© 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. 26.	Abonnement für den Jahrg. [52 Nrn.] mit 28 M., pro Quartal 7 M., durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1880.

Inhalt: **Referate**, pag. 769—788. — **Litteratur**, pag. 788—793. — **Wissensch. Mittheilungen**: Göppert, Eine botanische Reliquie von Orotava, pag 793—794. — **Instrumente, Präparir.- u. Conserv.-Methoden etc.**, pag. 794—795. — **Botan. Gärten u. Institute**, pag. 795—799. — **Sammlungen**, pag. 799. — **Personalnachrichten**, pag. 800. — **Ausgeschriebene Preise**, pag. 800.

Referate.

Roumeguère, C., Un Rhizomorpha conidifère découvert par M. l'abbé Barbiche. (Revue mycolog. II. 1880. [Juill.] p. 159—160.)

Auf einer kleinen, Fontinalis antipyretica bewohnenden, Rhizomorpha wurden Conidien beobachtet, die vermuthlich als parasitisches Stilbum anzusehen sind.

Spegazzini, Ch., Fungi nonnulli in insula Sancti Vincentii in die 11. decembri 1879 lecti. (l. c. II. 1880. [Juill.] p. 160—161.)

Verzeichniss von 21 Pilzen, die auf jener Insel (am grünen Vorgebirge, Afrika), im December 1879 gesammelt wurden. Neu sind darunter: Phoma africana Speg. (p. 161) auf Tamarix africana, Phoma punctata Speg. (p. 161) auf faulenden Kräuterstengeln und Phoma striolata Speg. (p. 161) auf der Spatha von Cocos nucifera.

Winter (Zürich).

Winter, G., Bemerkungen über einige Uredineen und Ustilagineen. (Hedwigia. 1880. No. 7.)

Ref. bespricht zunächst die Aecidienform verschiedener Phragmidium-Arten, sowie von Xenodochus. Diese Formen wurden bisher vielfach verkannt und zu Coleosporium gebracht, wohl nur, weil die Sporen in Ketten gebildet werden. Er beobachtete bei Potentilla Fragariastrum, Poterium Sanguisorba, Rubus Idaeus und R. fruticosus an markirten Stöcken, die im Herbst vorher das Phragmidium

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

trugen, in diesem Frühjahr die Aecidienform, an Rosa alpina und Sanguisorba officinalis fand er das Aecidium gleichzeitig mit den Teleutosporen. Alle diese Aecidien sind ausgezeichnet durch eine Scheinhülle, gebildet aus keulenförmigen, meist gekrümmten Zellen, welche einen dichten Kranz um die aus kurzen Ketten bestehenden Sporenlager bilden. — Wenn auch nicht durch Culturen, so doch durch die Beobachtung von Zusammenvorkommen wird die Zusammengehörigkeit bestätigt für Puccinia Magnusiana und das Aecidium auf Rumex obtusifolius und Acetosa; für Puccinia Poarum und das Aecidium auf Tussilago Farfara; für Uromyces Poae und das Aecidium auf Ficaria. — Von den beiden Caltha bewohnenden Puccinien werden die Aecidien beschrieben. — Am Speer fand Ref. das Aecidium auf Mulgedium alpinum, wonach die Puccinia derselben Nährpflanze zu Puccinia Prenanthis gehört. Ferner wurde ebendaselbst die sehr seltene Puccinia auf Senecio cordatus gefunden, die vielleicht mit Puccinia conglomerata identisch ist. — Fuckel's Puccinia Rubiae wächst auf Asperula taurina und ist identisch mit Puccinia helvetica Schröter; Fuckel's Puccinia circinans wächst auf Lychnis diurna und ist = Puccinia Arenariae (Schum.) — Schröter bezeichnet als Ustilago Bistortarum DC. jenen Pilz, den Fuckel Tilletia bullata nennt. Winter hat Ustilago marginalis Lév. oft in Gesellschaft dieser Tilletia bullata auf dem gleichen Blatte gefunden und da die Sporen beider völlig übereinstimmen, vereinigt er beide Arten. — Sorosporium opacum fand Ref. bei Zürich in Menge auf Paris quadrifolia! Sorosporium Aschersonii und Magnusii sind identisch und beides Ustilago, die Ustilago Magnusii heissen muss. — Ustilago cinis Körnicke ist ein Myxomycet; Sorosporium Vossianum Thüm. ist ein Hyphomycet. — Uromyces Junci bildet sein Aecidium nicht nur auf Pulicaria dysenterica, sondern auch auf Buphthalmum salicifolium. Winter (Zürich).

Schiel, J., Ueber Gährung. (Ber. d. deutsch-chem. Ges. XII. 1880. No. 6. p. 508.)

Verf., der bereits im Jahre 1876 im deutsch. Arch. f. klin. Medic. unter dem Titel „Elektrotherapeutische Studien“ Versuche über das Verhalten der Mikrozoen, Bacterien, Hefe etc. gegen den galvanischen Strom veröffentlicht hat, theilt mit, dass es ihm gelungen sei, durch einen Strom von nur 2 Kohlezinkelementen in einer mit Hefe, etwas Fleischsaft und etwas phosphorsaurem Ammoniak versetzten Zuckerlösung das Entstehen von Bacterien ohne Beeinträchtigung der Gährung zu verhindern. Nach beendigter Gährung war in der Flüssigkeit keine Bacterienbewegung wahrzunehmen. Uhlworm (Leipzig).

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

Brotherus, V. F., Excursions bryologiques en Caucase. (Revue bryol. 1880. No. 4. p. 49—58.)

Kurzer Bericht über die bryologischen Ergebnisse einer im Sommer 1877 nach dem Caucasus unternommenen Reise, die den Verf. von Wladikawkas aus auf der bekannten Heerstrasse durch das Thal des Terek nach Tiflis und von dort nach Kutais am Rion brachte. Er hatte mithin Gelegenheit, die Moosflora beider Gebirgshänge sowohl als auch die verschiedenen Höhenzonen (von der Wein- bis zur Alpenregion) kennen zu lernen.

Leider vereitelte ihm der inzwischen ausgebrochene russisch-türkische Krieg das beabsichtigte weitere Vordringen bis zum Ararat. Er konnte, zur Rückkehr nach seinem Ausgangspunkt gezwungen, nur noch einige Theile Georgiens der Untersuchung unterwerfen.

In einem kurzen Ueberblick, welcher die Moosflora des ersten Theils der Wanderung durch Imeretien behandelt, weist Verf. auf die auffallende Aehnlichkeit mit derjenigen Central-Europas hin; doch fallen hinwieder einige bemerkenswerthe Abweichungen sofort ins Auge: vor Allem das beinahe gänzliche Fehlen von Sumpfmoosen; kein Harpidium, kein Sphagnum; bloss eine Fontinalis und diese höchst selten; nur 2 Limnobien, von denen das eine überdiess sehr selten ist; nur wenige Polytricha und auch die vorhandenen spärlich; das für die entsprechenden Erhebungen Central-Europas, soweit sie kalkfrei sind, characteristische P. septentrionale fehlt.

Die Andreaeen sind ebenfalls sehr selten, obschon die höheren Regionen nur aus ihnen zusagenden Gesteinsarten gebildet sind. Nur 1 Racomitrium (R. ericoides) ist gemein, R. lanuginosum u. heterostichum glänzen ebenso wie die Splachnaceen und Hylocomium loreum durch ihre Abwesenheit.

Dagegen zählt Imeretien 24 (davon 21 vom Verf. neu entdeckte) ihm eigenthümliche Arten, deren Namen, — in der Nomenclatur Lindbergs — angegeben werden.

Der untersuchte Theil Georgiens unterscheidet sich nur durch das Fehlen des Kalks in den tiefern Lagen, mithin auch den Mangel an manchen für die analogen Regionen Imeretiens characteristischen Moosarten.

Des Verf. Diagnosen wurden von Lindberg und Venturi bestätigt und von denselben auch theilweise die neuen Arten aufgestellt. Holler (Memmingen).

Déhérain, P. P. et **Maquenne, L.,** Sur la décomposition de l'acide carbonique par les feuilles éclairées par

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

des lumières artificielles. (Annales des scienc. nat. Botan. Série VI. Tome IX. p. 47—65.)

Zwei Glasröhren von etwa 2—3 cm. Durchmesser und 25 cm. Länge werden gleichzeitig unter Wasser mit derselben Gasmischung, bestehend aus atmosphärischer Luft und etwas Kohlensäure, angefüllt. In die eine dieser Röhren wird ein Blatt von Tulipa, Hemerocallis, Triticum u. s. w. befestigt, während die andere nur als Vergleichsprobe dient.

Beide werden nun zugleich den Lichtstrahlen einer Drummond'schen Lampe ausgesetzt; jedoch so, dass die dunkeln Wärmestrahlen von einer 1—2 cm. dicken Wasserschicht absorbirt werden.

Beispielsweise mag hier einer der zahlreichen Versuche folgen:

Versuch im Drummond'schen Lichte.

Dauer: 1 Stunde. Blatt von Tulipa.

Entfernung von der Lichtquelle: 8 cm.

Analyse der Luft in der Vergleichsröhre:

Kohlensäure .	6,01
Sauerstoff . .	18,79
Stickstoff . .	75,19

Analyse des von dem Blatte veränderten Gases:

Kohlensäure .	4,64
Sauerstoff . .	19,58
Stickstoff . .	75,77

Veränderung:

Kohlensäure	—	1,37
Sauerstoff	+	0,79
Stickstoff	—	0,58.

