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

Band XXV. No. 11. Jahrgang VII.

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm in Cassel und Dr. W. J. Behrens in Göttingen.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau und der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

No. 11. | Abonnement für den Jahrgang [52 Nrn.] mit 28 M. durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1886.

Referate.

Botaniker-Kalender 1886. Herausgegeben von **P. Sydow** und **O. Mylius.** 1. Jahrgang. In 2 Theilen. Berlin (J. Springer) 1886. M. 3.—

Der Botaniker-Kalender erscheint in seinem ersten Jahrgange und ist durch die vorausgeschickten Ankündigungen seinem Namen nach gewiss den meisten Botanikern schon bekannt. Ein erster Versuch kann jedenfalls immer ein möglichst mildes Urtheil verlangen, und es kann nicht geleugnet werden, dass es den Herausgebern mit Hülfe verschiedener Botaniker und Pflanzenfreunde gelungen ist, ein Taschenbuch herzustellen, das in gewissen Beziehungen Vielen sehr willkommen und nutzbar sein wird. In anderen Beziehungen dagegen müssen wir gestehen, dass wir seine Einrichtung einer Verbesserung für sehr bedürftig, zugleich aber auch für fähig halten. Zunächst ist die Sonderung des Botaniker-Kalenders in 2 getrennte Theile an und für sich schon als Nachtheil zu betrachten, um so mehr, als diese Theile nicht einzeln abgegeben werden; dann aber ist der erste Theil, der in seiner Form speciell als Taschenbuch eingerichtet ist, in seinem Inhalte nicht dieser Bestimmung recht entsprechend. Denn was hilft es, Tabellen zur Bestimmung der deutschen Rubus- und Rosa-Arten, der Sphagna und Characeen mit sich herumzutragen? Ferner dürften wenig am Platze sein die Berechnungen fremder Münzen und die Zeitunterschiede einer Anzahl von Orten. Wir können

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

uns wohl die Wiedergabe des Inhaltsverzeichnisses ersparen, da dasselbe in der Ankündigung aufgeführt ist; wir müssen nur bemerken, dass uns die ganze Zusammenstellung im 1. Theil, von dem übrigens der Schreib- und Notizkalender ziemlich die Hälfte einnimmt, eine wenig glückliche zu sein scheint.

Das 2. Bändchen, welches nur geheftet erscheint, halten wir für zweckmässiger und nützlicher und würden manches aus demselben lieber an Stelle anderer, leicht entbehrlicher Tabellen in den 1. Band aufgenommen sehen. Das Verzeichniss von Deutschlands lebenden Botanikern (von den im Jahre 1885 verstorbenen sind kurze Nekrologe gegeben) und der in dem Jahre (1. Juli 1884 bis 30. Juni 1885) erschienenen deutschen Litteratur ist gewiss Vielen willkommen, ebenso die Verzeichnisse der Vorlesungen an deutschen Hochschulen, botanischen Gärten, Instituten, Vereinen, Zeitschriften u. s. w. Auch der Tauschverkehr ist durch eine Liste der Botaniker, welche in solchen zu treten wünschen, mit Angabe ihrer speciellen Wünsche berücksichtigt, doch lassen sich die Herausgeber auf directe Tauschvermittelung, wie sie im Vorworte bemerken, nicht ein. Wenn im Vorworte ferner erwähnt wird, dass später auch kurze Besprechungen der eingelaufenen Werke und Abhandlungen aufgenommen werden sollen, so möchten wir doch zu bedenken geben, ob dies nicht allzu weit führen und den Umfang eines Kalenders zu sehr vergrössern würde.

Die Richtigkeit aller einzelnen Angaben zu prüfen, war natürlich nicht möglich; dass etwa vorhandene Mängel in dieser Hinsicht, besonders durch Beihilfe der Botaniker selbst, später leicht corrigirt werden, ist ja zu erwarten: so möge denn hiermit blos im Allgemeinen auf die Punkte hingewiesen sein, wo uns Abänderungen erwünscht erscheinen. Möbius (Heidelberg).

Krass, M. und **Landois, H.**, Das Pflanzenreich in Wort und Bild für den Schulunterricht in der Naturgeschichte dargestellt. Mit 189 in den Text gedruckten Abbildungen. 4. verm. u. verb. Aufl. 8⁰. Freiburg i. B. (Herder) 1885. M. 2,20.

Da die 1. und 2. Auflage, zu denen in der 3. und 4. noch einige Verbesserungen und Erweiterungen hinzugekommen sind, bereits hier*) besprochen wurden, so können wir auf jene Referate verweisen. Die Unterrichtsmethode ist dieselbe geblieben, nämlich auf rein inductivem Wege vom Einzelnen zum Allgemeinen zu gelangen. Wichtigere Pflanzenarten werden ausführlich beschrieben oder vielmehr besprochen, weniger wichtige Arten derselben Gattung oder Culturvarietäten in kürzerer Besprechung daran gereiht, die Charaktere einer Familie nach den aus derselben angeführten Arten kurz zusammengestellt, gewisse Capitel aus der allgemeinen Botanik gelegentlich an die Einzelbeschreibungen angeknüpft. Eine nachweisende Uebersicht der wichtigsten in der Botanik gebräuchlichen wissenschaftlichen Begriffe ist am Schlusse hinzugefügt. „Durch diese Stellung der Uebersicht im Anhange soll darauf

*) Botan. Centralbl. Bd. VI. 1881. p. 397 und Bd. XVI. 1883. p. 353.

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

hingewiesen werden, dass der Lehrer dieselbe als Ergebniss des Unterrichts zu behandeln hat, nicht als Einleitung in die Pflanzenkunde." Die Auswahl des Stoffes kann als eine sehr passende bezeichnet werden und zahlreiche gute Abbildungen tragen wesentlich zum Verständniss bei. Möbius (Heidelberg).

Eichler, B., Spis mchów liściastych . . . [Verzeichniss der Laubmoose, Bärlappgewächse, Schachtelhalme und Farnkräuter im Rittergut Międzyrzecze Gouvernement Siedlce.] (Pamiętnik fizyjograficzny. Bd. IV. [Warschau.] p. 228—242.) [Polnisch.]

Verf. hat binnen zwei Jahren eine Landstrecke von ungefähr 117 □ km durchforscht. Grosse Wälder und Gebüsche, zahlreiche Sümpfe und Moräste, üppig bewässerte Wiesen geben die besten Bedingungen zur reichen Entwicklung der Moose. Es ist ihm gelungen, in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit 206 Laubmoose zu finden, woraus Thuidium minutulum B. S., Timmia megapolitana Hedw., Grimmia Mühlenbeckii Schpr. hervorzuheben sind. Von Lycopodiaceae hat er dagegen nur vier Arten, am seltensten Lycopodium complanatum L. subsp. anceps Wallr., von Equisetaceae fünf, von Filices neun Arten, am seltensten Blechnum Spicant Roth, gefunden. v. Szyszyłowicz (Wien).

Kjellman, F. R. och **Petersen, J. V.,** Om Japans Laminariaceer. (Ur „Vegaexpeditionens vetenskapliga iakttagelser". Bd. IV. Mit 2 Tafeln.) Stockholm 1885.

