© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

7. Botanisches Museum und Laboratorium für Waarenkunde.

Bericht des Direktors Professor Dr. Sadebeck.

Die im Nachfolgenden gegebene Zusammenstellung über die im Berichtsjahre 1897 erfolgte Erweiterung der Sammlungen und die Thätigkeit des Instituts umfasst: A. die Sammlungen, B. die Instrumente und Apparate, C. die Bibliothek, D. den Bericht über die wissenschaftliche Thätigkeit und die Benutzung des Instituts.

Ausserdem ist hervorzuheben, dass während des Berichtsjahres im Museum die Aufstellung der Colonial-Abtheilung ausgeführt worden ist, wofür im Ganzen 7 Säle in Anspruch genommen werden mussten. Die Gliederung dieser Abtheilung erfolgte in folgende Gruppen, deren Anordnung mit Bezug auf den verfügbaren Raum im Allgemeinen dieselbe ist, wie sie von dem Berichterstatter in seiner Schrift „Die wichtigeren Nutzpflanzen und deren Erzeugnisse aus den deutschen Colonien" im XIV. Band dieses Jahrbuches beibehalten wurde, im Einzelnen aber mit Bezug auf den inzwischen erfolgten Zuwachs in folgender Weise geändert werden musste:

I. Tropische Nutzpflanzen.
  1) Palmen.
  2) Fette und fette Oele liefernde Pflanzen.
  3) Aetherische Oele liefernde Pflanzen und die Gewürzpflanzen.
  4) Medicinalpflanzen.
  5) Genussmittel.
  6) Essbare Früchte.
  7) Nahrungsmittel der Eingeborenen.
  8) Getreide.
  9) Zucker.
  10) Hülsenfrüchte.
  11) Faserstoffe.
  12) Hölzer.
  13) Farb- und Gerbstoffe liefernde Pflanzen.
  14) Kautschukpflanzen.
  15) Copale, Gummi und Harze liefernde Pflanzen.
  16) Catechu und Gambir liefernde Pflanzen.
  17) Tabak.

II. Charakterpflanzen der tropischen Strandflora.

III. Nutz- und Charakterpflanzen Deutsch-Südwestafrika's.

IV. Nutzpflanzen des östlichen China.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ausserdem wurden der Ausstellung der Pilze und Pflanzenkrankheiten einerseits und den Meerespflanzen etc. andererseits je ein besonderer Saal eingeräumt.

A. Sammlungen.

I. Geschenke überwiesen:

1) United States Department of Agriculture, Division of Vegetable Physiology and Pathology, Washington: 59 Photographien, darstellend die Thätigkeit des Instituts in ihren wichtigsten Richtungen.

2) Herr Regierungsrath Dr. Stuhlmann in Dar-es-Salam: 23 Photographien ostafrikanischer Nutz- und Charakterpflanzen.

3) Herren W. & A. K. Johnston-Edinburgh: 26 morphologische und anatomische Wandtafeln für den gärtnerischen Unterricht.

4) Herr L. Winter-Bordighera: 2 fruchtende Pflanzen von *Agave americana* L., eine Pflanze von *Fourcroya gigantea* Vent. (= *Roezlia regia* Hort.) mit viviparem Blüthenstande, Palmblätter, Palmfruchtstände und *Citrus*-Früchte.

5) Herr Dr. Traun: Mehrere milchsaftführende Pflanzen in Alkohol und ein kleines Herbar aus Portugiesisch-Westafrika. Blüthenstände von *Artocarpus incisa* L., Blätter und Blüthen von *Ficus* spec. „Figerote", Blätter von *Galactodendron utile* H. B. K., Frucht von *Hura crepitans* L. aus Venezuela.

6) Herr José Prats: Die bis 2¾ m Höhe vollständig erhaltene Rinde einer ca. 1 m dicken Korkeiche, *Quercus Suber* L., nebst Abbildung, die Gewinnung der Korkrinde darstellend.

7) Herr Ed. Lippert: Ein 18 m hoher, unten ca. 0,4 m dicker, fünfjähriger Stamm von *Eucalyptus viminalis* Lab. aus dem Sachsenwalde auf Braamfontain bei Johannesburg (Transvaal).

8) Herr C. Ott-Altona: Kaukasisches Nussbaummaser- und Mahagonipyramiden-Fournier.

9) Herr H. Brüning-Hoffeld (b. Bordesholm): 6 peruanische Hölzer.

10) Herr Rev. Pettinen-Helsingfors: Hölzer aus Deutsch-Südwestafrika, Fruchtstände von *Pennisetum spicatum* (L.) Keke. und Baumwolle aus dem Ovambolande.

11) Durch Vermittelung des Naturhistorischen Museums: 2 Stöcke mit Korkbildungen aus Argentinien.

12) Herr C. Manger: Zweige und Fruchtstände von Nutzpflanzen aus Ostafrika; zu Matten verflochtene Cocosblätter; Herbarpflanzen aus Ostafrika.

13) Kaiserl. Gouvernement Kamerun: Stämme von *Raphia vinifera* P. B. aus Westafrika.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

14) Kaiserl. Gouvernement in Ostafrika: Pflanzen von *Sansevieria Kirkii* Bak., *S. cylindrica* Boj. und *S. Ehrenbergii* Schwf. aus Ostafrika.

15) Herr E. Kraft: Kamerun-Cardamomen, *Amomum* spec.

16) Herren Behn, Meyer & Co.-Penang: Grosse Cocosnüsse, Muskatnüsse etc.

17) Herr Prof. Dr. Zacharias: Eine keimende Cocosnuss.

18) Herr C. A. Höft: Knollen von Topinambur.

19) Herr E. M. Holmes-London: Eine Collection Drogen.

20) Herren E. H. Worlée & Co.: Radix Iwarancusae, *Andropogon muricatus* Retz.

21) Herren Ch. & A. Böhringer-Colombo: Chinarinde aus Ceylon.

22) Herren G. H. & L. F. Blohm: Ein Stammstück, Rinde und Zweig mit Blättern von *Mimusops Balata* Gärtn., „Parguo", aus Venezuela.

23) Herren Loewitz & Rohlfs-Ottensen: Balata, Guttapercha und Tuno.

24) Herr Dr. Preuss, Botan. Garten, Victoria (Westafrika): Westafrikanische Kautschuksorten, besonders von *Kickxia africana* Bth.

25) Herr Dr. Hinneberg: Manna von *Fraxinus Ornus* L. aus Sicilien.

26) Herr Dr. Kolkwitz-Berlin: Trehala-Manna, an *Echinops* durch einen Rüsselkäfer erzeugt, aus Armenien.

27) Herr Oberförster Lange-Friedrichsruh: Eichenstamm mit Frostschnabel und Frostriss; Präparate und Stämme mit Wundheilungen; junge Kiefer und Fichte, getötet durch *Agaricus melleus* Vahl.

28) Herr Richter: Aeste mit Wunden, Verwachsungen, Dornenzweige von *Gleditschia triacanthos* Grtn., Fruchtstände von *Catalpa bignonioides* Walt.