Diese Veränderung ist öfters viel bedeutender ausgefallen, z. B. bei dem Weizenblatte:

Kohlensäure	—	3,03
Sauerstoff	+	3,17
Stickstoff	—	0,14

Auch das an Wärmestrahlen reiche Licht der Bourbouze'schen Lampe hat ähnliche Resultate geliefert.

Um sich davon zu überzeugen, dass die Wasserschicht einfach durch Absorption der ultrarothen Strahlen wirkt, stellten die Verff. eine Reihe von Versuchen mit Benzin an, welches die dunkeln Wärmestrahlen weniger gut als das Wasser aufnimmt. Im Drummond'schen Lichte ist noch eine schwache Sauerstoffabgabe bemerkbar; im Bourbouze'schen Lichte hingegen wird der Kohlensäurezersetzungsprocess gänzlich von dem Athmungsproducte verdeckt.

Wird statt Benzin Chloroform verwandt, so ist die Sauerstoff-

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

abgabe kaum noch im Drummond'schen Lichte fühlbar. Dieser Stoff lässt nämlich die Wärmestrahlen noch besser durchgehen als Benzin.

Vielleicht lassen sich die zahlreichen im reinen Sonnenlichte missglückten Versuche in der Weise erklären, dass die Wärmestrahlen den Lichtstrahlen einigermassen entgegenwirken.

Vesque (Paris).

Mer, É., Des modifications de forme et de structure que subissent les plantes, suivant qu'elles végètent à l'air ou sous l'eau. (Bull. de la soc. bot. de France. Tome XXVII. 1880. [Compt. rend. des séances. No. 1.] p. 50—55.)

Die mitgetheilten Beobachtungen, welche von Ranunculus aquatilis, Ranunculus Flammula, Littorella lacustris, Carex ampullacea, Potamogeton natans und Myriophyllum alterniflorum gewonnen wurden, haben als allgemeines Resultat ergeben, dass die Vegetation unter Wasser (oder auch unter einer feuchten Glocke) auch bei Gegenwart des Lichtes Formen erzeugt, welche sich mehr oder weniger denen etiolirter Pflanzen nähern. Haenlein (Leipzig).

Dambeck, Karl, Insektenfressende Pflanzen. (Die Natur XXIX. 1880. p. 247—248.)

Enthält nichts Neues. Uhlworm (Leipzig).

Dieulafait, Le cuivre, son existence normale, en quantité sensible, dans toutes les plantes qui vivent sur les roches de la formation primordiale et sur les dépôts dérivant de cette formation. (Annales de Chim. et de Phys. 5e sér. Tom. XIX. 1880. p. 550—560.)

Nachdem Verf. in einer frühern Abhandlung dargethan hatte, dass das Kupfer einen constanten Begleiter aller zur Urformation gehörenden Gesteine bildet, zeigt er, dass in den darauf wachsenden (sog. silicicolen) Pflanzen ebenfalls merkliche Quantitäten dieses Metalls anzutreffen sind. Als Untersuchungsobjecte dienten zahlreiche, theils im südöstlichen Frankreich, theils auf Corsica und in Algerien gesammelte Aschenproben, besonders von der Korkeiche, dann von anderen Eichenarten (Chêne vert und Ch. nain épineux), von Calluna, Ulex europaeus (Genêt épineux), Cistus, Pteris aquilina (Fougère) u. a. Bei allen diesen Pflanzen genügte 1 Gr. (beim Korke schon 0,20 Gr.) der Asche, um die Kupferreaction deutlich erkennen zu lassen. In nicht geringer Menge findet sich das Kupfer ferner in den auf paläozoischen Mergeln und Dolomiten wachsenden Pflanzen (Chêne blanc und Ch. vert), nur spurenweise dagegen in Kalkpflanzen.

Abendroth (Leipzig).

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

Trabut, A., Conférence sur les phénomènes généraux de la reproduction chez les végétaux. Suite. (Bull. de l'Association scientif. Algérienne. 1880. p. 121—129.) [cfr. Bot. Centralbl. p. 461 ff.)

Die palaeontologischen Forschungen erlauben die Annahme einer allmählichen Fortentwickelung von Flora und Fauna. Die Pflanzenwelt der silurischen Periode ist ausnahmslos marin. In der Devonzeit erscheinen bereits erdbewohnende Pflanzen, Gefässkryptogamen, die in der Carbonperiode zur alleinigen Herrschaft gelangen. Aber bald machen Farne, Calamiten und Lepidodendren den Gymnospermen Platz, die während der Juraperiode noch dominiren, in der Kreideformation aber allmählich mit Angiospermen untermischt vorkommen. Letztere werden erst während der Tertiärzeit unseren heutigen Gewächsen ähnlicher. „Die lebenden Arten sind nach der Entwickelungstheorie (théorie de l'évolution) die natürliche Nachkommenschaft der alten mehr oder weniger modificirten Arten, je nachdem die umgebenden Medien (les milieux) sich immer mehr verändert haben.“ Die Wesen sind also eminent variabel; diejenigen Variationen haben die beste Aussicht, im Kampfe erhalten zu bleiben, welche am meisten befähigt sind, alle nur möglichen Vortheile aus den Medien, in denen sie sich befinden, zu ziehen. Dass die umgebenden Medien sich mit der Zeit ändern, ist allgemein bekannt. — Nachdem Verf. uns darüber belehrt hat, dass man die Transformisten nicht zu dem Range von neuen Propheten erheben dürfe, sondern der „hypothèse évolutionniste“ gegenüber stets auf der Hut sein und activen Skepticismus, die Zweifel eines Descartes bewahren müsse, werden wir mit dem Unterschiede von Ontogenie und Phylogenie bekannt gemacht, und das sogenannte biogenetische Grundgesetz wird in dem bekannten Wortlaute vorgetragen. Um an einem Beispiel zu erörtern, wie man sich die Wiederholung der Phylogenie bei der Ontogenie zu denken habe, wird die Entwickelungsgeschichte der niederen Kryptogamen mit der der höheren und der Phanerogamen verglichen (Algen, Moose, Farne, Angiospermen). Neues wird dabei nicht angegeben; es dürften hier aber folgende, originelle Sätze einen Platz in wörtlicher Uebersetzung finden: „Das befruchtete Ei einer Chara repräsentirt das ganze Moossporogonium, die Farnpflanze und die Phanerogame mit ihren Sporen.“ — „Es ist daher sehr wichtig, sich Rechenschaft zu geben über den morphologischen Werth eines befruchteten Eies bei einem Vegetabil und sich nicht irre führen zu lassen durch die Analogie mit dem Ei der Thiere.“ Behrens (Braunschweig).

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

Ernst, A., On the fertilisation of Cobaea penduliflora Hook. fil. (Nature Vol. XXII. No. 555; June 17, 1880. p. 148 ff.)

Cobaea penduliflora ist, wie die anderen Arten der amerikanischen Gattung, eine schnellwachsende Schlingpflanze mit grossen Blüten. Die Blüten selbst sind nicht augenscheinlich; sie sind dunkelgrün, ihre Filamente etwas roth, ohne Geruch. Der lange Blütenstiel bringt sie während der Blütezeit in eine weit abstehende Stellung von der dichten Belaubung. Filamente und Griffel sind während des Aufbrechens zusammengedreht (irregularly twisted), werden aber nach drei Tagen gerade. Der Griffel hängt dann schief nach unten, die Filamente krümmen sich alle seitwärts, so zwar, dass die Biegung sich innerhalb der Corolle findet, etwas über ihrer behaarten Basis. Dann stehen die Antheren auf beiden Seiten oft 15 cm. weit auseinander. Gegen Abend bersten die Antheren, gleichzeitig richtet sich der Griffel auf und nimmt alsdann eine centrale Stellung zwischen den Antheren ein. Jetzt beginnt auch die Nectarsecretion, die sehr bedeutend ist. Die Nectarhöhle (der Honig wird von Wülsten an der Basis des Ovariums secernirt) ist durch starre und wollige Haare an dem Grunde der Filamente verschlossen. Am folgenden Morgen rollen sich die Filamente wieder zusammen, die Corolle löst sich um Mittag vom Kelche, gleitet über den Griffel und fällt ab, indem sie den in ihr haftenden Nectar mit sich fortführt. — Die Kreuzbestäubung geschieht nach des Verf. Beobachtungen durch Nachtschmetterlinge, Schwärmer aus den Gattungen Chaerocampa, Diludia, Amphonyx (in Venezuela). Indem dieselben vor der Blüte schwebend den Nectar mit ihrem langen Spiralrüssel saugen, schlagen sie die ganze Zeit über mit den Flügeln die Antheren, wodurch der klebrige Pollen aus diesen entleert wird und sich wegen seiner Klebrigkeit an ihre Flügelspitzen heftet. Fliegen sie nun zu einer zweiten Blüte, so berühren sie mit der gleichen Stelle der Flügel die Narbe und heften einige Pollenkörner auf ihr fest. — Blüten, welche auf diese Weise gekreuzt wurden, setzten Früchte an, während dies nicht geschah, wenn eine Narbe mit Pollen derselben Blüte belegt wurde. Dass Selbstbestäubung mit Fruchtlosigkeit verbunden ist, wurde vom Verf. durch directe Experimente bewiesen.*) — Cobaea penduliflora ist also eine Nachtfalterblume, welche sich von den bis jetzt bekannten dadurch unter-

*) Cobaea penduliflora verhält sich daher in mancher Beziehung ähnlich wie C. scandens, deren Bestäubungsmechanismus 1878 vom Ref. eingehend beschrieben wurde (cf. dessen Beiträge zur Geschichte der Bestäubungstheorie. Elberf. 1878 pag. 24 ff.). Letztere Beschreibung ist dem Verf. wahrscheinlich unbekannt geblieben. (Ref.)

