

zwischen Politzig und dem Pieciniewosee in herrlichem Mischwalde; *Dianthus caesius*: Kr. Meseritz im Kiefernstangenwald östl. des Przydroznesees; *Medicago minima* und *Scorzonera purpurea* Kr. Meseritz: Weißenseer Forst nordöstlich vom Langen See; *Allium fallax*: Kr. Dt. Krone auf einem Diluvialhügel (Kiefernkahlschlag) westl. des Hammersees bei Schneidemühl; *Cladium Mariscus* und *Scirpus Tabernaemontani* am kleinen See nördl. Schneidemühler Hammer.

Gustav Lindau.

Mit Bildnis.

Nachruf von Th. Loesener.

(Vorgetragen in der Herbsthauptversammlung am 20. Oktober 1923.)

Am 10. Oktober ist unser Mitglied Gustav Lindau seinem langjährigen Leiden erlegen. Ein arbeitsreiches Leben von hohem wissenschaftlichem Streben, echtem Forschergeist, und rastloser Tätigkeit, die besonders auf dem Gebiete der Kryptogamenkunde ihre Erfolge erzielt und wichtige Werke der Wissenschaft geschenkt hat, ist damit zu seinem Abschluß gelangt.

Gustav Lindau wurde am 2. Mai 1866 zu Dessau in Anhalt als der Sohn des Zigarrenfabrikanten Gustav Lindau geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, das er Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um Mathematik und Naturwissenschaften zu studieren. Zunächst begab er sich für ein Semester nach Heidelberg, wo er u. a. Vorlesungen bei Pfitzer über Botanik hörte. Seine übrige Studienzeit brachte er an der Universität Berlin zu, wo er außer Astronomie, Chemie, Mathematik, Physik, Philosophie und Zoologie besonders auch Botanik betrieb und schließlich ganz den beschreibenden Naturwissenschaften, im besonderen unserer scientia amabilis, sich zuwandte. Hier wären seine botanischen Lehrer Ascherson, Kny, Magnus und Schwendener, und es war hauptsächlich die Persönlichkeit des letzteren, die auf den ernsthaft vorwärts strebenden jungen Studenten einen entscheidenden Einfluß gewann.

Eine der Hauptfragen, um die sich die wissenschaftliche Diskussion drehte, bot damals immer noch die Struktur des Flechtenthallus, und Schwendeners schon seit über einem Jahrzehnt be-



Gustav Lindan

kannte geistvolle Theorie von der symbiontischen Natur dieser Organismen hatte auch Lindaus aufrichtige Bewunderung erweckt. So war es ganz natürlich, daß diese auch in mancher anderen Hinsicht noch rätselhaften Naturgebilde auf ihn einen besonderen Reiz ausübten und er sich entschloß, die Flechten zum Gegenstand eingehender Untersuchungen zu machen. Brennend war z. B. die Frage nach der Sexualität der Flechten. Und so suchte er denn nach Abschluß seiner Studienzeit in seiner ersten wichtigeren Arbeit, in seiner Dissertation, die sich betitelt „Über die Anlage und Entwicklung einiger Flechtenapothecien“ (Inaug.-Dissertat. Berlin, 1888) einen Beitrag zu ihrer Klärung zu erbringen. Auf Grund dieser im Schwendenerschen Institut hergestellten Arbeit wurde er am 17. November 1888 zum Doktor promoviert.

Um nun aber auch in die speziellere Systematik des großen Reiches der Blütenpflanzen, besonders diejenige hauptsächlich tropischer Pflanzenfamilien einen Einblick zu gewinnen, nahm Lindau wie auch andre junge Botaniker, das Anerbieten des damaligen Custos am Bot. Garten Dr. Urban an, sich von ihm in einem unentgeltlichen „privatissimum“ in die systematisch-morphologische Methodik der Präparation und Bestimmung der Phanerogamen einführen zu lassen und übernahm dafür zugleich die Bestimmung einiger Zenturien der großen so wertvollen und berühmten Glaziouschen Sammlung brasilianischer Pflanzen für das preußische Staatsherbar. Weiter entschloß er sich auf Urbans Anraten zu einer durchgreifenden Neubearbeitung der tropisch-amerikanischen Polygonaceen-Gattung *Coccoloba*, einer wegen der ihren Blütenbau kennzeichnenden „ermüdenden Einförmigkeit“ schwierigen Gruppe, von der in den bedeutenderen Sammlungen der meisten Kulturländer viel ungesichtetes, der Bestimmung harrendes Material sich aufgehäuft hatte. Das Ergebnis war seine 1891 in Englers botan. Jahrbüchern erschienene „Monographia generis *Coccoloba*“, in der er eine neue Einteilung lieferte und auch eine größere Anzahl von Arten als neu beschreiben konnte.

Durch seine Dissertation als tüchtiger Mikroskopiker bekannt geworden, war Lindau noch vor Erscheinen seiner *Coccoloba*-Monographie im Frühjahr 1890 nach Münster i. Westf. übergesiedelt, wo ihn Brefeld, damals Direktor des dortigen botanischen Gartens und Universitätsinstitutes, als Assistenten angenommen hatte. Als Mitarbeiter dieses bedeutenden Pilzforschers beteiligte er sich nunmehr auch an dessen mykologischen Untersuchungen und an der Herausgabe des von ihm auf breiter Grundlage angelegten großzügigen Werkes „Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mykologie“, von dem das neunte, die Hemiasci und Ascomyceten behandelnde Heft in einigen

Abschnitten nämlich denen über *Ascoidea* und *Endomyces* auf Lindaus Untersuchungen sich gründet.

Inzwischen war Adolf Engler an die Spitze des Botanischen Gartens und Museums in Berlin getreten, und es begann nun eine Epoche großer Unternehmungen, wie sie selten ein wissenschaftliches Institut gesehen, mit Aufgaben, die auch jetzt noch nicht ganz zu ihrem Ziele gelangt sind. Die von Engler zur Durchführung seiner Pläne benötigte und planmäßig betriebene Vermehrung der Zahl seiner Beamten ermöglichte es nun auch unserm Freunde, sehr bald wieder nach Berlin zurückzukehren. Schon im Frühjahr 1892 trat er als Assistent an den Botanischen Garten nach Berlin über, wo er nun bis zu seinem Tode verblieb und eine arbeitsreiche Tätigkeit entfaltete, der auch Erfolge nicht versagt geblieben sind. 1893 wurde er Hilfsarbeiter am Botan. Museum, Frühjahr 1899 Kustos, 1902 erhielt er den Professortitel, 1914 wurde ihm der Rote Adlerorden IV. Kl. verliehen.