29) Herr Director Dr. Bolau: Verbänderung einer Berberitze.

30) Herr C. Heyer: Verbänderung eines Spargels.

31) Herr F. Bock: Verbänderung von Lilium auratum.

32) Herr Dr. Krüss: Photographie einer Harfenfichte von Stelle.

33) Herr Generalconsul F. Wiengreen: Wedel von *Thyrsopteris elegans* Kze. von Juan Fernandez.

34) Der Director: Pflanzenkrankheiten in Herbarexemplaren, Blasenrost der Weymouthskiefer, Gallen auf Terebinthen, Blüthenstände von *Sorghum* und Pflanzen aus Südtyrol.

35) Herr Dr. E. Rostrup-Kopenhagen: Eine Collection von Pflanzenkrankheiten in Herbarexemplaren.

36) Herr Dr. Aderhold-Proskau: Eine Collection von Pflanzenkrankheiten in Herbarexemplaren.

37) Herren Dr. Eichelbaum, P. Hennings-Berlin und O. Jaap: Pilze.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

38) Fräulein E. Schäflein-Mesiritz bei Moitzelfitz (Hinterpommern): Parasitische Pilze in Herbarexemplaren.

39) Frau W. Hintze: Pilze aus Südbayern. Zwei eigenartige Fruchtkörper des Feuerschwammes, *Fomes fomentarius* (L.) Fr., aus Garmisch, welche zuerst mehrere Jahre hindurch consolenförmig am senkrecht stehenden Baume gewachsen sind; nach Umfallen des Stammes hat sich auf der ursprünglichen Porenseite eine eigenthümlich höckerige Rinde ausgebildet, während der jetzt untere Rand des Fruchtkörpers zu mehreren, kleineren, hufförmigen, neuen Fruchtkörpern ausgewachsen ist.

40) Herr Dr. Brick: Pilze, Gallen und Phanerogamen aus der Umgebung von Hamburg, bes. dem Sachsenwalde.

41) Herr Prof. Dr. Nawaschin-Kiew: Verschiedene Sklerotienfrüchte, z. T. mit auskeimender *Sclerotinia*.

42) Herr Gutspächter J. Schulze-Neusteinhorst (Mecklenburg): Abgestorbene Kleepflanzen mit den Sklerotien von *Sclerotium Trifoliorum* Eriks.

43) Herr Lüders: Rhizomorphen von *Agaricus melleus* Vahl, zwischen Rinde und Holz eines getöteten Stammes gewachsen, aus Niendorf.

44) Herren Kröger & Co.: *Agaricus* spec. auf Guttapercha aus Borneo.

45) Herr Baumeister B. Ohrt: Vergeilte, geweihartige Triebe von *Lentinus lepideus* Fr. von dem Deckbelag des Pontons der Ausgangsstelle Kehrwieder.

46) Herr Prof. Dr. Möbius-Frankfurt a. M.: Luftwurzelähnliche Auswüchse von *Laurus canariensis* Webb., erzeugt durch *Exobasidium Lauri* Geyl. von den Canaren.

47) Herr Dr. Klebahn: Stämmchen von *Juniperus Sabina* L. mit *Gymnosporangium Sabinae* (Dicks.) Wtr. und *Peridermium Cerebrum* Peck auf *Pinus rigida* Mill. aus Nordamerika nebst Abbildung.

48) Herr Oberforstrath Reuss-Dessau: Photographie einer durch *Peridermium Pini corticola* Lk. krebskranken, zopfdürren Kiefer.

49) Herr L. v. Pöppinghausen: Eine in Hamburg (Stadthausbrücke 15) gefangene Hausmaus mit Kopfgrind, der durch *Achorion Schoenleinii* Remak erzeugt ist.

50) Farbwerke, vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst: „Nitragin", d. s. Reinculturen des Leguminosenknöllchenpilzes, *Bacillus radicicola* Beyerinck.

51) Herr C. Heyer: Eine Collection australischer Algen.

52) Herr Prof. Dr. Courchet-Montpellier: Gallen an *Pistacia Terebinthus* L., hervorgerufen durch *Pemphigus cornicularius* Cght., *P. utricularius* Cght. und *P. semi-lunarius* Cght., sowie an *Pistacia Lentiscus* L. durch *Aploneura Lentisci* Pass.

53) Fräulein J. Fischer: Ein Herbar südwestafrikanischer Pflanzen.

54) Herr Dr. Schorr: Ein Herbar chilenischer Pflanzen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

II. Durch Ankauf fand folgende Vermehrung der Sammlungen statt:

1) G. Zenker: 362 Herbarpflanzen aus Kamerun.

2) R. Schlechter: 328 Herbarpflanzen aus Südafrika.

3) C. G. Pringle: 300 Herbarpflanzen aus Mexico, distr. 1896.

4) A. H. Curtiss: 400 Herbarpflanzen aus Florida (Ser. III u. IV).

5) W. Siehe: 633 Herbarpflanzen von der botanischen Reise nach Cilicien 1895/96.

6) J. Bornmüller: 219 Herbarpflanzen, iter persico-turcicum 1892/93.

7) M. Buysmann: 17 Nutzpflanzen in Herbarexemplaren.

8) P. Sydow: Characeae exsiccatae, Fasc. IV u. V.

9) Th. Reinbold: Rabenhorst, Algae saxonicae; Thuret, Algae Galliae; Ferguson, Algae Ceylonenses; J. Agardh, Algae Muellerianae I, II (Australien); J. J. Rodriguez, Algas de Menorca; Becker, Algae capenses; Algen der Lacepede-Bay (Süd-Australien).

10) W. Krieger: Fungi saxonici, Fasc. XXV u. XXVI.

11) F. Pax: Herbarium cecidiologicum IV u. V (No. 126—175).

12) J. Fischer: *Welwitschia mirabilis* Hk., *Acanthosicyos horrida* Welw. und *Cyperus esculentus* L. aus Deutsch-Südwestafrika.

13) E. Gilg: 36 Hölzer aus Kamerun.

14) Steidtmann & Nagel: Raphiabast-Matten, Manilahanf, Sisalhanf, Cubabast und Madagaskar-Piassave.

15) Forstrath Lang: Ein Hexenbesen der Fichte; Sahlweidenzweig mit Gallenbildung, erzeugt durch *Pestalozzia gongronema* Temme.

16) E. Brackebusch: 8 Aquarelltafeln von Nutzpflanzen.

17) M. Wieselmoser: 10 Aquarelltafeln.

III. Durch Tausch wurden erworben von:

1) Herrn Prof. Dr. Palacky-Prag: 20 Herbarpflanzen aus Bosnien, c. Fiala; 35 Pflanzen von den Sporaden, c. Ch. Leonis; 69 Nr. aus Heldreich, Herbarium normale graecum; 88 Pflanzen aus Epirus, c. Baldacci; 166 Plantae Dahuricae lg. Karo.

2) Herren E. M. Holmes-London: 20 seltenere englische Algen.