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

scheidet, dass sie nicht wie diese von bleicher (weisser oder gelblichweisser) Farbe ist und nicht den durchdringenden Wohlgeruch derselben besitzt. Behrens (Braunschweig).

Hackel, E., Ueber das Aufblühen der Gräser. (Bot. Ztg. 1880. No. 25. p. 432—437.)

Beim Aufblühen der Gräser treten die Blütenspelzen auseinander und gewähren den Zugang zu den Befruchtungsorganen. Verf. sucht daher die Frage zu beantworten: welche mechanischen Ursachen bewirken dies Auseinandertreten und wieder Zusammenschliessen der beiden Blütenspelzen? und hat folgende Resultate erzielt: Es bewegt sich nur die Deckspelze und zwar geschieht diese Bewegung durch die beiden Lodiculae. Letztere sind während des Aufblühens nicht häutig und schuppig, wie bald nachher, sondern sehr fleischig und saftig und meist an der Basis kugelig angeschwollen. Im Verlaufe der Anthese schwellen die Lodiculae am Grunde zwiebelförmig an, überwinden den Widerstand der elastischen Deckspelze, und sinken nach dem Verblühen wieder zu dünnen Blättchen zusammen, wieder gefolgt von der Deckspelze. Namentlich bei Avena elatior ist diese Erscheinung sehr deutlich. Die Gattungen Phalaris, Anthoxanthum, Alopecurus, Phleum, Crypsis, ferner Chamagrostis minima und Nardus stricta öffnen ihre Spelzen während der Anthese gar nicht oder kaum, sodass Antheren und Narben durch einen engen Spalt nach Aussen dringen müssen. Allen genannten, ausser zweien, fehlen die Lodiculae vollständig; bei Phleum und Phalaris sind sie rudimentär.

Die Anschwellung der Lodiculae während der Anthese erfolgt sehr plötzlich, sodass das Zustandekommen dieser Erscheinung nicht durch Wachsthum, sondern durch Wasseraufnahme zu erklären ist. Während der Anthese zeigen die Lodiculae eine starke Turgescenz; ein Nadelstich lässt sofort einen Tropfen Wasser austreten. Der Turgor verschwindet einige Stunden nach dem Verblühen.

Hansen (Erlangen).

Hanausek, T. F., Ueber die Harzgänge in den Zapfenschuppen einiger Coniferen. (Sep.-Abdr. aus d. 17. Jahresb. d. N. Oestr. Landes-Oberreal- u. Handelsschule in Krems, 1880.)

Die im vorigen Jahresberichte publicirten Untersuchungen ergänzt der Verf. durch die Befunde an Pinus Laricio Poir., Abies pectinata DC. und Abies Larix Lam. und giebt ein Resumé, dessen wesentliche Punkte angeführt werden mögen: Die Harzgangepithelien sind weder verholzt noch verkorkt, bestehen vielmehr fast nur aus Cellulose. Ausgenommen sind die Epithelien von Biota und Abies pectinata, welche eine der Verkorkung ähn-

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

liche Umwandlung erfahren. Die Entwickelung der Harzgänge wurde an Zapfenschuppen von P. Laricio beobachtet. Es kommen in den Zapfenschuppen der Coniferen sowohl schizogene als lysigene Harzbehälter vor, erstere in der Bastfaserzone, letztere häufig im Füllgewebe. Die Lage der Harzgänge scheint in vielen Fällen von der Lage und Ausbildung der Gefässbündel bedingt zu sein und mit dem Bildungsgesetz der letzteren in einem causalen Zusammenhang zu stehen.

Der Verf. unterscheidet vier Arten der Harzbildung:

1) Das Harz kann als wahres Secret durch eigene Secretionsorgane gebildet werden.

2) Es kann durch Verflüssigung der Aussenwand bestimmter Zellen entstehen, (schizogene Harzgänge).

3) Es kann durch Metamorphose der gesammten Zellwand und des Zellinhaltes entstehen, (lysigene und pathologische Harzbehälter).

4) Durch Umwandlung gewisser Inhaltskörper, um in vielen Fällen eine Vermehrung des nach 2 und 3 entstandenen Harzes zu veranlassen.

Am Schlusse bemerkt der Verf.: „Für die so lange Zeit hindurch grünen Pinus- und Biotazapfen wird das Harz, das häufig auch ausgetreten ist und die Aussenseite der Schuppen überzieht, auch ein Schutzmittel gegen die Angriffe vieler Vögel bieten müssen; sind die Schuppen holzig und harzarm geworden, so ist auch die Samenreife eingetreten, und das Schutzmittel überflüssig geworden.

Moeller (Mariabrunn).

Koehne, E., Ueber die systematische Stellung der Gattungen Strephonema und Crypteronia. (Sitzber. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXII. [1880.] Heft 4. [April, Mai.] p. 65—70.)

Strephonema Hook. f. in Bth. Hook. gen. I. 782, vom Autor mit Zweifel zu den Lythraceen, von Hiern (Oliv. fl. trop. Afr. II. 484) als anomales Glied zu derselben Familie, von Baillon (Hist. d. pl. VI. 441) zu den zweifelhaften Rosaceen gestellt, ist in allen Characteren eine echte Combretacee: Blüten 5zählig. Kelch mit 5 kurzen Zipfeln. Blumenblätter in den Kelchbuchten befestigt, in der Knospenlage sich deckend und ein halbkugeliges Gewölbe bildend (bei den Lythraceen dagegen abwärts gebogen und runzelig zusammengefaltet) von ziemlich fester Consistenz, mit mehreren keilförmig divergirenden Nerven. Episepaler Staubblattkreis etwa in halber Höhe des Kelchtubus, epipetaler viel höher, nämlich mit den Blumenblättern, inserirt. Ovar echt unterständig (die entgegenstehenden Angaben entsprechen nicht dem Sachverhalt),

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

einfächrig, mit 2 vom Gipfel herabhängenden Samenknospen. Die einzige, aber ganz unerhebliche Abweichung von den übrigen Combretaceen besteht darin, dass die Aussenwand des Fruchtknotens ohne Absatz in die des Kelchtubus übergeht, während sonst der Fruchtknoten dünn und vom Kelche stielartig abgegliedert zu sein pflegt.

Crypteronia Blume in Bijdr. fl. Ned. Indië p. 1151 (= Quilamum Blanco = Henslowia Wall. nec Blume) wurde von Blume zuerst als eine Rhamnaceengattung, später als Lythraceengattung, von Lindley und von Endlicher als Repräsentant einer eigenen Gruppe Henslowiaceae und als verwandt mit den Salicineae aufgefasst; bei Endlicher (Suppl. IV. p. 38 u. 1905) tritt ausserdem noch die Gruppe Crypteroniaceae mit der Gattung Crypteronia, deren Identität mit Henslowia noch nicht erkannt war, auf. Den neueren Autoren (z. B. Bentham und Hooker, Baillon) gilt Crypteronia allgemein als Lythracee, welcher Familie sie aber durchaus fern steht, denn die 5 zähligen Blüten sind typisch apetal; die 5 Staubblätter sind in den Kelchbuchten inserirt, da, wo bei einer Lythracee die Blumenblätter stehen würden; die Antheren sind abweichend von sämmtlichen Lythraceen, nicht versatil befestigt; der ganz oberständige Fruchtknoten ist nicht, wie bisher stets angegeben wurde, vollständig oder unvollständig 2 fächrig, sondern 1 fächrig mit 2 Parietalplacenten, welche sich in der Mitte fast berühren, und an den dicken Berührungskanten keine, auf den Seitenflächen aber sehr zahlreiche Ovula tragen; der Embryo wird von einer dünnen Albumenschicht umhüllt. Wenn nun auch Crypteronia den Lythraceen zweifellos fernsteht, so konnten doch ihre wahren Verwandten vom Verf. nicht ermittelt werden; dieselben sind zunächst wohl in Familien mit parietaler Placentation zu suchen, denen Crypteronia als Typus einer eigenen Familie, der Crypteroniaceen, anzuschliessen wäre. Koehne (Berlin).

Janka, Victor v. (Magy. Növ. Lapok 1880. p. 91—92.)

hebt in einer Besprechung von Willkomm und Lange's Prodromus flor. hisp. vol. III. pars 4 hervor, dass ihm, da Ranunculus granatensis Boiss. mit R. Steveni Andz. einfach vereinigt wird, die vielen neuen Ranunculusarten, welche Freyn aufgestellt hat, ein wenig übertieben zu sein scheinen. — Aquilegia dichroa Freyn „Flora“ 1880 p. 26 und A. discolor Leresche und Levier (Dec. pl. nov. in Hisp. collect. in Journ. of Bot. 1879. Jul.) scheinen trotz der verschiedenen Beschreibung, aber von demselben Standorte stammend, zusammenzugehören. — Draba Zayaterii ist von D. Dedeana kaum verschieden, welche Vermuthung auch Boissier in lit. billigt. —

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

D. Dedeana Boiss. hat nach neuerem Material schneeweisse Blüten und ist die einzige weissblühende perennirende Draba der iberischen Halbinsel. — Thlaspi granatense Boiss. et Reut. haben die Autoren übersehen, aber es ist möglich, dass das bei Thl. perfoliatum aufgestellte Thl. macrocarpum diese Pflanze ist, — ferner ist es sehr wahrscheinlich, dass Thl. rotundifolium Tineo (Thl. Tinei Nym.), eine dem Thl. perfoliatum bis zur Verwechselung ähnliche Art, mit dem „granadaischen" (Thl. granatense Boiss. et Reut.? Ref.) identisch ist. Borbás (Budapest).