Außerdem war er seit dem Jahre 1894 an der philosophischen Fakultät der Universität in Berlin als Privatdozent habilitiert. Seine 1895 bei C. Heinrich in Dresden erschienene erweiterte mit drei schönen z. T. farbigen lithographischen Tafeln ausgestattete Habilitationsschrift handelt über „Wachstum und Anheftungsweise der Rindenflechten“. Seine Untersuchungen berechtigten ihn zu dem Schlusse, daß die gonidienlose Basalschicht der Flechten zwar zwischen den Zelllagen des Rindenperiderms wuchert, das Wachstum der Hyphen aber nur intercellular vor sich geht ohne Durchbohrung von Membranen, die Flechten somit eine schädigende Wirkung auf die Bäume nur in Verbindung mit andern nachteiligen Faktoren auszuüben vermögen.

Einige Monate vor seiner Anstellung als Kustos hatte er seine Braut, Fräulein Else Kliem, heimgeführt. Aus ihrer Ehe sind vier Töchter und ein Sohn hervorgegangen.

Seit seinem Eintritt als Assistent am Bot. Garten bis in die letzten Jahre seines Lebens hat er sich an den verschiedenen von den Direktoren und Beamten des Gartens und Museums in Angriff genommenen größeren und kleineren wissenschaftlichen Werken mit Eifer beteiligt, ja einige davon haben nur durch seine Mitarbeit zu Ende geführt werden können. So stellte er für das auch im Ausland bekannte und viel benutzte enzyklopädische Werk von Engler und Prantl „Die Natürl. Pflanzenfamilien“ den größten Teil der mykologischen Abschnitte her. Außerdem aber hat er, wie bekannt, für dasselbe auch eine der größeren Phanerogamenfamilien bearbeitet, nämlich die Acanthaceen, deren Neuordnung und Bestimmung ihm gleichzeitig für die Sammlungen des preußischen Staatsherbars über-

tragen worden waren. Hier folgte er nun den Spuren Radlkofers, der wohl als erster die Bedeutung der außerordentlich mannigfaltigen und künstlerisch reizvollen, feinen, nur mikroskopisch wahrnehmbaren Strukturverhältnisse, wie sie in der Außenhülle der Pollenkörner, zum Ausdruck kommen, erkannt hatte, und benutzte dieselben als eins der wesentlichsten Einteilungs- und Gruppierungsprinzipien für diese Pflanzengruppe. Bis in das letztvergangene Jahr hinein hat er sich wieder und wieder mit den Acanthaceen beschäftigt, die aus den verschiedensten Florenreichen der Welt, besonders aus den deutschen Kolonien und dem tropischen Amerika dem hiesigen Museum zuströmenden Sammlungen, soweit es sich um Vertreter dieser Familie handelte, bestimmt, zahllose neue Arten und auch einige neue Gattungen beschrieben, und in den verschiedensten floristischen Werken des In- und Auslandes veröffentlicht.

Lindaus Hauptverdienste aber liegen auf dem Gebiete der Kryptogamenforschung, der er sich ja schon zu Anfang seiner wissenschaftlichen Laufbahn zugewandt hatte. Und da sind es vor allem zwei große Unternehmungen, die seinen Namen auch in weiteren Kreisen bekannt gemacht haben. Die „Kryptogamenflora für Anfänger“, ein mehrbändiges Werk mit instruktiven Abbildungen, für das er die meisten Kapitel selbst zusammengestellt hat, erfreute sich bald einer so praktischen Beliebtheit, daß schon jetzt eine zweite Auflage notwendig geworden ist. Noch wertvoller aber für die gesamte Pilz- und Flechtenforschung ist der von ihm in Gemeinschaft mit P. Sydow herausgegebene „Thesaurus litteraturae mycologicae et lichenologicae“, ein aus fünf dicken Bänden bestehendes Nachschlagewerk, in dem die Pilz- und Flechtenliteratur der ganzen Welt bis in unsere Tage hinein zusammengestellt ist. Davon enthalten die zwei ersten Bände ein alphabetisches Verzeichnis der Titel der einzelnen Arbeiten nach den Autoren geordnet, Band III bringt Nachträge, hauptsächlich der während der Drucklegung hinzugekommenen Titel, Band IV und V bringt einen Sachkatalog, nach Fächern und sachlichen Gesichtspunkten geordnet, der das Werk erst wirklich nutzbringend macht. Auch sonst hat der Verstorbene noch zahlreiche Abhandlungen über Pilze und Flechten veröffentlicht, von denen hier nur die wichtigsten kurz erwähnt sein mögen. Schon 1892 brachte er eine ausführlichere Arbeit heraus, die sich „Vorstudien zu einer Pilzflora Westfalens“ betitelt, erschienen in den Verhdl. des westfäl. Provinz.-Vereins für Kunst und Wissenschaft zu Münster i. W. In der Festschrift für Schwendener findet sich ein Aufsatz von ihm „Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Gyrophora* (1899). Sehr praktisch brauchbar auf Exkursionen sind ferner seine kleinen Hilfsbücher für

das Sammeln parasitischer Pilze, für das Sammeln der Ascomyceten und für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen. An Rabenhorsts Kryptogamenflora, Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Lafars Handbuch der technischen Mykologie ist er Mitarbeiter gewesen. In der bekannten Sammlung Goeschen bearbeitete er drei Lieferungen, die Pilze, die Spalt- und Schleimpilze, und die Flechten. Außerdem hat er seit etwa 1894 mehrere Jahre lang in Just's botanischem Jahresbericht über Schizomyceten referiert und hat über zwei Jahrzehnte hindurch sich als Mitherausgeber an der botanischen Abteilung des Zentralblattes für Bakteriologie, Parasitenkunde, usw. bis in die letzte Zeit seines Lebens sich beteiligt. Erwähnung verdient endlich auch sein in den *Annales mycologicae* 1908 erschienener Index nominum receptorum et synonymorum Licheno-graphiae Scandinavicae Friesianae und eine kleinere in den Sitzungsberichten der Kgl. Preuß. Akad. d. Wissenschaften 1904 erschienene Arbeit, die das Vorkommen des Pilzes des Taumelloches in altägyptischen Samen behandelt und von allgemeinerem Interesse ist.

Wo irgend angängig, waren seine Bestrebungen auf das Praktische gerichtet. Davon zeugt z. B. auch das von ihm und Haselhoff verfaßte Handbuch über „die Beschädigung der Vegetation durch Rauch“. Überhaupt besaß er große praktische Begabung, die ihn gerade in Verwaltungssachen besonders geeignet erscheinen ließen. Bei dem großen Umzug des Botan. Museums aus dem alten Gebäude in das neue hier draußen hat er dies wiederholt bewiesen. Lebhaft hat er auch die Bestrebungen unterstützt, die schließlich zur Gründung eines Institutes für Wasserhygiene führten.

Es ist ganz unmöglich, in dem zur Verfügung stehenden Rahmen alle seine bemerkenswerteren Publikationen auch nur einigermaßen zu würdigen. Aber auf zwei Seiten seiner Tätigkeit muß hier noch eingegangen werden, sowie auf das, was er unserm Botan. Verein gewesen ist.

