamburg (*Subularia aquatica*), Frau C. H. Wentzel-Hamburg (*Corypha australis*).

Adressen-Liste der 1907/08 versandten Samenverzeichnisse.

Wo nichts anderes bemerkt, handelt es sich um Botanische Gärten.

- | | |
|---|---|
| Nr. | Nr. |
| 1. Aachen, Botanisches Institut der Technischen Hochschule, Dr. A. Wiele. | 9. Basel. |
| 2. Aas (Norwegen), Landwirtschaftliche Hochschule, Dr. B. Hansteen. | 10. Belgrad. |
| 3. Agram. | 11. Bergen, Botanisches Museum. |
| 4. Ames (Iowa, U. S. A.), Deputation of Botanical Agriculture, Iowa States College, z. H. Professor Pammel. | 12. Berkeley (Californien), Agriculture Experiment Station of the University of California. |
| 5. Amsterdam. | 13. Berlin, Humboldthain, Städtischer Schulgarten. |
| 6. Antibes, Villa Thuret, Direktor Georges Poirault. | 14. Bern. |
| 7. Antwerpen. | 15. C. Bock, Mühlenbrück, Kreis Flensburg. |
| 8. Athen. | 16. Bologna. |
| | 17. Bonn a. Rhein. |
| | 18. Bordeaux. |
| | 19. Braunschweig. |
| | 20. Bremen I, Hohwisch Nr. 30. |

- | Nr. | Nr. |
|--|--|
| 21. Breslau. | 52. Florenz. |
| 22. Breslau-Scheidwig, XVI, Städtischer Schulgarten. | 53. Dr. Focke (Bremen), Medizinalrat, Steinern Krenz 2a. |
| 23. Bromberg, Königliche Versuchs- und Forschungsanstalten. | 54. Frankfurt a. Main. |
| 24. Bromberg, Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser Wilhelm-Instituts für Landwirtschaft. | 55. Freiburg i. B. |
| 25. Brüssel. | 56. Genf. |
| 26. A. K. Bulley, Ness Neston Cheshire, England. | 57. Genf, Jardin Alpin d'Acclimatation, Floraire, Chêne-Bourg, zu Händen des Herrn Henry Correvon. |
| 27. Buenos Aires (Argentinien), 3951 Santa Fe. | 58. Gent (Belgien). |
| 28. Budapest. | 59. Genthin, Landwirtschaftliche Winterschule. |
| 29. Bukarest. | 60. Genua. |
| 30. Caen. | 61. Gera. |
| 31. Cagliari. | 62. Gießen. |
| 32. Cambridge (England). | 63. Gizeh b. Ghezireh (Kairo). |
| 33. Camerino (Italien). | 64. Görlitz. |
| 34. Catania. | 65. Görlitz, M. Geißler, Mühlenweg 3. |
| 35. Charkow. | 66. Göttingen. |
| 36. Chemnitz, Lehrer P. Säurich, Kanzlerstr. 29. | 67. Graz. |
| 37. Coimbra. | 68. Greifswald. |
| 38. Cöln-Zollstock. | 69. Grenoble. |
| 39. Czernowitz. | 70. Groningen. |
| 40. Dahlem (Post Steglitz b. Berlin). | 71. Halle a. d. Saale. |
| 41. Darmstadt. | 72. Hannover, Tierärztliche Hochschule, Apotheker Dr. W. Behrens. |
| 42. Dijon (Frankreich). | 73. Hasselt b. Lüneburg, Th. Gellard, Apotheker. |
| 43. Dorpat. | 74. Heidelberg. |
| 44. Dar es Salaam (Kulturstation). | 75. Helsingfors. |
| 45. R. Demcker (Bogota - New Jersey), River road, Bergen County. | 76. Hohenheim (Württemberg). |
| 46. Dresden. | 77. Jena. |
| 47. Dublany b. Lemberg. | 78. Innsbruck. |
| 48. Duisburg. | 79. Karlsruhe, Linkenheimerstraße. |
| 49. Edinburgh, to the Regius Keeper. | 80. Karlsruhe, Kaiserstraße Nr. 2. |
| 50. Eisenach, Forst-Akademie. | 81. Karlsruhe, Stadtgarten. |
| 51. Erlangen. | 82. Kew-London. |
| | 83. Kiel. |

- Nr.
84. Kiew (Rußland).
85. Klausenburg.
86. Königsberg i. P.
87. Kopenhagen.
88. Krakau.
89. Kwai (West Usambara),
 Deutschostafrika, Kaiserliche
 Kulturstation.
90. Laibach (Krain-Österreich).
91. La Mortola b. Ventimiglia,
 Thomas Hanbury.
92. Lausanne.
93. Lausanne, Botanisches Institut,
 z. H. des Herrn Dr. Wilczek.
94. Lawang (Java).
95. Leopoldstadt.
96. Leiden.
97. Leipzig.
98. Lemberg (Österreich).
99. Lemberg, Landwirtschaftliche
 Versuchsstation, Badeni-
 gasse Nr. 7.
100. Lüttich.
101. Lille.
102. Lissabon.
103. Liverpool, Bees Limited
 Wopping Buildings.
104. Löwen (Belgien).
105. Lund.
106. Lyon, Au Parc de la Tête d'Or.
107. Lyon, Quai Claude Bernhard
 (Medizin).
108. Madrid.
109. Magdeburg.
110. Marburg.
111. Mantua.
112. Marseille.
113. Metz-Montigny.
114. Modena (Italien).
115. Mödling b. Wien, Landwirt-
 schaftliche Lehranstalt.
- Nr.
116. Montevideo (Uruguay).
117. Montpellier.
118. Moskau.
119. München.
120. Münster i. Westfalen.
121. Nancy.
122. Nantes.
123. Th. Nattsen (Lehrer), Alinghus,
 Schweden.
124. Neapel.
125. New York.
126. Odessa.
127. Olmütz (Mähren), Prof. Frank.
128. Oxford.
129. Palermo.
130. Paris, 61, Rue de Buffon.
131. Parma.
132. São Paulo (Brasilien).
133. Pavia.
134. Philadelphia (Penns.), Univer-
 sity of Pennsylvania, College
 Hall, Station B.
135. Physical Garden, Chelsea
 London S. W. (Royal Hos-
 pital road).
136. Pisa.
137. St. Petersburg.
138. St. Petersburg, Universität.
139. Portici b. Neapel.
140. Porto Alegre (Rio Grande do
 Sul), Brasilien, Seccao Bo-
 tanica de Parque da Ex-
 posição.
141. Prag-Smichow.
142. Prag, deutsche Universität.
143. Rio de Janeiro.
144. Rio de Janeiro, Dr. Baptista
 de Lacerda, Museum National,
 São Christovao.
145. Rom.
146. Rostock.