Florae danicae iconum fasciculus L., edidit Joh. Lange. Kopenhagen 1880.

Nach dem Verlaufe von drei Jahren ist wieder ein Heft von diesem Prachtwerke, dessen erstes Heft im Jahre 1761 von Georg Christian Oeder publicirt wurde, während das letzte wahrscheinlich im Jahre 1883 herausgegeben wird, erschienen. (Das ganze Werk wird alsdann mit einem Register und einer kritischen Revision des Inhaltes abgeschlossen werden).

Heft L enthält auf 60 Tafeln 74 Arten oder Abarten, von welchen 21 der grönländischen, 5 der isländischen, 4 der färöischen Flora angehören, 16 sind nach schwedisch-norwegischen Exemplaren, 2 nach Exemplaren von Schleswig und Holstein gezeichnet, zu den übrigen sind Exemplare, im eigentlichen Dänemark gesammelt, benutzt worden. (Die noch restirenden 60 Tafeln werden von einigen noch nicht gezeichneten Phanerogamen aus Scandinavien beansprucht werden, so wie von den übrigen aus Island und Grönland bekannten Phanerogamen. Von den Kryptogamen werden sämmtliche Gefässkryptogamen, aber nur eine Auswahl der übrigen Kryptogamen einen Platz im Werke finden.

23 von den in diesem Hefte enthaltenen Arten sind in keinem andern Werke vorher abgebildet worden. 7 Arten oder Abarten sind neu beschrieben.

Das Heft enthält 30 Kryptogamen, nämlich: Muscineae 28 Arten, — Lycopodiaceae 1 Art, — Filices 1 Art — und 44 Phanerogamen aus folgenden Familien: Gramineae 9 Arten, — Cyperaceae 8 Arten, — Juncaceae 4 Arten, — Orchideae 2 Arten, — Salicineae 2 Arten, — Polygoneae 4 Arten, — Cynareae 3 Arten, — Rubiaceae 1 Art, — Caprifoliaceae 1 Art, — Vacciniaceae 1 Art, — Scrophulariaceae 1 Art, — Violaceae 1 Art — Alsinaceae 1 Art, — Tiliaceae 1 Art, — Callitrichineae 1 Art, — Rosaceae 2 Arten. Von den abgebildeten Arten heben wir folgende hervor:

Tab. 2942. Calamagrostis hyperborea Lge., Süd-Grönland. Das abgebildete Exemplar ist von Dr. Vahl eingesammelt unter dem

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

Namen „C. stricta"; die Pflanze unterscheidet sich jedoch von C. stricta Hartm. durch den kräftigeren Stengel, breitere und flachere Blätter, grössere Spiculae, länger zugespitzte glumae u. s. w., wird ebenso durch augenfällige Kennzeichen von C. purpurascens R. Br. (auch in Grönl. gef.) und C. lapponica Wahlenb. geschieden.

Calamagrostis stricta var. borealis Laestad., sporadisch in Grönland gefunden, kommt auch in Island, Finnmarken und Lappland vor.

Tab. 2944. Aira caespitosa var. brevifolia Hartm. Von der typischen Form sehr abweichend (mit der im arkt. Nordamerika gefundenen A. brevifolia nicht identisch). Nach Exemplaren von den Färöer gezeichnet.

Tab. 2946. Poa laxiuscula Lge. nach Exemplaren von Grönland. Ganz ähnliche Exemplare sind vom verstorbenen Prof. Blytt aus Norwegen unter dem Namen P. Balfourii Parn. übersendet worden. (Diese Species scheint von jener wohl verschieden zu sein.) Ebenso hat E. Fries im Herbarium normale dieselbe Species als „Poa aspera in P. laxam transiens" bezeichnet (von Blytt als P. aspera var. laxiuscula Bl. bestimmt). Der Name von Fries ist recht passend, obgleich die Form nicht als ein Bastard aufgefasst werden darf, denn in Grönland ist bis jetzt die P. laxa noch nicht gefunden.

Tab. 2947. Poa pratensis var. domestica Laestad. In Grönland und im arkt. Skandinavien gemein. Die ansehnlichste der vielen Varietäten dieser Art. Synonym: P. pratensis var. macrostachya Wahlenb.; Laestadius' Name ist aber älter.

Tab. 2950. Viola mirabili-silvatica P. Nielsen. Sjaelland. In Botan. Tidsskr. II. R. 1. B. p. 218 beschrieben. Hat wahrscheinlich ein älteres Synonym V. sylvestris × mirabilis (Bogenh. in Fl. Jen.)

Tab. 2952. Luzula arctica Blytt.

Tab. 2955. Luzula arcuata Wahlenb. Die äussersten Glieder einer Reihe hochnordischer Arten, welche von einigen Verff. zu einer Species zusammengefasst werden, obgleich sie im Habitus sehr verschieden sind. Die häufigst vorkommende L. hyperborea R. Br. (Blytt) (L. arcuata var. confusa Lindeb.) steht mitten zwischen den zwei genannten. L. arctica ist wohl von arcuata geschieden und muss als selbständige Species aufgefasst werden, während dagegen arcuata und hyperborea (welche durch Uebergangsformen verbunden sind) als Art und Abart betrachtet werden müssen, und Verf. schlägt vor, den alten Namen L. arcuata Wahlenb. zu benutzen, und die Varietät als β. confusa Lindeb. zu bezeichnen.

Tab. 2959. Polygonum minori-Persicaria A. Br. Sjaelland. Wurde zwischen Polygonum strictum β minor und P. Persicaria

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

gefunden, und ist ohne Zweifel durch Kreuzung dieser zwei Arten hervorgebracht worden.

Tab. 2961. Sagina nivalis (Lindbl.) Fries, nach Exemplaren aus Grönland gezeichnet (zwischen 63°—70° gef.) Ganz gleiche Formen sind auf Spitzbergen, Finmarken und Dovre gefunden. Dagegen gehören die mit diesem Namen bezeichneten von Ripanes in Torneo Lappmark (Björnström) ausgetheilten Pflanzen zu einer andern Art, welche bisher nur von Grönland bekannt war, nämlich S. caespitosa, (Arenaria caespitosa J. Vahl in Flor. Dan. t. 2289); diese wurde von E. Fries als mit S. nivalis synonym betrachtet. — Der Verf. weist jedoch erhebliche Differenzen nach.

Tab. 2963. Cerastium arcticum Lge. In Grönland zwischen 64° und 70° gef., ebenso auf Spitzbergen, Island und in Norwegen. Ist zu C. latifolium gestellt. Die echte C. latifolium von den Alpen Südeuropas hat jedoch mit loser, netzförmig-gerunzelter Samenschale versehene Samen, während die Samenschale bei unserer Art fest ansitzt und (besonders am oberen, breiteren Theile) mit kurzen, abgerundeten Warzen dicht besetzt ist. Ist wahrscheinlich dieselbe Pflanze, welche Durand (Pl. kan. Groenl. p. 189) als C. alpinum ♂ uniflorum beschreibt. Sie ist mit dem in Grönland gemeinen C. alpinum, besonders der var. lanatum verwandt, aber ausser durch den characteristischen Habitus auch durch die Samen davon unterschieden, indem diese bei alpinum beinahe kugelförmig und mit cylindrischen Warzen bedeckt sind.

Tab. 2964. Potentilla Ranunculus Lge. Diese schöne, characteristische Species wurde in West-Grönland von Dr. Berggren gefunden, welcher sie als P. maculata var. bezeichnet; früher ist sie von Graah in Ost-Grönland gefunden und von Hornemann als „P. nivea var. foliis haud niveis forsan n. sp.“ beschrieben. Von P. maculata wird sie durch die blaugrüne Farbe und glatte Oberfläche getrennt, wie durch das stark entwickelte unterirdische System, und von P. nivea durch die 5—7-gefingerten Blätter mit langen Stielen und glatten foliolis. Der Speciesname ist mit Hinsicht auf die habituelle Aehnlichkeit mit Ranunculus acer gewählt.

Tab. 2965. Potentilla Frieseana Lge. An der Disco-Insel (West-Grönl.) von Th. Fries gesammelt. Alle Blätter sind 3zählig handförmig; Grundblätter kurz gestielt, klebrig-behaart; Stipulae ganzrandig, erhaben-netzadrig; Zweige steif aufrecht, mit einem mehrblütigen, cymösen Blütenstand endigend; Kronblätter einfarbig, dunkel-gelb. Am nächsten mit P. frigida Vill. verwandt.

Tab. 2968. Cirsium oleraceo-lanceolatum J. Vahl. (Lange, Haandbog i den danske Flora 2. Udg.) Dieses sowohl als die auf

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

Tab. 2967 und 2969 abgebildeten C. palustri-oleraceum Näg. und C. oleraceo-acaule Hpe. sind ohne Zweifel durch Kreuzung entstanden; das hier abgebildete scheint aber selten vorzukommen. Vahl fand es 1848, eine Beschreibung wurde aber zuerst 1856 publicirt. Die von Garcke (Flora 11. B.) gegebene Beschreibung stimmt nicht ganz mit unserer Pflanze, deren Blätter an der Unterseite gefilzt sind, auch hat sie kleine, lineal-lanzettförmige Deckblätter, welche um Vieles kürzer als der Blütenkorb sind. Es steht also dem C. lanceolatum näher, während das von G. beschriebene mehr oleraceum gleicht. Die zwei Hybriden sind folglich durch eine doppelte Kreuzung hervorgebracht worden.

