

Notizblatt

des

Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem.

Nr. 91. Bd. X.

Abdruck einzelner Artikel des Notizblattes an anderer Stelle ist nur mit Erlaubnis des Direktors des Botanischen Gartens zulässig. Auszüge sind bei vollständiger Quellenangabe gestattet.

I.

Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1926 bis 31. März 1927.

A. Die wissenschaftlichen und technischen Beamten des Gartens und Museums.

Direktor: Dr. L. DIELS, o. Professor an der Universität.

Zweiter Direktor: Dr. R. PILGER, nicht beamteter a. o. Professor
an der Universität.

Verwaltungsinspektor (Kasse): A. KALLIES.

Verwaltungssekretär: W. LERM.

a) Botanischer Garten.

Kustoden: Prof. Dr. P. GRAEBNER, Dr. M. BURRET, Dr. J. MATTFELD.

Assistenten: Dr. J. REIMERS, Dr. O. CH. SCHMIDT.

Oberinspektor: W. VORWERK.

Garteninspektor: C. JELITTO.

Ober-Gartenmeister: J. ZABEL.

Gartenmeister: G. LIEBSCH.

Gartenmeisteranwärter: A. STENZEL, F. GIEL.

Maschinenbetriebsleiter: C. JUNG.

1

b) Botanisches Museum.

Kustoden: Dr. E. GILG, beamteter a. o. Professor an der Universität, Professor Dr. J. MILDBRAED, Professor Dr. K. KRAUSE, Professor Dr. E. ULBRICH, Professor Dr. F. VAUPEL.

Assistenten: Dr. H. MELCHIOR, Dr. E. WERDERMANN [beurlaubt], Dr. F. MARKGRAF.

Außerplanmäßiger Assistent: Dr. R. MANSFELD.

Oberpräparatoren: H. PUSCHMANN, E. SZULMISTRAT.

Die im Laufe des Berichtsjahres eingetretenen Veränderungen sind folgende: am 1. Oktober 1926 erhielt der Kustos Dr. ULBRICH und am 1. April 1926 der Kustos Dr. VAUPEL die Amtsbezeichnung Professor und Kustos am Botanischen Museum; am 1. März 1926 wurde der bisherige Assistent Dr. MATTFELD zum Kustos am Botanischen Garten befördert; am 1. April 1926 wurden der Universitäts-Obersekretär KALLIES zum Verwaltungsinspektor und der Bürogehilfe LERM zum Verwaltungssekretär ernannt. Am 1. Oktober 1926 wurde E. SZULMISTRAT zum Oberpräparator, am 1. April 1926 der Amtsgehilfe AMLANG zum Laboranten und der Pförtner ALBRECHT zum Hausinspektor ernannt.

B. Botanischer Garten.

a) Bauarbeiten. Von der Schauhausgruppe wurde das große Tropenhaus von Grund aus renoviert, neu verglast und mit frischem Anstrich versehen. Im Viktoria-Haus ist die mittlere Vertiefung, die zur Aufnahme der Erde diente, zur Hälfte zugeschüttet worden, um eine erhöhte Erwärmung des Wassers zu ermöglichen, die günstig auf die Entwicklung der tropischen Wasserpflanzen einwirkt. Das Orchideen-Haus wurde verglast und erhielt frischen Anstrich. Im Orchideen-Haus und in der *Nepenthes*-Abteilung wurden die eisernen Mittelstellagen in Beton erneuert. Das Haus der Musaceen erhielt durch Entfernung einer Stange eine größere Pflanzfläche. Das Kolonialhaus erhielt Neuverglasung und Neuanstrich. In Kulturhaus 11 wurde ein Wasserbecken zur Vorkultur der *Victoria regia* eingebaut; beide Warmbeete haben dort eine neue Heizschlange erhalten. Ein unter dem Fußboden des Wasserturms vorhandener Hohlraum ist als Regenwassersammelbrunnen (ca. 200 cbm Inhalt) von der Bauverwaltung der Gartenverwaltung zur Benutzung übergeben worden.

Die elektrische Batterie des Elektrokarren wurde erneuert. Eine gründliche Reinigung der Dampfkessel wurde vorgenommen und diese zur Revision und Kaltwasserdruckprobe hergerichtet; die Kessel wurden vom Mauerwerk freigelegt. Die Beobachtungen zur Ver-

minderung des Kesselsteins in den Dampfkesseln durch ein elektrisches Verfahren werden fortgesetzt. Um den Verbrennungsakt der Kohle in den Heizkesseln durch den Heizer dauernd beobachten lassen zu können, sind zwei Kessel mit je einem Apparat Siemens-Rauchgasprüfer für CO_2 und $\text{CO} + \text{H}_2$ versehen worden.

b) Pflanzungen. In den geographischen Anlagen wurden die Gruppen der Mitteltiroleralpen, der Seealpen und eines Teiles der Zentralalpen neu umgestaltet. Ebenso wurden die nordamerikanischen Gebirgsgruppen umgestaltet und die Pflanzungen erneuert. In der japanischen Abteilung wurde der Waldunterwuchs teilweise erneuert.

In den amerikanischen Gruppen wurden Verbesserungen vorgenommen. Im Arboretum wurden die Einebnungsarbeiten an dem dem Gartenpersonal während der Kriegs- und Nachkriegszeit zur eigenen Bewirtschaftung überlassenen Gelände von 13000 qm beendet. Ferner wurde die erforderliche gründliche Bodenbearbeitung, wie Rigolen, Düngen usw., durchgeführt: von 280 qm beim Wasserturm zwecks Anzucht und Veredlung von Rosen, 430 qm im Anzuchtgelände der Baumschule, 168 qm für Neupflanzung der Gruppe *Philadelphus*, 105 qm für Neupflanzung der Gruppe *Potentilla*, *Kerria* usw., 210 qm für Anzucht von Rosen, 137 qm im italienischen Garten. Es wurde besonderer Wert auf Bereicherung des Sortiments durch Vermehrung und Veredlung gelegt (z. B. 2000 Rosen und 200 *Prunus* okuliert), und ca. 110 Pflanzgruben mit neueren Zugängen und mit Ersatzhölzern bepflanzt. Ferner wurde die Gruppe *Hydrangea* neu gepflanzt, ebenso wurde die Gruppe der Ericaceen intensiver bearbeitet. Neben einer Anzahl von Tauschsamensamen und Samen eigener Ernte wurde Samen von ca. 483 Gehölzarten ausgesät, die das Arnold Arboretum von der in West-China tätigen Expedition Rock uns überlassen hatte. Diese überaus wertvolle Zuwendung verspricht eine besonders wichtige Bereicherung des Gartens.

In den Zieranlagen wurden neu gepflanzt: 530 Edelrosen (1926), 740 Edelrosen (1927). Das Florblumenstück wurde bei gründlicher Bodenbearbeitung ganz umgestaltet. In der biologischen Abteilung wurde die Gruppe der chlorophyllarmen Parasiten verlegt und vergrößert. Die Gruppen Zwiebel- und Knollengewächse, sukkulente Pflanzen, Lang- und Kurztriebe, Sproßfolge, oberirdische Bulbillen, Adventivsprosse u. a. wurden ausgebaut und umgepflanzt. Im System fanden Verlegung und Neuanpflanzung statt bei den *Primulaceae*, *Plumbaginaceae*, *Gentianaceae*, *Convolvulaceae*, *Polemoniaceae*, *Hydrophyllaceae*, *Borraginaceae*, *Verbenaceae* und *Labiatae*. Zugleich wurde das System in den allgemein geöffneten Teil des Gartens durch Entfernung der Schutzpflanzung einbezogen.

In den Wintermonaten wurden bei Zusammenziehung des Personals die alljährlich notwendigen Neupflanzungen und Bodenverbesserungen im Großen Tropenhaus, im Araceen-, Musaceen- und Farnhaus vorgenommen; im Tropenhaus wurden auch die Durchblicke erweitert. Leider haben infolge der bei den Renovierungsarbeiten erforderlichen Aufstellung von Baugerüsten, durch Herunterfallen von Rüstzeug, Glassplittern, Farbe usw., und vor allen Dingen durch die monatelang auftretenden heftigen Temperaturschwankungen die Pflanzen im Großen Tropenhaus sehr empfindlich gelitten; es wird besonders sorgsame Pflege erforderlich sein, um die Schäden in absehbarer Zeit auszugleichen. Durch die Zuschüttung der mittleren Vertiefung im Viktoria-Haus ist eine bedeutend günstigere Entwicklung der *Victoria regia* erzielt worden. Im Nutzpflanzenhaus sind, um ein gefälligeres Bild zu schaffen, verschiedene Pflanzen versetzt oder durch neue ergänzt worden. Das Orchideen-Haus konnte nach der Renovierung im Herbst seine Bestände wieder aufnehmen; der vorher unterbrochene Rundgang war dadurch wieder hergestellt. Im großen subtropischen Hause (P 2. Abteilung) wurden die großen Araucarien und Baumfarne umgruppiert und die notwendigen Bodenverbesserungen durchgeführt. Die bisher in diesem Raume befindlichen *Hymenophyllaceae* wurden in das unter dem Viktoria-Haus gelegene Aquarium übergeführt; der neue Platz scheint ihnen gut zuzusagen. Im Hause N entwickelten sich die Kamellien und Himalaya-Rhododendron nach erfolgter Umgruppierung und Bodenverbesserung zur Zufriedenheit. In den subtropischen Revieren wurden die Vermehrungs- und Verpflanzungsarbeiten fortgesetzt.

c) Erwerbungen des Gartens waren im wesentlichen folgende: 1. Lebende Pflanzen durch Kauf und Geschenk 1053 Arten in 8987 Exemplaren, durch Tausch mit anderen staatlichen und privaten Sammlungen 572 Arten in 679 Exemplaren. 2. Sämereien durch zahlreiche Geschenke, ferner durch den üblichen Tauschverkehr 3948 Prisen. Von Geschenkgebern seien mit verbindlichstem Dank folgende Damen und Herren sowie Institute genannt:

C. G. ALM, Abisko: 1 Muster *Arenaria norvegica*.

Arnold Arboretum, Jamaica Plain, Mass.: Rhizome von *Nelumbium luteum*; zahlreiche Samen aus China.

