

10. Botanische Staatsinstitute.

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

Report für das Jahr 1907

VON

Professor Dr. *E. Zacharias.*

Der Institutsneubau war gegen die Mitte des Jahres so weit gediehen, daß der Umzug des Botanischen Museums vom Lübeckerthor und der Direktion aus dem Inspektorhause in das neue Gebäude im Laufe des August und September ausgeführt werden konnte. Die Laboratorien haben keine Unterbrechung ihrer Tätigkeit erfahren, die wissenschaftlichen Sammlungen waren in etwa einem Monat wieder vollständig gebrauchsfähig aufgestellt, die Schausammlungen dagegen werden erst etwa zu Pfingsten dem Publikum wieder geöffnet werden können. Über die Lage und den Grundriß des Institutsgebäudes geben die diesem Berichte angefügten Tafeln Aufschluß. Einige weitere Abbildungen veranschaulichen das Gebäude und die wichtigsten Innenräume.

I.
Allgemeines.

Als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter wurde der Kandidat des höheren Lehramtes, Herr Carl Brunner aus Erlangen, neu eingestellt. Derselbe war bereits vom 1. November 1903 bis 30. September 1904 am Institut vertretungsweise tätig.

II.
Personalien.

Der bisherige Museumsaufseher W. Holm rückte in die neugeschaffene Stellung eines Laboratoriumsgehilfen auf. Der Hilfsaufseher R. Grunow wurde als Aufseher angestellt.

Mit der Aptierung des in der Nähe des neuen Institutsgebäudes bisher für die Anzucht von Schulpflanzen benutzten Geländes ist begonnen worden. Die notwendige Verlegung des Eingangs bei den Kirchhöfen und die Tracierung und Schüttung der Wege konnte noch in den Wintermonaten vorgenommen werden.

III.
Botanischer
Garten.
Freiland-
anlagen.

Hinter dem Ökonomiegebäude ist im Laufe des Sommers der neu bewilligte Materialschuppen errichtet worden. Er enthält im Mittelbau Unterkunftsräume für die Gärtner und Arbeiter, in den Seitenflügeln je drei vorne durch Lattenwerk verschlossene Räume für Gartengeräte u. a. m. Der geräumige Boden des etwa 40 m langen Schuppens bietet die Möglichkeit, Winterfenster, Schattendecken, Gartenbänke, Pflanzkästen u. a. m. in der Zeit, wo sie nicht gebraucht werden, ordnungsmäßig unterzubringen.

Gebäude.

Schulgarten.

Der im Jahre 1906 um eine 2 ha große Obstbaumanlage erweiterte Schulgarten in Fuhlsbüttel ist nunmehr so weit angewachsen, daß im kommenden Sommer die Versorgung der Schulen von dort aus in vollem Umfange aufgenommen werden kann. Nach neueren Abmachungen mit den Sektionen II und III der Oberschulbehörde sollen dann die Pflanzen per Wagen den einzelnen Schulen zugeführt werden.

Im Jahre 1907 sind an Staats- und Privatschulen, an kunstgewerbliche Anstalten, an wissenschaftliche Institute und an Private, zusammen an 251 Empfänger, 874101 Exemplare (gegen 801983 im Jahre 1906) abgegeben worden.

Die Einrichtung des Schulgartens sowie die Heideanlage in demselben sind durch Abbildungen am Schlusse dieses Berichtes veranschaulicht.

Pflanzen-
bestand.

Unter den Erwerbungen verdienen folgende interessantere Pflanzen Erwähnung. *Myrmecodia echinata* aus den Botanischen Gärten in Bern und Göttingen, *Lycopodien* aus Siam, mehrere *Hymenophyllum*-Arten, *Nepenthen* und *Sarracenien* aus dem Garten in Wilhelmshöhe, *Ouvirandra Henckeliana* aus dem Botanischen Garten in Rostock, *Fagus antarctica* auf *Blechnum lomarioides*, *Schistostega osmundacea*, *Vittaria* aus Südbrasilien, *Witsenia corymbosa* aus dem Garten in Wilhelmshöhe.

Geschenke.

Pflanzen und Sämereien wurden dem Garten geschenkt von: Kapitän Becker (Aloë), K. Brückner (Früchte von *Copernicia cerifera*), Frau Alois Eichbrunn (Orchideen), H. Fenelt (Kokos), F. Göpel (*Cocos flexuosa*), Henningsen (Orchideen, *Anthurium*), J. Huger (Oleander), H. F. Kirsten (*Griesebachia Billmooriana*), Linné (Kakteen), Kapitän Malchin (Kakteen), Münch & Co. (Sämereien vom Kap), Nicolaysen (Samen vom Kap), Nottebohm (*Phoradendron quadrangulare* von Haiti), Kapitän Paeßler (diverse lebende Pflanzen von Südamerika), Dr. von Reiche (*Anhalonium Williamsi*), Rotermund-Stobbe (Pflanzen aus Arosa), Albert Schenkel (*Cytisus proliferus albus*), Scholvien (Melonensamen), Prof. Schweinfurth (Ricciens aus Ägypten), Seemann u. Eiffe (*Hedychium Gardnerianum*), Dr. Sonder-Oldesloe (*Carex pulicaris*, *Rhynchospora fusca*, *Corallorrhiza*), Dr. E. Stilling (Orchideen aus Buitenzorg), Direktor Stolt-Proskau (*Fragaria muricata*), Vollrath-Wasmuth (Bromeliaceen), E. Wörmann (Farne). Außerdem schenkte Georg Henrich einen großen eichenen Palmkübel.

Eine Gönnerin überwies dem Botan. Garten M 300,— als Geschenk, wofür eine *Ouvirandra Henckeliana* und seltenere Farne gekauft wurden.

