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

Band VI. No. 3. Jahrgang II.

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

DR. OSCAR UHLWORM

in Cassel.

No. 16. | Abonnement für den Jahrg. [52 Nrn.] mit 28 M., pro Quartal 7 M., durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1881.

Referate.

Bennett, Alfr. W., On the classification of Cryptogams. (Quart. Journ. of microsc. Science. New Ser. Vol. XX. 1880. No. LXXX. p. 408—412.)

Die auch in der 4. Auflage von Sachs's Lehrb. durchgeführte Eintheilung der Thallophyten in Protophyten, Zygosporeen, Oosporeen, Carposporeen, bei der bekanntlich die Classen der Pilze und Algen fallen, ist nach dem Verf. nicht statthaft. Er motivirt seine Ansicht dadurch, dass ein Zygnema einem Oedogonium näher stehe, als einem Mucor, eine Floridee einem Fucus näher als einem Basidiomyceten. Indem Verf. die Protophyten als eigene Gruppe beibehält und die Characeen von den Thallophyten ausscheidet, gewinnt er nach dem Vorhandensein oder dem Fehlen des Chlorophylls folgende Eintheilung:

A. Protophyta. — a. Protomycetes (Protophyta achlorophyllacea): Schizomycetes [Saccharomycetes]. — b. Protophyceae (Protophyta chlorophyllacea): Protococcaceae [Palmellaceae, Scytonemeae], Nostocaceae, Oscillatorieae, Rivularieae. — [Supplement to Protophyta: Myxomycetes].

B. Fungi. — a. Zygomycetes (Zygospermeae achlorophyllaceae): Mucorini [Piptocephalidae]. — b. Oomycetes (Oospermeae achlorophyllaceae): Peronosporeae, Saprolegnieae [Chytridiaceae]. — c. Carpomycetes (Carposporeae achlorophyllaceae): Uredineae, Ustilagineae, Basidiomycetes, Ascomycetes [Lichenes].

C. Algae. — a. Zygophyceae (Zygospermeae chlorophyllaceae): Pandorineae, Hydrodictyeae, Confervaceae [? Pithophoraceae], Ulotrichaceae, Ulvaceae, Botrydieae, Conjugatae [Diatomaceae, Desmidiaceae, Zygnemaceae, Mesocarpeae]. — b. Oophyceae (Oospermeae chlorophyllaceae): Volvocineae, Siphoneae [? Dasycladeae],

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

Sphaeropleaceae, Oedogoniaceae, Fucaceae, Phaeosporeae. — c. Carpophyceae (Carpospermeae chlorophyllaceae): Coleochaeteae, Florideae.

D. Characeae.

E. Muscineae. — Hepaticae, Musci [Sphagnaceae.]

F. Cryptogamia vascularia. — a. Isosporia: Filices [Ophioglossaceae], Lycopodiaceae, Equisetaceae. — b. Heterosporia: Rhizocarpeae, Selaginellaceae. Behrens (Göttingen).

Bennett, Alfr. W., A reformed system of Terminology of the reproductiv organs of the Cryptogamia. (Quart. Journ. of microsc. Science. New Ser. Vol. XX. 1880. No. LXXX. p. 413—420.)

Dem Verf. sind die bis jetzt gebräuchlichen Namen für die sexuellen und vegetativen Fortpflanzungsorgane der Kryptogamen nicht passend. Er hat sich daher der schwierigen Aufgabe unterzogen, dieselben grösstentheils umzutaufen. Wir können uns einer Aufzählung dieser Errungenschaften um so mehr überheben, als dadurch die Sache selbst nicht berührt wird und weil der Verf. diese Neuerung erst in seinem demnächst erscheinenden Handbook of Cryptogamic Botany weiter ausführen wird. Behrens (Göttingen).

White, J. Charters, On the Resting spores of Protococcus pluvialis. (Journ. of the Quekett Microsc. Club. 1880. May.)

Der Verf. hat während mehrerer nach einander folgender Monate die Oosporen von Protococcus pluvialis studirt, es ist ihm aber nicht gelungen, die Uebergänge von den beweglichen bis zu den ruhenden Zuständen aufzufinden. Er kann demnach den Fortgang der Selbsttheilung, wie sie von F. Currey behauptet wird, bestätigen, obgleich dies von Cohn bezweifelt wird.

Jackson (London).

Borzì, A., Hauckia, Nuova Palmellacea dell' isola di Favignana. (Nuovo Giornale Bot. Ital. Vol. XII. 1880. No. 4. p. 290—295. con 1 Tavola.)

Ausführliche Beschreibung einer neuen, dem Cosmocladium oder Mischococcus verwandten Palmellacee, welche Verf. Hauckia insularis benennt, bei welcher auch die Bildung von Makro- und Mikrozoosporen beobachtet wurde. Die Diagnose lautet:

Hauckia, gen. nov.

Cellulae ovales v. ellipticae, geminae, stipite longo, hyalino, recto aut leviter incurvo instructae, altera apicalis, altera latere interno media parte stipitis inserta; divisio cellularum ad tres directiones alternans; stipitis quasi ramuli repetite bifurcato-articulati, et cellulas in colonias eleganter caespitosas componentes sed aetate provecta soluti. Propagatio e zoosporis (macro- et microzoosporis) usque ad 8 in cellulas matricales ortis et, pariete transverse circumscissa, libere erumpentibus; propagatio sexualis adhuc ignota.

H. insularis, sp. nov.

Diam. cell. 0,004—2,007 mm, long. stip. 0,150—0,320 mm.

Habitat ad rupes calcareas madidas insulae Aegusae (Favignana), leg. Febr. 1879. Hauck (Triest).

Duclaux, E., Fabrication, maturation et maladies du fromage du Cantal. (Annales agronomiques. VI. 1880. p. 161—179.)

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

In der leicht misslingenden Bereitung des Cantalkäses treten, nach einer früheren Arbeit des Verf., 6 verschiedene Microbien auf, nämlich 1. eine alkoholische Hefe, 2. das Milchsäureferment, 3. das Buttersäureferment, 4. das Harnstoffsäureferment, 5. und 6. zwei neue Vibrionen, eine anaerobiotische Form („vibrion chaînette") und eine aerobiotische („filament coudé").

Diesen werden in der neuen Schrift sieben neue Species hinzugefügt, wovon 4 aerobiotische und 3 anaerobiotische.

Diese Gebilde werden eingehend beschrieben und abgebildet.

1. „Filament dodu". In Milch in weit offener Schüssel cultivirt, bildet dieses Ferment kurze, dicke Glieder von 1 μ Durchmesser und 2 oder 3 mal so lang. Nach einiger Zeit wird die Milch durchscheinend und färbt sich gelblich; die Glieder verlängern sich, theilen sich durch Querwände in kurze Zellen, und bilden an der Oberfläche eine filzige, zusammenhängende Haut. In jeder Zelle erscheint ein glänzender Kern, „Spore", während die Zellhaut sich auflöst. Das „Filament dodu" verwandelt den Sauerstoff der Luft in ein ungefähr gleiches Volumen Kohlensäure. Ein Theil des Caseum verwandelt sich in eine Syntonin-ähnliche Substanz, welche sich in der etwas alkalischen Milch in der oben erwähnten Membran niederschlägt. Ausser kohlen- und buttersaurem Ammoniak wurden in der Milch auch Leucin und Tyrosin gefunden, welche alle auf einen ausgeprägten Verbrennungsprocess deuten.

2. „Filament ténu." Kleine, sehr bewegliche cylindrische Stäbchen von ungefähr 1,5 μ Durchmesser und verschiedener Länge. Sie sind aerobiotisch und bewegen sich schnell nach dem Rande des Deckblättchens. Dieselben verlängern sich und bilden eine feste, sammtähnliche Haut; diese Fäden theilen sich in kurze Glieder, deren jedes eine Spore bildet, während sich die Haut auflöst. In Gegenwart von Kohlensäure gerinnt die Milch, das Coagulum wird ohne Gasentwickelung angeätzt und verschwindet endlich völlig.

3. „Filament granuleux". Kurze, dicke Glieder von $^1/_{800}$ bis $^1/_{900}$ mm. Jede Zelle enthält eine Menge kleiner wandständiger Körner (wie Baccillus ulna Cohn). Durch die windenden Bewegungen stimmen sie mit Vibrio Rugula Cohn überein. Die Bewegungen werden immer langsamer und hören endlich an den langen Fäden ganz auf. An der Oberfläche bilden die verfilzten Fäden eine dicke, leicht zerreissbare Haut. Einzelne Zellen bilden eine oder mehrere Sporen. Dieses Gebilde gedeiht besser in Leimlösung und in Fleischextractbrühe als in Milch. In diesen Medien bildet sich eine grössere Zahl Sporen und die Glieder sind kräftiger entwickelt. Das Filament granuleux ist ausgeprägt aerobiotisch, lebt nicht in Kohlensäure und dringt nur langsam in die Tiefe der Nährflüssigkeit hinein. Die schon von andern Fermenten angegriffenen eiweissartigen Stoffe, wie Syntonin, Leim, der Extractstoff des Liebig'schen Fleischextractes werden vorzugsweise angegriffen.

4. „Filament effilé" entwickelt sich weder in Milch, noch in künstlicher Caseinlösung, noch in Albumin, noch in Syntonin; im

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

Gegentheil sehr kräftig in Leim- und Fleischextractlösung. Es kann also nur schon bearbeitete Stoffe umwandeln und in der Reife des Käses eine Rolle spielen. In Fleischextract bildete dasselbe sehr feine, stielrunde, vereinzelte oder zusammenhängende Stäbchen. Anfangs sind sie steif und unbeweglich, werden jedoch bald unregelmässig, indem sich hier und dort einige Anschwellungen bilden, während die dazwischen liegenden Theile sich immer mehr verdünnen, sodass der ganze Faden ein wunderliches, oft spermatozoidenähnliches Aussehen bekommt. Die Sporen entstehen in den Anschwellungen. Dieses Gebilde ist aerobiotisch: in der Flüssigkeit erscheint kohlensaures und buttersaures Ammoniak.

Es gibt im Cantalkäse noch verschiedene andere aerobiotische Bacterien, welche häufig die Bildung einer bittern Substanz veranlassen oder auch verschiedene Färbungen hervorbringen. Auch die Muscedineen rufen in der Unterlage Verbrennungserscheinungen hervor mit Entwicklung von Leucin, Tyrosin und Oxalsäure.

5. „Vibrion massue". Sehr bewegliche cylindrische Stäbchen von 1 μ Durchmesser. Dieselben verlängern sich und bilden an der Oberfläche schleimige, durchsichtige Flocken. Der Faden zerfällt in kleine einzelne oder zu zweien vereinigte Glieder, wovon jedes an einem Ende keulenförmig anschwillt und eine Spore entwickelt. Dieses Microbium ist aerobiotisch und anaerobiotisch und entwickelt ein Gas, welches aus zwei Theilen Kohlensäure und einem Theil Wasserstoff besteht; eine Partie des letzteren wird in Schwefelwasserstoff verwandelt.

6. „Vibrion filiforme", eine aerobiotische und anaerobiotische, mit dem vorhergehenden sehr verwandte Form. Die entwickelten Gase bestehen aus 8 Theilen Kohlensäure und 1 Theile Wasserstoff, wovon eine geringe Menge in Schwefel- oder gar in Phosphorwasserstoff verwandelt wird.

