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

Referate.

Bail, Methodischer Leitfaden für den Unterricht in der Naturgeschichte. Botanik. Heft I und II. Leipzig 1888.

Dem Ref. liegen die neuesten Auflagen der beiden Hefte vor und da von dem 1882 zuerst erschienenen ersten Hefte bereits die neunte, von dem 1883 herausgegebenen zweiten Hefte die fünfte Auflage nöthig geworden ist, so lässt sich daraus wohl schon entnehmen, dass die Vorzüge dieses Leitfadens die gebührende Anerkennung im Schulgebrauch gefunden haben. Ueber das 2. Heft (in dritter Auflage) wurde vom Ref. bereits an dieser Stelle (Bot. Centralbl. Bd. XXVII. p. 137) berichtet: einige Verbesserungen in der neuesten Auflage verändern den Charakter des Buches nicht, sodass nur über das 1. Heft hier einiges gesagt werden möge. Der erste Cursus enthält die Beschreibung von 25 einfachen Blütenpflanzen mit Abbildungen einiger charakteristischer Theile derselben. Im zweiten Cursus werden eben so viele Paare von Pflanzen derselben Gattung oder Familie mit einander verglichen; und im dritten Cursus werden theils einzelne schwierigere Pflanzen besprochen oder verglichen (z. B. Cupuliferen), theils werden Gattungen charakterisirt und mit Berücksichtigung der häufigsten Arten analysirt. Aus dieser Behandlung des Stoffes lässt sich die Methode des Verf.'s erkennen, der zugleich bestrebt ist, seinen Gegenstand durch Hinweis auf biologische Verhältnisse zu beleben. Es folgt nun noch eine Darstellung des Linné'schen Systems, nach welchem „wichtige, zum Theil ausländische Pflanzen als Beispiele zu einzelnen Classen und Ordnungen desselben für gelegentliche Demonstrationen an lebenden Exemplaren oder colorirten Abbildungen, wie zur Selbstbelehrung" mit einigen erläuternden Worten angeführt werden. Den Schluss bildet ein Abriss der Terminologie.

Ref. möchte besonders noch aufmerksam machen auf die vom Verf. in der Einleitung empfohlenen „analytischen Herbarien". Die Schüler sollen die wichtigsten Theile der in der Stunde besprochenen Pflanzen einzeln pressen (was in einem alten gedruckten Buche geschehen kann) und auf Papier kleben, wo die nöthigen Bemerkungen schriftlich hinzugefügt werden. Von zwei so hergestellten Präparaten gibt Verf. Zeichnungen auf den beiden dem I. Hefte angefügten Tafeln. Diese Art Herbarien haben vor den gewöhnlichen nicht nur die grössere Einfachheit in der Herstellung und Aufbewahrung voraus, sondern sie nützen auch dem Schüler mehr für das Verständniss der Pflanzen und für die Bildung des Geschmacks.

Möbius (Heidelberg).

Fischer, Ed., Hypocrea Solmsii n. sp. (Annales du Jardin botanique de Buitenzorg. Vol. VI. 1887. Partie 2. p. 129—142. Mit 2 Tafeln.)

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

Verf. widmet diesen Aufsatz der Beschreibung eines Askomyceten, welcher auf einer (nicht näher bestimmbaren) Phalloidee aus der Gattung Dictyophora lebt und welcher vom Grafen zu Solms-Laubach in Java gesammelt wurde.

Jener Askomycet, welchen Verf. Hypocrea Solmsii nennt, sitzt dem Scheitel der noch im „Eizustande" sich befindenden Dictyophora auf und durchzieht alle Gewebe derselben mit ihren Hyphen, welche sich von denen des Wirthes durch ihre grössere Dicke und ihren reicheren Inhalt unterscheiden lassen. Die verschiedenen Theile der Dictyophora (Indusium, Stiel, Hut, Gleba und Primordialgeflecht) sind innerhalb der geschlossenen Volva angelegt, jedoch durch den nachtheiligen Einfluss des Parasiten entwickeln diese sich nicht weiter, sondern sterben im Gegentheil allmählich ab.

Die Hypocrea-Hyphen, welche mit denen des Wirthes in keinem directen Zusammenhange stehen, treten am Scheitel des letzteren heraus und vereinigen sich dort zu einem einheitlichen Hyphenüberzuge, welcher den keulenförmigen Fruchtträgern ihren Ursprung gibt.

Da dem Verf. die jüngsten Zustände fehlten, war es ihm nicht möglich, die Frage nach dem Ursprung des Parasiten zu lösen, doch scheint es, dass sich das Mycel anfänglich im ganzen Fruchtkörperinnern (Receptaculum, Primordialgeflecht, Gleba) verbreitet, und dann durch die Volva am Scheitel in's Freie tritt, um hier die ersten Anfänge der Fruchtkörperbildung zu zeigen.

Diese Körper bestehen aus einem kurzen stielförmigen Theile, erweitern sich nach oben einfach keulenförmig, oder sie zeigen eine oft reichliche kurzlappige Verzweigung. Auf einem Dictyophora-Exemplare sitzen diese einzeln oder zu mehreren auf. Die ganze Oberfläche der reifen Fruchtkörper erscheint von den Mündungen der Perithecien fein punktirt.

Der kurze Hals jener Perithecien ist innen von kurzen Periphysen bekleidet, während sich an der Basis der Höhlung, bis ziemlich hoch hinauf, die 16-sporigen Asci finden inmitten zartwandiger, septirter Paraphysen, welche länger sind wie die Asci. Die Ascuswand liegt den Sporen vollkommen an, sodass dieselbe zwischen diesen nur an einigen Stellen sichtbar ist. Die einzelnen Sporen (7—8 μ bei 5—6 μ) haben die Gestalt von Spitzkugeln mit flacher Basis und liegen je zu zweien mit dieser flachen Seite aneinander, sodass es scheint als wenn der Ascus 8 zweizellige Sporen enthielte.

Obwohl diese Eigenschaft nicht vollkommen zu der Diagnose passt, welche Saccardo für das Geschlecht Hypocrea aufstellte, glaubt Verf. diesen Pilz dennoch zu jenem Genus bringen zu müssen.

Auch zu der Untersuchung der Entwicklung der Perithecien fehlte dem Verf. das Material, da ihm nur ein einziges Exemplar eines jüngeren Stadiums zur Verfügung stand. Conidienbildung konnte Verf. ebensowenig beobachten. Janse (Leiden).

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

Focke, W. O., Versuch einer Moosflora der Umgegend von Bremen. (Sep.-Abdr. aus Abhandlung. des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen. 1887. p. 165—184.)

Nachdem Verf. die von ihm benutzte Litteratur namhaft gemacht, bespricht er in einem kurzen Vorworte die Resultate bryologischer Forschungen verschiedener Männer seit Ende des vorigen Jahrhunderts bis auf die Jetztzeit; und wenn auch das von ihm veröffentlichte Verzeichniss sowohl bei den Laub- als besonders auch bei den Lebermoosen noch weit entfernt von Vollständigkeit sein dürfte, so wird es doch immerhin, so meint Verf., geeignet sein, als Grundlage für die Kenntniss der Bremer Moosflora und als Ausgangspunkt für fernere Untersuchungen zu dienen. Das von ihm in Betracht gezogene Gebiet wird im allgemeinen umschrieben durch einen Umkreis von 25 km Radius um die Stadt. Der grösste Theil der Moose wurde vom Verf. selbst beobachtet, andernfalls wird der Beobachter angeführt.

In dem Verzeichnisse werden im ganzen 189 Laubmoose notirt, von denen folgende erwähnenswerth sind:

Hylocomium brevirostre Schpr., H. loreum B. S., Hypnum hygrophilum Jur., H. molluscum Hedw., H. commutatum Hedw., H. lycopodioides Schwgr., H. revolvens Sw., H. imponens Hedw., H. arcuatum Lindb., Brachythecium curtum Lindb., Br. rivulare B. S., Br. populeum B. S., Br. plumosum B. S., Amblystegium Kochii B. S., Ambl. Juratzkanum Schpr., Ambl. irriguum B. S., Ambl. radicale B. S., Plagiothecium undulatum B. S., Pl. Silesiacum B. S., Pl. elegans Schpr., Eurhynchium myosuroides Schpr., Rhynchostegium confertum B. S., Rhynch. murale B. S., Neckera pumila Hedw., Cryphaea heteromalla Mohr, Diphyscium foliosum Mohr, Pogonatum urnigerum Schpr., Atrichum tenellum B. S., Bryum cirratum Hornsch., B. intermedium Brid., B. erythrocarpum Schwgr., B. pallens Sw., B. turbinatum Schwgr., B. inclinatum B. S., Webera annotina Schwgr., W. carnea Schpr., Entosthodon ericetorum C. Müll., Splachnum ampullaceum L., Orthotrichum pulchellum Sm., O. tenellum Bruch., O. pumilum Sw., O. fallax Schpr., O. cupulatum Hoffm., Ulota Bruchii Hornsch., U. crispula Br., U. Ludwigii Brid., Grimmia Hartmani Schpr., Gr. Schultzii Brid., Rhacomitrium heterostichum Brid., Rh. lanuginosum Brid., Cinclidotus fontinaloides P. B., Barbula latifolia B. S., B. laevipila Brid., Leptotrichum homomallum Hpe., L. tortile Hpe., Fissidens exilis Hedw., F. bryoides Hedw., Dicranum majus Turn., Dicranella rufescens Schpr., D. crispa Schpr., Gymnostomum microstomum Hedw., Pleuridium nitidum B. S., Physcomitrella patens Schpr., Ephemerum serratum Hpe.

