© 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. 6. Abonnement für den Jahrgang mit 28 M., pro Quartal 7 M., durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. 1880.

Inhalt: **Referate**, pag. 161—181. — **Litteratur**, pag. 181—185. — **Wissensch. Mittheilungen:** Frank, Notiz über den Zwiebelbrand, pag. 186. Müller, Einige Bemerkungen über die von Anguillulen auf Achillea erzeugten Gallen, pag. 187—188. — **Instrumente, Präparir.- u. Conserv.-Methoden etc.**, pag. 188—189. — **Sammlungen**, pag. 189—191. — **Personalnachrichten**, pag. 192.

Referate.

Petit, P., Priorité du nom Gaillonella Bory sur le nom Melosira Ag. (Brébissonia. II. Jahrg. [1880.] No. 8.)

Verf. weist auf unwiderlegbare Weise nach, dass dem Namen Gaillonella die Priorität gebührt, und schlägt vor, die Gattungen Melosira und Orthosira nur als Untergattungen für Gaillonella beizubehalten. (Es ist hierzu zu bemerken, dass der Name Gaillonella ursprünglich nur für G. moniliformis und nummuloides gegeben wurde, und im Falle einer Trennung der Gattung für die mit diesen Arten nahe verwandten Formen beizubehalten ist, während für die anderen Arten der Agardh'sche Name Melosira bleiben könnte. Ref.)

— — La dessiccation fait elle périr les Diatomées? (Sep. Abdr. aus Bull. de la soc. bot. de France 1880.)

Verf. gelangt durch Versuche mit langsam eingetrockneten Diatomeen zu dem Schlusse, dass dieselben ihre Lebenskraft bewahren. Der Zelleninhalt sammelt sich an einem Ende der Zelle in dunklen braunen Körnern, welche sich beim Aufweichen nach und nach vergrössern, lichter werden, und schliesslich nach Verlauf von 8 Tagen das Lumen der Zelle wieder in gewöhnlicher Weise erfüllen, worauf die Diatomeen wieder ihre volle Lebensthätigkeit und Beweglichkeit erlangt haben. (Der Referent glaubt hierzu noch bemerken zu müssen, dass viele Diatomeen sich mit doppelten Hüllen umgeben [Meridion, Odontidium, Naviculae aus der Gruppe Crati-

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

cula, Desmogonium etc.], die vor einem zu raschen Austrocknen schützen.) Petit weist ferner nach, dass durch rasches Eintrocknen die Diatomeen die Fähigkeit, wiederbelebt zu werden, verlieren. In austrocknenden Gräben und ähnlichen Localitäten sind aber die Bedingungen für sehr langsames Eintrocknen gegeben, so dass nach kurzem Regen die Diatomeen millionenweise wiedererscheinen können. Grunow (Berndorf).

Petit, P., De l'endochrome des Diatomées. (Brébissonia. II. Jahrg. No. 7. Jan. 1880. m. 1 Tfl.)

Verf. hat in dieser Abhandlung eine gewiss allen Algologen erwünschte Zusammenstellung über das, was bisher über den Farbstoff der Diatomaceen bekannt war, geliefert und eigne werthvolle Beobachtungen hinzugefügt. Dieser Farbstoff, von Naegeli Diatomin genannt, wurde ursprünglich für einfach gehalten, bis Askenasy (1867) und später Kraus und Millardet genauer seine Zusammensetzung aus zwei verschiedenen Farbstoffen erkannten, die mit Chlorophyll und Phycoxanthin identisch, oder doch kaum davon zu unterscheiden sind. Kraus und Millardet schieden aus der verdünnten alkoholischen Lösung beider Farbstoffe das Chlorophyll durch Zusatz von Benzin ab, und erhielten so eine alkoholische Lösung von Phycoxanthin und eine Benzinlösung von Chlorophyll. P. erreicht diese Trennung auf vollständigere und raschere Weise durch Zusatz von Chloroform zur verdünnten alkoholischen Lösung der beiden Farbstoffe. Die verschiedene Färbung der Diatomeen rührt von verschiedenen relativen Gehalten an Phycoxanthin und Chlorophyll her. Durch Einwirkung des Lichtes und anderer Agentien wird das Phycoxanthin leicht entfärbt und es tritt dann die grüne Farbe des Chlorophylls hervor, welches bei den Diatomeen, wie bei allen anderen Pflanzen die Aufnahme von Kohlensäure und die Abscheidung von Sauerstoff vermittelt. Die Tafel enthält die Absorptionsspectra des Chlorophylls aus andren Pflanzen und des Chlorophylls aus Diatomeen, des Phycoxanthins, sowie des Farbstoffgemisches (Diatomin) mehrerer Diatomeen (Melosira nummuloides, Schizonema ramosissimum, Nitzschia tenuis, Diatoma elongatum), aus welchen letzteren der verschiedene Gehalt an Chlorophyll sofort ersichtlich ist. Sowohl das Phycoxanthin wie das Diatomeenchlorophyll haben stark fluorescirende Lösungen.