Dr. OTTO BERNINGER, Erlangen: Sämereien aus Chile.

F. A. K. BLEESER, Port Darwin: 2 Prisen von *Amaryllis spec.* s' Lands Plantentuin, Buitenzorg: Mehrere Sendungen von Samen.

Bot. Institut Eberswalde (durch Dr. LIESE): 23 Prisen Samen aus Japan.

- Prof. Dr. K. BRAUN, Stade: Sämereien aus Argentinien.
Dr. COCKAYNE, Wellington: Sämereien aus Neu-Seeland.
D. DEMADES, Athen: Pflanzen von *Beta nana*, Samen von *Hedera poetarum*, *Platanus orientalis*, *Abies Borissii regis*.
Forest Department, Dehra Dun: Mehrere Samen aus Vorder-Indien.
EHLERT, Buenos Aires: Versch. Sämereien aus Argentinien.
Dr. FAIRCHILD, Washington: 2 Pflanzen von *Actinidia arguta* × *chinensis*.
Konsul Dr. FLORENCE, Dresden: Samen aus Brasilien.
Oberpostrat GIES, Bln.-Friedenau: Zwiebeln von *Amaryllis belladonna* und *Crinum* (von den Azoren).
A. VON GWINNER, Berlin: 210 Alpenpflanzen in 21 Arten.
Dr. HERM. B. HAGEN, z. Zt. Mexiko: Mehrere Sendungen Orchideen.
A. HALLER, Swakopmund: 1 *Crinum* spec.
Dr. HERBERT HARMS, Berlin-Lichterfelde: 3 Alpenpflanzen.
E. HARTERT, Tring: Samen von *Cytisus Battandieri*.
Frau Prof. HECKER, Berlin-Steglitz: Eine *Kentia*.
Rechnungsrat HEIDENREICH, Berlin-Steglitz: 59 verschiedene Sämereien und 7 Zwiebeln von Lussin Piccolo.
HERRE, Stellenbosch: Samen von *Prionium* und zahlreichen Kapfpflanzen.
Prof. Dr. HOFFMANN, Habana: Verschiedene Sämereien.
Prof. Dr. HOSSEUS, Cordoba: Mehrmals verschiedene Bromelien, Kakteen, sowie andere Sukkulente und Sämereien.
G. HÜBNER, Manãos: Verschiedene Sämereien.
Prof. ICHIRO, Dairen, Mandschurei: 2 Samen von *Nelumbium speciosum*.
ROBERT KILIAN, Bln.-Friedenau: Verschiedene Sämereien.
Stud. phil. KRETSCHMER, z. Zt. Barcelona: Zwiebelgewächse.
Dr. R. LIESKE, Berlin: 2 Pflanzbastarde von *Solanum*.
H. LINKE, Berlin-Steglitz: *Ficus carica*.
PAUL LÖSCHMANN, Tehuacan, Mexiko: Kakteen, Sukkulente und Samen.
Dr. F. MARKGRAF, Berlin-Dahlem: 24 Päckchen Alpenpflanzen aus Graubünden.
Dr. R. MARLOTH, Capstadt: Mehrere Sendungen mit Sukkulente, Zwiebeln und Samen.
Dr. J. MATTFELD, Berlin-Dahlem: Zahlreiche lebende Pflanzen und Samen aus Griechenland.
W. MEYERLING, Berlin-Charlottenburg: Samen von *Ginkgo biloba*.

- NEUSCHILD, Berlin: 1 Muster mit Pflanzen aus der Sierra Nevada.
Prof. Dr. NISHIKAWA: Samen von japanischen Coniferen.
P. PALMGREN, Åland: 9 Muster *Carex lanuginosa*, 10 Muster *Sesleria uliginosa*.
L. R. PARODI, Buenos Aires: Samen von *Cuspidaria pterocarpa*.
Dr. J. R. PERKINS: 16 verschiedene Samenproben von *Lathyrus odorata*.
Fr. PFEIFFER, Las Palmas, Argentinien: 1 Orchidee, 3 Kakteen, 1 Bromelie.
Prof. BENTO PICKEL, Pernambuco: Samen von Convolvulaceen.
Frau v. SAUCKEN, Königsberg: *Phyllocactus*.
SCHMIEDICKE, Berlin-Pankow: 322 Kakteen.
Dr. SCHOEMBS, Berlin-Oberschöneweide: 1 *Andromeda calyculata*.
Dr. ARNOLD SCHULTZE, Santa Marta, Colombia: Mehrere Sendungen mit Orchideen und anderen tropischen Pflanzen, auch Sämereien.
GEORG SCHULZ, Berlin-Friedenau: Pflanzen von *Epidendrum*, *Yucca*, *Solanum*.
H. SCHRÖDER, San Diego: Mehrere Sendungen mit Pflanzen, Zwiebeln und Sämereien aus Californien.
Prof. Dr. C. SCHRÖTER: Samen aus Ostafrika.
Dr. GRAF v. SCHWERIN, Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow: 41 Proben Samen.
W. SIEHE, Mersina: Zahlreiche Pflanzen aus Kleinasien.
Geh. Hofrat STELLER, Berlin-Steglitz: Samen von 2 Palmen von den Kleinen Sundainseln.
STEMER-STEFFEN, Caracas (durch Fräul. SCHMELTER, Berlin): 6 Orchideen.
STURMHÖFEL, Rio Grande do Sul: 4 Orchideen.
W. STURTZ, Berlin: Eine *Nymphaea tuberosa* v. *Richardsonii*.
G. TESSMANN, Berlin: Verschiedene Sämereien aus Peru.
Colonel TODD, London: Eine *Viola calcarata*, eine *Viola cenisia*.
Dr. E. WERDERMANN, Chile: Verschiedene Sämereien aus Chile.
E. ZIMMERMANN, Berlin-Grünwald: Einige Sämereien aus Brasilien.
- Abgegeben wurden an botanische Gärten, Institute, Gartenbau-
betriebe und Privatpersonen von lebenden Pflanzen 1608 Exemplare,
ferner 14187 Samenproben.

C. Botanisches Museum.

- a) Wissenschaftliche Reisen: Der Assistent Dr. E. WERDERMANN, dessen Urlaub bis zum 31. Mai 1927 verlängert worden ist,

bereiste im Berichtsjahre Ost-Bolivien und einige von ihm vorher noch nicht erforschte Teile von Chile. Seine diesjährigen Sammlungen liegen hier noch nicht vor. Die verkäufliche Sammlung aus Chile bestimmte Dr. WERDERMANN zum größten Teil selbst in Santiago, einzelnes wurde hier revidiert.

Der Kustos Professor K. KRAUSE besuchte mit Urlaub von Mitte Mai bis Ende Juli im nördlichen Kleinasien die Gegend von Trapezunt, Kerasunt, Samsun und das Hinterland dieser Orte; die angelegte Herbarsammlung (vgl. Eingänge) wird von ihm selbst bearbeitet.

Der Kustos Dr. J. MATTFELD unternahm vom 2. Mai bis 28. Oktober eine Reise durch Griechenland, zu der ihm das Arnold Arboretum der Harvard University die Mittel zur Verfügung gestellt hatte. Herr cand. phil. KARL SCHULZ begleitete ihn. Zuerst wurde Kephallenia besucht und dann das Panachaicon-Gebirge und von Kalavryta aus der Chelmos und der Olonos bestiegen. Anfang Juli wurde dem Parnass ein kurzer Besuch abgestattet. Diese Exkursionen wurden gemeinsam mit Herrn Prof. BORNMÜLLER unternommen. Von Athen aus führten kleinere Touren auf den Lykabetos, Hymettos und Parnes. In der zweiten Hälfte des Juli und Anfang August diente Karpenision in Eurytanien als Standquartier. Von hier wurden sehr lohnende Exkursionen auf den Veluchi (Tymphrestos), den Kaliakuda, das Oxya-Gebirge und nach Stenoma ausgeführt. Mit einer kurzen Unterbrechung bei den Thermophylen führte die Reise weiter nach Salonik. Ende August und Anfang September botanisierte er auf der walddreichen Athos-Halbinsel. Die zweite Hälfte des September wurde schließlich noch zu Exkursionen in die thrazischen Südrhodopen benutzt, in denen von Drama aus der Boz dagh und von Komotini aus die Chodscha Jajla untersucht wurden. Ein Bericht über die Reise erscheint in den Mitt. d. Deutsch. Dendr. Ges. 1927 und im Journal Arnold Arboretum 1927.

