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


verschiedener Globuline (wahrscheinlich der stickstoffhaltige Reservestoff) zu erkennen gab — die Früchte von *Conium maculatum*, in deren Epidermiszellen, und die Samen von *Lupinus elegans*, in deren Kotyledonen auf die angegebene Methode sich die Alkaloide nachweisen liessen. Verf. macht noch besonders darauf aufmerksam, dass die Richtigkeit der von ihm und seinen Schülern über den Sitz der Alkaloide (bei *Colchicum*, *Aconitum*, *Narcissus* und *Papaver*) gewonnenen Resultate nicht beeinträchtigt wird, wenn auch noch nicht die neue Methode angewandt wurde; nur für *Nicotiana* und *Atropa* ist eine Nachuntersuchung wünschenswerth.

Möbius (Heidelberg).

---

**Schulz, N. K.,** Die Bereitung der Nährmedien für Mikroben. (Wratsch. 1891. No. 1—3. p. 3—4, 37—38, 63—66.) [Russisch.]

---

# Referate.

**Sachs, J. von,** History of botany (1530—1860). Authorised translation by **H. E. F. Garnsey,** revised by **J. B. Balfour.** Oxford (Clarendon Press) 1890.

Der Uebersetzung seines Werkes in's Englische hat Sachs selbst eine Vorrede beigefügt, in der er die Gedanken, welche ihn bei der Abfassung der Schrift leiteten, darlegt. Er gibt darin auch an, dass er über die Bedeutung einiger Forscher und ihren Einfluss auf die Entwicklung der Botanik jetzt etwas anders denkt, als vor 15 Jahren. Besonders bezieht sich dies auf Darwin und Nägeli, denen er einen so hervorragenden Einfluss zugeschrieben hat, während ihn ihre nach der Abfassung seiner Geschichte erschienenen Arbeiten nicht so begeistern konnten, wie ihre früheren Hauptwerke. Trotzdem hat er ausser einigen kleinen Streichungen keine Aenderung in dem Text vorgenommen. Da sich der Uebersetzer streng an das demnach kaum veränderte Original gehalten hat, so ist zu erwarten, dass Sachs' Werk in England zu einem eben so gern gelesenen und geschätzten werden wird, als dies in Deutschland seit seinem Erscheinen der Fall ist.

Möbius (Heidelberg).

---

**Burgerstein, A.,** Leitfaden der Botanik für die oberen Classen der Mittelschulen. 2. verbesserte Auflage. 8°. 163 pp. mit 340 in den Text gedruckten Abbildungen. Wien (A. Hölder) 1888.

Dieser Leitfaden kann als Lehrbuch für die im Titel genannten Schulclassen nur empfohlen werden, denn der Text ist klar und correct geschrieben, instructive und gut ausgeführte Abbildungen erläutern das Gesagte, und die Auswahl des Stoffes, besonders der

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



einzelnen Pflanzen im speciellen Theil ist eine zweckmässige. Die Gliederung des Inhaltes ist folgende: 1. Organographie (Morphologie). 2. Anatomie der Zelle, der Gewebe, der Vegetationsorgane (hier wird die Wurzel im Verhältniss zu Stamm und Blatt doch gar zu unvollständig behandelt). 3. Physiologie und Biologie (von letzterer eigentlich nur die Bestäubung). 4. Systematische Uebersicht des Pflanzenreichs. Hier wird begonnen mit den vorher nicht berücksichtigten Sporenpflanzen (Algen, Pilze, Leber-, Laubmoose, Farne, Schachtelhalme, Bärlappgewächse); es folgen dann die Gymnospermen, Monocotylen und Dicotylen, letztere als *Apetalae*, *Gamopetalae*, *Dialypetalae* unterschieden. Bei der Auswahl der Pflanzen ist vor Allem Rücksicht auf ihre praktische Bedeutung, Nutzen und Schaden für den Menschen genommen und es finden sich über einheimische und ausländische Culturpflanzen kleine Abschnitte eingeschaltet. Eine Unterscheidung des mehr und des minder Wichtigen ist schon durch den grösseren und kleineren Druck kenntlich gemacht.

Möbius (Heidelberg).

---

**Hansen, A.,** Repetitorium der Botanik für Mediciner, Pharmaceuten und Lehramtscandidaten. 3. verm. und verb. Aufl. 8⁰. 152 pp. Mit 41 Abbild. in Holzschn. Würzburg (Stahel) 1890.