Grunow (Berndorf).

Crié, E., Sur les Pyrenomycètes inférieurs de la Nouvelle Calédonie. (Ueber Pyrenomyceten aus Neu-Caledonien.) (Compt. rend. . . . de Paris T. LXXXIX. p. 992.)

In dem von Vieillard und Déplanche mitgebrachten Herbar

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

fanden sich unter andern schwer zu bestimmenden Arten von Septoria, Discosia, Darluca, Ipsilonia, Diplodia, Hendersonia etc. folgende Typen: Depazea australis Nob. auf Blättern von Eustrephus; Pleospora herbarum Tul. auf Blättern von Lagenaria vulgaris; Phoma Eugeniarum Nob. auf Blättern von Eugenia, Jambosa etc.; Pestalozzia monochaeta Desm. auf Blättern von Chelodium scandens; P. austro-caledonica Nob. auf Blättern von Jonidium latifolium, J. linearifolium und J. ilicifolium; Phyllosticha apiculata Nob. auf Caesalpinia; Dilophosphora Graminis Desm. auf Stengeln von Eleocharis esculenta, welche Cyperacee in Neu-Caledonien sehr verbreitet ist.

Capus (Paris).

Ciszkiewicz, Therese von, Ueber die Gährung des schleimsauren Ammoniaks. (In.-Diss. Bern. 8. 14 pp. Riga 1879).

Nach den Versuchen der Verf. wurde schleimsaures Ammoniak, an der Luft bei 40° C. digerirt, durch Spaltpilze (kurze, 3—4 Micrometer lange Stäbchen, untermischt mit längern Fäden) nach 40tägiger Gährung fast vollkommen zu kohlensaurem Ammoniak verbrannt, während bei gewöhnlicher Temperatur (15—20° C.) unter Gegenwart beweglicher Bacterien (Stäbchen von ebenfalls 3—4 Micrometer Länge und 0,5—0,6 Micrometer Dicke, die einzeln oder zu 2—5 gliedrigen Ketten verbunden waren), welche nicht blos auf der Oberfläche der Flüssigkeit vegetirten, sondern dieselbe schliesslich ganz durchsetzten, eine bisher unbekannte Gährung eintrat, die am ersten der schleimigen Gährung des Zuckers zu vergleichen war. In beiden Fällen konnten durch die Gährung aus dem schleimsauren Ammoniak ausser Kohlensäure und Wasser keine gut characterisirten Spaltungsproducte in irgend welcher nennbaren Menge erhalten werden.

Zimmermann (Chemnitz).

Bescherelle, Em., Florule bryologique de l'Ile de Nossi Bé. (Revue bryol. 1880. No. 2. p. 17—23.)

Nossi Bé, eine französische Insel im NNW. von Madagascar, wurde in Bezug auf Laubmoose 1837 von Pervillé, 1849—1851 von Boivin untersucht. Die Namen einiger daselbst gefundenen neuen Arten (ohne Diagnosen) sind in der Revue bryol. 1877 p. 15 veröffentlicht. In jüngster Zeit wurde dieses Verzeichniss durch die Bemühungen eines Herrn Marie, der ausser Nossi Bé auch Nossi Comba besuchte, auf 41 Arten vervollständigt, die theils den genannten Inseln eigenthümlich, theils ihnen mit Mayotte, Anjuan oder Reunion gemeinsam sind. Die lokalen Verhältnisse machen es übrigens mehr als wahrscheinlich, dass die Zahl der aufzufindenden Laubmoose mit obiger Ziffer keineswegs abgeschlossen ist, dass viel-

