

Litteratur.

Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Von **Dr. Ed. Strasburger**, Prof. an der Universität Bonn, **Dr. Fr. Noll**, Prof. an der landwirtschaftlichen Academie Poppelsdorf, **Dr. Heinr. Schenk**, Prof. an der technischen Hochschule Darmstadt, **Dr. A. J. W. Schimper**, Prof. an der Universität Bonn. Dritte verbesserte Auflage. Mit 617 zum Theile farbigen Abbildungen. Jena, Verlag von Gust. Fischer, 1898. Preis brosch. 7.50 Mk., geb. 8.50 Mk.

In dem kurzen Zeitraum von vier Jahren hat das vorliegende Lehrbuch drei Auflagen erlebt, ein Beweis dafür, wie grosse Anerkennung es gefunden hat. Es verdankt diese seinen inneren und seinen äusseren Vorzügen. Die Ausstattung mit Abbildungen ist eine vortreffliche und namentlich die farbigen Holzschnitte von officinellen und Giftpflanzen haben auch in buchhändlerischen Kreisen Aufsehen erregt; sie sind für Pharmaceuten und Mediciner eine willkommene Zugabe. Die neuen Auflagen zeigen jeweils wie sorgfältig die Verfasser an der Verbesserung des Buches gearbeitet haben. In der jetzt erschienenen dritten fällt als Neuerung namentlich auf die Zugabe eines Litteraturnachweises. Derselbe ist bei den einzelnen Abtheilungen freilich ein sehr ungleichmässiger. Am Ausführlichsten ist er für die Physiologie, am dürftigsten in der Phanerogamensystematik. In dieser ist auch im Text die neuere Litteratur meist nicht berücksichtigt, so namentlich bei den Gräsern. Die von Schimper als beste Deutung der Grasblüthe hervorgehobene Hackel'sche Auffassung der Lodiculae „als die beiden Hälften eines tief gespaltenen Hochblattes“ war zu keiner Zeit durch hinreichende Gründe gestützt und ist seitdem der Blütenbau von Streptochaeta sicher erkannt ist, sicher als irrig erwiesen. Und dasselbe gilt für die systematische Stellung von *Lathraea*. Wenn es einen sicher geführten Nachweis über die systematische Stellung einer Pflanze gibt, so ist es der, dass *Lathraea* eine Rhinanthacee ist. Schimper führt sie immer noch als Orobanchee auf, was nur auf einem Uebersehen der neueren Litteratur beruhen kann. Ebenso wenig richtig ist die Angabe, dass bei den Rosifloren die Polyandrie auf „Spaltung der Quirle und Einzelglieder“ zurückzuführen sei. Von dem von Strasburger so stark betonten phylogenetischen Standpunkt ist in der systematischen Abtheilung überhaupt nicht viel zu bemerken, und doch hat schon Warming in seinem ausgezeichneten Lehrbuch der systematischen Botanik gezeigt, was sich selbst bei der Lückenhaftigkeit und Unsicherheit unserer Kenntnisse hierin thun lässt. So würde ich denn z. B. auch die Sphagnaceen nicht an das Ende der Laubmoose, sondern mit den Andreaeaceen an den Anfang stellen, weil sie in manchen Eigenthümlichkeiten an die Lebermoose erinnern. Was die übrigen Abschnitte anbetrifft, so geht die „Aeusserere Morphologie“ aus von dem derzeit herrschenden, rein formal phylogenetischen Standpunkt. Da ich meine abweichende Anschauung anderwärts ausführlich dargelegt habe¹⁾, so möchte ich hier nicht darauf zurückkommen. Wenn in der Morphologie auch die Fortpflanzungsorgane behandelt wären, so würde der innere

1) Organographie der Pflanzen, I. Theil. Jena 1898.

Widerspruch des Satzes „die pflanzliche Morphologie kennt keine Organe, sondern nur Glieder des Pflanzenkörpers“ ohne Weiteres hervortreten, denn ein Sporangium z. B. ist etwas, was Sporen producirt (so wird es auch später definirt), d. h. also als Organ, nicht als „Glieder“, und dasselbe gilt wieder für die Sporophylle etc., so dass factisch der im ersten Theil festgehaltene Standpunkt im zweiten aufgegeben wird. Für die Mehrzahl derjenigen, welche das Lehrbuch benützen, scheint mir die feinere Anatomie im Verhältniss zur äusseren Morphologie zu ausführlich behandelt. Denn für den Pharmaceuten und den Mediziner scheint mir doch zunächst ein Verständniss dessen erforderlich, was er mit blossem Auge sehen kann, da er die mikroskopische Pflanzenanatomie wohl nach seiner Universitätszeit (mit verschwindenden Ausnahmen) kaum mehr zu betreiben Gelegenheit haben wird. Aus dem vorliegenden Lehrbuch aber würde er über die Gliederung eines Baumes in Jahrestriebgenerationen („Knospenspur“ etc.) oder über die Art der Ueberwinterung der Stauden nichts erfahren, ebenso darüber, woher es z. B. kommt, dass eine Linde oder eine Buche einen so ganz anderen Habitus hat, als eine Tanne, während mir z. B. die Hervorhebung der Unterschiede von Schaft, Halm und Stock entbehrlich erscheint. Nicht einverstanden bin ich auch mit der Behandlung des Begriffes „adventiv“. Strasburger definirt (p. 16) als adventive Sprosse solche, die aus älteren Pflanzentheilen ohne Ordnung hervorgehen, führt aber als Beispiel auch die „lebendig gebärenden“ Farne an. Bei diesen werden aber die blattbürtigen Knospen in frühester Jugend, so lange das Blattgewebe noch embryonal ist, angelegt; sie würden durchaus unter den Begriff der „normalen“ Sprossanlagen fallen. Freilich ist es ja kaum möglich, die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen durch scharfe Begriffe zu gliedern und ebenso werden die Anforderungen, welche an ein, ein so grosses Gebiet behandelndes Lehrbuch gestellt werden, stets bei den Einzelnen verschieden sein. Wenn ich im Obigen in einzelnen Punkten anderer Meinung als die Verfasser bin, so möchte ich zum Schluss nur noch hinzufügen, dass die grossen Vorzüge des Lehrbuchs keiner besonderen Hervorhebung mehr bedürfen, sie verstehen sich bei der wissenschaftlichen Stellung der Verfasser von selbst und lassen den äusseren Erfolg des Buches als einen durchaus verdienten erscheinen.

