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

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

DR. OSCAR UHLWORM

in Leipzig.

No. 40. | Abonnement für den Jahrg. [52 Nrn.] mit 28 M., pro Quartal 7 M., durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1880.

Inhalt: **Referate**, pag. 1218—1239. — **Litteratur**, pag. 1239—1243. — **Wissensch. Mittheilungen**: Warnstorf, Sphagnum Austini Sulliv., ein neues Torfmoor für Mittelenropa, pag. 1244—1245. — Scheutz, Ueber Rosa Brotheri n. sp., pag. 1245—1246. — **Botan. Gärten u. Institute**, p. 1246—1247. — **Sammlungen**, pag. 1247—1248. — **Personalnachrichten**, pag. 1248. — **Berichtigung**, pag. 1248.

Referate.

Warming, Eug., Den almindelige Botanik. En Laerebog, naermest til Brug for Studerende og Laerere. [Allgemeine Botanik. Ein Lehrbuch für Studirende und Lehrer.] 8. 284 pp. u. 191 Holzschn. Kjöbenhavn (Philipsen) 1880.

Zwei Jahre vor dem Erscheinen seines ausgezeichneten, in dänischer Sprache abgefassten „Haandbog i den systematiske Botanik“ hatte Verf. ein ganz kleines Compendium der technisch-medicinischen Botanik herausgegeben, welches dazu bestimmt war, den Studirenden als eine Art Syllabus bei den Vorlesungen zu dienen. Das vorliegende, in der Ueberschrift genannte Buch ist als eine ausführliche und von vielen Abbildungen begleitete Auflage und Erweiterung dieses kleinen Compendium's zu betrachten. In der dänischen Litteratur liegt etwas Aehnliches noch gar nicht vor, und obwohl in Deutschland und anderen Ländern eine Unzahl verschiedener Lehrbücher der allgemeinen Botanik vorhanden sind, ist doch die Art und Weise der Behandlung des Stoffes, sowie viele Details in dem Warming'schen Buche von so hervorragendem Interesse, dass wir etwas specieller, soweit es der knapp zugemessene Raum erlaubt, darüber zu referiren beabsichtigen.

Das Buch zerfällt in neunzehn Capitel, nämlich: I. Die Zelle und das Protoplasma, II. Zellbildung, III. Zellwand, IV. Zellgewebe, V. Blattgrün, Stoffbildung und Stoffwechsel, VI. Baustoffe, VII. Nebenproducte und Degradationsstoffe, VIII. der Pflanzenkörper und dessen Gliedmaassen, IX. Wurzel, X. Stamm, XI. Blatt, XII. Haargeblide,

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

XIII. Morphologie der Blüte, XIV. Blütenstände, XV. Bestäubung, XVI. Befruchtung, XVII. Frucht, XVIII. Same, XIX. Allgemeine Lebensbedingungen, Vorkommen der Pflanzen u. a., — woran sich eine Uebersicht der im Buche vorkommenden Termini, sowie Erklärungen und Definitionen einiger derselben schliessen.

Das für das vorliegende Buch am meisten Charakteristische ist die Anordnung des Stoffes. Warming ist speciell Morpholog, und demgemäss ist auch das Lehrbuch mit specieller Berücksichtigung der Morphologie ausgearbeitet worden, namentlich ist ein Abschnitt neu hinzugekommen, welcher sich in dem kleinen, oben schon erwähnten Compendium gar nicht vorfand und der die morphologisch-biologischen Verhältnisse der mehrjährigen Kräuter behandelt. Der Verf. stützt sich hierbei hauptsächlich auf eigene Studien und Keimungsversuche, und es gehört daher dieser Abschnitt zu den lehrreichsten und interessantesten des ganzen Buches. Es werden hier folgende „Typen“ beispielsweise aufgestellt:

1. Rumex-Typus (mit Rumex, Artemisia campestris, Eryngium campestre, Centaurea Scabiosa, Scorzonera hispanica, Foeniculum off.),

2. Phyteuma- (mit Bryonia, Cyclamen, Eranthis, Carum Bulbocastanum, Corydalis cava, Welwitschia),

3. Plantago-Typus,

4. Primula elatior- (mit Helleborus niger, Alisma Plantago, Scabiosa arvensis, Parnassia palustris, Betonica off., Pulmonaria off., Ficaria),

5. Crocus- (mit Colchicum autumnale, Arum maculatum),

6. Lilium- (mit den meisten Liliaceen, Saxifraga granulata),

7. Succisa pratensis- (mit Alchemilla vulg., Geum urbanum, Sanguisorba off., Anemone Hepatica),

8. Galanthus- (mit den Amaryllidaceae im Allgemeinen),

9. Convallaria Polygonatum- (mit Epipactis, Hippuris),

10. Anemone nemorosa-,

11. Adoxa moschatellina- (mit Oxalis, Butomus),

12. Paris quadrifolia-,

13. Vincetoxicum officinale-,

14. Scrophularia nodosa-,

15. Epilobium montanum-,

16. Orchis- (mit vielen Ophrydeen),

17. Circaea lutetiana- (mit Lycopus, Mentha, Stachys, Oxalis stricta, Lysimachia thyrsiflora),

18. Solanum tuberosum- (mit Circaea alpina, Trientalis europaea, Sagittaria sagittaefolia),

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

19. Aegopodium Podagraria-Typus (mit Sium angustifolium),

20. Glechoma hederaceum-Typus (mit Lysimachia Nummularia, Veronica Chamaedrys und off., Stellaria uliginosa).

[Der Uebersicht wegen wäre es erwünscht gewesen, dass Verf. eine Gruppirung dieser vielen „Typen" versucht hätte, denen noch andere beigefügt werden können; doch hofft Verf., später eine ausführlichere Darstellung dieser Verhältnisse geben zu können, wenn noch mehr Material durchforscht worden ist.]

Besonders ausführlich ist die Morphologie der Blüte behandelt, welches Capitel durch verschiedene Zeichnungen erläutert wird. Die Frage über die Obdiplostemonie wird ausführlich behandelt und verschiedene Diagramme dienen zur Erläuterung der Stellungsverhältnisse.

Trotzdem die Morphologie bei der Behandlung des Stoffes so stark in den Vordergrund tritt, sind Anatomie und Physiologie durchaus nicht stiefmütterlich behandelt worden; das fünfte und das neunzehnte Kapitel sind speciell physiologischen Inhalts, ausserdem ist aber noch eine Fülle von physiologischen Thatsachen zwischen den andern Abschnitten eingestreut, und wo es immer möglich gewesen ist, sind Anatomie und Morphologie mit einander innig verknüpft. Biologie, namentlich der Blüte und der Frucht, ist ausführlich unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen auf diesen Gebieten behandelt worden.

Was speciell die Frage über die Natur der Geschlechtszellen betrifft, so müssen wir darauf aufmerksam machen, dass Verf. seine Anschauungen geändert hat. Die in der „systematischen Botanik" (1879) ausgesprochene Deutung des Keimsacks war nämlich die, dass dieser nur eine Höhlung darstellte, in welcher die mit den Makrosporen homologen Zellen, Synergiden, Keimbläschen und Antipoden (sowie Centralkern) suspendirt sind; die Makrosporen waren hier also ausserordentlich reducirt, indem sie sogar als nackte Plasmakörper auftraten. Im vorliegenden Werke nun ist Verf., hauptsächlich durch die neueren Untersuchungen Strasburger's und seiner Schüler, der Ansicht geworden, dass der Keimsack selbst eine einzige Zelle repräsentirt und demgemäss einer Makrospore gleichwerthig ist; die Zellen in seinem Inneren werden deshalb anders zu deuten sein, nämlich als einem prothallialen Gewebe homolog, welches sich zwar zu bilden anfängt, dann aber vorläufig seine Entwickelung einstellt, während eine Zelle, das mit der Centralzelle des Archegoniums analoge Keimbläschen, befruchtet wird. Nachdem dies geschehen, wird die Prothalliumentwickelung wieder aufgenommen und es entsteht somit das (oft nur transitorische) Endosperm.

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

Der letzte Abschnitt des Buchs ist leider kürzer geworden, als sich der Verf. eigentlich ursprünglich gedacht hatte. Einfluss von Licht und Temperatur auf die Pflanzen, die Rolle der atmosphärischen Luft und des Wassers, die Vertheilung der Pflanzen auf der Erdoberfläche u. a. werden hier kurz erörtert.

Wir finden in diesem Lehrbuch hauptsächlich die höheren Pflanzen behandelt; in der „systematischen Botanik" ist Verf. nämlich ziemlich genau auf die Details im Zellaufbau und auf die Befruchtungsgeschichte der Kryptogamen eingegangen, weshalb diese hier mehr haben zurücktreten müssen.

Im Uebrigen muss auf das Werk selber verwiesen werden.

Poulsen (Kopenhagen).

Müller, J., Lichenologische Beiträge XI. (Flora 1880. No. 17. p. 259—268; No. 18. p. 275—290.)

Unter den aufgezählten Exoten nimmt die von Ernst gelieferte Ausbeute von Excursionen bei Carácas die hervorragendste Stelle ein. Dieselbe enthält 18 neue Arten, die vom Verf. beschrieben werden, nämlich:

Cladonia cartilaginea; Parmelia chlorocarpa; Graphina Ernstiana, G. Caracasana, G. anonacea; Graphis cinerella, G. albinula; Platygrapha chloroleuca; Opegrapha (s. Lecanactis) illecebrosula, O. lynceoides, O. pyrenocarpoides; Chiodecton turbidum; Phlyctis Ernstiana, Ph. effusa; Arthothelium nebulosum; Arthonia cinnamomea, A. dispersella, A. microcarpa.

Eine Anzahl von Puiggari, Deventer und Warming in Brasilien gesammelter Flechten enthält folgende 11 neuen Arten:

Synechoblastus bacilliferus; Cladonia coilophylla; Peltigera ulcerata; Erioderma americanum (auch von Fried. Müller in Mexico gesammelt), E. pulchrum; Stictina Brasiliensis; Parmelia chlorina; Lecanora Warmingii; Lecidea subspilota, L. buelliana; Buellia concava.

Unter einigen von Schnyder in Buenos Ayres gesammelten Flechten werden als neu 5 Arten beschrieben: Physcia megaloplaca, Ph. breviradians, Ph. viridissima; Patellaria (s. Bacidia) heterochroa; Sagedia Excaecariae.