7. „Vibrion claviforme" ist ausschliesslich anaerobiotisch, bildet kleine cylindrische oder bisquitförmige Stäbchen; nie wurden mehr als zwei zu einem Faden vereinigt gefunden; an einem Ende entsteht eine schleimige Anschwellung, welche sich zu einer runden, schwarzen Spore zusammenzieht. Die abgeschiedenen Gase sind etwas unbeständig, etwa 2 Theile Kohlensäure und 1 Theil Wasserstoff.

Vesque (Paris).

Hampe, E. et **Geheeb, A.,** Musci frondosi in Tasmania et Nova-Seelandia a Dr. O. Beccari anno 1878 lecti. (Revue bryolog. 1881. No. 2.)

Eine Aufzählung von 39 Arten, zum grössten Theile auf dem Berge Wellington auf Tasmanien gesammelt, einiges Weniges aus der Umgebung von Auckland in Neu-Seeland. Es werden 5 neue Species beschrieben:

1. Dicranum Kroneanum C. Müll. Auf dem Berge Wellington in Tasmanien. — Diese schöne Art ist eigentlich nicht neu, indem sie schon 1875 von H. Krone in Dresden im Urwalde bei Fernshaw, Victoria-Colony, in Australien gesammelt worden ist. Da jedoch eine Beschreibung derselben noch nicht publicirt worden war, so wurde eine kurze Diagnose beigegeben. Von dem zunächst verwandten Dicranum Menziesii Tayl. unterscheidet sie

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

sich durch schlankeren Stengel, viel längere, stärker sichelförmig gebogene Blätter und durch grössere, länger gestielte Kapseln.

2. Mniadelphus Beccarii C. Müll. — Berg Wellington. — Von Mniad. Dicksoni C. Müll. durch gezähnte, kürzer zugespitzte Blätter abweichend.

3. Pterygophyllum Levieri Geheeb. — Mit vorigem. — Durch aufrechte Kapsel, fein gekerbte Stengelblätter und ganzrandige Perichätialblätter von dem ähnlichen Pteryg. complanatum Hpe. verschieden.

4. Hypnum (Rhaphidostegium) calliferum Geheeb & Hpe. — Mit vorigem. — Die obsolet gezähnelten Stengelblätter und die an der Spitze scharf gesägten Perichätialblätter unterscheiden diese Art von dem zunächst stehenden Hypnum callidioides C. Müll.

5. Fissidens tortuosus Geheeb & Hpe. — Mit vorigem. — Eine leider nur steril gesammelte Art, welche in F. rigidulus Hook. & Wils. ihren nächsten Verwandten besitzt.

Der Berg Wellington ist bekanntlich schon mehrfach von Bryologen besucht worden, daher finden sich unter den übrigen Moosen meist bekannte und auch anderwärts in Australien und Neu-Seeland beobachtete Arten. Ausserdem sind 2 europäische Species unter ihrer Zahl: Distichium capillaceum und Webera nutans. Endlich dürfte der für Tasmanien neu aufgefundene, seither nur aus Süd-Amerika bekannte Ceratodon crassinervis Lorentz erwähnenswerth sein. Geheeb (Geisa).

Borbás, Vincze, Adatok a leveses (húsos) gyümölcsök szövettani szerkezetéhez. [Beiträge zur histologischen Structur der saftigen (fleischigen) Früchte.] (Földmüvelési Érdekeink. 1880. No. 52.)

Fortsetzung und Schluss der im Bot. Centralblatt. Bd. IV. 1880. p. 1299 und Bd. V. 1881. p. 168 im Auszuge mitgetheilten Arbeit.

Die Kürbisfrucht. Die Frucht der Cucurbitaceen kommt entweder aus drei oder selten vier Karpellblättern zu Stande und zeigt bei mehreren Pflanzen, welche Verf. untersuchte, gleichen Bau. Das Resultat dieser Untersuchung stimmt mit den Angaben Eichler's*) überein. Die ziemlich dicken Scheidewände, von denen St. Hilaire**) die sterilen als Scheidewände 2. Ordnung, hingegen die fertilen als Scheidewände 1. Ordnung bezeichnet, während sie Verf. umgekehrt deutet, füllen den Innenraum der Frucht, welchen sie scheinbar in sechs, resp. acht Fächer theilen, in der Regel gänzlich aus, indem sie sehr zeitig fleischig verdickt werden. Es entstehen demgemäss die Samen nicht in leeren Fächern, sondern im Fruchtfleische, und zwar in Längsreihen, mit Ausnahme von Bryonia. In jungen Früchten der Spritzgurke (Ecballion) zogen sich die Scheidewände, falls ihre Entwicklung vorzeitig aufhörte, gegen die Peripherie zurück. Dasselbe geschah auch, wenn Verf. den Fruchtknoten derselben Pflanze welken liess. Die einzelnen Gewebe sind zur Zeit der Blüte bereits alle vorhanden, zu kräftiger Entwicklung kommen sie aber doch erst später. Reif geworden, wird die Fruchtwand fest, ihre äusserste Schichte sogar hart; das Innere des Fruchtfleisches hingegen weich und saftreich. Späterhin reisst es ein und schrumpft zusammen. Die am Rande der Scheidewände gebildeten Gefässbündel und die angrenzenden Zellen erscheinen fest.

---

*) Blütendiagramme. I. p. 306.

**) „Mémoire sur les Cucurbitacées et les Passiflorées."

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

a) Die Spritzgurke (Ecballion [Momordica] Elaterium). Die äussere Epidermis der Spritzgurke besteht aus dickwandigen, pallisadenartigen Zellen, in welchen die Chlorophyllkörner kreisförmig angeordnet liegen. Die Spaltöffnungen sind zahlreich vorhanden. Die Cuticula ist dick. Die Haarbildungen stehen auf mit freiem Auge sichtbaren Warzen, welche aus sechseckigen, länglichen, dickwandigen Zellen bestehen und sich, wie es scheint, später entwickeln als jene. Die aus einer Zellreihe bestehenden Haare sind an ihrem Ende entweder spitzig, oder tragen eine aus vier Zellen bestehende Kugel, welche bald abfällt. Die Zelle, durch deren Theilung das Haar entsteht, liegt der Epidermis auf.

Die äussersten Zellen des Mesokarpiums sind flachgedrückt oder kugelig und enthalten reichlich Chlorophyll. Die Gefässe der Gefässbündel zeigen spiralige Verdickung. Weiterhinein sind die Zellen abermals flachgedrückt und enthalten weniger Chlorophyll. Die Wand der letzteren Zellen, welche ein festes Gewebe bilden, ist gleichmässig verdickt. In diesem Gewebe sind grosse Luftgänge vorhanden, ebenso auch Gefässbündel. Es geht in ein saftreiches, aus länglichen oder rundlichen, dünnwandigen Zellen bestehendes Gewebe über, welches den Scheidewänden angehört. Chlorophyll ist vorhanden, Luftgänge aber fehlen. An der Grenze der beiden in Rede stehenden Gewebe finden sich hie und da Gefässbündel. Dies Gewebe bildet später den Fruchtbrei, welcher durch die Scheidewände zweiter Ordnung abgetheilt erscheint. Das Epithel ist nur in früher Jugend deutlich sichtbar, namentlich in jenen Fällen, wenn das Gewebe der zweischenkeligen Placenten nicht innig zusammenschliesst oder auseinander tritt, und besteht dann aus kubischen oder pallisadenartigen Zellen. Auch diese enthalten Chlorophyll. Im Centrum der Frucht sind die Gefässbündel kräftig entwickelt und die Gefässe stark verdickt. Um die Gefässbündel herum liegen Krystalle, wovon einzelne sehr gross sind.

b) Der Kürbis (Cucurbita Pepo). Auf einem und demselben Triebe gibt es Früchte, welche aus drei, und solche, welche aus vier Karpellblättern bestehen. Die Samenknospen entwickeln sich in je zwei Reihen, ausnahmsweise auch in dreien. — Die Epidermis besteht gewöhnlich aus kleinen, im Querschnitte polygonalen Zellen. Die Cuticula ist dick, gewellt und, wie der Zellinhalt, gelb. Die Epidermis trägt in der Jugend Warzen und Haare, welche im Laufe der Entwicklung verloren gehen, mitunter jedoch als Knötchen und Warzen erhalten bleiben (C. verrucosa L. und C. subverrucosa Willd). Spaltöffnungen ziemlich zahlreich vorhanden; die einzelnen Schliesszellen sind aber zuweilen kümmerlich entwickelt. Das Fruchtfleisch besteht aus drei Zellschichten. Die äusserste aus parenchymatischen Zellen, welche mit Chlorophyll erfüllt sind; Gefässbündel mit spiralig verdickten Gefässen vorhanden. In den beiden folgenden Zellschichten enthalten die Zellen reichlich Stärke und wenig Chlorophyll. Die äussere der beiden Zellschichten besteht aus dünnwandigen, pallisadenartigen Zellen, die innere dagegen aus rundlichen.

Zur Zeit der Reife wird die äusserste Schicht der Fruchtwand sehr hart. Die parenchymatischen Zellen, welche unter der Epidermis liegen, sind klein, ziemlich dickwandig und enthalten gelbe Farbstoff-

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

kugeln. Nächst diesen folgen grössere Zellen, welche stark verdickte Wände mit Tüpfeln besitzen, aber keinen Farbstoff enthalten. An diese beiden Zellschichten schliesst sich ein aus merenchymatischen, dünnwandigen, safterfüllten Zellen bestehendes Gewebe an, an dessen Aussenseite die Gefässbündel in tangentialer, an der Innenseite in longitudinaler Richtung zur Frucht verlaufen. Stärke ist reichlich vorhanden. Mit freiem Auge besehen, zeigt dieser Theil faserige Structur.

In der reifen Kürbisfrucht fällt das die Samenkerne umgebende, aus grossen Zellen bestehende Gewebe zusammen. Je nachdem die Scheidewände erster Ordnung allein oder auch die Scheidewände der zweiten Ordnung erhalten bleiben, ist der Kürbis endlich 3—6fächerig. Bei der C. aurantiaca bleiben die Scheidewände zweiter Ordnung als papierartige Wände stehen, während die Scheidewände erster Ordnung zerfasert sind. Hier entsprechen demnach die nachträglich gebildeten drei Fächer nicht den ursprünglichen, von den Scheidewänden erster Ordnung gebildeten.