K. Goebel.

Mykologische Untersuchungen aus den Tropen. Von **Dr. Carl Holtermann**, Privatdocent der Botanik an der kgl. Universität zu Berlin. Herausgegeben mit Unterstützung der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mit 12 Tafeln. Berlin, Verlag von Gebr. Bernträger, 1898.

Dem Verfasser ist ein 14monatlicher Aufenthalt im tropischen Asien vergönnt gewesen, den er hauptsächlich zu mykologischen Forschungen benützte. Er hat sich damit dem durch schöne Erfolge belohnten Vorgange Möller's angeschlossen, der den Pilzreichthum der Tropen nach den heutigen entwicklungs-geschichtlichen und biologischen Gesichtspunkten untersuchte.

Das „Schibboleth“ der modernen Mykologen ist ihre Stellung zum Brefeld'schen System. Holtermann hat „niemals die Ueberzeugung gewinnen können, dass es mit dem „natürlichen Pilzsystem“ seine Richtigkeit habe“ und seine Beobachtungen in den Tropen haben seinen Zweifel verstärkt. Er befindet sich also in Uebereinstimmung namentlich mit denjenigen, die in dem als „Pilze“ zusammengefassten Complex von Thallophyten keine phylogenetische einheitliche Gruppe,

sondern eine Anzahl polyphyletisch von verschiedenen chlorophyllhaltigen Thallophyten abgezwigte Reihen sehen. De Bary's Anschauungen sind ja auch durch die neueren Untersuchungen über die Sexualität bei Ascomyceten wieder in den Vordergrund gerückt.

Was den Pilzreichthum der Tropen anbelangt, so hebt der Verfasser hervor, dass die Zahl der Pilzformen in den heissen, feuchten Tropengegenden nicht erheblich kleiner sei, als in den nördlichen Gegenden, wohl aber die Zahl der Individuen, was auch mit den Erfahrungen des Referenten stimmt. Der Verfasser verwirft zwar, wie erwähnt, das Brefeld'sche System, seine Darstellungsart aber erinnert ebenso wie das Aeussere seiner Arbeit an die Brefeld'schen Abhandlungen. De Bary und Strasburger haben z. B. nach H. die Sporenbildung bei den Ascomyceten nur „durch Combinationen und Vergleiche“ zu verfolgen gesucht (die Untersuchungen von Poirault, Raciborski u. A. erwähnt er überhaupt nicht, sie bieten nach ihm wohl „nichts Neues“), was man bis jetzt für „Zellkern“ bei den Pilzen gehalten habe, seien theils Vacuolen, theils Protoplasmaansammlungen, theils auch Protoplasmakörnchen! Das ist eine Behauptung, die eine bei Weitem eingehendere Begründung erfordert hätte, als sie der Verfasser gibt. Denn es ist nicht angängig, sorgfältige, eingehende Untersuchungen einer ganzen Anzahl von Botanikern einfach mit einigen Worten abzuthun, zumal der Verfasser bis jetzt nicht den Anspruch erheben kann, eine Autorität auf dem Gebiete der Mykologie oder der Zellenlehre zu sein. Vorläufig wird man annehmen dürfen, dass der Irrthum wo anders liegt als bei de Bary, Schmitz, Strasburger, Raciborski u. A. Auf die Untersuchungsergebnisse im Einzelnen näher einzugehen, ist hier nicht möglich. Sie bieten eine erwünschte Bereicherung unserer Kenntniss tropischer Pilzformen. Von allgemeinem Interesse sind z. B. die Angaben über die verschiedene Ausbildung der Fruchträger bei *Lentinus variabilis*. Auf künstlichem Nährsubstrate ausgesät, fructificirte er wie ein *Hypochnus*, auf faulem Holz im Dunkeln entwickelte Fruchtkörper waren clavarienähnlich gestaltet (und mit Basidien reichlich versehen), erst im Licht trat (wie dies auch von andern Hymenomyceten bekannt ist) die Hutbildung ein. Die in der Litteratur vorhandenen Angaben¹⁾ (z. B. die schon von Schulzer von Müggenburg nachgewiesene Möglichkeit der Umkehrung des *Polyporus-Hymeniums*) hat der Verfasser nicht angeführt.

K. Goebel.

Handbuch der Blütenbiologie unter Zugrundelegung von Hermann Müller's Werk: Die Befruchtung der Blumen durch Insekten. Von Dr. Paul Knuth, Professor an der Oberrealschule zu Kiel. I. Band: Einleitung und Litteratur (mit 81 Abbildungen im Text und einer Porträttafel), Preis 10 Mk., geb. 12.40; II. Band: Die bisher in Europa und im arktischen Gebiete gemachten blüthenbiologischen Beobachtungen. 1. Theil: Ranunculaceae bis Compositae, mit 210 Abbildungen im Text und dem Porträt Hermann Müller's. Preis 18 Mk., gebunden 21 Mk. Leipzig, Verl. v. Wilh. Engelmann, 1898.