Während des Aufenthaltes der Vega-Expedition in Japan hatte Prof. Kjellman, wenn auch nur wenig, Gelegenheit, die sehr reiche Algenvegetation des japanischen Meeres zu studiren. Nach seiner Heimkehr wandte er sich an Herrn Petersen in Nagasaki, der sich für die Naturwissenschaften lebhaft interessirt, mit der Bitte, ihm das für eine umfassendere Bearbeitung nöthige Material zu verschaffen. Durch die freundlichen Bemühungen dieses Herrn hat er von Zeit zu Zeit grossartige Sendungen japanischer Meeresalgen bekommen. Die vorliegende Arbeit stellt das erste Resultat seiner Bearbeitung des auf diese Weise zusammengebrachten Materials dar.

Die Familie der Laminariaceae wird in den Sammlungeu durch 9 Arten repräsentirt, von welchen 4 zu der Gattung Laminaria, 3 zu Ecklonia, 1 zu Alaria und 1 zu der neu aufgestellten Gattung Ulopteryx gehören. Von allen diesen sind nur L. Japonica Aresch. und Ulopteryx pinnatifida (Harv.) Kjellm. mscr. (= Alaria pinnatifida Harv.) vorher bekannt gewesen. Von den 3 neu beschriebenen Laminarien zeigt die eine, L angustata, den reinen Laminarien-Typus im höchsten Grade entwickelt mit schmaler, bis zu 7,5 m langer Lamina und stark localisirtem Sorus; eine andere, L. radicosa, scheint die Lücke auszufüllen, welche L. sessilis Ag. von den übrigen Laminarien trennt; die dritte, L. Peterseniana, zu Ehren des rüstigen Mitarbeiters benannt, bildet mit ihrem geflügelten Stipes ein Zwischenglied zwischen den Gattungen Laminaria und Pterygophora. Die beiden letztgenannten Arten sind also in phylogenetischer Hinsicht von Interesse.

Dass in der entwicklungsgeschichtlichen Zusammensetzung der

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

japanischen Meeresflora ein arktisches Element mit vertreten ist, schliesst Verf. aus der Thatsache, dass in den Sammlungen ein Repräsentant der glacialen Gattung Alaria sich findet. Ferner ist es bemerkenswerth, dass die japanische Algenflora durch die Gattung Ecklonia einen Zusammenhang mit der australischen zeigt; die hier beschriebenen Arten sind jedoch von den australischen anatomisch verschieden.

Dass jedoch die Flora längere Zeit hindurch sich selbständig entwickelt hat, scheint dem Verf. besonders aus der Thatsache hervorzugehen, dass sie eine endemische Gattung, Ulopteryx, umfasst, welche zwar Aehnlichkeit mit den 3 vorher genannten Gattungen zeigt, aber von diesen allen scharf getrennt ist. Diese Vermuthung wird noch wahrscheinlicher, wenn man bemerkt, dass, obwohl man den entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang der Floren des nördlichen Atlantischen und des Stillen Meeres nicht läugnen kann, doch keine von den bisher an der japanischen Küste gefundenen Laminariaceen mit irgend einer atlantischen Art identificirt werden kann, und dass die Zahl der im Stillen Meere existirenden Genustypen eine ungleich grössere ist.

Schliesslich gibt Verf. eine Beschreibung der Charaktere, der Lebensweise und der muthmaasslichen Verwandtschaft der gefundenen Arten, wobei die neu beschriebenen Laminaria radicosa, L. angustata, L. Peterseniana, Ecklonia bicyclis, E. latifolia, E. cava und Alaria crassifolia mit lateinischen Diagnosen versehen werden. Die neue Gattung Ulopteryx wird folgender Weise charakterisirt:

Radix fibrosa. Stipes alatus; alis demum latissimis, undulato-plicatis, soriferis. Lamina cryptostomatibus praedita, costata, pinnatim ramosa. Sorus in alis stipitis dilatatis expansus, zoosporangia elongato-ellipsoidea vel subclavaeformia inter paranemata lineari-clavaeformia unicellularia dense stipata fovens. Strömfelt (Upsala).

Wettstein, Richard v., Anthopeziza, novum genus Discomycetum. (Sep.-Abdr. aus Verhandlungen der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. 1885. Mit 1 Tafel.)

Verf. bezeichnet den Pilz als einen der schönsten und merkwürdigsten Diskomyceten, welcher schon makroskopisch durch die Form und Farbe des grossen, langgestielten, hornförmigen Fruchtkörpers mit aussen licht rosenrothem und innen intensiv zinnoberrothem Becher stark in's Auge falle. Von dem verwandten Sclerotinia unterscheide sich das neue Genus durch den Mangel des Sclerotium, die bündelförmig verwachsenen verzweigten Paraphysen und die Form und Grösse der Sporen.

Anthopeziza nov. gen. — Thalamia caespitosa, magna, longe stipitata, cum stipite flexuoso cornu speciem referentia, superne in cupulam dilatata, e mycelio denso nigrescente (non sclerotio) orta, carnosa, extus inprimis in parte inferiore lanato-pubescentia. Cupula campanulata, margine majus minusve regulariter fisso. Hymenium colore laeto. Asci longissimi, octospori. Paraphyses tenues, numerosae, apice clavatae, inter se irregulariter reticulatim connectae vel ramosae. Sporae maximae unicellulares, enucleatae, 3—4 guttulatae. — Fungi terrestres, vere primo thalamia proferentes.

1. A. Winteri n. sp. — Thalamia 2—10, consociationes e mycelio communi subterraneo, nigrescente, denso ortae. Thalamium initio curvato-clavatum, apice clausum; deinde longum, clavato-cornuforme, stipite duro, curvato, superne in cupulam apertam dilatato, extus lanato-pubescenti, 3—5

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

cm longum, non plicatum. Cupula initio globoso-campanulata, ore orbiculari (formam floris Convallariae majalis fere referens) extus glabra vel parce puberula, pallide aurantiaca, margine regulariter in dentes 8—12 subreflexos, extus parce pilosos fissos; deinde multo accrescens, circa 2 cm longa, 1½ cm diametro, campanulata, extus glabra, lobis marginis trigonis reflexis magnis. Hymenium intense cinnabarinum, partem interiorem cupulae margine pallido excepto obtegens. Cupula demum non explanata, saepe irregulariter lacerata (inprimis aere humido). Asci longissimi, cylindracei, hyalini, 0.4—0.7 mm longi, 12—16 μ diametro. apice rotundato. Paraphyses tenues, circa 0.4—0.7 mm longae, apice clavato-incrassatae et extus verruculis minimis obsitae, rarius indivisae, plerumque ramosae vel inter se ramulis tenuissimis connectae itaque fasces densos inter ascos formantes, in parte superiore olco rubro intense colorato tinctae. Sporae 8, in parte superiore asci, oblique monostichae, ellipticae vel (rarius) elliptico-oblongae, hyalinae, glabrae, membrana crassa, vacuolis tribus vel rarius quatuor, ficte du- vel triseptatae, unicellulares, 33—35 μ longae, 11—13 μ latae. — Austria inferior. In locis umbrosis ad silvarum margines valleculae „Oeder Saugraben" prope Rodaun; mense Martio ad nives liquentes.

Als zweite Art (A. baccata) zieht Verf. hierher die von Fuckel in den Symb. myc. p. 331 (1869) beschriebene Sclerotinia baccata.

Zimmermann (Chemnitz).