- | Nr. | Nr. |
|--|---|
| 147. Rouen. | 167. Tübingen. |
| 148. Ruppel, Oberförster, Rowa
b. Stargard i. M. | 168. Turin. |
| 149. Saigon (Cochinchina). | 169. Upsala (Schweden). |
| 150. Santa Barbara (Calif. U. S. A.),
P.O. 1500 Southern California
Acclimatizing Association. | 170. Utrecht. |
| 151. Salzburg. | 171. Valencia. |
| 152. Sapporo, Hokkaido (Japan),
Sapporo Agricultur College. | 172. Vallombrosa (Italien). |
| 153. Scafati (Italien). R. Istituto
Experimentale per Coltivazi-
oni dei Tabacchii (Mr. Gude). | 173. J. Veitch & Sons, London,
Chelsea. |
| 154. Sofia (Bulgarien), Prof. Dr.
Stephan Petkoff. | 174. Wageningen, Rijksproefstation
voor Zaadcontrôle. |
| 155. Stockholm. | 175. Warley Place Gardens, Great
Warley, Essex, England,
Miss Willmott. |
| 156. Straßburg i. E. | 176. Warschau. |
| 157. Siena (Italien). | 177. Washington D.C., United States
Department of Agriculture,
Bureau of Plant Industrie,
Office of Seeds and Plant
introduction. |
| 158. Sibpur near Calcutta. | 178. Wien III/3, Botanischer Garten,
Rennweg Nr. 14. |
| 159. Stuttgart, Technische Hoch-
schule. | 179. Wien XIX/5, Franz Klein-
nikel, Sieviergerstraße 34. |
| 160. Sydney (Neusüdwaes),
Australien. | 180. Wieland, Hans, Chemiker, Neu-
hausen, Rheinfal, Schweiz. |
| 161. Syrzan (Rußland), Bureau
d'Acclimatisation de la
Société Imperiale de Russie. | 181. Würzburg. |
| 162. Tabor (Böhmen), Landwirt-
schaftliche Akademie. | 182. Zastler (Post Oberried), Baden.
Hauptlehrer Lösch |
| 163. Tiflis. | 183. Zürich, Botanischer Garten. |
| 164. Tokyo, Koishikawa, Japan. | 184. Zürich, Samenuntersuchungs-
anstalt. |
| 165. Tours (Frankreich). | |
| 166. Triest. | |

Liste der Gärten,

an die 1908 Pflanzentauschlisten gesandt wurden.

- | Nr. | Nr. |
|---------------|---------------------------|
| 1. Amsterdam. | 4. Bern. |
| 2. Antwerpen. | 5. Bonn a. Rhein. |
| 3. Basel. | 6. Bremen I, Hohwisch 30. |

Nr.	Nr.
7. Breslau.	23. Kiel.
8. Brüssel.	24. Kopenhagen.
9. Budapest.	25. Leiden.
10. Cambridge.	26. Magdeburg.
11. Dahlem, Post Steglitz, Berlin.	27. Marburg.
12. Darmstadt.	28. Moskau.
13. Dresden.	29. Münster i. W.
14. Erlangen.	30. Palermo.
15. Gießen.	31. Paris.
16. Göttingen.	32. Petersburg.
17. Halle.	33. Straßburg.
18. Heidelberg.	34. Triest, Dr. Marchesetti.
19. Hilversum, Holland, Dr. Anton J. M. Garjeane.	35. Tübingen.
20. Jena.	36. Wien.
21. Innsbruck.	37. Wörlitz b. Dessau, Hofgärtner C. Herre.
22. Karlsruhe, Linkenheimerstraße.	38. Zürich.

Für die Schau- und Vergleichssammlungen gingen folgende Geschenke ein (der Wohnsitz der Geber ist, wenn nicht anders bemerkt, Hamburg): Von Herrn R. Abrahamsohn (Kautschuk- und Galalithpräparate), Herrn A. Altgelt-Buenos Aires durch Th. und C. Möller (Samen von *Ipomoea grandiflora alba*), Herrn C. Ansorge-Klein Flottbek (*Abies concolor* mit Wulst), Herrn Hervey Bates durch Herrn S. Gruner, i. F. John M. Turner (gewalzte Maisstärke und reine Pflanzenzellulose aus der Maispflanze), Herrn H. Benck (5 Holzstämme und *Radix Sumbul*), Herrn O. Beuche (abnorme Kartoffel), Bibundi-Gesellschaft (Samen von *Kickxia elastica*), Herrn G. v. d. Busche (Holzstoff aus Spruceholz), Herrn Dr. Brick (Ratanhawurzeln aus Peru und *Armillaria mellea*), Herrn Apotheker Capelle-Springe (alter Myrtenstamm aus Herrenhausen), Herrn K. Dahleke, i. F. Warnholz & Gößler (Mouleholz von Tanga, Schildlauswachs von Madagaskar, Pflanzenseide von Monza, Deutschostafrika, Guttapercha von Neuguinea), Herrn W. v. Eicken (Koreatabak), Herrn O. Friedeberg (Java Maniokwurzel, Perser Mohnsaat), Herrn Carl Gärtner (Nüsse der sibirischen Zeder), Herrn Gummeke (Pilzkolonie an einem Wasserrohrschacht), Herrn P. Haertel (abnorme Kartoffel), Herren Gebr. Haupt, Baugeschäft (Schwammbildung, *Lentinus lepideus*), Herrn Heimerdinger (Früchte der Parannuß), Herren Hepner und Julinsberg (Gerbextrakte), Frau Hoyer-Rio de Janeiro (Fruchtbüschel einer Palme und 2 Blätter), J. Kagerahs Verlag (Baumwollkapseln aus Texas und Italien, *Martynia*, Kaffee fett), Herrn Woldemar

IV
Botanisches
Museum.
Geschenke.

Kein (Birkenpilze), The Kwansai Straw Braid Guild, The Kobe Commercial Museum, Kobe, Japan (Stroh- und Holzspanerzeugnisse), Herr Albert Liebau (eine Probe gemahlene Weintraubenkerne italienischer Provenienz), Herr P. Lippert (Stammabschnitt von *Abies Pinsapo*), Herr A. Loher-Manila (Früchte von *Strychnos Ignatii*), Herr London (diverse Produkte aus Kamerun und Nigeria), Herr Ingenieur Ludolph (diverse Bilder von Teepflanzungen usw.), Herr E. L. F. Maart (Frucht einer wilden Ananas), Herr Direktor Meyn-Oldesloe (*Polyporus*), Herr Kapitän Molchin (Lianen), Herr Neubert (abgestorbener *Alsophila*-Stamm), Herr Oberzollkontrollleur Nieser (Hainbuchenstamm mit Einschnürungen, durch Geißblatt veranlaßt), Herr G. Puteik (Jugendporträt Alexander von Humboldts), Herr Albert Schenkel (*Kickxia elastica*-Samen und diverse andere), Herr G. von Schiller (buntpfarbige Photographie der *Victoria regia*), Herr Jul. A. Sick-Texas (Mesquitbohnen, Baumwollsamensamen und -frucht), Frau Soltan (Photographien aus Ostafrika), Herr Suck (Eisenholz aus Java), Herr Taube (2 Guayulepflanzen, 1 Stück Guayulekautschuk, 1 *Rheum*-Rhizom), Herr Prof. Dr. Timm (*Lycoperdon bovista* L.), Herr G. Vogtmann & Co. (Abutuawurzel und Manaccawurzel), Herr Gärtner Wagschal (Verbänderung von *Syringa vulgaris*), Herren Walsoe & Hagen (Gummi arabicum), Herr Johannes Wesselhoeft (Stammstück von *Juniperus virginiana*), Herr Fr. E. Zierler (abnormer Apfel). Ferner aus dem Botanischen Garten Sibpur bei Kalkutta (Samen von *Phoenix humilis*), aus der Station für Pflanzenschutz (blumenkohlartige Auswüchse an einer Kartoffel).