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

mehr die Inseln noch zahlreiche bisher übersehene Arten beherbergen mögen. Verf. giebt die (franz.) Diagnosen der neuen Arten: Anoectangium Mariei Besch., Dicranella (Microdus) limosa Besch., Garckea Bescherellei C. Müll., Conomitrium (Reticularia) Mariei Besch., Fissidens Nossianus Besch., F. Comorensis C. Müll., F. flavolimbatus Besch., F. obsoletidens C. Müll., Splachnobryum Boivini C. Müll., S. inundatum C. Müll., Calymperes decolorans C. Müll., Hyophila Potieri Besch., Syrrhopodon Nossi Beanus Besch., Macromitrium rhizomatosum C. Müll., Schlotheimia Nossi Beana C. Müll., Bryum alpinulum Besch., Br. Mariei Besch. (Wird fortgesetzt.)

Holler (Mering).

Philibert, Notes sur quelques espèces rares ou critiques. (Revue bryol. 1880. No. 2. p. 27. 28.)

Characterisirt eingehend die vier verwandten Arten: Trichostomum triumphans de Not., Tr. Philiberti Schpr., Tr. monspeliense Schpr. und Tr. pallidisetum H. Müll.

Verf. lässt am Schlusse seiner Auseinandersetzung die Frage offen, ob die drei zuletzt erwähnten Arten als solche hinreichend begründet oder nicht besser als bemerkenswerthe Varietäten einer und derselben Art aufzufassen seien. Tr. triumphans de Not. hingegen erklärt er für eine bestimmt verschiedene, gute Art, die bisher nur in Italien (Genua: de Notaris) beobachtet wurde.

Holler (Mering).

Venturi, Une nouveauté bryologique. (Revue bryol. 1880. No. 2. p. 23—26.)

Giebt nach einer mehr touristischen Schilderung der Paganella (2120 m.) bei Triest die lat. Diagnose des in einer Grotte etwa 80 m. unterhalb des Gipfels neu entdeckten und von Prof. Schimper anerkannten Bryum calcareum Vent. Holler (Mering).

Kuntze, Otto, Methodik der Speciesbeschreibung und Rubus. Monographie der einfachblättrigen und krautigen Brombeeren. Mit einer Tafel in Lichtdruck und sieben statistisch-phytographischen Tabellen. 4. 160 pp. Leipzig (A. Felix.) 1879. 15 M.

„Was ist Species? Ein unklarer Begriff, der zu endlosen Streitigkeiten zwischen den Naturforschern Anlass gab. Darwin und Jordan erschütterten den Linné'schen Speciesbegriff völlig, aber noch liegt die systematische Botanik in den Fesseln desselben. Es muss einmal etwas Naturgemässeres an seine Stelle gesetzt werden!“ Mit diesen Worten leitet der Verf. eine umfassende Bearbeitung der einfachblättrigen und krautigen Brombeeren ein, mit welcher „Betrachtungen über die Fehler der bisherigen Speciesbeschreibungsmethode nebst Vor-