Tab. 2970. Platanthera hyperborea (L.) var. major Lge. Diese Art ist auf Island, Grönland, das nördliche und nordöstliche Nordamerika beschränkt. Verf. hat Exemplare von Island und Grönland untersucht und ist überzeugt, dass hier nur die Rede von leichteren, localen Nüancen eines gemeinsamen Typus sein kann, und nicht, wie allgemein angenommen, von zwei Arten, nachdem Retzius (Obs. bot. IV.) die Orchis Koenigii als selbständige Species der Orchis hyperborea L. gegenüber aufstellte. Hornemann (Oecon. Plantel. I. 889) beschreibt die beiden Arten nach Retzius, äussert aber doch Zweifel über die Verschiedenheit derselben. Babington (a revision of the flora of iceland p. 51) nimmt an, die O. Koenigii sei eine Varietät von hyperborea L. Grönlund (Bot. Tidsskr. II. R. 4 B. p. 57) rechnet sämmtliche ihm bekannte isländische Funde zu P. Koenigii und bemerkt, dass die zwei Species im getrockneten Zustande von einander nicht unterschieden werden können. Der Verf. hat betreffend Grönland nur eine Species angegeben, die P. Koenigii. Lindley und Hooker haben unter den 2 Namen 2 Species (von Nordamerika) getrennt; keine von beiden stimmt doch nach der Beschreibung ganz mit der isländisch-grönländischen Pflanze. Da Verf. aber keine amerikanischen Exemplare zur Untersuchung gehabt, lässt er vorläufig diese Angaben bei Entscheidung dieser Frage unberücksichtigt.

Eine nicht geringe Zahl von isländischen und grönländischen Exemplaren wurde untersucht, und alle zeigten eine auffallende Uebereinstimmung. — Die grönländischen (abgebildet) waren kräftiger und grösser als die isländischen. Um zu einer sicheren Entscheidung der Frage: 1 oder 2 Arten, zu kommen, ging Verf. die ganze Litteraturgeschichte durch und gelangte zu der bestimmten Ueberzeugung, dass die Annahme von 2 Arten aus Island und Grönland auf einer ungenauen Beschreibung der einzelnen Organe fusst, 2 Arten also nicht existiren.

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

Die Pflanze wird zuerst von Oeder (Flor. dan. tab. 333; 1767) beschrieben, die Diagnose ist aber fehlerhaft. Linné beschrieb sie in Mantissa I. (1767) als Orchis hyperborea, die Beschreibung weicht aber erheblich von der Oeder's ab. Gestützt auf die Abweichung zwischen den zwei Beschreibungen hat Retzius die zwei neuen Arten O. hyperborea und Koenigii aufgestellt, und Verf. hält es für zweifelhaft, dass R. überhaupt die zwei Pflanzen gesehen habe. Es zeigen sich allerdings keine geringen Abweichungen zwischen der früher in Fl. dan. abgebildeten Pflanze und den nun eingesammelten Exemplaren; jedoch meint Verf., dass diese grösstentheils von Ungenauigkeiten beim Zeichnen herrühren und schlägt daher vor, den Namen Pl. hyberborea L. beizubehalten, und die isländische Form als α minor, die grönländische als β major zu bezeichnen.

Tab. 2971. Platanthera rotundifolia (Pursh.) Lindley. In Südgrönland gefunden. Eine für die grönländische Flora neue Species, früher nur von Nordamerika bekannt. Sie hat nur ein einziges Laubblatt, ebenso wie P. obtusata Lindl. (Nordamerika-Finnmarken), ein kriechendes Rhizom, rosarothe Blüten und ein dreiklüftiges labellum. Die Species ist in Hooker's Flora Boreali-Americana (vol. 2 p. 200) mit weissgelben Blüten und gefleckten Blättern abgebildet, stimmt aber in allen wesentlichen Characteren mit der in Flora dan. abgebildeten überein.

Tab. 2975. Carex Drejeriana Lge. ined. Zu der Tafel ist eine Zeichnung ohne Namen, von Drejer hinterlassen, benutzt worden. Die Pflanze ist in Süd-Grönland gefunden und unterscheidet sich von C. hyperborea Drej. durch kurze, keulenförmige, männliche Aehren, 2—3 kurze, ovale, langgestielte weibliche Aehren, und das mit deutlichem Rostellum versehene Perigyn. Da der Name C. Drejeri Lang. seit lange Synonym zu C. pacifica Drej. = C. caespitosa L. (Fr.) ist, so scheint es angemessen, den Namen auf die neue Species anzuwenden, als eine Erinnerung an den berühmten Caricologen.

Tab. 2977. Carex reducta Drej. Südgrönland. Gehört zu den etwas zweifelhaften Arten und wird zu der Gruppe gerechnet, deren Repräsentant C. salina ist und von welcher noch in Grönland C. subspathacea Wormskj gefunden ist. Möglicherweise gehören jedoch diese zwei Formen einer Art an.

Tab. 2981. Salix glauca var. ovalifolia And.

Tab. 2982. Salix glauca var. angustifolia Lge. können als die äussersten Formen von S. glauca, durch eine lange Reihe Zwischenformen verbunden, betrachtet werden. Beide sind in Grönland gefunden, wo die Species allgemein verbreitet ist und stark variirt.

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

Mehrere von den von verschiedenen Verff. aus Grönland angeführten Species können gewiss zu S. glauca gebracht werden.

Tab. 2983. Zwei stark abweichende Formen von Blechnum Spicant. 1) B. Spicant var. fallax Lge.; die sterilen und fruchtbaren Blätter sind beinahe von gleicher Form. Auf Island von Grönlund gef. 2) B. Spicant var. imbricata Rostr.; langgestreckte, fruchtbare Blätter mit kurzen, entfernten, zugespitzt dreieckigen Abschnitten; die sterilen Blätter flach ausgebreitet, kurz, mit dichtstehenden, mit den Rändern sich deckenden, kurzen, abgestumpften Abschnitten.

Tab. 2984. Lycopodium annotinum (L.) var. alpestre Hartm. Sehr verbreitet in Grönland, wo die Hauptspecies nur an einzelnen Orten im südlichsten Theile vorkommt. Sie ist im jüngeren Stadium blaugrün, später gelbgrün, hat kürzere Zweige und Blätter, welche letztere angedrückt und mit den Rändern sich deckend sind; die Stengelblätter undeutlich sägezähnig, die Zweigblätter beinahe gar nicht. Einzelne Formen bilden Uebergänge zur Hauptspecies.

Jörgensen (Kopenhagen).

Hoch, J., Der schwarze und rothe Brand an den Weintrauben. (Der Obstgarten II. 1880. No. 18 und 19.)

Die in Deutschland als „schwarzer Brenner", in Frankreich und Italien als „Anthrac(n)ose" bekannte Erkrankung des Weinstockes wird in Siebenbürgen als „rother Brand" bezeichnet, wenn die Blütenknospen vor dem Aufbrechen braun werden und abfallen und als „schwarzer Brand", wenn die Beeren ganz oder zum Theil schwarz und hart werden. Verf. giebt eine makroskopische Schilderung der Krankheitserscheinungen und citirt die Untersuchungen de Bary's vom Jahre 1873 über den gleichen Gegenstand, aus welch letzteren hervorgeht, dass ein Pilz: Sphaceloma ampelinum de Bary, die Krankheit veranlasst. Verf. hat als Mittel gegen die Krankheit das fleissige Ausbrechen der befallenen Triebe erprobt. Von zwei durch eine hohe Scheune getrennten Weingärten, in welchen gleichzeitig die Krankheit ausbrach, wurde der eine in der angegebenen Weise behandelt, der andere sich selbst überlassen. Die Folge war, dass in dem ersteren nach frühzeitiger Bewältigung der Krankheit eine reichliche Ernte erzielt wurde, während in dem letzteren fast sämmtliche Trauben vernichtet waren.

Kellermann (Wunsiedel).

Coaz, J., Ueber das Auftreten des grauen Lärchenwicklers (Tortrix pinicolana) in Graubünden. Vortrag. (Mittheil. d. Naturf. Ges. in Bern aus dem Jahre 1879. No. 962 bis 978. Bern 1880. p. 76—90.)

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

Nach einer ausführlichen Darstellung der örtlichen Verbreitung dieses Insects, namentlich im Engadin, seines schon früher mehrfach beobachteten Auftretens und seiner Lebensweise stellt der Verf. selbst am Schlusse der Abhandlung die aus seinen bisherigen Beobachtungen erzielten Resultate folgendermaassen zusammen:

1. Die Tortrix pinicolana ist mit Unterbrechungen von ungefähr einem Jahrzehnt massenhaft und in grosser Verbreitung aufgetreten und dies je zwei Jahre hinter einander.

2. Das Insect überwintert im Eizustand an den letztjährigen Trieben, die Räupchen erscheinen anfangs Juni und verpuppen sich in der zweiten Hälfte Juli's. Die Schmetterlinge schwärmen hauptsächlich in der zweiten Hälfte des August; der Frass dauert somit von Anfang Juni bis zur zweiten Hälfte Juli.

3. Südliche Hänge und im Allgemeinen lichte Bestände mit schwachgründigem, magerem, trockenem Boden werden von der Motte hauptsächlich beflogen.