Außer anderen Gegenständen wurden von Herrn W. Ehrhardt-Joinville, Brasilien, 2 Exemplare *Lophophytum* gekauft.

Aus dem Nachlasse des ehemaligen Generalforstmeisters von Ostindien, Sir Dietrich Brandis, wurden die sehr umfangreichen botanischen Sammlungen erworben, für deren Ankauf die erforderlichen Geldmittel besonders bewilligt wurden.

Die Holzsammlung war in 4 Schränken untergebracht. Sie ist bereits in die Vergleichssammlung des Museums eingereiht. Außerdem sind 3 Schränke mit Pflanzenteilen in Spiritus und eine große Sammlung mikroskopischer Präparate in den Besitz des Museums übergegangen. Ein besonderer Vorzug der Holzsammlung ist der Umstand, daß sie bereits zum weitans größten Teile wissenschaftlich bearbeitet ist und die Objekte sich in vorzüglichem Zustande befinden. Für die Botanischen Staatsinstitute bedeutet der Besitz dieser Sammlung namentlich eine wesentliche Erleichterung bei der Bearbeitung von Anfragen, die tropische Nutzhölzer der alten Welt betreffen.

Durch das umfangreiche Herbarium wird ebenfalls eine Lücke ausgefüllt, da die reiche Pflanzenwelt Vorder- und Hinterindiens nur durch kleine Sammlungen vertreten war.

Das Herbarium befindet sich in einem vorzüglichen Erhaltungszustande. Der Hauptteil enthält etwa 19 000 Spannbögen mit bestimmten Pflanzen. Die meisten sind aus Vorder- und Hinterindien, ein kleiner Teil aus andern Gebieten. Die Art ihrer Montierung ermöglicht es, sie ohne weiteres dem Herbarium einzuverleiben. Außer diesem Hauptherbarium sind noch mehrere Tausend nicht aufgeklebter Pflanzen vorhanden. Die Dubletten werden für die Aufrechterhaltung der Tauschbeziehungen sehr wertvoll sein.

Im übrigen verteilen sich die Erwerbungen für das Herbarium durch Tausch (T), Geschenk (G) und Ankauf (K) wie folgt:

1. **Phanerogamen.** a) **Europa.** Herbarium Hoffmann durch Herrn R. Körner (G), von Herrn Dr. C. Schaeffer, *Gentiana Pneumonanthe flor. alb.* (G). — b) **Asien.** Bornmüller, *Ilex persicum* (K). — c) **Afrika.** Busse, Ostafrika 2. Serie (K), Zenker, Kamerun 280 (K), von Herrn Prof. Dr. Gilg, *Carpodinus lundolphioides* (T), von Herrn Kapitän Molchin, *Anonacearum spec.*, Westafrika (G), von Herren Traun, Stärken & Co., getrocknete Pflanzen aus Portugiesisch-Guinea (G). — d) **Amerika.** Von Herrn E. Stegelmann-Chile, *Baccharis Tolu* (G). — e) **Australien.** Schlechter, Neukaledonien 2. Hälfte (K).
2. **Farne.** Von Herrn Paul Adler-Hamburg (G).
3. **Moose.** Naturhistorisches Hofmuseum-Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 33—36 (T).
4. **Algen.** Collins, Phycotheca americ.-boreal. Fasc. 30, 31 (K), Naturhistorisches Hofmuseum-Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 23, 24 (T), Naturhistorisches Museum-Hamburg, 7 Algenpräparate in Gläsern und eine Kollektion getrockneter Algen (G), Kgl. Biologische Anstalt-Helgoland. Marokkanische Algen 41 (G), Hennings, Phycotheca marchica 2 Fasc. 100 (K), Tempère, 12 Präparate (K), von Herrn Prof. Dr. Timm-Hamburg, *Rivularia* (G), von Herrn A. Grunow, *Sargassum* 38 (G), Tilden, American Algae, 2 Cent. (K). Im Herb. Brandis fand sich ein nicht ganz vollständiges Exemplar der Hohenackerschen Algensammlung.
5. **Flechten.** Naturhistorisches Hofmuseum-Wien, Bot. Abteilung, Decas 35—38 (T), von Herrn Dr. Brick, Flechten an Steinen (G).
6. **Pilze** (in der Station für Pflanzenschutz): Brinkmann, Westfälische Pilze, Lief. IV, Ellis & Everhart, Fungi Columbiani, Cent. 25 u. 26. Garret, Fungi Utahensis, Fasc. 1—6, Jaap, Fungi selecti exsiccati. Ser. 13 u. 14, Jaap, Myxomycetes exsiccati, Ser. 2, Kabát & Bubák, Fungi imperfecti exsiccati, Fasc. X, Petrak, Fungi Eichleriani,

- Lief. 1, Rehm, Ascomyceten, Fasc. 36—42, Rick, Fungi austro-americanani exsiccati, Fasc. IX u. X, Sydow, Mycotheca germanica, Fasc. XIV u. XV, Sydow, Uredineen, Fasc. 44 u. 45, Sydow, Ustilagineen, Fasc. IX, Berliner botanischer Tauschverein, 238 Exemplare Fungi, Stettiner botanischer Tauschverein, 2 Exemplare Fungi, Naturhistorisches Hofmuseum-Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 53—62.
7. Gallen (in der Station für Pflanzenschutz): Pax, Herbarium cecidiologicum, Lief. XVI, Grevillius & Nießen, Zooecidia et Cecidozoa imprimis provinciae Rhenanae, Lief. III, Stettiner botanischer Tauschverein, 8 Exemplare Gallen.
8. Diverse. Doubletten aus dem Botanischen Institut der Universität Zürich, 156 N., Phanerogamen und Kryptogamen aus Europa und Afrika (T), aus dem Botanischen Museum in Kopenhagen, 115 N., Phanerogamen und Kryptogamen, Europa, Amerika und Grönland (T), von der Seewarte in Hamburg, 80 Kryptogamen und 14 Phanerogamen von der Deutschen Südpolarexpedition (G).

v.
Bibliothek.

Von den Herausgebern, Behörden, wissenschaftlichen Anstalten und Gesellschaften gingen folgende Zeitschriften und fortlaufend erscheinende Publikationen, Jahresberichte usw. im Tausch oder als Geschenk ein:

Aarsberetning fra Dansk Frøkontrol, Kopenhagen.

Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen.

Acta Horti Petropolitani, St. Petersburg.

Agricultural Bulletin of the Straits and Federated Malay States, Singapore.

Agricultural Gazette of New South Wales, Sydney.

Agricultural Journal of the Cape of Good Hope, Capetown.

Agricultural Ledger, Calcutta.

Anales del Museo Nacional de Montevideo (durch das Naturhistorische Museum, Hamburg).

Annali di Agricoltura, Rom.

Annali di Botanica, Rom.

Annals of the Royal Botanic Gardens, Peradeniya.

Annual Report of the Director of Forestry of the Philippine Islands.

Arbeiten aus der Kaiserlich Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Dahlem-Berlin.

Arkiv för Botanik, Upsala.

Augustana Library Publication.

Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika, Heidelberg.

Bericht der Großherzogl. Badischen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt, Augustenberg.

- Bericht der Kgl. Gärtnerlehranstalt zu Dahlem.
Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftlichen Versuchs- und
Kontrollstation der Landwirtschaftskammer zu Danzig.
Bericht des Westpreußischen Botanisch-Zoologischen Vereins.
Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftlichen Versuchsstation
Hildesheim.
Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftlichen Versuchsstation
in Jena.
Bericht über die Tätigkeit der Kgl. Agrikulturbotanischen Anstalt in
München.
Bericht über die Tätigkeit der Landwirtschaftlichen Kreis-Versuchs-
station Speyer.
Boletim da Sociedade Broteriana, Coimbra.
Boletim de Agricultura, Sao Paulo.
Boletim de la Camara Agricola de Fernando Poo, Sancta Isabel.
Bulletin de la Société Portugaise des Sciences naturelles.
Bulletin. Central Experimental Farms, Ottawa, Canada.
Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises,
Buitenzorg.
Bulletin of the Department of Agriculture, Kingston, Jamaica.
Bulletin of the Imperial Institute, London.
Bulletin of the Lloyd Library.
Bulletin of the New York Botanical Garden.
Bulletin van het Koloniaal Museum te Haarlem, Amsterdam.
Bulletin of the Wisconsin Natural History Society, Milwaukee.
Bulletin New Hampshire Agricultural Experiment Station.
Bulletin New York State Museum.
Bulletin, New Zealand Department of Agriculture.
Bulletin North Dakota Agricultural College.
Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg.
Bulletin of the Imperial College of Agriculture and Forestry, Tokyo.
Bulletin of the Agricultural Experiment Station in Washington.
Bulletino della Soc. Botan. Italiana.
Chemische Revue der Fett- und Harzindustrie, Hamburg.
Circulars and Agricultural Journal of the Royal Botanic Gardens Ceylon,
Peradeniya.
Contributions from the Botan. Laboratory of the University of Penn-
sylvania.
Contributions from the U. S. National Herbarium.
Deutsche Obstbauzeitung.
Deutsche Zeitung, São Paulo.
Ernährung der Pflanze, Staßfurt.

- Experimental Farms Reports, Ottawa.
Experiment Station Record, Washington.
Field Museum of Natural History.
Frökontrollanstalten i Lund.
Gordian, Zeitschrift für die Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwaren-
industrie, Hamburg.
Handelingen der Vaste Commissien.
Hannoversche Garten- und Obstbauzeitung.
Herbarium (Weigel).
Jaarboek van het Department van Landbouw in Nederlandsch Indie.
Jaaraverzichten van den Handel in Koloniale Producten.
Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Jahresbericht der agrikulturehemischen Versuchsstation in Berlin.
Jahresbericht über den Botanischen Garten in Bern.
Jahresbericht der Oberschulbehörde in Hamburg über das Unterrichts-
jahr 1907/08.
Jahresbericht der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Marburg.
Jahresbericht der Samenuntersuchungsanstalt Zürich.
Memoirs New York State Museum.
Missouri Botanical Garden, Annual Report.
Mitteilungen aus der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- und
Forstwirtschaft, Dahlem-Berlin.
Mitteilungen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft.
Mitteilungen über Garten-, Obst- und Weinbau.
Nederlandsche Tuinbouwblad.
Pflanzer, Der, Ratgeber für tropische Landwirtschaft, herausgegeben
vom Biolog. Landw. Institut Amani.
Quarterly Journal, Liverpool.
Recueil de l'Institut Léo Errera.
Redogörelse för Verksamheten vid Stockholms länshushållningssällskaps
Frökontrollanstalt.
Relatorio, São Paulo.
Report for 1907—08. Manchester Museum.
Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig.
Sitzungsberichte der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften,
Berlin.
Transactions of the South African Philosophical Society, Cape Town
(durch den Botanischen Garten in Durban).
Transactions and Proceedings of the Botanical Society of Edin-
burgh.
Travaux du Musée Botanique de l'Académie Impériale des Sciences
de St. Pétersbourg.

Übersee.

Verhandlungen des Kolonialwirtschaftlichen Komitees, Berlin.

Zollwarte.

Separat erschienene Schriften oder Separatabdrücke wurden der Bibliothek geschenkt von folgenden Herren: Dr. von Bergen-Hamburg, Dr. Brick-Hamburg, Fitschen-Altona, Prof. Dr. Gottsche-Hamburg, Dr. H. Hallier-Hamburg, Prof. Dr. O. Lemmermann-Berlin, Dr. Lindinger-Hamburg, J. H. Maiden-Sydney, Direktor des Botanischen Gartens, Lorenz Meyer-Hamburg, Prof. Dr. O. Nordstedt-Lund, Schweden, Rektor Partz-Hamburg, Dr. Rechinger-Wien, Major Reinbold-Itzehoe, J. S. J. Rick - Rio Grande do Sul, São Leopoldo, Professor C. S. Sargent-Jamaica Plain, Mass., Prof. Dr. H. Schenck-Darmstadt, Apotheker Selk-Hamburg, Prof. Dr. Voigt-Hamburg, J. Medley Wood-Durban, Natal, Direktor des Botanischen Gartens, Prof. Dr. Zacharias-Hamburg, und folgenden wissenschaftlichen Anstalten, Behörden und Gesellschaften: Akademie der Wissenschaften-Stockholm, Botanisches Institut-Bern, Departement van Landbouw-Buitenzorg, Java, Experimental Farms-Ottawa, Canada, Handelskammer-Hamburg, Kalisyndikat-Leopoldshall-Staßfurt, Landwirtschafts-Gesellschaft-Wien, Musée du Congo-Brüssel, Museum für Völkerkunde-Hamburg, U. S. National Museum-Washington, Naturhistorisches Museum-Hamburg, New Zealand Department of Agriculture, Oberschulbehörde-Hamburg, Philosophical Society of Washington, Seewarte-Hamburg, Seminar für Nationalökonomie-Hamburg, Smithonian Institution-Washington, Station für Pflanzenschutz-Hamburg, Universität-Kopenhagen, University of Toronto-Canada.