3) Biologische Station Helgoland: 30 Arten seltenere und neue Algen von Helgoland.

4) Botanisches Institut-Münster: Mehrere seltenere deutsche Pilze.

Im Tausch abgegeben wurden an:

1) Herrn Prof. Dr. Palacky-Prag: 126 Herbarpflanzen aus Queensland.

2) Herrn Prof. Dr. Magnus-Berlin: 121 Herbarpflanzen aus Queensland.

3) Biologische Station-Helgoland: 30 Algen.

4) Herrn Dr. Becker-Grahamstown: 38 Algen.

5) Herrn F. S. Collins-Malden, Mass: 38 Algen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6) Herrn E. M. Holmes-London: 25 Algen.

7) Botanisches Institut-Münster: Eine kleine Collection von Früchten, Samen und Harzen.

B. Instrumente und Apparate.

Gekauft wurden von:

1) E. Leitz-Wetzlar: Ein Mikroskopstativ II b mit Beleuchtungsapparat, Spiegel am beweglichen Arm, Objective 3, 6 und 8 sowie 4 Oculare.

2) W. & H. Seibert-Wetzlar: Ein Objectiv V, ein Revolverapparat für 3 Objective, ein Zeichenapparat und ein Beleuchtungsapparat.

3) C. Zeiss-Jena: Ein Objectiv A, zwei Objective D, ein Objectiv E, 5 Oculare und 2 Zeichenprismen.

C. Bibliothek.

Gehalten wurden 27 mehr oder weniger regelmässig erscheinende Zeitschriften und Jahresberichte, 3 unregelmässig herausgegebene Beiträge sowie 13 Lieferungswerke. Neu abonnirt wurde auf:

1) A. N. Berlese, Icones Fungorum.

2) H. Semler, Tropische Agricultur. 2. Aufl.

Ferner wurden angeschafft:

1) E. Bretschneider, Botanicon sinicum I—III.

2) H. Christ, Die Farnkräuter der Erde.

3) C. Hartwich, Neue Arzneidrogen.

4) W. Migula, Synopsis Characearum europaearum.

5) W. Pfeffer, Pflanzenphysiologie. 2. Aufl.

6) G. Planchon et E. Collin, Les Drogues simples d'origine végétale.

7) J. Schröder u. C. Reuss, Beschädigung der Vegetation durch Rauch.

8) E. Schmidt, Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. II. Organ. Chemie.

9) E. Warming, Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie.

Ferner kleinere Abhandlungen und Bücher von Agardh, Brefeld, Christy, Dammer, Gottgetreu, Hennings, Kannenberg, Mönkemeyer, Stebler und Weinzierl.

Geschenke überwiesen:

1) Gesellschaft für Botanik: a) Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen XIV, 2. — b) Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig IX, 2. — c) Anzeiger der Akademie der Wissenschaften zu Krakau 1897. — d) Smithsonian Report 1894, Washington.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2) Naturwissenschaftlicher Verein: a) Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg X, 4. — b) Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg LII u. LIII, Stuttgart 1896 u. 1897. — c) U. S. Department of Agriculture, The Death Valley Expedition P. II, Washington 1893. — d) J. G. Agardh, Analecta Algologica, Cont. III, Lund 1896. — e) J. S. Billings, The Bacteria of River Waters, Washington 1895. — f) B. Jönsson, Zur Kenntniss des anatomischen Baues des Blattes, Lund 1896. — g) R. A. Philippi, Plantas nuevas Chilenas de las familias Bromeliaceae, Iridaceae, Dioscoreaceae, Amaryllidaceae, Liliaceae, Juncaceae, Cyperaceae, Gramineae, Equisetaceae i Helechos del Tomo VI de Gay, Santiago 1896. — h) L. Radlkofer, Monographie der Sapindaceen-Gattung *Paullinia,* München 1896. — i) E. Tegnér, Lunds Universitet 1872—1897, Lund 1897. — k) 5 kleinere botanische Abhandlungen von Goebel, Kusnezow, Lipsky und Litwinow.

3) Hamburg-Altonaer Apotheker-Verein: Festschrift der 26. Versammlung des Deutschen Apothekervereins in Strassburg 1897.

4) Naturhistorisches Museum: Durand et Pittier, Primitiae Florae Costaricensis III.

5) Herr Dr. Brick: a) Forstliche Botanik 1896. — b) Frank u. Sorauer, Jahresbericht des Sonderausschusses für Pflanzenschutz für 1896. — c) Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft XII, 1897. — d) Farbwerke-Höchst, Bodenimpfung für Leguminosen mit rein cultivirten Bacterien.

6) Herren Gehe & Co.-Dresden: a) Handelsbericht April 1897. — b) Verzeichniss neuerer Heilmittel, 1897.

7) Herr H. Hänsel-Pirna: 4 Vierteljahresberichte der Fabrik aetherischer Oele und Essenzen für 1897.

8) Herr O. Jaap: 2 Abhandlungen.

9) Herr Geh. Hofrath Dr. Nessler-Karlsruhe: a) Naturwissenschaftlicher Leitfaden für Landwirthe, Winzer und Gärtner. — b) Die Bereitung, Pflege und Untersuchung des Weines. — c) Die Weine Badens.

10) Herr Major a. D. Th. Reinbold-Itzehoe: 9 Abhandlungen von Borge, Farlow, Hennings, Hieronymus, Krause, Wetherill, de Wildeman und Wille.

11) Herr Dr. E. Rostrup-Kopenhagen: Afbildning og beskrivelse af de farligste Snyltesvampe in Danmarks skove.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

12) Herr Dr. Voigt: a) Holmes, Catalogue of the Medicinal Plants in the Museum of the Pharmaceutical Society of Great Britain, London 1896. — b) Museum Report of the Pharmaceutical Society of Great Britain for 1893/94, London 1895. — c) Key Plan and Index to the R. Botanic Garden Kew. — d) Minnesota Botanical Studies Bull. No. 9, Part. I. — e) 2 Abhandlungen von Bernegau über Kola.

III. Im Austausch wurden erworben von:

1) Kgl. Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm: a) Handlingar, Bd. 27, 1895, No. 3 (Cleve) und Bd. 28, 1896, No. 2 u. 3 (Dusen). — b) Oefversigt af Förhandlingar 1895, No. 29 (Juel), No. 30 (Olbers), No. 37 (Nathorst), No. 38 (Lindman); 1896, No. 7 (Olsson), No. 12 (Juel), No. 16 (Lagerheim), No. 17 (Borge), No. 33 (Stenström), No. 37 (Neumann) und No. 51 (Arnell). — c) Bihang till Handlingar XXII, 3, 1896/97.