Für die Kenntniss der Blütenbiologie ist Herm. Müller's, bekanntes Werk von grosser Bedeutung gewesen. Es ist längst vergriffen und auch antiquarisch,

1) Vgl. Goebel, Organographie der Pflanzen I, p. 221 ff.

wie Ref. aus eigener Erfahrung anführen kann, nur sehr schwer zu bekommen. In den 25 Jahren, die seit dem Erscheinen des Buches „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten“ verstrichen sind, hat sich auf diesem Gebiete eine regere Thätigkeit entwickelt als auf irgend einem anderen Felde der Botanik und demgemäss ist eine ungeheuere, fast unübersehbare Speciallitteratur entstanden. In dieser sich zurecht zu finden, ist nur dem Specialisten auf diesem Gebiete möglich. Es ist deshalb ein verdienstvolles Unternehmen des Verfassers, dass er die wesentlichen Errungenschaften dieser Litteratur nicht nur gesammelt, sondern auch verarbeitet und vielfach durch eigene Beobachtungen bereichert in seinem Handbuch dargestellt hat. Es ist nun die Möglichkeit geboten, rasch zu erfahren, was über die Bestäubungsverhältnisse bekannt ist und dieses Handbuch wird deshalb allen botanischen Bibliotheken unentbehrlich sein, auch den Vielen, die ohne sich fachmässig mit Botanik zu beschäftigen, sich mit den interessanten Problemen der Blütenbiologie befassen. Das Buch ist auf drei Theile berechnet, von denen, wie ersichtlich, der erste und die 1. Abtheilung des zweiten erschienen sind. Die zweite Hälfte des zweiten Theiles soll die Lobeliaceae bis Coniferae bringen, der dritte Theil die aussereuropäischen blüthenbiologischen Beobachtungen und namentlich dieser dritte Theil wird gewiss zu weiteren Beobachtungen anregen, denn die tropische Blütenbiologie hat noch ein ungemein grosses Feld ihrer Thätigkeit vor sich. Ref. wünscht dem verdienstlichen Buch baldige Fertigstellung und weite Verbreitung. Leider wird diese wohl durch den Preis beeinträchtigt werden; in Deutschland gibt es zwar viele, die Bücher schreiben, aber wenige, die sie kaufen; dies ist wohl auch der Grund für die verhältnissmässig hohe Preisbemessung der beiden vorliegenden Bände.

K. Goebel.

Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Auf Initiative der Schweiz. bot. Gesellschaft und auf Kosten der Eidgenossenschaft herausgegeben von einer Kommission der Schweiz. naturforschenden Gesellschaft. Bd. I Heft 1. **Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über Rostpilze.** Von **Dr. Ed. Fischer**, Prof. an der Univ. Bern. Bern, Druck und Verlag von K. J. Wyss. 1898.

Die in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Untersuchungen stellen Vorarbeiten zu einer Monographie der schweizerischen Uredineen dar, indem sie bei einer Anzahl von Formen (etwa 40) die biologischen Verhältnisse auf Grund von Culturversuchen erörtern. Die Kenntniss der biologischen Verhältnisse aber ist bei den Uredineen bekanntlich auch für die Systematik eine unerlässliche Voraussetzung, zumal bei den zahlreichen heteroecischen Arten. Die Mittheilung der Versuchsergebnisse nimmt den grössten Theil des vorliegenden Heftes ein. Am Schlusse fügt der Verf. noch theoretische Erörterungen hinzu über die Beziehungen zwischen Uredineen, welche alle Sporenformen besitzen, und solchen von reducirtem Entwicklungsgange, und über „die biologischen Arten“. Das bis jetzt vorliegende Material reicht, wie der Verf. darlegt, nicht aus, um in diesen Fragen zu einigermaassen befriedigenden Anschauungen zu gelangen.

K. G.

Die Bäume und Sträucher des Waldes in botanischer und forstwirthschaftlicher Beziehung. Von **Gustav Hempel** und **Karl Wilhelm**. Wien, Verlag von Ed. Hölzel.

Seitdem über das genannte in Lieferungen erscheinende Werk zum letzten

Male in dieser Zeitschrift berichtet wurde, hat es rüstige Fortschritte gemacht. Von den Laubhölzern liegt der erste Theil der zweiten Abtheilung „Die Kätzchen-träger“ fertig vor (mit 25 Farbendrucktafeln und 106 Textfiguren), und ebenso Tafeln von einer Anzahl anderer Laubbäume. Die Tafeln sind von hervorragender Schönheit, der Text sehr eingehend und sorgfältig bearbeitet, nur in morphologischer Beziehung dürfte er etwas eingehender sein. Möge das schöne und verdienstliche Unternehmen bald erfolgreich zu Ende geführt werden. K. G.

Syllabus der Pflanzenfamilien. Eine Uebersicht über das gesammte Pflanzensystem, mit Berücksichtigung der Medicinal- und Nutzpflanzen, zum Gebrauch bei Vorlesungen und Studien über specielle und medicinisch-pharmazeutische Botanik. Von **Dr. Adolf Engler**. Zweite umgearb. Ausgabe. Berlin, Verlag von Gebr. Bornträger. 1898. Preis kartonirt 3 Mk. 80 Pfg.

Es ist ein ungemein grosses Material, welches in der zweiten Auflage des Engler'schen „Syllabus“ verarbeitet ist. Es ist das kleine Buch demgemäss nicht nur zum Nachschlagen nützlich, sondern namentlich auch deshalb, weil es eine Art gedrängter Inhaltsübersicht des Inhaltes der „Natürlichen Pflanzenfamilien“ gibt. Auf Abweichungen von den in dem „Syllabus“ niedergelegten Anschauungen hinzuweisen, ist hier nicht der Ort. Die Hauptsache bei derartigen Uebersichten ist ja doch ihre praktische Brauchbarkeit, nicht die Namengebung oder die Stellung, die einzelnen Formen oder Familien gegeben wird. Diese praktische Brauchbarkeit aber ist zweifellos in hohem Maasse vorhanden. K. Goebel.