Sowohl die öffentlich aufgestellte Handbibliothek im Botanischen Garten als auch das Lesezimmer im Botanischen Museum wurden im verflossenen Jahre regelmäßig und vielseitig benutzt. Ausgeliehen wurden 319 Bände.

Über die Tätigkeit des Laboratoriums für Warenkunde, der Abteilung für Samenkontrolle und der Abteilung für Pflanzenschutz folgen im Anhang besondere Berichte.

Schon seit mehreren Jahren sind in den Botanischen Staatsinstituten gelegentlich Fragen, die sich aus dem praktischen Pflanzenbau im hamburgischen Staatsgebiete ergeben, zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht worden. Im letzten Jahre haben diese Betätigungen einen größeren Umfang angenommen und zur Anlegung von Versuchsfeldern an verschiedenen Stellen des Landgebiets geführt. Die Veranlassung dazu gaben Klagen über Rückgänge in den Bodenerträgen und über schlechtes Gedeihen der Gemüsepflanzen, ein Umstand, der sich bei dem hohen Stande, den der Gemüsebau in den hamburgischen Marsch-

VI.
Laboratorien.

VII.
Tätigkeit im
Interesse des
Land- und
Gartenbaus im
hamburg.
Staatsgebiet.
Landbau.

gebieten im allgemeinen erreicht hat, und bei der intensiven Bodenausnutzung, die erforderlich ist, in besonders unangenehmem Maße bemerkbar macht. Die in Betracht kommenden Untersuchungen und die Leitung der Versuche wurden von Herrn Prof. Klebahn durchgeführt.

Auf Veranlassung der Landherrenschaften wurde zunächst eine Broschüre¹⁾ verfaßt und in den in Betracht kommenden Gebieten verteilt. Da die gemüsebauende Bevölkerung im allgemeinen keine Gelegenheit hat, landwirtschaftliche Schulen zu besuchen, so schien es wünschenswert, die Anforderungen, welche die Pflanze an den Boden stellt, und die Mittel, die zur Förderung des Pflanzenwuchses angewandt werden können, insbesondere die Methoden der künstlichen Düngung in knapper, für die Landleute verständlicher Form zusammenzufassen.

Nützlicher und anregender dürfte es sein, durch Anlegung von Versuchsfeldern direkt in den Betrieb einzugreifen und einerseits die besonderen lokalen Bedürfnisse der Bodenkultur zu erproben, andererseits durch Beispiele den Erfolg rationaler Bodenbehandlung zu zeigen. Die seit einigen Jahren bestehende Marschkulturkommission, welche die Aufgabe verfolgt, die Bodenkultur in den Marschgebieten zu heben, und die ihre hauptsächlichste Tätigkeit in den Marschländereien von Hannover, Oldenburg und Ostfriesland entfaltet, hat auch in den Marschlanden Hamburgs eine Anzahl Versuchsfelder eingerichtet. Es lag im Interesse der von seiten des Instituts betriebenen Arbeiten, daß der Versuchsleiter im Auftrage der Landherrenschaften Gelegenheit hatte, den Beratungen und Besichtigungen der Kommission beizuwohnen und die Erfolge ihrer Tätigkeit kennen zu lernen.

An dieser Stelle mag gleich noch erwähnt werden, daß auch die Ausstellungen der landwirtschaftlichen Vereine des Staatsgebietes besucht wurden, um von dem Stande der Kultur Kenntnis zu nehmen und Beziehungen zu den Landwirten anzuknüpfen.

Von den im Interesse der heimischen Landwirtschaft ausgeführten Arbeiten nahmen die Untersuchungen über die Krankheit des Sellerie und die Bestrebungen zur Förderung der Kultur dieser Pflanze den breitesten Raum ein. Der Selleriebau spielt in den Gemeinden Billwärder, Moorfleth, Allermöhe und Ochsenwärder eine sehr bedeutende Rolle; allein in Moorfleth und Allermöhe sollen etwa 30 Hektar mit Sellerie bestellt und jährlich etwa 3 Millionen Knollen geerntet werden. Die Nachforschung ergab, daß der Sellerie im allgemeinen ausgezeichnet gedeiht, und daß dank der reichlichen Düngung Knollen von außerordentlicher Größe erzielt werden. Aber daneben ist oft eine geringe Haltbarkeit vorhanden, so daß die aufgespeicherten Wintervorräte, welche die Haupteinnahmequelle bilden, vorzeitig zugrunde gehen. Die Anfänge der Zerstörung findet man

¹⁾ Abgedruckt im Jahrbuch XXV. 1907. Jahresbericht der Botanischen Staatsinstitute. Appendix III.

schon bei der Ernte in Gestalt eines braunen Schorfes von oft nur geringer, manchmal aber sehr großer Ausdehnung, und nicht selten auch an den besten Knollen. Durch Untersuchungen im Laboratorium und durch Infektionsversuche wurde festgestellt, daß ein Pilz aus der Gattung *Phoma* die Ursache der Erkrankung ist. Die Infektion findet im Boden statt. Der Boden ist in hohem Grade versencht, weil viele Gemüsegärtner genötigt sind, die Hälfte ihres Bodens oder mehr alljährlich mit Sellerie zu bestellen. Es kommt dazu, daß die Pflanzen nach dem üblichen Kulturverfahren dreimal mit verschiedenem Boden in Berührung kommen, im Mistbeet, auf dem Pikierfeld und endlich auf dem Acker.

Die vorliegenden Verhältnisse wiesen darauf hin, eine Bekämpfung der Krankheit durch eine Einwirkung auf den Boden zu erproben. Die Versuche wurden an die Düngungsversuche angeschlossen, welche von seiten der Marschkulturkommission eingerichtet worden sind. Es wurden bei vier Gemüsegärtnern in Reitbrook, Ochsenwärder und Hohendeich und außerdem auf der Domäne Waltershof Versuchsfelder von je 3—6 Ar Größe angelegt. Die künstliche Düngung übernahm die Marschkulturkommission, die Behandlung des Bodens gegen Schädlinge wurde von seiten der Botanischen Staatsinstitute ausgeführt. Als Bekämpfungsmittel kamen Bordelaiser Brühe und die unter dem Namen Sulfem von einer hiesigen chemischen Fabrik produzierte Schwefelkohlenstoffemulsion zur Verwendung, außerdem zwei Lysolpräparate. Die künstliche Düngung war gegenüber der außerordentlich hohen Stallmistdüngung wenig wirksam, bei dem Versuch auf Waltershof erwies sich Kalk als vorteilhaft. Mittels der Bekämpfungsmittel wurde ein gewisser aber nicht ausreichender Erfolg erzielt; doch sind die Kosten dieser Bodenbehandlung zu hoch. Für die Fortführung der Versuche wird es sich also darum handeln, entweder Mittel ausfindig zu machen, die die Wirksamkeit mit niedrigem Preis verbinden, oder zu versuchen, ob eine bloße Behandlung der Mistbeete und Pikierfelder zu genügenden Resultaten führt.