Die übrigen als neu beschriebenen Arten vertheilen sich folgendermaassen: Stictina Schnyderi (Cordova, Argent. Rep., Schnyder), Parmelia Africana (Aequatorial-Afrika, Schweinfurth), P. praetervisa (Java, Zollinger), P. Blanchetiana (Bahia, Blanchet); Arthonia septemlocularis und A. obscurella (Neu-Granada, Lindig). Endlich wird eine auf Cinchona-Rinde wachsende Phlyctidia Hampeana (ex hb. Hampe) als neu beschrieben.

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

In Bezug auf die anderen mit Diagnosen und Beschreibungen versehenen Arten, mehrere Berichtigungen früherer Bestimmungen des Verf., sowie endlich eine grössere Anzahl neuer Varietäten muss die Abhandlung selbst eingesehen werden.

Roumeguère, C., Note sur un nouvel habitat d'un lichen rare dans les Pyrénées-Orientales. (Sep.-Abdr. aus Bull. de la Soc. Agric., Scient. et Litt. des Pyrénées-Orient. XXIV. 1880. 5 pp.)

Nachdem die Standorte von Myriangium Duriaei Mont. et Berk. in Frankreich aufgezählt sind, berichtet Verf., dass er diese Flechte c. apoth. in Perpignan an Stämmen und Zweigen des Lorbeerbaumes gefunden habe. [In Betreff der Stellung der Gattung unter den übrigen verräth Verf. Unkenntniss der Litteratur, noch mehr aber über die specifische Trennung der Arten. Statt Tuckerman's Darstellung der Gründe für die Vereinigung von M. Duriaei und M. Curtisii in Genera lichenum p. 140 einzusehen, verlässt Verf. sich auf H. Willey's Citat. Er meint, dass eine im J. 1848 erschienene Abhandlung T's. noch der Führer für die Lichenologen America's sei, während es jenes im J. 1872 erschienene umfangreiche Werk für lange Zeit sein dürfte. Ref.] Minks (Stettin).

Hoffmann, H., Zur Lehre von den thermischen Constanten der Vegetation. (Bot. Ztg. XXXVIII. 1880. No. 27.)

Zur Auffindung eines Ausdrucks für die Beziehungen der Temperatur zu den Vegetationsleistungen und -Zeiten wandte von Oettingen mit Erfolg ein besonderes Verfahren an, das den Verf. zu wenig befriedigenden Ergebnissen führte. Weit befriedigendere Resultate ergab die Methode des Verf., nach welcher nicht die täglichen Temperaturmittel während der Beobachtungszeit benutzt werden, sondern die Summen der Insolations-Maxima. Es erhellt dies hauptsächlich aus folgendem Beispiel: bei Lilium candidum L. fanden als Summe der täglichen Insolations-Maxima vom 1. Januar bis zur Blütezeit: R. Schmidt in Gera 2827 °R., der Verf. in Giessen (im Mittel von 4 Jahren) 2834 °R. und J. Ziegler in Frankfurt (im Mittel von 7 Jahren) 2813 °R.

Als Fehlerquellen bei den verschiedenen Methoden zur Aufstellung von thermischen Constanten bezeichnet Verf. 1) den Einfluss ungleichen Reifezustandes des Holzes oder der Knospen im Herbst und Winter verschiedener Jahre (Pflanzen, die von Anfang Januar bei fast constanter Temperatur von 10° gehalten wurden, kamen zu ungleichen Zeiten zum Aufblühen, je nachdem ein kühlerer oder wärmerer Spätsommer vorausgegangen war); ferner 2) den Einfluss der Accomodation (A. de Candolle fand, dass

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

gleichzeitig in Genf in ein Wasserglas gestellte Zweige derselben Baumspecies aus Genf und Montpellier im Frühjahr sehr ungleichzeitig aufblühen, nämlich die südlichen später) und 3) eine Verzögerung der Entwickelung, die durch die Nachwirkung selbst geringer Nachtfröste herbeigeführt wird. Ludwig (Greiz).

Ludwig, F., Das Hervortreten von Protoplasmafäden bei den Drüsenhaaren von Silphium perfoliatum L. (Kosmos IV. 1880. Heft 7 [October]. p. 47—48.)

Nachweis von schwingenden Protoplasmafäden, welche aus den Drüsenknöpfen des Silphium perfoliatum hervortreten, ähnlich wie dies Francis Darwin bei Dipsacus silvestris L. entdeckt hat. Die Blätter sind auch zu einem ähnlichen Wasserbassin verwachsen, wie bei Dipsacus, was für die Annahme zu sprechen scheint, dass diese Fäden zur Aufnahme stickstoffhaltiger Substanzen dienen, die in den Wasserbehältern gelöst sind, während Cohn in ihnen blos Excrete erblickt. Ludwig (Greiz).

Eichler, A. W., Ueber die Blattstellung bei Liriodendron tulipifera. (Sitzber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXII. 1880. [Juni.] p. 82—84. Mit Holzschn.)

Wenn die Blätter angelegt werden, stehen sie nach $^1/_2$, am entwickelten Zweige sind sie nach $^2/_5$ geordnet. Diese Veränderung wird durch den Druck herbeigeführt, den die jungen Blätter zufolge ihrer eigenthümlichen Knospenlage auf einander ausüben. Das junge Blatt stösst in Folge raschen Wachsthums an das Dach der dem nächstälteren Blatte angehörigen Stipulartasche, biegt sich deshalb einwärts, und das ganze eingebogene (überdies längs der Mittelrippe zusammengefalzte) Endstück legt sich einseitig (z. B. rechts) neben die eigene Stipulartasche, wodurch letztere mit dem darin eingeschlossenen nächstfolgenden Blatt zur Seite (nach links) gedrängt wird; alle Blätter eines Triebes müssen ihre Spreiten wegen der Druckverhältnisse stets nach ein und derselben Seite ihrer Stipulartasche überbiegen. Der Holzschnitt erläutert nun, wie in Folge dessen, obgleich die jüngsten Blätter am Achsenscheitel genau nach $^1/_2$ stehen, dennoch am entwickelten Spross eine $^2/_5$ Stellung zu Stande kommt. Rechts- und linkswendige Spiralen sind gleich häufig; das erste Blatt jedes Sprosses steht seitlich und ist auf seine Stipulartasche reducirt, spreitenlos; das zweite steht ihm genau gegenüber, hat eine Spreite und legt dieselbe in der Knospe ausnahmslos nach der Seite der Abstammungsachse hin neben seine Stipulartasche, woraus folgt, dass, wenn das erste (spreitenlose) Blatt am Zweige links auftritt, die Spirale nach dem kurzen Wege rechtswendig werden muss.

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

Bei anderen Magnoliaceen wurde gefunden, dass die Blätter stets die Stellung behalten, in der sie angelegt werden, da die Spreite in der Knospenlage sich nicht seitwärts biegt. Die meisten Magnolia-Arten haben zweizeilige Blätter mit ausgeprägter Epinastie; nur M. umbrella besitzt von Anfang an $^2/_5$ Divergenz.

Die Stipulartasche des obersten Blattes an allen Zweigen von Liriodendron persistirt, um als Winterhülle für die Gipfelknospe zu dienen. Alle übrigen Taschen fallen ab. Koehne (Berlin).

Müller, F. v., Ueber die Grenzen der Gattung Claytonia. (Gartenflora 1880. Aug. u. Septbr. p. 252—253.)

Verf. ist durch neue Beobachtungen in seiner früher ausgesprochenen Ansicht, dass Claytonia, Talinum und Calandrinia zu vereinigen seien, bestärkt worden. Namentlich ist eine neu entdeckte Art, Claytonia strophiolata F. Muell., deren Beschreibung p. 252 gegeben wird, geeignet, um die Verwischung der Unterschiede zwischen den drei genannten Gattungen zu erläutern. Sie wurde von Al. Forrest vom Delpey-River bis zur Laljrange-Bay, auch nahe Beayle-Bay und King's-Sound aufgefunden. Verf. hebt hervor, dass auch nach Montia hin Uebergänge von den kleinsten Talinum- und Calandrinia-Typen her vorkämen.

André, É., Colocasia Neo-guineensis, hort. Linden. (L'illustr. horticole XXVII. 1880. [4. sér. XI.] livr. 5 et 6. p. 68, Tab. 380.)

Neue Art, aus Neu-Guinea, durch Linden eingeführt.

— — Pothos aurea, hort. Linden. (l. c. p. 69, Tab. 381.)

Neue Art von den Salomonsinseln.

— — Anthurium Andreanum J. Linden. (l. c. p. 70, Tab. 382.)

Schon früher (1877, Tab. 271) abgebildet.

— — Dracaena Lindeni hort. Lind. (l. c. p. 85, Tab. 384).

Schon früher (1860, T. 7) abgebildet.

Van Geert, Aug., Anthurium Andreanum Geert n. sp. (l. c. [XXVII.] 1880. sér. IV. vol. 11., livr. 1—4. p. 58.)

Reproduction eines Artikels aus der Revue de l'horticulture belge.

— — Aechmea macrantha A. Brongn. var. Pellieri Le Bèle. (l. c. livr. 1—4. p. 59.)

Beschreibung dieser neuen Varietät.

— — Gordonia grandis n. sp. (l. c. p. 60.)

Vaterland unbekannt. (Der Artikel über diese Art scheint von A. Malet herzurühren, dessen Unterschrift der nächstfolgende Artikel trägt. Koehne (Berlin).

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

Schönach, Hugo, Literatur und Statistik der Flora von Tirol und Vorarlberg. (VI. Programm der k. k. Unter-Realschule in Bruneck [1880.] p. 3—24.)

Verf. hat den Zweck, ein genaues, möglichst vollständiges Verzeichniss aller auf die botanische Literatur Tirols und Vorarlsbergs bezughabenden Schriften mit kurzen Notizen zusammenzustellen, um an der Hand derselben gewissermaassen die Erforschungsgeschichte der Tiroler Flora zu liefern. Diese Absicht erreicht er durch ein chronologisch geordnetes Verzeichniss der erschienenen Werke, mit Angabe des Autors, des Titels, des Erscheinungsortes, der Editionen, der etwa erschienenen Biographieen und sonstiger einschlägiger Notizen. — Der diesmal gebotene Abschnitt reicht von 1517—1841 und weist 221 Werke nach. Der Schluss dieser äusserst dankenswerthen Arbeit des Verf. soll im nächsten Programm erscheinen. Freyn (Opočno).