Pflanzenphysiologische Abhandlungen. Von **Ernst von Brücke**. 1844—1862. Herausgegeben von A. Fischer (Osterwald's Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 95). Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig.

Von Brücke's pflanzenphysiologischen Arbeiten ist die bekannteste wohl die über die Bewegungen der *Mimosa pudica* (II der vorl. Sammlung); von bedeutendem Einfluss war auch die III., die über die Elementarorganismen. Aber auch die beiden anderen (Ueber das Bluten des Rebstocks und die Brennhaare von *Urtica*) wird man nicht nur als historisch bedeutsam, sondern auch wegen ihrer Darstellung mit Genuss lesen. Der Herausgeber sagt mit Recht: „Brücke's Arbeiten zeichnen sich durch vorurtheilslose Beobachtung und logische Verarbeitung des Gefundenen aus, eine behagliche Ruhe liegt über der klaren, von jeder Phrase und allem Prunk freien Darstellung, die auch heute noch und vielleicht heute erst recht ein Muster wissenschaftlicher Schreibweise ist.“ So wird auch dieses Bändchen der verdienstvollen Klassikerbibliothek dankbare Aufnahme finden. K. G.

Die Pteridophyten der Flora von Buitenzorg. Bearbeitet von **M. Raciborski**. Leiden, Buchhandlung und Buchdruckerei vormals E. J. Brill. 1898.

In der stattlichen vorliegenden Schrift begrüßen wir den ersten Band der „Flore de Buitenzorg, publiée par le jardin botanique de l'état“. Der hochverdiente Director des Buitenzorger Gartens hat sich mit der Schaffung dieses Unternehmens ein neues Verdienst erworben. Jeder, der einmal Tropenpflanzen zu

bestimmen hatte, weiss, mit welchen Schwierigkeiten dies verbunden ist. Die Litteratur ist weit zerstreut; in allen möglichen, oft schwer zugänglichen Zeitschriften und Monographien finden sich Diagnosen. Und diese Schwierigkeiten sind um so fühlbarer, je reicher die Tropenflora der europäischen gegenüber ist. Buitenzorg wird die erste Tropenstation sein, die sich einer Localflora rühmen kann. Selbstverständlich kann diese keine vollständige sein, wohl aber wird sie eine höchst erwünschte Grundlage für weitere Studien bieten. Welche Resultate auf diesem Feld mit Energie und Sachkenntniss zu erreichen sind, das zeigt der vor Kurzem erschienene erste Band, der als eine hervorragende Leistung bezeichnet werden muss. Es werden 383 Arten westjavanischer Pteridophyten beschrieben, mit Diagnosen und Standorten. Den einzelnen Abtheilungen und Gattungen gehen Bestimmungsschlüssel voraus, und Ref., der selbst während seines Aufenthaltes in dem herrlichen Java sich viel mit Pteridophyten beschäftigt hat, kann sich um so mehr der Erleichterung freuen, die allen, die jetzt sich mit diesen Pflanzen beschäftigen wollen, geboten wird. Nicht wenige der beschriebenen Formen wird man in der „Synopsis filicum“, wo die javanischen Farne etwas stiefmütterlich behandelt sind, vergebens suchen. Neu aufgestellt hat der Verf. folgende Arten: *Hymenophyllum Treubii*, *H. salakense*, *H. blandum*, *Trichomanes rupicolum*, *Acrostichum variabile* Hk. var. *Rasamalae*, *A. brachystachyum* (= *Hymenolepis spicata* var. *brachystachys* Hooker), *Vittaria lloydiaefolia*, *Gymnogramme grandis*, *Polypodium subpleiosorum*, *P. gedeanum*, *P. Rasamalae*, *Asplenium gedeanum*, *Aspl. nitidulum* (= *Allantodia nitidula* Kze.). Da die Farnflora Westjavas zu den am besten bekannten zählt, so zeigt auch die Zahl der neuen Arten, mit welchem Erfolg sich der Verf. seiner Aufgabe unterzogen hat. — Wie in dem Vorworte von Dr. Treub mitgetheilt wird, werden zunächst die Myxomyceten (bearbeitet von Penzig) und die Lebermoose (von Schiffner) erscheinen. K. G.

Eingegangene Litteratur.

- Arthur J. Ch. u. D. Fr. Mac Dougal, *Living plants and their properties*. W. 28 Fig. New-York, Baker and Taylor; Minneapolis: Morris a. Wilson. 1898.
- Atti dell' istituto botanico dell' università di Pavia redatti da Giovanni Briosi. II. serie Vol. quarto con 32 tavole e un ritratto. Milano 1897.
- Baccarini P. u. V. Scillamà, *Contributo alla organografia ed anatomia del „Glinus lotoides“* L. M. 6 Taf. Estratto dalle Contribuzioni alla biologia vegetale, vol. II Fasc. II. 1898.
- Balowitz E., *Ueber Sichtbarkeit und Aussehen der ungefärbten Centrosomen in ruhenden Gewebszellen*. S.-A. aus d. Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie u. für mikrosk. Technik. Bd. XIV, 1897.
- — *Notiz über die oberflächliche Lage der Centralkörper u. Epithelien*. S.-A. aus Anatomischer Anzeiger. XIV. Bd. Nr. 14.
- — *Ueber Kernformen und Sphären in den Epidermiszellen der Amphioxuslarven*. Ebd. Nr. 15.
- — *Ueber Ringkerne, ihre Entstehung u. Vermehrung*. S.-A. aus d. Biol. Centralblatt. Bd. XVIII. Nr. 8.
- — *Ueber Zelltheilung*. S.-A. aus d. Deutschen medic. Wochenschrift. 1898. Nr. 19.
- — *Zur Entstehung des Zwischenkörpers*. S.-A. aus Anatomischer Anzeiger. XIV. Bd. Nr. 15.