Der zweite Direktor Prof. R. PILGER unternahm im Juni mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft eine Reise nach Genf und Paris, um an den dortigen Herbarien die Typen der von DECAISNE beschriebenen *Plantago*-Arten, sowie anderes Material von *Plantago* zu studieren, um zunächst die Bearbeitung der südamerikanischen *Plantago*-Arten zum Abschluß bringen zu können.

Außer Dr. WERDERMANN, dem der Urlaub unter Verzicht auf seine Remuneration als Assistent gewährt worden ist, hat keiner der Beamten des Museums in den letzten Jahren überseeische, besonders tropische Gebiete zu Studienzwecken und für Vermehrung der Sammlungen des Museums bereisen können, auch waren keine Mittel für eine größere Sammelreise eines Beauftragten des Museums

vorhanden. Das Museum war daher auf weitere Durcharbeitung vorhandener Materialien oder solcher Sammlungen angewiesen, die ihm von Freunden oder Korrespondenten zur Verfügung gestellt wurden. Ferner wurden Sammlungen auswärtiger Museen, besonders einzelne Familien, bearbeitet, für die hier Spezialkenner vorhanden sind, wofür das Herbarium durch zahlreiche Dupla dieser Materialien bereichert wurde. Immerhin ist dadurch kein vollständiger Ersatz für eigene große, neue Sammlungen gegeben, durch die auch die für Austauschzwecke so wichtigen Dupla in größerer Zahl gewonnen werden.

b) Bearbeitung von Sammlungen, Floristik. Tropisches und subtropisches Amerika: Unter den neueren Eingängen aus Peru steht an erster Stelle die Sammlung TESSMANN aus den Tropengebieten des Ostens, die nunmehr nach Rückkehr des Sammlers 2500 Nummern wohlpräparierter Exemplare umfaßt; sie bildet, besonders da auch die älteren Sammlungen wie die von SPRUCE hier nur lückenhaft vertreten sind, eine sehr wertvolle Bereicherung des Herbariums. Die Flora des oberen Amazonas und seiner Nebenflüsse ist überhaupt noch wenig vollständig bekannt, und so ergab die Bestimmung der TESSMANN'schen Pflanzen viele überraschende Novitäten (vgl. „Plantae Tessmannianae“ im Notizblatt). Von kleineren Eingängen aus Peru sind zu erwähnen die Pflanzensendungen von Prof. HERRERA und ESPOSTO. Größtenteils bestimmt wurden die Pflanzen von Dr. A. SCHULTZE aus Colombia; bisher sind über 700 Nummern eingegangen, die teils aus der Gegend von Bogotá, teils aus der Gegend von Santa Marta stammen. Wenn auch auffallende Neuheiten unter den Pflanzen nicht vorhanden sind, so sind sie doch wegen der guten Präparation und wegen der wertvollen Angaben des Sammlers von Bedeutung; von Dr. SCHULTZE liefen auch eingehende Berichte über die Vegetationsverhältnisse der Gegend ein. Der in Ost-Bolivien (Sta. Cruz) als zoologischer und botanischer Sammler tätige Herr J. STEINBACH traf mit dem Botanischen Museum eine Vereinbarung, nach der das Museum ein Exemplar seiner Pflanzen erhält und dafür die Bestimmung und den Versand an die Abonnenten in Europa übernimmt. Die verkäufliche neuere Sammlung umfaßt gegenwärtig ca. 1400 Nummern, von denen ein großer Teil im Berichtsjahre bestimmt wurde; ferner wurde die Bearbeitung der älteren Sammlung STEINBACH, von der dem Museum Dupla durch Herrn Professor LILLO in Tucuman zugegangen waren (vgl. vorigen Jahresbericht), fortgesetzt (vgl. „Plantae Steinbachianae“ im Notizblatt). Weitere Materialien, besonders aus einzelnen Familien, für die hier Bearbeiter vorhanden sind, wurden bestimmt aus den

Sammlungen der Herren Dr. BERNINGER (Chile), PITTIER (Venezuela), Dr. RIMBACH, MILLE (Ecuador), JURGENS (Brasilien), Dr. HERTER (Uruguay).

Ganz besonders reich war im Berichtsjahre der Zuwachs aus Westindien durch die Sammlung E. L. EKMAN, deren Bearbeitung vom Geh. Rat Prof. URBAN fortgesetzt wurde (mit Unterstützung von Dr. SCHMIDT). Die Sammlung ist Eigentum des Reichsmuseums zu Stockholm, doch erhält Geh. Rat Prof. URBAN für die geleisteten Bestimmungen Dupla für das Westindische Herbar im Museum Dahlem. Auf diese Weise konnten dem Herbar im Berichtsjahre über 4000 Nummern vorzüglich präparierter Pflanzen eingefügt werden. Die von Geh. Rat Prof. URBAN im Berichtsjahre veröffentlichten Bearbeitungen beziehen sich teils auf Arten verschiedener Familien (besonders *Melastomataceae*) aus Cuba (Fedde, Repert. XXII), teils auf die Sammlung aus Haiti (Arkiv för Bot. XX A). Durch die Tätigkeit EKMAN's sind bisher wenig durchforschte und teilweise schwer zugängliche Gebiete von Cuba und Haiti botanisch bekannt geworden, und es ist somit nicht verwunderlich, daß die Sammlung viele Novitäten, auch neue Gattungen, enthält. EKMAN hielt sich von April 1914 bis Mai 1924 in Cuba auf, mit Ausnahme des Sommers 1917, in dem er auf Haiti botaniserte (näheres vgl. bei URBAN, in Symbol. Antill. IX p. 55—58 und 398—402); seit dieser Zeit sammelte er auf Haiti (näheres vgl. bei URBAN in Arkiv för Bot. 20 A no. 5 und 15).

Eine wesentliche Erleichterung für die Bestimmung amerikanischer Pflanzen wird nunmehr der „Card Catalogue of the American plants described or renamed since 1885“ gewährt, den das Museum mit Hilfe der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft erwerben konnte. Dieser Card Catalogue bringt auf einzelnen Zetteln, die alphabetisch geordnet werden, eine Aufzählung aller seit 1885 beschriebenen neuen Arten und Varietäten aus Amerika, sowie alle Berichtigungen und Umbenennungen. Bisher sind 112 Einzelausgaben erschienen, die jede 1200—1250 Karten erhalten. Leider sind die Ausgaben 1—20 und 56—60 vergriffen und nicht mehr erhältlich gewesen.

Aus dem Gebiet des tropischen Afrika ist zu erwähnen, daß aus der Sammlung ROB. E. und TH. C. E. FRIES vom Kenia und Aberdare, die für die Kenntnis der Flora der ostafrikanischen Gebirge von großer Wichtigkeit ist, eine Anzahl von Familien bestimmt wurde, deren Bearbeitung von den Sammlern einzelnen Beamten des Museums überlassen wurde (vgl. „Beiträge zur Flora des Kenia usw.“ im Notizblatt).

Aus China vermehrte sich das Herbarium in willkommener Weise aus den östlichen Provinzen Kiang su, Chekiang, Kiang si und

Fokien, die bisher unzureichend vertreten waren. Das von dort eingehende Material ist um so wertvoller, als es vielfach aus botanisch vorher nicht erforschten Bezirken dieser Provinzen stammt. Die Eingänge aus Hu nan, die Herr Dr. DIETZ sandte, ergaben bei der Bestimmung manche für die Floristik Mittel-Chinas erwünschte Aufschlüsse. Aus den Gebirgsgegenden des westlichen Chinas wurden vom United States National Museum in Washington mehrere Familien der Sammlungen von ROCK bezw. WULSIN (Yunnan bezw. Kan su) zur Bestimmung übersandt; die Bearbeitung dieses reichen und vorzüglich präparierten Materiales lieferte wertvolle Ergänzungen zu der Flora der westlichen Grenzgebiete Chinas.

Das große Herbar aus Neu-Guinea, das auf den Sammlungen von LAUTERBACH, SCHLECHTER, LEDERMANN usw. beruht und bisher zur Bearbeitung vom Generalherbar getrennt gehalten war, wurde nunmehr, nachdem die Bestimmung bis auf wenige Familien durchgeführt worden ist, aufgelöst und dem Generalherbar überwiesen (vgl. C. LAUTERBACH, Beiträge zur Flora von Papuasien, in Engl. Bot. Jahrb.). Aus Australien wurden die von F. A. K. BLEESER gesammelten und dem Museum überwiesenen Pflanzen bestimmt; das gut präparierte Material stammt aus Nord-Australien (Gegend von Port Darwin) und ist als Ergänzung der alten Sammlungen aus diesem Gebiete von Wert.

In betreff der floristischen und pflanzengeographischen Arbeiten über europäische und mediterrane Gebiete ist folgendes zu erwähnen. Dr. MARKGRAF hat die Bearbeitung der Ergebnisse seiner Reise nach Albanien abgeschlossen (vgl. Jahresbericht 1924); diese wird mit vollständiger Aufzählung der Arten demnächst als Beiheft XLV zu Fedde, Repertorium, erscheinen. Professor KRAUSE und Dr. MATTFELD widmeten sich der Bestimmung ihrer Sammlungen aus Kleinasien resp. Griechenland (vgl. oben).