Gegenüber der 2. Auflage, welche in dieser Zeitschrift (Band XXXIII. p. 65) referirt wurde, ist die neue Auflage wenig verändert worden. In der Form ist sie ganz dieselbe geblieben und es sind nur einige wichtige, inzwischen entdeckte Thatsachen in den revidirten Text aufgenommen und eine Anzahl (19) Blütendiagramme (aus Göbel's „Grundzügen") hinzugefügt worden. Beim Durchblättern des Textes fiel dem Ref. auf, dass die Befruchtung von mit einem Trichogyn versehenen Archicarp durch Spermatien noch als allgemein gültig für die Flechten angegeben wird, und dass die veraltete Deutung der *Zingiberaceen*-Blüte beibehalten worden ist. In dem Verzeichniss der officinellen Pflanzen haben *Areca*, *Hydrastis* und *Strophanthus* mit den von ihnen gelieferten, neu eingeführten Droguen leider noch keine Aufnahme finden können. Im Uebrigen sei auf das frühere Referat verwiesen, und hier nur wiederholt, dass dem Ref. kein anderes Repetitorium der Botanik bekannt ist, welches mehr empfohlen zu werden verdient, als dieses.

Möbius (Heidelberg).

---

**Niessen, J.,** Führer in die Pilzkunde. Eine Beschreibung der in der Rheinprovinz und den angrenzenden Gebieten am häufigsten vorkommenden essbaren und giftigen Pilze oder Schwämme. 8⁰. 64 pp. 6 Taf. Düsseldorf (L. Schwann) 1890.

Die in letzter Zeit so zahlreich erschienenen litterarischen Hülfsmittel zur Erkennung der essbaren und giftigen Pilze sind

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


hervorgerufen worden durch obrigkeitliche Erlasse, welche die Pilzkunde in den Schulen so weit betrieben wissen wollen, als es nöthig ist, essbare und giftige Pilze unterscheiden zu können, damit die ersteren vom Volke als Nahrungsmittel möglichst benutzt und geschätzt werden. Die betreffenden Erlasse der preussischen Regierung sind in der Einleitung abgedruckt, die der Schulinspector Karl Ruland dem Buche mitgibt. Im Uebrigen enthält die Einleitung einiges Allgemeine über die Natur der Pilze, worin sich einzelne Ungenauigkeiten finden, wie z. B. die Verwechselung des procentischen Stickstoffgehalts mit demjenigen an Eiweiss. Der Verf. selbst gibt sodann eine kurze Uebersicht über die Classen der Pilze, die er bei der Beschreibung der einzelnen Arten in essbare und giftige eintheilt. Von ersteren sind 26 Arten beschrieben, ausser Basidiomyceten noch *Helvella esculenta*, *Morchella esculenta* und *Tuber cibarium;* von letzteren 23 Basidiomyceten und einige *Mucor*-Arten. Bei jeder Art sind die Kennzeichen übersichtlich zusammengestellt, Standort und Zubereitung, bei den wichtigeren auch die Aehnlichkeit und Unterscheidung von anderen Pilzen, ev. die Cultur angegeben. Der Anhang bringt den Lehrstoff zur schulgemässen Behandlung von zwei essbaren Schwämmen (*Agaricus campestris* und *Boletus edulis*) und Anleitung zum Sammeln und Präpariren fleischiger Hutpilze nach (Hennings und Ludwig). Auf den Tafeln sind 20 Arten in Buntdruck ziemlich naturgetreu dargestellt, bei einzelnen (speciell *Morchella esculenta* und *Clavaria Botrytis*) dürften die Farben etwas zu grell gerathen sein. Uebersichtlicher Druck und handliches Format machen das Buch geeignet, bei Excursionen mitgenommen zu werden.

Möbius (Heidelberg).

---

**Hesse, R.,** Die Hypogäen Deutschlands. Natur und Entwickelungsgeschichte, sowie Anatomie und Morphologie der in Deutschland vorkommenden Trüffeln und der diesen verwandten Organismen nebst praktischen Anleitungen bezüglich deren Gewinnung und Verwendung. Lief. I. u. II. Taf. I—IV. 4⁰. 32 pp. Eine Monographie. Halle a. S. (L. Hofstetter) 1890.