Große Forschungsreisen in das Ausland hat der Verstorbene nicht gemacht, abgesehen vielleicht von seinem Ferienaufenthalt in Graubünden, wo er hauptsächlich der Pilz- und besonders der Flechtenflora des Bernina-Gebietes seine Aufmerksamkeit widmete; dafür aber hing er um so inniger an seiner engeren und weiteren Heimat, an ihren Wäldern, Wiesen und Gewässern. So zog es ihn auch immer wieder nach seiner Vaterstadt Dessau und ihrer Umgebung. Der Gedanke des Heimatschutzes, der heimatlichen Forschung und des Naturschutzes war in seinem Herzen fest verankert. Auch davon zeugen einige seiner Arbeiten, von denen hier nur folgende angeführt seien: „Zur Geschichte der Spitznuß und des Kühnauer Sees bei Dessau“ (Bot. Verein 1905), „Über den Zeitpunkt der Zerstörung der Burgen

Reine, Waldeser und Kühnau“ (Burgwart VI, 6, 1915), „Die Pflanzendecke der erratischen Blöcke im Regierungsbezirk Danzig“ (in Conwentz, Beitr. z. Naturdenkmalpflege II. 1911), und „Algen, Flechten, Moose“, in Naturdenkmäler Heft 1, 1913.

Was ferner die oben angeführte Arbeit über den altägyptischen Taumelloch betrifft, so bildet sie gewissermaßen den Ausgangspunkt zu Studien, die ihn besonders während des letzten Jahrzehntes seines Lebens angefangen hatten stärker zu beschäftigen. Ein persönliches Bekanntwerden mit unserm märkischen Prähistoriker Alfr. Goetze hatte in ihm den Wunsch wachgerufen, der Erforschung prähistorischer Pflanzenreste näher zu treten, besonders aus der Pfahlbautenzeit. So brachte er 1915 in der „Brandenburgia“ einen Aufsatz über prähistorische Samen, vor zwei Jahren in unsern Verhandlungen einen „über das Pfahldorf Riedschachen bei Schussenried und ähnliche Lokalitäten“ und 1922 noch einen über fossile Samen von Troja in der Prähistor. Zeitschrift heraus. Zu diesem Zwecke hat er auch emsig an der Vervollständigung einer schon von Hennings begonnenen Sammlung von in Tuben aufbewahrten kleinen Sämereien gearbeitet, um sie zum Vergleich mit den in prähistorischen Schichten aufgefundenen Körnern verwenden zu können. Auch hatte er den Plan zur Herausgabe eines größeren zusammenfassenden Werkes über prähistorische Pflanzenreste gefaßt und, soweit es seine schon schwindenden Kräfte gestatteten, daran gearbeitet.

Unserm Vereine gehörte Lindau seit seiner Studentenzeit, seit Anfang 1887, als Mitglied an. Etwa um dieselbe Zeit ist er auch der Deutsch. Botan. Gesellschaft beigetreten und hat in dieser später vorübergehend im Berliner geschäftsführenden Vorstand das Amt eines Schriftführers verwaltet und ist auch während dreier Jahre im Ausschuß zur Vorbereitung der Wahlen tätig gewesen. Er ist, solange er noch einigermaßen rüstig war, einer der regelmäßigsten Teilnehmer an den Versammlungen und Ausflügen unsers Botan. Vereins gewesen, hat uns manchen Vortrag gehalten und mehrere Abhandlungen in unsern Verhandlungen veröffentlicht, von denen hier außer der bereits erwähnten über die *Trapa* im Kühnauer See nur seine „Beiträge zur Pilzflora des Harzes“ und seine „Beobachtungen über Hyphomyceten“ genannt sein mögen, ferner der ausführliche Nachruf auf P. Hennings und die warm empfundene Ansprache zum Gedächtnisse Paul Aschersons in der Gründonnerstagssitzung des Vereins im März 1913. (Auch sonst hat er verschiedene Nachrufe verfaßt z. B. auf P. Magnus u. a., siehe Schriftenverzeichnis.) Die größten Verdienste um den Verein hat er sich aber als Vorsitzender und als Leiter der zur Herausgabe einer Kryptogamenflora der Mark ins Leben gerufenen

Kryptogamenkommission erworben. Das Amt eines Vorsitzenden (sei es nun als erster, zweiter oder dritter) hat er von den Jahren 1905 bis 1913 bekleidet und keine Mühe gescheut, die ein solches verantwortungs- und oft sehr mühevollenes Amt nun einmal mit sich bringt. Einige Jahre vorher schon war er zum Leiter der Kryptogamenkommission erwählt worden, dem zugleich alle die vielen mit der Herausgabe der geplanten Kryptogamenflora zusammenhängenden Arbeiten zufielen. Und so lange er dieses Unternehmen leitete, sind auch einigermaßen regelmäßig die Lieferungen der Flora, die er zugleich durch eigene Mitarbeit und Herstellung einiger Abschnitte förderte, erschienen. Seit der Zeit, wo er von beiden Ämtern zurücktrat, besonders auch deswegen, weil er zu fühlen glaubte, daß er den an ihn herantretenden allgemeinen, sich immer mehr häufenden Aufgaben nicht mehr gewachsen war, ist nur noch wenig von der Kryptogamenflora erschienen, und in der gegenwärtigen Zeit der Not ist eine baldige Fortsetzung des Werkes leider nicht sehr wahrscheinlich.

Ich selbst war mit dem nun Verewigten seit unserer Studentenzeit befreundet; im Kolleg bei Schwendener, wo wir nebeneinander saßen, hatten wir uns kennen gelernt und ungefähr um dieselbe Zeit uns entschlossen, in den Botan. Verein und die Deutsche Botan. Gesellschaft als Mitglieder einzutreten. Seit jener Zeit haben wir in regem Gedankenaustausch gestanden, der sich so ziemlich auf alles erstreckte, was so ein Menschenherz bewegt. Wenn wir auch, wie es ja nicht anders sein kann, nicht immer in allem und jedem uns einig waren, ein wirklicher Zwist hat uns nie entzweit. Dazu war der Verstorbene ein zu gerader und zu treuer Mensch. Ein Kriecher war er nicht, vielmehr meist gern zur Kritik geneigt. Mag sein, daß er durch sein manchmal etwas heftiges Wesen hier und da etwas angeeckt habe, die Sache stand ihm letzten Endes immer höher als irgendwelche persönliche Rücksicht, und doch ruhte im Grunde seiner Seele ein tiefes Gemüt; gesunder Sinn für gesellige Fröhlichkeit und deutsche Gemütlichkeit machten ihn zu einem gern gesehenen Gesellschafter. Auch für Musik besaß er lebhaftes Verständnis und einige Zeit war er Mitsänger im philharmonischen Chor. Das Bild, das ich von ihm hier zu entwerfen versucht habe, würde aber unvollständig sein, wollte ich nicht auch der poetischen Ader gedenken, über die er verfügte und die seiner rührigen Feder manch launiges Gelegenheitsgedicht entfließen ließ.