4. Das massenhafte Auftreten des Insectes zeigt sich zuerst in den oberen Gebieten der Thäler; es überfliegt von dort in die unteren als Motte.

5. In Bezug auf Höhenlage herrscht bei der Verbreitung des Insectes keine Regel; es nimmt bald eine untere, bald eine mittlere und bald eine oberste Zone ein.

6. Die Tortrix pinicolana leidet unter niedrigen Temperaturgraden und unter Witterungseinflüssen überhaupt nicht erheblich.

7. Das wirksamste bisher bekannte Mittel gegen das massenhafte Auftreten des Insectes ist die Schonung der insectenfressenden Vögel und Beförderung der Vermehrung derselben.

Haenlein (Leipzig).

Boiteau, P., Résultat des traitements effectués sur les vignes atteintes par le Phylloxera (Renvoi à la Commission du Phylloxera). (Comptes rendus de Paris. Tome XC. 1880. No. 23 [7 Juin] p. 1329—1332.)

Der Autor findet die Ursache des Abnehmens der Reblaus in den stark betroffenen Gegenden hauptsächlich in den nassen Witterungsverhältnissen des verflossenen Sommers (1879) und der Trockenheit und Kälte des darauf folgenden Winters, Umständen, welche einerseits der Vegetation sehr günstig, andrerseits der Vermehrung und Verbreitung der Phylloxera höchst ungünstig waren. Trotzdem müsse in der Anwendung künstlicher Vertilgungsmittel beharrlich fortgefahren werden. Stöcke in einem Alter von mehr als 15—20 Jahren seien einfach auszurotten und durch junge Pflanzungen zu ersetzen.

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

Bei der Anwendung des Schwefelkohlenstoffs soll nicht so verfahren werden, dass man den Weinstock mit einem Kranze von Löchern umgiebt, sondern man soll das System der parallelen Gräben anwenden. Zum Schluss wird noch hervorgehoben, dass der Schwefelkohlenstoff weder dem Weinstock selbst, noch dem Boden schädlich sei. Haenlein (Leipzig).

Dymock, W., Notes on Indian Drugs. (The Pharm. Journ. and Transact. Juni 1880.)

Erwähnt werden: Eulophia, mehrere Species — Orchidaceae — Salep — die Knollen unterscheiden sich in dem Bau nicht von den gewöhnlichen. Eine Imitation wird aus Kartoffeln und Gummi gemacht.

Vanda Roxburghii R. Br. (Orchidaceae). Diese und Acampe papillosa (D.) zusammen unter dem Namen Rásma verwendet. Die letztere hält D. für identisch mit Saccolabium papillosum Lindl. (Beschreibung nach Roxburgh und „Bombay Flora.“)

Iris germanica L. (Iridaceae). Die von Persien und Kashmir eingeführte Wurzel unterscheidet sich nur durch das Vorhandensein der Rinde von der europäischen.

Iris sp.?, ein Rhizom unter dem Namen Lakripashaubed mit narbiger, röthlichbrauner Oberfläche und mattrothem, hartem Inneren. Der feinere Bau gleicht dem der vorigen, nur sind reichliche Raphiden vorhanden. Geschmack scharf und zusammenziehend. Geruch aromatisch.

Howard, John El., Origin of the Calisaya Ledgeriana of Commerce. (l. c. März 1880. p. 730.)

Die Calisaya Ledgeriana von Java ist das „legitime“ Product aus Samen, die Ledger selbst von der Sorte Rojo mitbrachte. In der „Quinology“ des Verf. findet sie sich als Cinchona Calisaya var. Ledgeriana How. beschrieben. Die C. Ledgeriana hat einen eigenthümlichen Charakter, der aber nur in sehr frühem Alter der Schösslinge erkannt werden kann. Das beste Charakteristicum ist die Rinde, die aber nicht als Basis botanischer Definition dienen kann. Die Blüten sind noch nicht genügend beschrieben (klein, weiss und nickend). Relativ am besten ist die Eintheilung in männliche, weibliche und neutrale. Zum Schlusse endlich bemerkt H., dass obwohl er zugebe, dass man durch Hybridation gute Resultate erzielen könne, er doch nicht glaube, dass die Cal. Ledgeriana die weitaus beste Sorte unter allen, durch Kreuzung minderer Varietäten producirt werden könne. Paschkis (Wien).

Arloing, Cornevin et **Thomas,** Sur l'inoculabilité du charbon symptomatique et les caractères qui le

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

différencient du sang de rate. (Comptes rendus de Paris Tome XC. 1880. p. 1302 ff.)

Verff. besprechen eine in verschiedenen Gegenden Frankreichs auftretende, Thiere aus dem Rindergeschlecht befallende und für dieselben tödtlich verlaufende Krankheit, die Chabert für eine Form des Milzbrandes angesehen und charbon symptomatique genannt habe. In Deutschland sei sie von Feser und Bollinger als tumor emphysematogangraenicus (Rauschbrand) bezeichnet worden und ersterer behaupte, sie durch Inoculation von Koth aus Morästen, in deren Nähe von der Krankheit befallene Thiere lebten, hervorgerufen zu haben. In Frankreich hätten Boulet-Josse und Vernant nach klinischen Thatsachen eine Verschiedenheit des Wesens der betreffenden Krankheit und des eigentlichen Milzbrandes angenommen, ein strenger experimenteller Beweis habe aber gefehlt.

Verff. untersuchten nur das Blut am charbon symptomatique erkrankter und verstorbener Thiere, fanden aber für gewöhnlich nichts darin, nur ausnahmsweise liessen sich hier und da isolirte bewegliche Körperchen, die histologisch schwer zu bestimmen waren, und noch seltener Stäbchen bemerken. Jedoch unter noch nicht ergründeten Bedingungen füllte sich das Blut mit eiförmigen, glänzenden, einzeln oder an ihren Enden zu zwei oder drei verbundenen, kurzen Stäbchen an, die nach allen Richtungen beweglich waren. Die gleichen Microbien fanden sich, aber sehr wenig zahlreich, in der Tumorflüssigkeit, zeigten sich jedoch in sehr beträchtlicher Zahl in dem Bindegewebe zwischen und innerhalb der Muskeln. Gleichzeitig begegnete man ihnen in den Lymphdrüsen der Nieren, der Milz und der Lunge. Das an diesen Orten angehäufte Microbion war von Bacillus anthracis durch seine objectiven und biologischen Merkmale, besonders aber durch seine pathalogigischen Wirkungen verschieden. Es ist kürzer und breiter als jener, sehr beweglich, an beiden Enden abgerundet und nahe dem einen derselben, doch niemals in der Mitte, mit einem hellen Kern versehen.

Verff. bereiteten nun mit dem Gewebe des Tumors und destillirtem Wasser eine Pulpe, die reich an Microbien war. Eingespritzt in den Körper eines Muskels oder in das Unterhautzellgewebe, traten Zufälle auf, die nach der Art der Inoculation und nach der Art der inoculirten Thiere verschieden waren.

Aus ihren Versuchen ziehen Verff. nun nachstehende Folgerungen: 1. Der charbon symptomatique (Rauschbrand) der Rinder lässt sich aufs Rind und andere Thiergattungen übertragen. 2. Dies geschieht durch ein Microbion, welches im Muskel- und Bindegewebe des Tumors wuchert, aber selten im Blut zu finden ist. 3. durch ein

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

Gypsfilter wird das Microbion zurückgehalten; durch seine Eigenschaften und Wirkungen, ferner durch die Thiere, die für seine Entwickelung geeignet sind, unterscheidet es sich deutlich vom Bacillus anthracis, 5. daher darf der charbon symptomatique des Rindes nicht mit dem eigentlichen Milzbrand verwechselt werden.

Zimmermann (Chemnitz).

Nowacki, Mittheilungen vom Versuchsfelde der landwirthschaftlichen Schule des eidgenöss. Polytechnikums zu Zürich. (Schweiz. landwirthschaftl. Zeitschr. VIII. 1880. Heft 1.)

Versuch mit Symphytum asperrimum, „caukasische Comfrey" als Futterpflanze. Die Pflanze ist den schweizerischen Landwirthen nicht zum Anbau zu empfehlen, weil sie keinen höheren Ertrag an nutzbarer Futtermasse liefert, als die bekannten Futtergewächse und weil besonders das grüne Futter von geringerer Qualität ist als Klee, Luzerne, Wiesengras u. dergl., das Heu aber so gut wie gar keinen Futterwerth besitzt. Balcke (Berlin).

Litteratur.

Fortschritte der Botanik. No. 2. (1879—80.) Mit Sachregister. 8. 160 pp. Cöln (Meyer) 1880. M. 2. 40.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Abth. I. Lfg. 12. Handbuch der Botanik. Lfg. 3. 8. Breslau (Trewendt) 1880. M. 3. —

Riedel, J., Pflanzenkunde und das Nothwendigste aus der Mineralogie. 2 Aufl. 8. Heidelberg (J. Groos) 1880. M. 2. 40.

Gulliver, G., Notes of researches in Anatomy, Physiology, Pathology and Botany. 8. Canterbury 1880.

Sterne, C., Werden und Vergehen. Entwickelungsgeschichte des Naturganzen. 2. Aufl. Lfg. 2—8. gr. 8. m. Holzschn. Berlin 1880. M. 7. —

Kummer, Paul, Kryptogamische Characterbilder. Hannover 1878. (Ref. Centralbl. f. d. ges. Forstw. VI. [1880.] p. 267.)