Die von Dr. MATTFELD geleitete pflanzengeographische Kartierung Deutschlands machte im Berichtsjahr besonders gute Fortschritte. Das drückt sich in der Ausdehnung des in Arbeit genommenen Gebietes, in der stark anwachsenden Zahl der Mitarbeiter (um 130 auf 350) und in der Menge der ausgefüllt zurückgesandten Katalogblätter aus. Herr Dr. DAHMS-Oelde i. Westf. vollendete die Kartierung seines Gebietes bis in alle Einzelheiten (3500 Katalogblätter). Diese Arbeit ist besonders wertvoll, weil durch sie zum ersten Male gezeigt wurde, daß eine Kartierung aller, also auch der häufigsten Arten, praktisch durchführbar ist und großen wissenschaftlichen Wert besitzt. Eine größere Anzahl Blätter sandten die Herren LIEBOLD, HERMANN, BURCK, LINKER, DAHNKE, SCHWARZ, MÜLLER-Velbert, SCHOPBACH, FITSCHEN,

ENGLER-Eisleben. Das gibt aber kein vollständiges Bild von dem Stande des Unternehmens, da mit vielen Herren verabredet wurde, daß sie ihre Blätter zur weiteren Vervollständigung noch einige Jahre behalten. Im ganzen gingen bisher 5859 ausgefüllte Katalogblätter ein. Besonders erfreulich war, daß für mehrere größere Gebiete eine eifrige organisatorische Tätigkeit neu begonnen wurde, so für die ganze Provinz Hannover von Dr. TUXEN, für den Freistaat Oldenburg von Seminaroberlehrer MEYER, für das Gebiet von Bremen von Dr. FAHRENHOLTZ. Dadurch ist zu erwarten, daß diese Länder bald lückenlos bearbeitet werden können. In ähnlicher Weise setzten die Herren Parkdirektor LAUCHE, Stud.-Ass. WIEPKEN, Stud.-Rat VOIGT-Schleiz, BURCK-Frankfurt, MISSBACH-Dresden, CHRISTIANSEN-Kiel u. a. die früher begonnenen Organisationen in dankenswerter Weise erfolgreich fort. Bei der praktischen Durchführung der Kartierung haben manche Herren sehr empfehlenswerte Methoden ausgearbeitet und sich dadurch besonders um die Sache verdient gemacht. Anregungen in dieser Richtung erhielten wir von TUXEN, LAUCHE, MÜLLER-Velbert, VOIGT-Schleiz u. a. Das Verfahren zur Festlegung der Fundorte, das bisher auf der Verwendung einer auf Pauspapier gedruckten Netzgradierung beruhte, soll jetzt allmählich geändert werden, indem die neuen mit dem Aufdruck des Gauss-Krügerschen Koordinatensystems versehenen Meßtischblätter mit ihrem Planzeiger als Grundlage benutzt werden sollen. Beide Methoden lassen sich ineinander fortführen, da die Quadrate in beiden Fällen gleiche Größen haben. -- Ein Bericht über den Stand der Kartierungsarbeiten erschien in den Ber. d. Freien Vereinigung für Pflanzengeographie und syst. Botanik. Die erste in 1000 Exemplaren gedruckte „Aufforderung zur Mitarbeit usw.“ ist vergriffen. Sie wurde in erweiterter Form als „Anweisung zur Ausführung der pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands“ ebenfalls in einer Auflage von 1000 Stück neu herausgegeben.

In bezug auf europäische und besonders deutsche Flora wurden viele einzelne Bestimmungen für Botaniker und botanische interessierte Liebhaber geliefert; desgleichen wurden an wirtschaftliche Interessenten zahlreiche Auskünfte erteilt.

c) Monographien, Bearbeitung einzelner Gruppen. Von dem Werke: ENGLER und PRANTL, Die natürlichen Pflanzenfamilien, zweite Auflage, erschienen im Berichtsjahre keine Bände mit Bearbeitung von Phanerogamen-Familien, doch sind mehrere Bände (so besonders die Liliifloren) unter wesentlicher Beteiligung der wissenschaftlichen Beamten des Museums in Vorbereitung. Die Arbeiten für die Neuauflage der Natürlichen Pflanzenfamilien sind für das

Herbar von besonderer Bedeutung, da das Material der Familien bearbeitet wird und vielfach eingehendere Studien über einzelne Gattungen angeregt werden.

Von einzelnen Familien, in denen umfangreichere Bestimmungen oder Bearbeitungen einzelner Gruppen vorgenommen wurden, sind besonders zu erwähnen: *Palmae*, *Tiliaceae* (Dr. BURRET, vgl. Notizblatt), *Liliaceae* (Ostasien; Professor KRAUSE), *Orchidaceae* (Dr. MANSFELD), *Anonaceae* (Professor DIELS), *Melastomataceae*, *Apocynaceae* (Dr. MARKGRAF), *Plantaginaceae* (Professor PILGER), *Compositae* (*Artemisia* aus China; Dr. MATTFELD). Unter den Kryptogamen ist zu erwähnen die Bearbeitung mazedonischer Moose der Sammlung BORNMÜLLER und FLEISCHER (Dr. REIMERS), ferner die Bearbeitung japanischer Moose (Dr. REIMERS mit Dr. K. SAKURAI-Tokyo). Professor ULBRICH publizierte seine eingehenden Studien über Bildungsabweichungen bei Hutpilzen (in den Verh. des Bot. Ver. Prov. Brandenburg) und über morchelloide und tremelloide Formen der Agariceen (im Notizblatt des Museums).

Wie in den Vorjahren wurde das Museum in seinen wissenschaftlichen Aufgaben wesentlich unterstützt durch die Mitarbeiter, die einzelne Gattungen und Familien kritisch bearbeiteten oder gewisse Familien einlaufender Sammlungen bestimmten; ihre Tätigkeit sei mit besonderem Danke hervorgehoben. So führte der frühere Direktor des Museums, Geh. Rat Prof. ENGLER, die Redaktion des „Pflanzenreiches“ und der Neuauflage der „Natürlichen Pflanzenfamilien“ weiter. Über die umfassende Bearbeitung westindischer Sammlungen durch den früheren Zweiten Direktor, Geh. Rat Prof. URBAN, wurde schon berichtet. Prof. HARMS übernahm die Bearbeitung der *Bromeliaceae*, Prof. LOESENER die der *Scitamineae* für die Nat. Pfl. Fam.; Herr O. E. SCHULZ konnte in „Pflanzenreich“ die Monographie der Gattung *Draba* veröffentlichen und damit ein langjähriges Studium der formenreichen Gattung zum Abschluß bringen; Herr Dr. WOLFF vollendete die Bearbeitung der *Umbelliferae-Apioidae* für das „Pflanzenreich“, die demnächst erscheinen wird. Zahlreiche Bestimmungen in Einzelfamilien wurden durchgeführt von den Herren: Prof. HARMS (*Leguminosae*, *Cucurbitaceae*), Prof. KNUTH (*Oxalidaceae*, *Dioscoreaceae*), Prof. FEDDE (*Papaveraceae*), O. E. SCHULZ (*Cruciferae*), Dr. WOLFF (*Umbelliferae*). Alle diese Herren waren soweit es ihre Zeit erlaubte, hier am Museum tätig, aber auch von auswärtigen Mitarbeitern wurden in dankenswerter Weise Teile der Sammlungen bearbeitet. So führte Prof. NIEDENZU-Braunsberg die Bestimmung des ganzen Materiales der *Malpighiaceae* zu Ende, ebenso Dr. SCHELLENBERG-Göttingen die der *Connaraceae*; Dr. VALETON-

Leyden bearbeitete die papuasischen *Rubiaceae*. Zu erwähnen sind ferner Bestimmungsarbeiten folgender Herren: A. BRAND (*Borraginaceae*), GUSULEAC (*Borraginaceae*), J. Th. HENRARD (*Aristida*), G. KÜKENTHAL (*Cyperaceae*).

d) Ordnungsarbeiten. Im allgemeinen wurden die Eingänge, soweit sie für das Herbar zurechtgemacht und aufgeklebt werden konnten, bei den Familien inseriert, so auch große Teile des Herbars ROTH (vgl. vorigen Bericht). Leider reichen die vorhandenen wenigen Hilfskräfte bei weitem nicht aus, um neben den laufenden Eingängen die großen Herbarien, die dem Museum zugegangen sind, zu vergiften und zu kleben und so der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich zu machen; die älteren Sammlungen können nur bruchstückweise allmählich präpariert werden, viele Teile bleiben zurück, weil immer neue wichtigere Eingänge zunächst den Vorrang beanspruchen. Infolge der starken Vermehrung des Herbars mangelt es an mehreren Stellen bereits an Platz für die Unterbringung der Mappen; im Kryptogamen-Herbar (Abteilung der *Filicales*) konnte vorläufig durch Aufstellung einiger neuer Herbarschränke Abhilfe geschafft werden.