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

schlägen zu deren Aenderung" verbunden sind. Dass die Monographen die ihnen zukommende Aufgabe, alle bekannten und unterscheidbaren Formen einer Pflanzengruppe zu beschreiben und übersichtlich nach ihrer Verwandtschaft zu ordnen, bisher in ganz ungenügender Weise gelöst haben, geschah nach Kuntze zunächst in Folge von „Negationsfehlern", indem die Monographen von dem falschen Begriff der unwandelbaren Species aus nur die typischen Formen verzeichneten und die Varietäten, Rassen, Zwischenformen und Hybriden vernachlässigten, ferner aus „Anordnungsmissgriffen", die u. a. darin bestehen, dass nach den De Candolle'schen Nomenclaturregeln die Abänderungsformen eines Specieskreises als einander subordinirt anstatt als coordinirte Parallelreihen betrachtet zu werden pflegen, endlich aus „Eitelkeitsmissgriffen", welche die „Sammelspecies" bei den Autoren missliebig gemacht haben. „Wohin die schon jetzt unübersehbare Verwirrung, betreffs der Pflanzenspecies führen soll, wenn erst die Formenkreise von aussereuropäischen Pflanzen nach und nach besser bekannt werden, falls die Anerkennung der Species nur auf persönlicher Autorität beruht, ist gar nicht abzusehen, und deshalb muss die botanische Systematik Mittel ersinnen, die Autorität als Werthmesser durch Logik zu ersetzen." Verf. macht Vorschläge, welche auf Reform der Pflanzenbeschreibung abzielen: erstens muss der bisherige Speciesbegriff durch andere naturgemässere Begriffe ersetzt werden, zweitens müssen die beobachteten Formenreihen und Formenkreise durch angemessene Symbolisirung leichter zur Uebersicht und zur „Registrirung" gebracht werden. Folgende „naturgemässe" Begriffe werden eingeführt: Eine Pflanzenform, deren nächste Verwandte gänzlich ausgestorben sind, ist eine Finiform; variirt dieselbe in hohem Grade und hat sie einen grossen Formenkreis, so wird sie zur Gregiform (Sammelspecies), die ihrerseits wieder aus Locoformen, d. h. vom Klima oder Substrat abhängigen Varianten, Typiformen, d. h. durch Naturauslese entstandenen, localconstanten Variationen, Ramiformen, d. h. Loco- oder Typiformen höherer Potenz mit selbstständiger, von der der Stammformen abweichender Variation, Avoformen, d. h. die noch existirenden Stammformen einer Ramiform, Präformen, d. h. die Stammformen einer Loco-, Typi- oder Versiform, Raroformen, d. h. Abweichungen von vorübergehender Existenz, Medioformen oder nicht hybride Mittelformen, Mistoformen oder Kreuzungsformen zwischen Loco-, Typi- und Versiformen und endlich aus Singuliformen, d. h. nur in einem einzelnen Organ variirenden Formen bestehen kann. Die Ramiformen erzeugen unter veränderten Lebensbedingungen neue variable Rassen oder secundäre, tertiäre etc. Ramiformen; ebenso entstehen Versiformen, Typiformen verschiedenen Grades. Unter ähnlichen Bedingungen verschiedener Länder entstehen

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

Versiformen höheren Grades, die einander sehr ähnlich sein und sich wie Vettern verhalten können: die Subgregi- und Sobriniformen. Je nachdem die Unterschiede zweier verwandter Formen sich in 1, 2, 3 etc. Merkmalen aussprechen, redet Verf. von 1-, 2- etc. werthigen Ramiformen etc. Die Variationen der Culturpflanzen endlich, die Cultoformen, werden als Domitoformen (mit unbekannter Stammpflanze), Noviformen (durch Züchtung neuentstandene Formen) mit den Unterabtheilungen Satiformen (durch Aussaat entstanden) und Lusiformen, sowie Cultohybridoformen unterschieden. Um nun einen Ueberblick über alle Variationen einer „Gregiform" zu gewinnen, wird die Symbolisirung der variirenden Organe durch bestimmte Buchstaben z. B. **A** für Androeceum, **C** für Corolle, **L** für Lamina, **St** für Stipulae etc. vorgeschlagen; die Art der Variation soll dann weiter durch laufende Zahlen angedeutet werden. Will man z. B. sagen, dass eine Corolle 1) roth, 2) gelb, 3) weiss ändert, so schreibt man **C** 1, **C** 2, **C** 3. Innerhalb irgend einer „zu zergliedernden" Gregiform sind zunächst alle existirenden Singuliformen zu constatiren und zu coordinirten Parallelreihen anzuordnen. Verf. giebt dafür mehrfache Beispiele auch aus der deutschen Flora; zum Verständniss seiner Symbolisirung mag genügen, dass z. B. Myosotis versicolor durch **C** 6 + 2 **C** 2 (d. h. Corolle verschiedenfarbig, ihre Röhre länger als der Kelch) dargestellt wird. Durch Combination der Einzelcharaktere ergeben sich z. B. für Myosotis scorpioides L. 82914 Versiformen als möglich und wenn die Bestockungsverhältnisse berücksichtigt werden, die Doppelzahl. Es ist besonders die Aufgabe der Lokalfloristen, die in ihrem Gebiete vertretenen Combinationen in Bezug auf Häufigkeit, Standort, Constanz etc. zu ermitteln. Nur hervorragende Formen, wie die Locoformen M. palustris, M. alpestris, arenaria, etc. sind durch besondere Namen auszuzeichnen, für die übrigen Variationen genügt es beim Citiren z. B. zu sagen: M. scorpioides forma Mülleriana N. 127.