Als schon vor Jahren die ersten Anzeichen seines Leidens sich zu erkennen gaben, wurde er ein anderer. Ob er, vielleicht sich selbst kaum bewußt, unter dem Eindruck stand, daß er seine volle Rüstigkeit nicht wieder erlangen werde, wer vermag es zu ermessen?

Die ihm Näherstehenden hatten das Empfinden, als zöge er sich mehr und mehr in sich selbst zurück. Die jüngeren Fachgenossen mögen daher wohl kaum noch ihm irgendwie näher getreten sein. Wer aber den Lindau in der Zeit vor zehn und zwanzig Jahren gekannt hat, als er im besten Mannesalter stand, wird vielleicht zustimmen, wenn wir über sein Leben die beiden Sinnsprüche setzen: „Numquam otiosus“ („nimmer müßig“) und „Inserviendo consumor“ (in getreuem Dienste laß ich meine Kräfte sich verzehren). Möchten solche Grundsätze doch auch im deutschen Volke bald wieder mehr Geltung gewinnen!

Und wenn wir den entschlafenen Freund in diesem Sinne im Kreise des Botan. Vereins in dankbarer Erinnerung behalten, so hat Gustav Lindau auch für uns nicht umsonst gelebt.

Schriftenverzeichnis.*)

1. Über die Anlage und Entwicklung einiger Flechtenapothecien. Inauguraldissertation, Berlin, 1888, zugleich erschienen in „Flora“, Jahrg. 1888, 44 S. und eine Doppeltafel.

2. Ein neuer Meßapparat für mikroskopische Zwecke, in Naturwiss. Wochenschr. IV, 1889, S. 185—186 mit Abbildg.

3. *Ascoidea* und *Endomyces* in O. Brefeld, Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mykologie, Heft 9: Die Hemiasci und die Ascomyceten, Münster i. W., 4^o, 1891, mit 4 Tafeln, von deren zahlreichen Figuren etwa 63 von Lindaus Hand herrühren.

4. *Monographia generis Coccoloba*, in Engl. Botan. Jahrb. XIII, 1891, S. 106—229 mit Tafel.

5. Zur Entwicklungsgeschichte einiger Samen (*Rhamnus cathartica* L. und *Coccoloba populifolia* Wedd.), in Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. Bd. 9, 1891, S. 274—279 mit Tafel.

6. Nachträge und Berichtigungen zu meiner Monogr. gener. *Coccoloba*, in Engl. Jahrb. XIV, 1892, Beibl. Nr. 31, S. 14—16.

7. Vorstudien zu einer Pilzflora Westfalens in Jahresber. d. Westfäl. Provinzialvereins f. Wissensch. u. Kunst, 1891, Münster i. W., 1892, S. 1—70.

8. Die heutige Morphologie und Systematik der Pilze in Naturwiss. Wochenschr. Bd. VII, 1892, S. 369—372 u. 382—386 mit 20 Fig.

9. *Acanthaceae africanae novae insulae S. Thomae*, in Boletim Soc. Brot. Vol. X, 1892, 3 S.

*) Nicht unbeträchtliche Hilfe leistete mir bei der Zusammenstellung dieses Verzeichnisses der vom Verstorbenen hinterlassene Zettelkatalog seiner reichhaltigen Bibliothek, der mir von seiner Witwe in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde.

10. *Acanthaceae africanae* in A. Engler, Beitr. zur Flora von Afrika, I, in Engl. Bot. Jahrb. XVII, 1893, S. 89—113, mit Abbildg.; II, l. c. XX, 1894, S. 1—76; III, l. c. XXII, 1895, S. 112—127; IV, l. c. XXIV, 1897, S. 310—325; V, l. c. XXX, 1901, S. 111—114; VI, l. c. XXXIII, 1902, S. 183—193; VII, l. c. XXXVIII, 1905, S. 67—73; VIII, l. c. XLIII, 1909, S. 349—358; IX, l. c. XLIX, 1913, S. 399—409 mit 2 Fig.; X, l. c. LVII, 1920, S. 20—24.

11. *Xantheranthemum* und *Pseuderanthemum*, zwei neue Gattungsnamen der Acanthaceen, in Gartenflora 1893, Bd. 42, 2 S. mit Abbildg.

12. Bemerkungen über Bau und Entwicklung von *Aecidium Englerianum*, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XVII, 1893, S. 43—47 mit Taf.

13. Beiträge zur Systematik der Acanthaceen, in Engl. Bot. Jahrb. XVIII, 1893, S. 36—64, mit 2 Tafeln und 2 Textfiguren.

14. Übersicht der bisher bekannten Arten der Gattung *Thunbergia*, ebenda, Beibl. 41, 1893, S. 31—43.

15. Nachruf auf Felix von Thümen, in Hedwigia, XXXII, 1893, S. 247—257.

16. Polygonaceae in P. Taubert, Pl. Glaz. in Engl. Jahrb. XVII, 1893, S. 517—518.

17. Felix von Thümen, in Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. XI, 1893, S. (28)—(30).

18. Der Epheukrebs, in Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten Bd. IV, S. 1—3, mit 1 Taf.

19. *Acanthaceae papuanae*, in Engl. Bot. Jahrb. XIX, 1894, Beibl. 48, S. 3—7.

20. Beiträge zur argentinischen Flora, a. a. O., S. 8—23.

21. Einzelne Acanthaceendiagnosen in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XIX, Beibl. 47, 1894, S. 46—48.

22. Übersicht über die in den Jahren 1892/93 erschienenen Arbeiten über Pilze (incl. Flechten), in Engl. Bot. Jahrb. XVIII, 1894, Literaturbericht S. 49—86.

23. Rich. Spruce, in Hedwigia, Bd. 33, 1894, S. 202—204.

24. Über Bau und systemat. Stellung von *Ditiola radicata*, in Hedwigia, Bd. 33, 1894, S. 234—240, mit Tafel.

25. *Lichenes, Polygonaceae* und *Acanthaceae* in Th. Loesener, Plant. Seler., in Bull. Herb. Boissier, Vol. II, 1894, S. 537 u. S. 564—565, III, 1895, S. 609 u. S. 620, VII, 1899, S. 547/48 u. S. 575—578, 2. Sér. VI, 1906, S. 844—845, und in Verhdl. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg. Vol. 53, 1911, S. 50, u. Vol. 55, 1913, S. 193.

26. Die Organismen im Saftflusse der Laubbäume, in Naturwiss. Wochenschr. Bd. IX, 1894, S. 631—633.

27. Zusammen mit P. Hennings: Verzeichnis der bei Templin

am 20. Mai 1894 beobachteten und gesammelten Pilze in Verhandl. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg. Bd. 36, 1895, S. XXXII—XXXVI.

28. *Acanthaceae* in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. IV. 3b, 1895, S. 274—354 mit zahlreichen Abbildungen.

29. Die Beziehungen der Flechten zu den Pilzen, in Hedwigia Bd. 34, 1895, S. 195—204.

30. Lichenologische Untersuchungen I. Über Wachstum und Anheftungsweise der Rindenflechten, Dresden, Verlag von C. Heinrich, 1895, 4^o, 66 S., mit 3 Tafeln.