Von Gruppen, bei denen im Berichtsjahre größere Ordnungsarbeiten ausgeführt wurden, sind zu erwähnen: *Musci*, *Grimmiaceae*, (Dr. REIMERS), *Peronosporaceae*, *Boletaceae*, *Polyporaceae*, *Agaricaceae* (Prof. ULBRICH), *Palmae*, *Tiliaceae* (Dr. BURRET); *Orchidaceae* (Einordnung der Analysen von SCHLECHTER) (Dr. MANSFELD); *Anonaceae* (Prof. DIELS), *Rosaceae* (Dr. MARKGRAF); *Convolvulaceae* (Dr. HELLWIG), *Acanthaceae* (Prof. MILDBRAED), *Bignoniaceae* (Dr. MELCHIOR), *Rubiaceae* (Prof. KRAUSE), *Compositae* (Dr. MATTFELD).

Um das schwer zu handhabende trockene Material an Palmen übersichtlich einzuordnen, hat Dr. BURRET begonnen, eine neue Art der Präparation und Aufstellung durchzuführen. Die großen Blätter vieler Gattungen werden ausgebreitet, getrocknet und mit Haken an einer in einem Schranke durchlaufenden Eisenstange in der Ordnung des Systems aufgehängt. In darüber befindlichen Kästen wird das Material der Blütenstände, Samen usw. entsprechend angeordnet aufbewahrt.

In zahlreichen Fällen wurden kleinere und größere Teile zu Studienzwecken nach auswärts verliehen; wenn auch dem Museum durch die notwendige sorgfältige Registrierung und die Wiedereinordnung der Materialien erhebliche Arbeit erwächst, so ist andererseits die Bestimmung der Pflanzen durch Monographen von großem Wert.

e) Herausgegeben wurde: Von dem Direktor Prof. Dr. L. DIELS: „Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums“ No. 88—90.

— Von Geh. Rat. Prof. A. ENGLER: „Das Pflanzenreich“ IV. 105. (O. E. SCHULZ, *Cruciferae-Draba et Erophila*); „Nat. Pfl. Fam.“, 2. Aufl., Band 8 (*Lichenes*; bearbeitet von ZAHLBRUCKNER und FÜNFSTÜCK); „Botanische Jahrbücher“, Band 60, Heft 3—5, 61 Heft 1, Beiblatt 136. — Von Prof. R. PILGER: „Hedwigia“, Band 66, Heft 2—6. — Von Prof. F. VAUPEL: „Zeitschrift für Sukkulentenkunde“, Band 2, Heft 11—16, Band 3, Heft 1.

f) Erwerbungen: Durch Schenkung bzw. gegen Bestimmung der übersandten Materialien erweiterten ferner in dankenswerter Weise die Sammlungen des Museums folgende Institute und Private:

Das Botanische Museum der Universität zu Cluj: Centurie VI der Flora Romaniae exsiccata.

Das Forest Research Institute and College Dehra Dun, Indien: 56 Herbarpflanzen.

Das National Museum of Victoria zu Melbourne: 14 Nummern *Tiliaceae*.

Die Botanische Abteilung des Reichsmuseums zu Stockholm: 1355 Nummern der Sammlung E. L. EKMAN aus Cuba, 2878 Nummern desgl. aus Haiti (durch Geh. Rat Prof. URBAN).

Das Botanische Institut der Universität zu Utrecht: 396 Herbarpflanzen aus Neu-Guinea.

Das United State National Museum zu Washington: 54 Herbarpflanzen aus Haiti (durch Geh. Rat Prof. URBAN).

Herr W. BECKER, Rosian: 68 Herbarpflanzen aus Europa.

Herr Dr. O. BERNINGER, Erlangen: 981 Herbarpflanzen aus Chile.

Herr F. A. K. BLEESER, Port Darwin: 171 Herbarpflanzen aus Nord-Australien.

Herr Geh. Ob. Reg. Rat Dr. BUSSE, Berlin: 81 Nummern von *Medicago*-Formen; ferner ca. 50 Nummern Herbarmaterial tropischer Nutzpflanzen, besonders vom trop. Afrika.

Herr D. N. CHRISTIANSEN, Altona: 46 Nummern Adventivpflanzen vom Hamburg.

Herr R. CIFERRI, Sto. Domingo: 40 Herbarpflanzen aus Sto. Domingo (durch Geh. Rat URBAN).

Herr Dr. DAHMS, Oelde: 134 Nummern *Rubus* aus der Umgebung von Oelde.

Herr N. ESPOSTO, Lima: 69 Herbarpflanzen aus Peru.

Herr Prof. R. E. FRIES und Herr Dr. Th. C. E. FRIES: 154 Herbarpflanzen ihrer Sammlung aus Britisch-Ostafrika (1921–1922).

Herr J. GOSSWEILER, Loanda: 124 Herbarpflanzen aus Angola.

- Herr Dr. E. HARTERT, Tring: 60 Herbarpflanzen aus Marokko und Algerien.
- Herr Prof. F. L. HERRERA, Cuzco: 255 Herbarpflanzen aus Peru.
- Herr Dr. HERTER, Montevideo: 131 Herbarpflanzen aus Uruguay.
- Herr F. C. HOEHNE, São Paulo: 60 Nummern Palmen und Ara-
ceen aus Brasilien.
- Herr Prof. C. C. HOSSEUS, Cordoba: 32 Herbarpflanzen aus
Argentinien-Chubut.
- Herr Vizekonsul Dr. JÄSCHKE: 20 Herbarpflanzen aus dem west-
lichen Kleinasien (durch Prof. KRAUSE).
- Herr C. JÜRGENS, Rio Grande: 105 Herbarpflanzen aus Rio
Grande do Sul.
- Herr Lehrer KÖRNER, Pera: 25 Herbarpflanzen aus Kleinasien
(durch Prof. KRAUSE).
- Herr Prof. K. KRAUSE: 803 Herbarpflanzen aus dem nördlichen
Kleinasien.
- Herr Dr. H. LOUIS, Berlin: 62 Herbarpflanzen vom Pirin und
Rila-Gebirge (durch Dr. MARKGRAF).
- Herr Dr. A. LUDWIG, Siegen: 28 Nummern *Hieracium* aus
Westfalen.
- Herr Dr. MARLOTH, Capstadt: 367 Herbarpflanzen der Sammlung
POCOCK aus W. Rhodesia und Angola.
- Herr Dr. J. MATTFELD: 2119 Herbarpflanzen aus Griechenland
(von seiner Reise zusammen mit stud. phil. KARL SCHULZ).
- Herr Prof. L. MILLE, Guayaquil: 26 Herbarpflanzen (Legum.)
aus Ecuador (durch Prof. HARMS).
- Frau Oberforstmeister MÖLLER: Pilze in Spiritus aus S. Brasilien
der Sammlung A. MÖLLER.
- Herr C. OSTEN, Montevideo: 248 Herbarpflanzen meist aus Uru-
guay (leg. Dr. HERTER), eine Anzahl aus Paraguay.
- Herr L. R. PARODI, Buenos-Aires: 86 Herbarpflanzen aus
Argentinien.
- Herr Pater PEEKEL, Lamekot, Neu-Mecklenburg: 34 Herbar-
pflanzen aus Neu-Mecklenburg.
- Herr Prof. B. PICKEL, Pernambuco: 54 Herbarpflanzen aus
Pernambuco.
- Herr H. PITTIER, Caracas: 110 Pflanzen aus Venezuela.
- Herr Dr. A. RIMBACH, Riobamba: 53 Herbarpflanzen aus Ecuador.
- Herr Dr. SAKURAI, Tokyo: Ca. 600 Nummern Laubmoose und
300 Nummern Lebermoose aus Japan und Korea.
- Herr H. SCHROEDER, San Diego: Ca. 400 Herbarpflanzen aus
Kalifornien.

Herr Dr. STEFFEN, Allenstein: 21 Herbarpflanzen aus Kolgujew, Waigatsch und Nova Semlja, ferner 16 Herbarpflanzen aus Ostpreußen.

Herr G. TESSMANN, Berlin: 475 Herbarpflanzen aus dem peruanischen Amazonas-Gebiet, besonders von Iquitos.

Herr A. TOEPFFER, München: Fasz. XIV (n. 651—700) des *Salicetum exsiccatum*.

Herr Dr. WERDERMANN: Die Nummern 677—1168 seiner Sammlung aus Chile.

Herr Prof. A. ZAHLBRUCKNER, Wien: Nummern 241—267 der *Lichenes rariores exsiccati*.

Herr Prof. ZAHN, Karlsruhe: 102 Nummern *Hieracium*.

Kleinere Geschenke gingen ein von den Herren A. C. BRADE, Sao Paulo; Dr. G. EBERLE, Lübeck; Dr. R. FLORIN, Stockholm; Dr. E. KOCK, Herten; Oberlehrer LIEBOLD, Kirchberg i. S.; Prof. Th. LOESENER, Berlin-Steglitz; Dr. MALTA, Riga; Prof. I. NYARADY, Cluj; A. POU DE SANTIAGO, Montevideo; Lehrer RIETZ, Berlin; W. SCHULZ, Berlin (Pilz-Material aus dem Nachlaß von ROMAN SCHULZ); cand. phil. O. SCHWARZ, Weimar; Konrektor F. SCHWING, Loitz; Conservator F. E. STOLL, Riga (Material von *Phallus iosmus*); Chefredakteur A. WEBER, Berlin-Lichterfelde.