Kamiensky, Fr., Wiadomośc o roślinie wodnej „Elodea canadensis" [Ueber Elodea canadensis.] (Jahrb. d. Krakauer physiogr. Comm. XIII. p. 264 ff.)

Die Pflanze wurde zum ersten Male in Galizien 1878 von Rehmann, und zwar in dem Flussbette der Weichsel bei Krakau, und gleichzeitig an einem ganz ähnlichen Standorte bei Warschau von Slusarski beobachtet. Der Verf. fand dieselbe in Russisch-Polen bei Serock in dem Flusse Bug und in der Narew und vermuthet, dass sie aus den schlesischen Sümpfen in die obere Weichsel gelangte und nicht nur flussabwärts sich verbreitet, sondern auch in die Zuflüsse der Weichsel, wie in dem gegebenen Falle, hinaufsteigt. Rehmann (Krakau).

Maier, J., Notatki fitofenologiczne, robione w krakowie od v. 1490—1527. [Phyto-phaenologische Notizen aus den Jahren 1490—1527.] (Jahrb. d. Krakauer physiogr. Comm. XIII. p. 266 ff.)

Diese Notizen wurden von dem Präsidenten der Akademie, Dr. J. Maier, in einem uralten deutschen Herbarium in der Gestalt von Handnotizen gefunden, copirt und der Commission mitgetheilt. Die Notizen sind deutsch geschrieben, aber bei den Pflanzen sind überall polnische Namen beigesetzt. Der Verf. derselben hat in Krakau gelebt, daselbst einen Garten besessen und war ohne Zweifel ein Apotheker. Es werden ungefähr 40 Pflanzen genannt; die Angaben beziehen sich auf alle möglichen Entwickelungsphasen; die Tage werden durch die Namen der Heiligen bestimmt, so z. B. die Rosen haben 1526 im Garten „for uns frau tag in der Fasten" rothe Knospen gehabt. Für die Zwecke der physiographischen

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

Commission wurden diese Angaben in's Polnische übersetzt; für das deutsche Publicum wäre es vielleicht nicht ohne Interesse, dieselben in dem Originalidiom kennen zu lernen. Das Buch besitzt kein Titelblatt, man findet bloss auf der letzten Seite die handschriftliche Angabe: Disser Herbarius ist czu Mencz gedruckt und geendet uff dem XXVIII Dage des Mercz. Anno MCCCCLXXXV.

Rehmann (Krakau).

Struschka, Hermann, Die Umgebung Mostars. (Hercegovina Ref.) [Programm des k. k. Staats-Gymnas. in Kremsier für 1879/80. p. 3—43.]

Diese „geographisch-naturwissenschaftliche Skizze" enthält zunächst eine Reihe von Correcturen der bisherigen geographischen Angaben und eine Erörterung der geologischen Verhältnisse der näheren Umgebung von Mostar. Das Becken zeigt sich von Kreidekalkzügen umschlossen und von jungtertiären Massen ausgefüllt (Kalk, Thone und Kohlen). Die der dalmatinischen nahe verwandte Flora wird durch eine Pflanzenaufzählung veranschaulicht, welche nach De Candolle's System geordnet, nach Koch bestimmt wurde und mit Standortsnachweisen ausgestattet ist. Der Aufzählung liegen Notizen des Verf. und Sammlungen zu Grunde, welche theils von ihm selbst, theils von ihm befreundeten Personen angelegt wurden. Von den angeführten sind die folgenden gegenüber dem Catalogus Cormophytorum Serbiae, Bosniae, Hercegovinae, Montis Scodri, Albaniae von Ascherson und Kanitz für die Hercegovina neu, und die gesperrt gedruckten für das ganze von den beiden Autoren behandelte Gebiet: Clematis integrifolia L., C. Viticella L., Adonis aestivalis L., Ranunculus Lingua L., Helleborus viridis L., Nigella arvensis L., Berberis vulgaris L., Papaver dubium L., Nasturtium officinale R. Br., Cardamine hirsuta L., Erysimum Cheiranthus Pers., Conringia austriaca Rchb., Brassica oleracea L., Eruca sativa L., Lepidium graminifolium L., Raphanus Raphanistrum L., Capparis spinosa L., Luteola tinctoria Webb., Dianthus Armeria L., D. liburnicus Bartl., Melandrium noctiflorum Fr., Holosteum umbellatum L., Cerastium triviale Lk., Malva rotundifolia L., Ampelopsis hederacea Michx. (verwildert), Cytisus alpinus Mill., Medicago apiculata Willd., Melilotus macrorhizus Pers., Trifolium angustifolium L., T. hybridum L., Vicia lathyroides L., Lathyrus Cicer L., L. silvestris L., Prunus domestica L., P. spinosa L., Rosa sempervirens L., Crataegus Oxyacantha L., Crataegus Azarolus L., Cydonia vulgaris Pers., Sorbus domestica L., Cucurbita Pepo L., Cucumis sativus L., Ecballion Elaterium Rich., Sempervivum tectorum L., Petroselinum sativum Hoffm., Oenanthe Phellandrium

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

Lam., Foeniculum capillaceum Gil., Anethum graveolens L., Lonicera etrusca Sarti, Galium pedemontanum All., Trichera arvensis Schrad., Helianthus annuus L., Filago germanica L., Gnaphalium uliginosum L., Matricaria Chamomilla L., Chrysanthemum segetum L., Calendula arvensis L., Cirsium lanceolatum Scop., Onopordon illyricum L., Lappa major Gärtn., Centaurea calcitrapa L., C. punctata Vis., Hyoseris scabra L., Hedypnois cretica Willd., Leontodon hastilis L., Helminthia echioides Grtn., Hieracium praealtum Koch, H. villosum L., H. murorum L., Campanula Cervicaria L., C. glomerata L., Edrajanthus dalmaticus DC., Cuscuta europaea L., Myosotis stricta Lk., Solanum nigrum L., Verbascum sinuatum L., V. densiflorum Bert., Veronica officinalis L., V. prostrata L., V. hederaefolia L., Salvia pratensis β. Tenorii Sp., Marrubium vulgare L., Plantago Bellardi All., Salsola Kali L., Polygonum nodosum Pers., Elaeagnus angustifolius L., Euphorbia exigua L., Mercurialis annua L., Urtica pilulifera L., Quercus pubescens Willd., Salix viminalis L., Populus alba L., Cupressus sempervirens L., Potamogeton fluitans Roth., P. perfoliatus L., Anacamptis pyramidalis Rich., Iris germanica L., I. Pseudacorus L., Leucojum aestivum L., Allium ochroleucum W. K., A. sativum L., A. Porrum L., A. Cepa L., Juncus obtusiflorus Ehrh., Carex vulpina L., C. riparia Curt., Sorghum saccharatum Pers. (gebaut), Panicum Crus galli L., P. miliaceum L., Setaria verticillata L., Agrostis alba L., Piptatherum multiflorum P. B., Stipa Aristella L., Arundo Donax L., Poa palustris L., Festuca Pseudo-Myurus Soy. Will., (jedenfalls = F. Myurus des Verf., da er Koch benützt hat. Ref.) Bromus racemosus L., Triticum repens L., Secale cereale L., (gebaut; Aehren 15—18 cm. lang); Hordeum vulgare L., Lolium temulentum γ. robustum (Rb.) Koch und Selaginella denticulata Koch.

Hierzu kommen noch als angepflanzt: Ailanthus glandulosa Dsft. und Robinia Pseudacacia L. — Auch folgende Arten wären hier als neu für die Hercegovina oder selbst für das ganze oben bezeichnete Gebiet anzuführen, wenn nicht irrige Bestimmungen zu Grunde liegen, wie Ref. muthmaasst: Dianthus Caryophyllus L., (= D. caryophylloides Rchb.? Ref.), Rhamnus infectoria (= R. intermedia Stdl. u. Hochst.? Ref.); Trifolium agrarium (wenn im Sinne Koch's, dann ist es T. aureum Poll. und neu für das ganze Gebiet; Ref. vermuthet aber eine Verwechslung mit T. patens Schub.); Lathyrus angulatus (= L. sphaericus Retz. oder L. setifolius L.? Ref.), L. latifolius „mit gelben Blüten" (ob L. annuus L.? Ref.), Sedum rupestre (glaucum) (= S. anopetalum DC.? Ref.), Crepis

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

Blavii Aschers. (ist dem Ref. unbekannt); Pulmonaria azurea (= P. tuberosa Schrk.? Ref.), Lycium europaeum (wohl L. barbarum L.? Ref.), Veronica austriaca (= V. multifida L.? Ref.); Statice elongata (= Armeria canescens Boiss.? Ref.); Camphorosma monspeliaca (? Ref.); Ephedra distachia (= E. campylopoda C. A. M.? Ref.); Briza virens (= B. media L.? Ref.).

Sehr bemerkenswerth sind ferner Cerastium arvense L. und Herniaria hirsuta L., von denen bisher nur je ein Standort für das Gebiet bekannt war. Die erstgenannte wird als „gemein" bezeichnet, letztere Art als mit H. glabra vorkommend.

Den Schluss der Abhandlung bildet die kurze Darstellung der Fauna und der meteorologischen Verhältnisse.

Freyn (Opočno).

Leresche et **Levier**, Decas plantarum novarum in Hispania collectarum. (Crónica cientifica. Revista internacional de ciencas public. por Raf. Roig y Torres, Ano III. 1880. No. 58. p. 233—235 und No. 59. p. 265—268.)