31. (Discomyceten) *Pezizineae*, *Phacidiineae*, *Hysteriineae*, in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I, 1895 u. später, S. 178—265, mit zahlreichen Abbildungen.

32. Joseph Schröter, in Hedwigia, Bd. 34, 1895, S. 308—312.

33. *Acanthaceae americanae* in Bull. Herb. Boissier. Vol. III, 1895, S. 361—493; desgl. II, siehe weiter unten no. 50; desgl. III, l. c. 2. sér., Vol. IV, 1904, S. 313—328 u. 401—418; desgl. IV, l. c. 2 sér., Vol. V, 1905, S. 367—374.

34. Die Abschnitte „Zierpflanzen“, „Ascolichenes“, „Hepaticae“, „Musci frondosi“ und „Acanthaceae“ in A. Engler, die Pflanzenwelt Ost-Afrikas und der Nachbargebiete, Teil B u. C, Berlin 1895.

35. *Polygonaceae* in G. Hieronymus, Plant. Lehmannianae in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XX, 1895, S. 6—8.

36. Acanthaceendiagnosen in A. Englers Pflanzenverzeichnis in Graf von Götzen „Durch Afrika von Ost nach West“, 1895, 1 S.

37. *Polygonaceae* und *Acanthaceae* in G. Hieronymus, Plant. Stuebel. in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXI, 1895/96, S. 307 u. 377—378.

38. Zwei neue deutsche Pilze, in Hedwigia Bd. 35, 1896, S. 56—57, mit Abbildg.

39. Ratschläge für das Sammeln von niederen Kryptogamen in den Tropen, in Notizbl. d. Kgl. botan. Gartens und Mus. z. Berlin, 1896, Nr. 6, S. 192—198.

40. Zwei neue Polygonaceen, a. a. O. S. 213—215.

41. Beiträge zur Pilzflora Südamerikas, I, Einleitung, in Hedwigia Bd. XXXV, 1896, S. 202—207.

42. Bemerkung zu P. Magnus: „Eine sachliche Erwiderung“, ebenda S. (94)—(95).

43. Neue Beiträge zur Kryptogamenflora der Mark Brandenburg I, in Verhdlg. Bot. Ver. d. Prov. Brdbg. Bd. 38, 1896, S. 142—160.

44. *Acanthaceae somalenses*, in Ann. del R. Ist. Bot. di Roma, VI, 1895—96 (erschienen 1897), fasc. 2, S. 67—83.

45. *Perisporiales*, *Hypocreales*, *Dothideales*, *Sphaeriales*, *Laboul-*

beniinae in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I. 1, 1897, S. 325—505, mit zahlreichen Abbildg.

46. *Auriculariales* und *Tremellineae* ebenda, I, 1**, 1897, S. 82—96, mit mehreren Abbildg.

47. Zur Entwicklung von *Empusa Aulicae*, in Hedwigia Bd. 36, 1897, S. 291—296, mit Abbildg.

48. Ein Beitrag zur Kryptogamenflora von Rügen, ebenda S. (151)—(157).

49. Bemerkungen über die heutige Systematik der Pilze, in Botan. Zentralblatt, Bd. 70, 1897, 11 S.

50. *Acanthaceae americanae (II) et asiaticae novae vel minus cognitae*, in Bull. Herb. Boiss. Vol. V, 1897, p. 643—681.

51. Über insektenbewohnende Pilze, in Entomolog. Nachrichten XXIII, 1897, S. 225—229, mit Abbildg.

52. Über Insekten-bewohnende Pilze, in Naturw. Wochenschr. Bd. XII, 1897, S. 304—307, mit Abbildg.

53. *Nectria Westhoffiana*, ein neuer Pilz Westfalens, in Jahresber. XXV. d. Westfäl. Prov. Vereins f. Wissensch. u. Kunst, Münster i. W. 1897, 1 S.

54. Zus. mit P. A. Saccardo, *Elenchus fungorum novorum etc.*, in Hedwigia Bd. 36, 1897, Beibl., S. I—LVI; Bd. 37, 1898, Beibl., S. I—LVII.

55. Über eine im Berliner Bot. Garten beobachtete Raupenkrankheit, in Verhdl. Bot. Ver. d. Prov. Brandbg. Bd. XXXIX, Jan. 1898, p. XLVII.

56. Bericht der Kryptogamenkommission, ebenda, p. LXXXV—LXXXVII; ferner Bd. XXXX, Jan. 1899, p. LXXIV—LXXV; desgl. Bd. 41, Jan. 1900, p. XLVII—XLVIII; Bd. 42, 1901, p. XV; Bd. 43, 1902, p. XXI—XXII; Bd. 44, 1903, p. XXV—XXVI; Bd. 45, 1904, p. XXIV; Bd. 46, 1905, p. XX; Bd. 47, 1906, p. XXIV; Bd. 49, 1908, p. XXX—XXXI.

57. Bemerkungen über die Gattung *Moelleria*, in Hedwigia Bd. 37, 1898, Beibl. S (44)—(47).

58. Einige neue Acanthaceen aus dem Herb. Delessert, in Ann. du Conserv. et du Jard. botan. de Genève, 1898, p. 38—40.

59. *Acanthaceae* in I. Urban, Plant. Glaziov. in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXV, 1898, Beibl. n. 60, S. 44—50.

60. Desgl. in R. Chodat, Plant. Hassler., in Bull. Herb. Boiss. Vol. VI, 1898, Append. I, S. 29/30.

61. Desgl. in A. Sodiro, Plant. Ecuador., in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXV, 1898, S. 732/733.

62. Über den Bau und die Entwicklungsgeschichte von *Amylo-*

carpus encephaloides in Verhdl. Bot. Ver. d. Prov. Brandbg. XXXX, Jan. 1899, S. XXIV—XXV.

63. *Megalochlamys*, nov. gen. *Acanthacearum*, in A. Engler, Beitr. z. Flor. v. Afrika, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXVI, 1899, S. 345—346.

64. Über Entwicklung und Ernährung von *Amylocarpus encephaloides*, in Hedwigia, Bd. 38, 1899, S. 1—19, mit 2 Tafeln.

65. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Gyrophora*, in Festschr. für Schwendener, Berlin, Gebr. Borntraeger, 1899, S. 19—36, mit Tafel.

66. Über das vielumstrittene Trichogyn der Flechten, in Naturwiss. Wochensch. Bd. XIV, 1899, S. 267—268 (anonym).

67. *Rhizidium lignicola* nov. spec., eine holzbewohnende Chytridiacee, in Verhdl. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg. Bd. 41, 1899, erschien. 1900, S. XXVII—XXXIII, mit Abbildg.

68. *Fungi imperfecti*, in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfam. I, 1** 1899 u. später, S. 347—523, mit zahlreichen Abbildg.