Im Tauschverkehr sandten ein:

Das Department of Botany der University of California zu Berkeley: 125 Herbarpflanzen aus Kalifornien (Plants of California, distributed by the Herbarium), 265 Herbarpflanzen von Tahiti, 299 desgl. von den Philippinen (Herb Bureau of Science), 113 desgl. von Sumatra, 338 desgl. von N. Borneo.

Das Botanic Museum and Herbarium zu Brisbane, Queensland: 47 Herbarpflanzen aus Queensland.

Das Ungarische National-Museum, Botan. Abt. zu Budapest: 110 Herbarpflanzen der Sammlung KÜMMERLE und JAVORKA aus NO. Albanien.

Das Botanische Museum zu Buitenzorg, Java: 695 Herbarpflanzen aus Malesien.

Das Field Museum of Natural History zu Chicago: 79 Herbarpflanzen aus Peru.

Das Arnold Arboretum zu Jamaica Plain bei Boston: 680 Herbarpflanzen aus China, Neukaledonien usw.

Die Royal Botanic Gardens zu Kew: 71 Herbarpflanzen der Sammlung STOLZ (Nyassa-Land), 42 Nummern *Gramineae*.

- Das Botanische Museum der Akademie der Wissenschaften zu Leningrad: 207 Herbarpflanzen der Sammlung BUSCH aus dem Kaukasus.
- Das British Museum of Natural History zu London: 293 Herbarpflanzen der Sammlung TALBOT aus Nigeria, 199 desgl. der Sammlung BANKS und SOLANDER aus Neuseeland.
- Der Jardim Botan. zu Rio de Janeiro: 46 Herbarpflanzen aus dem Amazonas-Gebiet, ferner 15 Nummern *Gnetaceae* und 31 Nummern *Connaraceae*.
- Die agronomische Fakultät der Universität zu Sofia (durch Herrn Dr. N. STOJANOFF): 310 Herbarpflanzen aus Bulgarien.
- Die Botanische Abteilung des Reichsmuseums zu Stockholm: 163 Herbarpflanzen der Sammlung DUSÉN aus Paraná; 35 *Gramineae* der Sammlung LINDMAN aus Brasilien; 29 Nummern Flechten der Sammlung TH. M. FRIES 1868 von der Bäreninsel; 27 Nummern *Salix* der Sammlung HULTÉN aus Kamtschatka; 154 Herbarpflanzen aus Skandinavien.
- Das Botanische Institut der Universität zu Taschkent: Fasc. 1 —7 (175 Nummern) des Herbarium Florae Asiae mediae.
- Der Botanische Garten der Universität zu Warschau: 50 Herbarpflanzen aus Polen.
- Das United States National Museum zu Washington: 1315 Herbarpflanzen der Sammlungen ROCK und CHING aus China; 194 Herbarpflanzen der Sammlung KILLIP aus Panama.
- Das United States Department of Agriculture zu Washington: durch Herrn A. S. HITCHCOCK: Centurie 9 der American Grasses.
- Die Botanische Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Wien: Centurie XXX der Kryptogamae exsiccatae.
- Herr C. F. E. ERICHSEN, Hamburg: 58 Flechten aus Schleswig-Holstein.
- Herr Prof. TH. HERZOG, Jena: 58 Lebermoose aus Costarica.
- Herr Prof. H. H. HU, Nanking: 2050 Herbarpflanzen aus China.
- Herr cand. phil. KRETSCHMER, Berlin: 179 Herbarpflanzen aus Spanien, Cataluna.
- Herr Prof. LYNGE, Oslo: 61 Nummern Flechten aus Novaja Semlja.
- Herr Prof. TYOZABURO TANAKA: 80 Herbarpflanzen aus Japan.
- Durch Ankauf erwarb das Museum folgende Sammlungen:
- a) Kryptogamen:
- Dr. L. HOLLOS, Fungi Szekszárdenses, 710 Kapseln.
- R. MAIRE, Mycotheca Boreali-Africana, Fasc. 8—10 (= 225 Nummern).

KABAT u. BUBAK, Fungi imperf. exsicc. Fasc. 18, n. 851—900.
Dr. F. PETRAK, Mycotheca carpatica, Fasc. 17—19, n. 401—475.
SCHADE, STOLLE u. RIEHMER, Lich. Sax. exs., Dekade XXVI—XXX.
SCHADE u. STOLLE, Hepat. Sax. exs., Dekade XVI—XIX.

Von Herrn Prof. Dr. SCHIFFNER, Wien: 244 Nummern europäische Meeresalgen und 208 Nummern Flechten der Exped. der Kais. Akad. Wissensch. Wien nach S. Brasilien 1901.
Von Herrn H. ZSCHACKE, Bernburg: 201 Flechten aus Korsika (n. 171—371).

b) Phanerogamen:

Dr. J. BRAUN-BLANQUET, Flora Raetica exsiccata, Cent. IX.
Von Herrn Dr. A. D. E. ELMER: 1543 Nummern Herbarpflanzen aus Borneo.
Von Herrn Reg.-Inspektor K. RUDOLPH: 80 Nummern Herbarpflanzen aus Neuseeland.
SENNEN, Plantes d'Espagne, 867 Nummern.
Von Herrn Dr. H. SMITH, Upsala: 250 Nummern Herbarpflanzen aus China.
Von Herrn Dr. A. SCHULTZE, Santa Marta, Colombia: 534 Nummern Herbarpflanzen aus Colombia (inkl. *Orchid.*).
Von Herrn G. HÜBNER, Manaos, gingen ein 49 Nummern Palmen aus dem Amazonas-Gebiet, sowie eine Anzahl von Herbarpflanzen aus anderen Familien.

D. Bibliothek.

Der Zuwachs an Büchern und Sonderdrucken betrug im Berichtsjahre 2265 Nummern. Davon wurden 279 Nummern gekauft, 1986 als Geschenke oder durch Tausch mit anderen Instituten erworben. Aus der Preuß. Staatsbibliothek wurden 404 hier nicht vorhandene Werke entliehen. Bei 201 Werken wurde noch Verlängerung der Leihfrist erbeten. Die Bibliothek verlieh 3464 Bände und Sonderdrucke, davon eine Anzahl an fremde Institute.

E. Unterrichtstätigkeit im Museum und Garten.

An den „Mikroskopischen Übungen für Anfänger, Kursus I“ unter Leitung der Professoren DIELS und GILG sowie Dr. SCHRÜHOFF beteiligten sich 30 Studierende im S.-S. 1926, 20 im W.-S 1926/27, an den Kursen II, III und IV („Mikroskopisch-pharmakognostische Übungen“) unter Leitung von Professor GILG und Dr. SCHRÜHOFF im S.-S. 1926 je 27, 42, 45, im W.-S. je 21, 22, 39.

Die von den Professoren DIELS und PILGER geleiteten „Botanisch-morphologischen Übungen“ wurden im S.-S. 1926 von 23, im W.-S.

1926/27 von 19 Studierenden besucht. Die von Professor GILG angekündigte Übung „Mikroskopische Untersuchung der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel aus dem Pflanzenreich“ wurde im S.-S. 1926 von 2, im W.-S. 1926/27 von 3 Studierenden besucht. Dr. SCHÜRHOFF hielt im S.-S. 1926 ein von 8, im W.-S. 1926/27 von 6 Studierenden besuchtes zytologisches Praktikum ab. An dem von Dr. SCHÜRHOFF abgehaltenen Kursus über Bakteriologie beteiligten sich im S.-S. 1926 46, im W.-S. 1926/27 21 Studierende.

An den „Anleitungen zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Gebiete der systematischen Botanik und Pflanzengeographie“ von Prof. DIELS beteiligten sich im S.-S. 1926 9, im W.-S. 1926/27 7 Studierende. Ferner arbeiteten unter Anleitung von Prof. GILG auf botanisch-pharmakognostischem und botanisch-serologischem Gebiet im S.-S. 1926 12, im W.-S. 1926/27 15 Studierende, unter Anleitung von Dr. SCHÜRHOFF auf botanisch-zytologischem Gebiet im S.-S. 1926 4, im W.-S. 1926/27 4 Studierende.

Botanische Exkursionen für Vorgeschriftene unter Leitung von Prof. DIELS fanden statt nach Paulinenaue—Lobeofsund, Wilmersdorf—Joachimsthal, dem Harz und Kyffhäusergebirge (Rübeland—Tresenburg—Stolberg—Frankenhausen—Artern—Kyffhäuser), Baruth—Halbe, Kolberg und dem Riesengebirge. Es beteiligten sich 17 bis 42 Studierende an diesen z. T. mehrtägigen Exkursionen. — An den botanisch-pharmakognostischen Exkursionen unter Leitung von Prof. GILG nach Eberswalde und nach Michendorf-Seddinsee-Wildenbruch beteiligten sich je etwa 50 Studierende.

In den Hörsälen hielten Vorlesungen ab die Professoren DIELS, GILG, PILGER sowie Dr. SCHÜRHOFF. Für die Studiengemeinschaft für wissenschaftliche Heimatkunde (Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen) hielt Prof. ULBRICH Vorlesungen, Übungen, mikroskopisches Praktikum und Exkursionen, an denen etwa 25 Hörer teilnahmen. Zur wissenschaftlichen Fortbildung der Lehrerschaft hielt Prof. ULBRICH ein mikroskopisches Praktikum sowie Exkursionen ab, an denen 15—25 Hörer teilnahmen.