Es werden von Boissier 2, von Leresche 2, von Leresche und Levier 5 neue Pflanzenarten und von Reichenbach fil. 1 neue Varietät aufgestellt und beschrieben. Diese 10 neuen Pflanzen wurden während 2 (im Sommer 1877 und 1878) von Boissier, Leresche und Levier gemeinschaftlich in die Hochgebirge Nordspaniens unternommenen Reisen und zwar meist in der alpinen Region des „Picos de Europa" in der Provinz Santander in einer Seehöhe von 6500—7000′ entdeckt. Es sind folgende Arten: Anemone Pavoniana Boiss. (sect. Eriocephalus), zunächst mit A. baldensis L. verwandt; Exemplare derselben Art befanden sich schon im Herb. Boissier, aus dem Herb. Pavon stammend, unter dem Namen A. alpina. — Aquilegia discolor Lev. et Ler. nahe verwandt mit A. pyrenaica DC. — Arabis Cantabrica Ler. et Lev., A. alpina und A. serpyllifolia Vill. am nächsten stehend. — Pimpinella siifolia Ler., der var. rubriflora von P. magna sehr ähnlich; es ist eine Art mit Hülle und Hüllchen, und die Verff. knüpfen hieran die allgemeine Bemerkung dass die meisten Autoren dem Genus Pimpinella Hülle und Hüllchen entweder ganz absprechen (De Candolle, Gaudin, u. A.), oder das Vorhandensein oder Fehlen derselben mit Stillschweigen übergehen (Koch, Syn.); Boissier (in Flor. Orient. II.) zählt Pimpinella-Arten mit und solche ohne Hüllen auf (dieses Merkmal zur Aufstellung von Unterabtheilungen benutzend Ref.). — Campanula acutangula Ler. et. Lev., scheint mit C. Portenschlagiana verwandt zu sein; doch sahen die Verff. nur Blütenknospen; Blütenkrone und Frucht sind noch unbekannt. —

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

Camp. adsurgens Lev. et Ler. (sect. Eucodon) mit (der osteuropäischen Ref.) C. Elatine verwandt und vielleicht mit dieser von Denjenigen verwechselt, die C. Elatine als in Spanien vorkommend fälschlich angaben (vergl. die „Observ." unter C. specularioides Coss. bei Willkomm et Lange [Fl. Hisp. II. p. 295]; die Cosson'sche Art ist jedoch von der neuen weit verschiedener als von C. Elatine). — Camp. Vayredae Ler. (sect. Medium) eine sehr schöne mit C. speciosa Pourr. und C. Medium L. verwandte Art: Leresche fand sie schon 1870 um Montserrat, 1872 fand sie der catalonische Botaniker Vayreda auch in den östlichen Pyrenäen (bei Talaxa, Baragada). — Linaria filicaulis Boiss. (sect. Linariastrum), der L. alpina nahestehend. — Lin. faucicola Lev. et Ler. (sect. Supinae) wächst in einer Seitenschlucht des Devathales in der Prov. Santander und ist mit L. polygonifolia Poir. (= amethystina Hoffmg. et Lk.) verwandt. — Sternbergia Aetnensis G. wird als eine für die spanische Flora neue Pflanze angeführt: Boissier und Leresche fanden sie blühend im Sept. 1877 in Eichenwäldern der Sierra de la Nieve (Prov. Malaca). — Isoëtes Boryana Dur. var. Lereschii Reichb. fil., eine neue Varietät der aus dem westlichen Frankreich (Landes etc.) schon länger bekannten I. Boryana Dur. Boissier, Leresche und Levier fanden sie im reinen Wasser eines Teiches auf dem Gredos-Gebirge im westlichen Centralspanien in einer Seehöhe von 6000'. v. Heldreich (Athen).

Fournier, Eugène, Sur la distribution géographique des Graminées mexicaines. (Ann. scienc. nat. Bot. sér. VI. Tom. IX. 1880. Nr. 5/6. [Juill.] p. 261—290.)

Der Verf. giebt zunächst ausführliche Nachrichten über das reiche Material, welches ihm als Grundlage für seine Untersuchungen gedient hat, und welches 643 Arten umfasst. Hierauf bespricht er die Kunth'sche Classification der Gräser und bemerkt, dass dieselbe an mannichfachen Unvollkommenheiten leidet; er verwirft ferner, unter Anführung von Beispielen, die von manchen Autoren bei Anordnung der Gramineen angenommene Zugrundelegung der Trennung der Geschlechter. Der Umstand, ob die vollkommen ausgebildeten Blüten an der Basis oder der Spitze des Aehrchens stehen, auf den Payer den grössten Werth legte, lässt den Systematiker für viele Gattungen im Stich. Die Fries'sche Eintheilung in Euryanthae und Clisanthae führt unnatürliche Trennungen herbei. Godron verwendete die Furche und die Zusammendrückung des Samens als wesentlichen Charakter, der auch für Kennzeichnung der Gruppen und Gattungen in der That von grosser Bedeutung, für die Haupteintheilung aber nicht brauchbar ist.

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

Der Verf. zieht es vor, auf die Stellung des Aehrchens zur Abstammungsachse besonderen Werth zu legen. Bald ist die unterste Spelze der Mutterachse abgekehrt, bald ist sie ihr zugekehrt (Chlorideen, Lolium); die Lolium-Arten haben oft nur die obere, nach aussen gewendete Hüllspelze ausgebildet. Bei Triticum und Verwandten dagegen stehen beide Hüllspelzen rechts und links von der Abstammungsachse des Aehrchens; indessen findet man, dass in jugendlichem Zustande die untere Spelze der Abstammungsachse zugekehrt erscheint, wie bei Chloris. Man erhält auf diese Weise folgende Eintheilung:

I. Unterste Hüllspelze des Aehrchens der Mutterachse zugekehrt:

1. Chlorideen. 2. Hordeen.

II. Unterste Hüllspelze der Mutterachse abgekehrt:

1. Potamophileen.	6. Phalarideen.	10. Poeen.
2. Oryzeen.	7. Stipeen.	11. Festuceen.
3. Paniceen.	8. Agrostideen.	12. Bambuseen.
4. Andropogoneen.	9. Deyeuxieen.	13. Pappophoreen.
5. Rottboelliaceen.		

Die einzelnen Gruppen werden besprochen und ihre Berechtigung kurz nachgewiesen. Die Arundinaceen und Avenaceen werden als von einander verschiedene Gruppen nicht anerkannt. Die Festucaceen wegen ihres freien Ovars von den Poeen, bei denen das Ovar an die obere Spelze angeheftet ist, getrennt. Die Paniceen, Andropogoneen und Rottboelliaceen sind kaum scharf zu scheiden.

Von den 643 mexicanischen Arten sind 371 in Mexico endemisch (von Cuba kennt man nur 154 Arten, aus Brasilien zählt Nees 403 auf). Nur von 14 Arten konnte constatirt werden, dass sie eben so gut auf den Hochebenen vorkommen, wie im Thal von Orizaba und in der heissen Küstenregion. Zwischen Ost- und Westabhang bestehen nur geringe Unterschiede; zahlreiche Arten kommen in Oajaca und Orizaba, oder in Acapulco und Vera Cruz gleichmässig vor. Mehrere Gattungen beschränken sich ganz auf die kalte Region, zwei auf die gemässigte, wogegen die heisse Zone nur wenige, ihr eigenthümliche oder daselbst vorherrschende Gattungen besitzt. p. 279—281 ist eine Tabelle gegeben, welche für die einzelnen Gattungen die Anzahl der in Mexico überhaupt vorkommenden, der daselbst endemischen, ferner der auch in anderen Gebieten Amerika's oder in der alten Welt sich findenden Arten angiebt. Das Resultat der Tabelle ist folgendes:

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

1) Mexico	643,	6) Tropenregion	116,
2) Nur in Mexico	371,	7) Anden	29,
3) Texas	33,	8) Brasilien	107,
4) Verein. Staaten	65,	9) Argentina	24,
5) Antillen	101,	10) Alte Welt	29.

Von den 123 aufgeführten Gattungen sind 16 Mexico eigenthümlich, worunter 11 monotypische. Die 29 auch in der Alten Welt vorkommenden Arten sind: 1) Bürger der Tropenzone, 2) solche des Mediterrangebiets und der gemässigten Zone, 3) solche der alpinen und borealen Region (Phleum und Agrostis borealis), 4) solche, die sich leicht in den meisten Seehäfen acclimatisiren (Paspalum vaginatum, Stenotaphrum americanum, Eleusine indica). Von den 272 dem Verf. aus Amerika auch ausserhalb Mexicos bekannt gewordenen Typen finden sich nur 3 in Californien (Panicum fimbriatum, Tripsacum dactyloides, Ulfa Virginica), und nur 1 in der Flora der Prairien (Buchloe dactyloides, Buffalogras). Keine mexikanische Graminee findet sich in der eigentlichen Pampas-Region Südamerikas. Dagegen sind 33 Gramineen für Mexico und Texas, 65 für Mexico und die Vereinigten Staaten gemeinsam, und zwar finden sich viele nur in Mexico einerseits, Florida, Georgia und Süd-Carolina andrerseits. Verf. ist geneigt, letztere Thatsache dem eigenthümlichen Wege zuzuschreiben, den Wirbelstürme einschlagen, indem sie aus dem Thal des Rio grande del Norte herabsteigen, den mexikanischen Golf überschreiten, um dann über Florida und den Ostabhang der Alleghanies ihren Weg fortzusetzen. Agrostis laxiflora, A. decumbens und A. Pickeringii finden sich ausser Mexico nur in den nördlichen Vereinigten Staaten. Die ungefähr übereinstimmende Anzahl von Gramineen, welche Mexico mit den Antillen, der Tropen-Region Amerika's und Brasilien gemeinsam hat, sprechen dafür, dass hier Beziehungen gleicher Art zu Grunde liegen müssen. Die betreffenden Arten gehören besonders den Oryzeen, Olyreen, Poaceen und Ulfa an, wogegen die Gattungen, allerdings weniger die Arten, der Stipeen vorzugsweise für Mexico und die südamerikanischen Anden gemeinsam sind. Die verschiedenen Regionen, in welche Mexico sich gliedert, dienen demnach als Versammlungspunkte für Pflanzen aus verschiedenen Florengebieten, wie sich das auch bei anderen Familien zeigt.

Unter den 32 Gramineen der Galapagos-Inseln sind 12 in Mexico gemeine Arten.

Im Allgemeinen findet man, dass die in Mexico und in nördlicheren Gebieten oder in der Anden-Region gleichzeitig vorkommenden Gramineen sich durch zierliche Blätter und geringe Halm-

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

höhe auszeichnen, wogegen die in Mexico und in der Tropen-Region gleichzeitig zu findenden Arten hohen Wuchs nebst kräftigen vegetativen Organen und Inflorescenzen besitzen. Erstere bewohnen besonders trockene Bergregionen, letztere Flussränder und feuchte Gebiete, öfters bei einer Ausdehnung des Gebiets über 70 Breitengrade, der gewöhnlich weiten Verbreitung wasserliebender Pflanzen entsprechend. Die auf dürre Berggegenden beschränkten Arten zeigen stets einen viel stärkeren Endemismus, als die Arten der Flussthäler, wie man das auch an der Flora der brasilianischen Campos und Sierren bestätigt finden kann. Man muss deshalb beim Studium der geographischen Verbreitung tropischer Gewächse stets eine besondere Flussregion unterscheiden. Koehne (Berlin).