Das Epithel ist nur in früher Jugend sichtbar.

c) Die Gurke (Cucumis sativus). Die Epidermis besteht aus im Querschnitt regulären, kurzen pallisadenförmigen Zellen. Die äussere Wand ist dick und wie die seitlichen gelb; die innere, weisse Wand wird erst zur Zeit der Reife gelb, wenn die anderen dunkelgelbe Färbung annehmen. Spaltöffnungen sind spärlich vorhanden. Die Epidermis trägt mit Haaren besetzte Warzen. Haare ohne Warzen sind an der Basis selten. Auch diese gehen im Laufe der Entwicklung verloren. Manche Gurken sind ganz glatt. Das dicke Mesokarpium beginnt mit viereckigen, chlorophyllhaltigen Zellen. Nach Innen folgen zunächst rundliche und dann flachgedrückte Zellen, welche zur Zeit der Reife mit Luft erfüllt sind. Die Gefässbündel verlaufen auch hier in tangentialer und longitudinaler Richtung. Das Epithel ist nicht sehr deutlich zu sehen, aber dagegen sehr leicht in eingesäuerten, hohlen Gurken auf der Oberfläche der aus dem Centrum zurückgetretenen Spalten zu finden.

d) Die Zuckermelone (Cucumis melo). Die Epidermis besteht aus polygonalen, pallisadenartigen Zellen. Bei manchen Sorten reisst sie nur an einzelnen Stellen, bei anderen auf der ganzen Oberfläche auf. Spaltöffnungen sehr zahlreich vorhanden. Das Mesokarp besteht aus chlorophyllhaltigen Parenchymzellen, welche nach Innen an Grösse zunehmen. Hier verlaufen auch die Gefässbündel. Ganz innen befinden sich lange Zellen. — Die Samenknospen stehen zu 2, ab und zu auch zu 3—4 in einer Reihe.

e) Die weisse Zaunrübe (Bryonia alba). Im Allgemeinen entwickelt sich die Frucht dieser Pflanze wie die der übrigen Cucurbitaceen. Die Zahl der Samen ist sechs, da in jedem Fache nur zwei Samenknospen auftreten. Die Samen befinden sich in der halben Höhe der kugelrunden Frucht, nicht in Längsreihen übereinander, wie in anderen Cucurbitaceenfrüchten. — Das Fruchtfleisch enthält sehr viel Stärke und Chlorophyll und bildet zur Zeit der Reife eine übelriechende eiterähnliche Masse.

Die Frucht der Cucurbitaceen ist — nach vorstehender Mittheilung — durch die zurückgekrümmten Ränder der Karpellblätter,

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

welche die Frucht im Innern scheinbar in sechs Fächer theilen, überdies durch die Verdickung der Scheidewände, in Folge dessen die Samen im Fruchtfleische, nicht aber in leeren Fächern eingebettet liegen, ausgezeichnet. Wenn auch die Fächer durch Eintrocknen zum Vorschein kommen, so sind diese doch niemals glattwandig, sondern mit Fasern besetzt. Bemerkenswerth ist auch, dass die zurückgekrümmten Ränder häufig festere Wände bilden, als die Wände erster Ordnung. Schuch (Budapest).

Gardner, J. Starkie, A Chapter in the History of the Coniferae. (Nature. Vol. XXIII. 1881. p. 412 ff.)

Ueber lebende und fossile Sequoia-Arten. Es gibt zwei lebende Vertreter der Gattung, S. gigantea (amerik. Wellingtonia) und S. sempervirens (Redwood). Von beiden wird der Wuchs, die Form der Krone, Art der Belaubung, Form von Blättern und Zapfen etc. beschrieben. Die ältesten fossilen Sequoiaarten gehören der Kreideformation an: S. Woodwardii, S. Gardneri, S. ovalis. Schimper hält dafür, dass die Sequoien aus einer älteren Araucarienform entstanden sind. Die Kreideformation ist als die Hauptepoche der Sequoien zu betrachten; hier waren sie zumal in den heutigen Polargegenden verbreitet (Heer, Flora fossilis arctica); so findet sich auf Spitzbergen S. Reichenbachii, welche nach Art ihrer Belaubung S. gigantea ähnelt, ferner S. Smittiana vom Typus der S. sempervirens. Uebrigens kommen in arktischen Gegenden noch mehrere verwandte Formen vor. Viele der arktischen Arten besitzen eine weite Verbreitung in die nördliche gemässigte Zone hinein. In den arktischen Tertiärschichten ist der Giganteatypus durch S. Couttsiae und S. Sternbergii vertreten, während die verbreitetste Tertiärform, S. Langsdorfii (welche in sechs gut charakterisirte Varietäten zerfällt), dem Sempervirenstypus angehört. Eine weitere arktische Tertiärspecies ist S. Nordenskiöldii. — Der Verf. wendet sich schliesslich gegen die Ansichten Heer's über das einstige Klima der arktischen Gegenden. Behrens (Göttingen).

Göppert, H. R., Die drei grössten Amorphophallus. (Breslauer Samenkatalog, hrsgeb. v. Göppert, Stein u. Lakowitz. 1880.)

Die enormen Grössenverhältnisse der Knollen des Amorphophallus Titanum Becc. nach den Mittheilungen von Beccari veranlassten eine Vergleichung mit dem im Breslauer Garten cultivirten A. Rivieri Dur. und dem A. campanulatus Bl., den A. Schadenberg in Manila ausheben liess und dem Breslauer Garten als Geschenk übergeben hatte. Bei A. Rivieri beträgt das Gewicht der grössten Knolle 16 Pfund, bei A. campanulatus Bl. 26 Pfund, bei A. Titanum dagegen nach Beccari 150 Pfund, wozu ein ? beigefügt wurde. Sanio (Lyck).

Fruwirth, C., Flora der Raxalpe. (Jahrbuch d. österr. Touristen-Club's. XII. [Wien 1881.] p. 103—134.)

Verf. erörtert in der Einleitung das Wesen der Alpenpflanzen und die darauf Einfluss nehmenden Factoren vorzüglich nach den einschlägigen Werken von Kerner und Grisebach und bezeichnet als Zweck seiner systematisch geordneten Aufzählung,

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

brauchbare Daten für die Pflanzengeographie zu liefern. Er theilt die Vegetation des ganzen Gebirgsstockes nach Höhenzonen in jene der Thäler (— 360 m), der Vorberge (— 1000 m), der Berge (— 1420 m), der Voralpen (— 1800 m) und der Alpen (über 1800 m), indessen ohne bei jeder Art ausdrücklich anzugeben, in welcher Region sie speciell vorkommt. Mit Hülfe der citirten Karte und der gelieferten detaillirten Standortsnachweise kann sich der Leser für jede Art auch hierüber orientiren. — Der Pflanzen-Aufzählung liegt der Speciesbegriff im Sinne Neilreich's zu Grunde und werden nebst der Sammelzeit auch noch die deutschen Vulgärnamen — aber nicht die im Gebiete volksthümlichen — angeführt. Weil der weitaus grösste Theil der Area den Hochlagen angehört, so beträgt die Zahl der Annuellen nur 34, d. i. ca. 8 pCt. der Gesammt-Artenzahl; ausdauernd sind 326 (ca. 81 pCt.), Sträucher und Bäume 43 (ca. 11 pCt.). Die vom Verf. verzeichnete Gesammtzahl von Arten beträgt, wenn man Koch's Synopsis als maassgebend ansieht, in 60 Ordnungen nur 403, wird also noch eine beträchtliche Erweiterung erfahren müssen, um der Vollständigkeit nahe zu kommen. Die artenreichsten Familien sind die Compositae (51), Gräser (23), Ranunculaceae (22), Rosaceae (21), Labiatae (19), Scrophulariaceae (18), Caryophylleae und Umbelliferae (17), dann Orchideae (16). Gattungen, wie Rosa, Rubus, Hieracium, dann Juncaceae, Cyperaceae und Gramineae sind in der Aufzählung entschieden zu kurz gekommen. Freyn (Prag).

Graf, Edmund, Der Monte Maggiore in Istrien. (Jahrb. des österr. Touristen-Club's. XII. [Wien 1881.] p. 187—190.)

Dieser Aufsatz enthält auf p. 188 auch eine botanische Angabe, nämlich die, dass „viel Edelweiss und Rhododendron" auf diesem Berge auftreten.*) Freyn (Prag).

Sardagna, Michael von, Beiträge zur Flora des Trentino. (Oesterr. Botan. Zeitschr. XXXI. 1881. p. 71—78.)

Systematisch geordnetes Verzeichniss von zahlreichen für das Gebiet interessanten Arten, die von Peter Porta, Heinrich Gelmi und dem Verf. zusammengebracht wurden. Veilchen, Rosen, Brombeeren und Weiden, von denen zwar viel Material eingesammelt wurde, sind noch genauerem Studium vorbehalten, und wird über diese Gattungen diesmal nichts veröffentlicht.

Nach dem Verf. sind folgende Arten neu für das Trentino: Thalictrum silvaticum Koch; Corydalis solida Sm. var. australis Hausm.; Fumaria Vaillantii Lois.; Arabis vochinensis Spr., A. petraea Lam.; Dentaria intermedia Sonder; Sisymbrium Columnae L.; Draba aizoides L. var. elongata, D. tomentosa Whbg., D. Huteri Porta (= D. frigida Huter, non Sauter); Polygala nicaeensis Risso; Gypsophila muralis L.; Dianthus Armeria L., D. vaginatus Vill., D. alpinus L., D. monspessulanus L. v. alpicola; Silene inflata Sm. γ. alpina; Alsine biflora Whb., A. viscosa Schub.; Malva italica Pollini; Oxalis corniculata L., Medicago denticulata Willd.; Trifolium ochroleucum var. roseum, T. patens Schreb.; Lathyrus Nissolia L.; Potentilla collina Wibel, P. alpestris Hall. fil., P. petiolata Gaud., P. baldensis Kern.; Umbilicus

*) Ref. muss dagegen aus Autopsie bemerken, dass beiderlei Pflanzen dem M. Maggiore gänzlich fehlen. Sie sind dort bisher von Niemandem gefunden worden, und nach Analogie mit anderen, ähnlich situirten Karstbergen ist es auch wenig wahrscheinlich, dass dies anders werden sollte.

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

pendulinus DC.; Saxifraga Vandelii Sternb., S. tombeanensis Boiss. Astrantia major v. australis; Eryngium campestre L., Seseli glaucum Jcq.; Athamantha vestina Kern.; Selinum carvifolia L.; Angelica montana Schl.; Chaerophyllum elegans Schlch.; Galium rubrum × Mollugo; Micropus erectus L.; Inula Hausmanni Huter; Cirsium Erisithales × heterophyllum Näg., C. Erisithales × carniolicum Porta, C. superspinosissimum × Erisithales; Saussurea macrophylla Sauter; Leontodon autumnalis L. β. pratensis, L. pyrenaicus β. croceus, L. crispus Vill.; Tragopogon orientalis L.; Prenanthes purpurea L. v. angustifolia; Hieracium bifidum Kit.; Xanthium macrocarpum DC.; Campanula carnica Schiede; Pirola chlorantha Sw.; Gentiana angustifolia Gris.; Onosma echioides L.; Pulmonaria Vallariae Kern.; Galeopsis Reichenbachiana Reut.; Utricularia intermedia Hayne; Androsace Hausmanni Leyb.; Plantago Coronopus L.; Euphorbia trinervis Bert., E. Chamaesyce L., E. variabilis Cesati; Orchis Beyrichii Kern.; Ophrys Bertolonii Moretti; Epipogium Gmelini Rich.; Narcissus incomparabilis Mill., N. Pseudonarcissus L.; Fritillaria tombeanensis Boiss.; Ornithogalum collinum Guss.; Allium neapolitanum Cyr.; Luzula rubella Hoppe; Heleocharis acicularis R. Br.; Scirpus mucronatus L., S. Michelianus L.; Carex Vahlii Schkuhr, C. litigosa Chaub.; Setaria ambigua Guss.; Agrostis gigantea Roth; Avena Hostii Boiss.; Bromus erectus Hds. (stenophyllus Lk.)

Ein grosser Theil dieser Funde ist übrigens durch Exsiccaten, die wenigstens theilweise auch käuflich zu haben waren, bekannt gemacht worden, wenn auch nicht zu vollständiger Publicität gekommen. Dasselbe gilt von einigen an zerstreuten Stellen bereits veröffentlichten Angaben, die Verf. zwar citirt, aber ohne anzugeben, ob er Beleg-Exemplare gesehen hat oder nicht. Freyn (Prag).