F. Wissenschaftliche Arbeiten.

- L. DIELS (mit G. HACKENBERG): Beiträge zur Vegetationskunde und Floristik von Süd-Borneo. In Englers Botan. Jahrb. LX, S. 293—316.
— Bericht über Fortschritte der Geographie der Pflanzen 1918—23.
— In Geograph. Jahrbuch XL, S. 3—42.
— *Casuarina*. In Hannig und Winkler, Die Pflanzenareale I, Karte 6, mit Text.

- L. DIELS: *Miscellanea sinensia* II. — Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (n. 89), S. 1027—1033.
- *Menispermaceae* in *Plantae Tessmannianae* III — Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (n. 89), S. 996—997.
- A. ENGLER: *Podostemonaceae* africanae IV. Nebst Bemerkungen über die Stellung der Familie im System. Beitr. zur Flora von Afrika LII. In Botan. Jahrb. LX (1926), S. 451—467.
- I. URBAN: *Serta antillana* XXVI—XXVII. In Fedde, Repert. Spec. Nov. XXII, S. 222—241, 355—372.
- *Plantae haitienses novae vel rariores* II a cl. E. L. EKMAN 1924 lectae. In Ark. för Bot. Bd. 20 A, Nr. 5, 65 S., 3 Taf., et III ibidem Nr. 15, 94 S., 1 Taf.
- R. PILGER: Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Plantago*. VII. Sektion *Oreades* Decne. In Fedde, Repert. Spec. Nov. XXIII (1926), S. 241—270.
- Bemerkungen zu den *Plantago*-Arten des Herbars Dehra Dun. In Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX, n. 90 (1927) S. 1096—1102.
- *Gramineae* II in ROB. E. und TH. C. E. FRIES, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon IX. Ebenda S. 1124—1135.
- Eine neue *Cupressus*-Art aus dem Gebiete der Zentral-Sahara. In Mitt. Deutsch. Dendr. Ges. 1926 II, S. 275—276.
- E. GILG: Aus dem Reiche der Drogen. Geschichtliche, kulturgeschichtliche und botanische Betrachtungen über wichtigere Drogen (gemeinsam mit P. N. SCHÜRHOFF). Schwarzeckverlag, Dresden 1926. 272 Seiten mit vielen Tafeln und Abbildungen.
- Die Serodagnostik in der botanischen Verwandtschaftsforschung (gemeinsam mit P. N. SCHÜRHOFF). In Englers Botan. Jahrb. Bd. 60, S. 439—450.
- Die Beziehungen des Emodins zur Systematik der Gattung *Cassia* (gemeinsam mit H. HEINEMANN). Tschirch-Festschrift 1926, S. 52—61.
- Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Vierka-Hefen (gemeinsam mit P. N. SCHÜRHOFF). Pharmazeutische Zeitung 1926, Nr. 60.
- Die Brauchbarkeit der Vierkahefen der Firma FRIEDRICH SAUER, Gotha, zugleich Entgegnung auf die „Kritischen Betrachtungen“ der Herren MEISSNER, KRAMER und KROEMER (gemeinsam mit P. N. SCHÜRHOFF). Pharmazeutische Zeitung 1927, Nr. 19 und 20.
- Botanische Systematik. In H. THOMS, Handbuch der praktischen und wissenschaftlichen Pharmazie, Band V (1926), S. 139—186, mit vielen Mitteilungen.

- P. GRAEBNER mit WILLY LANGE usw.: Illustriertes Gartenbaulexikon. IV. Aufl. I Band A—K. — Paul Parey, Berlin 1926. VI u. 572 S., 561 Textabb., 8 Taf.
- J. MILDBRAED: Georg Schweinfurth als Botaniker. — Die Naturwissenschaften, 14 Jahrg., Heft 24, S. 569—573.
- *Acanthaceae* II in *Plantae Tessmannianae peruvianae* III. Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 89, S. 982—989.
- *Additamenta africana* III: *Ebenaceae*. — Ebenda S. 1044—1056.
- *Sterculiaceae* in *Plantae Tessmannianae* IV. — Ebenda Nr. 90, S. 1148—1150.
- *Acanthaceae* in Melchior: *Plantae Steinbachianae*. — Ebenda S. 1159—1160.
- K. KRAUSE: *Loranthaceae* surinamenses. Recueil des travaux bot. néerland. XXII, S. 344—347, 2 Fig.
- Über die Verbreitung der Pinie in Kleinasien. „Mittlg. Deutsch. Dendrol. Gesellsch. XXXVII, S. 271—275.
- Rosenölgewinnung und Duftpflanzen im südwestlichen Kleinasien. Bericht von Schimmel u. Co. XLV, S. 1—4.
- Beiträge zur Flora Kleinasiens. In Fedde, Repert. Spec. Nov. XXII, S. 293—303.
- Über den giftigen Honig des pontischen Kleinasiens. In „Die Naturwissenschaften“ XIV, S. 976—978.
- *Flagellariaceae*. In Nova Guinea XIV, 2, S. 180.
- *Liliaceae*. Ebenda, S. 173—179.
- Pflanzengeographie von Europa, 1911—1916. In Just, Botan. Jahresber. XLIV, 1. Abtlg., S. 1041—1316.
- Systematik der Phanerogamen und Pflanzengeographie. In Bot. Centralbl., N. F. VII und VIII, 106 S.
- Über die Heimat von *Anthurium Bullianum*. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX, S. 1175.
- u. C. R. W. K. van ALDERVERELDT VAN ROSENBURGH: *Araceae*. In Nova Guinea XIV, 2, S. 210—220.
- E. ULBRICH: Bildungsabweichungen bei Hutpilzen. In Verhandl. Botan. Ver. Provinz Brandenburg 68 (1926), S. 1—104, mit 64 Fig. in 12 Abb.
- Morchelloide und tremelloide Formen von Agaricaceen. In Notizbl. Bot. Garten u. Mus. Berlin-Dahlem IX, Nr. 89 (1926), S. 998—1026, m. 2 Abb.
- ROMAN SCHULZ †. In Zeitschr. f. Pilzkunde A. F., 11. Jahrg. (1927), S. 1—5.
- Nachruf auf ROMAN SCHULZ. In Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. 68 (1926), S. 170—180, m. Bild.

- E. ULBRICH: Bericht über den Herbstaussflug des Vereins am 10. Oktober 1926. Ebendort.
- Die Botanische Abteilung im Heimatmuseum. In W. Schoenichen, Das Heimatmuseum. Berlin-Lichterfelde (W. Bermühler), 1927, 38 S.
- Verbänderungen bei Pflanzen. In Ill. Ztg. Leipzig (J. J. Weber), 166. Bd., Nr. 4230, (8. Apr. 1926), S. 461 mit 6 Abb.
- Erdsterne. Ebendort 167. Bd., Nr. 4264 (2. Dez. 1926), S. 792, mit 6 Abb.
- Zahlreiche Referate in „Botan. Zentralbl.“, in „Hedwigia“ und „Die Naturwissenschaften“.
- Kleine Mitteil. im Jahrb. Deutsch. Dendrolog. Gesellsch. 1926.
- M. BURRET: Beiträge zur Kenntnis der Tiliaceen. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Bd. IX, Nr. 88, S. 592—880.
- Beiträge zur Kenntnis der Tiliaceen. II. Ebenda, S. 1161—1174.
- J. MATTFELD: Eine neue Königskerze aus Thrazien, *Verbascum Dingleri*. In Bull. Soc. Bot. de Bulgarie I. (1926), S. 101—102, 1 Tafel.
- Die von Dr. HARRY SMITH in den Jahren 1921—22 in China gesammelten Artemisien. In Fedde, Repert. Spec. Nov. XXII (1926), S. 241—249.
- Zweiter Bericht über die pflanzengeographische Kartierung Deutschlands. In Ber. d. Freien Ver. f. Pflanzengeogr. u. syst. Bot. 1925; Fedde, Repert. Beih. XLI, (1926), S. 49—67.
- Das Areal der Weißtanne. In Mitt. Deutsch. Dendr. Ges., Nr. 37 (1926), S. 16—35, 2 Karten.
- Die europäischen und mediterranen Abies-Arten. In Hannig u. Winkler, Die Pflanzenareale, 1. Reihe, Heft 2 (1926), S. 22—29, Karte 14—16.
- Anweisung zur Ausführung der pflanzengeographischen Kartierung Deutschlands. Berlin-Dahlem, Botan. Museum. 1927. 22 Seiten.
- TH. LOESENER: Beitr. zur Kenntnis der Flora von Zentral-Amerika, III. In Engl. Botan. Jahrb. LX (1926), S. 345—374.
- RUDOLF SCHLECHTERS Leben und Wirken. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX, Nr. 89 (1926), S. 912—958.
- H. HARMS: *Leguminosae* II; *Passifloraceae*; *Araliaceae*; *Cucurbitaceae*. In Notizblatt des Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem IX, Nr. 89 (1926), S. 966—981, 989—996 (Plantae Tessmannianae III).
- *Araliaceae*, *Cucurbitaceae*. Ebendort S. 1040—1041, 1042—1043. (Plantae Steinbachianae I).
- *Bromeliaceae*. Ebendort S. 1150—1154. (Plantae Tessmannianae IV).
- *Meliaceae*. Ebendort S. 1156—1157. (Plantae Steinbachianae II).