IV.
Botanisches
Museum.
Geschenke.

Für die Schau- und Vergleichssammlungen wurden geschenkt von: Abramowski (Paranuß), André, Vairon et Cie. (*Agave*), C. Ansorge (abnorme Cyripeden), Westafrikanische Pflanzungsgesellschaft Bibundi (Cola und Kiekxia), H. Blaasch (Hexenbesen), Prof. Bruchmann (Prothallien von *Lycopodium*, *Botrychium*), Botan. Garten Coimbra

(4 Kautschukproben), Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft (20 Proben aus deutschen Kolonien), Otto Friedeberg (Gerstenproben), Glade & Temme (Kaffeeholz), Max Gröschner (Dextrin-, Stärke- und Kümmelproben), Günther & Schultz (*Simaba Cedron*), Heinrich Haas (Marokkomandeln), G. Haberle (*Cordyceps*), J. Heimerdinger (diverse eßbare tropische Früchte, Zuckerrohr, Cranberries), P. Heynhold (diverse Algen), Professor J. A. Henriques, Coimbra (Welwitschien), Wilhelmine Hintze (diverse Pilze), O. Jaap (Hexenbesen), J. Kagerah (diverse Nadelhölzer), F. C. Kloß (gedarrte Eichen), Koch, Haggmann & Co., Guatemala (Maragogipekaffee), H. L. Korthober, Sachsenhagen (Flachsproben), Oberzollrevisor Kuntzmann (diverse Proben), Professor Kraepelin (Möhrenmißbildung), Georg Lorenz-Meyer (abnorme Mohnkapseln), Ed. L. Lorenz-Meyer (verbänderte Rose), A. Meyer, Wandsbek (Wurzelmißbildung), Carl Meißner (Kautschuksamen), Dr. Möhring und E. Wachhausen (Verbänderung von *Pinus*), Philippi & Co. (Strophanthusfrüchte), Polizeinspektor Raepke (abnorme Apfelsine), F. Cr. Rampendahl (Bambusstämme), Bruno Reichenbach (Gerstenproben), Dr. H. Roß (Schildläuse), Alb. Schenkel (Frücht von *Dioon edule*), Schöffner & Haack (Naturstöcke aus Venezuela), A. Solbrich (Kautschuk- und Guttaproben, Stocklack), Stoltenberg (Kokkelskörner, Probe von Manilatabakmatten), Dr. Stoppenbrink (Hexenbesen), Professor Timm (*Aralia* mit *Orobanche*), John M. Turner (Maisprodukte), E. Ule (Manihotsamen), Weber & Schaer (Kieselkopale), Ferd. Wegener (Pfefferverfälschung), Dr. Waage (Grassaatabfallmuster).

Unter den Erwerbungen ist in erster Linie der durch die Bewilligung besonderer Mittel ermöglichte Ankauf des brasilianischen Herbariums des Botanikers E. Ule zu erwähnen. Die Sammlungen stammen zum größeren Teile aus den Gebieten des Amazonenstromes und tragen wesentlich zur Vervollständigung der südamerikanischen Herbarien des Institutes bei.

Im übrigen verteilen sich die Erwerbungen durch Tausch (T), Geschenke (G) und Ankauf (K) wie folgt:

1. **Phanerogamen.** a) **Europa.** Dr. Bachmann, Engadin 137 Nummern (G); Goverts, 5 Fasc. (G); O. Jaap, Alpen 9 Nrn. (G); Mrs. King-Bridgewater, Majorca (G); Rudolf Kirsten, ca. 1500 (G); Dr. Lindinger (G); Dr. Roß, Herbarium siculum VI. Centurie 100 (K); Prof. Dr. Timm 95 (G). — b) **Asien.** Bornmüller, Lydien und Carien 279 (K). — c) **Afrika.** Richard Grosse, Rhodesia 42 (G); Schlechter, Südafrika [Universität Zürich] 120 (T); Zenker, Kamerun 156 (K). — d) **Amerika.** Kapt. Paefler, Peru 11 (G); Pringle, Mexiko 307 (K); E. Ule, Brasilien 6938 (K). — e) **Australien.** G. A. Claußen, Südwestaustralien 40 (G); Schlechter, Neukaledonien 421 (K). — **Diverse.** M. E. Reineck 101 (K).

Herbarien.

2. **Farne.** Prof. Zacharias, *Woodsia ilvensis* (G).
3. **Moose.** Dr. Drygalski, Südpolarexpedition 46 [bot. Mus. Berlin] (G); Dr. Bachmann, Engadin 33 (G); Naturhistorisches Hofmuseum, Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 30—32 (T); Dr. Szielasko, Südgeorgien (G); E. Ule, Brasilien 2633 (K).
4. **Algen.** Collins, *Phycotheca americ.-boreal.* Fasc. 27 (K); Naturhistorisches Hofmuseum, Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 22 (T); Zoologische Station, Triest 50 Nrn. (T).
5. **Flechten.** Dr. Bachmann, Engadin 33 (G); Dr. Drygalski, Südpolarexpedition 36 [bot. Mus. Berlin] (G); Naturhistorisches Hofmuseum, Wien, Bot. Abteilung, Decas 33—34 (T); Dr. Szielasko, Südgeorgien (G).
6. **Pilze.** Allescher & Schnabl, *Fungi bavarici exsiccati*, Cent. 8 u. 9; Brinkmann, W., *Westfälische Pilze*, Lief. I—III; Ellis & Everhart, *Fungi columbiani*, Cent. 23 u. 24; Jaap, O., *Fungi selecti exsiccati*, Ser. 9—12, *Myxomycetes exsiccati*, Ser. 1; Kabát & Bubák, *Fungi imperfecti exsiccati*, Fasc. VIII u. IX; Klotzsch, *Herbarium vivum mycologicum*, Fasc. I—VIII; Krieger, W., *Fungi saxonici*, Fasc. 41; Naturhistorisches Hofmuseum, Wien, Bot. Abteilung, Schedae cryptog. exsicc. Decas 49—52; Rick, *Fungi austro-americi exsiccati*, Fasc. VII u. VIII; Sydow, P., *Mycotheca germanica*, Fasc. XII u. XIII, *Uredineen*, Fasc. 42 u. 43, *Ustilagineen*, Fasc. VIII; E. Ule, Brasilien 3320 (K); Vestergren, T., *Mycromycetes rariores selecti*, Fasc. 47—50; ferner 41 Nummern aus Rabenhorst, *Fungi europaei exsiccati*, und 248 Exsikkate, bezogen durch den Berliner Tauschverein.
7. **Gallen.** Pax, *Herbarium cecidiologicum*.

v.
Bibliothek.