bestimmen hatte, weiss, mit welchen Schwierigkeiten dies verbunden ist. Die Litteratur ist weit zerstreut; in allen möglichen, oft schwer zugänglichen Zeitschriften und Monographien finden sich Diagnosen. Und diese Schwierigkeiten sind um so fühlbarer, je reicher die Tropenflora der europäischen gegenüber ist. Buitenzorg wird die erste Tropenstation sein, die sich einer Localflora rühmen kann. Selbstverständlich kann diese keine vollständige sein, wohl aber wird sie eine höchst erwünschte Grundlage für weitere Studien bieten. Welche Resultate auf diesem Feld mit Energie und Sachkenntniss zu erreichen sind, das zeigt der vor Kurzem erschienene erste Band, der als eine hervorragende Leistung bezeichnet werden muss. Es werden 383 Arten westjavanischer Pteridophyten beschrieben, mit Diagnosen und Standorten. Den einzelnen Abtheilungen und Gattungen gehen Bestimmungsschlüssel voraus, und Ref., der selbst während seines Aufenthaltes in dem herrlichen Java sich viel mit Pteridophyten beschäftigt hat, kann sich um so mehr der Erleichterung freuen, die allen, die jetzt sich mit diesen Pflanzen beschäftigen wollen, geboten wird. Nicht wenige der beschriebenen Formen wird man in der „Synopsis filicum“, wo die javanischen Farne etwas stiefmütterlich behandelt sind, vergebens suchen. Neu aufgestellt hat der Verf. folgende Arten: *Hymenophyllum Treubii*, *H. salakense*, *H. blandum*, *Trichomanes rupicolum*, *Acrostichum variabile* Hk. var. *Rasamalae*, *A. brachystachyum* (= *Hymenolepis spicata* var. *brachystachys* Hooker), *Vittaria lloydiaefolia*, *Gymnogramme grandis*, *Polypodium subpleiosorum*, *P. gedeanum*, *P. Rasamalae*, *Asplenium gedeanum*, *Aspl. nitidulum* (= *Allantodia nitidula* Kze.). Da die Farnflora Westjavas zu den am besten bekannten zählt, so zeigt auch die Zahl der neuen Arten, mit welchem Erfolg sich der Verf. seiner Aufgabe unterzogen hat. — Wie in dem Vorworte von Dr. Treub mitgetheilt wird, werden zunächst die Myxomyceten (bearbeitet von Penzig) und die Lebermoose (von Schiffner) erscheinen. K. G.

Eingegangene Litteratur.

- Arthur J. Ch. u. D. Fr. Mac Dougal, *Living plants and their properties*. W. 28 Fig. New-York, Baker and Taylor; Minneapolis: Morris a. Wilson. 1898.
- Atti dell' istituto botanico dell' università die Pavia redatti da Giovanni Briosi. II. serie Vol. quarto con 32 tavole e un ritratto. Milano 1897.
- Baccarini P. u. V. Scillamà, *Contributo alla organografia ed anatomia del „Glinus lotoides“* L. M. 6 Taf. Estratto dalle Contribuzioni alla biologia vegetale, vol. II Fasc. II. 1898.
- Balowitz E., *Ueber Sichtbarkeit und Aussehen der ungefärbten Centrosomen in ruhenden Gewebszellen*. S.-A. aus d. Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie u. für mikrosk. Technik. Bd. XIV, 1897.
- — *Notiz über die oberflächliche Lage der Centralkörper u. Epithelien*. S.-A. aus Anatomischer Anzeiger. XIV. Bd. Nr. 14.
- — *Ueber Kernformen und Sphären in den Epidermiszellen der Amphioxuslarven*. Ebd. Nr. 15.
- — *Ueber Ringkerne, ihre Entstehung u. Vermehrung*. S.-A. aus d. Biol. Centralblatt. Bd. XVIII. Nr. 8.
- — *Ueber Zelltheilung*. S.-A. aus d. Deutschen medic. Wochenschrift. 1898. Nr. 19.
- — *Zur Entstehung des Zwischenkörpers*. S.-A. aus Anatomischer Anzeiger. XIV. Bd. Nr. 15.