Eine weitere Versuchsgruppe wurde durch Klagen über schlechtes Gedeihen der Erdbeeren veranlaßt, die für die Vierlande eine besondere Wichtigkeit haben. Bei einer von seiten der Landherrenschaften veranstalteten Besichtigungsfahrt ergab sich die weite Verbreitung einer Krankheit, die sich in einem eigentümlich krausen Wuchs der Pflanzen, dem später sehr häufig Absterben folgt, äußerte. Die kranken Pflanzen sind von Älchen befallen. Außerdem soll es in Kirchwärder Boden geben, der keine Erdbeere mehr ankommen läßt, während auf demselben die Erdbeeren früher gut gediehen sind. Um diesem Gegenstande näher treten zu können, wurde ein Landwirt in Kirchwärder veranlaßt, auf derartigem „müden“ Boden, nachdem zuvor eine verschiedenartige Behandlung verschiedener Parzellen stattgefunden hatte, eine Versuchs-

pflanzung anzulegen. Auch in Curslack kommen Bodenarten vor, auf denen die Erdbeeren und auch Maiblumen nicht gedeihen wollen. Nachdem die chemische Analyse der von dort stammenden Bodenarten keinen Anschluß gebracht hatte, wurden auch hier nach verschiedenartiger Vorbehandlung des Bodens Versuchspflanzungen angelegt.

Die praktische Ausführung der erforderlichen Behandlungen wurde nach entsprechender Anleitung dem mit den Verhältnissen im Landgebiete gut vertrauten Baumwart Köhler übertragen.

An sonstigen Schädigungen des Gemüse- und Gartenbans erfuhren ein heftiges Auftreten von Rosenmehltau in Curslack, eine Erkrankung der *Helleborus*-Kulturen durch eine perennierende *Peronospora* in Nenen-gamme und neuerdings ein verderbliches, durch einen Pilz veranlaßtes Absterben der Gurken in den Treibhauskulturen eine eingehendere Behandlung. Es wurden den Züchtern Anweisungen zur Behandlung der Kulturen gegeben, aber es war aus Mangel an Zeit und geeigneten Hilfskräften nicht in allen Fällen möglich, wie es wünschenswert gewesen wäre, Bekämpfungsversuche selbst in die Hand zu nehmen.

Infolge des an die Oberschulbehörde gerichteten Ersuchens eines hiesigen Kaufmanns um eine Prüfung der Frage, ob die Pflanzenwurzeln unlösliche Phosphate, speziell das von seiner Firma in den Handel gebrachte sog. „Agrikulturphosphat“ zu verarbeiten vermögen, wurden vergleichende Düngungsversuche eingeleitet, teils Topfversuche im Botanischen Garten, teils Feldversuche, zu deren Ausführung sich Herr H. Biehl, Domänenpächter in Billwärder a. d. Bille, bereit fand. Ein Bericht darüber ist in den Jahrbüchern der Wissenschaftlichen Anstalten veröffentlicht worden (XXV. 1907. 3. Beiheft, S. 279—291).

Infolge einer Anregung von seiten der Landherrenschaften wurden die Kulturen des *Helianthus doronicoides*, die von mehreren Landwirten im Marschgebiete angelegt worden waren, überwacht und auch eigene Kulturen eingerichtet. Die Knollen der genannten Pflanze sollen ein gutes Gemüse abgeben, und es war von seiten des „Praktischen Ratgebers“ viel Propaganda für den Anbau derselben gemacht worden. Die bei uns gewonnenen Resultate sind aber nicht besonders ermutigend. Die Pflanzen litten teils durch den Wind, teils durch die frühzeitigen Herbstfröste. Die Entwicklung ging zu langsam von statten, die gerühmten Blüten, die übrigens klein und unansehnlich sind, fingen erst im Oktober an, sich zu entwickeln. Der Knollenertrag blieb sehr weit hinter der versprochenen Höhe zurück. Es soll im nächsten Jahre versucht werden, durch frühzeitiges Antreiben der Pflanzen eine raschere Entwicklung herbeizuführen.

Die seit mehreren Jahren im Gange befindlichen Untersuchungen über die Krankheiten des Treibfließers wurden fortgesetzt und im wesentlichen zu Ende geführt. Ferner wurden Untersuchungen über eine

bisher nicht bekannt gewordene Krankheit der Dahlien ausgeführt, die von einem Flensburger Gärtner eingeschickt worden waren.

Zur Begntachtung waren von einer hiesigen Firma sogenannte Düngegriffel für Topfpflanzen eingeschickt worden, die den Namen „*Hortipanis*“ führen. Die auch vom Chemischen Staatslaboratorium bestätigte Untersuchung ergab einen gewissen Gehalt an phosphorsaurem Kalk und geringe Mengen Stickstoff, während Kali fehlt. Der hohe Preis des Mittels wird anschließend durch die Griffelform bedingt, die Substanz selbst ist fast wertlos, etwas Knochenmehl in ein in den Boden gebohrtes Loch geschüttet, würde dasselbe leisten, und in den längst im Handel eingebürgerten „Pflanzennährsalzen“ besitzen wir ebenso bequeme, zugleich wirksamere und viel billigere Mittel.

Über die Tätigkeit des Baumwärters im Stadt- und Landgebiet Hamburgs während des Etatsjahres ist folgendes zu berichten:

Obstbau.

1. Es wurde die Bepflanzung der Landstraße Bergedorf-Kirchwerder mit Obstbäumen in Angriff genommen.

2. Es wurden in 8 Ortschaften an 13 Tagen Obstbankurse abgehalten und in 2 Ortschaften an 2 Tagen Besichtigungen zu Lehrzwecken unternommen.

3. Praktische Unterweisungen über Obstbau im allgemeinen fanden an 47 Tagen statt. Es wurde dabei berücksichtigt die Pflanzung, Düngung, Pflege und Schnitt der Obstbäume. Es wurden ferner Vermessungen für die Anlage von Obstbaumpflanzungen vorgenommen, derartige Pflanzungen geleitet, Rat für den Ankauf junger Obstbäume erteilt, Anweisungen für die Bearbeitung des Bodens, Veredelung, Bekämpfung von Schädlingen (besonders Herstellung der Bordelaiser Brühe) und die Obsternte gegeben und die Bestimmung von Obstsorten vorgenommen.

4. Besichtigungen von Obstanpflanzungen fanden an 31 Tagen statt. Außerdem wurde eine Besichtigung von Johannisbeerpflanzungen und an 6 Tagen die Besichtigung von Stachelbeerpflanzungen vorgenommen, letztere zur Feststellung etwaigen Vorkommens des Stachelbeermehltaus. Bei Beobachtung von Schädlingen wurden Anweisungen zu ihrer Bekämpfung gegeben und diese in einigen Fällen selbst eingeleitet.