Hahn, G., Die Lebermoose Deutschlands. Mit 12 Farbendrucktafeln. 8⁰. IV, 90 pp. Gera (Kanitz'sche Buchhandlung) 1885. M. 6.—

Wie die in neuerer Zeit über Lebermoose erschienenen Werkchen von Kummer und Sydow, so soll auch das vorliegende dem Anfänger ein Führer auf dem Gebiete der Hepatologie sein. Sein textlicher Inhalt gliedert sich wie folgt:

1. Register p. V—X; 2. Litteratur über Lebermoose p. XI; 3. Erklärung der abgekürzten Autornamen p. XII XIII; 4. Allgemeiner Theil (Morphologie der Lebermoose) p. 1—6; 5. Specieller Theil p. 7—80; 6. Anhang: A. Sammeln der Lebermoose, B. Erläuterung der hauptsächlichsten terminologischen Ausdrücke, C. Erläuterung der Abbildungen p. 81 90.

Wie aus der Vorrede des Verf. erhellt, will derselbe die Schwierigkeiten, welche sich dem Anfänger beim Bestimmen der Zellsporenpflanzen entgegenstellen, dadurch vermindern, dass er bestrebt gewesen ist, die Diagnosen auf die nothwendige Knappheit zu beschränken, und dass er die beschriebenen Arten nach der Natur durch Künstlerhand im natürlichen und vergrösserten Massstabe (welchem?) in Farbendrucktafeln hat ausführen lassen.

In Bezug auf den ersten Punkt sei bemerkt, dass in den Einzelbeschreibungen auf das oft so charakteristische Zellnetz der Blätter, die Grösse und Form der Sporen gar keine, auf die Blütenverhältnisse und Structur der Sporen nur in wenigen Fällen Rücksicht genommen ist. Ebensowenig findet in den Diagnosen die oft eigenthümliche Bildung der Cuticula der Blattfläche irgendwelche Berücksichtigung, und doch ist es vorzugsweise oft gerade diese, wodurch sich nahestehende, habituell sehr ähnliche Arten, wie z. B. Jungerm. anomala und J. Taylori unterscheiden.

Die systematische Anordnung des Stoffes schliesst sich eng an die Synopsis Hepaticarum von Gottsche, Lindenberg und Nees an, ohne dass Verf. sich auch an die Nomenclatur dieses Werkes gebunden hätte; so finden sich beispielsweise die Gattungen Fossombronia Raddi und Harpanthus (im Text

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

Haspanthus) Nees unter Jungermannia, während Jungerm. lanceolata Nees als eigene Gattung Liochlaena betrachtet und J. obtusifolia Hook. und J. albicans L. zu Scapania gezogen werden.

Es werden in dem Buche 133 Arten besprochen, und doch kennt bereits Hübener in seiner Hepatologia Germanica von 1834 129 Species. Jack führt in „Die Lebermoose Badens" (1870) für dieses verhältnissmässig kleine Gebiet 108 und Limpricht in „Kryptogamenflora von Schlesien" für diese Provinz 132 Arten auf. Schon aus diesen Andeutungen wird man schliessen, dass, obgleich Verf. bestrebt gewesen ist, sämmtliche Lebermoose des Deutschen Reiches aufzunehmen (cfr. Vorrede!), sein Werk zahlreiche Lücken aufweist, und Ref. erfüllt gern seine ausgesprochene Bitte, ihm die grosse Unvollständigkeit desselben nachzuweisen.

Es fehlen z. B.:

Sarcoscyphus densifolius Nees, S. Sprucei Limpr., S. alpinus Gottsche (Riesengebirge), S. pygmaeus Limpr. (Deutsche Alpen), Alicularia minor Limpr. (Norddeutsche Ebene bis aufs Hochgebirge), Scapania Bartlingii (Hpe.) Nees (Harz), Fossombronia Dumortieri Lindb., F. cristata Lindb., F. incurva Lindb. (Norddeutsche Ebene), F. angulosa Raddi (Baden), Radula commutata Gottsche, R. Germana Jack (Baden, Württemberg u. s. w.), Jungermannia Mildeana Gottsche (Brandenburg, Schlesien), J. Marchica Nees (Brandenburg), J. Rutheana Limpr. (Brandenburg, Baiern), J. Michauxii Web. (Schlesien), J. heterostipa Carr. et Spruce (Brocken), J. fluitans (Nees) (Riesengebirge, Westpreussen, Hannover), J. dentata (Raddi) Lindb. (Schlesien), J. Jackii Limpr. (Brandenburg), J. elachista Jack (Baden), J. socia Nees (Schlesien), Pellia Neesiana Gottsche (Schlesien), Aneura latifrons Lindb. (Norddeutsche Ebene), Sphaerocarpus terrestris Mich. (Baden), Nototylus fertilis Milde (Schlesien), Riccia Hübeneriana Lindenb. (Harz), R. sorocarpa Bisch (Norddeutschland gemein!) u. s. w.

Es würde dem Ref. nicht schwer werden, diese Liste bedeutend zu erweitern, indessen sei Verf. auf das Verzeichniss Deutscher resp. Schweizer Lebermoose, welches Limpricht in „Kryptogamenflora von Schlesien" p. 234 veröffentlicht, aufmerksam gemacht, in welchem alle diejenigen Arten aufgeführt sind, welche bis 1876 in Schlesien noch nicht gefunden wurden; er wird aus demselben ohne besondere Mühe meine Liste bedeutend vervollständigen können.

Hinsichtlich der sehr sauber ausgeführten Abbildungen in Farbendruck hat Ref. zu betonen, dass der Farbendruck für Zeichnungen so zarter Gebilde, wie die Lebermoose es sind, schon um deswillen nicht geeignet erscheint, weil es ganz unmöglich ist, das natürliche Colorit der Objecte wiederzugeben. Ist das aber der Fall, so werden diese farbigen Bilder mehr oder weniger ihren Zweck, die Bestimmung zu erleichtern, verfehlen und viel eher geeignet sein, Zweifel an der Identität eines lebenden Lebermooses mit dem betreffenden Bilde zu erzeugen. Dass auch auf den 12 Farbendrucktafeln des vorliegenden Buches die natürlichen (übrigens oft sehr veränderlichen) Farben der Moose in den meisten Fällen nicht mit dem Colorit übereinstimmen, dazu einige Beispiele. Auf Tfl. VII, Fig. 54 wird Lophocolea bidentata mit fast weissen, farblosen Blättern, Fig. 55 L. heterophylla mit hellgrünen Kelchen und viel helleren, sehr schwach gelbgrünlichen Blättern

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

dargestellt. Tfl. VIII, Fig. 58c bringt von Geocalyx graveolens einen ganz grünen Fruchtsack zur Anschauung, während derselbe doch in natura weiss erscheint, wie bei Calypogeia. Auf Tfl. XII, Fig. 85 sieht man Anthoceros laevis mit bis zum Grunde gleich gelb gefärbten Sporangien, in Fig. 81 schillert der Thallus von Marchantia in hellgelbrothen und grünen Farben, in Fig. 82 ist der Blütenboden von Preissia roth, ebenso wie in Fig. 89 Riccia natans auf der Ventralseite dunkelroth statt violett gefärbt ist. Die Abbildungen der Riccien sind überhaupt ungenügend. Am gelungensten dürfte das Bild von Blasia pusilla auf Tfl. XI, Fig. 73 sein.

Im übrigen kann das Buch seiner wirklich splendiden Ausstattung wegen empfohlen werden. Warnstorf (Neuruppin).

Wiesner, Jul., Ueber das Gummiferment, ein neues diastatisches Enzym, welches die Gummi- und Schleimmetamorphose in der Pflanze bedingt. (Sitzungs-Bericht der k. Akademie der Wissenschaften zu Wien. I. Abth. 1885. p. 41—67.)