Durch die von ihm vorgeschlagene Symbolisirung der Variationen verbunden mit tabellarischer Anordnung hofft der Verf. die Systematik in ihren Resultaten wesentlich zu vereinfachen und durch Einführung des Begriffs der Gregiform die Zahl der Finiformen, der Species im engsten Sinne, mindestens bis auf den zehnten Theil der gegenwärtigen Specieszahl herabzumindern.

In dem zweiten Theile seiner Abhandlung, der Monographie der einfachblättrigen und krautigen Brombeeren, sucht Verf. die von ihm entwickelten Principien an einigen concreten Fällen, in erster Linie an dem im tropischen Asien verbreiteten, vielgestaltigen Rubus Moluccanus L. durchzuführen. Einleitend wird folgende Gruppirung der Brombeersectionen vorgetragen:

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

I. Folia omnia simplicia.
  A. Formae normales: Archimonophylli.
  B. Ramiformae Dactylophyllorum: Neomonophylli.
II. Folia plurima simplicia: Monophylloides.
III. Folia composita floralia interdum simplicia.
  A. Fruticosus; stipulae aequales semiadnatae.
    † Folia pinnata: Pterophylli.
    †† Folia palmata: Dactylophylli et Neopolyphylli.
  B. Fruticosus; stipulae aequales latae axillares: Neoxyloides.
  C. Herbaceus; stipulae plerumque inaequales partim perulatae: Axyloides.

Auch über die Entstehung dieser Gruppen ist Verf. unterrichtet. Die Brombeeren gingen aus 3 tropischen Urformen mit holzigem Stamm und einfachen oder gefiederten oder fingerförmigen Blättern, den Haupttypen: Archimonophylli, Pterophylli und Dactylophylli hervor. „Durch Einwanderung, beziehentlich thierische Einschleppung (welche bei Rubus das einzige Verbreitungsmittel in entfernte Gegenden ist) in kühlere Klimata, auf hohe Berge und in polare Gegenden, seitdem letztere kalt geworden, oder auch vielleicht durch die eintretende Abkühlung der Erde selbst, entstanden aus den holzigen auch krautige Brombeeren, indem zartere, verkümmerte Formen erhalten blieben, die in der kürzeren Vegetationsperiode Blüthen und Früchte entwickelten; im tropischen Klima giebt es keine krautigen Rubi. Manche polare und hochalpine Formen verkümmerten noch mehr und wurden fast auf Inflorescenzen beschränkt, in denen sich meist einfache Blätter finden, sodass neue Rassen aus den getheilt-3blättrigen Brombeeren entstanden, die ausschliesslich oder theilweise einfache Blätter zeigen. Demgemäss stehen neben den Archimonophylli jetzt Neomonophylli und Monophylloides, Sectionen, die den ältesten 3 Gruppen ungleichwerthig sind, die wir aber beibehalten müssen, „weil es keine bessere Eintheilung der Brombeeren giebt.“ — „Sowohl aus den Archimonophylli als aus den getheiltblättrigen Brombeeren entstanden und entstehen noch heute krautartige Formen; da sich indessen die krautigen Archimonophylli noch als in innigem Zusammenhange mit ihren Stammformen stehend nachweisen lassen, werden nur die getheiltblättrigen, krautigen Rubi als Axyloides bezeichnet, eine Gruppe, die so lange bestehen dürfte, bis der genetische Zusammenhang ihrer Glieder mit den Pterophylli und Dactylophylli hinreichend erforscht ist.“ Aus den Archimonophylli sind 2 Raroformen entstanden, die getheilte Blätter zeigen; seinen Grundsätzen gemäss brachte sie Kuntze in einer Subsection Neopolyphylli unter. „Aus krautigen Brombeeren mit breitgewordenen Nebenblättern entstanden, wieder holzig werdend und sich aufsteigend entwickelnd,“

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

die holzigen Stipulares Focke's, welche Verf. als Neoxyloides bezeichnet.