Verf., durch zahlreiche Publicationen, auch in dieser Zeitschrift, als eifriger Forscher und erfahrener Kenner der „Hypogäen" bekannt, will in dieser Monographie die Resultate seiner Forschungen über jene Pilze niederlegen. Den „vornehmlichen, keineswegs aber alleinigen Zweck dieses Buches" bildet die Klarlegung der Reproductions- und Entwickelungsverhältnisse der Hypogäen. Wenn wir dieser Darstellung nach dem vom Verf. bisher darüber Publicirten auch mit einigem Bedenken entgegensehen, so sind doch zweifellos die übrigen Angaben (morphologischer, systematischer, geographischer Natur etc.) als eine sehr werthvolle Erweiterung unserer Kenntniss von diesen noch nicht genügend untersuchten Pilzen zu betrachten. Es handelt sich wesentlich um *Hymenogastreen*,

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



*Elaphomyceten* und *Tuberaceen*, deren deutsche Arten von Künstlerhand auf den beigegebenen Tafeln colorirt abgebildet werden. (Weniger gelungen erscheint Fig. 14 auf Taf. I., die Darstellung eines mikroskopischen Präparates.) Der Text der beiden ersten Lieferungen enthält nur Einleitung.

Das 1. Capitel behandelt die Wohn- und Entwickelungsstätte der Hypogäen. Dieselben leben meistens auf mit Bäumen bestandenem Terrain, dessen sandiger oder steiniger Grund von einer Humusschicht bedeckt ist, die wiederum oft von einer aus den Defecten der Holzpflanzen gebildeten Decke überzogen wird. Aber auch in anderem Terrain kommen diese Pilze vor, wie aus den angeführten Beispielen hervorgeht. In der Regel finden sich die oft in grosser Menge nebeneinander auftretenden Fruchtkörper in einer Tiefe von 2 bis 10 cm unter der Oberfläche. Die Baumarten, unter denen sie leben und auf deren Wurzeln sie zum Theil schmarotzen, die Beschaffenheit des Terrains, die chemische Constitution des Bodens haben wenig Einfluss auf das Vorkommen der Hypogäen, doch scheint dasselbe einigermaassen von der physikalischen Bodenbeschaffenheit abhängig zu sein, denn sie bevorzugen lockeren Boden, der nicht zu feucht ist, aber auch in heisser Zeit nicht ganz austrocknet. Für die wichtigeren *Tuber*-Arten werden diese Verhältnisse in einer 2 Seiten umfassenden Tabelle dargestellt. Im 2. Capitel wird die geographische Verbreitung der Hypogäen in Deutschland besprochen. Dass dieses Land viel reicher an genannten Pilzen ist, als man früher glauben konnte, hat Verf., wie bekannt, durch seine langjährigen unermüdlichen Studien dargethan. So ergibt sich, dass zur Zeit nur 5 Gattungen bekannt sind, von denen in Deutschland bisher keine Vertreter aufgefunden wurden. Es sind dies die *Tuberaceen*: *Terfezia*, *Picoa*, *Genabea*, *Delastria* und *Stephensia*, von denen nur die erste mehr als eine Species umfasst. Für Deutschland sind einige 40 Arten von Hypogäen bekannt, von denen etwa 30 bisher nur in diesem Gebiete gefunden worden sind. Ausführlicher behandelt Verf. die Verbreitung der *Tuber*-Arten; er giebt ferner an, welche Arten bisher nur in bestimmten Bezirken Deutschlands gefunden wurden. Eine grosse Tabelle von 8 Seiten enthält für die wichtigsten Hypogäen: ihr Vorkommen in Deutschland und im Auslande, die Angabe des Bodens, in welchem, der Baum-, Strauch- und Krautarten, unter welchen sie angetroffen wurden, die Art der Verbreitung (gemein oder selten) und die beste Zeit des Sammelns für Deutschland, schliesslich kurze Notizen über ihren Gebrauchswerth im menschlichen Haushalt.

Möbius (Heidelberg).

---

**Zahlbruckner, A.,** Die Abhängigkeit der felsenbewohnenden Flechten von ihrer Unterlage. (Mittheilungen der Section für Naturkunde des österreich. Touristen-Club. Jahrg. II. No. 11. p. 81—83.)

Verf. weist auf die Verschiedenheit zwischen den die kieselreichen Urgesteine und den die Kalkgesteine bewohnenden Flechten

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


hin. Er gibt eine Liste der für den Granit typischen Flechten, die sich durch lebhafte Färbung auszeichnen, und ebenso eine der für den Kalk typischen Flechten, deren Farbe meist nur eine Nüancirung von Grau und Gelb ist. Gneiss, Glimmerschiefer, Basalt und Serpentin verhalten sich dem Granit ähnlich, aber jedes Gestein besitzt einige ihm eigenthümliche Arten. Analog verhält es sich mit Kalk und Dolomit. So sind gewisse Flechten sichere Anzeigen von Kieselgestein und kieselreichem Erdboden, andere zeigen mit Bestimmtheit Kalkboden an. Der Sandstein verhält sich gewissermaassen intermediär, nähert sich aber, je nach seinem Kalkgehalt, mehr dem einen oder dem anderen Typus; ausserdem besitzt er auch charakteristische Species. Schliesslich gibt es zwar auch Ausnahmen, doch lässt sich in der Regel aus dem Vorkommen mehrerer leitender Flechtenformen ein sicherer Schluss auf die Unterlage ziehen.