Moore, S. Le M., Enumeratio Acanthacearum herb. Welwitschiani Angolensis. (Journ. of bot. New ser. IX. No. 212 et 213 (Aug.-Sept. 1880.) p. 225—232, 265—277.) [Vgl. Bot. Centralbl. p. 882].

p. 225: Petalidium physaloides Moore, Welw. n. 5000. P. coccineum Moore, n. 5017, 5018. — p. 226: P. glandulosum Moore, n 5047. P. rupestre Moore, n. 5022. — p. 227: P. Welwitschii Moore, n. 5041. P. Lepidagathis Moore, n. 5007, 5020. P. loranthifolium Moore, n. 4997. — Auf p. 228 findet sich ein Conspectus Petalidiorum Africanorum, in Form eines analytischen Schlüssels bearbeitet und 10 Arten enthaltend.

p. 229: Phaylopsis angolana Moore, n. 5175. P. obliqua T. Anders. ms., n. 5115.

p. 229: Whitfieldia longiflora T. And., n. 5151, 5152, 5153.

p. 229: Blepharis edulis Pers. var., n. 5019. B. acanthorioides? Klotzsch, n. 5061, 5080, 5096, 5112, 5163, 5219. — p. 230: B. boerhaavifolia Nees, n. 5054, 5129, 5199. B. cuanzensis Welw. ms., n. 5101, nebst var. leptophylla, n. 5053, 5056. — p. 231: B. Welwitschii Moore, n. 5031. B. Noli-me-tangere Moore, n. 5045. — p. 232: B. glumacea Moore, n. 5052.

p. 232: Acanthus montanus T. And., n. 5076, 5167. A. (Dilivaria) nitidus Moore, n. 5100, 5087.

p. 265: Barleria Prionitis L. var. Welw., n. 5067, 5090. B. cyanea Moore, n. 5002. B. Kirkii T. And., n. 5048. B. violascens Moore, n. 5015, 5016, 5028. — p. 266: B. polyneura Moore, n. 5029. B. alata Moore, n. 5147, 5148, 5169, 5194, 5195. — p. 267: B. Welwitschii Moore, n. 5091. B. villosa Moore, n. 5070, 5071. — p. 268: B. stellato-tomentosa Moore, n. 5165, 5095. B. salicifolia Moore, n. 5102, 5103. — p. 269: B. pungens L. var. macrophylla Nees (B. elegans Moore in schedis),

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

n. 5034, 5068, 5122, 5114, 5187, praeterea Soyaux n. 26, Gerrard n. 1681. — p. 270: B. Carruthersiana Moore, n. 5040. Species dubiae: B. sp. nov. ? aff. B. acanthoidi Vahl, n. 5024, 5013. B. sp. nov. aff. B. salicifoliae Moore, n. 5162. Koehne (Berlin).

Engelhardt, H., Ueber die Cyprisschiefer Nordböhmens und ihre pflanzlichen Einschlüsse. (Sitzber. d. naturw. Ges. Isis zu Dresden 1879. Heft III/IV. p. 131—152, Taf. VII—IX.) Dresden 1880.

Verf. giebt eine ausführliche Beschreibung der Flora der Cyprisschiefer des Egerlandes und der Falkenauer Gegend auf Grund des von ihm und Deichmüller gesammelten Materiales, sowie desjenigen des geologischen Museums der Universität Prag. Aufgeführt werden im Ganzen 53 Arten, von denen 11 neu sind, während 17 aus der Oeninger, 9 aus älteren Tertiärstufen und 16 sowohl aus jener als auch diesen bekannt sind. Verf. glaubt daher, zwar die Anfänge der Cyprisschieferbildungen an das Ende der helvetischen Stufe stellen zu sollen, rechnet aber ihre oberen Schichten durchaus zur Tortonischen Stufe (Oeninger Schichten).

Beschrieben werden: Kryptogamen: Sphaeria evanescens Heer, Xylomites Cassiae n. sp. (die Flecken sind flach, abgerundet, viereckig), Chara neogenica n. sp. (unterscheidet sich von Chara Reussiana Ettingsh. durch den nicht gestreiften Stengel). Phanerogamen: Pinus rigios Ung., P. furcata Ung., P. pseudonigra n. sp. (von P. nigra Mich. durch die gerade, stellenweise zartgestreifte Bauchlinie unterschieden), Poacites caespitosus Heer, P. rigidus Heer, P. aequalis Heer, Myrica lignitum Ung., Alnus Kefersteinii, var. gracilis Goepp., Quercus sclerophyllina Heer, Qu. elaena Heer, Planera Ungeri Kov., Cinnamomum Scheuchzeri Heer, C. lanceolatum Ung., Banksia longifolia Ettingsh., Grevillea Jaccardi Heer (zweifelhaft), Lambertia tertiaria n. sp. (soll mit den Blättern der australischen L. floribunda völlig übereinstimmen), Dryandroides concinna Heer, Dr. serotina Heer, Dr. undulata Heer, Vaccinium acheronticum Ung., Andromeda protogaea Ung., Styrax stylosa Heer, Sapotacites tenuinervis Heer, Fraxinus deleta Heer, Clematis trichiura Heer, Cl. Oeningensis Heer, Eucalyptus oceanica Ung., Acer trilobatum Sternb., Sapindus falcifolius Braun., S. dubius Ung., Ilex denticulata Heer, Rhus coriacea n. sp. (hat die Gestalt von Rhus prisca, aber lederige Textur!), Rhamnus Gaudini Heer, Juglans bilinica Ung., Carya elaenoides Ung., Engelhardtia Brongniartii Sap., Cassia palaeocrista n. sp. (ähnlich der Cassia Crista), C. lignitum Ung., C. Berenices Ung., C. Fischeri Heer, C. phaseolites Ung., Podogonium Knorrii Heer, Caesalpinia Townshendi Heer, Leguminosites celastroides Heer,

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

Phyllites diospyroides Heer, Phyllites vaccinoides n. sp. (vielleicht zu Vaccinium gehörig), Carpolithus annulifer Heer, C. parvulus Heer, C. longepetiolatus n. sp., C. baccata n. sp., C. nervosus n. sp., C. sequoioides n. sp.*) Rothpletz (Zürich).

Ottmer, J., Eine neue fossile Chara-Art (Chara Gebhardi n. sp.) (Jahresber. d. Ver. für Naturw. zu Braunschw. 1879/80. p. 71. Braunschweig 1880.)

Verf. berichtet über das Vorkommen von Sporenfrüchten einer noch unbekannten Chara-Art im Ob. Kimmeridge des Langenberges bei Oker, für welche er um der Verdienste willen, die sich der Stadtdirector Gebhard in Braunschweig um die Weiterführung geognostischer Arbeiten in Braunschweig erworben hat, den Namen Chara Gebhardi vorschlägt. Haenlein (Leipzig).

Buchenau, Franz, Merkwürdig veränderte Blüte einer cultivirten Fuchsia. (Abhandlungen d. naturw. Vereins zu Bremen. Bd. VI. 1880. Heft 3. p. 555—557.)

Beschreibung und Abbildung einer Blüte von Fuchsia coccinea, bei welcher auf der Spitze des Blütenstieles, also am Grunde des unterständigen Fruchtknotens, zwei kleine grüne Laubblätter sitzen, aus deren Achsel unmittelbar je ein Staubblatt entspringt. Am Grunde der beiden laubartigen Blätter, welche in der normalen Blüte Kelchblätter geworden wären, sitzt jederseits ein kleines, 1 mm. langes, borstenförmiges Spitzchen, im Ganzen also 4, welche die aus dem Verbande der Blüte ausgeschiedenen und verkümmerten Kronblätter darstellen. Die eigentliche Blüte enthält nun 2 vollständige Kelchblätter, 1 Blatt, welches halb Kelch- halb Kronblatt ist, 1 halb als Kronblatt halb als Staubblatt ausgebildetes, 3 normale und 1 steriles Staubblatt und einen normalen Griffel. Ueber die Entstehung dieser Bildung sagt Verf. Folgendes: „Von den Blattorganen der Blüte wurden von der sich zum unterständigen Fruchtknoten und zur Röhre entwickelnden Axe nicht mit in die Höhe gehoben: zwei Kelchblätter, die vier Kronblätter und zwei vor jenen Kelchblättern stehende Staubblätter; die zwei Kelchblätter ver-

*) Betreffs der neuen Speciesnamen hat Ref. zu bemerken, dass bei vieren die Form falsch ist. Lambertia tertiara müsste als eine zur Tertiärformation gehörige Art mindestens tertiana, Carpolithus baccata aber baccatus heissen; Phyllites vaccinoides muss wenigstens in vaccinioïdes umgewandelt werden, da es von Vaccinium und ides abgeleitet ist. Wegen der Häufung von Vocalen ist aber wohl die contrahirte Form vacciniodes vorzuziehen. Carpolithus sequoioides endlich ist ganz barbarisch. Will man gleichwohl die Zusammensetzung von Sequoia mit dem griechischen ides beibehalten, so erhält man sequoiodes. Der Verf. wendet auch die, allerdings vielfach übliche, Schreibweise Carpolithes an. Dieselbe hat jedoch keine Berechtigung. Ref.

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

laubten; die Kronblätter verkrüppelten zu den kleinen borstenähnlichen Spitzen; die beiden Staubblätter kamen zur Entwickelung. Der eigentlichen Blüte verblieben also: 2 Kelchblätter und 6 Staubblätter und die Fruchtblätter. Von den 6 Staubblättern traten 2 beinahe in die Einschnitte zwischen die beiden normal gebauten Kelchblätter ein und veränderten ihre Gestalt; das eine wurde zu dem theilweise petaloidisch gebauten Kelchblatte, das andere zu dem Blatte, welches halb Kronblatt, halb Staubblatt war."

Haenlein (Leipzig).

Cugini, G., Sopra una malattia del frumento recentemente comparsa nella provincia di Bologna. [Ueber eine kürzlich in der Provinz Bologna aufgetretene Getreidekrankheit]. (Estratto dal Giornale Agrario Italiano — Anno XIV. (1880) No. 13—14.)