Bubela, Johann, Phyto-phänologische Beobachtungen im Winter 1880—1881. (Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXI. 1881. p. 102.)

Verf. fand bei Bisenz in Mähren am 1. Januar l. J. 20 Arten (Herbstpflanzen oder solche Arten, welche durch das ganze Jahr blühen) und am 5. Februar bereits Tussilago Farfara in schönster Blüte. Freyn (Prag).

Borbás, V. v., Beiträge zur floristischen Literatur Ungarns. [Schluss.] (Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXI. 1881. p. 91—93.)

II. Beszedits Ede: Taresa [Eisenberger Comitat] und seine Mineralwässer. Enthält geologische und floristische Notizen. Interessantere Pflanzenfunde: Helleborus viridis, Aconitum Napellus, Thalictrum flavum, Gentiana asclepiadea, Ornithogalum stachyoides.

III. Adolf Kunc. Szombathely rend. tanácsú város monographiája (1880). Enthält eine Enumeration der Fl. v. Steinamanger. Voll unbrauchbarer Angaben und nur mit Vorsicht zu benützen.

IV. In C. Tormay's „Medicinische Topographie der K. Freistadt Pest" (1854) findet sich von v. Kovács eine Schilderung der Pester Flora, die der damaligen Zeit entsprach.

V. Wierzbicki's Reisebericht, in Flora 1840. Daselbst sind einige Varietäten von W. erwähnt. Freyn (Prag).

Langer, Karl, Die Vegetationsformen des Kaplandes und ihre Vergleichung mit denen der benachbarten afrikanischen Vegetationsgebiete. (Sep. Abz. aus d. Programme der öffentl. Ober-Realschule in der Josefstadt in Wien. 1880. 8. 35 pp. Wien 1880.)

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

Fusst durchgehends auf Grisebach's Vegetation der Erde und bringt auf p. 3—21 die Vegetationsformen, Regionen und Vegetations-Centren der Kapflora selbst, sowie die beeinflussenden Factoren zur Anschauung, während der übrige Raum dem Vergleiche mit der Vegetation des Kalahari-Gebietes und des Sudan (im Sinne Grisebach's) gewidmet ist, u. z. in der Art, dass die wichtigsten und bemerkenswerthesten Familien geschildert und die Ursachen für deren Vorwalten oder Zurücktreten erörtert werden. Da die vom Verf. citirten Quellwerke auch schon von Grisebach benutzt worden waren, so muss von einem detaillirteren Referate abgesehen werden. Freyn (Prag).

Wawra, H., Neue Pflanzenarten gesammelt auf den Reisen der Prinzen von Sachsen-Coburg und beschrieben. (Oesterr. Bot. Zeitschr. XXXI. [1881.] p. 69—71.)

Die (lateinisch) beschriebenen Pflanzen sind folgende:

Swainsonia Murrayana (Australien, am Murray); Scutellaria Mussooriensis (Ostindien, um Mussoorie); Hyptis Itatiaiae (Brasilien, Hochplateau des Itatiaia); Hedeoma Itatiaiae (Brasilien, Plateau dos Itatiaia); Palicoonea Brasiliensis (Brasilien, Urwälder von Entre rios); Coccocypselum geophiloides (Brasilien, Orgelgebirge). Freyn (Prag).

Wittmack, L., Ueber antiken Mais aus Nord- und Südamerika. (Zeitschr. f. Ethnologie. 1880. p. 85—97.)

Mit Beziehung auf zwei, in diesem Bl. bereits früher*) kurz erwähnte Funde prähistorischen Maises behandelt Verf. nach einer einleitenden Prüfung der Anschauungen über Vaterland und Urform der Maispflanze und Zurückweisung der Hypothesen, dass dieselbe aus Asien stamme (wie Bonafous und Grisebach vermutheten), und dass der bespelzte oder sog. „Balgmais" als jene ursprüngliche Form in Betracht kommen könne, folgende beiden Fragen: „1. Ist eine dieser (sc. aus Ohio oder Peru stammenden) Proben vielleicht als die Urform des Maises anzusehen? 2. Wenn das nicht, lässt sich vielleicht eine grosse Uebereinstimmung zwischen beiden auffinden, so dass daraus Schlüsse über die Verbindungen der früheren Völkerstämme Nord- und Südamerikas zu einander gezogen werden könnten?" Obwohl auf Beides mit Nein! geantwortet werden müsste, so liefern doch nach anderer Seite hin die vom Verf. auf Grund specieller Studien sowohl eines sehr reichen Untersuchungsmaterials als der einschlägigen älteren und neueren Litteratur gewonnenen Resultate werthvolle Beiträge zur frühesten Geschichte der Maiscultur und ihrer theilweisen Beziehung zur Gegenwart. — Vor Allem ist hervorzuheben, dass von den altperuanischen Proben drei Typen: 1. gemeiner, 2. spitzkörniger (und zwar theils mit abstehenden Körnern, Zea Mays rostrata Bonaf, theils mit schuppenartig anliegenden Körnern versehener) und 3. genabelter Mais zu unterscheiden sind, von denen 2 und 3 zusammen die Gruppe des Kegelmaises, Z. M. conica Alefeld bilden, die Kolben des zweiten Typus, des geschnäbelten

*) Jahrg. 1880. Bd. III. p. 948.

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

Maises, aber darum besonders wichtig sind, weil eine, durch ausserordentliche Kürze der Kolben von allen anderen verschiedene Varietät, Z. M. peruviana des Verf., allenfalls als eine solche angesehen werden kann, welche heut zu Tage sich nicht mehr in Cultur findet, dabei jedoch den anderen spitzkörnigen Formen immerhin zu ähnlich ist, um etwa als Urform des Maises angesehen werden zu können. „Wir dürfen wohl eher annehmen, dass die Urform bei der langen Cultur schon damals ganz verloren gegangen war". — Von anderen Ergebnissen sei nur noch erwähnt, dass zwar keine Uebereinstimmung zwischen dem antiken peruanischen und nordamerikanischen Mais zu constatiren ist, wohl aber eine solche zwischen dem oben genannten ersten Typus und einigen heute in Nordamerika gebauten Varietäten des gemeinen Maises, nämlich dem sog. „Flintkorn", während wir andererseits spitzkörnigen, sog. Schnabelmais, in mehreren Varietäten, theils sogar mit Uebergängen zum genabelten Mais in Mexiko finden — „und so dürfte wenigtens aus der Aehnlichkeit dieser Maisformen sich auf eine alte Verbindung zwischen Peru und Mexiko schliessen lassen, vorausgesetzt, dass die alten Mexikaner dieselben Sorten bauten wie die heutigen. Das ist aber nach dem in Peru getroffenen Verhältniss wohl anzunehmen". Abendroth (Leipzig).

Feistmantel, Karl, Ueber die Nöggerathien und deren Verbreitung in der böhmischen Steinkohlenformation. (Sitzber. der K. böhm. Ges. der Wiss. Prag. 1879. [Abhandl.] p. 75—88.) Prag 1880.

Die Nöggerathien haben durch verschiedene Autoren bezüglich ihrer systematischen Stellung eine sehr verschiedene Deutung erhalten. Die in neuerer Zeit aufgefundenen Fruchtstände von N. foliosa Sternb. erweisen sich nach der detaillirten und mit Abbildungen erläuterten Darstellung des Verf. „als Aehren mit zweizeilig gestellten, zu Fruchtblättern metamorphosirten Blattabschnitten, an deren oberer gegen die Spindel zugekehrter Fläche Sporangien von elliptischer Gestalt mit etwas verengerter unterer Spitze eingefügt sitzen, und bei denen hier und da etwas grössere Sporangien zwischen den Fruchtblättern, blattwinkelständig und direct der Aehrenspindel entspringend sich vorfinden". — Hiernach erweist sich Stur's Vermuthung, dass die Nöggerathien den Farnen beizuzählen sind, als richtig. Verf. findet sie den Schizaeaceen am meisten verwandt und an Lygodium am meisten angenähert. — Ein anderer, in neuerer Zeit gefundener und vom Verf. abgebildeter Fruchtstand gehört zu N. intermedia Feistm. und zeigt ein ganz ähnliches Verhalten wie N. foliosa.

Betreffs der Verbreitung der Nöggerathien in der böhm. Steinkohlenformation ist der Umstand bemerkenswerth, dass diese Gattung sicher nachweisbar nur auf die in der westlichen Hälfte des Landes gelegenen Kohlenbecken, und in diesen überall auf einen überall gleichen, wenig ausgedehnten Horizont beschränkt sich zeigt". Diesen Ausspruch fällt der Verf. auf Grund detaillirter Erörterungen. Freyn (Prag).

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

Krejčí, J., Notiz über die Reste von Landpflanzen in der böhmischen Silurformation. (Sitzber. der K. böhm. Ges. der Wiss. Prag. 1879. [Abhandl.] p. 201—204.) Prag 1880.

Nach einer einleitenden Uebersicht der ältesten bisher bekannt gewordenen Vorkommnisse von Landpflanzen in der Silurformation am Harz, in Canada und Frankreich zeigt Verf. an, dass nunmehr auch in Böhmen, in der obersten silurischen Etage Reste von Landpflanzen gefunden wurden, und zwar in thonigen Grauwackenschiefern der Schichte H. (h_1) Barrandes. Die vom Verf. neu beschriebenen Arten sind folgende:

1. Protopteridium Hostinense, aus den Schiefern von Hostin, erinnert an Pecopteris Miltoni Göpp.; 2. Proto-Lepidodendron Scharianum, von Hostin, erinnert an die dicht belaubten dünnen Endzweige von Lepidodendron dichotomum Sternb., oder an die Zweige von L. Veltheimianum Sternb.; 3. P. Duslianum, von Srbsko, die Form der Blattansätze erinnert an Knorria imbricata Sternb., das Endstück mit dem Blattbüschel an Lepidodendron longifolium Brgn.; 4. Equisetites siluricus, von Srbsko, erinnert an junge Triebe von Equisetum pratense Ehrh.

Diese Reste finden sich unter zahlreichen Abdrücken von verschiedenen Fucoiden und einigen für h_1 charakteristischen Thierresten. Die Fragmente von Landpflanzen wurden also wahrscheinlich ehemals durch den Wind vom nahen Landufer ins Meer verweht. Freyn (Prag).

Viviand-Morel, Déformation rubanée observée sur le Potamogeton lucens. (Annal. de la Soc. bot. de Lyon VII. 1878—1879. [Compt. rend. des séances.] p. 283. Lyon 1880.)

In den Gräben des Forts Brotteaux bei Lyon fand sich diese ausgezeichnete Formveränderung vor. Die Blattspreite scheint vollständig verschwunden, der Mittelnerv allein ist übermässig in die Länge und Dicke entwickelt. Die vorliegende Monstruosität ist nicht zu verwechseln mit abnormen Bildungen, welche die eingetauchten Blätter von Wasserpflanzen zeigen, wie Ranunculus aquatilis, Polygonum amphibium und Alisma Plantago. Man kennt solche Bildungen auch von den jungen Blättern von Eucalyptus, Ilex und Palmen, aber in allen diesen Fällen sind es Uebergangsgebilde zu normalen Blättern, theils normal für den Jugendzustand (Bäume), theils durch den Einfluss physikalischer Ursachen (Wasser) hervorgerufen. Freyn (Prag).

Wolle, Francis, Adventitious Leaves in Rhus. (Bull. of the Torrey Bot. Club. VII. 1880. No. 8. p. 91.)