2) Koloniaal Museum Haarlem: a) Beschrijvende Catalogus I—V., Haarlem 1884—1888. — b) K. W. van Gorkom, Abhandlungen über Kina, Suiker und Thee, Haarlem 1896—1897. — c) F. Hekmeyer, Vruchten, drogerijen, geneesmiddelen, verfstoffen en voedingsmiddelen. — d) D. de Loos, Voortbrengselen van Nederlandsch West-Indië. — e) Bulletin Juni 1893, Maart, Juni, Juli 1897. — f) Oost-Indische Planten- en Cultuurgewassen, Afbeeldingen betreffende koloniale voortbrengselen ten dienste van het onderwijs I—III, Amsterdam 1895 und Haarlem 1895 und 1896. — g) M. Greshoff, Nuttige Indische Planten I—III, Amsterdam 1894—1896.

3) U. S. Department of Agriculture, Washington: a) Experiment Station Record IX. — b) Yearbook 1896.

4) Missouri Botanical Garden: VIII annual Report, St. Louis 1897.

5) Herrn Conway MacMillan: a) Minnesota Botanical Studies Bull. No. 9, Part II—IX, Minneapolis 1896. — b) The Metaspermae of the Minnesota Valley, Minneapolis 1892.

6) Hooker's Icones Plantarum Vol. VI Part I und II, London 1897.

Die im Botanischen Museum vorhandenen Zeitschriften, Jahresberichte, und Gesellschaftsschriften sind folgende:

1) Abhandlungen, herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.
2) Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde zu Kassel.
3) Akademie, Kgl. Svensk Vetensk.-, Handlingar, Bihang u. Oefversigt.
4) Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg, herausgegeben von M. Treub.
5) Annales de l'Institut Colonial de Marseille, herausgegeben von E. Heckel.
6) Annals of Botany, herausgegeben von Balfour, Vines, Scott und Farlow.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

7) Anzeiger der Akademie der Wissenschaften zu Krakau.
8) Beiträge zur Biologie der Pflanzen, herausgegeben von F. Cohn.
9) Beiträge, Histologische, herausgegeben von E. Strasburger.
10) Berichte des Botanischen Vereins in Landshut (Bayern).
11) Berichte der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft.
12) Botaniste, Le, herausgegeben von P. A. Dangeard.
13) Bulletin of Miscellaneous Information, herausgegeben von R. Gardens-Kew.
14) Bulletin van het Koloniaal Museum te Haarlem.
15) Bulletino della Societa Botanica Italiana.
16) Centralblatt, Botanisches, herausgegeben von O. Uhlworm u. F. G. Kohl.
17) Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde, 2. Abtheilung, herausgegeben von O. Uhlworm.
18) Flora, Allgemeine Botanische Zeitung, herausgegeben von K. Goebel.
19) Giornale Botanico Italiano, Nuovo, herausgegeben von der Soc. Bot. Ital.
20) Hedwigia, Organ für Kryptogamenkunde, herausgegeben von Hieronymus, Hennings und Lindau.
21) Hooker's Icones Plantarum.
22) Jahrbücher, Botanische, für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, herausgegeben von A. Engler.
23) Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, begründet von N. Pringsheim, herausgegeben von W. Pfeffer und E. Strasburger.
24) Jahresbericht, Just's Botanischer, herausgegeben von E. Koehne.
25) Jahresbericht über Gährungsorganismen von A. Koch.
26) Jahresbericht der Pharmakognostischen Litteratur, herausgegeben von der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft.
27) Jahreshefte des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstenthum Lüneburg.
28) Journal de Botanique, herausgegeben von L. Morot.
29) Journal of Botany, herausgegeben von J. Britten.
30) Mittheilungen, Botanische, aus den Tropen, herausgegeben von A. F. W. Schimper.
31) Notizblatt des Kgl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin.
32) Record, Experiment Station, herausgegeben vom U. S. Department of Agriculture.
33) Report, Missouri Botanical Garden, herausgegeben von W. Trelease.
34) Report, Smithsonian.
35) Saaten-, Dünger- und Futtermarkt, herausgegeben von Th. Waage.
36) Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Danzig.
37) Studies, Minnesota Botanical, herausgegeben von C. MacMillan.
38) Tropenpflanzer, Zeitschrift für tropische Landwirthschaft, herausgegeben von O. Warburg, F. Wohltmann und G. Meinecke.
39) Versuchsstationen, Landwirthschaftliche, herausgegeben von F. Nobbe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

40) Wochenschrift, Naturwissenschaftliche, herausgegeben von H. Potonié.
41) Zeitschrift, Forstlich-naturwissenschaftliche, herausgegeben von C. v. Tubeuf.
42) Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie, herausgegeben von W. J. Behrens.
43) Zeitschrift, Oesterreichische Botanische, herausgegeben von R. v. Wettstein.
44) Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten, herausgegeben von P. Sorauer.

Die wissenschaftliche Thätigkeit und die Benutzung des Instituts.

Die Sammlungen oder Institutseinrichtungen wurden in folgenden Publikationen benutzt:

1) Brick, C. Forstliche Botanik 1896. (Allg. Forst- und Jagdztg., Suppl.-Heft 1897.)
2) — Pteridophyten 1895. (Botanischer Jahresbericht XXII.)
3) Goebel, K. Eine Süsswasser-Floridee aus Ostafrika. (Flora 1898.)
4) Hallier, H. Bausteine zu einer Monographie der Convolvulaceen. (Bull. de l'Herbier Boissier V.)
5) Reinbold, Th. Algen der Lacepede- und Guichen-Bay II. (Nuova Notarisia 1898.)
6) Sadebeck, R. Die Pteridophyten, 1. Heft (in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien. Leipzig, 1898.)
7) Voigt, A. Pharmaceutische und technische Botanik 1895. (Botan. Jahresbericht XXII.)
8) — Die botanischen Institute der freien und Hansestadt Hamburg. Im Auftrage der Oberschulbehörde. (Hamburg, Leopold Voss, 1897.)

Theile der Sammlungen des Museums wurden in einer Reihe von Vorträgen in der Gesellschaft für Botanik, im Naturwissenschaftlichen Verein, Kunstgewerbeverein, Architektenverein u. a. sowie in den Vorlesungen des Directors über tropische Nutzpflanzen demonstrirt.

Die Betheiligung an den Vorlesungen war dieselbe wie in früheren Jahren; ausserdem arbeiteten 14 Herren und 2 Damen im Institut, resp. der Bibliothek. In 692 Fällen, wovon 568 in der Abtheilung für Samencontrole erledigt wurden, ist das Institut um Rath und Auskunft resp. Untersuchung angegangen worden.

Auf Veranlassung und durch Vermittelung des Museums fand eine Begutachtung von Sansevieria-Fasern aus Deutsch-Ostafrika und von Baumwolle aus dem Ovambo-Lande (Deutsch-Südwestafrika) durch Herrn J. Jordan, i. F. Mechanische Weberei Elmshorn, sowie von westafrikanischer Kautschukmilch von *Kickxia africana* Bth. und von Mischungen anderer Kautschuksorten mit dieser durch Herrn Dr. H. Traun, i. F. Harburger Gummi-Kamm-Co., statt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Gesammteinnahme des Instituts betrug ℳ 3173,50.

Aus der Bibliothek wurden 81 Bände entliehen.