Möbius (Heidelberg).

---

**Lankester, Mrs.,** British Ferns; their classification, structure and functions; together with the best method for their cultivation. New edition. 8⁰. 127 pp. 26 col. plates. London (Allen) 1890.

Das Buch macht keinen Anspruch auf wissenschaftliche Bedeutung, sondern ist für Liebhaber der Farnpflanzen geschrieben und soll ihnen für das Bestimmen, Sammeln und Cultiviren dieser Gewächse ein Rathgeber sein. Der letztgenannte Punkt wird zuerst erörtert und die Cultur in Glaskästen, wie sie von Ward angegeben sind, und die Anpflanzung im Freien behandelt; in demselben Capitel werden auch die für Anlegung eines Farnherbariums nöthigen Manipulationen gelehrt. Es folgt dann eine systematische Uebersicht der britischen Farne und ein Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen und Arten derselben, für die artenreiche Gattung *Asplenium* ist noch ein besonderer Schlüssel gegeben. Das nächste Capitel enthält das Wesentlichste aus der Morphologie und Entwicklungsgeschichte der Farne, ist aber nicht frei von Ungenauigkeiten, denn die weiblichen Geschlechtsorgane sind als Pistillidien, die männlichen als Archegonien (!) bezeichnet.

In dem speciellen Theil werden die einzelnen Arten in systematischer Reihenfolge besprochen, d. h. es wird ihr Aussehen beschrieben, ihr Vorkommen, ihre ökonomische oder medicinische Verwendung, ihre Pflege eingehend behandelt; die Varietäten, wo solche auftreten, sind besonders besprochen. Zu jeder Art ist eine colorirte Abbildung gegeben, die kleineren Formen sind ganz, von den grösseren meist nur Theile des Wedels mit oder ohne Sori dargestellt. Die Figuren könnten oft feiner, besonders in den Conturen, genauer ausgeführt sein, genügen aber wohl im Allgemeinen zum Erkennen der Arten. Von Nicht-Farnen sind nur noch die *Lycopodium*-Arten abgebildet. Die englischen Vertreter von *Isoëtes*, *Pilularia* und *Equisetum* werden anhangsweise kürzer besprochen. Die Bemerkung, dass man an Schnitten durch einen *Equisetum*-

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



Stengel die Kieselsäure ohne weiteres sehen kann, ist nicht recht verständlich. Ein alphabetisches Verzeichniss der Ausdrücke aus der Terminologie mit ihren Erklärungen und ein Register der Arten bildet den Schluss des vortrefflich ausgestatteten Buches.

Möbius (Heidelberg).

---

**Vesque, J.,** Epharmosis sive materiae ad instruendam anatomiam systematis naturalis. Pars II. Genitalia foliaque Garciniearum et Calophyllearum (in tabulis CLXII). Paris 1890.

Die Bestrebungen des Verf., die anatomischen Eigenschaften systematisch zu verwerthen, haben hier ihren Ausdruck gefunden in einer monographischen Bearbeitung der *Guttiferen* deren Text in zwei Bänden erscheinen soll. Dem Ref. liegen die Tafeln zu dem ersten derselben vor, der die *Garcinieen* und *Calophylleen* umfasst. Die Tafeln sind von einer kurzen Einleitung und einer systematischen Uebersicht begleitet. Auf den Tafeln werden die Blütenorgane und Früchte und die Structur des Blattes (Nervatur, Bau des Mesophylls. Epidermiszellen, Spaltöffnungen, Haare, innere Drüsen und dergl.) der einzelnen Arten dargestellt, soweit diese Verhältnisse für die Arten charakteristisch sind und soweit dem Verf. Material zur Untersuchung zu Gebote stand. Diese Zeichnungen sind sehr sauber ausgeführt und in autographischer Weise reproducirt. Ausserdem ist für fast alle Gattungen auf einer kleinen Karte die geographische Verbreitung (resp. Herkunft) der Arten mit verschiedenen Farben und Buchstaben angedeutet und auf besonderen Tabellen die gegenseitige Verwandtschaft der Arten einer Gattung, wie sie sich nach äusseren und inneren Merkmalen ergibt, graphisch dargestellt. Bei Zugrundelegung der anatomischen Merkmale wird die Gruppirung der Gattungen eine etwas andere, als man sie gewöhnlich annimmt. Eine besondere Art dieser anatomischen Merkmale sind die „allures epharmoniques", d. h. Anpassungserscheinungen, die aber nur in bestimmten, durch die systematische Verwandtschaft gegebenen Grenzen variiren. In einer gewissen Gruppe z. B. ist das Wassergewebe als Hypoderma ausgebildet und die Arten sind dann in der qualitativen und quantitativen Entwicklung des Hypodermas verschieden, es tritt aber nicht bei ihnen an Stelle des Hypodermas ein Wassergewebe etwa im Innern des Blattes auf. Diese Verhältnisse in Verbindung mit denen der Inflorescenz werden zur Eintheilung der Gattungen in Sectionen und Unterscheidung der Arten verwendet. Von jeder Gattung wird eine anatomische Charakteristik und eine „Epharmosis" gegeben. Als Beispiel führen wir *Garcinia* an:

„Stomata varia. Nervi laterales saepius cum nervis minoribus 1—∞ interpositis irregulariter alternantes. Venae saepius inordinatim reticulatae v. variae. Glandulae canaliformes v. alterae canaliformes, alterae limitatae elongatae v. rarius sphaericae mesophylli regionibus superae et inferae immersae, e basi folii et nervo medio flabellatim ad marginem extensae, nervos laterales oblique secantes.

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


Crystalla saepissime echinata v. secus fasciculos subsimplicia. Epharmosis. Pili rarissimi, 1-cellulati. Stomata saepissime supra nulla. Hypoderma saepius nullum, rarius 1—seriatum, rarissime pluriseriatum. Mesophyllum bifaciale, raro subcentricum. Nervorum lateralium venarumque robustiorum fasciculi immersi, vagina fibrosa continua v. subcontinua inclusi, rarissime fibris mechanicis fere omnino destituti. Nervi medii fasciculi secundum annulum supra complanatum v. concavum dispositi saepe fasciculos paucos liberos includentes, vagina fibrosa communi continua v. interrupta inclusi. Petioli fasciculus arcuatus continuus v. subdisjunctus margine involutus, fibris mechanicis saepius destitutus. Cuticula crassa in speciebus xerophilis."

Unter Hinweis auf die ausführliche Monographie seien hier nur noch die Gattungen genannt: I. *Calophylleae*: *Calophyllum* L. (33 spec. in 4 Sectionen), *Kayea* Wall. (7 [8?] spec.), *Mesua* L. (2 spec.), *Mammea* L. (1 spec.), *Poeciloneuron* Bedd. (2 spec.). II. *Garcinieae*: *Garcinia* (101 spec. in 32 Sectionen), *Rheedia* L. (17 spec. in 3 Sectionen). Die Gattung *Ochrocarpus* konnte aus Mangel an Material nicht behandelt werden, vielleicht ist die hier als *Garcinia disepala* angeführte Art ein männliches Exemplar einer *Ochrocarpus*-Art.

Möbius (Heidelberg).

---

**Russell, W.,** Note sur l'organisation des verticilles foliaires des Spergules. (Bulletin de la Société bot. de France. 1889. p. 424.)

Durch successive Querschnitte in der Nähe des Vegetationspunktes von *Spergula arvensis* weist Verf. nach, dass die Blätter dieser Pflanze in der That, wie ja allgemein angenommen wird, gegenständig sind und mit denen der Achselsprosse Scheinwirtel darstellen. Der Gefässcylinder spaltet sich zunächst in 3 Theile, welche ihre freien Enden bald einrollen und jeder einen besondern Cylinder bilden. Der mittlere ist nicht weiter, als der Gefässcylinder des nächstoberen Internodiums. Betrachten wir nun einen der seitlichen, so finden wir, dass ein durch seine relative Mächtigkeit ausgezeichnetes Bündel bald austritt; diesem folgen bald successiv mehrere sich kreuzende Bündelpaare. Darauf spaltet sich die Rinde an zwei gegenüberliegenden Stellen, der Spalt erweitert sich so, dass ein Kragen von Zellgewebe entsteht, welcher beiderseits die ausgetretenen Bündel umfasst. Gleichzeitig wird das nächste Internodium frei. Der eben geschildete Kragen erscheint als die an der Basis verschmolzenen Blattscheiden zweier gegenständiger Blätter; die darauf folgenden Bündelpaare gehören offenbar zu den gegenständigen Blätteru der Axillarsprosse, aber die Internodien letzterer sind so kurz, dass alle Bündel gleichzeitig den Gefässcylinder zu verlassen scheinen. Es ist jetzt also auch auf anatomischem Wege nachgewiesen, dass die Wirtel der *Spergula* nur Scheinwirtel, die Blätter aber in Wirklichkeit, wie bei allen *Caryophylleen* opponirt sind.