Die Hauptergebnisse dieser Untersuchung wurden bereits im Botanischen Centralblatt. Bd. XXIII. p. 170 in Kürze mitgetheilt. Zur Ergänzung und Begründung des dort Gesagten möge hier noch einiges aus dem experimentellen Theile nachgetragen werden. Zum Nachweis des diastatischen (stärkeumbildenden) Fermentes im arabischen Gummi wurden 5 cm^3 einer zweiprocentigen Gummilösung mit einem cm^3 eines halbprocentigen Stärkekleisters gemengt und mit verdünntem Kleister verglichen. Bei der erstgenannten Flüssigkeit stellte sich nach sechs Stunden (T. 20—22° C.) völlige Klärung ein, während der reine Kleister unverändert blieb. Nach 21 Stunden war in der Gummilösung durch Jodsolution keine Granulose, wohl aber Erythrodextrin nachweisbar, während der reine Kleister die bekannte Blaufärbung annahm. Zahlreiche analoge Versuche mit 1—10 procentiger Gummilösung lieferten ein gleiches Ergebniss. Bei weiterer Einwirkung verschwand auch das Erythrodextrin, indem es sich in Achroodextrin umwandelte. Weiter ging aber die diastatische Wirkung des Gummifermentes nicht; es liess sich selbst bei tagelanger Einwirkung keine Spur einer reducirenden Zuckerart (Trommer'sche Probe) nachweisen. Wie bei der Malzdiastase, konnte auch beim Gummiferment der Einfluss auf Stärkekleister durch Erwärmung gesteigert werden. Das im arabischen Gummi vorkommende Ferment lässt sich, wie Verf. näher angibt, sowohl durch Orcin und Salzsäure, als auch durch Phloroglucin und Salzsäure von Diastase und Pepsin in Folge charakteristischer Farbenreactionen unterscheiden. Durch dieselben wurde das Gummiferment nachgewiesen: 1. Im Gummi von Amygdaleen (Amygdalus communis, Persica vulgaris, Prunus domestica, avium, cerasus, Armeniaca) und zwar sowohl in frischen wie auch in jahrealten Stücken. 2. In verschiedenen Sorten des „arabischen" Gummi. 3. Im Gummi von Moringa pterygosperma, Swietenia Senegalensis, Eriodendron orientale, Acacia Lebbek, Puja coarctata, Feronia Elephantum, Odina Wodier. 4. In Myrrhe und

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

Asa foetida. 5. In den Samenschalen und den wässerigen, schleimreichen Auszügen der Samen von Linum, Cydonia und Plantago Psyllium. 6. Im Holze. Um das Ferment im Holzgummi nachzuweisen, ist es nothwendig, das Vanillin auszuscheiden, welches in verholzten Zellmembranen constant auftritt und mit Orcin-Salzsäure ähnliche Farbenreactionen gibt. Verf. gibt folgendes Verfahren zum Nachweise des Fermentes im Holze: Das Holz wird mit Alkohol digerirt, dann mit Wasser durch längere Zeit erwärmt, das wässerige Extract filtrirt, eingeengt und mit Alkohol gefällt, wobei das Vanillin in Lösung bleibt. Der Niederschlag wird nach Auswaschen mit alc. abs. in Wasser gelöst, durch weitere Fällung und Lösung gereinigt und endlich mit Orcinlösung und Salzsäure im Wasserbade eingedampft. — Verf. hat ferner verschiedene in Gummosis begriffene Rindengewebe, Wundmeristeme etc. von Amygdaleen histologisch und mikrochemisch untersucht. Die Schnitte durch die betreffenden Gewebe werden auf einem Objectträger in einen Tropfen vierprocentiger Orcinlösung eingelegt, mit einem Deckgläschen überdeckt, Salzsäure zugefügt und hierauf der Objectträger so lange erwärmt, bis die Flüssigkeit zu sieden beginnt. Bringt man dann nach gehöriger Abkühlung das Präparat unter das Mikroskop, so sieht man, dass die protoplasmatischen Inhalte der Parenchymzellen blau oder violett geworden sind. Auch in jenen schleimführenden Geweben, in denen der Schleim aus den Zellhäuten hervorgeht, lässt sich das Gummiferment im Protoplasma nachweisen. In diesem ist somit die Bildungsstätte des Gummifermentes zu suchen. Erst mit dem Eintritt des Fermentes in die Zellwand beginnt die Gummi-, beziehungsweise Schleimmetamorphose. Während sich die Cellulose der Zellwände in Schleim umsetzt, lässt sich in diesen das Ferment fortwährend nachweisen, viel weniger deutlich oder auch gar nicht nach beendeter Metamorphose. Es ist somit kaum mehr zu zweifeln, dass das Gummiferment es ist, welches in der lebenden Zelle die Umwandlung der Cellulose in Gummi oder Schleim bewirkt.

Burgerstein (Wien).

Laurent, E., Sur la prétendue origine bactérienne de la diastase. (Bulletin de l'Académie royale de Belgique à Bruxelles. 3. Série. T. X. No. 7. 1885.) 8⁰. 22 pp. Bruxelles 1885.

Verschiedene Forscher, wie Béchamp, Marcano, Jorissen, haben die Behauptung aufgestellt, dass die Erzeugung von Diastase bei den höheren Pflanzen, sei es im Keimungsprocess, sei es bei anderen Stoffwechselvorgängen, an das Vorhandensein von Bakterien gebunden ist, welche darnach im Innern von Pflanzengeweben sich vorfinden müssten. Verf. hat eine Reihe Untersuchungen angestellt, um die Frage bezüglich des Vorkommens von Bakterien in lebenden Pflanzen zu lösen. Abgesehen von der üblichen Art und Weise der Sterilisation der angewandten Gefässe und Instrumente besteht die Untersuchungsmethode darin, dass lebende Pflanzentheile von den anhängenden Bakterien befreit und bei möglichster Vermeidung der Luftinfection in einen passenden Nährboden gebracht

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

werden. Dann wurde beobachtet, ob Bakterien sich in demselben entwickelten. Als Nährboden wurde sowohl die Nährgelatine von R. Koch, als auch Pflaumensaft angewandt. Ganze Samen, z. B. von Zea, Hordeum, Helianthus etc., wurden sorgfältig mit $^1/_{500}$ Sublimatlösung gewaschen und auf das Nährsubstrat in geeigneten Gefässen gelegt. Die Samen keimten und wuchsen ganz normal. Abgesehen von einzelnen Culturgefässen, in denen Verunreinigung in Form von Schimmel oder Bakterien eingetreten war, blieb die grössere Anzahl der Culturen vollkommen frei davon. Zu weiteren Versuchen wurden einzelne Stücke von Samen angewandt. Die mikroskopische Untersuchung, namentlich auch mit Hülfe der Färbungsmethoden, liess keine Spur von Bakterien innerhalb der lebenden Samengewebe erkennen.

Es wurden dann Gewebestücke keimender Samen von Zea, Phaseolus multiflorus, Hordeum in Berührung mit Nährgelatine oder Pflaumensaft gebracht. Auch in diesen Fällen blieben die Culturen in der Mehrzahl bakterienfrei, während bei solchen Versuchen, in denen nicht weiter behandelte Samen keimten, eine sehr reichliche Vegetation von Bakterien und Schimmelpilzen sich entwickelte. Ferner wurden Gewebestücke von Knollen, Zwiebeln oder fleischigen Stengeln in derselben Weise auf Bakterien untersucht mit wesentlich demselben negativen Resultat.