Außer den etatsmäßigen Anschaffungen erhielt die Bibliothek durch Tausch oder Schenkung Zuwendungen von botanischen Gärten, Instituten oder Gesellschaften aus Amani, Bremen, Brüssel, Budapest, Buitenzorg-Java, Chicago, Coimbra, Dahlem, Durban, Haarlem, Kapstadt, Kew, Kiel, Kopenhagen, Kongostaat, Kristiania, Liverpool, Lissabon, London, Manila, Marseille, Milwaukee, Missouri, München, New Hampshire, New York, Ohio, Ottawa, Paris, Peradeniya, Rom, São Paulo, Singapore, St. Petersburg, Stockholm, Tokio, Toronto, Washington, Wien, Wisconsin, Zürich, sowie von Dr. Allen, Redakteur der Chem. Revue der Fett- u. Harzindustrie, Prof. Baeßler-Köslin, Dr. Brick, H. Brockmann-Jerosch-Zürich, Prof. Oratio Comes-Portici, Prof. Drude-Dresden, Dr. Eichelbaum, Prof. Fischer-Bern, M. Foslie-Trondhjem, Dr. Hallier, B. Hansteen-Christiania, Prof. Haselhoff-Marburg, Prof. Koide-Japan, Prof. K. Kraepelin, J. H. Maiden-Sidney, Arthur Meyer, A. G. Nathorst-Stockholm, Dorph Petersen-Kopenhagen, Prof. R. Pirotta-Rom, A. Potebnia-Charkow, Direktor Power-London, Major Th. Reinbold-

Itzehoe, Dr. Roß-München, Prof. Schäfer-Cassel, Schimmel & Co.-Miltitz, H. Selk, Dr. Semler, Geheimrat Stuhlmann-Amani, Dr. Waage-Berlin, Dr. Wedemeyer-Bremen, Prof. Weiß-München, Prof. A. Voigt, Prof. Zacharias, Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft-Berlin, Hamburgische Wissenschaftliche Stiftung, Handelsstatistisches Bureau-Hamburg, Kalisyndikat-Staßfurt, Lloyd Library-Cincinnati.

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 361 Bände.

In nachstehender Übersicht sind die zurzeit im Institut vorhandenen kolonialbotanischen und landwirtschaftlichen Zeitschriften zusammengestellt:

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.

Agricultural News, Barbados.

Agriculture pratique des pays chauds, Paris.

Annales de l'Institut Colonial de Marseille, Marseille.

Annali di Agricoltura, Rom.

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

Boletim de Agricultura, São Paulo.

Boletim de la Camara Agricola de Fernando Poo, Sancta Isabel.

Bulletin du Département de l'Agriculture aux Indes Néerlandaises, Buitenzorg.

Bulletin Économique de l'Indo-Chine, Hanoi-Haiphong.

Bulletin of the Department of Agriculture, Kingston, Jamaica.

Bulletin of the College of Agriculture, Tokyo.

Bulletin of the Imperial Central Agricultural Experiment Station, Japan, Tokyo.

Bulletin of the Imperial College of Agriculture and Forestry, Tokyo.

Bulletin of the Imperial Institute, London.

Bulletin of Miscellaneous Information, Trinidad.

Bulletin of Miscellaneous Information, Kew.

Bulletin van het Koloniaal Museum te Haarlem, Amsterdam.

Chemische Revue der Fett- und Harzindustrie, Hamburg.

Circulars and Agricultural Journal of the Royal Botanic Gardens Ceylon, Peradeniya.

Experimental Farms Reports, Ottawa.

Experimental Station Record, Washington.

- Gordian, Zeitschrift für die Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwarenindustrie, Hamburg.
- Indische Mercur, Amsterdam.
- Journal d'Agriculture tropicale, Paris.
- Landwirtschaftliche Versuchsstationen, Berlin.
- Mededeelingen uit S'Lands Plantentuin, Batavia.
- Mededeelingen uitgaande van het Departement van Landbouw, Batavia.
- Müller, Der, Berlin.
- Pflanzer, Der, Ratgeber für tropische Landwirtschaft, herausgegeben vom Biolog. Landw. Institut Amani.
- Quinzaine coloniale, Paris.
- Secretaria dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas do Estado de São Paulo (Relatorio), São Paulo.
- Tropenpflanzer, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft, Berlin.
Beihefte zum Tropenpflanzer, Zeitschrift für tropische Landwirtschaft, Berlin.
- Tropical Agriculturist and Magazine of the Ceylon Agricultural Society, Colombo.
- Tropical Life, London.
- Übersee, Wirtschaftliche Wochenschrift, Hamburg.
- Verhandlungen des Kolonialwirtschaftl. Komitees, Berlin.
- Verlag omtrent den Staat van S'Lands Plantentuin te Buitenzorg, Batavia.
- Westindian Bulletin, Barbados.
- Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Österreich, Wien.
- Zeitschrift für Kolonialpolitik, Kolonialrecht und Kolonialwirtschaft, Berlin.