5. Außerdem wurde von dem Baumwart die Bestellung und Pflege der Versuchsfelder geleitet, worüber schon berichtet ist.

Im Frühjahr 1908 wurde ein Vogelschutzgehölz bei der Riepenburg in den Vierlanden angelegt, das den Freibrütern die nötige Nistgelegenheit in den Marschlanden gewähren und damit zur Vermehrung dieser für Landwirtschaft, Garten- und Obstbau nützlichen Vögel beitragen soll. Die etwa 2200 qm große, von Wassergräben umgebene Anlage grenzt im Süden und Osten an ein mit Erlen, Weidenbüschen und höheren Eichen bestandenes Bruchgelände; westlich ist es gegen Felder und Weiden,

Vogelschutz.

die von Wassergräben und Knicks durchzogen werden, offen. Die Lage des zukünftigen Vogelschutzgehölzes ist als eine sehr günstige zu bezeichnen. Die Pflanzung ist zusammengesetzt aus 3000 Stück Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*) und, unter ihnen gleichmäßig verteilt, 250 Stück Weißbuchen (*Carpinus betulus*); sie sind im Verband auf 80 cm gepflanzt. Ringsherum, als später undurchdringliche Hecke, stehen in 3 Reihen 3000 Stück Wildrosen (*Rosa canina*), davor in 2 Reihen 20 Vogelbeerbäume (*Sorbus aucuparia*). Gruppenweise zusammengestellt oder in Horsten vereinigt sind ferner noch 50 Stück *Ribes alpinum pumilum*, 25 *R. grossularia arborcum*, 50 *Lonicera tatarica*, 50 *Ligustrum vulgare* und 20 *Picea excelsa Remonti*.

Für die in Höhlen brütenden Vögel wurden von den Landherrenschaften 1160 Nisthöhlen (für Meisen, Baumläufer und Trauerfliegenfänger) angeschafft, unter Mithilfe des Vogelwarts auf dem Landgebiete verteilt und in Obst- und Gemüsegärten angebracht, wobei besonders diejenigen Ortschaften berücksichtigt wurden, die früher nur wenige Nisthöhlen erhalten hatten.

Unter Beihilfe des Vogelwarts wurden ferner von Privaten 3 kleine Vogelschutzgehölze angelegt, bei 31 Grundbesitzern 450 Nisthöhlen für Meisen, Baumläufer, Trauerfliegenfänger, Spechtmeisen, 102 Nisthöhlen für Stare, Wendehals, kl. Buntspecht, 72 Halbhöhlen für Rotschwänzchen, graue Fliegenfänger usw. angebracht, sowie 9 große hessische Futterhäuser zur Winterfütterung und 24 Kastenfallen zur Vertilgung der Vogelfeinde, wie Iltis, Marder, Wiesel, wildernde Katzen usw., aufgestellt.

Als Geschenke wurden überwiesen: 3 hessische Futterhäuser von Herrn Hanswedel, ein drehbares Futterhaus von Herrn Scheid in Büren und ein Meisenfutterapparat von Herrn Dr. Bruhn.

Die Maßnahmen des Hamburger Staates zum Schutze der Vogelwelt haben im In- und Auslande berechtigtes Interesse erregt. So erstrebt der „Verein für Vogelschutz in Bayern“ nach dem Beispiel Hamburgs die Einsetzung eines städtischen Vogelwarts in München, und das englische Foreign Office hat über die Hamburger Einrichtung ausführlich an das Board of Agriculture berichtet (*Journal of the Board of Agriculture* XV, London, Juli 1908, S. 293—294).

Von den an den Instituten tätigen Herren erschienen folgende

VIII.

Publikationen. Arbeiten:

Brick, C., Pteridophyten 1906 (Justs Botanischer Jahresbericht XXXIV, 2, p. 323—410, Berlin 1908).

Hallier, Hans, Über *Juliania*, eine Terebinthaceen-Gattung mit Cupula und die wahren Stammeltern der Kätzchenblütler. Beihefte zum Botanischen Centralblatt XXIII, 2. Abt., p. 81—265. (Auch separat erschienen.)

- Heering, W., Besprechungen der neu erscheinenden, in Deutschland publizierten Arbeiten über Morphologie und Systematik der Algen und Planktologie für das Botanische Centralblatt.
- Leitfaden für den biologischen Unterricht in den oberen Klassen der höheren Lehranstalten XI und 319 Seiten, 206 Abbildungen. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung.
- Klebahn, H., Untersuchungen über einige Fungi imperfecti und die zugehörigen Ascomycetenformen. V. *Septoria piricola* Desm., VI. *Asteroma Padi* DC., VII. *Leptothyrium alneum* (Lév.) Sacc. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten XVIII, 1908, Heft 1—3, p. 5—17 und 129—154, Taf. III—VI.
- Düngungsversuche mit Phosphaten. Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anstalten XXV, 1907. 3. Beih., Arb. d. Bot. Staatsinst., p. 278—291, Taf. I u. II.
- Über die Bedingungen des Gedeihens der Kulturpflanzen und die Mittel zur Förderung desselben. Flugblatt, im Auftrage der Landherrenschaften bearbeitet.
- Lindinger, L., Nomenklaturbetrachtungen. Berl. Entomol. Zeitschr. LII, 1907 (Anf. 1908), p. 83—95.
- Coccidenstudien. Ebenda p. 96—106.
- Bei Steinau beobachtete Orchidaceen. Allgem. Bot. Zeitschr. XIV, 1908, p. 10f.
- Die geographische Verbreitung der Schildläuse im Dienste der Pflanzengeographie. Ebenda p. 37—40.
- Was ist *Semele androgyna* (L.) Knuth var. *laciniata* Bornmüller? Ebenda p. 166—168.
- Die Bewurzelungsverhältnisse großer Monokotylenformen und ihre Bedeutung für den Gärtner. Gartenflora LVII, 1908, 32 S. mit 12 Textabb.
- Über Aufnahmen in Gewächshäusern. Some IV, 1908, 3 S. mit 4 Textabb.
- Ein neuer Orchideen-Schädling, *Lewodiaspis cockerelli* (de Charm.) Green. Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anst. XXV, 1907, 3. Beih. 1908, p. 121—124. Mit 1 Tafel.
- Die Struktur von *Aloë dichotoma* L., mit anschließenden allgemeinen Betrachtungen. Beih. z. Bot. Centralbl. XXIV, 1908, Abt. I, p. 211—253. Mit 4 Tafeln.
- Biologische Beobachtungen an Mollusken. Mitt. d. Naturhist. Ges. Nürnberg II, 1908, 2 S.
- Die Cocciden-Literatur des Jahres 1907. Zeitschr. f. wiss. Insektenbiologie IV, 1908, p. 432—436 (erster Teil).
- Reinbold, Th., Die Meeresalgen. Deutsche Südpolarexpedition. 1901

bis 1903. Herausgegeben von E. v. Drygalski. VIII. Bd. Bot. Heft 2. S. 179—202.

Selk, H., Beiträge zur Kenntnis der Algenflora der Elbe und ihres Gebietes. Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anstalten. XXV. 1907. 3. Beiheft. Mitt. aus den Bot. Staatsinstituten, S. 1—119.