In manchen Jahren tritt an Rhus glabra L. eine Missbildung häufig auf, welche darin besteht, dass die Inflorescenz durch eine dichte Masse von schmalen, einfachen, krausen Blättern ersetzt wird, während gleichzeitig die obersten Blätter einfach sind mit gelappten Rändern, oder auch zuweilen gefiedert mit tief getheilten Blättchen. Koehne (Berlin).

Čelakovský, Ladislaus, Ueber vergrünte Blüten einer Hesperis matronalis. (Sitzber. der K. böhm. Ges. der Wiss. in Prag. 1879. [Abhandl. p. 88—92.] Prag 1880.)

Ein Exemplar dieser Pflanze trug zahlreiche, in verschiedenem Grade verlaubte Blüten. Von morphologischem Interesse war der

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

Fruchtknoten mit seinen Contentis. Derselbe war langgestielt und aufgeblasen, ähnlich wie er bei anderen Cruciferen beobachtet ist. Die häutige falsche Scheidewand war in allen Fruchtknoten wohl ausgebildet. Die Ovula waren im vollkommensten Verlaubungsfalle einfache Blättchen mit deutlich unterscheidbarer Ober- und Unterseite. Sie waren in jedem Fache zu zwei Reihen angeordnet, die lebhafter gefärbte und nach aussen gekehrte Oberseite trug häufig einen zapfenartigen Auswuchs (Nucleus), mehreremale waren ihrer zwei nebeneinander. Eine geringere Verlaubungsstufe bestand in einem ähnlichen, häufig abstuzten, nicht selten zweilappigen Blättchen, das auf der Rückseite, nahe der eben beschriebenen Spitze, eine röhrige Bildung trug, die auf verschiedene Weise geöffnet war und den nahe am Grunde seiner Innenseite entspringenden Nucellus einschloss. Hierdurch hauptsächlich erwies es sich als inneres Integument. Andere, dem Ovulum schon nahe stehende Formen unterschieden sich von letzterem dadurch, dass das ganze Blättchen, welches die innere Eihülle auf seiner Rückseite trägt, zu einem vollständigen, einseitig weit offenen äusseren Integumente um die innere Hülle gebildet erscheint. Demnach hat das äussere Integument seine physiologische Rückenseite auf seiner inneren Höhlung und die innere Hülle entspringt oft nicht aus dessen Grunde, sondern aus dessen Innenwand.

Auch diese Reihe genügt zu dem Beweise, „dass die Integumente keine selbstständigen Blätter an einer Knospenachse, welche mit dem Nucellus endigte, sein können, sondern dass hier je ein Seitenblättchen des Karpells (Ovularblättchen) so umgebildet worden, dass es den Nucellus, der ein einfacher, emergenzenartiger Auswuchs (Metablastem) aus demselben ist, mit zwei Hüllen versieht.“ Ueber den Mangel von Uebergangsstufen, welche die Art der Umbildung des Ovularblättchens zu den zwei Hüllen aufklären, kann man sich im gegebenen Falle deshalb hinwegsetzen, weil aus der Analogie mit anderen Vorkommnissen anzunehmen ist, das innere Integument sei der obere tutenförmig gerollte Theil des Ovularblättchens, das äussere aber nur der untere Theil des ganzen Blättchens.

Ganz unbekannt war bisher das Vorkommen von zwei oder mehreren inneren Integumenten auf der Rückseite eines Ovularblättchens, was Ref. im vorliegenden Falle ebenfalls beobachten konnte, und die er beschreibt. Sie sind unbedenklich als atavistische Rückschlagsbildung zu bezeichnen, zu welchem Urtheile der Gegenhalt einiger schon früher vom Verf. veröffentlichten Bemerkungen über das Eichen berechtigt. Freyn (Prag).

Campana, Sur la découverte de l'oeuf d'hiver dans les Pyrénées-Orientales. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des sc. de Paris. Tome XCI. 1880. p. 963—964.)

C. stellte in den Pyrénées-Orientales Nachforschungen nach den Wintereiern der Phylloxera an, weil er meinte, dass die klimatische Verschiedenheit zwischen diesen und dem Libournais keine hinreichende Ursache sein könne, die Lebensweise der Phylloxera zu ändern und dass, wenn sich das Winterei bei M.

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

Boiteau am äusseren Holze finde, es hier an gleichen Stellen ebenfalls zu finden sein werde. Er schnitt von einer Anzahl Weinstöcke das vier- und fünfjährige Holz ab, entfernte die Rindenfetzen und liess alle ansitzenden Körperchen auf unterliegendes weisses Papier fallen. Diese Körperchen wurden dann auf eine Glasplatte gebracht und einer mikroksopischen Untersuchung unterworfen. Auf diese Weise constatirte er zwischen dem 20. und 30. September an Weinstöcken des Soler drei Wintereier. Da er sie bei M. Boiteau gesehen, war es ihm möglich, sie sicher zu recognosciren. Auch Ferrer erkannte sie als solche an, ebenso der königl. Delegirte Catta, dem er zwei davon gesandt hatte, obgleich dieselben unterwegs sehr geschrumpft waren. Zimmermann (Chemnitz).

Lafitte, P. de, Sur l'essaimage du Phylloxera en 1880. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des sc. de Paris. Tom. XCI. 1880. p. 906—911.)

Bietet lediglich zoologisches Interesse. Abendroth (Leipzig).

Cornu, Maxime, The Phylloxera in France. (Nature. Vol. XXIII. 1880. No. 580. p. 127—130.)

Allgemeine Betrachtungen über die Reblaus mit zwei, die Verbreitung derselben in Frankreich illustrirenden kartographischen Darstellungen. Abendroth (Leipzig).

Engelbrecht, Károly, Tamílmányi kirándulás Peérre, a Phylloxera álsal inficiált szölökbe. [Excursion nach Peér in die durch Ph. inficirten Weingärten.] (Földmiv. Érdek. 1880. No. 32. p. 317.)

Verf. hat in Peér erfahren, dass der Weinstock im ersten Jahre, wo er von der Ph. befallen wird, ganz gesund ist, und dass man nur an den Wurzelhaaren Knotenbildungen bemerkt, auf denen die kleinen, gelben Phylloxeren sitzen; im zweiten Jahre sind die Triebe und Blätter noch grün, jene tragen auch Trauben, aber an den Wurzeln, besonders an den Wurzelhaaren, sind die Anschwellungen bereits gross und mit Ph. bedeckt. Im dritten Jahre sind zwar auch noch Triebe und Blätter vorhanden, aber diese sind klein und gelb, das Ende der Pfahlwurzel ist schwarz, und in den Ritzen der dickeren Wurzel waren hie und da Ph.-gruppen, die verkümmerten Wurzelhaare waren aber davon frei. Im vierten Jahre hat der Weinstock schon kaum mehr Triebe und Blätter, auch keine Wurzelhaare mehr, die Pfahlwurzel war in Fäulniss, rindenlos und ohne Ph. — Die geflügelten Formen des Insectes wurden fast ausschliesslich an noch gesunden Stöcken gefunden. Sie sind an der Unterseite der unteren, selten oberen Blätter zu je 1—8 und legen ihre Eier (2—3) in die durch den Hauptnerv und Nebennerven gebildeten Winkel. Es wurde auch beobachtet, dass die geflügelten Formen von Spinnen, die an Grösse von den geflügelten Formen wenig verschieden waren, getödtet werden. Auch in dem Spinnengewebe wurden 15—20 Ph. gefunden. Die geflügelten Formen können nach Verf. 10—20 Meter weit fliegen, was die Entfernung des Centrum's eines inficirten Kreises von einem anderen bestätigt. Von hier aus verbreiten sie sich aber nach

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

aussen, und manchmal soweit, dass einzelne Kreise mit einander verschmelzen. Borbás (Budapest).

Herman, Otto, Szervezkedjünk, küzdjünk a fillokszéra ellen. [Organisiren wir uns und kämpfen wir gegen die Phylloxera.] (Természettudományi Közlöny. 1880. Heft 133.)

Empfehlung der Anpflanzung gewisser amerikanischer (Taylor) und anderer edler Reben, welche aus guten, unverkümmerten Samen gewonnen werden, ferner Mittheilung praktischer Rathschläge unter folgenden Titeln: Die Auswahl der Samen. Die Behandlung der Samen. Die Aussaat der Samen. Die Pflege der Sämlinge. Die Taylor-Rebe. Das Propfen. Die Beschaffung der Taylor-Rebe. — Ueberhaupt dringt der Verf. darauf, dass mit denjenigen Reben, welche die beliebteren Weine liefern, in jenen Gegenden Ungarns, wo sie zur Zeit vorzüglich gedeihen, mit Rücksicht auf ihre Erhaltung Culturversuche angestellt werden sollen. Schuch (Budapest).

D., W. T. T., The probability of Phylloxera crossing the Tropics. (Nature. Vol. XXIII. 1880. No. 581. p. 147.)

Die von Cornu behauptete „Möglichkeit", dass Phylloxera auch durch andere vegetabilische Stoffe als durch die Rebe nach Südafrika verschleppt werden könne, stellt sich, nach Prüfung dieser Frage von Seiten eines Entomologen als so gering heraus, dass die seit Anfang 1880 nach jener Richtung hin verschärften Vorsichtsmaassregeln des Kapgouvernements als übertrieben zu betrachten sind. Abendroth (Leipzig).

Savignon, F. de, Le Phylloxera en Californie. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. des sc. de Paris. Tome XCII. 1881. p. 66 ff.)

S. hielt sich im Sommer 1880 zum Studium der Phylloxera und des Weinstocks in Californien auf und theilt nun in einem Berichte an den franz. Minister für Ackerbau und Handel mit, dass die Phylloxera sich da nur langsam verbreite. E. W. Hilgard, Professor an der Universität Berkeley, habe constatirt, dass ihr Fortschreiten während der letzten vier Jahre in der Richtung der Sommerwinde von einem alten Mittelpunkte aus nur 4000 Meter betragen habe. Die Ursache dieser langsamen Verbreitung findet S. in drei Ursachen: 1. in der Natur der Phylloxera in Californien und in den ihr eigenen Entwicklungszuständen; es fehle nämlich die geflügelte Form und es lasse sich in Folge dessen ein Angriffspunkt leicht isoliren und desinficiren, 2. in der Beschaffenheit des Bodens, der fast durchgehends sehr schwer sei und die Ausbreitung nicht begünstige, 3. in der Existenz eines Parasiten, des von Fumouze und Robin*) beschriebenen Tyroglyphus longior. Zimmermann (Chemnitz).

Catta, J. D., Sur l'action de l'eau, dans les applications de sulfure de carbone aux vignes phylloxérées. (Compt. rend. des séanc. de Paris. Tom XCI. 1880. p. 904—906.)

Verf. sucht darzuthun, dass Schwefelkohlenstoff in mässig feuchtem Boden die Reblaus tödte, ohne dem Weinstock zu schaden,

---

*) Journal de l'Anatomie et de la Physiologie. 1867. No. 5.

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

dass dagegen die Anwendung jenes Agens in von Wasser durchweichtem Terrain für die Pflanze gefährlich sei. Abendroth (Leipzig).

Hein, Heinrich, Deutschlands Giftpflanzen. Eine kurze Beschreibung der giftigen und verdächtigen einheimischen Pflanzen nebst Hinweis auf deren Verwendung in der Pharmacie, zugleich als Text für die vom Verfasser herausgegebenen Giftpflanzenherbarien für Lehrer, Schüler und zum Hausgebrauche. 8. 74 pp. Hamburg (Vetter) 1880.