- Bode G., Erwiderung auf die Abhandlung des Herrn L. Marchlewski: „Zur Chemie des Chlorophylls“. S.-A. aus d. Journ. f. pr. Chemie, Neue Folge, Bd. 57. 1898.
- Bokorny Ph., Lehrbuch der Botanik für Realschulen u. Gymnasien im Hinblick auf ministerielle Vorschriften. M. 170 Textfig. Leipzig, Verlag v. Wilh. Engelmann. 1898.
- Borzi A., III. Note di Biologia vegetale. M. 4 Taf. Estratto dalle contribuzioni alla biologia vegetale. Vol. II. Fasc. II. 1898.
- Brücke E. v., Pflanzenphysiologische Abhandlungen 1844 - 62 Herausgeg. v. A. Fischer, Leipzig. Verl. v. W. Engelmann. 1898.
- Bubani, Flora pyrenaea per ordinis naturalis digesta. Opus posthumum editum cuante O. Penzig, Milano, U. Hoepli.
- Buchner E. u. R. Rapp, Alkoholische Gährung ohne Hefezellen. (5., 6. u. 7. Mittheilung.) S.-A. aus Berichte d. Deutschen chemischen Gesellschaft. Jahrg. 31. 1898.
- Buchner H., Naturwissenschaft u. Materialismus. S.-A. aus d. Allgem. Zeitung. Nr. 140 u. 141. 1898.
- Buchner E., Zellenfreie Gährung. S.-A. aus d. Wochenschrift f. Brauerei. 1898. Nr. 11.
- Busse Walther, Bacteriologische Studien über die „Gummosis“ der Zuckerrüben. S.-A. aus Zeitschr. für Pflanzenkrankheiten. VII. Bd. 2. Heft.
 — — Ueber eine neue Cardamomenart aus Kamerun. M. 1 Tafel (Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XIV.)
- Campbell D. H., The development of the flower and embryo in *Lilaea subulata* H. B. K. M. 3 Taf. S.-A. Annals of Botany. Vol. XII. Nr. 45. 1898.
 — — Botanical aspects of Jamaica. S.-A. The american Naturalist. Vol. XXXII. Nr. 373. 1898. Boston.
 — — The systematic position of the genus *Monoclea*. (Botan. Gazette 1898.)
- Christ, H. A. A. Billet, Note sur la flore du Haut-Tonkin. Cryptogames vasculaires. Extr. du Bulletin scientifique de la France et de la Belgique. Tome XXVIII.
- Christ H., Die Farnflora von Celebes. M. 4 Taf. Extrait des annales du jardin bot. de Buitenzorg. Vol. XV. 1 pag. 73—186. Verlg. E. J. Brill, Leyde. 1898.
 — — Filices insularum philippinarum. Collections de M. A. Loher. M. 3 Taf. Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome VI Nr. 2. 1898.
- Daggar B. M., Some important pear diseases. Cornell University Agricultural experiment station. Itaca, N. Y. Botanical Division. 1898.
- Diels L., Die Ephemose der Vegetationsorgane bei *Rhus* L. § Gerontogee Engl. M. 1 Taf. u. 8 Textfig. S.-A. aus Engler's Bot. Jahrbüch. XXIV. Bd. 5. Heft. 1898.
- Engler A., Syllabus der Pflanzenfamilien. 2. umgearbeitete Ausgabe. Berlin 1898. Verl. v. Gebr. Bornträger.
- Erikson J., Zur Biologie u. Morphologie von *Ranunculus illyricus*. Vorl. Mitth. S.-A. aus d. Bot. Centralblatt. Nr. 45. 1897.
 — — En studie öfver *Ranunculus illyricus*' morfologi, biologi och anatomi. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1898. Nr. 2.
- Ganong W., Upon polyembryony and its morphology in *Opuntia vulgaris*. Reprinted from the Botanical Gazette. Vol. XXV. Nr. 4.
 — — Upon raised peat-bogs in the Province of New Brunswick. From the Transactions of the Royal Society of Canada. Vol. III, Section IV. 1898.
- Gerasimoff J. J., Ueber die Copulation der zweikernigen Zellen bei *Spirogyra*. (Zur Frage über die Vererbung erworbener Eigenschaften.) M. 9 Fig. Moskau, Buchdruckerei v. J. N. Kuschnerov i. C. Pimionovskaja-Str., eignes Haus. 1898.
- Giesenhagen K., Ueber die Forschungsrichtungen auf dem Gebiete der Pflanzenmorphologie. S.-A. aus d. Biologischen Centralblatt Bd. XVIII. Nr. 8. 1898.
- Goette A., Ueber Vererbung und Anpassung. Strassburg, Verlag v. Heitz u. Mündel. 1898.
- Grevillius A. J., Ueber den morphologischen Werth der Brutorgane bei *Aulaconnium androgynum* (L.) Schwaeagr. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen bot. Ges. Jahrg. 1898. Bd. XVI, Heft 4.
- Gwynne-Vaughan, On Polystely in the genus *Primula*. M. 1 Taf. Annals of botany. Vol. XI. 1897.

- Gwynne-Vaughan, On some points in the morphology and anatomy of the Nymphaeaceae. S.-A. a. Transactions of the Linnean Soc. Vol. V. Pars 7.
- Hallier Dr. H., Drei Convolvulaceensammlungen des botanischen Museums zu Hamburg. A. d. Jahrb. d. Hamburgischen wissenschaftl. Anstalten. XV. Hamburg 1898.
- Heinricher E., Notiz über die Keimung von *Lathraea Squamaria* L. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen bot. Ges. 1898. Bd. XVI.
- — Gegenbemerkungen zu Wettstein's Bemerkungen über meine Abhandlung: „Die grünen Halbschmarotzer. I.“ S.-A. aus den Jahrbüchern f. wissenschaftl. Botanik. Bd. XXXII Heft I. 1898.
- Hitchcock A. S., Ecological plant geography of Kansas. Transactions of the academy of science of St. Louis. Vol. VIII Nr. 4. 1898.
- Hoffmeister C., Ueber den mikrochemischen Nachweis von Rohrzucker. S.-A. aus d. Jahrbüchern f. wissenschaftl. Botanik. Bd. XXXI Heft 4.
- Holtermann, Mykologische Untersuchungen aus den Tropen. M. 12 Tafeln. Berlin, Verlag v. Gebr. Bornträger. 1898.
- Jack J. B., Lebermoose Tirols. Aus d. Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1898.
- Jönsson B., Jakttagelser öfver tillväxeriktningen hos mossorna. S.-A. Lunds universitets årskrift. Bd. 34 afdeln. 2. Nr. 4 1898.
- — u. E. Olin, Der Fettgehalt der Moose. M. 1 Taf. 1898. Ibid. Nr. 1.
- Kamerling Z., Oberflächenspannung und Cohäsion, eine mikrophysikal. Studie. S.-A. aus Bot. Centralblatt, Bd. 73. 1898.
- Kny L., Vermögen isolirte Chlorophyllkörner im Lichte Sauerstoff auszuschleiden? S.-A. aus Bot. Centralblatt, Bd. LXXIII. 1898. Verl. Gotthelf, Cassel.
- Klebahn H., Culturversuche mit heterocöischen Rostpilzen. V. Bericht. 1896. S.-A. aus d. Zeitschrift für „Pflanzenkrankheiten“, VI. Bd. 5. Heft. Verlag v. Ulmer, Stuttgart.
- — Culturversuche mit heterocöischen Rostpilzen. VI. Bericht. 1897. 1. Theil.
- — Ueber eine krankhafte Veränderung der *Anemone nemorosa* L. und über einen in den Drüsenhaaren derselben lebenden Pilz. M. 1 Taf. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen bot. Ges. 1897. Bd. XV Heft 10.
- Knuth Dr. P., Handbuch der Blütenbiologie. I. Bd.: Einleitung und Litteratur; II. Bd.: 1. Theil: Ranunculus bis Composites. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann.
- Kohl F. G., Untersuchungen über das Chlorophyll und seine Derivate. I. Abhandlung. M. 1 Holzschnitt, S.-A. aus Bot. Centralblatt, Bd. LXXIII. 1898. Verl. Gotthelf, Cassel.
- Küster E., Zur Kenntniss der Bierhefe. S.-A. aus d. Biologischen Centralblatt. Bd. XVIII, Nr. 9. Leipzig, Verl. Georgi. 1898.
- — Ueber das Wachsthum der Knospen während des Winters. S.-A. aus Beiträge zur wissenschaftlichen Botanik. Bd. II, Abth. II. Stuttgart, Zimmer's Verl. 1898.
- Lang W. H., On apogamy and the development of Sporangia upon Fern Prothalli. From the proceedings of the Royal Society. Vol. 63. 1898.
- Levier E., La pseudopriorità di Porella. Estratto dal Bulletino della Società botanica italiana. Aprile 1898.
- — Porella annulé par le code de Rochester. Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier. Tome VI, Nr. 6. Juin 1898.
- Lüstner G., Beiträge zur Biologie der Sporen. Wiesbaden. Druck v. Rud. Bechtold u. Comp. 1898.
- Massalongo C., Due nuovi generi di epatiche. M. 1 Taf. Estratto dal Nuova Giornale botanico italiano. (Nuova Serie.) Vol. V. Nr. 2. 1898.
- — Le galle nell'anatome plantarum di M. Malpighi. Estratto dal Giornale Malpighia anno XI. Vol. XI. Genova, tipografia di Angelo Ciminago. 1898.
- Massart J., La cicatrization chez les végétaux. Extrait du tome LVII des mémoires couronnés publiés par l'Académie royale de Belgique. 1898.
- Montemartini L., Fisiologia vegetale con 68 Incisioni. Milano (Manuali Hoeppli) Milano Ulrico Hoepli L. 1,50. 1898.