Poulsen, V. A., Ueber einige mikroskopische Pflanzenorganismen. Ein morphologisches und kritisches Studium. 26 pp. m. 2 Holzschnitten. [Aus d. (noch nicht vollst. erschienen.) Videnskab. Meddelels. fra naturh. Foren. Kjöbenhavn. 1879—80; Ref. Bot. Ztg. XXXVIII. 1880. No. 29. p. 509.]

Geddes, Patrick, On the phenomena of variegation and cellmultiplication in a species of Enteromorpha. (Royal Soc. of Edinburgh, Mai 17, 1880; Nature Vol. XXII. 1880. No. 556. p. 187.)

Maupas, E., Sur la position systématique des Volvocinées, et sur les limites du règne végétal et du règne animal. (Acad. des Sciences de Paris, séance du 16 juin 1879; Ref. Bull. de la Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Rev. bibliogr. A.] p. 5—6.)

Petit, P., Spirogyra des environs de Paris. 8. Paris (Lechevalier) 1880.

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

Agaricus Emerici Berk. n. sp. (Gard. Chron. 1880. p. 240; Ref. Bull. Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Rev. bibliogr. A.] p. 16.)

Cesati, V., Mycetum in itinere Borneensi a cl. O. Beccari lectorum enumeratio. (Sep.-Abdr. aus Memorie della R. Accad. delle sc. fis. e matem. Napoli 1879; Ref. Bull. de la Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Rev. bibliogr. A.] p. 40—41.)

Diagnosen zu Thümens „Mycotheca universalis". [Schluss]. (Flora 1880. No. 21. p. 323—332.)

Engel, Sur la production des conidies par un Bacillus. (Compt. rend. de Paris, séance du 12 mai 1879; Ref. Bull. Soc. bot. de France. [Rev. bibliogr. A.] p. 5.)

Giard, A., Deux espèces d'Entomophthora nouvelles pour la flore française. (Bull. scientif. du départ. du Nord, 1879. No. 11. p. 353; Ref. l. c. p. 40.)

Gillet, C., Les Discomycètes de France. (Figures). Mai 1880. (Ref. Revue mycol. II. 1880. No. 7. p. 164.)

Guernisac, Comte de, Catalogue des Discomycètes de l'arrondissement de Morlaix. (Sep.-Abdr. aus Bull. de la Soc. d'étude scientif. du Finisterre. Ann. I. p. 40—46; Ref. Bull. de la Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Rev. bibliogr. A.] p. 41.)

Hayduck, M., Einige Beobachtungen über den Einfluss der Spaltpilze auf die Entwickelung und die Gährwirkung der Hefe. (Ztschr. f. Spiritusindustrie. Neue Folge. III. Jahrg. 1880. No. 13. p. 202—204.)

Karsten, P. A., Symbolae ad mycologiam fennicam. VI. (Meddel. af Sällskapet pro Fauna et Flora fennica. V. 1879; Ref. Revue mycol. II. 1880. No. 7. p. 136—138.)

Liebenberg, von, Ueber die Dauer der Keimkraft der Sporen einiger Brandpilze. (Oesterr. landw. Wochenbl. 1879. No. 43; Ref. Fühling's landw. Ztg. 1880. Heft 6. p. 327—329.)

Miquel, P., Des bactéries atmosphériques. (Compt. rend. de Paris. T. XCI. No. 1. p. 64—67.)

Prażmowski, Adam, Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte und Fermentwirkung einiger Bacterien-Arten. Leipzig 1880. (Ref. Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 523—525.)

Spegazzini, Ch., Fungi argentini. Pugillus primus. (Extr. des Anales de la Sociedad cientif. argentina p. 158—192 suivi du systema carpologicum; Ref. Revue mycol. II. 1880. No. 7. p. 165—167.)

Stevenson, J., Mycologia scotica. Edinburgh 1879. (Ref. Bull. de la Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Rev. bibliogr. A.] p. 39—40.)

Müller, J., Lichenes Africae occidentalis a cll. Dr. Pechuel-Loesche et Soyaux e regione fluminis Quillu et ex Angola missi, in Mus. bot. reg. berolinensi servati, quos elaboravit J. M. (Linnaea. Neue Folge. Bd. IX. 1880. Heft 1. p. 31—48.)

Hampe, Ernst, Choix de Mousses exotiques, nouvelles ou mal connues, par J. E. Duby. [Recension]. (Flora 1880. No. 21. p. 332—336.)

Dodel-Port, Das amphibische Verhalten der Prothallien von Polypodiaceen. (Kosmos, April 1880. p. 11—22; Ref. Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 525—526.)

A New Species of Nothochlaena. (Bull. of the Torrey Bot. Club, Mai 1880; Gard. Chron. July 24, 1880. p. 115.)

Baillon, H., Sur un cas d'insectivorisme apparent. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 32. [Séance du 7 Avril 1880.] p. 249—250.)

Befruchtung der Roggenblüte. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 42. p. 333.)

Bouchut, Sur un ferment digestif contenu dans le suc de figuier. (Compt. rend. de Paris. T. XCI. No. 1. p. 67—68.)

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

Comes, C., La luce e la traspirazione nelle piante. Sep.-Abdr. aus Atti della R. Accad. dei Lincei. CCLXXVII. [1879—80.] Serie 3a. Memorie della Classe di scienze fis., matem. e nat. Vol. VII.) 4. 36 pp. Roma 1880.

Duchartre, P., Epoques de végétation pour un même arbre en 1879 et en 1880. (Compt. rend. de Paris. T. XCI. No. 1. p. 22—28.)

Jolyet, F., Mouvements et habitudes des arbustes grimpants, d'après M. Darwin. (Revue des Eaux et Forêts, Mars 1880. p. 125; abgedr. in La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 178—183.)

Poulsen, V. A., Botanisk Mikrokemie. Kopenhagen 1880. (Ref. Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 526 u. 527.)

Roberts, W., On the Digestive Ferments and the Preparation and Use of Artificially Digested Food: being the Lumleian Lectures for 1880. 8. 4 pp. London (Smith & E.) 1880. 6 d.

Ascherson, P., Sur les Helianthemum cleistogames de l'ancien monde. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 32. [Séance du 7 Avril 1880.] p. 250—251.)

Baillon, H., Sur les Pittosporum à ovules définis. (l. c. No. 32. p. 255—256.)

— — Sur la monadelphie de certaines Carduacées. (l. c. No. 32. p. 253—254.)

Fertilisation of the Yucca. (Nach Americ. Nat. in Gard. Chron. July 24, 1880. p. 110.)

Hegelmaier, F., Ueber aus mehrkernigen Zellen aufgebaute Dicotyledonenträger (Schluss). (Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 513—522.)

Hemsley, W. B., The Nectar cups of the Marcgraviaceae. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 105—106.)

Aristolochia ungulifolia. W. illustr. (l. c. 1880. p. 116. 117.)

Baillon, H., Sur un nouveau Strychnos de la Guyane française. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris 1880. No. 32. p. 256.)

— — Sur deux Artocarpées anormales et méconnues. (l. c. No. 32. p. 252—253.)

— — Sur le Dacryodes. (l. c. No. 32. p. 254—255.)

A. B., Two Swiss Plants (Viola biflora and Linaria alpina). With. illustr. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 105.)

M. J. B., Trogia Bockii. (l. c. 1880. p. 115.)

Dod, C. Wolley, Aquilegia Skinneri. (l. c. 1880. p. 118.)

Engelmann, George, Revision of the genus Pinus and Description of Pinus Elliottii. (Transact. of the Acad. of Sc. of St. Louis, Febr. 1880; Ref. Gard. Chron. July 24, 1880. p. 104 und The Amer. Journ. of Scienc. Ser. III. Vol. XIX. 1880. p. 491—492.)

H. F., Le Pancratium caribaeum à la Jamaique. (Traduit de The Garden, 3 Avril 1880. p. 300; La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 166.)

Gray, Asa, Eremurus robustus. (Aus Bot. Gaz. abgedr. in Gard. Chron. July 24, 1880. p. 122.)

Harz, C. O., Beiträge zur Systematik der Gramineen. (Linnaea. N. Folge. Bd. IX. 1880. Heft 1. p. 1—30.)

Hooker, Sir Jos. Dalton, Odontoglossum odoratum. W. Tab. 6502. (Curtis's Bot. Mag. Ser. III. Vol. XXXVI. No. 427. July 1880.)

— — Polygonum cuspidatum. W. Tab. 6503. (l. c. Ser. III. Vol. XXXVI. No. 427. July 1880.)

— — Campanula fragilis. W. Tab. 6504. (l. c. No. 427.)

— — Berberis buxifolia. W. Tab. 6505. (l. c. No. 427.)

— — Indigofera Anil. W. Tab. 6506. (l. c. No. 427.)

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

Kuntze, Otto, Methodik der Speciesbeschreibung und Rubus. Leipzig 1879. (Ref. in The Americ. Journ. of Sc. Third Ser. Vol. XIX. 1880. p. 492 u. 493.)

Monographie horticole du Genre Sarracenia par M. le Dr. Cl. L. (Traduit du Hamb. Gart.- u. Blumenztg. 1879 p. 337 in La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 170—173.)

Morren, Édouard, Description du Maranta depressa sp. nov. Av. 1 pl. (La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 97—98.)

— — Note sur le Veronica Teucrium L. Veronique teucriette. Av. 1 pl. (l. c. 1880. p. 161—162.)

— — Notice sur le Billbergia Bakeri Mrrn. ou Billbergia de M. J. G. Baker. Av. 1 pl. (l. c. 1880. p. 166—169.)