69. *Polygonaceae*, in I. Urban, Symb. Antill. I, 1899, S. 209—235.

70. Floras Stiefkinder, in „Berl. Lokalanzeiger“ 1899, 1 Sp.

71. Zusammen mit P. Schiemenz, M. Marsson, M. Elsner, B. Proskauer und H. Thiesing: Hydrobiolog. u. hydrochem. Untersuchungen über die Vorflutersysteme der Bäke, Nuthe, Panke und Schwärze, in Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Mediz. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. XXI. Supplementsheft, 1900, 158 S.

72. *Acanthaceae*, in A. Engler: Die von W. Goetze und Dr. Stuhlmann im Ulugurugebirge usw. ges. Pflanzen, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXVIII, 1900, S. 483—485.

73. *Acanthaceae*, in I. Urban, Symbol. Antill. Vol. II, 1900, S. 170—250, mit Abbildg.

74. Desgl. in H. Pittier, Prim. Flor. Costar. II. Fasc. 4, 1900, S. 299—317.

75. Desgl. in R. Schlechter, Westafrikan. Kautschuk-Expedition, Berlin (Verlag des Kolonial-Wirtschaftl. Komitees), 1900, S. 314—317.

76. Hilfsbuch für das Sammeln parasitischer Pilze, Berlin, Gebr. Borntraeger, 1901, kl. 8°, 90 S.; 2. Aufl. 1922, 98 S.

77. Desgl. für das Sammeln der Ascomyceten, desgl. 1903, 139 S.

78. Desgl. für das Sammeln und Präparieren der niederen Kryptogamen, desgl., 1904, 78 S.

79. Beobachtungen über den südafrikan. Heuschreckenpilz (Locust Fungus) in Notizbl. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, Nr. 26, 1901, S. 119—126, mit Tafel.

80. *Lichenes*, in A. Engler: Die von W. Goetze am Rukwa- und Nyassa-See usw. gesammelten Pflanzen, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. XXX, 1901, S. 257—260.

81. *Acanthaceae*, ebenda, S. 406—411.
82. Zwei neue *Acanthaceen* aus d. Herb. d. k. k. naturhist. Hofmuseums, in *Annalen d. k. k. naturh. Hofmuseums*, Wien, XVI, 1901, Heft 3 u. 4, S. 71—72.
83. Über Abwässerorganismen und die Erforschung ihrer Biologie, in *Naturwiss. Wochenschr.* Bd. XVII, 1902, S. 327—330, u. S. 340—343, mit Abbildg.
84. Zusammen mit E. Haselhoff: Die Beschädigung d. Vegetation durch Rauch, Leipzig, Gebr. Borntraeger, 1902, 8°, 412 S.
85. Kryptogamische Artikel in *Enzyklopädie der Hygiene*, herausgegeben von Pfeiffer und Proskauer, 1902.
86. Neuere Forschungen über Hefepilze, in *Naturw. Wochenschr.* XVIII, 1902, S. 42—44, mit 17 Textfig. (Sammelreferat von „G. L.“)
87. Über Erkennung und Verhütung der Beschädigung der Vegetation durch Rauch, in *Gesundheits-Ingenieur*, XXVI, 1903, S. 79—81.
88. Beiträge zur Pilzflora des Harzes, in *Verhdl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg.* XLV, 1903, S. 149—161, mit 4 Abbildg.
89. Die Bedeutung der mikroskopischen (biologischen) Untersuchungsmethode für die Beurteilung des Wassers, in *Gesundheits-Ingenieur* XXVI, 1903, S. 321—324.
90. *Acanthaceae* in H. Baum, *Kunene-Zambesi-Expedit.*, Berlin, Kolon.-wirtsch. Kom. 1903, S. 374—381.
91. Über die Beschädigung der Vegetation durch Rauch, in *Naturwissensch. Wochenschr.* XVIII, 1903, S. 421—427, mit 7 Fig.
92. Die Pilze Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, in *Rabenhorst's Kryptogamenflora*, zweite Auflage, Bd. I, Pilze, VIII. u. IX. Abteilg. *Fungi imperfecti*, 2 Bände, Leipzig (E. Kummer), 1904—1907, 852 S. mit zahlreichen i. d. Text gedruckten Abbildungen, und 1907—1910, 983 S., desgl.
93. Die pflanzlichen Parasiten, in *Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankheiten*, Bd. II. 3. Aufl. Berlin (P. Parey) 1904—1908, 550 S., mit 62 Textabbildg.
94. Allgem. Morphologie, Entwicklungsgeschichte, Anatomie und Systematik der Eumyceten, in *Lafars Handbuch der Technischen Mykologie*, Bd. I, Jena (Gust. Fischer), 1904, S. 150—221.
95. Über das Vorkommen des Pilzes des Taumellolchs in alt-ägyptischen Samen, in *Sitzber. d. Kgl. Preuß. Akademie d. Wissenschaften*, Berlin 1904, XXXV, S. 1031—1036, mit 2 Fig. im Text.
96. Beitrag zur Kenntnis eines im Wasser lebenden Discomyceten, in *Festschrift zu P. Aschersons 70. Geburtstage*, Berlin (Gebr. Borntraeger), 1904, S. 482—486, mit Abbildg.

97. *Aspergillus (Sterigmatocystis) strychni* n. sp., in Hedwigia XLIII, 1904, S. 306—307.
98. Zur Geschichte der Spitznuß und des Kühnauer Sees bei Dessau; ein Beitr. zur Landeskunde von Anhalt, in Verhdl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg. XLVII, 1905, S. 1—19, mit 1 Abbildg. u. 1 Kartenskizze.
99. Beobachtungen über Hyphomyceten I, ebenda, S. 63—76.
100. Über den Zeitpunkt der Zerstörung der Burgen Reine, Waldeser und Kühnau, in „Burgwart“ VI, 1905, S. 49—51.
101. *Hemiasci, Protoascineae, Ascocorticiaceae* u. *Gymnoascaceae*, in „Kryptogamenflora der Mark Brandenburg“ Bd. VII, 1905, 10 S. mit 3 Abbildg. im Text.
102. *Hemibasidii, Auriculariineae* u. *Tremellineae* ebenda, Bd. Va, 1912, S. 1—68, u. S. 904—924, mit 6 Abbildg. im Text.
103. *Plantae nonnullae novae andinae*, in Fedde, Repert. I, 1905, S. 156—159.
104. *Lichenes* u. *Acanthaceae* in K. Schumann † u. K. Lauterbach, Nachtr. zur Flora d. Deutsch. Schutzgebiete i. d. Südsee, Leipzig (Gebr. Borntraeger), 1905, S. 29—30 u. 385—390.
105. *Mycosphaerella Tulasnei* u. *Sphaerulina intermixta*, bezw. *Cladosporium herbarum* u. *Dematium pullulans*, in Lafars Handbuch d. Technischen Mykologie, Bd. IV, 1906, S. 270—279, mit 6 Abbildg.
106. *Acanthaceae andinae* in I. Urban, Pl. nov. and. II, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 37, 1906, S. 642—643.
107. *Index nominum omnium etc., quae Nylanderii Synopsis Lichenum complectitur*, Berlin (W. Junk), 1907, 37 S.
108. Ein kleiner Beitrag zur Geschichte der Bebauung der Saudvorstadt in Dessau, in Mitt. d. Ver. f. Anhalt. Geschichte u. Altertumsk. Bd. 10, 1907, S. 727—738.
109. *Acanthacées nouvelles*, in E. Hassler, Plant. Paraguar., in Bull. Herb. Boissier, 2. sér., Vol. VII, 1907, S. 928—929.
110. Zusamm. mit P. Sydow: *Thesaurus litteraturae mycologicae et lichenologicae*, Berlin (Gebr. Borntraeger), Vol. I, Lipsiis (Fratres Borntraeger) 1908, 903 S.; Vol. II, 1909, 808 S.; Vol. III, Suppl., 1912, 766 S.; Vol. IV, Sachkatalog, Teil 1, 1915, 609 S.; Vol. V, Sachkat., Teil 2, 1917, 526 S.
- 110 a. Notiz über das Auftreten der *Plasmopara viticola* im Kapland, in Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin, Nr. 42, 1908, S. 67—68.
111. *Lichenes peruviani, adject. nonnull. Columb. u. Acanthaceae peruviana*, in I. Urban, Pl. nov. and. IV, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 42, 1908, S. 49—60 u. S. 173.
112. *Lichenes* von Madagaskar, Mauritius und den Comoren, in A. Voeltzkow, Reise in Ostafrika i. d. Jahren 1903—1905, Band III, Stuttgart, 1908, 4^o, S. 1—14, mit 1 Tafel.