Es folgt zunächst eine kurze Charakteristik der extremen und wichtigsten Formen der Archimonophylli mit der Gregiform: R. Moluccanus L., der Ramiform R. versistipulatus O. Ktze, der Locogregiform R. Anoplobatus Focke, der Subgregiform R. subherbaceus O. Ktze und der Finiform R. Dalibarda L. nebst verschiedenen Versi-, Loco- und Typiformen. Rubus Moluccanus typicus ist nach Verf. die Stammform aller anderen, also eine noch existirende Avoform. „Von ihm zweigten sich ab: 1) lianenartige Waldformen in den Tropen und im Himalaya zwischen 1000—2500 m. Seehöhe wachsend, dazu besonders R. pyrifolius Sm. 2) schwarzbeerige, für die Verbreitung durch gewisse Vögel passende Form, die z. Th. auch lianenartig wurde, dazu besonders R. paniculatus Sm. im Himalaya. 3) Form der gemässigten Zone mit verkümmerten Hauptstengeln und Inflorescenzen: R. hibernus. Dieser änderte weiter in kaltem Klima entweder: 4) zwergiger werdend, der Hauptstengel ganz verkümmernd. Zweige laufend mit kurzen, armen, aufrechten Blüthenästchen = R. subherbaceus, oder 5) indem die astlos gewordenen, ganz verkümmerten Inflorescenzen sich wieder zu Zweigen entwickelten, wobei letztere verschiedenartige oder z. Th. fehlende Nebenblätter erhielten = R. versistipulatus. Letzterer entwickelte sich aus der am meisten verkümmerten Form mit sitzenden Frühjahrsblüthen zu R. crataegifolius mit beblätterten, sommerlichen Inflorescenzen und gleichen lanzettigen Nebenblättern! Gewisse Formen des R. crataegifolius werden nach dem westlichen Nordamerika durch Thiere importirt, finden sich also in Japan und Nordamerika zugleich: das ist namentlich R. medius. 6) R. medius wurde bessere rothe Insektenblüthenform = R. odoratus. 7) Nach Amerika transportirter R. subherbaceus wanderte nach den östlichen Vereinigten Staaten, wurde zart und noch zwergiger, die Beeren saftlos = R. Dalibarda.“

An diese vom Ref. wörtlich citirten Auslassungen über den genetischen Zusammenhang der Archimonophylli schliesst sich eine Aufzählung der Singuliformen des R. Moluccanus mit etwa 130 Nummern, dann eine grosse Tabelle, die Variabilität dieser Gregiform darstellend, hierauf Bemerkungen über die von J. D. Hooker (Flor. of British India II, 327 ff.) aufgestellten, hierher gehörigen Rubusformen, wie R. Moluccanus L., R. micropetalus Gard., R. Fairholmianus Gard. u. a., im Ganzen 17 Nummern. In weiterer Folge werden die vom Verf. auf seinen Reisen gesammelten und die von ihm in den Herbarien von Berlin, Leipzig, Wien, Kopenhagen, Petersburg, London, Paris und Leiden constatirten Rubi besprochen (72 Nummern). Die Blattformen finden sich auf einer Phototypie neben einander dargestellt. Dann wird ein Stammbaum der

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

Formen, sowie ein künstlicher Schlüssel derselben mitgetheilt. Es folgt die speciellere Bearbeitung der Ramiform R. versistipulatus O. Ktze unter theilweiser Rücksicht auf eine Arbeit von Maximowicz (Bull. de l'Acad. imp. de St. Pétersb. XVII. p. 146 ff.), Aufzählung der Singuliformen (44), Variabilitätstabelle, Discussion der Formen und endlich wieder ein Stammbaum. In gleicher Weise werden die Variationen der Locogregiform R. Anoplobatus Focke mit 21 Singuliformen und der Subgregiform R. subherbaceus O. Ktze mit 14 Singuliformen behandelt. Den Beschluss der Gruppe bildet die Finiform R. Dalibarda, der sonst seiner saftlosen Früchte wegen generisch von Rubus getrennt wurde; jedoch kommt dies Merkmal nach Verf. auch anderen sehr verschiedenartigen Brombeeren in stärkerem oder geringerem Grade zu; auch soll sich die Abstammung des R. Dalibarda von R. subherbaceus „durch viele übereinstimmende Eigenschaften leicht nachweisen" lassen.