Von Torfmoosen werden 19 Arten mit einer Anzahl Varietäten aufgeführt, deren Standortsangaben meist von Apotheker Beckmann in Bassum herrühren; bemerkenswerth sind folgende:

Sphagnum papillosum Lindb., S. Austini Sulliv., S. fimbriatum Wils., S. Girgensohnii Russ., S. rubellum Wils., S. molle Sulliv., S. laricinum Spruce, S. platyphyllum Warnst., S. molluscum Bruch.

Aus den 46 angeführten Lebermoosen mögen folgende erwähnt werden:

Sarcoscyphus Funckii Nees, Scapania irrigua Nees, Scap. compacta Lindenb., Scap. curta Nees, Jungermannia exsecta Schmid., J. anomala Hook., J. inflata Huds., J. incisa Schrad., J. setacea Web., J. Francisci Hook., Sphagnoecetis communis Nees, Lophocolea cuspidata Limpr., Mastigobryum trilobatum Nees, Trichocolea tomentella Ehrh., Fossombronia cristata Lindb., F. Dumortieri Lindb., Blasia pusilla L., Aneura pinguis Dum., A. latifrons Lindb., Fegatella conica Raddi., Anthoceros laevis L., Riccia natans L., R. fluitans L.

Warnstorf (Neuruppin).

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

Baldini, T. Arturo, Sopra alcune produzioni radicali del genere Podocarpus l'Hérit. (Malpighia. I. Fasc. X—XI. p. 474—477.)

An der Oberfläche der dünnen Wurzeln gewisser Podocarpus-Arten finden sich rundliche, etwa 1 mm grosse Hervorragungen. Dieselben entstehen durch tangentiale und später auch radiale Theilungen aus der zweiten oder dritten Zellschicht innerhalb der Endodermis und treten immer gegenüber den Gruppen des primären Holzkörpers auf, woraus ihre regelmässige Anordnung resultirt. Eine Schicht etwas verdickter dunkelgefärbter Zellen, welche sich unter der Endodermis befindet, verbleibt oberhalb dieser Neubildungen. In Folge bedeutenden Wachsthums dieser und der unterhalb gelegenen Zellschicht bildet sich der anfangs cylindrische Körper in eine kleine Keule um. Bei Podocarpus nereifolia, spinulosa und elongata finden sich noch einige specielle Eigenthümlichkeiten.

Da diese Wurzeln sehr arm an Wurzelhaaren sind, so meint Verf., dass die beschriebenen Organe zur Aufnahme und zur Speicherung von Wasser dienen könnten, wofür besonders das Vorhandensein von Haaren an ihrer Oberfläche spricht; da dieselben auch Stärke enthalten, könnten sie auch als Speicherorgane dienen. Ross (Palermo).

Pirotta, R., Sull'endosperma delle Gelsominee. (Malpighia. I. Fasc. X—XI. p. 427—434.) Mit einer Tafel.

In den verschiedenen systematischen Werken finden sich die widersprechendsten Angaben über das Endosperm der Gelsomineen. Verf. untersuchte eingehend die Samen von Arten aller drei Gattungen (Jasminum, Menodora, Nyctanthes) und fand, dass das Endosperm stets vorhanden ist, wenn auch bisweilen in nur geringem Umfange. In der Gattung Menodora sind die Kotyledonen blattartig und das Endosperm ist reichlich entwickelt; beide enthalten Aleuron und Fett als Reservestoffe. Bei einigen Jasminum-Arten sind die Kotyledonen blattartig, und dann ist das Endosperm verhältnissmässig stark entwickelt; beide enthalten wiederum Aleuron und Fett als Reservestoffe. Bei anderen Arten sind die Kotyledonen warzig und enthalten Proteïnkörner und Stärke; das Aleuron und Fett führende Endosperm existirt stets, ist jedoch auf wenige Zellschichten reducirt. Diese Fälle zeigen, dass Godfrin's Verallgemeinerungen des Satzes, dass die Samen, deren Kotyledonen Stärke enthalten, des Endosperms entbehren, während die Kotyledonen der albuminhaltigen Samen keine Stärke enthalten, unzulässig ist.

Die Tafel zeigt Quer- und Längsschnitte der Samen, sowie einzelner Theile derselben. Ross (Palermo).

Magnus, P., Ueber die Selbstbestäubung von Spergularia salina Presl. (Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzung vom 21. Febr. 1888. p. 29—32.)

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

Verf. fand, dass Spergularia salina Presl, welche in verschiedenen Florenwerken von Deutschland und Oesterreich als offenblütig, mit rosafarbenen Blumenblättern, angegeben wird, von Ascherson auch in Aegypten und den Oasen der Libyschen Wüste und von Mac Leod um Gent chasmogam (mit gesicherter Autokarpie) angetroffen wurde, im Jahre 1887 im August und September an der Saline Kissingen, wo er sie zu beobachten Gelegenheit hatte, kleistogam autokarp und gewöhnlich nur mit 3 Staubgefässen versehen war. Es ist ihm mit Aug. Schulz, der ein ähnliches Verhalten am salzigen See bei Eisleben beobachtete, nicht unwahrscheinlich, dass die kühle Witterung an dem kleistogamischen Zurückbleiben der Blüten Schuld war. Die Apetalie und Verringerung der Zahl der Staubgefässe dürfte jedoch [wie auch nach den Beobachtungen des Ref. an Erodium maritimum*)] eine an gewissen Standorten erblich gewordene Eigenthümlichkeit sein, die sich biologisch aus dem dauernden Ausbleiben der Bestäubungsvermittler erklären lässt. Ludwig (Greiz).

Nicotra, L., Dell'impollinazione in qualche specie di Serapias. (Malpighia. I. Fasc. X—XI. p. 460—463.)

Bei Serapias occultata Gay fallen einzelne Pollenklümpchen auf die klebrige Narbenfläche, wo sie hängen bleiben und Pollenschläuche entwickeln. Von den Pollinen fehlt meistens soviel Pollen, wie sich auf der Narbe befindet. Bisweilen vollzieht sich die Befruchtung in noch völlig geschlossenen Blüten. Heterogamie ist jedoch bei dieser Art nicht gänzlich ausgeschlossen, da die Blüten der um Merrina am meisten verbreiteten Varietät albida etwas Geruch haben und die Pollinien sich leicht auflösen, sodass die die Blüten besuchenden Insecten leicht einen Theil derselben forttragen können.

Bei Serapias Lingua finden sich die Pollinien entweder an ihrem Platze oder bisweilen sind sie auch fortgetragen. Ebenso ist die Narbe bald mit Pollen bedeckt, bald vollkommen frei davon. Im allgemeinen ist die Fruchtbarkeit sehr gering und finden sich selten reife Kapseln. Eine Selbstbefruchtung ist durch die Stellung des Androeceums sehr erschwert, indem die herausfallenden Pollenmassen gar nicht auf die Narbe gelangen können.

Verf. meint dementsprechend, dass Serapias occultata zu S. Lingua, in Bezug auf die Bestäubungs-Verhältnisse, in einem ähnlichen Verhältnisse stehe, wie es Hermann Müller für Epipactis viridiflora und E. microphylla beschrieben hat. Ross (Palermo).

Delpino, F., Il nettario florale del Symphoricarpus racemosus. (Malpighia. I. Fasc. X—XI. p. 434—439.)

Das Nectarium der Blüten von Symphoricarpus racemosus ist sowohl von Hermann Müller wie auch von G. Bonnier nicht

---

*) Ludwig, Ueber die Bestäubungsverhältnisse von Erodium maritimum Willd. f. apetala. (Verhandl. des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. [51. Hauptversammlung zu Berlin am 25. October 1884.] XXVI. p. IX.)

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

richtig erkannt worden. Ersterer beschreibt vollkommen richtig den Bau der Blüte und die Art und Weise des Insectenbesuches, hält aber fälschlich die fleischige Anschwellung der Griffelbasis für den Ort der Entstehung des in ausserordentlicher Menge vorhandenen Honigs. Bonnier's Beschreibung dagegen enthält wesentliche Irrthümer, sowohl in Bezug auf den Begriff Nectarium als auch in Betreff der Deutung der Blüteneinrichtung und der Insectenbesucher. Verf. hat niemals, trotz sehr zahlreicher Beobachtungen, eine Verletzung der Blütenorgane durch die Insecten wahrgenommen, wie es Bonnier beschreibt.