Mitte Juni laufenden Jahres wurden Getreidefelder besucht, deren Pflanzen von einer eigenthümlichen, verheerend auftretenden Krankheit befallen waren. Die kranken Pflanzen waren ganz trocken und von weisslicher Farbe; die Aehre ist gekrümmt, die Spelzen sind schwarz- oder braunfleckig, gespreizt; die Samen ganz klein und welk. Auch die Wurzeln waren schwärzlich und mit einem ausgesprochenen Pilzgeruch (un odore fungoso pronunciatissimo) behaftet, ihre Rinde trennte sich äusserst leicht vom Holzcylinder; sie schienen faulig zu sein. Auch fand sich auf der Wurzeloberfläche oft ein weissliches Mycel. — Verf. glaubte zuerst, dass der Krankheitserreger eine Blattlaus (Toxoptera graminis Pass.) sei, verliess jedoch diese Ansicht bald, da er an den befallenen Pflanzen ausgedehnte Pilzvegetation, Mycelien und Perithecien fand. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Rindenzellen der Wurzeln nur eine körnige, gelbe Masse, jedenfalls Zersetzungsproducte des abgestorbenen Protoplasma enthielten; die Wurzeln waren todt, beherbergten aber den Parasiten selbst nicht. Eine schwarze Kruste, welche Halme und Blätter überzieht, wurde als dieser erkannt; besagte Kruste zeigte sich unter dem Mikroskop als schwarzbraunes, dichtes Mycel. Auch an den Blattscheiden fand es sich; an einigen Stellen durchbohrt es die Oberfläche und es bilden sich unter der Epidermis (zumal der Spelzen) die Perithecien aus, dem blossen Auge als kleine, schwarze Pünktchen erscheinend. Sie sind knäuelförmig, kommen alsbald an die Oberfläche und reifen. Dann sind sie halbkugelig oder ellipsoidisch, mit einer Art verzweigter Behaarung umgeben, in der Mitte mit einer conischen Erhebung, die auf der Spitze eine kaum sichtbare Oeffnung trägt. Innen sind die Perithecien mit verlängert keulenförmigen, durchscheinenden

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

Sporenschläuchen erfüllt; jeder enthält acht fadenförmige, in der Mitte bauchige, mehrfächerige Sporen. Der Pilz ist eine Sphaeriacee, nach der Bestimmung von Passerini Raphidospora herpotricha (Fries) De Not. — Die früheren Autoren glaubten, dass diese Art nur auf abgestorbenen Pflanzen vegetire; aus den entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen des Verf. geht aber hervor, dass sie das Mycel bereits auf der lebenden Pflanze ausbildet, wodurch letztere getödtet wird. Jetzt erst fructificirt der Parasit. — Es sei leicht möglich, dass die beschriebene Raphidospora für den Getreidebau äusserst verhängnisvoll werden könne. Verf. sieht nur ein Mittel, den Pilz zu tödten, nämlich die Stoppeln in Brand zu setzen, und zwar empfiehlt er, dasselbe schon vor dem Auftreten des Schmarotzers anzuwenden, um von vorn herein seine Vegetation unmöglich zu machen. Ist der Parasit einmal aufgetreten, so dürfte es schwer sein, ihn zu vertreiben; vielleicht könne hier Schwefeln (la solferazione) angewendet werden. Jedenfalls sei aber äusserste Achtsamkeit nöthig. Behrens (Göttingen).

Mika, Károly, A Peronospora viticola De Bary Erdélyben. [Peronosp. vitic. in Siebenbürgen]. (Magy. Növényt. Lap. 1880. p. 116.)

Verf. constatirt das Vorkommen der Peronospora viticola bei Mediasch in Siebenbürgen (leg. E. Daday) im Gegensatz zu Thümen („Die Pilze des Weinstockes", p. 167.)

Borbás (Budapest).

Moritz, J., Ueber die Wirkungsweise des Schwefelns als Mittel gegen den Traubenpilz (Oidium Tuckeri). Mit 1 Holzschn. (Landw. Vers.-Stat. XXV. 1880. Heft 1. p. 1—4.)

Verf. hatte einen Apparat construirt, welcher gestattete, eine von Oidium befallene Traube darin einzuschliessen, ohne dieselbe von ihrer Mutterpflanze zu trennen. Nachdem die Traube mit pulverisirtem Schwefel bestreut war, wurde der geschlossene Apparat mit einem Kalilauge enthaltenden Gefäss und einem Aspirator in der Weise verbunden, dass ein langsamer Luftstrom durch den ganzen Apparat geleitet wurde, und alle etwa entstehende schweflige Säure in die Kalilauge gelangen musste. In einem ersten Versuch im directen Sonnenlichte, wobei die Temperatur bis auf 46° C. stieg, konnte nach Verlauf einer Woche die Bildung schwefliger Säure deutlich nachgewiesen werden. In einem zweiten Versuch im diffusen Lichte hatte sich nach drei Tagen noch keine Spur, wohl aber nach 9 Tagen wieder deutlich schweflige Säure gebildet. Auf Grund dieser Thatsachen hält es Verf. für wahrscheinlich, dass die Schwefelblumen nicht als mechanisches Hinderniss für die Ent-

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

wickelung des Oidium wirken, sondern dass die entstehende schweflige Säure das wirksame Agens ist. — Quantitative Untersuchungen über diesen Gegenstand sollen folgen. Haenlein (Leipzig).

Paschkis, H., Ueber zwei schleimliefernde Droguen. (Pharmaceutische Post. XIII. 1880. No. 16.)

1. Radix Corniolae. Es wurden 4 Proben der Wurzel von Asphodelus Kotschyi verschiedener Provenienz mikroskopisch untersucht und ihre nahe Uebereinstimmung unter einander und mit frischen Asphodeluswurzeln nachgewiesen. Von besonderem Interesse ist der Inhalt der Parenchymzellen. Die meisten enthalten einen farblosen, wie glasigen, bei langsamem Wasserzusatz concentrische Schichtung zeigenden und dann sich lösenden Körper. In manchen Zellen liegen verschieden gestaltete Körner mit Hüllen umgeben, die sich mit Jodalkohol dunkelgelb färben, während der Kern farblos bleibt. Ueberdies kommen krystallähnliche Bildungen (Würfel, Octaeder, Rhomboeder, Prismen, sechsseitige Tafeln) vor, die gleichfalls von einer Hülle umgeben zu sein scheinen. Die Krystalloide lösen sich in concentrirten Mineralsäuren rasch auf und brechen das Licht nicht doppelt. Stärke fehlt. Das Pulver der Wurzeln quillt in kaltem Wasser stark auf und giebt eine sehr dickflüssige, grünlich-gelbe Flüssigkeit von neutraler Reaction, die durch Alkohol und basisch essigsaures Blei gefällt wird und keine Zuckerreaction giebt. Der alkoholische Auszug der Wurzel ist goldgelb. Zur Trocknung gebracht, löst sich derselbe zum grössten Theile in Wasser, vollkommen in Alkohol, Aether, Chloroform und Schwefelkohlenstoff. Die wässerige oder alkoholische Lösung giebt mit Alkali eine prachtvolle, intensiv carminrothe Färbung, die haltbar und auf Leinen- oder Baumwollfasern ohne Vermittlung übertragbar ist.

2. Tuber Aplectri hiemalis Nutt. Durchschnittlich bohnen- mitunter bis nussgrosse Knollen mit netzrunzeliger, von Ueberresten der Blattscheiden unterbrochener Oberfläche. Sie sind gelb bis braun, ansehnlich hart, mehlig, beim Kauen an den Zähnen klebend. Im Wasser schwellen sie auf das doppelte Volumen an. Das Parenchym ist dem der Salepknollen ähnlich. Die grossen Zellen enthalten eine homogene Masse, die im Wasser nur wenig quillt. In ihr sind oft zahlreiche molekulare Körnchen und grössere, mitunter anscheinend krystalloide und von einer Hülle umgebene Körner anzutreffen, die sich im Wasser nicht lösen und mit Jodtinctur nicht gefärbt werden. Einige Zellen enthalten Raphiden in Schleim gebettet. Die kleineren Parenchymzellen führen componirte Stärke. Die lufttrockene Drogue enthält 13.43% Wasser, giebt 1.78% Asche mit 10.20% Phosphorsäure. Der im Wasser lösliche

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

Theil beträgt 30.4%, der durch Alkohol fällbare Pflanzenschleim 29.65%, der Stärkegehalt 55.92%. „An der beschriebenen Drogue ist der grosse Gehalt an Schleim und Stärke auffällig. Beide Substanzen könnten gewonnen und vielleicht verwerthet werden. Das Pulver quillt mit Wasser wohl auf, aber nicht so stark, wie die Corniolawurzel. Der Schleim von Aplectrum ist getrocknet leicht gelblich, beinahe farblos, er ist im Wasser löslich und filtrirbar, seine Lösung reagirt neutral. Die Lösung giebt, gleich wie Gummi und Salepschleimlösung, eine klare Mischung mit essigsaurem Blei. Ammoniak, sowie concentrirter Alkohol fällen, ebenso basisch essigsaures Blei, nicht aber oxalsaures Ammoniak; endlich giebt die Lösung, mit Salzsäure angesäuert, mit Alkohol einen Niederschlag (von Arabin?). Alkalische Kupferlösung wird von derselben nicht reducirt". Moeller (Mariabrunn).

Hesse, O., Ueber die Alkaloïde der Ditarinde. (Liebig's Ann. d. Chem. Bd. CCIII. 1880. p. 144—169).

— — Ueber die Rinde von Alstonia spectabilis. (l. c. p. 170—173.)