25 auswärtige Fachgelehrte besichtigten die Einrichtungen des Instituts und die Sammlungen.

Die umfangreichste Inanspruchnahme des Museums geschah durch die im Sommer des Berichtsjahres veranstaltete Allgemeine Gartenbau-Ausstellung zu Hamburg. In den zur Begründung einer wissenschaftlichen Abtheilung sich im November 1896 bildenden wissenschaftlichen Ausschuss wurde seitens des Botanischen Museums Herr Dr. Brick delegirt. Die am 28. Mai 1897 eröffnete wissenschaftliche Abtheilung umfasste ein in 20 Cabinen eingetheiltes Gebäude von 440 qm Grundfläche sowie zeitweise einen Theil der anliegenden offenen Halle.

Das Botanische Museum beschickte folgende Abtheilungen:

I. Erkrankungen durch mechanische, atmosphärische und Boden-Einflüsse: Präparate von Wunden, Ueberwallungen, Verwachsungen und Frostschäden.

II. Die thierischen und pflanzlichen Schädlinge des Garten-, Land- und Forstbaues. Die von den Schädlingen hervorgerufenen Krankheiten, Missbildungen und Zerstörungen. Vertilgungsmittel der Schädlinge:

Eine grosse Collection von Pflanzenkrankheiten, durch phanerogame und pilzliche Parasiten veranlasst, in Conservirungsflüssigkeit, als Stammstücke und als Herbarpflanzen.

III. Die der Pflanzencultur nützlichen Thiere und Pflanzen:

a) Nützliche Wurzelpilze: Eine Collection von Präparaten, vorführend Knöllchen an den Wurzeln verschiedener Leguminosen, veranlasst durch *Bacillus radicicola* Beyer., der Rotherle und des Gagelstrauches, hervorgerufen durch *Frankia*-Arten sowie Mykorhizen an Buchenwurzeln.

b) Insectentödtende Pilze: Verschiedene *Cordyceps*- und *Isaria*-Arten auf Raupen, Puppen und Käfern, sowie *Empusa Aulicae* Reich. auf Goldafterräupchen.

IV. Bildungsabweichungen: Verbänderungen, Maserbildungen, Verwachsung von Früchten, Verlaubung, Durchwachsungen etc.

V. Exotische Nutzpflanzen: Eine grosse Collection ausgewählter Nutzpflanzen in Conservirungsflüssigkeit und Trockenpräparaten.

VI. Eine nach morphologischen und biologischen Gesichtspunkten geordnete Auswahlsammlung von Pflanzen und Pflanzentheilen:

Verbreitungsmittel der Samen und Früchte sowie Präparate zur Biologie der Keimung.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Herr Otto C. Ernst, i. F. Ernst & von Spreckelsen, überwies die von ihm auf der Gartenbau-Ausstellung veranstaltete Sonderausstellung nebst den Schränken zur gesonderten Ausstellung im Museum. Die Sammlung besteht aus 1) einer Collection von Coniferenzapfen in ca. 150 Arten, 2) getrockneten Früchten und Samen in ca. 135 Arten, 3) 135 Sorten Maiskolben aus Ungarn, Italien und Nord-Amerika, 4) einer Collection von etwa 225 Grasarten (getrocknete ganze Pflanzen in Bündeln) sowie 5) Gemüsemodellen in 136 Arten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht

über die Thätigkeit der Abtheilung für Samencontrole

(für die Zeit vom 1. Juli 1896 bis 30. Juni 1897)
(VI. Geschäftsjahr)

von

Dr. *A. Voigt.*

In der Berichtszeit sind insgesammt 808 Proben untersucht worden.

Eingesandt wurden

aus Hamburg	von	31	Firmen	615 Muster
„ dem übrigen Deutschland	„	21	„	50 „
„ der Schweiz	„	1	„	2 „
„ Dänemark	„	4	„	6 „
Zusammen	von	57	Firmen	673 Muster
Zur eigenen Information wurden untersucht				135 „
Summa				808 Muster.

Die Einsendungen vertheilen sich auf die einzelnen Monate folgendermaassen:

1896		1897	
		Transport	379
Juli	15	Januar	66
August	99	Februar	109
September	52	März	68
October	62	April	34
November	67	Mai	10
December	84	Juni	7
	379		673

Die gewünschten Untersuchungen betrafen:

Feststellungen der Echtheit	11
„ des Kleeseidegehalts	306
„ der Herkunft	4
Ermittelungen der Reinheit	244
„ „ Keimkraft	508
Bestimmungen des Gewichts von 1000 Körnern	4
„ „ Volumengewichts	1
	1078

und vertheilen sich auf die einzelnen Samenarten wie es in umstehender Uebersicht dargestellt ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Laufende No.	Samenart	Anzahl der Proben	Untersucht auf: Echtheit	Seide	Herkunft	Reinheit	Keimkraft	Gewicht v. 1000 Korn	Vol.-Gew.	Anzahl der Untersuchungen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Rothklee *(Trifolium pratnse L.)*	263	—	162	4	59	135	3	—	363
2	Weissklee *(Trifolium repeens L.)*	65	—	39	1	21	41	—	—	102
3	Bastardklee *(Trifolium hybridum L.)* ..	86	—	47	—	19	49	—	—	115
4	Wundklee *(Anthyllis vulneraria L.)* ...	6	—	1	—	1	6	—	—	8
5	Luzerne *(Medicago sativa L.)*	42	1	39	—	3	6	—	—	49
6	Gelbklee *(Medicago lupulina L.)*	17	—	5	—	5	17	—	—	27
7	Serradella *(Ornithopus sativus L.)*	52	1	—	—	5	50	—	—	56
8	Esparsette *(Onobrychis sativa L.)*	6	—	—	—	—	6	—	—	6
9	Wicken *(Vicia sativa L.)*	1	—	—	—	1	1	—	—	2
10	Spörgel *(Spergula sativa B.)*	4	—	—	—	—	4	—	—	4
11	Spinat *(Spinacia inermis Moench.)*	4	—	—	—	—	4	—	—	4
12	Rüben *(Beta vulgaris L.)*	5	—	—	—	—	5	—	—	5
13	Stiefmütterchen *(Viola tricolor. L.)*	4	—	—	—	—	4	—	—	4
14	Ajowan *(Carum Ajowan B. et H.)*	1	1	—	—	—	—	—	—	1
15	Sesamsaat *(Sesamum indicum DC.)*	31	—	—	—	31	—	—	—	31
16	Ricinus *(Ricinus sp.)*	9	—	—	—	9	—	—	—	9
17	Lein *(Linum usitatissimum L.)*	1	—	—	—	1	—	—	—	1
18	Canariensaat *(Phalaris canariensis L.)* .	7	—	—	—	7	—	—	—	7
19	Engl. Raygras *(Lolium perenne L.)*	11	—	—	—	5	11	—	—	16
20	Italien. Raygras *(Lolium italicum A. Br.)*	6	—	—	—	2	6	—	—	8
21	Franz. Raygras *(Arrhenatherum elatius Mert. et Koch.)*	19	—	—	—	12	17	—	—	29
22	Knaulgras *(Dactylis glomerata L.)*	53	—	—	—	30	44	—	1	75
23	Timothee *(Phleum pratense L.)*	53	—	12	—	16	45	—	—	73
24	Honiggras *(Holcus lanatus L.)*	6	—	1	—	—	5	—	—	6
25	Wiesen - Fuchsschwanz *(Alopecurus pratensis L.)*	4	—	—	—	2	4	—	—	6
26	Wiesenrispengras *(Poa pratensis L.)* ..	7	2	—	—	1	6	—	—	9
27	Platthalm-Rispengras *(Poa compressa L.)*	6	—	—	—	—	6	—	—	6
28	Wiesenschwingel *(Festuca pratensis Huds.)*	19	—	—	—	9	17	—	—	26
29	Schafschwingel *(Festuca ovina L.)*	4	—	—	—	—	4	—	—	4
30	Kammgras *(Cynosurus cristatus L.)* ...	2	—	—	—	—	2	—	—	2
31	Fioringras *(Agrostis alba Schr.)*	3	—	—	—	1	3	—	—	4
32	Ackertrespe *(Bromus arvensis L.)*	1	—	—	—	—	1	—	—	1
33	Mais	2	2	—	—	—	2	—	—	4
34	Hafer	3	—	—	—	3	3	—	—	6
35	Roggen	1	—	—	—	—	1	—	—	1
36	Grasmischung	1	1	—	—	1	3	—	—	5
37	Kleeseide	3	3	—	—	—	—	—	—	3
	Summe	808	11	306	5	244	508	3	1	1078