Zacharias, E., Über sterile Johannisbeeren. Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik V, 1908, p. 223—225. Mit 1 Tafel.

IX.
Vorlesungen
und Praktika.

Von den Beamten der Institute wurden folgende Vorlesungen und Praktika abgehalten:

I. Sommersemester 1908.

Öffentliche Vorlesung:

Prof. Dr. Zacharias: Einführung in das Gesamtgebiet der Botanik, II. Teil und Schluß. Freitag, 6—7, Hörsaal im Botanischen Garten. Beginn: 1. Mai.

Vorlesung für Kaufleute und Zollbeamte:

Prof. Dr. Voigt: Koloniale Nutzpflanzen und ihre Produkte, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen überseeischen Besitzungen, II. Teil und Schluß. Dienstag, 8—9, Hörsaal im Botanischen Garten. Beginn: 5. Mai. Persönliche Anmeldung bei dem Dozenten erwünscht.

Praktika:

Prof. Dr. Zacharias und Prof. Dr. Klebahn: 1. Anleitung zu selbständigen botanischen Arbeiten. In zu verabredenden Stunden im Mikroskopiersaal der Botanischen Staatsinstitute. 2. Botanische Übungen, verbunden mit Exkursionen für Oberlehrer und Kandidaten des höheren Schulamts. Sonnabend, 4—6, Beginn: 2. Mai.

Prof. Dr. Zacharias: Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen von Phanerogamen. Mittwoch, 5—7, Mikroskopiersaal der Botanischen Staatsinstitute. Beginn: 29. April.

Prof. Dr. Voigt (für Kaufleute und Zollbeamte): Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen pflanzlicher Rohstoffe des Handels, Fortsetzung und Schluß. Freitag, 7¹/₄—9, Mikroskopiersaal der Botanischen Staatsinstitute. Beginn: 1. Mai. Falls erforderlich in mehreren Kursen. Die Zahl der Teilnehmer an jedem Kursus ist auf 20 beschränkt.

Prof. Dr. Klebahn: 1. Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen von Phanerogamen. Donnerstag, 5—7, Mikroskopiersaal der Botanischen Staatsinstitute. Beginn: 30. April. 2. Morphologisch-systematisches Kolloquium. Mittwoch, 12—2, Mikroskopiersaal der Botanischen

Staatsinstitute. Beginn: 29. April. Für Lehrerinnen, die sich auf die Oberlehrerinnenprüfung vorbereiten.

II. Wintersemester 1908/09.

Verzeichnis der allgemeinen Vorlesungen und Übungen.

Öffentliche Vorlesungen:

Prof. Dr. Klebahn: Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise der Pflanzen, insbesondere für Oberlehrer und Oberlehrerinnen. Dienstag, 6–7, Hörsaal Botanischer Garten. Beginn: 3. November.

Dr. Brick: Der Obstbaum und seine Schädlinge. In zu verabredenden Zeiten an verschiedenen Orten des Landgebietes.

Prof. Dr. Voigt: Koloniale Nutzpflanzen, ihre Kultur, ihre Produkte und ihre Schädlinge, siehe Kolonialinstitut.

Praktika:

Vorbemerkung: Zur Teilnahme an den botanischen Praktika ist Anmeldung bei den Dozenten erforderlich.

Prof. Dr. Zacharias: 1. Über Anatomie der Pflanzen, mit mikroskopischen Übungen, Mittwoch, 3–5, Übungssaal Botanische Staatsinstitute, Jungiusstraße. Beginn: 11. November. Gebühr M 10. 2. Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen von Kryptogamen. Freitag, 3–5, Übungssaal Botanische Staatsinstitute. Beginn: 13. November. Gebühr M 10.

Prof. Dr. Klebahn: 1. Über Anatomie der Pflanzen, mit mikroskopischen Übungen. Donnerstag, 3–5, Übungssaal Botanische Staatsinstitute. Beginn: 12. November. Gebühr M 10. 2. Besprechung grundlegender wissenschaftlicher Arbeiten. Für Oberlehrerinnen. Mittwoch, 12–2, Hörsaal Botanischer Garten. Beginn: 11. November. Gebühr M 10.

Kolonialinstitut.

Prof. Dr. Voigt: 1. Koloniale Nutzpflanzen, ihre Kultur, ihre Produkte und ihre Schädlinge. 2stündig mit Demonstrationen. 2. Praktische Übungen im Erkennen und Untersuchen pflanzlicher Erzeugnisse des Handels. 3stündig; im Anschluß hieran gemeinsam mit Prof. Dr. Rathgen: Besichtigung von Warenlagern, Aufbereitungsanstalten und industriellen Anlagen. 14tägig, Sonnabend.

Prof. Dr. Voigt: Demonstrationen von Ausrüstungen für botanisches Sammeln auf Reisen. 1mal 2 Stunden.

Im August hielt Herr Prof. Dr. Voigt eine Reihe von kolonialbotanischen Vorlesungen in den Ferienkursen der Universität Jena.

X.
Abgabe von
Unter-
suchungs-
material und
anderweitige
Bestrebungen
zur Förderung
wissen-
schaftlicher
Tätigkeit.

Material für wissenschaftliche Untersuchungen, Vorträge usw. erhielten die Herren Prof. Dr. Benecke-Kiel, Apotheker Capelle-Springe, Prof. Dr. Gilg-Dahlem-Berlin, Prof. Dr. Hansen-Gießen, Oberlehrer Hevekerl-Stadthagen, Joh. Sieveking-Bielefeld, Svedelius-Uppsala, Prof. Dr. Solereder-Erlangen, Dr. Wetzke-Lübeck. Ferner wurde an die Realschule in Barmbeck eine Sammlung von 46 Dubletten und an die Oberrealschule vor dem Holstentore eine Sammlung von Kolonialprodukten für Unterrichtszwecke als Geschenk überwiesen.

Während der Zeit vom 14.—20. Juni veranstaltete der Hamburger Lehrerverein für Naturkunde im Kalthaus des Botanischen Gartens eine Aquarien- und Terrarienausstellung, die lebhaft besucht wurde. Ferner fanden im Institute die Sitzungen der Botanischen Gruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins, die Sitzungen des Botanischen Vereins und des Lehrervereins für Naturkunde statt.

Um die Bestrebungen des Herrn Fischereidirektors G. Bartmann-Wiesbaden (dessen Angaben zufolge die Malaria durch Bedeckung der Gewässer mit *Azolla* bekämpft werden kann) zu fördern, wurden größere Quantitäten von *Azolla* gezogen. Dadurch wurde es Herrn Bartmann möglich, in verhältnismäßig kurzer Zeit eine ganze Anzahl von Versuchsstätten zu besetzen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch der Hamburgischen
Wissenschaftlichen Anstalten](#)

Jahr/Year: 1908-1909

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Zacharias Eduard

Artikel/Article: [10. Botanische Staatsinstitute. \(Botanischer Garten,
Botanisches Museum und Laboratorium für Warenkunde,
Abteilungen für Samenkontrolle und Pflanzenschutz 387-410](#)