- H. HARMS: *Araliaceae* americanae novae. In Fedde, Repert. XXIII, 1927, 299—301.
- Zahlreiche Besprechungen in der Zeitschrift für Sukkulentenkunde II und III.
- Übersetzung des Nachrufes OTTO NORDSTEDT von O. GERTZ. In Bericht. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIII, 1925 (1926), Generalversammlungsheft S. (60)—(64).
- P. N. SCHÜRHOFF: Zur Zytologie von *Saxifraga*. Im Jahrb. f. wiss. Bot. 64 (1925) 443—449.
- Zur Zytologie von *Melandryum*-Zwittern. In Ber. d. D. Bot. Ges. 43 (1925) 450—454.
- Das Geschlecht der Pflanze. In Archiv d. Pharmazie u. Ber. d. D. Pharm. Ges. (1925).
- Zur Pleiophylie der Sympetalen auf Grund ihrer Haplontenentwicklung. In Beiträge zur Systematik und Pflanzengeographie; Fedde, Repertorium III. Beiheft 41 (1926).
- Die Zytologie der Blütenpflanzen. XI u. 792 S. mit 282 Textabbildungen. Verlag von Ferdinand Enke; Stuttgart 1926.
- Die Pharmakognosie im Deutschen Arzneibuch 6. Ausgabe. In Apotheker-Ztg. 1926.
- Synergidenhaustorien der *Calenduleae* und *Arctotideae* sowie die systematische Stellung der *Compositae*. Ber. d. D. Bot. Ges. 44 (1927) 665—673.
- Ernst Gilg zum 60. Geburtstag. Apotheker-Ztg. Bd. 42.
- Aus der Geschichte des Mikroskops: Wilhelm Friedrich Freiherr von Gleichen, genannt Russwurm. Mikrokosmos. Jahrg. 20.
- und FRZ. J. JÜSSEN: Nuzellarpolyembryonie bei *Spathiphyllum Patinii* (Hogg) N. E. Br. In Ber. Deutsche Bot. Ges. 43 (1925) 454—455.
- siehe auch unter E. GILG.
- H. MELCHIOR: Die Algen, 1. Abteilung. In LINDAU-PILGER, Kryptogamenflora für Anfänger. 2. umgearbeitete u. vermehrte Auflage (Berlin 1926). 314 S., 2 Textfig. und 489 Fig. auf 16 Tfl.
- Plantae Steinbachianae I. In Notizblatt Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 89 (1926), S. 1034—1043.
- Der natürliche Formenkreis der *Pithecocteninae* innerhalb der Familie der *Bignoniaceae*. In Fedde, Rep. Spec. Nov. Beiheft XLVI (1927), S. 71—82, 1 Tfl.
- Plantae Steinbachianae II. In Notizblatt Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem Nr. 90 (1927), S. 1155—1160.
- Algen. In Bot. Centralblatt, Neue Folge. Bd. VIII, IX (1926—1927).

- FR. MARKGRAF: *Alyxia ganophylla* n. sp. bei Diels und Hackenberg. Beiträge zur Vegetationskunde und Floristik von Süd-Borneo. In Engl. Botan. Jahrb. LX (1926), S. 314.
- *Pottsia grandiflora* n. sp. bei Diels, Miscellanea Sinensia II. In Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem IX (1926), S. 1029.
- *Gnetaceae*. In Nova Guinea XIV (1926), S. 221.
- Neue Apocynaceen aus Südamerika II. In Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (1926), S. 959—963.
- *Apocynaceae* in Plantae Steinbachianae. In Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (1926), S. 1041—1042.
- *Apocynaceae*. In Nova Guinea XIV (1926), S. 278—291, 2 Taf.
- *Myristicaceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae III. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (1926), S. 964—966.
- *Apocynaceae*. Ebenda S. 981—982.
- Bemerkenswerte neue Pflanzenarten aus Albanien. In Ber. Deutsch. Botan. Ges. 44 (1926), S. 420—432, 1 Taf., 1 Textfig.
- *Melastomataceae* in Plantae Tessmannianae peruvianae IV. In Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX (1927), S. 1139—1148. 1 Abb.
- *Melastomataceae* in Plantae Steinbachianae II. Ebenda S. 1158.
- *Apocynaceae*. Ebenda.
- H. REIMERS: Die wichtigsten Fortschritte der pflanzengeographischen Durchforschung Deutschlands in den letzten Jahren. In Fedde, Repert. Spec. Nov. Beiheft XLI (1926), S. 68—95 und Beiheft XLVI (1927) S. 83—107.
- Grieben-Bücher für Natur und Kunst, Bd. Nordbayerische Gebirge, Pflanzenwelt und Bd. Die Deutsche Nordsee, Pflanzenwelt. I. Festlandsflora. Berlin 1926.
- O. C. SCHMIDT: *Polygonaceae, Lythraceae* in Urban, Plantae Haitienses III. In Arkiv f. Botanik, 20 A., Nr. 15 (1926), S. 29—33, 82.
- Die Algenvegetation. In Grieben-Bücher für Natur und Kunst, Die Deutsche Nordsee. Berlin 1926, S. 40—44.
- Beiträge zur Kenntnis der Aristolochiaceen I. In Fedde, Repert. Spec. Nov. 23 (1927), S. 282—299.
- Algen 1920—1924. In Justs Botan. Jahresbericht 52 (1924) 1927, S. 19—248.
- *Aristolochiaceae, Ternstroemiaceae, Lythraceae* in Urban, Plantae Haitienses IV. In Archiv f. Botanik, 21 A., Nr. 5 (1927), S. 1—2, 14—15, 16—18.
- *Aristolochiaceae* in Melchior, Plantae Steinbachianae II. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. IX (1927), S. 1155.

- O. C. SCHMIDT: Zahlreiche Referate für die Hedwigia (Bd. 67), das Botan. Zentralblatt (N. F. Bd. 8 u. 9) und Petermanns Geograph. Mitteilungen.
- R. MANSFELD: *Melastomataceae*. In Nova Guinea XIV, Bot., Livr. 2 (1926), S. 199—207.
- *Orchidaceae*, in Urban, Plant. Haitiensis nov. vel. rar. III. In Arkiv f. Bot., Bd. 20 A., Nr. 15 (1926), S. 14—19.
- *Lythraceae*, *Halorhagidaceae*, *Gentianaceae*, in C. Lauterbach, Beitr. Flor. Papuas. XIV. In Engl. Bot. Jahrb. LXI (1927), S. 23—29.
- F. FEDDE: Neue Arten von *Corydalis* aus China XI. In Repert. Spec. Nov. XXII (1926), S. 218—222.
- Neue Arten von *Corydalis* aus China XII. Ebenda XXIII (1926), S. 180—182.
- R. KNUTH: Initia Florae venezuelensis. In Fedde, Repert., Beiheft XLIII (1926) 1. Lief.
- *Oxalidacearum* species novae americanae. In Fedde, Repert. XXIII (1926/7) S. 138—144 u. S. 275—282.
- O. E. SCHULZ: *Cruciferae* et *Erythroxyllaceae*, in Urban, Pl. Haitienses III. In Arkiv f. Bot. Bd. 20 A., Nr. 15 (1926), S. 33—36.
- *Cruciferae: Draba* et *Erophila*. In Engler, Das Pflanzenreich IV, Heft 89 (1927).
- Beiträge zur Kenntnis der Cruciferen des nordwestlichen Himalaya-Gebirges. In Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem IX, Nr. 90 (1927), S. 1057—1095.
- *Cruciferae*, in Rob. E. und Th. C. E. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Flora des Kenia, Mt. Aberdare und Mt. Elgon IX. Ebenda S. 1103—1107.
- H. WOLFF: *Umbelliferae* novae africanae II. In Fedde, Repert. Spec. Nov. XXII (1926) S. 347—348.
- *Umbelliferae*, in R. E. u. Th. C. E. Fries, Beitr. zur Kenntnis der Flora des Kenia usw. In Notizbl. Bot. Gart. u. Museum Berlin-Dahlem IX, Nr. 90 (1927), S. 1107—1124.

Als Dissertationen gingen aus dem Botan. Museum hervor:
GERHARD BRÜCKNER: Beiträge zur Anatomie, Morphologie und Systematik der Commelinaceen. In Englers Bot. Jahrb. LXI, Beiblatt 137 (1926), S. 1—70, 7 Taf.

OTTO LOESENER: Studien über die Gattung *Veratrum* und ihre Verbreitung. In Verhandl. Botan. Verein der Prov. Brandenburg LXVIII (1926), S. 105—166.

JOHANNES BÄRNER: Serodiagnostische Verwandtschaftsforschungen innerhalb der *Geraniales*, *Sapindales*, *Rhamnales* und *Malvales*. Bibliotheca botanica Heft 94, S. 1—40 (1927).

BURGHARD HELWIG: Serodiagnostische Verwandtschaftsforschungen innerhalb des Mez'schen Centrospermen-Astes (ENGLER's Reihen von den *Verticillatae* bis zu den *Ranales* sowie den *Primulales*). In Bibliotheca Botanica Heft 94, S. 41—84 (1927).