Aus der historischen Einleitung zu ersterer Arbeit entnehmen wir, dass das von Gruppe aus der Ditarinde — der Rinde von Alstonia scholaris R. Br. (Echites sch. L.) — dargestellte Ditaïn, welches angeblich in derselben Weise gewonnen wird wie das Chinin aus den Chinarinden, zwar kein Alkaloïd, sondern, nach den Untersuchungen von Hildwein und Gorup-Besanez, nur ein Extract ist, dass es aber letztgenanntem Chemiker gelang, ein nicht flüchtiges und krystallisirbares Alkaloïd in minimaler Quantität daraus abzuscheiden. Ebenso hatte Verf., als er in Verbindung mit J. Jobst die Ditarinde selbst untersuchte, ein durch Ammoniak aus seinen Salzlösungen fällbares Alkaloïd, welches Ditamin genannt wurde, und eine zweite, alkaloïdähnliche Substanz entdeckt, die sich indess nicht isoliren liess, und endlich war inzwischen auch von E. Merck eine krystallisirbare Base aus derselben Rinde dargestellt und für reines Ditamin gehalten worden, während Harnack bei Untersuchung desselben fand, dass es die chlorwasserstoffsaure Verbindung eines Alkaloïds sei, dem er, mit Rücksicht auf die Krystallisirbarkeit desselben aus Aether, den Namen „krystallisirtes Ditaïn" gab. Harnack aber sowohl als Merk behaupteten, dass die Ditarinde nur ein Alkaloïd enthalte, wogegen Verf., nachdem er bereits früher ausser dem Ditamin eine zweite Base, das Echitamin, vorläufig nachgewiesen hatte, dieselben nun ausführlich charakterisirt und ihnen noch eine dritte, das Echitenin, hinzufügt.

Ditamin und Echitamin unterscheiden sich zunächst dadurch

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

von einander, dass ersteres aus der essigsauren oder chlorwasserstoffsauren Lösung durch überschüssiges Ammoniak gefällt wird, letzteres dagegen nicht, dass ferner die concentrirte essigsaure Lösung des Ditamins auf Zusatz von einigen Tropfen concentrirter Salzsäure vollkommen klar bleibt, während sich aus einer ebenso behandelten Echitaminlösung ein krystallinischer Niederschlag abscheidet. Die aus dem Platinsalz berechnete Formel des Ditamins lautet: $C_{16} H_{14} NO_2$; das Echitamin zeigt eine Zusammensetzung von $C_{22} H_{28} N_2 O_4 + H_2O$ und enthält im lufttrockenen Zustande noch weitere 3 Moleküle Wasser, die beim Trocknen im luftverdünnnten Raum bei 80° entweichen. Wird die Substanz bei 105° getrocknet, so entweicht auch das letzte Molekül Wasser, gleichzeitig gehen aber auch die stark basischen Eigenschaften verloren, indem der Trockenrückstand auf feuchtes Lackmuspapier fast gar nicht reagirt.

Aus dem hier vorliegenden Falle, dass aus einer starken Base unter Verlust von 1 Mol. Wasser eine schwächere Base entsteht und aus gewissen chemischen Eigenschaften der letzteren, welche an die Bildung und Zersetzung der Ammoniumsalze erinnern, schliesst Verf., dass das obige Echitaminhydrat als Echitammoniumhydroxyd anzusehen sei, aus welcher Verbindung dann durch Abspaltung von 1 Mol. Wasser das eigentliche Echitamin hervorgehe. Letzteres weicht hiernach von den bis jetzt bekannten Alkaloïden insofern ab, als es sich mit einem Mol. Wasser zu einem Hydrat verbindet, das sich nun wie eine Ammoniumbase verhält, die ihrerseits aber wieder die Eigenthümlichkeit zeigt, dass sie das Constitutionswasser schon beim Erwärmen verliert und sich in die Aminbase zurückverwandelt. Ferner sei noch erwähnt, dass das Echitammoniumhydroxyd sich optisch activ (linksdrehend) verhält und vielleicht das stärkstbasische von allen bis jetzt bekannten Alkaloïden ist.

Ein Oxydationsproduct desselben von der muthmaasslichen Formel $C_{22} H_{28} N_2 O_5$ wird vom Verf. vorläufig mit dem Namen Oxyechitamin belegt.

Das dritte Alkaloïd der Ditarinde, das Echitenin, welches sich in der bei der Darstellung des Echitammoniumchlorids erhaltenen ersten Mutterlauge findet, hat die Formel: $C_{20} H_{27} NO_4$, erscheint beim Zerreiben als bräunliches, stark bitter schmeckendes, bei etwa 120° schmelzendes Pulver und giebt mit Säuren amorphe Salze.

Der Ditarinde nahe verwandt, aber durch anatomische Merkmale und den intensiv bittern Geschmack von ihr unterscheidbar, ist die, den Gegenstand der zweiten Abhandlung bildende, eigentliche Alstoniarinde. Die Stammpflanze derselben, Alstonia spectabilis R. Br. (Blaberopus venenatus DC.), wächst auf Timor, den Molukken

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

und in dem östlichen Theile von Java, wo sie unter dem Namen Poelé früher gegen Fieber gebraucht wurde. Apotheker Scharlée in Batavia fand bei Untersuchung der Rinde ein Alkaloïd, welches er Alstonin nannte; da dieser Name aber bereits an eine Substanz der australischen Alstonia vergeben war, schlug Verf. früher bereits die Bezeichnung „Alstonamin" für das fragliche Alkaloïd vor. Die Frage nach der etwaigen Identität desselben mit einem der drei Ditarindenalkaloïde musste verneint werden, da es sich vom Ditamin und Echitenin durch seine leichte Krystallisirbarkeit, vom Echitammoniumhydroxyd durch Zerlegbarkeit des Tannats mit frisch gefälltem Bleioxydhydrat unterschied. Wegen Mangels an hinreichendem Material beschränkte sich indess die Untersuchung darauf, das blosse Vorhandensein des Alkaloïds, und zwar neben den drei in der Ditarinde enthaltenen, zu constatiren. Von besonderem Interesse hierbei ist aber der Umstand, dass die Alstoniarinde 6mal mehr Echitammoniumhydroxyd enthält als die Ditarinde (0.808 gegen 0.13%). Berücksichtigt man nun, dass dieser Stoff auf den animalischen Organismus eine Wirkung hervorbringt, die derjenigen des Curare ähnlich ist, so geht hervor, dass die Behandlung von Fieberkrankheiten mit jener Rinde im höchsten Grade bedenklich sein muss.

Abendroth (Leipzig).

Litteratur.

Neu erschienene Werke und Abhandlungen:

Allgemeines (Lehr- und Handbücher etc.):

Berthoud, S. Henry, La botanique au village. Édit 10, rev. par l'auteur. 18. 295 pp. Paris (Dupont) 1880.

Kurz, Wilhelm, Botanika professora Josefa Kliky. Pro ústavy učitelské a vyšší třídy realných škol vzdělal Vilém Kurz [Professor Josef Klika's Botanik. Für Paedagogien und die höhern Klassen der Realschulen bearbeitet von W. K.] 8. 313 pp. mit 346 Abbildg. Prag (Kober) 1881.

Algen:

Dickie, G., Notes on Algae from the Amazonas and its Tributaries. (Journ. Linn. Soc. Botany. Vol. XVIII. 1880. No. 108. p. 123—132.)

Holmes, Edw. Morell, On Codiolum gregarium A. Braun. (l. c. Vol. XVIII. 1880. No. 108. p. 132—135.)

Kuntze, Otto, Revision von Sargassum und das sogenannte Sargasso-Meer. Mit einer Phototypie und 1 Karte. (Sep.-Abdr. aus Engler's bot. Jahrb. Bd. I. 1880. Heft 3. p. 191—239.)

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

Pilze:

Le Bacterium foetidum. (Nach einem Vortrage G. Thin's; Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 2. p. 55—57.)

Bergonzini, C., Sopra un nuovo bacterio colorato. (Annuario della Soc. dei naturalisti in Modena. XIV. 1880. [II. 3.] p. 149.)

Fischer, Alfred, Ueber die Stachelkugeln in Saprolegniaschläuchen. Mit 1 Tfl. [Fortsetzg.] (Bot. Ztg. XXXVIII. 1880. No. 42. p. 705—711.) [Schluss folgt.]

Roumeguère, C., Sur le parasitisme des Champignons; observations de MM. A. Bertoloni et A. Condamy. (Revue mycolog. Ann. II. 1880. No. 8. p. 185—187.)

— — Culture d'un champignon comestible au Japon. (l. c. p. 183—184.)

— — Le Sylloge fungorum du Dr. P.-A. Saccardo. (l. c. p. 184—185.)

— — Étude et culture du Nematogonum aurantiacum (Desm.) Av. illustr. (l. c. p. 181—182.)

— — A propos de la monographie des Myxomycètes. (l. c. p. 182—183.)

— — Culture des Stérigmatocystis indiquée par M. Georges Bainier. Av. illustr. (l. c. p. 177—179.)

— — Apparition en France d'une mucédinée nouvelle: l'Oidium Passerini Bertol. fils. état conidien d'un Erysiphe nouveau, l'E. Bertoloni. (l. c. p. 174—176.)

— — Hypodermeae de la villa Thuret. Le Cronartium Poggioliana sp. n. (l. c. p. 202—203.)

— — Une nouvelle espèce d'Oomyces, l'O. Barbeyi C. Roum. (l. c. p. 196—197.)

— — et **Saccardo, P. A.,** Bouquet de champignons nouveaux observés dans le Midi de la France et en Algérie (1879—1880) par M. M. O. Debeaux, A. Trabut, J. Therry, Rév. frère Télesphore et C. Roumeguère. (l. c. p. 187—191.)

Flechten:

Murray, George, On the Application of the Results of Pringsheim's recent Researches on Chlorophyll to the Life of the Lichen. (Journ. Linn. Soc. Botany. Vol. XVIII. 1880. No. 108. p. 147—148.)

Gefässkryptogamen:

Baker, J. G., New Ferns of China and Japan. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 355. p. 494.)

Dicksonia Berteroana W. J. Hook. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 443—444)

Lown, Clarence, Asplenium ebenoides R. R. Scott in New York State. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 96.)

Moore, T., British Ferns and their Allies. Illustr. New edit. 12. 36 pp. London (Routledge) 1880. 6 s.

Williamson, John, Ferns on the Cumberland. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 94—96.)

Physikalische und chemische Physiologie:

Borggreve, B., Ueber die Bedingungen der Blütenproduction bei den nur periodisch fructificirenden Gewächsen, insbesondere den meisten einheimischen Waldbäumen. (Forstliche Blätter. 1880. No. 8. p. 245.)

Etti, Ueber die Gerbsäure der Eichenrinde. (Sitzber. d. Akad. d. Wiss. Wien. Bd. LXXXI. Heft 2 u. 3. p. 495.)