Als ein Beispiel mögen die Resultate dreier Versuchsreihen angeführt werden, in denen Knollenstücke der Kartoffel, Theile von Zwiebeln, von Cereus-Arten untersucht wurden: In der ersten Versuchsreihe mit 15 einzelnen Versuchen waren 4 Gefässe anscheinend durch Luftkeimung inficirt, die anderen bakterienfrei, in der zweiten mit 36 Culturen waren nur 3 inficirt; in der dritten mit 42 blieben sämmtliche Gefässe frei von Bakterien. Es zeigt sich, wie mit der fortschreitenden Untersuchung, und damit der Einübung in den Methoden, immermehr die Verunreinigung von aussen vermieden werden konnte, so dass das Resultat immer sicherer festgestellt wurde, dass in lebenden Pflanzengeweben keine Bakterien vorhanden sind und dass die fermentativen Processe in den ersteren auf der Lebensthätigkeit der Zellen selbst beruhen.*)

Zum Schluss erwähnt Verf. noch einige Versuche bezüglich der Frage, ob die von Schönbein entdeckte Eigenschaft keimender Samen Nitrate in Nitrite überzuführen, dem Samen selbst oder den Bakterien zukomme. Die Culturversuche zeigten, dass bei vollständiger Abwesenheit von Bakterien die keimenden

*) Die Versuche des Verf. scheinen dem Ref. nur zu beweisen, dass in den Intercellularräumen lebender Pflanzen keine in Nährgelatine oder Pflaumensaft wachsende Bakterien vorkommen. Die Frage, ob nicht vielleicht in den lebenden Zellen selbst bakterienähnliche Organismen vorhanden sind, die bei dem Lebensprocesse sozusagen als Organe der Zellen dienen, bleibt durch die Versuche des Verf. unberührt. Aber allerdings gegenüber der von allen sorgfältigen Forschern constatirten Abwesenheit von Bakterien in lebenden Zellen ist von Denjenigen, welche trotzdem ein solches Vorkommen behaupten, positiver Beweis zu verlangen, der die Kritik zum Schweigen bringt, und ein solcher ist bisher in keiner Weise geliefert worden.

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

Samen die Reduction der Nitrate in Nitrite durch ihre lebenden Zellen hervorriefen. Klebs (Tübingen).

Scott, D. H., On the laticiferous tissue of Manihot Glaziovii. (Quarterly Journal of Microscopical Science. No. XCIV. p. 194—204. Plate XVII.)

— —, Note on the laticiferous tissue of Hevea Spruceana. (l. c. p. 205—207.)

— —, On the occurrence of articulated laticiferous vessels in Hevea. (Journal of the Linnean Society of London. Botany. Vol. XXI. 1885. p. 568—575.)

Aus den oben citirten Untersuchungen ist Ref. zu dem Schluss gelangt, dass bei den Gattungen Manihot und Hevea, aus der Familie der Euphorbiaceen, die Milchröhren keine Milchzellen sind, sondern vielmehr echte, durch Zellfusion entstandene Milchsaftgefässe darstellen. Bei den untersuchten Arten von Manihot bilden die Milchröhren zwei getrennte Systeme; das eine verläuft in der primären Rinde, das andere im primären, resp. im secundären Bast. Beide Systeme bestehen aus überall anastomosirenden, netzartig verbundenen Gefässen, deren Entstehung aus fusionirenden Zellen im Jungbast von M. Glaziovii direct beobachtet und abgebildet worden ist. Bei Hevea Spruceana sind die Verhältnisse im Wesentlichen dieselben, während bei dem jungen, dem Ref. allein zur Verfügung stehenden Material von H. Brasiliensis das äussere System zu fehlen scheint. Bei Hevea ist der Vorgang der Zellfusion am leichtesten in den Kotyledonen zu verfolgen.

Ref. macht ferner auf die Thatsache aufmerksam, dass bei beiden Gattungen die Siebröhren, trotz der reichlichen Entwicklung der Milchsaftgefässe, recht bedeutende Dimensionen erreichen.

Auf die vom Ref. kurz berührte systematische Bedeutung der Ergebnisse kann hier nicht eingegangen werden. Scott (London).

Hintzmann, E. und **Mueller, J. P.,** Flora der Blütenpflanzen des bergischen Landes. Zum Gebrauche in den Schulen. 2. umgearbeitete Auflage. kl. 8⁰. 149 pp. Remscheid (Hermann Krumm) 1885.

„Da die Bestimmung der einzelnen Arten für den ungeübten Schüler um so schwieriger wird, je umfassender die Flora ist", hat sich Verf. auf die am meisten verbreiteten Gattungen und Arten der Blütenpflanzen des dortigen Excursionsgebietes beschränkt und nur wenige der angebauten Pflanzen berücksichtigt. — Das Büchlein beginnt mit dem alphabetischen Verzeichniss der Gattungen, dem sich ein kleiner Nachtrag und ein Druckfehler-Verzeichniss anschliessen. — Zur Bestimmung der Gattungen sind dieselben nach dem Linné'schen System geordnet; zur Bestimmung der Arten sind die Gattungen nochmals nach dem verbesserten De Candolle'schen System zusammengestellt. — Ref. scheint es aber nicht richtig zu sein, Pflanzen wie Geum rivale L. etc. in einem derartigen Schulbuch fortzulassen, denn gemeine Arten sollte auch der Ungeübte darnach bestimmen können. Findet er derartige Ubiquisten nicht, so kann er leicht missmuthig werden

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

und unterlässt es bei anderen Gewächsen, welche aufgeführt sind, den Versuch zu wiederholen. E. Roth (Berlin).

Mueller, Fr., Beiträge zur oldenburgischen Flora. (Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. 1885. Bd. IX. Heft 2. p. 103—113.)

Da seit der Zusammenstellung der Phanerogamenflora des Herzogthums Oldenburg von Karl Hagena 15 Jahre vergangen sind, ist es von Interesse, die Resultate frisch zusammenzustellen, zumal die 1872 erschienene Excursionsflora des Grossherzogthums Oldenburg von Aug. Meyer nur eine Verarbeitung der Hagenaschen Zusammenstellung darstellt.

Besonders bemerkenswerth erscheint Folgendes:

Linnaea borealis L. wurde an mehreren Orten der Umgegend von Varel beobachtet. Wahlenbergia hederacea Rchb. fand sich bis 1884 auf einem Acker im Vareler Busch. Convolvulus Soldanella L. scheint mit Thalictrum minus L. von Wangeroog verschwunden zu sein. Goodyera repens R. Br. wurde 1883 von Schuette in den Schweinebrücker Fuhren entdeckt; 1884 hatte sie sich dort weiter ausgebreitet. (Dass die Pflanze sich auch in der Ebene wohl fühlt, beweist ihr Vorkommen bei Berlin, Misdroy etc. Ref.)

Anthoxanthum Puelii Lec. et Lam., früher nicht beobachtet, findet sich auf Aeckern bei Gruppenbühren und Grossenkneten; wahrscheinlich ist dieses Gras noch weiter verbreitet.

Lepturus filiformis Trin., vor einer Reihe von Jahren von Böckeler bei Dangast entdeckt, ist dort neuerdings nicht wieder zu finden gewesen; dagegen fand es sich 1884 viel an der dem Festlande zugekehrten Seite von Wangeroog.

Pilularia globulifera L. steht in Brummands Teich am Büppel bei Varel und an der Chaussee Westerstede-Apen.