Das eigentliche Nectarium findet sich in Form eines weisslichgelben, nach aussen gewölbten Höckers am Grunde des äussersten Blumenblattes. Die Innenseite dieses Höckers bildet eine dreieckige Vertiefung, deren Oberfläche mit reichlich Honig absondernden Papillen und Haaren bedeckt ist. Ross (Palermo).

Baillon, Les Graminées à ovules exceptionels. (Bulletin de la Société Linnéenne de Paris. No. 88. p. 699—700.)

Die Mehrzahl der Gramineen haben Ovula, welche fast vom Grunde der Ovarium-Höhle aufsteigen und mit deren Bauchseite oft beträchtlich weit verwachsen sind. Eine Ausnahme bildet Lygeum, dessen Ovulum nahe unter dem Gipfel der Ovarium-Höhle befestigt ist und von da senkrecht in dieselbe hinabsteigt, wobei es seine Mikropyle der Rückenfläche des Carpells zuwendet. Bei manchen Blüten von Hierochloë borealis fand Verf. das Ovulum nahezu an der Mitte der Ovarium-Wand inserirt, also sowohl auf- als absteigend; bei anderen Blüten war die Insertion noch höher, das Ovulum absteigend. Hackel (St. Pölten).

Scribner, F. L., New or little known Grasses. I. (Bulletin of the Torrey Botanical Club New York. 1888. Jan. p. 8—10. Mit Tab. 76.)

Muehlenbergia Arizonica Scribn. (Mesas, Pringle; Mexico, id. 1885. No. 402). Sporobolus interruptus Vasey, verwandt mit Sp. heterolepis Gray (Arizona, Cones & Palmer, Rusby). Deyeuxia Suksdorfii Scribn. (Washington-Terr., Suksdorf 26; Oregon, Cusick; Montana, Scribner). Bromus Pumpellianus Scribn. (Montana, Scribner).

Alle 4 Arten sind auf der Tafel verkleinert dargestellt, begleitet von Analysen. Hackel (St. Pölten).

Szyszyłowicz, J., Polypetalae Thalamiflorae Rehmannianae a cl. Dre. A. Rehmann annis 1875—1880 in Africa australi extratropica collectarum. 8°. 76 et 76 pp. Cracoviae 1887 et 1888.

Die vorliegenden beiden Separat-Abdrücke aus den Sitzungsberichten der k. k. Akademie der Wissenschaften in Krakau enthalten folgende Novitäten:

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

Knowltonia brevistylis, Transvaalensis et canescens, Ranunculus Meyeri Harv. var. Transvaalensis, Stephania pubescens Walp. var. pubescens = Homocomia Meyeriana Miers = Cissampelos umbellata E. Mey., Cissampelos Natalensis, Nasturtium Indicum DC. var. integrifolia, Heliophila coronopifolia L. var. major = H. stricta Sims., pilosa Lam. var. arabioides = H. arabioides Bot. Mag., Aberia Zeyheri Sond. var. velutina, Muraltia Cliffortiaefolia Eckl. et Zeyh. var. tomentosa, Sida longipes Harv. var. canescens, Pavonia Rehmannii, Hibiscus Aethiopicus L. f. robustior, pusillus Thbg. var. dissectus, Thespesia Rehmannii, Dombeya Burgessiae Gerr. var. crenulata, Melhania didyma Eckl. et Zeyh. var. linearifolia = M. linearifolia Sond., Rehmannii et Transvaalensis, Hermannia Rehmannii, Bolusii et lancifolia, Mahernia auricoma, Natalensis, Macowanii et Rehmannii, Triumfetta pilosa Roth var. tomentosa = T. tomentosa Bojer, rhomboidea Jacq. var. tomentosa, pseudorhomboides et Rehmannii, Corchorus serraefolius var. lancifolius et var. linearifolius, Sphedamnocarpus Rehmannii, Triaspis Rehmannii, Zygophyllum flexuosum Eckl. et Zeyh. var. cuneatum = Z. e. β. foliis cuneato-oblongis Sond., Monsonia ovata Cav. var. lancifolia, Pelargonium Rehmannii, angulosum Ait. var. truncatum, Oxalis Mariae, corniculata L. f. uniflora, Barosma ovata B. et W. varr. vera = B. o. α. Sond. et cuneata = B. o. δ. Sond., Agathosma rugosa Link varr. glabra, lancifolia = A. r. β. Sond. et pubescens = A. r. ε. Sond., Ochna Rehmannii, Gymnosporia Rehmannii et (?) Woodii, Elaeodendron glaucus et (?) Rehmannii, Vitis erythrodes Fres. var. Transvaalensis, cirrhosa Thbg. var. Transvaalensis, Natalitia, Schmidelia Rehmanniana, monophylla Presl var. Natalitia, Pteroxylon utile Eckl. et Zeyh. f. robusta, Greyia Radlkoferi, Rhus outeniquensis, erosa Thbg. var. subintegra.

Den Schluss eines jeden Heftes bildet ein Arten- und Synonymen-Register, sowie die fortlaufenden Nummern der Rehmannschen Pflanzen sammt den entsprechenden Namen, welche letztere Zugabe Manchem willkommen sein dürfte.

Joseph Armin Knapp (Wien).

Foucaud, J., Note sur une variété nouvelle du Ceratophyllum demersum L. (Bulletin de la Société botanique de France. Tome XXXV. p. 82—85.)

Ceratophyllum platyacanthum Cham. und C. pentacanthum Haynald sind, wie Verf. ausführt, in eine Varietät notacanthum zu vereinigen und diese ist Linné's C. demersum unterzuordnen.

Kronfeld (Wien).

Borbás, Vincenti de, Cynoglossum paucisetum n. sp. (Oesterreichische Botanische Zeitschrift. 1888. p. 44.)

Verf. hat im Juli 1878 in silvaticis montis Büdös Transsilvaniae ein Cynoglossum gefunden, dem er den Namen paucisetum beigelegt hat. Habitu et foliis latioribus C. Germanicum Jacq. refert, a quo tamen diversissimum atque inter C. officinale et C. holosericeum Stev. medium. Posteriori fructuum „muricibus in disco raris", priori autem partibus ceteris affinius est.

Uhlitzsch (Leipzig).

Saelan, Th., Om en för vär flora ny fröväxt, Eritrichium villosum (Ledeb.) Bunge. (Medd. af Societas pro Fauna et Flora Fennica. 14de häftet. p. 143—146. Helsingfors 1887.)

Eritrichium villosum (Ledeb.) Bunge wurde im Sommer 1885 vom Ref. auf der Fischerhalbinsel gefunden und wird von Prof.

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

Saelan ausführlich beschrieben. Der westlichste früher bekannte Fundort war Kanin-noss. Brotherus (Helsingfors).

Blocki, Hieracium pseudobifidum n. sp. (Oesterreichische Botanische Zeitschrift. 1888. p. 48.)

Hieracium pseudobifidum findet sich nach Verf. nicht selten an steilen, steinigen, bewachsenen Uferabhängen des Dniesterflusses zwischen Horodnica und Babin in Südostgalizien. Im Bau des Blütenstandes erinnert es an H. bifidum, Gestalt und Farbe der Blätter, Behaarung und Belaubung des Stengels, sowie die Beschaffenheit der Hüllblättchen zeigen indess zu grosse und zu constante Differenzen, sodass es Verf. nöthig erscheint, eine Trennung von H. bifidum zu befürworten. Uhlitzsch (Leipzig).

Franchet, A., Descriptions de quelques espèces ou variétés de Rhododendron du Yun-Nan. (Bulletin de la Société botanique de France. 1887. p. 280.)

Als neu werden folgende Arten aufgestellt:

Rh. irroratum (Eurh.) Delav. n. 2352; Rh. lacteum Fr. var. macrophyllum Delav. n. 2214; Rh. haematodes Fr. var. calycinum und hypoleucum Delav. n. 2425; Rh. bullatum (Eurh.) Delav. n. 2062, dem Rh. Edgeworthii Hook. verwandt; Rh. Bureavi (Eurh.) Delav. n. 2213, aus derselben Gruppe; Rh. crassum (Eurh.) Delav. n. 2112; Rh. rubiginosum (Eurh.) Delav. n. 2060, erinnert theilweise an Rh. polylepis Fr.; Rh. heliolepis (Eurh.) Delav. n. 2089, dem Rh. Yunnanense benachbart; Rh. sulfureum (Eurh.) Delav. n. 2212, aus der Nähe des Rh. lepidotum Wall.; Rh. fragrans Maxim. forma parviflora Delav. n. 2211, in allen Theilen kleiner wie das himalayaische Rh. Anthopogon Don. E. Roth (Berlin).