113. *Index nominum receptorum et synonymorum Lichenographiae Scandinavicae Friesianae*, in *Annal. mycol.* 1908., S. 230—267.

114. *Acanthaceae* in A. Chevalier, *Novitat. flor. Afric.*, in *Bull. Soc. Bot. France*, 4. sér., Vol. VIII, 1908, Mém. 8b, S. 48—53.

115. Paul Hennings †. Nachruf, in *Naturwissensch. Rundschau*, XXIII, 1908, Nr. 50, 1. S. Desgl. in *Hedwigia* XLVIII, 1909, Anhang, 5 S., mit Bildnis. Desgl. in *Verhandlg. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg* Bd. 50, 1909, S. XCII—CXIII, mit Bildnis.

116. *Acanthaceae* in Th. Herzog, *Siphonog. nov. Boliv. etc.* in *Fedde Repertor.* VII, 1909, S. 67—68.

117. Über Naturbilder mit besonderer Berücksichtigung von Pilzaufnahmen, in *Naturwiss. Wochenschr.* XXIV, 1909, S. 465—473, mit 10 Fig.

118. *Fungi* und *Lichenes*, in *Subantarctic Islands of New Zealand*, Wellington 1910, S. 529—532.

119. Über Wanderungen parasitischer Pilze, in *Naturw. Wochenschrift. Neue Folge* IX, 1910, S. 625—629.

120. Über die durch *Fusarium*-Arten hervorgerufenen Pflanzenkrankheiten, in *Naturw. Wochenschr. N. F.* X, 1911, S. 26—27.

121. Flechten, und *Acanthaceae*, in *Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Zentral-Afrika-Exped. 1907—1908* unter Föhrng. Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg, Bd. II, Botanik, 1911, S. 101—110, und S. 291—310, mit 3 Tafeln.

122. Über die von H. Simroth aufgestellte Pendulationstheorie, in *Verhdl. Bot. Ver. d. Prov. Brandbg.* Bd. 52, 1911, S. (41)—(42).

123. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora Graubündens, in *Hedwigia* LI, 1911, S. 116—121.

124. Eine neue *Belonium*-Art aus Neu-Guinea, ebenda S. 327—328.

125. Schimmelpilze als ästhetische Objekte, in „D. Woche“ Mai 1911.

126. Kryptogamenflora für Anfänger, Bd. I, Die höheren Pilze (Basidiomycetes), Berlin (J. Springer), 1911, 232 S. mit 607 Textfig.; Bd. II, Die mikroskopischen Pilze, 1912, 276 S. mit 558 Fig.; Bd. III, Die Flechten, 1913, 250 S. mit 306 Fig.; Bd. IV, Die Algen, 1. Abteilg., 1914, 219 S. mit 489 Fig., 2. Abt., 1914, 200 S. mit 437 Fig., 3. Abt., Die Meeresalgen, von R. Pilger, 1916, 125 S. mit 183 Fig.; Bd. V, Die Laubmoose, von W. Lorch, 1913, 250 S. mit 265 Fig.; Bd. VI, Die Torf- und Lebermoose, von W. Lorch, 1914, 184 S. mit 296 Fig., Die Farnpflanzen (Pteridophyten), von G. Brause, 1914, 108 S. mit 73 Fig. — Dasselbe 2. Auflage, Bd. I, 1917, 234 S. mit zahlr. Fig.; Bd. II, 1, 1922, 222 S. mit 400 Fig., II, 2, 1922, 301 S. mit 520 Fig.; Bd. III, 1922, 252 S. mit 305 Fig.

127. Die Pflanzendecke der erratischen Blöcke im Regierungsbez.

Danzig, in H. Conwentz, Beitr. zur Naturdenkmalpflege, Bd. II, 1911, S. 94—103.

128. Generalregister zur Hedwigia, Bd. 1—50, Dresden (C. Heinrich), 8^o, 1911, 186 S.

129. *Lichenes*, Flechten, in E. Rübel, Pflanzegeogr. Monographie des Berninagebietes, in Engl. Bot. Jahrb. XLVII, 1912, S. 493—505.

130. Die Pilze, eine Einführung in die Kenntnis ihrer Formenreihen, in Sammlung Göschen, Leipzig, 1912, kl. 8^o, 128 S. mit 10 Fig.

131. Spalt- und Schleimpilze, eine Einführung in ihre Kenntnis, ebenda, Berlin u. Leipzig, 1912, 116 S. mit 11 Abbildg.

132. Die Flechten, eine Übersicht unserer Kenntnisse, ebenda, 1913, 123 S., mit 54 Fig.

133. Beiträge zur Kenntnis der Flechten von Kolumbien, in O. Fuhrmann und Eug. Mayor, Voy. d'Explor. Colomb., in Mém. Soc. Neuchâtel Sci. Nat. V, 1912, S. 57—66.

134. Flechten aus den Anden nebst einer neuen Art von *Parmelia* aus Montevideo, in Hedwigia LIII, 1912, S. 41—45, mit 2 Fig.

135. *Fungi*, *Lichenes*, in J. Perkins, Beitr. zur Flora von Bolivia, in Engl. Bot. Jahrb. II, 1912, S. 173.