Ophioglossum vulgatum L. wurde am 4. Juni 1884 am Rande einer Wiese im Hasbruch entdeckt.

Osmunda regalis L., früher sehr häufig bei Varel, ist von Gärtnern etc. sehr decimirt worden. E. Roth (Berlin).

Gerhardt, Julius, Flora von Liegnitz, zugleich Excursionsflora von Schlesien, nebst Bestimmungstabellen und einem allgemeinen Ueberblick über die Gefässpflanzen und ihre Functionen. 8°. 368 pp. Liegnitz (Commissions-Verlag von G. Wider, Reisner'sche Buchhandlung) 1885.

Verf. hat neben der speciellen Flora von Liegnitz „alle übrigen in Schlesien preussischen und österreichischen Antheils wildwachsende oder häufig angebaute Arten mit aufgenommen und zwar mit etwas kürzeren Beschreibungen und unter allgemeinerer Fundortsangabe, doch alle an dem Platze, den ihnen die vorzügliche Provinzialflora von E. Fiek anweist".

Die Zahl der beschriebenen Arten beläuft sich auf über 1800, davon entfallen auf Liegnitz 1361; 1057 wirklich wildwachsende und 304 cultivirte Arten. Das Liegnitzer Gebiet repräsentirt einen Flächeninhalt von ca. 30 Quadratmeilen; Gypslager, Thermen, Salzquellen, Buchenwälder fehlen.

Die Inhaltsangabe enthält: Einsammeln, Einlegen und Auf-

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

bewahren der Pflanzen; Gebiet; historisch-botanische Notizen; allgemeiner Theil, enthaltend das wichtigste über Bau und Organe der Gefässpflanzen und ihre Functionen; Systeme (von Tournefort, Linné, Jussieu, Endlicher und De Candolle, dessen Eintheilung im allgemeinen befolgt ist); Abkürzungen; specieller Theil, enthaltend Bestimmungstabellen und Beschreibungen; Register der lateinischen und deutschen Pflanzennamen; Nachträge und Berichtigungen.

Bezüglich der Wortabkürzungen und Zeichen möchte Ref. doch wünschen, dass diese mehr einheitlich gebraucht werden, und nicht jeder Autor selber neue erfindet resp. etwas anderes unter ihnen versteht. So verwendet Verf. das Zeichen ! für eine giftige Pflanze, während das Ausrufungszeichen im Allgemeinen doch bedeutet, die betreffende Pflanze habe dem Verf. im getrockneten Zustande vorgelegen, und das doppelt gesetzte bekundet, Verf. habe die Species an Ort und Stelle gesehen.*) Die Zeichen ⊙, ⊙ etc. sind doch so bekannt und allgemein gebräuchlich, dass man 1 j., 2 j., ausd. nur eine Aushülfe und unnütze Abkürzung nennen kann. — Den Grad der Verbreitung gibt Verf. durch römische Zahlen an, I = sehr selten, II = selten etc.

Dass z. B. die Oberhaut Epidermis und Epidermium (p. 26) genannt wird, ist entschieden zu rügen. Zweierlei Bezeichnungen für denselben Gegenstand zu wählen, ist in wissenschaftlichen Ausdrücken immer gefährlich, zumal aber, wenn „die Arbeit auch für unterrichtliche Zwecke verwendbar“ sein soll. Zudem dürfte wohl auch das Wort Epidermium eine eigene Bildung des Verf. sein. — Auch bei den in Schlesien angebauten Pflanzen vermisst man zuweilen eine genauere Vaterlandsangabe, so wird bei Apium graveolens L. p. 137 nur angegeben: „Deutsche Küsten.“ Diese Species findet sich aber nicht nur an fast allen Küsten Europas, sondern auch im Binnenlande vielfach an Salzstellen, wie so manche Meeresstrandbewohner.

Auf sonstige Einzelheiten etc. kann des Raumes wegen nicht näher eingegangen werden. — Die Bestimmungstabellen werden es auch jedem Ungeübten möglich machen, eine Pflanze richtig zu bestimmen.

E. Roth (Berlin).

Colmeiro, Miguel, Enumeracion y revision de las plantas de la peninsula hispano-lusitana é islas Baleares, con la distribucion geográfica de las especies y sus nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales. Tomo I. Preliminares y talamifloras. gr. 8⁰. CCVII und 596 pp. Madrid (imprenta de la Viuda é hija de Fuentenebro) 1885. M. 15.—

Ein jedenfalls grossartig angelegtes, von Gelehrsamkeit strotzendes Werk, das aber dennoch nichts weiter ist als eine Compilation von zweifelhaftem Werthe für die Kenntniss der spanisch-portugiesischen Flora! Der bereits hochbetagte Verfasser, welcher sich von jeher mehr mit bibliographischen und historischen Studien

*) Cfr. auch Botan. Centralbl. Bd. XVI. 1883. p. 262.

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

über die Flora der Halbinsel, als mit der wirklichen, directen Erforschung der spanisch-portugiesischen Vegetation und mit der Beobachtung der sie zusammensetzenden Pflanzen beschäftigt hat, und daher mehr ein Literarhistoriker als ein Botaniker ist, hat sich die Riesenaufgabe gestellt, alles was seit Menschengedenken bis auf die Gegenwart in und ausserhalb Spaniens und Portugals nicht allein über die Flora der Halbinsel und der Balearen, sondern auch über deren physische Geographie, über Bodencultur, die Waldverhältnisse u. s. w. geschrieben worden ist, alle Kräuterbücher und Pflanzenverzeichnisse, selbst die unbedeutendsten, zu excerpiren und für alle gegenwärtig bekannten Arten der spanisch-portugiesischen Flora die excerpirten Standorte und die Daten über deren geographische Verbreitung auf der Halbinsel und den Balearen zusammenzustellen. Man muss den Fleiss und die Ausdauer bewundern, womit Colmeiro diese Arbeiten, welche Jahrzehnte umfasst haben müssen, bewältigt hat, aber jedenfalls würde dieser Gelehrte sich ein grösseres Verdienst um die Kenntniss der Flora seines Vaterlandes erworben haben, wenn er auch nur den hundertsten Theil dieser Zeit zu Excursionen, zum eigenen Sammeln und Beobachten der Pflanzen der Provinzen verwendet hätte, wo er Jahrzehnte sich aufgehalten hat. Es ist doch wirklich sonderbar, dass von einem so begabten und, wie aus mancher seiner früheren Schriften erhellt, mit den erforderlichen botanischen Kenntnissen in völlig genügender Weise ausgerüsteten Mann, welcher nacheinander als Professor der Botanik und Director eines botanischen Gartens an den Universitäten zu Santiago, Barcelona und Madrid viele Jahre lang gewirkt und gelehrt hat, auch nicht eine einzige der zahlreichen und hochinteressanten neuen Arten gefunden und beschrieben worden ist, welche Lange während eines kaum halbjährigen Aufenthalts in Galicien, oder Costa (Colmeiro's Nachfolger auf der Lehrkanzel zu Barcelona) in Catalonien, oder Cutanda (Colmeiro's Vorgänger in Madrid) in der Provinz von Madrid entdeckt hat, der Resultate der Forschungsreisen zahlreicher Ausländer in Catalonien und Neucastilien gar nicht zu gedenken! Wohl hat Colmeiro lange Verzeichnisse von Pflanzen Galiciens (Recuerdos botánicos de Galicia. Santiago 1850), der beiden Castilien (Apuntes para la Flora de las dos Castillas. Madrid 1849) und von Catalonien (Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña. Madrid 1846) veröffentlicht und die Vegetationsverhältnisse dieser Theile Spaniens geschildert; aber alle diese Schriften sind zum grossen Theil Compilationen ohne irgend kritische Bemerkungen. Was soll man z. B. mit Angaben, wie Poterium Sanguisorba L. oder Rosa canina L. oder Rubus fruticosus L. anfangen? — Dasselbe Gepräge trägt das neue grosse, typographisch sehr schön ausgestattete Werk, dessen erster 50 (!) Druckbogen umfassender Band uns vorliegt. Da dieser Band nur zur grösseren Hälfte an der wirklichen Enumeratio specierum participirt und deshalb nur die Aufzählung der Thalamifloren enthält — denn das Verzeichniss der Pflanzen ist nach dem System von De Candolle geordnet —, so darf