Rouy, G., Notes sur la géographie botanique de l'Europe. (Bulletin de la Société botanique de France. Tome XXXV. 1888. p. 32—37.)

Dieses Verzeichniss schliesst sich dem im XXXIII. Bande des „Bulletin" mitgetheilten an. „Plantes nouvelles pour la flore européenne" sind:

Malcolmia Americana DC. (Span.), Silene iuvenalis Del. (Griech.), Linum Munbyanum Boiss. et Reut. (Span.), Geranium linearilobum DC. (Russ.), Nepa megalorites Webb. (Span.), Ononis foetida Schousb. (Span.), Trigonella orthoceras Kar. et Kir. (Russ.), Astragalus mauritanicus Coss. et Dur. (Span.), Vicia brachytropis Kar. et Kir. (Russ.), Bupleurum foliosum Salzm. (Span.), Senecio Decaisnei DC. (Span.), Myosotis maritima Hochst. (Portug., Span.), Echinospermum Vahlianum Lehm. (Russ.), Micromeria inodora Benth. (Span.), Satureia inodora Salzm. (Span.), Corispermum filifolium C. A. Mey. (Russ.), Euphorbia latifolia C. A. Mey. (Russ.), Carex mauritanica Boiss. et Reut. (Span.), Leersia hexandra Sw. (Span.), Catabrosa humilis Trin. (Russ.).

In zweiter Linie werden die neuen Standorte von 35 europäischen Arten zusammengestellt. Kronfeld (Wien).

Batelli, A., Seconda contribuzione alla flora umbra. 8⁰. 115 pp. Perugia 1887.

Vorliegende Ergänzung zu einer Aufzählung umbrischer Phanerogamen und Gefässkryptogamen (speciell für die nächste Umgebung

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

Perugias), welche Verf. bereits 1885 herausgegeben hatte, ist, wie jene, ein trockenes Pflanzenverzeichniss nach dem de Candolle'schen Systeme, mit weitläufigen Standortsangaben; hin und wieder sind einzelne Synonyme angeführt. Die vorliegende Aufzählung, auf Grund mehrerer eigener Excursionen, mit Berücksichtigung auch des in Herbarien (Perugia, Florenz) geborgenen Materials und einiger wenigen Litteraturangaben, ist weit sorgfältiger zusammengestellt als die erste; beiden sind mehrere störende Druckfehler unterlaufen. Verf. nimmt hierbei Gelegenheit, einige Angaben in der ersten Aufzählung zu berichtigen; so Silene nutans L., Genista tinctoria L., Pyrus Aria Ehrh., Matricaria Chamomilla L., Leontopodium alpinum Cass., Vincetoxicum officinale Mnch., Ornithogalum excapum R. & S. u. a. n. betreffend (welche im Texte durch einen * hervorgehoben sind); desgleichen auch durch neue Standortsnotizen zu vervollständigen.

Den Vegetationscharakter der Gegend betreffend, so findet man, dass daselbst eine nördliche und eine südliche Flora zusammenstossen. Bis zu den Gebirgen um Gubbio reicht der Typus des Nordens, während auf den Abhängen des Monte Pennino die Flora der Abruzzen sich entwickelt. Die Lage und Höhe der Berge gestattet denn auch das Ansiedeln einzelner alpiner und subalpiner Arten, so, u. a., von:

Trollius Europaeus L., Draba aizoides L., Parnassia palustris L., Silene acaulis L., Geranium argenteum L., Dryas octopetala L., Sempervivum arachnoideum L., Saxifraga aizoides L., S. caesia L., Scabiosa argentea L., Crepis aurea DC., Linaria alpina Mell. u. s. w.

Hingegen wären noch als typisch für die Gegend zu nennen:

Actaea spicata L., Paeonia peregrina Mill., Cardamine Plumierii Vill., C. Graeca L., Helianthemum polifolium DC., Drypis spinosa L., Pistacia Lentiscus L., Evonymus latifolius Scop., Rhamnus alpina L., Acer Monspessulanum L., Potentilla caulescens L., P. argentea L., Chaerophyllum Magellense DC., Heracleum proteiforme Crtz. var. H. Panaces L., Asperula Taurina L., Rubia tinctorum L., Hieracium Auricula L., Andryale sinuata L., Campanula Erinus L., C. foliosa R. & S., Plantago maritima L., Androsace villosa L., Soldanella alpina L., Crocus Orsinii Parl., Sternbergia Aetnensis Guss., Agave Americana L., Alisma ranunculoides L., Arrhenatherum elatius Mert. & Kch., Trisetum villosum Schlt., Triticum villosum Pal. d. Bv., Nardus stricta L., Botrychium Lunaria Sw.

Schliesslich sei noch einiger Berichtigungen oder kritischer Noten gedacht, welche Verf. hin und wieder eingestreut hat. — Verf. schliesst z. B. Silene Behne L. und Alsine Austriaca Rohl. (von Sanguinetti angegeben) aus, da er deren Vorkommen niemals bestätigen konnte; desgleichen bezüglich Acer Pseudoplatanus, Onobrychis oligophylla Ten., Vicia glauca Prsl., Calycotome spinosa Lk., Trifolium Noricum Wlf., Astragalus Siculus Ten. (sämmtlich nach Sanguinetti's Angaben); Rosa glutinosa Sibt. & Sm., von Sommier auf den Apuanischen Alpen gesammelt, Atropa Belladonna L., von Bertoloni angeführt, Nigritella globosa Rch., von Verf. selbst irrthümlich aufgezählt und ähnliches.

Solla (Vallombrosa).

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

Nicotra, L., Schedule speciografiche riferentisi alla flora siciliana. Quarto saggio. (Il Naturalista siciliano. VII. 1887. p. 80) 8°. Palermo 1887.

Verf. gibt zunächst einige Bemerkungen über unbekannte Serapias-Formen. Als S. intermedia n. sp.? bezeichnet Verf. eine stattliche Form aus dem Herbare Gussone's, welche bereits dieser Autor als Zwischenform zwischen S. cordigera und S. longipetala — darin Tinéo's Ansichten unterstützend — auffasste. Die Form wurde an manchen Punkten Siciliens (Palermo, Saline, Terranova, Catania, Vizzini) gesammelt. — Nächst Favorita (bei Palermo) sammelte Prof. Inzenga zwei weitere Formen, von denen Verf. die eine als var. Panormitana zu S. longipetala (durch breiteres Labellum charakterisirt), die andere als var. Inzengae zu S. Lingua (mit weissem Labellum) zieht.

Weiter führt Verf. einige Pflanzenarten an, welche er um Trapani zu sammeln Gelegenheit hatte, und welche früher aus jener Gegend nicht bekannt waren, nämlich: Salsola Soda L., Atriplex platysepala Guss. (mit mehr als einem erweiterten Fruchtkelche in jedem Köpfchen), A. Halimus L. var. angustifolia Guss., Chenopodium murale L. var. pruinosum Guss., Senecio crassifolius W.

Fumaria Petteri Guss. wurde auch im botanischen Garten zu Palermo (in inclt.!) und zu Vallelunga — beide Standorte in der Synopsis nicht erwähnt — gesammelt (Herb. Gussone!).

Solla (Vallombrosa).

Oliver, D., Enumeration of the plants collected by H. H. Johnston on the Kilimanjaro Expedition 1884. (The Transactions of the Linnean Society of London. Ser. II. Vol. II. 1887. Part 15.)

Die Arbeit reicht von p. 327—355 und ist zum Theil auch von anderen Beamten des Kew-Herbariums hergestellt worden. 4 Tafeln stellen dar Senecio Johnstoni, Gazania diffusa, Ipomoea bullata, von Oliver aufgestellt, und Aloe Johnstoni Baker. Die Zahlen geben die Ziffer der angeführten Arten:

Ranunculaceae 5, Anonaceae 1, als neu Uvaria leptocladon Oliv. Hildebr. no. 1971, Menispermaceae 1, Cruciferae 4, darunter neu Cardamine Johnstoni, Capparideae 2, Resedaceae 1, Violarieae 1, Pittosporeae 1, Polygaleae 1, Caryophylleae 4, Hypericineae 3, darunter neu Hypericum Kiboense, vom Ansehen dem H. perforatum L. ähnlich, Malvaceae 10, Büttneriaceae 3, Tiliaceae 4, Malpighiaceae 1, Geraniaceae 7, Oxalideae 1, Balsamineae 4, Zanthoxyleae 1, Simarubaceae 1, Ochnaceae 1, Meliaceae 1, Rhamneae 3, darunter neu Zizyphus pubescens Oliv., Ampelideae 4, Sapindaceae 3, Anacardiaceae 3, Connaraceae 1, Papilionaceae 30, darunter neu Trifolium Johnstoni Oliv., Tracht des Tr. repens L. und verwandt mit Tr. Burchellianum, Rosaceae 4, darunter neu Rubus dictyophyllus Oliv., Combretaceae 4, Melastomaceae 2, Onagraceae 1, Turneraceae 2, Passifloreae 1, Cucurbitaceae 4, Begoniaceae 2, darunter neu Begonia Johnstoni Oliv., Portulaccaceae 1, Umbelliferae 6, Rubiaceae 23, darunter neu Pentas longiflora Oliv., Hedyotis Johnstoni Oliv., Psychotria hirtella Oliv., Dipsacaceae 2, Valerianaceae 1, Compositae 50, darunter neu Vernonia Wakefieldii Oliv., V. (§ Stengelia) stenolepis Oliv., Helichrysum Kilimanjari Oliv., Senecio Johnstoni Oliv., nähert sich dem abyssinischen S. gigas Vatke, Gazania diffusa Oliv., Lobeliaceae 1, Campanulaceae 2, Ericaceae 3, Plumbagineae 1, Primulaceae 1, Ebenaceae 1, Apo-