T. M., Spiraea astilboides. W. fig. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 113. 114.)

Winkler, Die Keimpflanzen der Koch'schen Sisymbrium-Arten. Mit 1 Tfl. (Linnaea. Neue Folge. Bd. IX. 1880. Heft 1. p. 59—65.)

Garcke, A., Aufzählung der Abyssinischen Malvaceen aus der letzten im Jahre 1869 eingesandten Schimper'schen Sammlung. (Linnaea. Neue Folge. Bd. IX. 1880. Heft 1. p. 49—58.)

Jeanbernat, Ernest et **Timbal-Lagrave, Édouard,** Le massif du Laurenti (Pyrénées françaises). Paris 1879. (Ref. Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 527 u. 528.)

Strobl, Gabriel, Flora der Nebroden. (Flora 1880. No. 21. p. 336—338. [Fortsetzg. folgt.]).

Engler, Adolf, Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt. I. (Ref. in Centralbl. für das ges. Forstw. VI. Heft 7. p. 308—309.)

Fontaine, W. A. and **White, J. C.,** The Permian or Upper Carboniferous Flora of West Virginia and South West Pennsylvania. 8. 144 pp. w. 38 pl. Philadelphia 1880.

Makowsky, A., Ueber den versteinerten Wald bei Radowenz in Böhmen. (Verhandl. d. naturf. Ver. Brünn. Bd. XVII. Sitzber. p. 57—64.)

Waagen, W., The fossil flora of the upper Gondwanas. (Memoirs of the geological survay of India. Palaeontologia indica. Ser. II. 1879.)

Baillon, H., Monstruosités des Richardia (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 32. [Séance du 5 Mai 1880. p. 254.)

Altum, von, Folgen der Massenvermehrung der Nonne. (Festschrift f. d. 50jährige Jubelfeier d. Forstakad. Eberswalde. 4. Berlin 1880.)

M. J. B., Fungoid Disease in Beans. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 115.)

Hasenclever, Robert, Ueber die Beschädigung der Vegetation durch saure Gase. Berlin 1879. (Ref. Bot. Ztg. 1880. No. 30. p. 522 u. 523.)

Marshall, W., Potato Disease. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 118.)

Onion-Fly. (l. c. 1880. p. 121.)

Die Phylloxera in Ungarn. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 42. p. 335.)

W. R., Blattläuse und die Mittel zu ihrer Vertilgung. (Fühling's landw. Ztg. XXIX. 1880. Heft 7. p. 417—419.)

Ein neues Samenbeizmittel. (l. c. Juni 1880. p. 323—325.)

Semper, C., Ein Mittel gegen Kartoffelkäfer, Phylloxera und andere schädliche Insecten. (l. c. März 1880. p. 129—130.)

Die Ursachen des Auswinterns des Rapses. (Aus „Landw. Annal. d. Mecklenb. patr. Ver." in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 76—77.)

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

Die Bekämpfung der Malaria in Italien. (Der Obstgarten 1880. No. 30. p. 354—355.)

Houdoux, E., Étude sur le colchique d'automne. 8. 48 pp. Paris 1880.

Opium in Persia. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 109.)

Schachinger, Coelestin M., Mittel zur Betäubung der Bienen. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 42. p. 334.)

Veterinair-Pharmacopoe. Udg. af det veterin. Sundhedsraad. (Ny udg.). 8. 58 pp. Kjöbenhavn (Gyldenthal) 1880. Indb. 1 Kr.

Export von Melonen aus Ungarn. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 42. p. 336.)

Zum Handel mit Rosinen. (Der Obstgarten 1880. No. 30. p. 355—356.)

Ptelea trifoliata als Ersatz für Hopfen. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 42. p. 333.)

Bilek, F., Reana luxurians, eine neue Futterpflanze. (Oesterr. landw. Wochenbl.; abgedruckt in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 78—81.)

Zwei neue Culturpflanzen (Dschugara, Lallemantia). [Aus dem landw. Centralbl. für Posen; in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 77—78.]

Einfluss verschiedenartiger Düngemittel auf den natürlichen Graswuchs. (Nach der „Hann. landw. Ztg." in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 73—74.)

Heiden, E., Mergel und seine Wirkungsweise. (Nach dem „Oesterr. landw. Wochenbl." in Fühling's landw. Ztg. Jan. 1880. p. 18—19.)

Kohlert, A., Die Cultur des Goldhafers behufs Samengewinnung. (Wiener landw. Ztg. 1880. No. 57. p. 438.)

Löbe, W., Die Cultur der Frühkartoffel als Gemüsepflanze. (Fühling's landw. Ztg. April 1880. p. 197—206.)

Die Lupinen. (Aus der Königsberger landw. u. forstw. Ztg. in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 82—85.)

Maercker, Kartoffeldüngungsversuche. (Nach „Zeitschr. f. Spiritusindustrie 1879. No. 10" abgedr. in Fühling's landw. Ztg. Januar 1880. p. 16—18.)

Production und Preis des Getreides in Californien. (Aus Journ. d'agric. prat.; übersetzt in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 105—107.)

Rodiczky, E. von, Die Wicklinse. (Fühling's landw. Ztg. April 1880. p. 208—209.)

— — Zur Geschichte und Statistik der Safrancultur. (l. c. März 1880. p. 156—159.)

Sempolowski, A., Zur Cultur und Verwerthung der Sojabohne (Soja hispida Mönch.). [l. c. Mai 1880. p. 278—281.]

Der Serradellabau. (Aus „Westpr. Landw. Mittheilungen" abgedruckt in Fühling's landw. Ztg. April 1880. p. 211—213.)

Strebel, Ueber das Beizen des Saatgutes. (Fühling's landw. Ztg. 1880. Heft 7. p. 414—417.)

Vibrans, Rentabilität verschiedener Culturpflanzen. (l. c. April 1880. p. 215—217.)

Vossler, Ueber das Abwelken der Saatkartoffeln. (Aus dem Württemb. Wochenbl. f. Landw. in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 81—82.)

Wann ist das Getreide reif und tüchtig zum Mähen? (Fühling's landw. Ztg. Mai 1880. p. 289—290.)

Welches ist der beste Zeitpunct zum Ernten des Getreides? (l. c. Mai 1880. p. 290—291.)

Wilhelm, Gust., Untersuchungen über den Samen des Rothklee's. (l. c. Jan. 1880. p. 20—22.)

Wolff, E. von, Ueber Düngung mit Kainit. (Aus der Wiener landw. Ztg. im Auszug abgedr. in Fühling's landw. Ztg. Juni 1880. p. 321—323.)

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

Wolff, E. von, Die Verwendung des Knochenmehls als Düngemittel. (Aus „Der praktische Landwirth" in Fühling's landw. Ztg. Febr. 1880. p. 74—76.)

Wollny, E., Einfluss der Lage des Bodens auf dessen Erwärmung. (Forschungen auf dem Geb. der Agriculturphys.; Fühling's landw. Ztg. Jan. 1880. p. 19—20.)

— — Einfluss der Pflanzenvegetation auf den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. (Oesterr. landw. Wochenbl. 1880. No. 29. p. 233.)

— — Das Dörren der Samen. (l. c. 1879. No. 48; Fühling's landw. Ztg. Juni 1880. p. 325—327.)

Ueber den Einfluss der Bodenhöhe hinter Mauern für Obstspaliere. (Der Obstgarten 1880. No. 30. p. 354.)

Robinson, W., Mushroom Culture: its Extension and Improvement, with numerous Illustrations. 8. 174 pp. London (Garden) 1880. 1 s. 6 d.

Fish, D. T., Culture du Gardenia. (Traduit de The Garden, 20 Mars 1880, p. 268 in La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 162—164.)

Glenny, G., Floriculture: a Book of Reference for Amateur and Professional Gardeners. 3rd edit. revised and enlarged, with Coloured Illustr. 12. 110 pp. London (Bemrose) 1880. 1 s.

Hovey, C. M., New Epiphyllums. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 103.)

Kosak, H., Ueber Kultur und Vermehrung des Edelweiss [Gnaphalium leontopodium] in Norddeutschland. (Sammlg. gemeinnütz. Vortr. u. Abhandl. auf d. Geb. d. Gartenb., der Land- u. Forstwiss., hrsgb. von A. Brennwald. Serie I. Heft 3.) 8. Berlin (Sensenhauser) 1880. M. — 25.

Morren, Édouard, Notice sur le Melia Azedarach Linn. var. floribunda. Azedarach floribond. Famille des Méliacées. Av. 1 pl. (La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet. p. 176—177.)

Le Népenthès cultivés par M. le Dr. Cl. L. (Traduit du Hamb. Gart.- u. Blumenztg. 1879. p. 343 in La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 173—176.)

O'Brien, James, Traitement frais des Vanda. (Traduit de The Garden, 3 Avril 1880, p. 303 in La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 165.)

Reichenbach fil., **H. G.,** New Garden Plants: Paphinia rugosa Rchb., Habenaria radiata Miq. (Gard. Chron. July 24, 1880. p. 102.)

Vos, André, de, Énumération méthodique des plantes ornementales ou intéressantes qui ont été signalées en 1879. (La Belg. hortic. 1880. Avril-Juillet p. 98—160.)

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Eine botanische Reliquie von Orotava.

Von **H. R. Göppert.**

Bekanntlich wurde der kolossale, 45 F. im Umfange messende, von Humboldt einst für die literarische Welt entdeckte Drachenbaum auf Teneriffa bei Orotava, Dracaena Draco, von den so weit verbreiteten Decemberstürmen d. J. 1869 zertrümmert und darauf von den Eingeborenen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Referate 769-793