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

man annehmen, dass diesem ersten Bande mindestens noch zwei ebenso starke folgen werden, wenn nämlich Verf. sich auf die Gefässpflanzen beschränkt, und drei, wenn er, wie wahrscheinlich, auch die Zellenpflanzen in sein Werk mit aufnimmt. Denn nirgends ist auch nur eine kritische oder andere Bemerkung in dem Pflanzenverzeichnisse zu finden, wohl aber oft seitenlange, nach den alten Provinzen Spaniens und Portugals geordnete Standortsangaben. Denn das nennt Ref. keine kritische Bemerkung, wenn Verf. z. B. bei Ranunculus bulbosus L. dem langen Verzeichniss der Standörter die Note hinzufügt: „Viele der angegebenen Standörter dürften sich auf R. Castellanus Boiss. Reut. oder andere verwandte Arten, wie R. Aleae Willk. und dessen Varietäten beziehen.“ Nirgends ist hinter den Namen der Gewährsmänner der angeführten Standorte ein ! gemacht, so dass man völlig im Unklaren gelassen wird, ob Verf. die von dem betreffenden Standorte angeführte Pflanze im lebenden oder getrockneten Zustande, oder eine Beschreibung oder Abbildung derselben gesehen und verglichen hat. Und was die Gewährsmänner betrifft, welchen Glauben verdienen die in den alten Werken von Grisley, Quer, Palau, Vandelli u. a. Botanikern des 17. und 18. Jahrhunderts mit Linné'schen Namen oder vorlinnéischen Phrasen beschriebenen oder blos angeführten Pflanzen, oder die Namen von kritiklosen Pflanzenverzeichnissen der Umgebungen von Provinzialstädten aus der Feder botanophiler Apotheker, welche kaum die „Flore de France“ von Grenier und Godron besitzen dürften, geschweige denn den „Prodromus florae hispanicae“, oder auch nur Amo's daraus abgeschriebene „Flora fanerogámica de la peninsula iberica“? Hat Verf. auch die von solchen Botanophilen gesammelten Pflanzen gesehen und mit den Verzeichnissen, beziehentlich mit den grösseren Florenwerken verglichen, mit einem Worte, sich von der Richtigkeit der Bestimmung der Arten solcher Verzeichnisse überzeugt? Wenn nicht, was haben solche Verzeichnisse und die denselben entnommenen Standorte für Werth für die Kenntniss der Flora von Spanien und Portugal? — Und dass es mit der Kritik nicht immer gut bestellt ist, dafür nur ein Beispiel. Verf. führt unter Brassica als eigene Arten B. humilis DC. (Diplotaxis humilis Gren. Godr.), B. latisiliqua Boiss. Reut. und B. Rouyana Janka (Diplotaxis brassicoides Rouy) an, obwohl er laut seines bibliographischen Verzeichnisses Rouy's „Étude des Diplotaxis européens de la section Brassicaria“ benutzt hat und daher wissen musste, dass B. latisiliqua (wenigstens nach Rouy's Ansicht) zu B. humilis DC. gehört. Aus den Standortsangaben zu seiner B. humilis geht aber hervor, dass diese Pflanze die B. Rouyana ist, also gar nicht zu B. humilis gezogen werden darf. Es würden sich noch viele Beispiele der Art finden lassen! Bei solcher Unzuverlässigkeit der Angaben sowohl der Namen als der Synonyme und der Standörter kann Colmeiro's Werk unmöglich die Aufgabe erfüllen, ein Repertorium für die spanisch-portugiesische Flora zu sein, wie ein solches etwa Nymann's Conspectus florae europaeae ist. Was die Synonymen betrifft, so sind wohl überall die Namen und

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

Phrasen aus den alten Werken von Tournefort, Barrelier, Salvador, Palau, Quer, Cavanilles, Grisley, Vandelli, Brotero u. a. beigefügt, die neueren Synonyme dagegen gar nicht oder höchst unvollständig. Ferner ist bei den Arten zwar die Blütezeit, nicht aber die Lebensdauer bemerkt. Endlich muss es als eine störende Unvollständigkeit bezeichnet werden, dass in den grossen Gattungen, z. B. Ranunculus, die Sectionen gar nicht genannt, sondern blos durch Striche von einander getrennt sind. — Wie schon erwähnt, füllt die Aufzählung der Thalamifloren keineswegs den ganzen voluminösen Band, sondern nur 37 Bogen. 13 Bogen (p. I—CCVII) sind, mit Ausnahme des 6 Seiten füllenden Vorworts, der Einleitung (preliminares) gewidmet. Diese Einleitung enthält, abgesehen von dem ihren Schluss bildenden alphabetischen Verzeichniss aller Schriften, welche sich auf die spanisch-portugiesische Flora beziehen und die Namen „einiger" Sammler spanischer und portugiesischer Pflanzen, eine Schilderung des Zustandes der Kenntnisse der spanisch-portugiesischen Flora von den allerältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Es werden da nicht weniger als 8 Zeitabschnitte unterschieden, nämlich: 1. die Zeit der Griechen und Römer, 2. die Zeit der Gothen, 3. die Zeit der Araber, 4. das 14. und 15. Jahrhundert, 5. das 16. Jahrhundert, 6. das 17. Jahrhundert, 7. das 18. Jahrhundert, 8. das 19. Jahrhundert. Diese Schilderungen sind von mehr oder weniger langen Verzeichnissen von Pflanzennamen begleitet, namentlich der dritte. Da findet man 1. ein alphabetisches Verzeichniss der arabischen und der aus dem Arabischen stammenden castilischen Pflanzennamen, 2. ein Verzeichniss der portugiesischen und galicischen, aus dem Arabischen stammenden Pflanzennamen, 3. ein desgleichen Verzeichniss von valencianischen und catalonischen Vulgärnamen, 4. eine ganze „Flora hispano-lusitana de los Arabes" oder systematische Aufzählung aller zur Zeit der Araber bekannten Pflanzenarten Spaniens und Portugals, worin die Arten mit den seit Linné's Zeit geltenden lateinischen Namen, aber unter Weglassung der diesen correspondirenden arabischen Namen, angeführt sind. Da fragt man billig „cui bono?" Zwar sind in den vorhergehenden Verzeichnissen neben den arabischen Namen in Parenthese die wissenschaftlichen angegeben, aber da Verf. jene alphabetisch und nicht auch systematisch geordnet hat, so muss man vielleicht das halbe Verzeichniss der arabischen Namen durchlesen, bevor man denjenigen herausfindet, welcher zu einer Pflanzenart des systematischen Verzeichnisses gehört. Aber Verf. hat mit diesen Verzeichnissen noch nicht genug gehabt, sondern dem 3. Abschnitt auch noch die Uebersetzung eines Landwirthschaftskalenders (calendario rural) des sevillanischen Arabers Ebn-el-Awan aus dem 12. Jahrhundert beigefügt! Im Abschnitte 7 ist auch wieder ein 21 gespaltene Seiten langes systematisches Verzeichniss der im 16. Jahrhundert bekannten Pflanzenarten enthalten. An den 8. Abschnitt schliesst sich das schon erwähnte alphabetische Verzeichniss der vom Verf. benutzten Quellen und Sammlungen an. Bezüglich der spanischen und der Spanien be-