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

cynaceae 3, Asclepiadeae 9, darunter neu Gomphocarpus bisacculatus Oliv., Gymnema parvifolium Oliv., Gentianaceae 2, Asperifoliae 5, Convolvulaceae 4, darunter neu Ipomoea bullata Oliv., Cuscuta (§ Grammica) Kilimandjari Oliv, Solanaceae 3, Scrophularineae 6, Orobancheae 1, Gesneraceae 2, darunter neu Streptocarpus montanus Oliv. vom Aussehen des Str. parviflorus E. Mey., Selagineae 2, darunter neu Selago Johnstoni Rolfe aus der Nähe der S. hyssopifolia E. Mey., Bignoniaceae 1, Acanthaceae 26, darunter neu Isoglossa laxa Oliv., Anisotes parvifolius Oliv., Verbenaceae 8, darunter neu Clerodendron Johnstoni Oliv., Labiatae 24, darunter neu Plectranthus parvus Oliv., Plantagineae 1, Amarantaceae 2, darunter neu Psilotrichum Africanum Oliv., Phytolaccaceae 1, Chenopodiaceae 1, Polygoneae 6, Proteaceae 1, Thymelaeaceae 1, darunter neu Arthrosolen latifolius Oliv., Loranthaceae 2, Santalaceae 1, Euphorbiaceae 15, Celtideae 1, Moreae 1, Urticaceae 1, darunter neu Pilea Johnstoni Oliv. 7, Myriceae 1, Orchideae 13, Irideae 8, darunter neu Gladiolus (§ Eugladiolus pauciflorus Baker und (§ Eugladiolus) sulphureus Baker, Amaryllideae 1, Dioscoreae 1, Liliaceae 16, darunter neu Scilla (§ Ledebouria) Johnstoni Baker, zu Sc. lilacina Baker zu stellen, Aloe (§ Eualoe) Johnstoni Baker, verwandt mit A. Cooperi Baker, Anthericum (§ Phalangium) venulosum Baker und rubellum Baker, zu A. Zanguebaricum Baker zu bringen, Commelynaceae 5, Palmae 1, Juncaceae 1, Cyperaceae 11, Gramineae 17, Filices 3, darunter neu Asplenium (§ Darea) loxoscaphoides Baker, verwandt mit A. pteridoides von Neu-Caledonien und dem afrikanischen rutaefolium, A. (§ Darea) sertularioides Baker, aus der Nähe von A. Belangeri Kunze, Mohria vestita Baker, verwandt mit M. caffrora vom Cap und den Mascarenen.

Bei einer Reihe Pflanzen liess sich nur das Genus feststellen.

E. Roth (Berlin).

Tondera, F., Mittheilung über Pflanzenreste aus der Steinkohlenformation im Krakauer Gebiete. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. 1888. p. 101—103.)

Verf. theilt in einer vorläufigen Mittheilung mit, dass er aus dem Kohlenrevier von Krakau 250 Exemplare Pflanzen bestimmte. Die Localitäten sind Jaworzno, Dabrowa, Siersza. Die meisten Abdrücke von Sigillarien-Arten, hauptsächlich aber die der Sigillaria elongata Bmpt. und S. pyriformis Bmpt. enthält der Kohlenschiefer von Jaworzno; in Siersza dagegen theilen sich Lepidodendron und Stigmarien in der Herrschaft, in Dabrowa dagegen dominiren wieder die Calamiten. Die Arten weisen in ihrer Mehrzahl auf die Schatzlarer Schichten, nur wenige auf den Culm hin. Neue Arten sind Annularia spathulata, in grosser Menge in Jaworzno zu finden, Pecopteris densa, Lepidodendron pulvinatum nicht selten in Siersza und Sigillaria prostrata.

Staub (Buda-Pest).

Stur, D., Ueber die Flora der feuerfesten Thone von Grojec in Galizien. (Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. 1888. p. 106—108.)

Bartonec entdeckte in den feuerfesten Thonen von Grojec einen neuen pflanzenführenden Horizont. Die Flora enthält nach der vorläufigen Bestimmung des Verf.'s folgende Arten: Equisetum sp., Thinnfeldia n. sp., Ctenis Potockii n. sp., Oligocarpia (?) Grojecensis n. sp., Speirocarpus Bartoneci n. sp., Sp. Grojecensis n. sp., Sp. (?) Potockii n. sp., Davallia (?) recta n. sp., D. (?) ascendens

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

n. sp., Pterophyllum sp. medianum Bear. Es lässt sich bisher vermuthen, dass diese Flora synchronon sei mit der von Scarborough.

Staub (Buda-Pest).

Ettingshausen und **Krašan,** Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. (Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. Bd. LIV. 1888. Mit 4 Tafeln in Naturselbstdruck.)

Frühjahrsfrost, sowie Insectenfrass beeinflussen die Formbildungsweise der Gewächse. An den Nachtrieben treten Blattformen auf, welche theils mehr oder weniger Aehnlichkeit mit denen von Arten vergangener Entwicklungsperioden, theils Annäherungen zu den analogen lebenden Arten fremder Florengebiete aufweisen. Vom Frost afficirte Bäume werden mit besonderer Vorliebe von Insecten (z. B. Maikäfern) befallen, während dem Insectenfrass ausgesetzt gewesene Bäume gegen Frost besonders empfindlich sind. Wiederholte Einwirkungen von Frühjahrsfrost und Insectenfrass steigern den oben angedeuteten abnormen Entwicklungsgang der Gewächse. Wiederholen sich die schädigenden Einflüsse von Jahr zu Jahr, so geht das Individuum zu Grunde, wobei eher noch als die Lebenskraft der specifische Formtrieb erlischt; ein Nachtrieb kommt noch lange zu Stande. Bemerkenswerth ist es, dass an den jungen (1—2jährigen) Pflanzen, besonders bei Quercus, Fagus und Castanea unter den gewöhnlichen Vegetationsverhältnissen zum Theile die an Frostsprossen auftretenden Blattformen sich entwickeln. Ebenso verhalten sich die Stocksprosse. In den vorliegenden Beiträgen (es ist eine ganze Reihe beabsichtigt) werden speciell Quercus, Fagus und Arbutus behandelt.

I. Quercus: Gegen Spätfröste besonders empfindlich. Es convergiren die europäischen Quercus sessiliflora Sm. und Qu. pedunculata Ehrh. in ihren Urblättern, die amerikanischen Qu. virens Ait. und Q. Phellos L. in ihren Normalblättern zu der miocenen Quercus Daphnes Ung. Ein Formelement von Qu. sessiliflora zeigt die grösste Uebereinstimmung mit der mexikanischen Qu. Xalapensis Humb. und Bonpl. Beide zeigen unverkennbare Analogien zu den Blattformen der Qu. Lyellii Heer aus den Schichten von Bovey Tracey. — Qu. myrtilloides Ung. und Qu. myrtillus Heer sind nach den Verff. identisch und zeigen so deutliche Uebergänge zu Qu. Lyellii Heer, dass es, zumal im Hinblick auf die „Erscheinungen der Heterotypie an den lebenden Eichen", „schwer wird, die naheliegende Annahme von sich zu weisen, es handle sich hier um Blattgebilde, welche auf einem und demselben Baume gewachsen sein konnten". — Gewisse Blätter der Qu. sessiliflora gehören dem Formelemente der Qu. Mirbeckii Du Rieu an und sind auch mit denen der Qu. Mirbeckii antiqua Sap. aus dem Pliocän von Cantal zu vergleichen. Andere Blätter sind denen der orientalischen Qu. infectoria Oliv. auffallend ähnlich, wieder andere

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

weisen deutlich genetische Beziehungen der Qu. sessiliflora zu der Qu. Johnstruppii Heer aus der Kreide von Patoot auf. — Da bei den Eichen bei einzelnen Individuen das Laub ausschliesslich von Blättern eines der ungewöhnlichen Formelemente gebildet werden kann, so werden dadurch Varietäten bedingt.