VI.
Laboratorien.

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

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

Neue Aufgaben erwachsen ferner den Botanischen Instituten infolge von Klagen über Rückgänge der Ernten im hamburgischen Marschgebiete. Da in bezug auf den Gemüse- und Gartenbau, der dort vielfach den wesentlichsten Teil der Landwirtschaft ausmacht, nur wenige wissenschaftliche Erfahrungen vorliegen, so ergeben sich hier zahlreiche Fragen, deren Inangriffnahme geboten erscheint. Als Ursache der Schorfkrankheit der Sellerieknollen wurde ein bisher nicht bekannt gewordener Pilz ermittelt, der anscheinend vom Boden aus die Pflanze befällt. Es wurden Versuche in Aussicht genommen, durch geeignete Bodenbehandlung der Krankheit entgegenzuwirken. Da bereits an einigen Stellen der Marschlande von seiten der Marschkulturkommission durch die Moorversuchs-

station Düngeversuche angestellt werden, so wurden Beziehungen zu diesen Instituten angeknüpft und auf einer Bereisung des Gebietes ein gemeinsamer Arbeitsplan für das nächste Jahr verabredet. Die Erdbeerkultur leidet durch eine „Müdigkeit“ des Bodens, die wenigstens zum Teil durch Älchen hervorgerufen zu werden scheint. Ebenso wird über schlechtes Gedeihen der Maiblumen geklagt, die bekanntlich einen wichtigen Exportartikel bilden. Auch über diese Gegenstände wurden Untersuchungen in Angriff genommen. Eine Reihe von Versuchen über die Aufnahmefähigkeit der Wurzeln für verschiedenartige Phosphate wurde infolge der Anfrage eines hiesigen Kaufmanns vorbereitet.

Fortgesetzt wurden die seit mehreren Jahren im Gange befindlichen Untersuchungen über die Sklerotienkrankheiten der Tulpen und über die Krankheit des Treibfieders, sowie Untersuchungen über eine Anzahl anderer zu Krankheiten von Kulturpflanzen in Beziehung stehender Pilze. Aus dem Bedürfnis, für diese und andere wissenschaftliche Versuche ein entsprechend eingerichtetes Gewächshaus zu ständiger Verfügung zu haben, ergab sich der Antrag auf den Bau eines besonderen Versuchshauses, der inzwischen die Genehmigung der Behörde gefunden hat.

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

Obstbau.

1. Neuanlage in Fuhlsbüttel. Im Frühjahr des Berichtsjahres wurde in Fuhlsbüttel als Erweiterung des Schulgartens eine Obstpflanzung neu angelegt.

a) Stadtgebiet.

2. Bei Ausführung und Instandsetzung von Obstanlagen im Privatbesitz wurde in 119 Fällen Rat erteilt, und zwar 12 mal über Anzucht der jungen Hochstammkronen, 18 mal über die Pflanzung der Obstbäume, 21 mal über das Verjüngen und Umpfropfen, 28 mal über Sortenwahl und Insektenbekämpfung, 16 mal über Anforderungen der Obstsorten an Klima, Lage und Boden, 24 mal über unregelmäßige Obsternten, deren Ursache und Verhütung.

3. Praktische Unterweisungen von je $\frac{1}{2}$ —1 tägiger Dauer fanden statt: 2 mal im Ausputzen älterer und jüngerer Obstbäume, 5 mal im Kronenschnitt, 3 mal im Schnitt der Buschobstbäume, 2 mal in der Insektenbekämpfung, 1 mal im Schnitt von Spalierbäumen.

1. Abgehalten wurden 14 Obstbaukurse, wobei stets folgende Punkte zur Sprache kamen: Anforderung der Obstsorten an Klima, Lage und Boden, Sortenwahl, Insektenbekämpfung, Pflanzung der Obstbäume, Heranzucht der Hochstammkronen, Unregelmäßige Ernten, deren Ursache und Verhütung, Verjüngen und Umpfropfen älterer Bäume.

b) Landgebiet.

2. Praktische Unterweisungen bei Ausführung und Instandsetzung von Obstanlagen im Privatbesitz von je $\frac{1}{4}$ —1 tägiger Dauer: 27 mal die Veredlungsmethode, 64 mal Kronenschnitt, 23 mal Schnitt der

Zwergobstbäume, 31 mal Schnitt der Buschobstbäume, 16 mal Anlegen der Klebgürtel, 22 mal Bekämpfung des Fusikladiums und schädlicher Insekten, 18 mal Umpfropfen älterer Bäume.

3. Revidiert wurden die Obstanlagen von 21 Ortschaften, und zwar zweimal. Baumbestände in einzelnen Gemeinden, in denen Obstbauschädlinge stark auftraten, wurden noch ein drittes Mal angesehen.

Luftunter-
suchungen.

Große Schädigungen erwachsen der Vegetation in den großen Städten und in den Industriezentren durch die der Luft durch die Kohlenheizung zugeführten Verbrennungsgase. Besonders die schwefelige Säure wird für die Schäden verantwortlich gemacht. Um auch für Hamburg diesem Gegenstande näherzutreten, wurden namentlich infolge der durch einen Vortrag des Herrn Prof. Wieler in Aachen auf dem botanischen Kongreß in Hamburg im Jahre 1906 gegebenen Anregung Untersuchungen über den Gehalt der Luft an schwefliger Säure in die Wege geleitet. Es wurden zwei Apparate aufgestellt, der eine im Botanischen Garten, der andere im Hafen in einem von der 3. Ingenieurabteilung zur Verfügung gestellten Raume. Die erforderlichen chemischen Analysen führt das Chemische Staatslaboratorium aus.

Vogelschutz.

Der im Jahre 1906 an dem hiesigen Botanischen Garten angestellte Vogelwart, der den Vogelschutz im Sinne des Freiherrn von Berlepsch hier ausüben soll, hat bereits eine erhebliche Tätigkeit entfaltet.