Der erste Theil des Büchleins enthält eine gedrängte Uebersicht der deutschen Giftpflanzen mit Angabe ihres physiologischen Verhaltens. Als „scharfwirkende" werden 40, als „betäubend wirkende und Pflanzengifte" 12 und als „scharf-betäubend wirkende" 24 Gattungen von Phanerogamen genannt. Der zweite Theil gibt, ohne Rücksicht auf systematische Gruppirung zu nehmen, kurze Diagnosen dieser Gattungen und der zu ihnen gehörenden Species (143, zu denen anhangsweise noch 24 „giftige und verdächtige Pilze und Schwämme" kommen). Darunter finden sich freilich zahlreiche Pflanzen, die man kaum in einem derartigen Verzeichniss suchen dürfte (z. B. Chenopodium hybridum, Polygonum aviculare und Hydropiper, Anagallis arvensis, Fagus silvatica u. a.), während andererseits Gattungen wie Digitalis, Taxus, Chelidonium, Andromeda fehlen. Zur Orientirung über den sonstigen Werth der Compilation sei hier nur auf folgende zwei Stellen hingewiesen. Von Drosera heisst es wörtlich: „Ausdauernde... Kräuter mit reizbaren Blättern, die man für fleischfressende Pflanzen hielt, welche Ansicht neuerdings widerlegt ist". Colchicum ist nach Ansicht des Verf. ein „Zwiebelgewächs" und enthält — „Veratrin" als wirksames Prinzip. Abendroth (Leipzig).

Eyferth, B., Zur Morphologie der niedern Pilze. (Bot. Ztg. XXXVIII. 1880. No. 40. p. 673–676.)

Bei seinen mikroskopischen Wasseruntersuchungen fand Verf. im Bodensatze der Gefässe oft anscheinend abgestorbene, bräunlich oder gelblich gefärbte, theils scharf contourirte, theils äusserlich mit Körnchen verschiedener Art beklebte Fäden, die er für Stereonema Ktz., mithin nach Cohn's früheren Untersuchungen für Stielgerüste von Anthophysa halten musste. Auffallend erschien allerdings, dass diese Stereonema-Fäden sämmtlich eine deutliche centrale Höhle zeigten, die den Anthophysa-Stielen fehlt. Später bemerkte er, dass in einem Gefässe, in dem reichlicher Bodensatz einige Tage gestanden hatte, die Glaswand mit einem braunen Ueberzuge, ganz aus Stereonema-Röhren bestehend, bedeckt war; sie hatten sich vom Boden erhoben und der belichteten Wand angelegt. Die genauere Untersuchung zeigte, dass aus manchen Röhren Pilzfäden hervorwuchsen, die an den freien Enden theils in bacterienähnliche Stöcke zerbröckelten, theils falsche dichotome Verzweigungen zeigten, genau wie Cladothrix dichotoma Cohn. Später fand er in einem Bache, der früher meist mit Leptomitus lacteus austapezirt gewesen, sämmtliche fluthende Grashalme mit ähnlichen weisslichen oder bräunlichen Flecken besetzt, die aber

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

nicht aus Leptomitus, sondern aus Sphaerotilus natans Ktz. bestanden. Deutliche Bildung von Sporen in älteren Fäden, die stellenweise seitlich ausbrachen, anderer Sporen, die haufenweise keimten, mit Zoogloeabildung, ferner die stellenweise entleerten farblosen Scheiden etc. liessen über die Identität mit den von Eidam aufgefundenen keinen Zweifel aufkommen. Die Fäden, die keine Sporen enthielten, glichen aber genau wieder den vorhin erwähnten Cladothrixfäden. Während diese Gebilde einerseits ganz allmälige Uebergänge zeigten, besassen die extremen Formen eine grosse Verschiedenheit, besonders je nach dem Vorhandensein reichlicherer oder spärlicherer Nährstoffe. In Flüssigkeiten mit viel gelösten organischen Substanzen zerfielen die Fäden in bacterien- und micrococcusartige Zellen, in anderen erfolgte Sporenbildung, in reinerem Wasser die Bildung stärkerer Scheiden. Letztere entstanden aus den ursprünglichen Zellwänden durch Verdickung, nachdem sich innerhalb derselben neue, zartere Hautschichten gebildet hatten. Die Scheiden zeigten ebenfalls alle möglichen Uebergänge. Während bei jüngeren Fäden dieselben ganz hyalin und überhaupt nur an einzelnen entleerten Stellen erkennbar waren, wurden die älteren steif wie Haare. Die Dicke der Scheide erreichte oder übertraf die des Fadens, die Scheide selbst nahm eine schöne goldgelbe oder bräunliche Farbe an. Innerhalb der Scheiden theilte sich der lebende Faden in mehr oder weniger lange cylindrische, durch kurze leere Stellen von einander getrennte Stücke, von denen gewöhnlich einzelne in der Scheide stecken blieben, während das Ende des Fadens sich hervorschob und die bekannte falsche Verästelung zeigte. Die kürzeren Fäden verdickten sich zuweilen vor der Scheidenbildung um's Doppelte, zeigten dann eine helle Mittellinie und gehäufte Verästelung. Bei zunehmender Verholzung entstanden dann eigenthümliche zackige Gebilde. Später quollen die dunkelgelben Scheiden auf, zerbrachen in kürzere Stücke, die zu Boden sanken und sich dort lange erhielten. Der typische Sphaerotilus scheine für's Wasser eine sehr nützliche Vegetation zu sein, er vollziehe offenbar den Reinigungsprocess sehr energisch.

In Culturen mit ganz zerfallenen Fäden des Pilzes fand E. wiederholt eigenthümliche, anscheinend pathologische Zustände an einem Infusorium. Dasselbe war mit kugligen Ballen spindelförmiger Körperchen, kleinen Cigarrenbündeln gleich, vollgestopft, die die Thiere theils in der Aftergegend ausstiessen, oder an denen sie zu Grunde gingen. Nach der Ausstossung zog sich in einzelnen dieser Körperchen die plasmatische Substanz zu einem cylindrischen, stark glänzenden Körper (vielleicht einer Spore) zusammen, andere schnürten sich ein und an ihrer Stelle zeigten sich bald darauf kurze Torulaketten. Leider gelang es nicht, die Gebilde weiter zu cultiviren. Zimmermann (Chemnitz).

Ludwig, F., Ein plötzliches und massenhaftes durch Brauereiabflüsse hervorgerufenes Auftreten von Sphaerotilus natans Kütz. bei Greiz. (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. III. Folge. Bd. II. 1880. p. 269 ff.)

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

Im Jahr 1873 ward die Greizer Vereinsbrauerei unweit der Greiz-Werdauer Strasse im Aubachthale erbaut. Ein Vierteljahr, nachdem dieselbe in Betrieb gesetzt worden war, zeigte sich im Aubache eine plötzliche und auffallende Veränderung des Wassers. Das bisher zum Waschen gut geeignete Wasser wurde klebrig und zu dem erwähnten Zwecke untauglich, die Fische in zwei grossen Teichen, die von dem Wasser gespeist wurden, starben, bei niedrigem Wasserstand entwickelte sich ein ekelhafter, jauchenartiger, oft an faulende Eier erinnernder Geruch. Als directe Ursache dieser unangenehmen Eigenschaften des Wassers, die sich bisher immer steigerten, ergab sich nach L. Untersuchungen der Sphaerotilus natans, der von dem Abflussrohr aus der Brauerei ab Steine, Moose, Zweige u. a. Pflanzentheile des Aubaches in dichten Zotten von froschlaichartig schlüpfrigen, rostbraunen, graulichweissen, im November weissflockigen Massen überzieht, die im Wasser flottirend das ganze Flussbett des Aubachs, sowie der später daraus entstehenden Grässlitz erfüllen, ja die sich noch in ungeheurer Menge in der Elster finden, in die die Grässlitz einmündet. Oberhalb des erwähnten Abflussrohrs ist keine Spur davon wahrzunehmen, der vom Aubache abgeleitete Stadtgraben zeigt bis zum Eintritt in die Stadt klares Wasser, lässt später zwar auch flottirende Rasen wahrnehmen, die aber von Leptomitus lacteus gebildet werden. Dass das Wasser des Aubachs, der Grässlitz und der Elster allein durch das Weichwasser u. a. Abfälle der Brauerei disponirt werde, schliesst der Verf. aus dem plötzlichen Auftreten des Pilzes 1873 und aus den Grenzen der jetzigen Verbreitung, bes. aber auch daraus, dass zwischen seinen Fäden deutlich sprossende Zellen von Saccharomyces cerevisiae gefunden werden. Die Entwickelungsgeschichte des betreffenden Organismus gibt Verf. nun nach Eidam, der ihn in der Verh. der bot. Section der schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur, 1876, eingehend beschrieben hat, und bemerkt nur dazu, dass sich die mit der daselbst beschriebenen Fortpflanzungsweise des Pilzes Hand in Hand gehende Verfärbung in den Greizer Gewässern deutlich habe verfolgen lassen. Die schädliche Wirkung des Pilzes glaubt er zum guten Theil der Entwicklung von Schwefelwasserstoff, welche unter dem Einflusse des Pilzes vor sich gehe, zuschreiben zu müssen.

Zimmermann (Chemnitz).

Synoptical Table for the Determination of Fibres of Vegetable Origin. (Aus Vetellart, „sur les fibres employés dans l'industrie". Bot. Gaz. Vol. V. 1880. p. 101.)

Zusammenstellung der Längenverhältnisse, Durchmesser und der chemischen Reaction des Fasern von 31 Gespinnstpflanzen. Diejenigen von höher organisirter Structur geben bei Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure und Jod eine blaue, die niedriger organisirten eine gelbe Reaction. Zur ersteren Gruppe gehören: Linum usitatissimum, Cannabis sativa, Humulus Lupulus, Urtica sp., Boehmeria nivea, Broussonetia papyrifera, Crotalaria juncea, Genista scoparia, Spartium junceum, Melilotus alba, Gossypium, Stipa tenacissima und Lygeum Spartum; zur zweiten Gruppe:

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

Hibiscus cannabinus, Tilia europaea, Corchorus sp., Lagetta lintearia, Salix alba, Phormium tenax, Yucca, Sanseviera zeylandica, Agave americana, Musa textilis, Chamaerops humilis, Phoenix dactylifera, Corypha umbraculifera, Elaeis guineensis, Mauritia flexuosa, Raffia taedigera, Cocos nucifera und Arenga saccharifera.

Abendroth (Leipzig).

Moeller, J., Ueber das westindische Buchsholz. (Dingler's polytechn. Journal. Bd. CCXXXVIII. 1881. Heft 1. p. 59 ff.)

Das seit 12 Jahren als Ersatz des türkischen Buchsholzes aus Venezuela eingeführte sog. westindische B. stammt von Aspidosperma Vargasii DC. Es ist dottergelb, mässig hart, leicht spaltbar, schwer (1,39 sp. G.). Die Gefässe desselben stehen vereinzelt und in Gruppen in sehr grosser Zahl; ihre Scheidewände sind vollkommen perforirt, die Wände ansehnlich verdickt, kleinporig. Parenchym fehlt. Markstrahlen meist dreireihig. Die stark verdickten Libriformfasern besitzen eigenthümliche Tüpfel. Die Tüpfelkanäle sind ungleich weit; aussen oft knopfförmig, erweitern sie sich gegen das Lumen zu allmälig, häufiger in mehreren Absätzen (Abbildungen). Durch diese Eigenthümlichkeit zeigt das westind. Buchsholz seine nahe Verwandtschaft mit dem Quebrachoholze, welchem es übrigens in Beziehung auf seine Verwendbarkeit für xylographische Arbeiten vorzuziehen ist. Beide stehen dem echten Buchsholze (Buxus) bedeutend nach, das weisse Quebrachoholz steht sogar hinter den meisten heimischen Schnitzhölzern.