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

2. Die Bestimmungen der Echtheit betrafen:

a) Die Feststellung von Steinklee in Luzerne und von Senf in Serradella. In beiden Fällen wurden die Muster frei von der vermutheten Beimischung befunden.

b) Die Untersuchung zweier Rispengräser, ob Poa pratensis vorläge. Beide Male handelte es sich um die genannte Grasart.

c) Die Ermittelung einer als Unkrautsamen deklarirten Waare. Dieselbe erwies sich als Carum Ajowan L. Ajowan, welches wohl zur Herstellung von aetherischem Oel Verwendung finden sollte.

d) Die Bestimmung von eingesandten Unkrautsamen als Kleeseide in 3 Fällen.

3. Die Untersuchungen auf Kleeseide gaben die folgenden Resultate:

Es wurden gefunden

bei	Rothklee	Weissklee	Bastardklee	Luzerne	Gelbklee	Wundklee	Timothee	Honiggras
von Proben	162	39	47	39	5	1	12	1
seidehaltig	74	12	9	16	1	—	—	1
oder in %	46	31	19	41	20	—	—	—
gegen das Vorjahr + — %	— 3	+ 6	— 29	— 39	— 13	—	— 18,8	—

Der höchste Gehalt an Cuscuta betrug

beim Rothklee	550	Körner in 100 gr
„ Weissklee	17	„ „ „ „
„ Schwed. Klee	384	„ „ „ „
„ Gelbklee	1	„ „ „ „
„ Honiggras	2	„ „ „ „
bei der Luzerne	10	„ „ „ „

Für die Rothkleeproben stellte sich der Seidegehalt wie folgt:

Es enthielten in 100 gr

1 Frucht (sog. Kapselseide)	1 Probe	=	0,5 %	der auf Seide untersucht. Muster.
Früchte	10 Proben	=	6 „	
weniger wie 1 Korn	6 „	=	4 „	
1 Korn in 100 gr	4 „	=	2,5 „	
mehr wie 1 Korn	29 „	=	18 „	
Körner und Früchte	24 „	=	15 „	
	74 Proben	=	46 %	

4. Herkunftsanalysen. Die verhältnissmässig geringen Mengen amerikanischen Klees auf dem diesjährigen Markt machten nur wenig Provenienzbestimmungen nothwendig.

Von drei auf amerikanische Beimischung untersuchten Rothkleemustern enthielt eine sicher eine solche Anmischung, die zweite war derselben verdächtig, und bei der dritten gestatteten die wenigen vorhandenen Unkrautsamen keine Entscheidung.

Bei einem schlesischen Rothklee ergab die botanische Analyse keinen Zweifel an der angegebenen Provenienz. Ebenso bot eine Probe Weissklee keinen Anhalt für amerikanische Herkunft.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. u. 6. Für die Reinheit und Keimfähigkeit ergaben sich in der Berichtszeit die auf nachstehender Tabelle zusammengestellten Minimal-, Maximal- und Mittelwerthe.

Samenart	Reinheit				Keimkraft [1]				1895/96 Mittel		Gegen das Vorjahr	
	Anzahl der Proben	Minimum	Maximum	Mittel	Anzahl der Proben	Minimum	Maximum	Mittel	Reinheit	Keimkraft	Reinheit ± %	Keimkraft ± %
Rothklee	59	90,6	98,9	95,9	135	49+51	99+1	91+5	95,6	89+10	+0,3	+2
Weissklee	21	80,6	98,6	93	41	61+17	98+2	81+13	93,6	83+14	−0,6	−2
Bastardklee	19	75,9	98,35	94,1	49	27+1	99+1	86+7	95,1	89+10	−1	−3
Wundklee	1	—	—	93,4	6	56+7	98+1	84+2	88,3	96+3	+5,1	−12
Gelbklee	5	97,2	98,5	97,9	17	72+1	97+0	85+3	94,6	87+12	+3,3	−2
Luzerne	3	98,65	99,15	98,9	6	90+9	97+2	94+4	98,25 [2]	92+6	+0,65	+2
Serradella	5	92,3	94,7	94	50	4	92	52	93,2	69	+0,8	−17
Esparsette	—	—	—	—	6	55	77	64	—	64	—	±0
Wicken	1	—	—	89,9	1	—	—	70	73,21 [2]	—	−3	—
Spörgel	—	—	—	—	4	19	87	75	98,6	75	—	∓0
Spinat	—	—	—	—	4	65	79	74	—	—	—	—
Rüben	—	—	—	—	5	120	189	166 [3]	—	187 [3]	—	−21 [3]
Stiefmütterchen	—	—	—	—	4	18	41	31	—	—	—	—
Sesam	31	94	99,2	97,3	—	—	—	—	97,2	—	+0,1	—
Ricinus	9	94,1	97,9	96,2	—	—	—	—	95,7	—	+0,5	—
Lein	1	—	—	97,5	—	—	—	—	99,35	—	−1,85	—
Canariensaat	7	92,8	96,6	94,8	—	—	—	—	95,2	—	−0,4	—
Engl. Raygras	5	97,6	99,15	98,3	11	73	92	86	97,18	93	+1,12	−7
Ital. Raygras	2	93,15	99,2	96,2	6	61	85	77	95,35	92	+0,85	−15
Franz. Raygras	12	58,7	90,3	77,5	17	40	86	60	73,9	72	+3,6	−12
Knaulgras	30	58,4	90,1	79,2	44	55	96	83	83,5	85	−4,3	−2
Timothee	16	96,6	99,55	98,3	45	69	100	93	97,7	97	+0,6	−4
Honiggras	—	—	—	—	5	45	88	69	—	52	—	+17
Fuchsschwanz	2	69,5	70,3	69,9	4	80	90	85	71,4	71	−1,5	+14
Wiesenrispengras	1	—	—	81,3	6	61	66	63	83,5	47	+0,8	+16
Platthalm-Rispengras	—	—	—	—	6	79	88	83	84,6	89	—	−6
Wiesenschwingel	9	92,8	99,05	97,3	17	75	90	83	96,9	90	+0,4	−7
Schafschwingel	—	—	—	—	4	82	87	85	—	88	—	−3
Kammgras	—	—	—	—	2	38	40	39	97,2	—	—	—
Fioringras	1	—	—	92,5	3	6	99	—	—	83	—	—
Ackertrespe	—	—	—	—	1	—	—	62	—	96 [2]	—	−34
Mais	—	—	—	—	2	—	—	80	—	90 [2]	—	−10
Hafer	3	96,8	98,9	98,1	3	31	87	65	—	80	—	−15
Roggen	—	—	—	—	1	—	—	7	—	—	—	—