Im Jahre 1906 wurden die sämtlichen von der Landherrenschaft den Landgemeinden gelieferten Nisthöhlen nachgesehen und die unzweckmäßig befestigten Höhlen vorschriftsmäßig angebracht. In den Parkanlagen der Irrenanstalten Friedrichsberg und Langenhorn wurden Büsche zusammengebunden, um Nistgelegenheit für Freibrüter zu schaffen, die zur Brutzeit auch von Grasmücken gut besetzt waren.

Im Jahre 1907 wurden von den Landherrenschaften wiederum 1500 Stück Nisthöhlen angeschafft, die in verschiedenen Ortschaften des Landgebietes sowie in den Anlagen der Irrenanstalten Friedrichsberg und Langenhorn, des Werk- und Armenhauses in Farmsen und der Korrektionsanstalt in Fuhlsbüttel angebracht wurden. In den Waldungen von Geesthacht wurden 100 Nisthöhlen für Meisen und Stare aufgehängt. Ferner wurden von der Baudeputation ca. 120 Nisthöhlen und 5 Futterglocken beschafft, die im Stadtpark in Winterhude und in den Anlagen von Barmbeck Aufstellung fanden.

Im Botanischen Garten wurden gleichfalls weitere Nistkästen angebracht, die von Meisen, Trauerfliegenfängern, Staren und Hausrotschwänzen besetzt wurden. Die Winterfütterung wurde durch ein hessisches Futterhaus, eine Futterglocke und 5 kleine Futterhäuser besorgt. Diese Futterhäuser waren am Wege aufgestellt, damit das Publikum das für die Vögel mitgebrachte Futter in sie hineintun sollte und nicht auf die

Beete werfe, wo Brot z. B. leicht verdirbt und zum Genuß für die Vögel untauglich und schädlich wird.

Der Vogelwart ist jedoch nicht nur für die öffentlichen Anlagen und staatlichen Institute angestellt, sondern steht auch nach Ansuchen an die Direktion des Botanischen Gartens Privaten zur Erteilung von Rat und Mithilfe bei Ausübung des Vogelschutzes gern zur Verfügung. So wurden von ihm in 28 Privatgärten 430 Nisthöhlen für Meisen, 53 für Stare, 51 für Halbhöhlenbrüter, 3 hessische Futterhäuser und 10 Futterglocken aufgehängt, sowie 22 Kastenfallen für Raubzeug aufgestellt. Auch wurden mehrere Futterhäuser, Futterplätze und Futterbäume zur Winterfütterung hergerichtet.

Schließlich wurden auch kleinere Vogelschutzgehölze für Freibrüter in Parkanlagen in Groß Hansdorf, Niendorf und Othmarschen angelegt und in einigen städtischen Anlagen für Vogelschutz geeignete Sträucher angepflanzt. Ein größeres ca. 2200 qm großes Vogelschutzgehölz ist auf der staatlichen Domäne Riepenburg bei Zollenspieker in Ausführung und wird im Frühjahr 1908 fertig werden.

Von den an den Instituten tätigen Herren erschienen folgende Arbeiten:

VIII.
Publikationen.

- Brick, C., Pteridophyten 1905 (Just, Botanischer Jahresbericht XXXIII, 3, p. 535—631, Berlin 1907).
- und andere, Gemüse- und Obstbau im hamburgischen Landgebiet, 22 S. (Selbstverlag d. Bot. Inst.).
- Hallier, Hans, Nachruf an Professor Dr. Franz Buchenau in Bremen. — Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Hamburg X (1907) p. XXIX—LXXXII.
- Zur Frage nach dem Ursprung der Angiospermen. — Ber. deutsch. bot. Gesellsch. XXV, 9 (24. Dez. 1907), p. 496—497.
- Klebahn, H., Kulturversuche mit Rostpilzen, XIII. Bericht (1905 und 1906). Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten XVII, 1907, p. 129—157. Mit 5 Abbild. im Text.
- Untersuchungen über einige Fungi imperfecti und die zugehörigen Ascomycetenformen. IV. *Marssonia Juglandis* (Lib.) Sacc. Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten XVII, 1907, p. 223—237. Mit Tafel VIII und 2 Abbild. im Text.
- Einige Beobachtungen über *Nectria cinnabarina*. Gartenflora 1907, Heft 19, 7 S., 3 Abbild. im Text.
- Weitere Untersuchungen über die Sklerotienkrankheiten der Zwiebelpflanzen. Mit 11 Abbild. im Text. Jahrbuch der Hamb. Wissensch. Anstalten XXIV, 1906, 3. Beiheft: Arbeiten der Botanischen Staatsinstitute, 53 S.
- Die niederen Pflanzen des Ackers. — Vortrag, gehalten im ham-