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

treffenden ausländischen Litteratur mag dasselbe wohl vollständig sein, nicht aber hinsichtlich der portugiesischen. So fehlen in dem Verzeichniss z. B. nachfolgende in des Ref. Besitz befindliche Schriften: Henriques, Expedição scientifica à Serra da Estrella em 1881. Lisboa 1883. 4⁰. 133 pp.; — Contributiones ad floram mycologicam Lusitanicam. Ser. IV, auct. Dr. G. v. Niessl. Conimbricae 1883. 8⁰. 26 pp.; — Daveau, Euphorbiacées du Portugal. Coimbra 1885. 8⁰. 36 pp. c. tab.; — Subsidios para ó estudo da flora portugueza. II. Cruciferae, por Joaquim de Mariz. Coimbra 1885. 8⁰. 40 pp. Die ganzen „Preliminares" bieten unzweifelhaft eine sehr interessante Lectüre dar, für die Kenntniss des gegenwärtigen Zustandes der spanisch-portugiesischen Flora aber haben sie, das Quellenverzeichniss etwa ausgenommen, keinen Werth. Wichtiger sind die Preliminares für den vergleichenden Sprachforscher wegen der darin angeführten Vulgärnamen und deren Ableitung aus der arabischen und anderen Sprachen; aber ein systematisches Verzeichniss der Pflanzenarten einer Flora, gleichviel welchen Landes, hat mit vergleichender Sprachforschung nichts zu schaffen. Willkomm (Prag).

Dyer, W. T. Thiselton, Report on the Botany of Mr. H. O. Forbes' Expedition to Timor-Laut; with a List of Determinations of the Plants collected by Prof. **Oliver.** (Journal of the Linnean Society London. Botany. Vol. XXI. p. 370—374.)

Kurze Schilderung des Vegetationscharakters der zwischen Timor und den Ara-Inseln gelegenen kleinen Inselgruppe, welcher grössere Aehnlichkeit mit demjenigen der Molukken als mit Timor zu haben scheint. Die beigefügte Liste der von Oliver revidirten Sammlung ist klein; sie enthält nur wenige interessantere Pflanzen. Solche sind eine Owenia (vielleicht O. cerasifera F. M.), welche sonst aus Queensland bekannt ist; eine Mucuna aus der Section Stizolobium; eine zu der bisher in Neu-Caledonien für endemisch gehaltenen Gattung Delarbrea gehörige Araliacee.

Peter (München).

Bailey, F. M., Contributions to the Queensland Flora. II, III. (Proceedings of the Royal Society of Queensland. Vol. I. 2, 3. [Brisbane 1884.] p. 84—92, 148—153. tab. 14 et 18.)

Stellt einen 2. und 3. Nachtrag dar zu des Verf. „Synopsis of the Queensland Flora". Derselbe enthält im II. Theil 48 Pflanzen: 19 Dikotylen, 9 Monokotylen und 20 Kryptogamen, im III. Theil 36: je 3 Dikotylen und Monokotylen nebst 30 Kryptogamen. Als neue Arten werden (in englischer Sprache, die von Knight bestimmten Lichenen lateinisch) beschrieben:

Polycarpaea (Planchonia) Burtoni, Syncarpia Hillii, Hoya Keysii, Bulbophyllum purpurascens, Dendrobium Adae, Lycopodium tetrapterygium Bailey, Alectoria Australiensis, Pannaria sorediata, Verrucaria (Porina) Baileyi, Ricasolia rhaphispora, Thelotrema trypethelioides, Ascidium octoloculare, Lecidea (Bilimbia) quadrilocularis und Trypethelium rubrum Knight.

Ausserdem finden sich bei einigen anderen Species eingehendere Bemerkungen. Die beigegebenen Abbildungen sind sehr einfach gehalten. Peter (München).

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

Osborn, Herbert, Note on Phytoptidae. Abstract. (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. Vol. XXXII. Minneapolis Meeting, August 1883, Salem 1884. p. 322.)

Verf. macht allgemeine Bemerkungen über die Gallmilben und die von ihnen an den Pflanzen hervorgerufenen Deformationen und führt als Beispiele dieser letzteren einige auf Acer, Fraxinus und Ulmus vorkommende Phytoptocecidien und ein Erineum auf der Unterseite der Blätter von Negundo aceroides Moench an.

F. Löw (Wien).

Thümen, F. von, Die Bekämpfung der Pilzkrankheiten unserer Culturgewächse. 8°. 160 pp. Wien (G. P. Faesy) 1886.

Wir können dieses Buch als den ersten Versuch einer Pflanzentherapie, als welchen es sich auch schon auf dem Titel ankündigt, begrüssen, wenn es sich auch nur mit den durch Pilze hervorgerufenen Krankheiten beschäftigt. Die bisher vorgeschlagenen und mit mehr oder weniger Erfolg in Anwendung gebrachten Präservativ- und Heilmittel gegen diese Schäden hier zusammengestellt zu finden, dürfte auch für den Botaniker und den Pilzforscher speciell von Interesse und Vortheil sein, da in landwirthschaftlichen Werken nur einzelne Heilmethoden mitgetheilt werden, die meisten sich in Fachschriften zerstreut finden. In erster Linie ist jedoch die Schrift für die praktischen Land- und Forstwirthe, Gärtner, Obst- und Weinzüchter bestimmt und soll diesen Belehrung geben, welches Verfahren sie bei den verschiedenen Krankheiten ihrer Culturpflanzen einzuschlagen haben und welche der angepriesenen Mittel erfolgreich oder zwecklos sind. Dementsprechend sind auch alle theoretischen Erörterungen über das Wesen der Krankheit und des Heilmittels ausgeschlossen und von der Physiologie, Anatomie und Entwicklungsgeschichte des betreffenden Pilzes werden nur die zum Verständniss nöthigsten Angaben gemacht. Die Krankheiten werden eingetheilt nach dem Anbau der Pflanzen in die der landwirthschaftlichen, der Obst- und Garten-Gewächse, der Weinreben, der Forstgewächse; anhangsweise wird der Hausschwamm besprochen. Natürlicherweise wurden nur die Krankheiten behandelt, gegen welche man durch curative oder prophylaktische Methode etwas auszurichten vermag, deren Anzahl sich hoffentlich gegenüber den Uebeln, die wir nur durch Abtrennen der erkrankten Organe bekämpfen können, bald vermehren wird, wenn auch kaum noch viele wirkliche neue „Fungicide“ entdeckt werden. Die Darstellung von der äusseren Form der Krankheit, der Lebensweise des Pilzes und dem einzuschlagenden Heilverfahren ist eine klare und leicht verständliche; sie geschieht theils nach den Beobachtungen anderer namhafter Forscher, theils nach den eigenen Untersuchungen des Verf. Wir beschränken uns auf diese allgemeinen Bemerkungen, da im Einzelnen wesentlich Neues nicht enthalten ist.

Möbius (Heidelberg).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Referate 325-341