[1]) Die der Keimkraft hinzugefügten Zahlen geben die harten Körner.

[2]) Mittel aus früheren Jahren.

[3]) Keimpflanzen aus 100 Knäulen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Reinheitsbestimmungen französischer Raygräser und Knaulgräser mit Angabe der in denselben vorhandenen fremden Grasarten stellten sich im Durchschnitt

a) Französische Raygräser (Fromental)

reine Saat	76,3	gute Gräser 82 %
Knaulgras	4,2	
Wiesenschwingel	1,0	
Poa, Goldhafer	0,5	
Trespen	3,6	
Engl. Raygras, Honiggras	1,4	
Unkräuter	0,4	
Spreu	12,4	
Sand	0,2	
	100	

b) Französische Knaulgräser:

reine Saat	67	gute Gräser 84 %
Wiesenschwingel	10,2	
französisches Raygras	5	
Goldhafer, Poa	1,8	
Trespen	1,4	
Engl. Raygras, Honiggras	1,2	
Unkräuter	0,9	
Spreu	11,6	
Sand	0,9	
	100	

7 u. 8. Gewichtsbestimmungen.

Das absolute Gewicht wurde für 3 Rothkleeproben festgestellt. Es wogen 1000 Körner mindest 1,851 meist 1,996 und im Durchschnitt 1,924.

Das Volumengewicht einer Knaulgrasprobe betrug für 1 bushel 12,1 Pfund engl. (1 *l* = 0,155 Klo).

Rothklee. Der Befund von Kleeseide bei 46 % sämmtlicher untersuchter Proben liefert aufs neue den Beweis, dass eine grosse Zahl natureller Saaten auch heute noch, trotz allseitiger Controle, mit Seide behaftet ist. Die Bemühungen des Grosshandels, absolut seidefreie Waare zu schaffen, wird ferner durch das Vorhandensein von ganzen Früchten der Kleeseide mit 4 mehr oder weniger unreifen Samenkörnern sehr erschwert. Dieselben sind schlecht durch Wind und Sieb aus der Saat vollständig zu entfernen und fördern, durch irgend einen Zufall zerbrochen, in einem Muster gleich bis zu 4, wenn auch meist unreife Seidekörner zu Tage. Es wäre zu wünschen, wenn in den für den Kleesaathandel immer bedeutender werdenden ausserdeutschen Productionsgebieten die Controle der Felder auf Kleeseide möglich würde. Hinsichtlich der Keimfähigkeit ist ein Rothklee mit 51 % harten Körnern zu erwähnen. Im Uebrigen macht sich der Einfluss des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ritzens immer mehr geltend, so dass die mittlere Keimkraft auf 91 % gestiegen ist. Leider hat aber ein grosser Theil der Ritzmaschinen den Nachtheil, einzelne Körner zu beschädigen, die dann, soweit sie nicht schon bei der Reinheitsbestimmung entfernt werden können, im Keimbett zerfallen und die Zahl der nicht keimenden Körner erhöhen.

Ein tiefblauer Rothklee stellte sich als gefärbt heraus. Trotzdem war die Keimkraft eine gute (98 %). Das Färbemittel war eine Anilinfarbe.

Weissklee. Der Prozentsatz der seidehaltigen Proben stieg gegen das Vorjahr um 6 % (auf 31 %). Die geringe Reinheit bei einzelnen Proben war theils durch hohen Gehalt an fremden Kultursamen (Alsike bis zu 9 %), theils durch die Menge der Unkrautsamen (in einem Fall 8,9 % hauptsächlich kleiner Sauerampfer) und ferner durch den grossen Prozentsatz alter vertrockneter Saat (bis zu 10,6 %) hervorgerufen. Dadurch wurde das Mittel verhältnissmässig herabgedrückt, auf 93 %, denn die meisten untersuchten Proben waren über 95 % rein.

Auch die durchschnittliche Keimkraft wurde von den mit vertrockneter Saat behafteten Proben beeinflusst. Die niedrigste Keimkraft war 61 % bei 17 % harten und 22 % gefaulten Körnern. Die höchste Zahl an harten Körnern betrug 25 %. Etwa 20 % der Proben keimten über 90 %.

Schwedischer Klee. Der Seidegehalt der Proben ging gegen das Vorjahr bedeutend zurück (um 29 %). Die durchschnittliche Reinheit wurde durch 2 Muster beeinträchtigt, von denen das eine 17,8 % fremde Samen enthielt, und zwar hauptsächlich Weissklee, Timothee und den kleinen Sauerampfer, und das andere 13,8 % fremde Kultursamen, vornehmlich Weissklee und Timothee aufzuweisen hatte. Im übrigen waren von den 19 untersuchten Mustern 13 über 95 % und 3 über 90 % rein. Mit Ausnahme von 4 Proben, die nur 27, 39, 60 und 70 % keimten und einen hohen Prozentsatz faulender Samen aufwiesen, war die Keimfähigkeit sonst eine gute. Von 49 Proben keimten 29 über 90 % und 15 über 80 %. Die höchste Zahl harter Körner betrug 19 %.

Wundklee. Auf Reinheit kam nur eine Probe zur Untersuchung. Dieselbe hatte 93,35 % reine Samen bei über 4 % Bruch. Dieser Bruch entsteht wohl hauptsächlich beim Dreschen und macht sich auch im Keimversuch bemerkbar, indem äusserlich unverletzt erscheinende Körner im Keimapparat zerfallen, eine Erscheinung, die ja auch, wie schon früher erwähnt, als Folge des Ritzens hervortritt.

Es keimten aus diesem Grunde 2 Muster sehr niedrig (56 und 70 %), die übrigen 4 aber gut (88, 94, 96 und 98 %). Die höchste Zahl der harten Körner war 7 %.