- burgischen Lehrerverein für Naturkunde. — (Der Acker, herausgegeben von genanntem Verein, 1907, p. 70—73.)
- Lindinger, L., Bestimmungstafel der deutschen Diaspinen. Entomol. Blätter Schwabach, 3. Jahrg., 1907, p. 4—6.
- Betrachtungen über die Cocciden-Nomenklatur. Entomol. Wochenblatt, XXIV. Jahrg., 1907, p. 19 f., 22 f.
- *Cephalanthera grandiflora* im Nürnberger Reichswald. Mitteil. d. Naturhist. Ges. Nürnberg, I. Jahrg., 1907, p. 24.
- Über den morphologischen Wert der an Wurzeln entstehenden Knollen einiger *Dioscorea*-Arten. Beih. z. Bot. Centralbl., Bd. XXI, Abt. I, 1907, p. 311—324.
- Korkhäute an morphologischen und physiologischen Blättern. Beih. z. Bot. Centralbl., Bd. XXII, Abt. I, 1907, p. 160—166. Mit 1 Tafel.
- Fränkische Cocciden. Entomol. Blätter Schwabach, 3. Jahrg., 1907, p. 113—117, 136—139.
- Coccidenliste im IX. Ber. der Abt. f. Pflanzenschutz, 2 pp., Jahrb. Hamb. Wissensch. Anstalten XXIV, (1906) 1907.
- Über einige Schildläuse aus Amani. Der Pflanze, Tanga, Jahrg. 3, 1907, p. 353—360.
- Voigt, A. Technische und Kolonialbotanik 1904/05. (Just, Botanischer Jahresbericht XXXIII, 3, p. 705—820, Berlin 1907.)
- Die Kulturpflanzen des Ackers. — Vortrag, gehalten im hamburgischen Lehrerverein für Naturkunde. — (Der Acker, herausgegeben von genanntem Verein, 1907, p. 29—34.)
- Neues auf dem Gebiet des Samenhandels und der Samenprüfung. — Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung des Vereins der Samenhändler Deutschlands, Berlin 1907. — (Der Saaten-, Dünger- und Futtermittelmarkt, 1907, Nr. 49.)
- Zacharias, E., Über *Nymphaea micrantha*. Verhandlungen des Naturw. Vereins in Hamburg 1906, Hamburg 1907, 3. Folge XIV, p. 124—127. Mit 1 Tafel.
- Über *Pellia calycina* (Tayl.) Nees. Ib., p. 120—123.
- Über Degeneration bei Erdbeeren. Jahresbericht der Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik IV, 1907, p. 51—62. Mit 2 Tafeln.
- Über die neuere Cyanophyceen-Literatur. Botanische Zeitung 65, 1907, II. Abt. p. 265—287.
- Über Blüten und Fruchtansatz der Obstbäume. — Vortrag, gehalten in der Hauptversammlung des schleswig-holsteinischen Zentralvereins für Obst- und Gartenbau. — Jahresbericht des genannten Vereins 1908.

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

IX.
Vorlesungen
und Praktika.

I. Sommersemester 1907.

Vorlesung:

Prof. Dr. Klebahn: Ausgewählte Kapitel aus der Pflanzenphysiologie (Schluß). Einmal wöchentlich, einstündig.

Praktika:

Prof. Dr. Zacharias: Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen von Phanerogamen. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Dr. Klebahn: Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen von Phanerogamen. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Dr. Voigt: (Für Kaufleute und Zollbeamte.) Einführung in die technische Mikroskopie. Die Futtermittel des Handels. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Zacharias, Klebahn und Voigt: Anleitung zu selbständigen Arbeiten. Täglich während der Dienstzeit.

Kolloquia:

Prof. Dr. Klebahn: Einführung in die Systematik (für Lehrerinnen, die sich auf die Oberlehrerinnenprüfung vorbereiten wollen). Einmal wöchentlich, zweistündig.

II. Wintersemester 1907/08.

Vorlesungen:

Prof. Dr. Zacharias: Einführung in das Gesamtgebiet der Botanik. Einmal wöchentlich, einstündig.

Prof. Dr. Voigt: (Für Kaufleute und Zollbeamte.) Koloniale Nutzpflanzen und ihre Produkte, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonien. Einmal wöchentlich, einstündig.

Prof. Dr. Klebahn: Niedere Kryptogamen (Algen und Pilze). Einmal wöchentlich, einstündig.

Praktika:

Prof. Dr. Zacharias: Über Anatomie der Pflanzen, verbunden mit praktischen Übungen. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Dr. Voigt: Praktische Übungen im Untersuchen und Bestimmen pflanzlicher Rohstoffe des Handels. 1. Für Kaufleute einmal wöchentlich, zweistündig. 2. Für Zollbeamte einmal wöchentlich, zweistündig.

Derselbe: Einführung in die technische Mikroskopie. Die Futtermittel des Handels. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Dr. Klebahn: Über Anatomie der Pflanzen, verbunden mit praktischen Übungen. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Prof. Zacharias, Voigt und Klebahn: Anleitung zu selbständigen Arbeiten. Täglich während der Dienststunden.

Kolloquia:

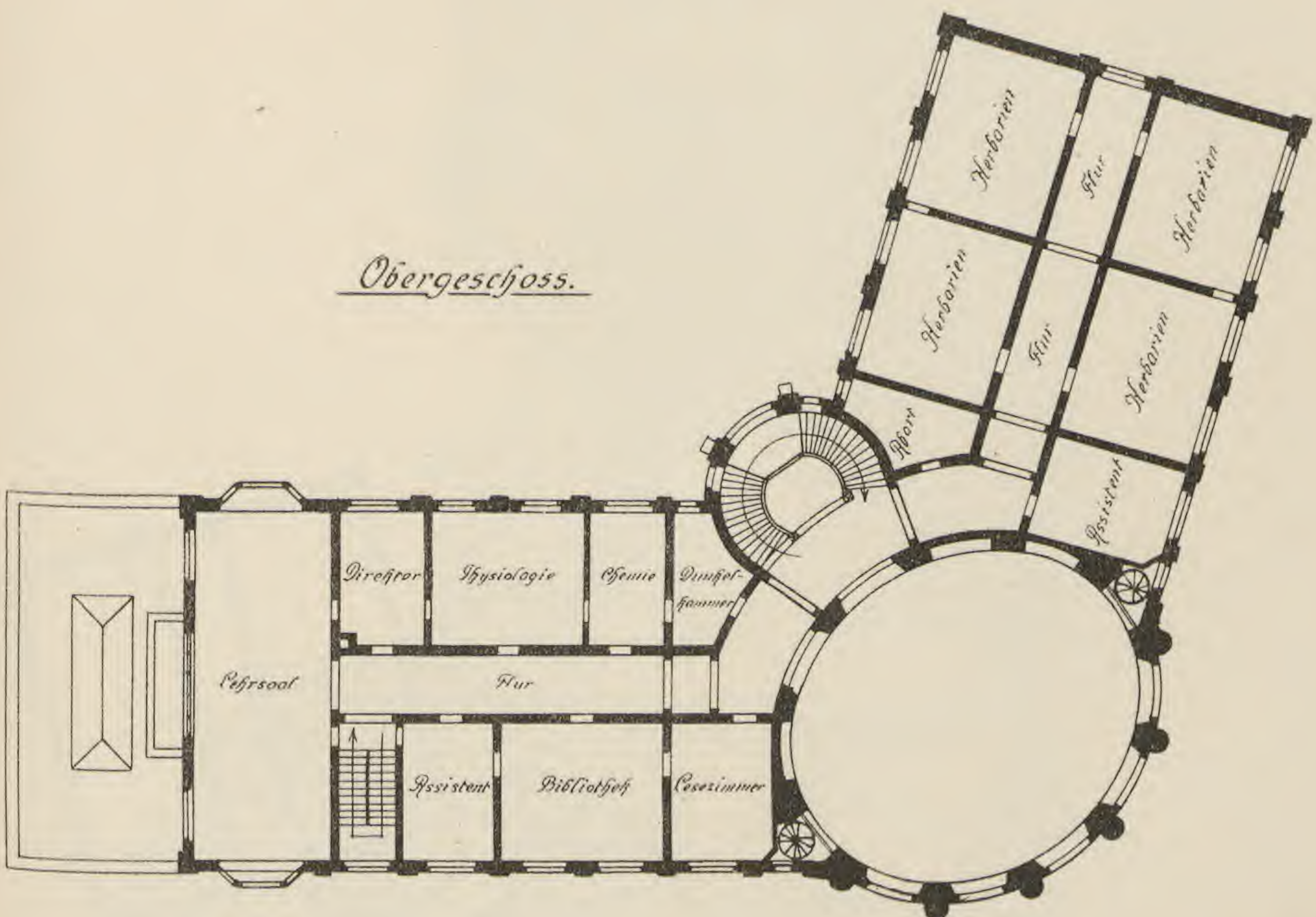
Prof. Dr. Klebahn: Anatomisch-physiologisches Kolloquium. Einmal wöchentlich, zweistündig.

Außerdem wurden wie im Jahre 1906 von Herrn Dr. Brick gemeinsam mit dem Baumwart Köhler Obstbaukurse in verschiedenen Teilen des Landgebietes abgehalten.

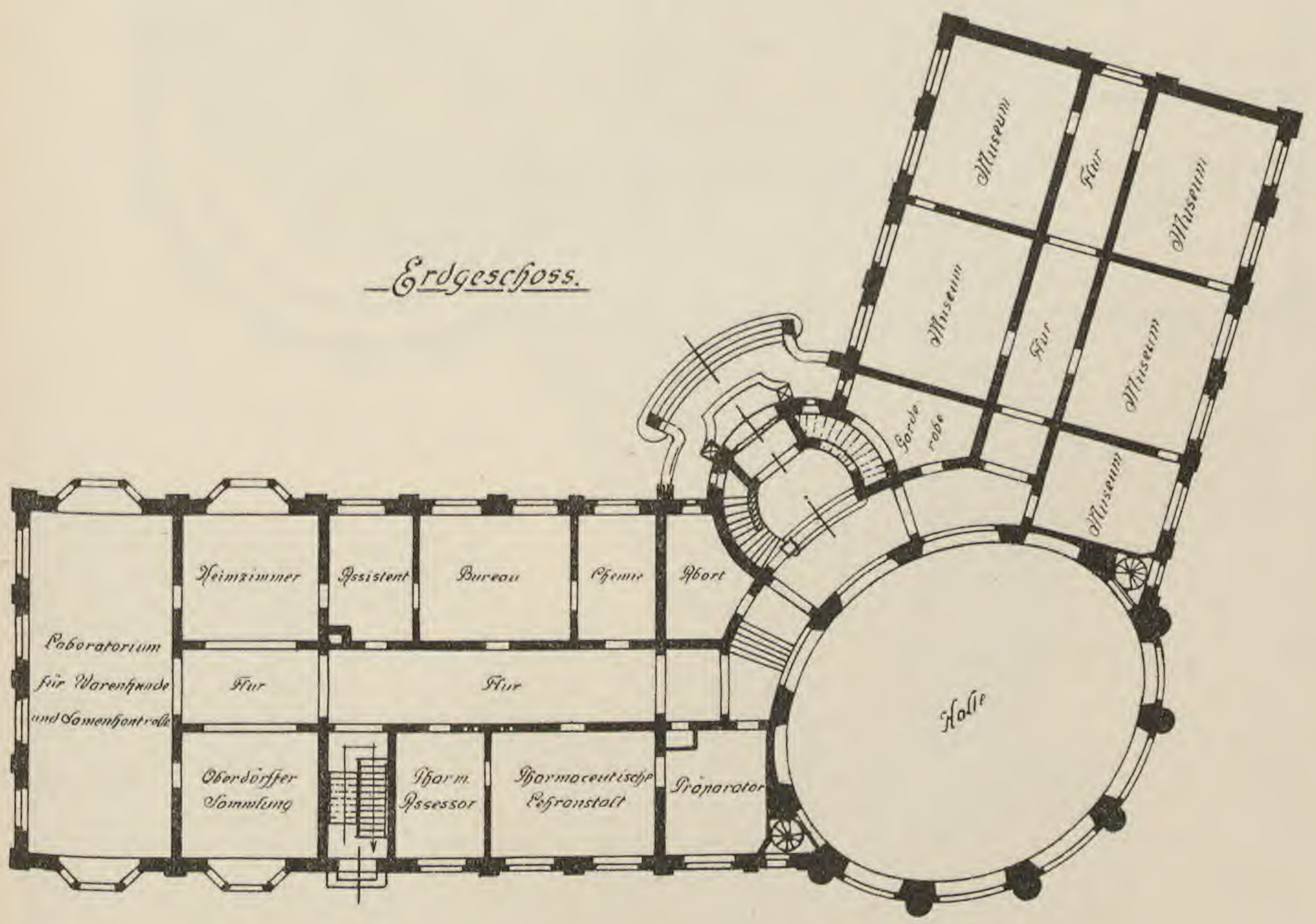
X.
Abgabe von
Unter-
suchungs-
material.