Möller (Mariabrunn).

Fleischer, M., Ueber den Einfluss des Bodens auf den Gerbstoff der Eichenrinde. (Jahresber. des Ver. f. Aufforst. zu Bremervörde für 1879—80. p. 34—37; Biedermann's Centralbl. für Agricultur-Chemie. 1880. p. 489—491.)

Den heutigen, für die Einschränkung des lästigen und gefährlichen Moorbrennens besonders beachtenswerthen Bestrebungen für Anlegung von Eichenschälwäldern auf Hochmoor trat das Vorurtheil vielfach hindernd entgegen, dass auf Moorboden gewachsene Eichenrinde ärmer sei an Gerbstoff als die auf Geest- (Diluvial-) Boden gewonnene. Die vergleichende Untersuchung verschiedener Rinden aus dem Herzogthum Bremen ergab aber ganz entgegengesetzte Resultate. Eichenrinde von Geestboden enthält 4,36 pCt., solche aus dem Augustendorfer Moore dagegen 5,74 pCt. Gerbstoff; nach Reduction auf den völlig trockenen Zustand betragen diese Zahlen 9,61 und 12,33; lufttrocken enthielt 12jährige Rinde von Geestboden 8,5, dagegen 10jährige von Moorboden 10,2 und 12jährige ebendaher 10,9 pCt. Gerbstoff. — Verf. wünscht fernere vergleichende Untersuchungen und namentlich auch Gerbversuche, da nach einer weit verbreiteten Meinung der Gerber die Wirkung der Lohe nicht allein von der Quantität des Gerbstoffes, sondern auch von gewissen Qualitäten desselben abhängt.

Buchenau (Bremen).

Bréal, De l'influence du froid sur les Pins maritimes. (Annales agronom. T. VI. 1880. p. 263.)

Verf. bestimmte 1) die im Holze enthaltene Wassermenge; 2) das Wasser, welches gleich dicke untergetauchte Querscheiben

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

in 24 Stunden aufnehmen; 3) den Kohlenstoff, welchen das in geschlossenem Gefässe geglühte Holz zurücklässt; 4) die bei der Verbrennung des Holzes entwickelte Wärme (nach Berthier's Verfahren).

Die Resultate sind kurz folgende:

1. Der Wassergehalt ist bald in gesundem, bald in gefrorenem Holze stärker.

2. Das gefrorene Holz nimmt durch Imbibition mehr Wasser auf, als gesundes.

3. Gesundes Holz enthält meist (2 mal von 3) mehr Kohlenstoff, als gefrorenes.

4. Die entwickelte Wärme ist in 2 (von 3) Fällen grösser bei gesundem Holze.

Als Brennmaterial ist der Werth beider Hölzer also ziemlich gleich, vorausgesetzt, dass sie nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt sind. Gefrorenes Holz nimmt mehr Wasser auf, als gesundes, verliert also am meisten an Brennwerth und verschimmelt leichter.

Vesque (Paris).

Dolenc, R., Die Cultur der echten Kastanie [Castanea vesca]. (Oesterr. Landw. Wochenbl. VI. 1880. No. 39. p. 320—322.)

Eine praktische Anweisung zur Cultur der Kastanien, wobei Verf., gestützt auf eigene Erfahrungen, besonders einige Puncte hervorhebt, welche bisher in der Praxis zu wenig berücksichtigt worden sind. (Verkürzung der Hauptwurzel des Keimlings beim Pflanzen in die Erde, Cultur in schwerem Lehmboden, Beschattung in der Jugend, Veredlung im Frühjahr, Stehenlassen der Rindenstreifen der Unterlage bei der Veredlungsmethode des sog. „Röhrerlns".)

Haenlein (Regenwalde).

Alers, G., Schutz der jungen Kiefern in den Saat- und Pflanz-Kämpen gegen Frühfrost. (Centralbl. für das ges. Forstwesen. VI. 1880. Heft 4. p. 156—159.)

Verf. theilt die Resultate ausgedehnter Versuche mit, welche er zum Schutz junger Kiefern gegen Frühfrost durch Ueberdecken mit Horden anstellen liess, indem er dabei von der Ansicht ausging, dass durch Frost die Schütte der Kiefern veranlasst werde.*)

Kellermann (Wunsiedel).

Treichel, A., Volksthümliches aus der Pflanzenwelt, besonders für Westpreussen. (Sep.-Abdr. a. Schriften der Naturf.-Ges. Danzig. Band V. Heft 1. p. 16.)

Von einigen 70, nach den lateinischen Namen alphabetisch geordneten, meist wildwachsenden Pflanzen werden deutsche Volksnamen und an diese betreffenden Arten sich knüpfende Volksmeinungen und Gebräuche mitgetheilt. Unter beiden Kategorien findet sich neben vielem durch ganz Deutschland und über dessen Grenzen hinaus Verbreitetem manches Neue und Interessante. Wir heben z. B. hervor: Herniaria glabra L., Krähenseife, im

*) Die Untersuchungen Schwappach's und Prantl's, aus welchen hervorgeht, dass derartige Versuche zum mindesten zwecklos, bei Anwendung von Kiefernzweigen aber geradezu schädlich sind, scheinen dem Verf. unbekannt. Ref.

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

Anschluss an die vom Verf. zuerst (in einer vorangedruckten Mittheilung) ausführlich besprochene Thatsache, dass das Kraut mit Wasser wie Seife schäumt und daher zum Waschen benutzt werden kann. (Die vom Verf. mitgetheilten Aschen-Analysen von Wittstein sind freilich für diese Erscheinung ohne Belang.) Diese Eigenschaft scheint übrigens keineswegs so selten zu sein; sie wurde dem Ref. vor Kurzem von Herrn W. v. Schulenburg von Sedum acre L. mitgetheilt, welches daher bei den Lausitzer Wenden sejpowina, Seifenkraut, heisst; an Sambucus nigra vermuthet sie Herr Treichel selbst, an Philadelphus coronarius beobachtete sie Herr F. Paeske und Ref. selbst in Aegypten an Jussieua repens L. Pteris aquilina L. heisst in Westpreussen Minutenkraut, in Anspielung auf den auch in Deutschland und unter den Wenden verbreiteten Glauben, dass die Farne nur einen Augenblick (hier eine Minute) lang blühen. Wie in der Mark Brandenburg wendische, so sind in die westpreussische deutsche Volkssprache eine Anzahl polnische Volksnamen aufgenommen, wie: Kohl: Kapuster (poln. kapusta); Kohlrübe: Wrucke (poln. brukiew); Farren: Paparz (poln. paproc, auch in der Mark Paprosch); Bohne (Phaseolus): Schabbel (poln. szabla, eigentlich Säbel); Krüppelkiefern: Glambuwken (poln. gląb, Strunk); Birnbaum: Kruschke (poln. gruszka); Kartoffel: Bulwe (poln. bulwa). Das für verkrüppelte „Fichten“ (worunter, wie meist in der norddeutschen Ebene, Pinus silvestris gemeint ist) in Westpreussen wie in der Mark sehr bekannte Wort Kusseln (die Aussprache des s wie das französische z verräth schon den undeutschen Ursprung) wird hier ansprechend vom poln. kusy, abgestumpft, abgeleitet, eine Etymologie, die jedenfalls mehr für sich hat, als die vom Ref. in seiner Flora von Brandenburg, I. p. 879, vermuthete vom wend. chojca, Kiefer (poln. chojka, Picea excelsa), oder die von Bronisch*) vom wend. kudźela, Zotte, Filz. Sehr bemerkenswerth erscheint auch der im Polnischen wie im Deutschen für Lycopodium gebräuchliche Name morzebób; die vom Verf. vorgebrachte Erklärung dieses jedenfalls verstümmelten Namens aus dem Polnischen „Meeresbohne“ gibt keinen Sinn; eher wäre noch die Lesart von Hagen, morzybab, Meerweib, zulässig, aber wohl auch schwerlich die ursprüngliche. Ref. hörte aus Ostpreussen mehrfach die Form Mirschemau (das sch wie franz. j gesprochen). Ascherson (Berlin).

Treichel, A., Polnisch-westpreussische Vulgärnamen von Pflanzen. (Sep.-Abdr. a. Schriften der Naturf.-Ges. Danzig. Band V. Heft I. p. 22.)

263 Namen von theils wildwachsenden, theils cultivirten Pflanzen, nach den lateinischen Benennungen alphabetisch geordnet. Diese Namen sind grösstentheils vom Verf. und seinen Mitarbeitern in dem westlich der Weichsel gelegenen Theile des Regierungs-Bezirks Danzig aus dem Volksmunde aufgezeichnet, mithin eine sehr dankenswerthe Bereicherung des sprachlichen Materials, da dieser entlegene Theil des polnischen Sprachgebiets schwerlich schon in

*) Neues Lausitzisches Magazin. XXXIX. 1862. p. 185.

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

dieser Hinsicht ausgebeutet wurde. Mit Recht hat Verf. auch die Angaben von K. G. Hagen (in „Preussens Pflanzen") hineingezogen, da diese zum Theil sicher aus echter Volksüberlieferung stammen. Weniger kann sich Ref. damit einverstanden erklären, dass Verf. die Pflanzennamen aus Mosbach's polnisch-deutschem Wörterbuch (Anhang zu Kampmann's Grammatik der polnischen Sprache, Breslau 1863) eingehend berücksichtigte. Vergleichsmaterial aus der Provinz Posen und dem „Königreich" Polen wäre wohl reichhaltiger und authentischer zu finden gewesen, als in diesem immerhin seinem nächsten Zweck entsprechenden Schulbuche. Bemerkenswerth ist der Name des Blumenkohls, kalafior, der also wie die englischen und französischen Benennungen, sowie das deutsch-österreichische Karfiol direct von dem italienischen cavolofiore herstammt; ferner die Bezeichnungen für Buchweizen, von denen litewka und tatarka auf den fremden Ursprung deuten, wogegen bukwita, welches wie redeski (Radieschen), kryczber (Krausbeere = Stachelbeere) in die Reihe der zur Zeit der polnischen Herrschaft vom 15. bis 18. Jahrhundert polonisirten deutschen Wörter gehört. Die sonderbarste Frucht dieser Sprachmengerei ist das im Polnischen gebrauchte szabelbón, dessen erste Hälfte polnisch, dann germanisirt und wieder polonisirt ist. An diese Kategorie schliessen sich als missverstanden Uebersetzungen an: Lärche: skówronkowe drzewo, von skowronek, der Vogel Lerche, und Petersilie, pietruszka worin die Volksetymologie den Vornamen Peter sucht. Auch manche andere Namen sind aus dem Deutschen übersetzt, wie Tropaeolum, panni patrzy bez plot, Jungfer kiek übern Zaun. Doch fehlt es auch nicht an Proben origineller Volkspoesie und oft derben Humors. So wird z. B. die Krupbohne als piechota (Infanterist), die Stangenbohne als konica (Cavallerist) bezeichnet; ausgewachsenes Getreide heisst wąsatka (von wąs, Schnurrbart).