Vesque (Paris).

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



**Raunkiaer, C.,** Dansk Excursions-Flora eller Nogle til Bestemmelsen af de danske Blomsterplanter og Karsporplanter. 8⁰. 288 S. Kjøbenhavn 1890.

Nachdem im Jahre 1888 die vierte umgearbeitete Auflage des trefflichen „Haandbog i den danske Flora" von Johann Lange erschienen war, hat der durch seine botanischen Studien auf den friesischen Inseln bekannte Verf. eine kleine hübsch ausgestattete dänische Excursionsflora herausgegeben, welche den dänischen Floristen um so willkommener sein wird, als Lange's „Haandbog" zum Gebrauche auf Excursionen zu dickleibig ist. Nach einer Einleitung über das Sammeln, Bestimmen und Aufbewahren der Pflanzen giebt Verf. einen Schlüssel zum Bestimmen der Familien und einzelner Gattungen, worauf eine Aufzählung der einzelnen Arten nach dem natürlichen Systeme (mit den Sporenpflanzen beginnend und den Compositen schliessend) folgt. In Bezug auf das Vorkommen werden fast nur allgemeine Standortsangaben gemacht, doch bei sehr seltenen Pflanzen auch specielle Standorte angeführt. Eine Erklärung der benutzten Kunstausdrücke, Zeichen und Abkürzungen, sowie ein Register der Familien- und Gattungsnamen schliessen das Werk.

Knuth (Kiel).

---

**Stefánsson, Stefán,** Fra Islands Vaextrige. 1. Nogle „nye" og sjaeldne Karplanter samlede i Aarene 1888—89. [Vom Pflanzenreich Islands. 1. Einige neue und seltene Gefässpflanzen, gesammelt in den Jahren 1888—89.] (Videnskab. Meddelelser fra d. naturhist. Forening i Kjøbenhavn. 1890.)

Verf. berichtet über seine Reisen, welche hauptsächlich im nördlichen Theile des Landes vorgenommen wurden. Auf diesen Reisen wurde eine Anzahl von neuen und seltenen Arten gesammelt, andere wurden von anderen Isländern gefunden. Im Ganzen wurde die Flora um 14 Arten und 2 Varietäten bereichert, so dass die Gesammtzahl der Gefässpflanzen Islands jetzt 423 beträgt, von welchen einige jedoch eingeführt und noch nicht naturalisirt sind.

Unter den für Island neuen Arten sollen folgende hervorgehoben werden:

*Silene inflata, Phyllodoce coerulea, Vaccinium Oxycoccus, Myosotis collina, Echinospermum Lappula, Thymus Chamaedrys, Galium Aparine, Hieracium prenanthoides, Carex bicolor, Buxbaumii* und *panicea* var. *tumidula.*

Rosenvinge (Kopenhagen).

---

**Krassnoff, A. N.,** Materialien zu einer Flora des Gouvernements Poltawa. Resultate floristischer Forschungen im Gouvernement Poltawa. (Sep.-Abdr. aus Arbeiten der Naturforschergesellschaft an der Kais. Univ. Charkow. Bd. XXIV. 1891.) 8⁰. 116 pp. Charkow 1891. [Russisch.]

Verf. bietet hier nicht etwa eine einheitliche und systematisch geordnete Flora des Gouv. Charkow — so etwas wäre ja altmodisch — sondern nur eine Uebersicht der Pflanzen-Associationen im Gouv. Poltawa, deren er 7 unterscheidet: 1. Tschernosem-Prärie,

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


2. Breitblätterige Laubwälder auf feuchter Wald-Thonerde, 3. Wiesen trockener Thäler, 4. Nadelholzwälder und Flora des Dünensandes, 5. Wiesenflora (feuchte), 6. trockene und feuchte Salzplätze, 7. Pflanzenwelt der Felder, Brachfelder und öden Pfützen (Unkräuter); jede für sich wieder nach Pflanzenfamilien geordnet.