- Montemartini L., Contribuzione allo studio del panaggio dalla radice al fusto. M. 2 Taf. S.-A. Istituto bot. della K. universita di Pavia Vol. VI. 1898.
- — Sopra la struttura del sistema assimilatore nel fusto del „Polygonum Sieboldii“ Reimo. M. 1 Taf. Estratto dalla Malpighia Anno XII. Vol. XII. 1898. Genova, Ciminago.
- Nash G. v., American ginseng: its commercial history, protection and cultivation. M. 5 Fig. S.-A. Department of agricultur. Division of Botany. Nr. 16. 1898.
- Nemeč B., Ueber das Centrosoma der thierischen Zellen und die homodynamen Organe bei den Pflanzen. M. 18 Abb. S.-A. aus Anatomischer Anzeiger. Jena. Bd. XIV. Nr. 22. 1898.
- Norton J. B. S., Coloring Matter of Borraginaceae and Herbarium Notes. From the ninth Annual Report of the Missouri Botanical Garden. April 1898.
- Parlow W. G., Some edible and poisonous fungi. M. 10 Taf. U. S. department of agriculture. Bulletin Nr. 15. 1898.
- Pedersen M., Note sur les crampons chez le Laminaria saccharina (L.) Lam. Saertryk af botanisk tid-skrift 21. B. 3. Heft. Kjobenhavn 1898.
- Peirce G. J., On the mode of dissemination and on the reticulations of Ramalina reticulata. M. 1 Bild u. 7 Fig. S.-A. Botanical gazette. 1898.
- Pfeffer W., The nature and significance of functional metabolism in the plant. From the Proceedings of the Royal Society, Vol. 63.
- Pirotta R. u. L. Buscalioni, Sulla presenza di elementi vascolari plurinucleati nelle Dioscoreacee. Rendiconti della K. Accademia del Lincei, Clanc di science fisiche, matematiche et naturali. Estratto dal vol. VII 10 sem. serie 5^a fasc. 6^o. Roma, tipografia della K. Accademia del Lincei 1898.
- — Sull' origine degli elementi vascolari nell apice vegetativo della radice delle Monocotiledoni. Ibid.
- Raciborski M., Die Pteridophyten der Flora von Buitenzorg. Druckerei von E. J. Brill, Leiden. 1898.
- — Ueber die javanischen Schleimpilze. S.-A. aus Hedwigia. Bd. XXXVII. 1898.
- — Ueber das Absterben der Djowarbäume (Cassia siamea) auf Java. S.-A. aus d. Forstlich-naturwissensch. Zeitschrift. 3. Heft. 1898.
- — Lijer, eine gefährliche Maiskrankheit. M. 1 Holzschn. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen bot. Ges. 1897. Bd. XV. Heft 8.
- — Ein Inthaltkörper des Leptoms. 1898. Ibid.
- — Einige Bestanddeelen van het Suikerriet. Overgedrukt uit het Archief voor de Java-Suikerindustrie 1898. Aft. 6. 1898.
- — Voorloopige Mededeelingen omtrent einige rietziekten. Ibid.
- Ráthay E., Die amerikanische Rebe, die Ursache der Weinbaukatastrophen. M. 6 Fig. S.-A. aus Die Weinlaube, 1898. Nr. 16, 17, 18.
- Reinke J., Untersuchungen über den Pflanzenwuchs in der östlichen Ostsee. I. u. II. S.-A. aus Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel u. d. Biolog. Anstalt auf Helgoland. Neue Folge. Bd. II Heft 2. 1898. Ibid.
- — u. O. V. Darbshire, Notiz über die marine Vegetation des Kaiser Wilhelm-Kanals im August 1896. Bd III. 1898. Ibid.
- — Eine neue Alge des Planktons. 1898. Ibid.
- — Ueber das Leuchten von Ceratium tripos. 1898.
- Rowlee W. and K. M. Wiegand, A list of plants collected by the Cornell party on the Peary voyage of 1896.
- — Salix candida Willd, and its Hybrids. Reprinted from the Bulletin of the Torrey Botanical Club, Vol. 23, Nr. 5. 1896.
- — The Stigmas and Pollen of Arisaema. Ebd. Vol. 23, Nr. 9.
- Rullmann W., Ueber eine aus Sputum isolirte pathogene Streptothrix. S.-A. aus der Münchener medic. Wochenschrift. Nr. 29. 1898.
- Russell H. L., A bacterial rot of cabbage and allied plants. M. 15 Fig. University of Wisconsin. Agricultural experment Station. Bullet. 65. 1898.
- Sauvageau X., Sur quelques myrionémacées. (I. Memoire.) M. 28 Fig. Annales des sciences naturelles. 8. série. Paris, Manon et Co., 120 Boulevard Saint Germain. 1898.