136. Algen, Flechten, Moose, in „Naturdenkmäler“, Vorträge und Aufsätze, herausgeg. von d. Staatl. Stelle f. Naturdenkmalpflege, Berlin (Gebr. Borntraeger), 8^o, Heft 1, 1913, S. 11—16.

137. Schutz den blütenlosen Pflanzen, ebenda, Heft 8, 1915, S. 343—371.

138. Einige neue Acanthaceen, in Fedde Repert. XI, 1912, S. 122—124.

139. Acanthaceendiagnosen in I. Urban, Nov. gen. et spec. V., in Symb. Antillan. Vol. VII, 1912, S. 383—385.

140. Gedächtnisrede auf P. Ascherson, in Verhandl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandbg., Bd. 55, 1913, S. (10)—(14).

141. Einige neue Acanthaceen aus Zentralamerika, in Fedde Repert. XII, 1913, S. 423—426.

142. Neue *Acanthaceae* Papuasien, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 50, 1913, S. 166—170, mit 1 Fig.; dasselbe II, l. c. Bd. 55, 1917, S. 135—136.

143. Über *Medusomyces Gisevii*, eine neue Gattung und Art der Hefepilze, in Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. XXXI, 1913, S. 243—248, mit Tafel.

144. *Acanthaceae*, in R. Pilger, Pl. Uleanae, in Notizbl. d. Kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 56, 1914, S. 192—200.

144a. Desgl. in Th. Loesener, Mexik. u. zentralamer. Novit., in Fedde Repert. XIV, 1915, S. 111.

145. Zum Gedächtnis an Albert Grunow, in Verhandl. Botan. Vereins d. Prov. Bandbg. Bd. 56, 1915, S. 176—177.
146. Esst Pilze. im „Berl. Tageblatt“ 1914, 25. Sept., 1 Spalte.
147. Paul Wilhelm Magnus, in Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. XXXII, 1915, S. (32)—(63) mit Bildnistafel.
148. Schädlinge und Krankheiten der Orchideen, in R. Schlechter: „Die Orchideen“, Berlin (P. Parey), 1915, S. 779—789.
149. Die auf kultivierten und wilden Orchideen auftretenden Pilze und ihre Bekämpfung, in „Orchis“ IX, 1915, S. 171—178 u. 181—203.
150. *Acanthaceae asiaticae*, in Fedde Repert. XIII, 1915, S. 550 bis 554.
151. Karpologische Getreidefunde in der Mark, in „Brandenburgia“ XXIV, n. 3/4, 1915, S. 60—62.
152. *Phoma torrens* und seine Bekämpfung, in Monatsschr. für Kakteenkunde, Bd. 26, 1916, S. 81—82.
153. *Acanthaceae* in: Die von Dr. Th. Herzog auf seiner zweiten Reise durch Bolivien usw. gesammelt. Pflanzen, II, in Meded. van's Rijks Herb. Leiden n. 29, 1916, S. 49—51.
154. *Acanthaceae*, in Wissensch. Ergebn. d. schwed. Rhodesia-Kongo-Expedit. 1911/12 unter Leitung von Eric Graf von Rosen, Bd. II, 1916, S. 302—309.
155. A tószegi Laposhalom történelemelőtti növényi leletei. Die pflanzlichen Funde von Laposhalom bei Tószeg. In „Botanikai Közlemények“, 1917, 4.—6. füzet, Budapest 1918, S. 1—2 u. (37)—(43).
156. Über Pilzkunde, in „Wildgemüse und Pilze, ihre Einsammlung und Verwertung“, Lehrgänge der Reichsstelle für Gemüse und Obst, Berlin 1917, S. 22—28.
157. Siehe: Bericht der Kommiss. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. über die Hebung der Produktion von Speisepilzen, in Ber. d. Deutsch. Botan. Gesellsch. 1919, Bd. XXXVII, S. 177—181.
158. Erkennung der giftigen und ungiftigen Pilze, in „Volkswohlfahrt“ I, 1920, S. 37.
159. Eine epiphytische *Acanthaceae*, *Dischistocalyx epiphytica* Lind. n. sp., in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Bd. VII, 1921, 1 S.
160. Unter Mitwirkung von E. Riehm: Handbuch der Pflanzenkrankheiten begründet von P. Sorauer, 4. Aufl., 1921, Berlin (P. Parey), Bd. II, 1. Teil, 382 S. mit 50 Fig. Dasselbe unter Mitwirkg. von E. Köhler, R. Laubert, W. Wollenweber u. H. Zillig, Bd. III, 2. Teil, 1923, 310 S. mit 55 Fig.
161. Eine neue *Aphelandra*-Art, in Notizbl. d. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 71, 1921, S. 50.

162. Das Pfahldorf Riedschachen bei Schussenried und ähnliche Lokalitäten, in Verhandl. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandbg. Bd. 63, 1922, S. 31—33.

163. Neue Gattungen der Acanthaceen, in Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem. Nr. 72 (Bd. VIII), 1922, S. 142—144.

164. *Acanthaceae austro-americanae*, ebenda, Nr. 73, 1922, S. 245—247.

165. Fossile Samen von Troja, in Prähist. Zeitschrift, Bd. 13/14, 1922, S. 172—176, mit 1 Abbildg.

166. *Lichenes nov-guineenses*, in Engl. Bot. Jahrb. Bd. LVIII, 1923, S. 250—254.

167. Eine neue Acanthacee aus Afrika, in Notizbl. d. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Nr. 76, 1923, S. 424.

Karl Osterwald.

Mit Bildnis.

Von E. Jahn.

Karl Osterwald wurde am 15. Juni 1853 in Merseburg geboren. Als er zwölf Jahre alt war, wurde sein Vater zum Direktor des Gymnasiums in Mühlhausen ernannt. Dort, am Rande Thüringens, in der ehemaligen freien Reichsstadt, deren zahlreiche Kirchen und stattliche Häuser noch jetzt an den früheren Glanz erinnern, verlebte er als der Älteste unter vielen Geschwistern seine Jugendjahre. Der Vater,*) vielseitig gebildet, in der Stadt hochangesehen, mit vielen bedeutenden Männern im Verkehr, sorgte dafür, daß der rege Geist des Sohnes, der auf dem Gymnasium den streng humanistischen Lehrgang der damaligen Zeit durchmachte, auch auf andern Gebieten die genügende Ausbildung fand. Seine musikalischen Anlagen wurden durch Klavierstunden gefördert, in die Kenntnis der schönen Flora der Umgegend führte er ihn selbst ein, über die Geologie und die Gesteine des nahen Thüringer Waldes, Gegenstände, für die O. zeit- lebens eine große Vorliebe hatte, konnte er sich Rates bei einem Freund seines Vaters, dem Hofrat Senft in Eisenach, erholen.

*) Wilhelm Osterwald (1820—1887), bekannt durch die „Erzählungen aus der alten deutschen Welt“ (Halle 1879) und die „Gedichte“, von denen einige durch die Kompositionen von R. Franz in weitere Kreise gedrungen sind.