Ascherson (Berlin).

Neue Litteratur.

Botanische Bibliographien:

Jackson, Benjamin Daydon, Guide to the Literature of Botany; being a classified selection of botanical works, including nearly 6000 titles not given in Pritzel's „Thesaurus". 4. XI and 626 pp. London (Longman Green & Co., Dulau & Co.) 1881. bound 31 s. 6 d.

Botanische Terminologie:

Herder, F. G. von, Deutsch-Russisches Wörterbuch der wichtigsten Kunstausdrücke, welche bei der Beschreibung und Bestimmung der Pflanzen gebraucht werden. 8. 32 pp. St. Petersburg (Richter) 1881.

Algen:

Müller-Argau, Etude monographique sur les Characées genévoises. (Bull. Soc. bot. de Genève. 1881. No. 2. févr. p. 42—94.)

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

Muscineen:

Miciol, Fissidens polyphyllus nouvelle espèce pour la flore du Finistère, trouvée par M. Camus. (Soc. d'Etudes scientif. du Finistère. C. R. des séanc. du 13 janv. et 10 févr. 1881.)

Oertel, Bryologisches aus Thüringen. (Vortrag; Correspondenzbl. bot. Ver. Irmischia Sondershausen. 1881. No. 5. p. 17—18.)

Gefässkryptogamen:

Cyathea medullaris. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 472.)

Waldner, H., Deutschlands Farne, mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete. Oesterreichs, Frankreichs und der Schweiz. Heft 6. Fol. Heidelberg (Winter) 1881. Cart. M. 2,50.

Physikalische und chemische Physiologie:

The Carbon of Plants. (Nach Dehérain in Revue scientif. 1880. Nvbre.; Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 473—474.)

Entstehung der Arten, Hybridität, Befruchtungseinrichtungen etc.:

Pilgermann, Causalmechanische Entstehung der Organismen. 8. Stuttgart (Metzler, in Comm.) 1881. M. 1,50.

Anatomie und Morphologie:

Schimper, A. F. W., Untersuchungen über das Wachsthum der Stärkekörner. Mit 1 Tfl. [Schluss.] (Bot. Ztg. XXXIX. 1881. No. 14. p. 217—228.)

Systematik:

Moore, T., Echinacea intermedia. With Illustr. (The Florist and Pomol. 1881. April. No. 40. p. 59.)

M. T., Moricandia sonchifolia. With Illustr. (l. c. p. 55.)

Spyers, J. C., Orchid Notes. With 1 Illustr. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 463—464.)

Pflanzengeographie:

E., H. J., A Trip to Sikkim. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 461—462.) [To be contin.]

Schliemann, Heinrich, Ilios, Stadt und Land der Trojaner. 8. XXIV und 880 pp. mit 1800 Abbildgn., Karten und Plänen. Leipzig (Brockhaus) 1880. Preis M. 42. [Behandelt p. 79—138 die Fauna und Flora der Landschaft Troas und enthält auf p. 804 ff. das Verzeichniss der bis jetzt aus der Troas bekannten Pflanzen, nach den Sammlungen von R. Virchow und J. Schmidt und den literarischen Quellen zusammengestellt von P. Ascherson, Th. v. Heldreich, F. Kurtz.]

Sibree, J., Madagascar. Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner. 8. Leipzig (Brockhaus) 1881. M. 8.

Wagner, H., Illustrirte deutsche Flora. 2. Aufl. Bearb. u. verm. von A. Garcke. Lfg. 1. 8. Stuttgart (Thienemann) 1881. M. —,75.

Warming, Eugen, Ein Ausflug nach Brasiliens Bergen. Aus dem Dänischen von Heinrich Zeise. III. (Die Natur, hrsg. v. Müller. N. Folge. VII. 1881. No. 16.)

Palaeontologie:

Krendowskii, M., Beschreibung fossiler Bäume hauptsächlich aus dem Süden Russlands. Theil I und II. (Arbeiten der naturforsch. Ges. bei der Kais. Univers. Charkow. Bd. XIII. 1880. p. 213—245 mit 1 Tfl., p. 263—294 mit 2 Tfln.) [Russisch.]

Bildungsabweichungen und Gallen etc.:

Calloni, S., Pistillodie des étamines du Persica vulgaris. (Bull. Soc. bot. de Genève. 1881. No. 2. févr. p. 97; avec 1 pl.)

— —, Chorise ou Polyphyllie unilatérale et collatérale de l'Erythronium Dens-canis. (l. c. p. 109.)

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

Medicinisch-pharmaceutische Botanik:

Alexander, W. R., Cascara Sagrada. (The Therap. Gaz. N. Ser. Vol. II. 1881. No. 3. p. 84.)

Coit, H. L., Cascara Sagrada. (Read before the Alumni Association of the New York College of Pharmacy; The Therap. Gaz. N. Ser. Vol. II. 1881. No. 3. p. 113—114.)

Fitzsimmons, J. F., Jamaica Dogwood in Whooping Cough. (l. c. p. 89—90.)

Hale, James J., New Remedies. Ustilago Maidis, Amygdalus Persica, Apium graveolens. (l. c. p. 81—83.)

Henning, John A., Senecio aureus. (l. c. p. 87.)

Hole, James M., Rhus aromatica. (l. c. p. 90.)

Klebs, Der Bacillus des Abdominaltyphus und der typhöse Process. (Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmacol., hrsg. von Klebs, Naunyn u. Schmiedeberg. Bd. XIII. 1881. Heft 5.)

Podwissotzky, Berichtigungen zu der Abhandlung „Pharmakologische Studien über Podophyllum peltatum" dieses Archives. Bd. XIII. p. 29—52. (l. c.)

Tritch, J. C., Ostrya Virginica [Iron Wood]. (The Terap. Gaz. N. Ser. Vol. II. 1881. No. 3. p. 85.)

Valentin, Eudiometrisch-toxicologische Untersuchungen. 12 Abth. Pilocarpin. (Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmacol., hrsg. von Klebs, Naunyn u. Schmiedeberg. Bd. XIII. 1881. Heft 5.)

Vawter, L. A., Manaca in Rheumatism. (The Therap. Gaz. N. Ser. Vol. II. 1881. No. 3. p. 91.)

Warner, H., Coca in Alcoholism. (l. c. p. 91.)

Warsabo, S. H., Lycopus sinuatus. (l. c. p. 96.)

Woodward, A. B., Equisetum hyemale. (l. c. p. 85—86.)

— —, Euonymus atropurpureus [Wahoo]. (l. c. p. 91.)

Technische und Handels-Botanik etc.:

Köbrich, Gewinnung des Schellaks. (Chemiker-Ztg. von Krause. IV. 1881. No. 12.)

Morphium- und Opiumhandel in den Vereinigten Staaten. (l. c. No. 11.)

The Use of Maize in Brewing. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 472—473.)

Vogel, Beitrag zur Kenntniss des Copals. (Sitzber. mathem.-physik. Cl. K. bayr. Akad. der Wiss. München. 1881. Heft 2.)

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

Alexander, J., Tea Cultivation in Ceylon. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 467—468.)

Berghaus, A., Flachscultur und ländlicher Nothstand. I. (Die Natur, hrsg. v. K. Müller. N. Folge. VII. 1881. No. 16.)

Holl, Friedrich, Verwerthung von Nebenproducten des Weinbaues. (Chemiker-Zeitg. von Krause. IV. 1881. No. 12.)

Joigneaux, P., Traité des graines de la grande et de la petite culture. 3e édit. 18. 166 pp. Paris 1881. 1 Fr. 25.

M., T., Coffea liberica. With Illustr. (The Florist and Pomol. 1881. April. No. 40. p. 50.)

Ueber die China-Cultur in Indien. (Die Natur, hrsg. von K. Müller. N. Folge. VII. 1881. No. 6.)

Wilson, A. Stephen, Kubanka and Saxonka Wheat. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 379. p. 430—432.)

Gärtnerische Botanik:

Mangles, J. H., Rhododendrons. [Contin.] (Gard. Chron. N. Ser. Vol XV. 1881. No. 380. p. 465—466.) [To be contin.]

Moore, T., New Hellebores. With pl. (The Florist and Pomol. 1881. April. No. 40. p. 49.)

Reichenbach, H. G. fil., New Garden Plants: Collabium simplex n. sp., Bollea pallens n. sp.; Epidendrum (Osmophytum) Stangeanum n. sp.; Cypripedium grande n. hyb. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XV. 1881. No. 380. p. 462.)

St. Paul-Illaire, Abies amabilis. Dendrologische Studie. (Deutscher Garten. 1880—81. Heft 5. p. 241—243.)

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

Varia:

Die Alpenpflanzen, nach der Natur gemalt von Jos. Seboth, mit Text von F. Graf und einer Anleitung zur Cultur der Alpenpflanzen in der Ebene von Joh. Pitrasch. Vol. II. Heft 24. Vol. III. Heft 25—29. Prag (Tempsky) 1880—1881.

Burke, Mrs. L., The Illustrated Language and Poetry of Flowers. New edit. 18. London (Routledge) 1881. 2 s. 6 d.

Fischer, Th., Die Dattelpalme, ihre geographische Verbreitung und culturhistorische Bedeutung. (Petermanns geogr. Mittheil., hrsg. von E. Behm. Bd. XXVII. 1881. Heft 4. Ergänzungsheft No. 64.) 4. Gotha (Perthes) 1881. M. 4.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Revision meiner Arbeiten über die Stämme der fossilen Coniferen, insbesondere der Araucariten, und über die Descendenzlehre.

Von

Dr. **H. R. Göppert.**

(Fortsetzung.)

Aus kleinen rundlich-länglichen Knollen, die ich bis zu 3—4 Zoll Durchmesser in der Grube „Präsident" bei Bochum auffand,*) entwickelt sich ein cylinderförmiger Fortsatz mit markirter Anschwellung, eine Art von Vegetationscentrum, aus dem sich, nach Entsendung mehrerer, aber stets dichotomer Verästelungen domförmig mit zugerundeter Kuppe der unter dem Namen Sigillaria bekannte Stamm mit seinen Längsriefen erhebt. Alle seine Verzweigungen sind, wie bei den Lepidodendreen, dichotome, sogar die runden Wurzelfasern an der Spitze, zwischen denen sich noch ein kleines rundes Närbchen befindet, welches allen Forschern, wie überhaupt diese ganze Entwickelungsweise bis zu meinen Veröffentlichungen in der Permischen Flora unbekannt geblieben ist. Die zu allen meinen Abhandlungen und Abbildungen über Stigmaria gehörenden Originalexemplare, nebst 800—1000 Sigillarien selbst, bilden einen sehr ansehnlichen Bestandtheil meiner früheren, jetzt im Besitze des K. Mineralienkabinets hierselbst befindlichen Sammlungen. Unter ihnen befinden sich auch ganz runde, durch Arragonit versteinte Wurzelfasern (Blätter vieler Autoren) mit wohl erhaltener auf Tafel IV meines zweiten Heftes der fossilen Pflanzengattungen abgebildeter anatomischer Structur. Aeusserlich sieht man zunächst eine nach allen Seiten vollkommen gleiche Lage von Parenchymzellen, welche dem äusseren Kreise der Narbe auf den Stämmen entspricht; dann folgt eine davon geschiedene Schicht aus kleineren, fast bis zur Mitte reichenden Zellen, die eben in ihrer Mitte ein aus 10

*) Göppert, Perm. Flora, Tab. XXXIV—XXXVI.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Referate 73-98