- Schinz H., Beiträge zur Kenntniss der afrikanischen Flora. VII. Diagnosen neuer Arten. I. 1898. M. 1 Taf. Bulletin de l'Herbier Boissier. Vol. VI. Nr. 7.
- Schmidle W., Ueber Cyanothrix und Mastigoeladus. S.-A. aus d. Bot. Centralblatt Nr. 17—18. 1898.
- — Algen aus den Hochseen des Kaukasus. 1897.
- — Vier neue von Prof. Lagerheim in Ecuador gesammelte Baumalgen. Vorl. Mitth. S.-A. aus d. Ber. d. Deutschen bot. Ges. Jahrg. 1897. Bd. XV.
- Schwacke W., Plantas novas mineiras. 1898.
- Smith E., The first annual meeting of the society for plant morphology and physiology. The american naturalist, reprint. Vol. XXXII, Nr. 374. Boston, Ginn u. Co. 1898.
- — Some bacterial diseases of truck crops. Reprint. from transactions of the Peninsula Horticultural Society. Meeting at Snow Hill. 1898.
- — Wakkers hyacinth bacterium. From the proceedings of the american association for the advancement of science. Vol. XLVI. 1897.
- — The spread of plant diseases. A consideration of some of the ways in which parasitic organisms are diniminated. (A lecture delivered before the Massachusetts Horticultural Society 1897.) Boston, printed for the society. 1898.
- Smith Wilson R., A contribution to the life history of the Pontederiaceae. M. 1 dopp. Taf. Reprinted from the bot. Gazette. Vol. 25. Nr. 2. 1898.
- Spencer H., Cell-Physiology. Reprinted from Natural Science. Vol. XII. Nr. 75. 1898. Verlg. Turnbull a. Spears, Edinburgh.
- Steinbrink C., Ist die Cohäsion des schwindenden Füllwassers der dynamischen Zellen die Ursache der Schrumpfungsbewegungen von Antherenklappen, Sporangien und Moosblättern? (Vorläufige Mittheilung.) S.-A. aus d. Ber. der Deutschen bot. Ges. Jahrg. 1898. Bd. XVI.
- Strasburger E., Die pflanzlichen Zellhäute. M. 2 Taf. S.-A. a. d. Jahrbüchern für wissenschaftl. Botanik, Bd. XXXI Heft 4. Berlin, Gebr. Bornträger. 1898.
- Swingle W. P. u. H. J. Webber, Hybrids and their utilization in plant breeding. M. 1 b. Taf., 3 Taf. u. 12 Fig. Reprint from yearbook of department of agriculture for 1897.
- Tognini, Anatomia vegetale. Milano, Ulrico Höpli. 1897. L. 3.
- Traub M., L'organe femelle et l'apogamie du Balanophora elongata Bl. Extrait des annales du Jardin botanique de Buitenzorg. Vol. XV, 1 pag. 1—25. 1898. M. 7 Taf.
- Ule E., Ueber Blütheneinrichtungen einiger Aristolochien in Brasilien. M. 1 Taf. S.-A. aus d. Ber. der Deutschen bot. Ges. 1898. Bd. XVI.
- Wainio Edg., Monographia Cladoniarum universalis. 3. Theil. Acta societatis pro fauna et flora fennica, XIV, Nr. 1.
- Wakker J. H. en Went F. A. F. C., De ziekten van het suikerruut op Java. Deel I. Ziekten die niet door Dieren veroorzaakt werden. Met 25 Platen. Boekandel on Drukkerij vorteen E. J. Brill, Leiden 1898.
- Weberbauer A., Beiträge zur Anatomie der Kapsel Früchte. M. 2 Taf. S.-A. aus Bot. Centralblatt, B. LXXIII. 1898. Verl. Gotthelf, Cassel.
- Westermaier M., Ueber die ersten morphologischen Differenzirungen am phanerogamen Keimling. M. 1 Taf. S.-A. Sciences mathematiques, physiques et naturelles. Freiburg 1898. Libraire de l'oeuvre de Saint Paul.
- Wieler A., Ueber die jährliche Periodicität im Dickenwachsthum des Holzkörpers der Bäume. S.-A. aus „Tharander forstliches Jahrbuch“. Bd. 48. 1898.
- Wollny W., Untersuchungen über den Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf das Wachsthum der Pflanzen. M. 1 Taf. S.-A. aus: Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik (Centralblatt f. Bodenphysik, Agrarmeteorologie u. Physik d. Pflanze). Bd. XX. Heft 4. 1898.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [85](#)

Autor(en)/Author(s): Goebel Karl, Kohl Friedrich Georg

Artikel/Article: [Litteratur. 315-324](#)