Gelbklee. Die Reinheitsanalysen gaben durchweg gute Resultate. Das Vorkommen grösserer Mengen von Steinklee im Gelbklee war in diesem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Jahre nicht zu constatiren. Die Keimkraft betrug von 17 Proben bei dreien zwischen 70 und 80 %, bei 9 zwischen 80 und 90 % und bei 5 über 90 %. Harte Körner waren bis zu 12 % vorhanden.

Luzerne. Es kamen hauptsächlich amerikanische Saaten zur Untersuchung. Der Seidegehalt ging beträchtlich zurück, obgleich auch die amerikanischen Saaten vereinzelt mit Seide behaftet sind. Reinheit und Keimkraft waren durchschnittlich sehr gut. Hart blieben beim Keimversuch im höchsten Fall 9 %. Es ist zu bemerken, dass bei Luzerne meist ein beträchtlicher Prozentsatz der harten Körner bei verlängertem Keimversuch (bis etwa 28 Tage) nachkeimt.

Serradella. Die Reinheit war durchschnittlich gut. Die Keimkraftprüfung ergab wiederum eine Reihe älterer Saaten. Von 50 Proben keimten unter 60 % 26, zwischen 60 und 70 % 9, zwischen 70 und 80 % 4, zwischen 80 und 90 % 7 und über 90 % 4 Proben. Als Ernte der Saison können wohl nur die beiden letzten Rubriken aufgefasst werden, so dass 22 % der untersuchten Muster als solche gelten können.

Von Esparsette, Wicken, Spörgel, Spinat, Rüben und Stiefmütterchen kamen nur vereinzelte Proben zur Untersuchung.

Beim Spörgel handelte es sich in 2 Fällen um eine wasserbeschädigte Waare, die nach dem ersten Trocknen noch 50 % Keimkraft gegeben, nach längerem Lagern aber ihre Keimfähigkeit fast vollständig verloren hatte.

Für die Stiefmütterchen konnte durch den Keimversuch das mangelhafte Auflaufen im Freien bestätigt werden.

Die Oelsämereien Sesam, Ricinus und Lein hielten im Allgemeinen die Usance mässigen Latitüden.

Fünf Sesammuster von 31 waren unter 96 % rein, weitere fünf unter 97 %, unter 98 % sechs, unter 99 % dreizehn und 99 % und darüber 2 Muster.

Beim Ricinus waren 3 von 9 Proben unter 96 %, der Durchschnitt erreicht aber noch 96,2 %.

Vom Lein lag nur eine Probe vor, dieselbe ergab 97,5 %.

Die Canariensaaten gingen im Durchschnitt ihrer Reinheit um 0,4 % zurück, das Mittel erreicht denn auch nicht 95 %. Diese Saaten sind häufig stark mit Unkräutern, vor allem *Agrostemma githago*, besetzt.

Englische und Italienische Raygräser lagen nur in geringer Anzahl zur Untersuchung vor. Die Keimkraft war niedriger als im Vorjahre, wahrscheinlich weil eine Reihe älterer Jahrgänge zur Prüfung kam. Die Reinheit war gut.

Französische Raygräser. Ueber die Reinheit der untersuchten Proben giebt die oben (pag. CXI) aufgeführte Tabelle Aufschluss. Die einzelnen besonders aufgeführten Grasarten waren vorhanden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

	im Maximum	im Minimum
Knaulgras	8,6	1,05
Wiesenschwingel	3,7	0,15
Poa, Goldhafer	2,8	—
Trespen	16,7	—
Honiggras, Engl. Raygras, Gelbklee	3,4	0,1
Unkrautsamen	1,8	—

Die Spreu schwankte zwischen 4,35 und 27,2 %.

Die Keimkraft war mittelmässig, ebenfalls weil theils ältere Saaten eingesandt waren.

Knaulgräser. Die durchschnittliche Reinheit der französischen Knaulgräser ist ebenfalls in obiger Tabelle (pag. CXI) dargestellt. Neuseeländische Saaten waren im Durchschnitt 84,3 % rein. Mehrere Muster mit 34—40 % Spreu haben das Mittel gegen das Vorjahr um 4 % herabgedrückt. Auch die Keimkraft war vereinzelt mangelhaft.

Es keimten von 44 Proben	50—60 %	2 Proben
	60—70 %	3 „
	70—80 %	5 „
	80—90 %	24 „
	über 90 %	10 „
		44 Proben.

Timothee. 12 Proben wurden sämmtlich seidefrei befunden. Die Reinheit war gut, die Keimkraft ging etwas zurück.

Wiesenfuchsschwanz. Die Anzahl der untersuchten Proben war gering. Die Reinheit (rund 70 %) wird meist durch den hohen Prozentsatz der von Larven (Oligotrophus Alopecuri Rostr.) ausgefressenen Samen (bis zu 10 %) gedrückt. Die Keimkraft war gut, Durchschnitt 85 %.

Rispengräser kamen ebenfalls nur wenige zur Prüfung. Die Keimkraft war nur mittelmässig.

Wiesenschwingel. Die Reinheit war durchschnittlich gut, nur eine Probe hatte fast 5 % fremde Samen. Die Keimkraft wurde durch einige ältere Saaten, welche zwischen 75 und 80 % keimten, im Durchschnitt gegen das Vorjahr um 7 % geringer (83 % gegen 90, 1895/96).

Schafschwingel, Kammgras, Fioringras, Ackertrespe, Mais, Hafer, Roggen lagen nur in wenigen Proben vor. Mit Ausnahme des Schafschwingels und einer Probe Agrostis waren es meist Muster, die nach irgend einer Richtung hin billigen Erwartungen nicht entsprachen. Für den Schafschwingel kam es in einem Fall darauf an, die Keimkraft zweier Proben zu vergleichen, die zu derselben Waare gehörten, von der ein Theil unter Regen gelitten hatte, ein anderer aber nicht. Die Keimkraft stimmte fast genau überein. Der nicht verregnete ergab 87 %, der andere 86 % Keimfähigkeit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die untersuchte Grassamenmischung war für Rasen bestimmt und bestand aus Engl. Raygras, Schafschwingel und Wiesenrispengras. Die Keimkraft der drei Componenten war leidlich. (86, 82 und 66 %.)

Die Culturen der Abtheilung wurden namentlich für Luzerne verschiedenster Provenienz fortgeführt, und ergaben in allen Fällen die gleichen Resultate wie im Vorjahr.

Der Versuch amerikanische Kleeseide auf amerikanischem Klee im Freien zu erziehen, ist bis jetzt negativ ausgefallen.

Seinen Sommerurlaub benutzte der Leiter der Abtheilung, um sich in England die einschlägigen Verhältnisse anzusehen und namentlich, um sich mit den Einrichtungen der Oil seed Association, London, vertraut zu machen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Sadebeck Richard

Artikel/Article: 7. Botanisches Museum und Laboratorium für Waarenkunde. XCV-CXV