Kellner, O., Ueber den Gehalt einiger Wurzelgewächse an stickstoffhaltigen Nicht-Proteïnstoffen. (Deutsche landw. Presse. VII. 1880. No. 82. p. 493.)

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

Mikosch, K. und **Stöhr, A.**, Untersuchungen über den Einfluss des Lichtes auf die Chlorophyllbildung bei intermittirender Beleuchtung. 8. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1880. M. — 25.

O., H., Aeltere Samen sind bei vielen Pflanzen dem frischen vorzuziehen. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 442—443.)

Schacht, W., Der Stoffwechsel der Hefezelle bei der Alkoholgährung. (Bull. des travaux de la Soc. Murithienne du Valais. Année 1879. Fasc. IX. Neuchatel 1880. p. 70.)

Anatomie und Morphologie:

Drude, Oscar, Die Morphologie der Phanerogamen. (Encyclopädie d. Naturw. Abtheilg. I. Liefg. 13; Handbuch der Botanik. Liefg. 4. p. 571—614.) [Fortsetz. folgt.]

Systematik:

Baker, J. G., A Synopsis of Aloineae and Yuccoideae. (Journ. Linn. Soc. Botany. Vol. XVIII. 1880. No. 108. p. 148—194.)

Die Familie der Cycadeen und die in Cultur befindlichen Arten derselben. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 433—438.)

Favrat, Note sur l'Isatis Villarsii Gaud. Helv. (Bull. des travaux de la Soc. Murithienne du Valais. Année 1879. Fasc. IX. p. 68. Neuchatel 1880.)

O., H., Aechmea paniculata. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 444—445.)

Schnetzler, Th., Quelques observations sur l'Arum crinitum Ait. (Bull. des travaux de la Soc. Murithienne du Valais. Année 1879. Fasc. IX. p. 11. Neuchatel 1880.)

Townsend, M., Sur une nouvelle espèce de Veronica. Avec 1 pl. (l. c. Année 1879. Fasc. IX. p. 17. Neuchatel 1880.)

Vetter, Lathyrus Aphaca L. var. foliata. (l. c. Année 1879. Fasc. IX. p. 83. Neuchatel 1880.)

Pflanzengeographie:

Allman, Aspects of Vegetation in the Littoral Districts of Provence, the Maritime Alps, and the Western Extremity of the Ligurian Riviera: a Chapter in the Physiognomy and Distribution of Plants. (Journ. Linn. Soc. Botany. Vol. XVIII. 1880. No. 108. p. 135—147.)

Bailey, W. W., Pine Barren Plants in Rhode Island. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 98—99.)

Favrat, Excursion botanique de Sierre à la vallée d'Anniviers, les 24, 25 et 26 août 1879. (Bull. des travaux de la Soc. Murithienne du Valais. Année 1879. Fasc. IX. p. 63. Neuchatel 1880.)

Kleeberger, Geo. R., Notes from California. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 97.)

Lécard, Th., Sur l'existence, au Soudan, de vignes sauvages, à tige herbacée, a racines vivaces et à fruits comestibles. (Acad. des sc. de Paris, séance 13 septbr. 1880; Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 2. p. 87.)

Notes from Syracuse. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 96—97.)

Schneider, F., Taschenbuch der Flora von Basel und der angrenzenden Gebiete des Jura, des Schwarzwaldes und der Vogesen. 8. Basel (Georg) 1880. M. 4. —

Palaeontologie:

Baily, W. H., Report on the Tertiary Flora of the Basalts of the North of

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

Ireland. (The British Associat. Reports; Nature. Vol. XXII. 1880. No. 568. p. 476.)

Caspary, Ueber einige pflanzliche Abdrücke und Einschlüsse in Bernstein. (Schriften d. phys.-ökon. Ges. Königsberg. Jahrg. XXI. 1880. Abtheilung I. [Sitzber.] p. 28.)

Klebs, R., Ueber den sogenannten nordamerikanischen Charakter unserer jungmiocänen Flora und Fauna. (l. c. Jahrg. XXI. 1880. Abtheilung I. [Sitzber.] p. 6.)

Sieber, J., Zur Kenntniss der nordböhmischen Braunkohlenflora. 8. Wien. (Gerold's Sohn; in Comm.) 1880. M. 1. 20.

Bildungsabweichungen und Gallen etc.:

Monstrous Fuchsia. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 98.)

Reinecken, R., Interessante Beobachtung ungewöhnlicher Knospenbildung einer Kiefer. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 438—440.)

Trelease, Wm., Teratological Notes. (Bull. of the Torrey Bot. Club. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 97—98.)

Wheeler, Erastus S., Teratological Notes. (l. c. Vol. VII. 1880. No. 9. p. 98.)

Pflanzenkrankheiten:

Coste, Les ennemis du phylloxera gallicole. (Acad. des sc. de Paris, séance du 6 septbre 1880; Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 1. p. 44.)

Elliot, A. T., Destruction des charançons. (Aus Americ. Entomologist übersetzt in Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 2. p. 65—66.)

Frank, A. B., Die Pflanzenkrankheiten. Fortsetzung. (Encyclopäd. d. Naturwissensch. Abtheilg. I. Lief. 13; Handbuch d. Botanik. Lief. 4. p. 471—570.)

Krafft, Guido, Die Ursache der Bodenmüdigkeit. (Oesterr. landw. Wochenbl. VI. 1880. No. 42. p. 345.)

Linde, Wurzelparasiten als Ursache der Bodenmüdigkeit. (l. c. VI. 1880. No. 41. p. 335—336.)

Poupard, Note relative au traitement des arbres fruitiers atteints par la gelée dans l'hiver de 1879—1880. (Acad. des sc. de Paris, séance du 20 septbre. 1880.)

Przeciszewski, Communication relative au Phylloxera. (Acad. des sc. de Paris, séance du 20 septbre 1880.)

Roumeguère, C., Nouvelle apparition en France du Gloeosporium (Fusarium) reticulatum Mt., destructeur des Melons. Av. illustr. (Revue mycolog. Ann. II. 1880. No. 8. p. 169—172.)

— — Le Rot des vignes américaines est-il la même maladie que l'Antracnose des vignes du Midi de la France? (l. c. No. 8. p. 172—174.)

— — Observations de M. Max. Cornu sur la maladie des oignons. (l. c. No. 8. p. 176—177.)

— — Origine de la maladie du Rond. Un mot sur les Rhizomorpha et sur les récentes recherches de M. R. Hartig. (l. c. No. 8. p. 179—181.)

Sorauer, Paul, Die Wassersucht bei Ribes aureum. (Hamb. Gart.- u. Blumenztg. XXXVI. 1880. Heft 10. p. 447—449.)

Thomas, P., Apparition dans le département du Tarn du Peronospora viticola (Berk.). (Revue mycolog. Ann. II. 1880. No. 8. p. 203—204.

Thümen, F. von, Nochmals der Rebenmehlthau. (Oesterr. landw. Wochenbl. VI. 1880. No. 41. p. 336.)

W., J. O., The Cabbage Moth. With illustr. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 355. p. 501.)

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

Medicinisch-pharmaceutische Botanik:

Bentley, W. H., Erythoxylon Coca in the Opium and Alcohol Habits. (Therapeutic Gaz. [Detroit, Mich.] N. Ser. Vol. I. 1880. No. 9. p. 253—254.)

Generali, Giovanni, Micosi delle vie acree nei colombi. (Memorie della R. Accad. di scienze, lettere ed arti in Modena. T. XIX. 1880. Memorie della sezione di scienze. p. 69—88. con. 1 Tav.)

Goss, J. J. M., Jamaica Dogwood, Berberis Aquifolium, Rhus aromatica, Actinomeris Helianthoides. (Therapeutic. Gaz. [Detroit, Mich.] N. Ser. Vol. I. 1880. No. 9. p. 261.)

Hansen, Adolph, On Quebracho-Bark. With illustr. (Translated, l. c. No. 9. p. 263—267.) [To be continued.]

Lent, C. H., Manacá. (l. c. No. 9. p. 260.)

Pasteur, L., Sur l'étiologie des affections charbonneuses. Lettre à M. Dumas. (Acad. des sc. de Paris, séance du 6 septbre 1880; Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 1. p. 42—43.)

Ruck, Karl von, Rhamnus Purshiana. (Therapeutic. Gaz. [Detroit, Mich.] N. Ser. Vol. I. 1880. No. 9. p. 259—260.)

Rudolphi, Efficacité de l'eucalyptus contre le coryza. (Les Mondes. Année XVIII. 1880. T. LIII. No. 1. p. 9.)

Stowell, Louisa Reed, Boldo Leaves. With illustr. (Therapeutic. Gaz. [Detroit, Mich.] N. Ser. Vol. I. 1880. No. 9. p. 257—259.)

Landwirthschaftliche Botanik (Wein-, Obst-, Hopfenbau etc.):

Cavalier, Numa, Statistique de la production des vins en France, de 1852 à 1879, d'après les documents officiels. Inplano, 1 tableau. Paris 1880.

Entwickelung, Die, der Veredlungskunst in Deutschland. [Fortsetzg.] (Der Obstgarten. II. 1880. No. 42. p. 498—499.) [Fortsetzg. folgt.]

Gilbert, J. H., Agricultural Chemistry. (Adress at the Swansea meeting of the British Association; Nature. Vol. XXII. 1880. No. 568. p. 472—476; No. 569. p. 497—499.) [To be contin.]

Fish, D. T., Root-Pruning, and early autumnal Planting as Aids to perfect Maturation of the Buds and Wood of Fruit Trees. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 355. p. 502.)

Hildebrand, A., Ueber den Werth des englischen Weizens. (Deutsche landw. Presse. VII. 1880. No. 83. p. 496—497.)

Hopfenbau in Indien. (Der Obstgarten. II. 1880. No. 42. p. 501.)

Pott, Emil, Geöltes Getreide. (Ztschr. d. landw. Ver. in Baiern. LXX. 1880. August. p. 476—479.)

The Rice Trade of Japan. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 355. p. 506—507.)

Weiss, Samuel, Anbau von Raps auf Raps. (Wiener landw. Ztg. XXX. 1880. No. 82. p. 619.)

Gärtnerische Botanik:

Ueber die Pflege, Krankheit und Heilung der Orangenbäume. [Fortsetzg.] (Der Obstgarten. II. 1880. No. 42. p. 493—498.) [Fortsetzg. folgt.]

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 3-4

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Referate 1217-1243