Material für wissenschaftliche Untersuchungen, Vorträge etc. erhielten Prof. Foslie-Trondjem, Prof. Kuckuck-Helgoland, Landwirtschaftliche Versuchsstation-Ägypten, Prof. Magnus-Berlin, Prof. Möbius-Frankfurt a. M., Prof. Noll-Bonn, Dr. Nordhausen-Kiel, Dr. Ostfeld-Kopenhagen, Prof. Solms-Straßburg, Prof. Stahl-Jena, Prof. Warming-Kopenhagen, Dr. Wilczek-Lausanne, Westafrikanische Pflanzungsgesellschaft Bibundi-Hamburg, Zoologische Station Triest.

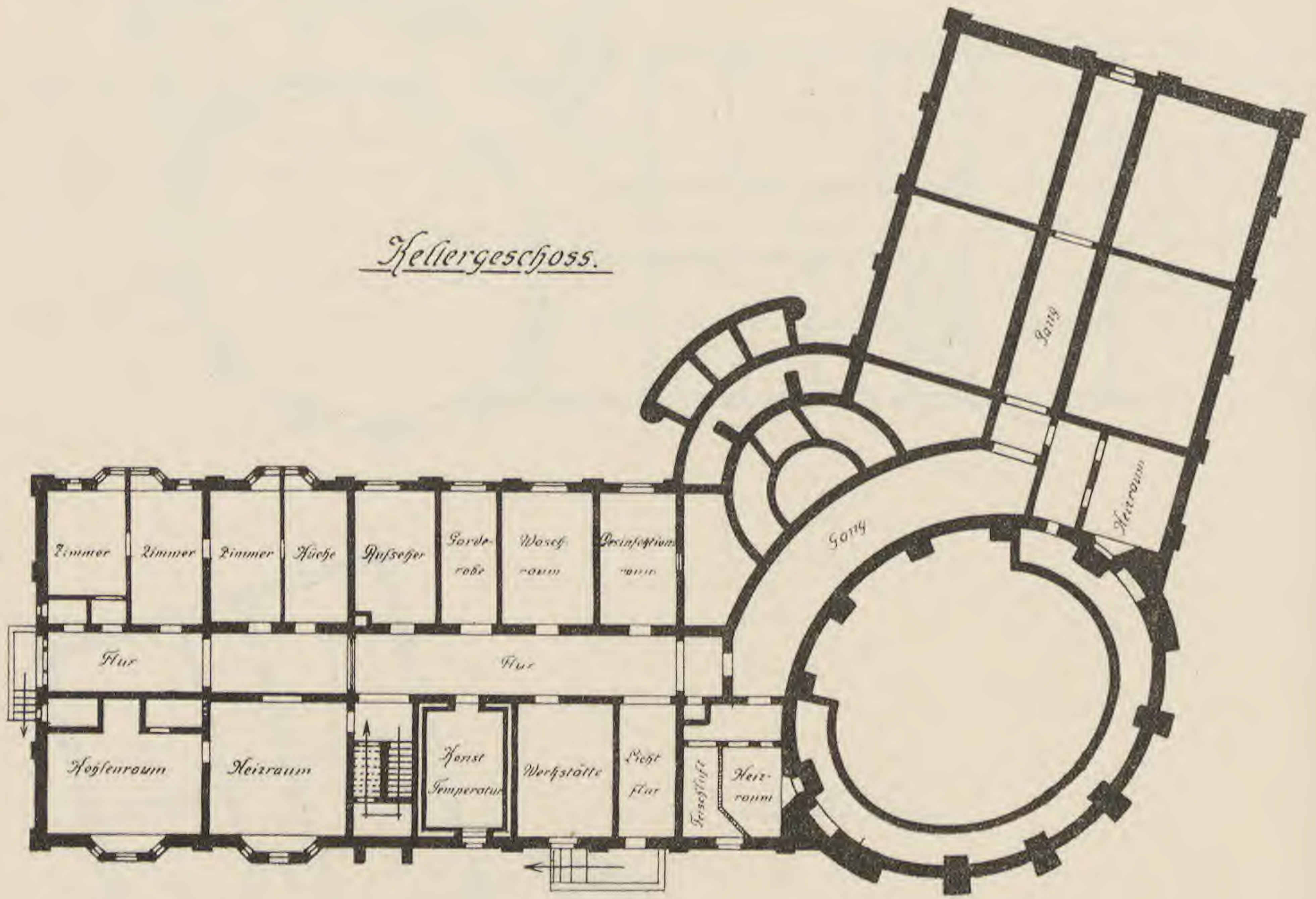
Obergeschoss.



Erdgeschoss.



Hellergeschoss.





Phot. J. Rompel, Hamburg.

Das Institutgebäude an der Jungiusstraße (Straßenseite).



Das Institutsgebäude an der Jungiusstraße (Gartenseite).



Die große Schauhalle.



Die Wissenschaftlichen Sammlungen.



Die Bibliothek.



Das Laboratorium für Warenkunde und Samenprüfung.



Der Schulgarten am Maienwege in Fuhlsbüttel.



Heidelandschaft im Schulgarten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [25](#)

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

Artikel/Article: [10. Botanische Staatsinstitute. 317-328](#)