Daran reiht sich auf p. 105—116 eine Uebersicht der Blütezeiten der bei Poltawa wildwachsenden Pflanzen, geordnet nach der Reihenfolge der Blütezeit im Jahre 1889 von B. P. **Tscherepachin.** Es sind deren 198 Arten: annuelle, bienne und perenne Pflanzen, aber nicht nur Stauden und Halbsträucher; nur ein paar Sträucher befinden sich darunter; beigefügt ist bei jeder Art die Localität, wo die Pflanze gefunden wurde. Sehr zu bedauern ist, dass unter diesen 198 Arten sich keine einzige Art befindet, welche sich auf der Hoffmann-Ihne'schen Liste befindet, so dass aus diesem Pflanzenverzeichnisse für die vergleichende Pflanzenphänologie kein Nutzen zu ziehen ist.

v. Herder (St. Petersburg).

---

**Wettstein, R. v.,** Die wichtigsten pflanzlichen Feinde unserer Forsten. (Vorträge d. Vereins zur Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien. Jahrg. XXX. Heft 10.) Kl. 8°. 33 pp. mit 8 Abb. im Text. Wien (Hölzel) 1890.

In sehr ansprechender Form führt Verf. die wichtigsten von pflanzlichen Parasiten verursachten Krankheiten der Waldbäume unter Berücksichtigung der österreichischen Verhältnisse in Kürze vor und beschreibt die Erreger derselben. Von Phanerogamen ist nur *Viscum* und *Loranthus* zu nennen, von den Pilzen werden behandelt *Polyporus*- und *Agaricus*-Arten, *Helotium Willkommii*, neben dem noch einige *Ascomyceten* erwähnt sind, die *Uredineen Aecidium elatinum*, *Chrysomyxa Rhododendri*, *Coleosporium Senecionis* und einige andere. Vielleicht hätten auch die, allerdings nicht wirklich parasitischen, Flechten genannt werden können. Als Mittel zur Bekämpfung der Schmarotzerpilze wird besonders eine gute Pflege der Bäume empfohlen, um sie widerstandsfähiger gegen ihre Feinde zu machen, sodann Verhütung des Eindringens der Pilzkeime durch möglichste Sorge für Verschluss aller entstandenen Wunden. Gegen *Viscum* und *Loranthus* kann man nichts thuen, als die von ihnen befallenen Aeste zu entfernen. Die Abbildungen sind zum Theil Originale nach der Natur, zum Theil aus Kerner's Pflanzenleben entlehnt. Vollständigkeit wurde natürlich in diesem Vortrage vom Verf. nicht angestrebt, es ist ihm aber trotz der Kürze der Fassung gelungen, eine auch für den Nichtbotaniker wohlverständliche Darstellung jener Fälle von den betreffenden Krankheitserscheinungen zu geben, „die häufig vorkommen und dem beobachtenden Naturfreund nicht selten begegnen."

Möbius (Heidelberg).

---

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



**Smith, E. F.,** The black peach *Aphis*. A new species of the genus *Aphis*. (Entomologia Americana. Vol. VI. 1890. No. 6 und 11.)

Verf. beschreibt die neue *Aphis*-Art *A. Persicae-niger*, welche vornehmlich an den Wurzeln der Pfirsichbäume, aber auch an deren oberirdischen Theilen lebt und in den Obstgärten der östlichen Staaten der Union grossen Schaden verursacht, da die befallenen Bäume zu Grunde gehen. Pflanzt man junge an die Stelle der entfernten alten Bäume, so werden diese auch sofort inficirt und kommen nicht auf. Verf. vermuthet, dass das Insect in Nordamerika heimisch ist und erst auf einer andern Pflanze, wohl *Prunus Chicasa*, an der es noch gefunden wurde, lebte, dann aber auf den eingeführten Pfirsichbaum überging, wo es günstigere Lebensbedingungen fand.

Dem an den Wurzeln lebenden Schmarotzer ist schwer beizukommen, gegen die auf den oberirdischen Theilen der Bäume lebenden Aphiden lassen sich aber mit Erfolg verschiedene Insecticiden anwenden.

Möbius (Heidelberg).

---

**Wollny, E.,** Untersuchungen über die Beeinflussung der Fruchtbarkeit der Ackerkrume durch die Thätigkeit der Regenwürmer. (Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik. Bd. XIII. Heft 5. S. 381—395.)