II. Fagus: Die Formelemente des Laubes von Fagus silvatica L. sind gleichfalls sehr verschiedener Natur. Die Formelemente des ersten Triebes weisen einerseits auf die amerikanische F. ferruginea Ait. und die japanische F. Sieboldii Endl. hin, andererseits bieten sie Anklänge an die tertiäre F. Feroniae Ung. und die F. cordifolia Heer. Die Formelemente des Frosttriebes nähern sich hauptsächlich fossilen Typen, gewisse Blätter sogar der F. prisca Ett. aus der Kreidezeit, ferner finden sich Annäherungen an die tertiären Buchen: F. Feroniae Ung., sowie F. Mülleri Ett. und F. Risdoniana Ett., die beiden letzteren aus dem Tertiär Australiens.

III. Arbutus: Der Frosttrieb von Arbutus Unedo L. entwickelt breitelliptische Blätter mit auffallend grobzackig gezähntem Rande, welche in allen Eigenschaften denen der Quercus serra Ung. (aus der fossilen Flora von Parschlug) gleichen, die man wegen ihrer so abweichenden Eigenthümlichkeiten für einen erloschenen Eichentypus, der weder unter den recenten, noch selbst unter den fossilen seine Analogie hat, betrachtete. Diese fossile Pflanze ist als Arbutus serra Ung. sp. als ein Glied der Abstammungsreihe von Arb. Unedo L. zu betrachten. Krasser (Wien).

Hildebrand, F., Ueber Bildung von Laubsprossen aus Blütensprossen bei Opuntia. (Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft in Berlin. Bd. VI. 1888. p. 109—112.) Mit einer Tafel.

Verf. theilt eine Reihe von interessanten Experimenten mit, die er mit abgelösten reproductiven Sprossen von Opuntia-Arten vornahm. Dieselben seien hier kurz skizzirt:

1. Eine Doppelfrucht von Opuntia Ficus Indica (eine Frucht, aus der eine zweite herausgewachsen war) wurde in einen Topf mit Erde eingesetzt; sie bewurzelte sich, schwoll an und aus beiden Früchten traten Laubsprosse hervor.

2. Sechs abgeblühte Blüten von Opuntia Raffinesquiana verhielten sich ebenso.

3. Junge Blütenknospen der letzteren Art bewurzelten sich bei gleicher Behandlung meist nicht; zwei derselben aber bildeten Laubsprosse, ohne sich selbst weiter zu entfalten.

4. Eine Opuntia-Art, bei der sich häufig Doppelfrüchte zeigten und sogar solche, bei denen aus der zweiten Frucht wieder eine dritte hervorgewachsen war, wurde zu einer Reihe von Versuchen benützt. Von diesen werden nur drei Fälle beschrieben:

a) Eine einfache Frucht verhielt sich so wie die oben erwähnten Blüten von Opuntia Raffinesquiana.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at/ www.zobodat.at

b) Die obere Frucht einer Doppelfrucht entwickelte zwei Blütenknospen (deren eine sich bis zur Frucht entwickelte) und später zwei Laubsprosse.

c) Aus der oberen Frucht einer Doppelfrucht traten fünf Sprosse hervor: ein normaler Blütenspross, der auch eine Frucht ansetzte, aus der aber dann ein vegetativer Spross hervorbrach; eine Blütenknospe, die sich nicht entfaltete, aber einen vegetativen Zweig an der Seite des Fruchtknotens anlegte; eine weniger entwickelte Blütenknospe, aus deren Fruchtknoten sich zwei vegetative Zweige bildeten; eine noch reducirtere Blütenknospe, die rasch einen Laubspross bildete; endlich ein direct vegetativer Spross.

Das letzte Beispiel zeigt besonders deutlich, wie in Folge der Abtrennung des reproductiven Sprosses die Bildung von vegetativen Sprossen allmählich die Oberhand gewann.

Verf. schliesst mit dem allgemeinen Satze: „Die Anlagen zur geschlechtlichen und ungeschlechtlichen Fortpflanzung sind durch den ganzen Pflanzenkörper verbreitet; sie gelangen zwar im natürlichen Lauf der Dinge nur an bestimmten Stellen zur Entwicklung, können aber auch an anderen Stellen mehr oder weniger leicht durch äussere Einflüsse wachgerufen werden.“

Fritsch (Wien).

Bailey, F. M., Queensland woods. Catalogue of the indigenous woods contained in the Queensland Court, Colonial and Indian exhibition of 1886, with a brief popular description of the trees, their distribution, qualities, uses of timber, etc. etc. 8⁰. 86 pp. s. l. et a.

Um einen Begriff zu geben, wie sich die holzliefernden Pflanzen in Australien auf die verschiedenen Familien vertheilen, mögen diese hier angeführt werden mit Angabe der Anzahl der Gattungen, denen die genannten Holzgewächse angehören, und zwar in der Reihenfolge, wie sie sich im Katalog nach systematischer Anordnung folgen:

Dicotyledones: Dilleniaceae 1, Anonaceae 1, Capparideae 1, Bixineae 1, Pittosporeae 3, Guttiferae 1, Malvaceae 3, Sterculiaceae 4, Tiliaceae 1 (Elaeocarpus in 4 Arten), Lineae 1, Rutaceae mit Zanthoxyleae und Aurantiaceae 10, Simarubeae 2, Burseraceae 2, Meliaceae 8 (Flindersia mit 8 Sorten), Olacineae 2, Celastrineae 4, Rhamneae 2, Ampelideae 1, Sapindaceae 10, Anacardiaceae 5, Leguminosae 17 (davon Acacia mit 31, Albizzia mit 5 Sorten), Rosaceae, 1, Saxifrageae 4, Rhizophoreae 3, Combretaceae 4 (davon Terminalia mit 7 Arten), Myrtaceae 15 (davon Melaleuca mit 10, Eucalyptus mit 39, Tristania mit 6, Eugenia mit 9 Sorten), Lythrarieae 1, Samydaceae 1, Araliaceae 2, Cornaceae 1, Caprifoliaceae 1, Rubiaceae 10, Compositae 1, Epacrideae 1, Myrsineae 2, Sapotaceae 5, Ebenaceae 2, Styraceae 1, Oleaceae 6, Loganiaceae 2, Boragineae 2, Solanaceae 2, Bignoniaceae 1, Acanthaceae 1, Myoporineae 2, Verbenaceae 5, Nyctagineae 1, Phytolaccaceae 1, Piperaceae 1, Myristiceae 1, Monimiaceae 3, Laurineae 6 (davon Cryptocarpa mit 6 Arten), Proteaceae 131, Thymelaeaceae 1, Santalaceae 2, Euphorbiaceae 16, Urticaceae 8, Casuarinae 1 (Casuarina mit 7 Sorten).

Gymnospermeae: Callitris mit 5, Araucaria mit 2 Sorten, Podocarpus, Agathis und Cycas mit je 1 Art.

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

Monocotyledones: Dracaena, Pandanus, Xanthorrhoea, Archontophoenix, Ptychosperma, Licuala mit je 1 Art, Livistona mit 3 Arten.
Filices: Alsophila 2 Arten, Dicksonia 1 Art.

Zu jeder Sorte (d. h. Art oder Varietät) ist eine kurze populäre Beschreibung des Baumes gegeben, seine Verbreitung, seine Anwendung, in manchen Fällen sein Localname, werden angeführt und es ist auch auf die wissenschaftlichen Werke, wo die betreffende Art beschrieben ist, verwiesen; schliesslich finden sich noch kurze Angaben über die Beschaffenheit des Holzes, das in Form von Bohlen oder in Buchform oder als Furnirholz ausgestellt war.

Möbius (Heidelberg).

Weinzierl, v., Ueber die Verfälschung von Gerstenschrot durch Hirsekleie. (Mittheilungen der Samencontrolstation in Wien. — Wiener landwirthschaftliche Zeitung. 1887.)

Verf. berichtet über einen Fall, wo die als reines Gerstenschrot verkaufte Waare bestand aus:

26·7 % Gersteproducten	9·3 %	Schalenstücken
	17·4 %	Mehl.
73·3 % Hirseproducten	36·9 %	Schalenstücken
	36·4 %	Mehl.

Durch diese Verfälschung berechnet sich der unreelle Gewinn für den Producenten auf 43 %. Da solche Betrügereien öfters vorkommen, fordert Verf. die maassgebenden Kreise auf, denselben energisch entgegenzutreten.

Möbius (Heidelberg).

Lanessan, J. L. de, Les plantes utiles des colonies françaises. Annexe aux notices coloniales publiées à l'occasion de l'exposition universelle d'Anvers en 1885. 8°. 990 pp. Paris 1886.

Speciell kann auf dieses umfassende und nützliche Werk nicht eingegangen werden, deshalb sei hier nur der Inhalt skizzirt.

Verf. gibt bei den einzelnen Pflanzen resp. deren Producten geschichtliche, botanische Notizen sowohl in systematischer wie gärtnerischer Hinsicht, über Art der Gewinnung resp. des Einsammelns, chemische Analysen, Nebenproducte sowie Zahlen über die Grösse der angebauten Flächen in den einzelnen Colonien u. s. w. an.

Derart bespricht Lanessan das Zuckerrohr, den Kaffee, den arabischen Gummi, die Vanille, den Reis, den Cacao, den Mais, die Hirse, die Erdnuss (Arachis hypogaea L.), das Palmöl, die Gewürznelken (Eugenia caryophyllata Thunbg.), die Muscatnuss (Myristica fragrans Houtt.), den Pfeffer (Piper nigrum L.), Indigo (Indigofera-Arten).

Nach diesem geht Verf. zum Capitel Bauholz, Holz für Möbeltischler und Schreiner über. Hier werden die Länder resp. Colonien einzeln besprochen, wobei die Nutzhölzer in der Reihe der natürlichen Familien angeführt werden. Umfasste der erste Theil 123 pp., so sind auf Guyana verwendet die p. 124—152, auf Martinique

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

p. 153—171, Guadeloupe beansprucht 16 pp., Réunion 24, die indischen Colonien 19, von Neu-Caledonien handeln 47 pp., von Cochinchina 57 pp., vom Senegalgebiete und dem an der Westküste Afrikas 16 pp.

In ähnlicher Weise vertheilen sich die Seiten in dem folgenden Abschnitte, in dem Verf. auf die Medicinal- und industriellen Pflanzen zu sprechen kommt; diese Abtheilung reicht von p. 351—888, während der übrige Theil des Buches von einem ausführlichen Inhaltsverzeichniss eingenommen wird.

Leider verbietet es der Raum, auf den Inhalt näher einzugehen, nur soviel mag gesagt werden, dass er als Nachschlagebuch ausgezeichnete Dienste leisten wird, zumal der Verf. auch den jeweiligen einheimischen Bezeichnungen Rechnung getragen hat.

E. Roth (Berlin).

Jorissen, A. et **Hairs, E.,** Sur la composition chimique du vin de Huy. (Extrait du Journal de pharmacie d'Anvers. 1887.) 8⁰. 11 pp.

Huy liegt nicht weit von Lüttich an der Maas und ist einer von den wenigen Orten, wo in Belgien noch Weinbau in grösserem Maasse betrieben wird. Da diese Gegend schon zu den nördlichsten in Europa gehört, welche für den Weinbau in Betracht kommen, so hat eine Analyse des Weins von Huy auch ein etwas allgemeineres Interesse. Die von den Verff. erhaltenen Resultate, welche, für verschiedene Weinsorten, in einer Tabelle vereinigt werden, sind kurz folgende: Der Wein von Huy ist reich an Alkohol (7·4—8·8 %) und unterscheidet sich in diesem Punkte nicht viel von den deutschen und französischen Weinen. Ebenso verhält es sich mit seinem Gehalt an Extractivstoffen. Der ganze Säuregehalt ist zwar in schlechten Jahren ziemlich beträchtlich, ist aber, wenn die Traube zu gehöriger Reife gelangt ist, nicht grösser als der mancher deutschen Weine. Weine aus der Champagne und der Bourgogne, die mit diesem Weine versetzt sind, büssen von ihrem Geschmack kaum ein.

Es soll durch diese Angaben eine Ermunterung zu ausgedehnterem Weinbau in Belgien gegeben werden.

Möbius (Heidelberg).

Saint-Phalle, Le Cte. E. de, Étude et observations théoriques et pratiques sur la viticulture et la vinification en Algérie. 8⁰. 308 pp. Paris (E. Leroux) 1886.

Ein sehr gründlich angelegtes Buch, welches, von der Absicht ausgehend, den Weinbau in Algier zu fördern, die gesammten Weinbau-Verhältnisse Frankreichs, wie sie waren (1862) und wie sie sind (1884), übersichtlich beleuchtet. Dem Weinbau und der Weinbereitung sind die beiden Hauptabschnitte des Buches gewidmet. Im ersteren ist besonders den verschiedenen Traubensorten die weitgehendste Berücksichtigung zugewendet. Ein weiterer Abschnitt des Buches ist hauptsächlich statistisch. Aus diesem sei es dem

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

Ref. gestattet, einige (abgerundete) Ziffern hier zusammenzustellen. Im Jahre 1862 gab es in Frankreich 2,100,000 ha Weingärten, jedoch nach Ausschluss von Nizza, Savoyen und eines Theiles von Corsika. Im Jahre 1884 2,200,000 ha einschliesslich der genannten, jedoch ohne die inzwischen verloren gegangenen Provinzen. Die Gesammtfläche der Weingärten ist also so ziemlich gleich geblieben. Die Production Frankreichs an Wein — der Ausweis beginnt mit dem Jahre 1874 — hatte das Maximum im Jahre 1875 mit fast 84,000,000 hl erreicht, sank 1876 plötzlich auf die Hälfte dieser Menge, war im Jahre 1879 bis 26,000,000 hl gesunken und schwankte seither zwischen 30 und 36 Millionen Hectoliter. Bei dieser stark wechselnden Erzeugung von Wein blieb sich die Ausfuhr ziemlich gleich; dieselbe sank nicht unter 2,470,000 und stieg nicht über 3,730,000 hl. Diesen wenig wechselnden Zahlen gegenüber zeigt sich aber eine stete Steigerung der Einfuhr. Diese betrug in dem weinreichen Jahre 1875 nur 292,000 hl, stieg unaufhaltsam bis 1883, wo sie 8,980,000 hl betrug, also verdreissigfacht war und sank (wohl nur vorübergehend) im Jahre 1884 auf 8,120,000 hl, also nicht sehr eingreifend. Den Löwentheil der Einfuhr bestritt Spanien (5,100,000 hl) und Italien (2,140,000 hl); alle anderen Weinländer zusammen führten nur 750,000 hl ein.

Der ausserordentliche Rückgang in der Erzeugung von Wein seit 1875 ist wesentlich den Zerstörungen durch die Phylloxera zuzuschreiben, die sich stetig noch ausbreitet und bereits in 54 Departements (1882 in 50) sichergestellt ist, wobei die mit Weinreben bepflanzte Fläche im Jahre 1884 von 2,490,000 ha auf 2,060,000 ha gesunken war. Verseucht waren hierbei 1,000,000 ha. Hiermit möge es genug sein und bezüglich all der anderen, hier auch nicht einmal angedeuteten Angaben, sei auf das Werk selbst verwiesen.

Freyn (Prag).

Houba, J., Les Chênes de l'Amérique septentrionale en Belgique, leur origine, leur qualités, leur avenir. 8°. VII et 329 pp. et beaucoup de fig. Hasselt (Ceysens) 1887. 12 fr.

In Belgien gibt es zahlreiche amerikanische Eichen, welche zum Theil schon zu Anfang des laufenden Jahrhunderts gepflanzt wurden und ein verschiedenes Gedeihen zeigen. Verf. gibt von den vorkommenden Arten meistens Habitusbilder (oft mehrere von verschieden alten Exemplaren derselben Art), jedenfalls aber Blattabbildungen, letztere in Farbendruck. Fast immer sind der Blatt-Ober- und Unterseite sowie der Herbstfarbe je ein Abdruck gewidmet. Ausserdem veranschaulichen etliche Tafeln noch die Frucht- und Knospenformen. Hiernach ist alles geschehen, um die amerikanischen Eichen für den europäischen Gärtner erkennbar zu machen. In Parenthese sei hierbei eingeflochten, dass die gesammten Merkmale dieser amerikanischen sogenannten „guten" Arten ebenso wenig zu taugen scheinen, wie jene der europäischen vielen „schlechten" Arten. Dies hervorzuheben ist aber nicht der Zweck des vorliegenden schön ausgestatteten Buches. Dieses

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

beabsichtigt vielmehr, die in Belgien gewonnenen Thatsachen festzustellen und zieht — in einem Anhange — überdies den Vergleich mit den in West-Deutschland gewonnenen Erfolgen.

Im Kurzen sei hier nur das Wichtigste herausgezogen: Die dem Mediterran-Klima Nordamerika's entstammenden Arten gedeihen in Belgien nicht oder nur schwierig. Fast alle amerikanischen Eichen sind Zierbäume; manche jedoch (Q. nigra, macrocarpa und obtusiloba) ertragen nur schwer das belgische Klima, sind völlig unfruchtbar, oder haben taube Eicheln und wachsen äusserst langsam; Q. bicolor und Q. Prinos beanspruchen gute Böden, in gewöhnlichen wachsen sie äusserst langsam; u. s. f. — Zukunft hat Q. heterophylla; forstlich wichtig sind Q. rubra, Q. cinerea, Q. palustris und Q. tinctoria; andere Arten haben nur decorativen Werth, oder eignen sich höchstens als Allee-Bäume und für diesem Zweck ähnliche Verwendung. — Fruchtbar in Belgien waren bisher Q. rubra, Q. cinerea, Q. tinctoria, Q. imbricaria, Q. palustris, Q. coccinea, Q. heterophylla und Q. Banisteri.