Bei Culturversuchen mit verschiedenen Pflanzenarten in wurmhaltiger und wurmfreier Erde zeigte sich, dass die Pflanzen durch die Würmer nicht nur nicht irgendwie beschädigt wurden, dass vielmehr gegenüber wurmfreier Erde wesentlich höhere Erträge erzielt wurden. Der wurmhaltige Boden besass unter sonst gleichen Umständen eine beträchtlich grössere Fruchtbarkeit, als der wurmfreie. Was die Ursachen dieser Förderung des Wachsthums durch die Gegenwart der Würmer betrifft, so ergaben die Untersuchungen, dass die Würmer zur Lockerung und Krümelung des Bodens wesentlich beitragen, wobei gleichzeitig das Volum des Bodens zunimmt. (Auf einer Tafel sind die Structuränderungen der Erde durch die Thätigkeit der Würmer nach Photographien dargestellt.) Infolge der Krümelung ist die Durchlässigkeit des wurmhaltigen Bodens für Luft und Wasser gesteigert, was gerade in jenen Localitäten, wo die Würmer in grösserer Zahl auftreten, nämlich in feuchteren Lagen, für die Vegetation von grosser Wichtigkeit ist. Die Untersuchungen erwiesen auch, dass infolge leichter Zersetzlichkeit der organischen Stoffe die Kohlensäureentwickelung des wurmhaltigen Bodens intensiver ist, als die des wurmfreien, weiter ist die Menge der löslichen Stickstoffverbindungen und Mineralstoffe im ersteren grösser, als im letzteren. Diese günstigen Einwirkungen der Würmer auf die physikalische und chemische Beschaffenheit des Bodens sind auf das Verschlucken der Erde zurückzuführen, welche in Form mehr oder weniger abgerundeter Excrementmassen wieder ausgeschieden wird. Die organischen Stoffe werden beim Durchgang

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


durch den Thierkörper Veränderungen erfahren, welche für deren Zerfall und damit für die Bildung einer grösseren Menge löslicher Pflanzennährstoffe günstig sind. Wie weit sich diese vortheilhaften Veränderungen in der freien Natur geltend machen werden, hängt von den näheren Bedingungen ab, unter denen die Würmer vorkommen und sich ernähren.

Kraus (Weihenstephan).

---

# Neue Litteratur.*)

### Geschichte der Botanik:

**Chatin, A.,** Notice sur J. Clarion, professeur à l'école de pharmacie de 1819 à 1844. (Bulletin de la Société botanique de France. Tome XXXVIII. 1891. p. 89.)

**Yamamoto, Y.,** Biographical sketch of japanese botanists. Part III. (The Botanical Magazine. Tokyo. Vol. V. 1891. No. 49. p. 90.) [Japan.]

### Kryptogamen im Allgemeinen:

**Zahlbruckner, A.,** Zur Kryptogamenflora Oberösterreichs. (Oesterreichische botanische Zeitschrift. 1891. p. 160.)

### Algen:

**Hansgirg, A.,** Ueber die Gattung Chlorella Beyerinck, Chlorococcum Fries und Chlorosphaera Klebs. (Sitzungsberichte der Königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. 1891.)

— —, Beiträge zur Kenntniss der Süsswasser-Algen und Bakterien-Flora Böhmens, Steiermarks, der österreichisch-ungarischen Küstenländer und Bosniens. (l. c.)

**Istvánffi, Gyulá,** A meteorpapirról. Du papier météorologique. (Termeszetrajzi Füzetek. Vol. XIII. Pars 4. 1890. p. 144, 182.)

**Lipsky, W. J.,** Desmidiaceae aus dem Torfmoore bei Kiew. (Bote für Naturwissenschaft, hersgeg. von der St. Petersburger Naturforscher-Gesellschaft unter der Redaction von Ph. W. Owsjannikoff. St. Petersburg. Jahrg. II. 1891. No. 2. p. 76—77.) [Russisch.]

### Pilze:

**Anderson, F. W.,** A new Fomes from northern Montana. (Botanical Gazette. Vol. XVI. 1891. p. 113. With plate.)

**Bourquelot, Em.,** Sur la présence et la disparition du tréhalose dans l'Agaric poivré, Lactarius piperatus Scop. (Bulletin de la Société mycologique de France. T. VII. 1891. Fasc. 1.)

**Dangeard, P. A.,** Note sur les mycorhizes endotrophiques. (Le Botaniste. Sér. II. 1891. Fasc. 5. p. 223.)

— —, Sur une Ustilaginée parasite des Glaucium. (Bulletin de la Société botanique de France. T. XXXVIII. 1891. p. 71.)

**Godfrin,** Sur l'Urocystis primulicola Magn., Ustilaginée nouvelle pour la flore de France. (l. c. p. 68.)

---

*) Der ergebenst Unterzeichnete bittet dringend die Herren Autoren um gefällige Uebersendung von Separat-Abdrücken oder wenigstens um Angabe der Titel ihrer neuen Veröffentlichungen, 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 Nr. 7.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 46

Autor(en)/Author(s): Möbius

Artikel/Article: Referate. 226-236