So viel aus dem empfehlenswerten Buche, welches hiermit den Fachkreisen bestens empfohlen sei. Freyn (Prag).

Kernstock, E., Tabelle zur Bestimmung der Zierhölzer, Blatt- und Decorationspflanzen nach dem Laube. (Sep.-Abdr. aus Jahresbericht der k. k. Staats-Unterrealschule in Bozen.) 8⁰. 36 pp. Bozen 1887.

Die Tabelle ist dem Bestimmen der um Bozen vorkommenden nicht der Blüten wegen gezogenen Pflanzen gewidmet; jedoch sind aus Raumrücksichten absichtlich manche Gattungen vorerst unberücksichtigt geblieben. Da in und um Bozen in Folge des warmen Klimas daselbst zahlreiche Pflanzen noch im Freien gedeihen, wie vielleicht sonst nirgends in Deutschland, so ist die Tabelle trotz der bezeichneten Lücken recht umfangreich geworden — und kann aus demselben Grunde auch auf weitere Verbreitung rechnen. Der Gedanke des Verf.'s, diesem ersten Verzeichniss eine umfangreichere Arbeit folgen zu lassen, welche auch weitgehenden Ansprüchen bez. der Auswahl der Zierpflanzen zu genügen beabsichtigt, ist jedenfalls ein guter und dürften sich auch weitere Kreise für ein derartiges Buch interessiren. Freyn (Prag).

Tschaplowitz, F. C., Untersuchungen über die Wirkung der klimatischen Factoren auf das Wachsthum der Culturpflanzen. III. Agrar-Meteorologie. (Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik. Bd. IX. Heft 1/2.) 8⁰. 29 pp. Mit 2 Tafeln.

Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich mit der Frage, in welcher Weise Licht, Wärme, Luftfeuchtigkeit und ähnliche meteorologische Factoren das Wachsthum der Pflanzen beeinflussen und wie diese Einflüsse zu Gunsten einer möglichst hohen Production beim Anbau der Pflanzen verändert werden können. Um zur Lösung dieser Frage beizutragen, hat nun Verf. zunächst versucht,

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

eine Pflanze so zu cultiviren, dass der gesammte Entwicklungsgang derselben durch alle Phasen hindurch als ein normaler betrachtet werden muss, denn nur so kann ein Maassstab, um specielle pflanzliche Production zu messen, erhalten werden. Als Versuchsobject wurde die leicht zu cultivirende Erbsen-Varietät „Buxbaum" gewählt. Dabei muss die am Versuchsort zu Gebote stehende Lichtmenge (Intensität und Tagesdauer) als gegebene unabänderliche Grösse angenommen werden, also gilt die Norm nur für die Orte gleicher Breite und in der gleichen Vegetationszeit. Verf. hat auch die an den landwirthschaftlichen Versuchsstationen angestellten Trockensubstanzbestimmungen von Culturpflanzen mit den meteorologischen Daten desselben Ortes, besonders der Dunstsättigung verglichen und den Einfluss der letzteren auf die ersteren dabei nachweisen können. Wie die meteorologischen Angaben für einen Ort nur durch das Mittel aus den Beobachtungen vieler Jahre sich ableiten lassen, so kann die mittlere Production einer im Freien gewachsenen Pflanze auch nur aus den Trockensubstanzbestimmungen ebensovieler Jahre berechnet werden. Dafür soll nun die Beobachtung an einer normal gewachsenen Pflanze eintreten. Zur Erzielung einer solchen waren verschiedene Vorversuche nöthig: 1. als beste Erdemischung wurde Lauberde und Frühbeeterde gefunden, 2. die geeignetste Zeit der Nährstoffzufuhr ergab sich zur Blütezeit und zwar wurde mit einer Calciumnitrat und einer Kaliumphosphat enthaltenden Lösung gedüngt, 3. es zeigte sich der Einfluss der Vegetationshäuser mit höherer Dunstsättigung als ein günstiger, 4. es fand sich in der Anwendung von Thontöpfen und Glasgefässen, wenn sie dieselbe Erde enthielten, kein Unterschied. Beim Versuch selbst wurden die Pflanzen in Töpfen cultivirt, welche im Freien standen, jedoch bei Regen in das Glashaus gefahren werden konnten. Alle 3 Tage wurde die grösste und die kleinste Pflanze abgeschnitten. Die oberirdischen Pflanzentheile sowie die Wurzeln wurden frisch, alsdann nach dem Trocknen bei 100° C. gewogen und der Durchschnitt pro Exemplar berechnet. Der Procentgehalt der Luftfeuchtigkeit, den es besonders zu erhöhen galt, schwankte zwischen 60 und 70%. Ausserdem musste dem Boden verhältnissmässig häufig Giesswasser zugeführt werden. Aus diesem Versuche ergibt sich also: Die durch Eintragung der Trockensubstanzgewichte auf ein Coordinatensystem gebildete Curve (Wachsthumscurve) der Versuchspflanze hat im ganzen die S-förmige Gestalt der Curven anderer Pflanzen auch, jedoch zeigt dieselbe 2 Abbiegungen, eine Depression zur Blütezeit und eine Erhöhung des Wachsthums zu Zeit des Fruchtansatzes. Diese sind als normale, der Pflanze eigenthümliche Abbiegungen anzusehen. Ausserdem zeigten sich noch 2 abnorme Depressionen, die erste Ende Mai in Folge eingetretener Temperaturrückschläge, die andere Anfang Juli in Folge dreitägigen Regenwetters (also Lichtmangel).

Die Zusammenstellung des Verlaufs der 3 atmosphärischen Factoren (Temperatur, Dunstsättigung, Regenhöhe) während einer Vegetationsperiode muss sonach zugleich auch ein Bild des Pflanzen-

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

wachsthums dieser Periode ergeben. Aus diesem Grunde hat Verf. zunächst für 2 Orte, Breslau und Halle, die Dunstsättigungsmittel in Pentaden für die Monate März bis October (incl.) aus dreissig Jahren berechnet und mit den andern aus gleich langem oder längerem Zeitraum ermittelten Durchschnittszahlen zusammengestellt. Danach ergibt sich, dass das Klima Halles geradezu als das fruchtbarere zu bezeichnen ist.

Die Ergebnisse und Folgerungen führen auch zu einigen praktischen Rathschlägen für Landwirthschaft und Gartenbau. Zunächst ergibt sich, dass dann, wenn eine frühe Düngung erfahrungsmässig nicht von Erfolg sein dürfte, eine nachhelfende Nährstoffzufuhr später — bei einjährigen etwa um die Blütezeit — zu geben ist. Es scheint ferner unzweifelhaft, dass auch für viele andere unserer Culturpflanzen die Dunstsättigung in erster Linie und erst in zweiter das Bodenwasser es ist, welches häufig minimal auftritt. Die Dunstsättigung folgt auch nur im grossen und ganzen dem Regen, während häufig die Curven beider Elemente sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Ein Schluss auf die Fruchtbarkeit des Wetters eines Jahres oder einer Gegend ist deshalb sicherer aus der Kenntniss der Dunstsättigung und des Bodenwassers, als aus der des Sommerregens zu ziehen. Eine intensivere Cultur bedarf also auch Einrichtungen zur Erhöhung der atmosphärischen Feuchtigkeit. „Knicks, wie sie in Schleswig-Holstein vielfach im Gebrauch sind, und das Berieseln der Felder dürften sich als zweckdienliche Mittel hierzu erweisen.“ „Im Gartenbau wird man sich mehr als bisher der controlirenden Instrumente, besonders der Psychrometer, bedienen müssen.“ „Präcise Herstellung der normalen Bedingungen kürzt besonders die Vegetationszeit bedeutend ab und ist somit bei der Treiberei ein sehr wichtiges Moment.“

Möbius (Heidelberg).

Neue Litteratur.*)

Geschichte der Botanik:

Britten, James, Asa Gray. With Portrait. (The Journal of Botany. Vol. XXVI. No. 306. 1888. p. 161—167.)

— — and **Boulger, G. S.,** Biographical index of british and Irish Botanists. (l. c. p. 180—184.)

---

*) Der ergebenst Unterzeichnete bittet dringend die Herren Autoren um gefällige Uebersendung von Separat-Abdrücken oder wenigstens um Angabe der Titel ihrer neuen Publicationen, damit in der „Neuen Litteratur“ möglichste Vollständigkeit erreicht wird. Die Redactionen anderer Zeitschriften werden ersucht, den Inhalt jeder einzelnen Nummer gefälligst mittheilen zu wollen, damit derselbe ebenfalls schnell berücksichtigt werden kann.

Dr. Uhlworm,
Terrasse No. 7.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Referate 2-21