Aus der Section der Neopolyphylli werden R. nobilis Regel und R. novus O. Ktze (= R. Hillii F. v. Müller pro parte) als muthmassliche Hybride betrachtet. Zu den Neomonophylli gehört mit Sicherheit nur R. Chamaemorus L., der als diöcisch gewordene Ramiform mit einfachen Blättern zur Gregiform R. Cylactis gezogen wird. Von den Monophylloides wird die südamerikanische Ramiform R. coriaceus Poiret — eine hochalpine Verkümmerungsform des R. roseus Poiret — mit 25 Singuliformen und die antarktische Finiform R. antarcticus O. Ktze (letzterer den südamerikanischen R. geoides Sm. und den tasmanischen R. Gunnianus Hk. umfassend) mit 18 Singuliformen näher beschrieben. Unter der Section der Neoxyloides und Axyloides sind 2 Gruppen zu unterscheiden:

1) Versiform von schwarzbeerigen nordamerikanischen Rubi mit zweijährigen, bestachelten, schwach holzigen, meist kriechenden Stengeln, wozu R. obovalis Mchx. (= R. hispidus L.), R. trivialis Mchx., R. flagellaris Willd., R. Canadensis L. und R. humistratus Steud. gehören. O. Kuntze fasst diese Arten als prostate Moriferen zusammen. Die übrigen amerikanischen Axyloides haben stachellose, fast stets nur einjährige Stengel und rothe Beeren und gehören zur folgenden Gruppe.

2) Die Gregiform R. Cylactis O. Ktze. Stachellose bis drüsenborstige Kräuter mit rothen Beeren, vermuthlich von Vorigen abstammend. Dazu gehören R. triflorus L. und seine Abkömmlinge, deren wichtigste sind:

Ramiform R. Fockeanus S. Kurz, der in die Neoxyloides des Himalaya (R. nutans Wallich und R. Hookeri Focke) allmählich übergeht und andrerseits mit R. pedatus Sm. in innigem Zusammenhange steht; letzterer soll der in Amerika verbreiteten, in der alten Welt später eingewanderten Avoform R. triflorus L. entstammen. Von R. triflorus zweigten sich ausser R. pedatus als bekannteste Formen ab:

„Locoform R. saxatilis L. Mit 3 zähligen Blättern, kleineren, meist

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

zahlreicheren Blüthen, in Europa und Asien, (gemässigte Zone) in Bergwäldern.

Raroform R. humulifolius C. A. Meyer. Mit einfachen 3lappigen Blättern. Russland.

Locoform R. arcticus L. Mit 3zähligen, seltner 3lappigen Blättern, grösseren, meist einzelnen, meist rothen Blüthen. Polarländer.

Ramiform R. Chamaemorus L. Mit ungetheilten Blättern, diöcischen, einzelnen, grossen weissen Blüthen; boreale Zone, Circumpolarländer."

Unter der Ramiform R. Fockeanus S. Kurz werden R. Hookeri Focke, R. nutans Wallich, R. Nepalensis Hk. fil. und R. Fockeanus S. Kurz eingehender discutirt. Von der Gregiform R. Cylactis registrirte Kuntze 30 Singuliformen; ausgeprägtere dazugehörige Formen sind: R. saxatilis L., pseudotriflorus O. Ktze, humulifolius C. A. Meyer, subintegrifolius O. Ktze, monanthus O. Ktze, R. (triflorus) Americanus DC. (sub R. saxatilis), R. (arcticus) propinquus Richards, R. (triflorus) paludosus O. Ktze, R. pedatus Sm., R. Fockeanus S. Kurz, R. Japonicus Maxcz., R. arcticus L., R. leuciticus Fries, R. subquinquelobus Ser., R. acaulis Mich., R. pseudoarcticus O. Ktze, R. propinquus Richards, R. castoreus Laest., R. Haellstroemi O. Ktze und R. Chamaemorus L. Von letzterer, sonst als constant angesehenen Ramiform werden 24 Variationen, darunter die Raroformen R. tenuis O. Ktze und R. Yessoicus O. Ktze angeführt. Er variirt u. a. mit rudimentär zwittrigen Blüthen, auch scheint er in Neufundland mit rothen Blumenblättern vorzukommen. Die Grenze zwischen R. triflorus und R. arcticus einerseits und R. Chamaemorus andrerseits ist nach Kuntze durch seltene Zwischenformen verwischt. Letzterer zeigt jetzt Variationen, die bei seinen Stammformen nicht vorkommen. Dieses einseitige „Weitervariiren" und die geographische Verbreitung deuten auf ein hohes Alter dieser Ramiform, welche „jedenfalls schon in glacialer Periode entstand." — Mit dem Stammbaum der zur Gregiform R. Cylactis gehörigen Formen schliesst die im Aeusseren höchst luxuriös ausgestattete Abhandlung. Loew (Berlin).

Koehne, E., Ueber die Entwickelung der Gattungen Lythrum und Peplis in der paläarktischen Region. (Sitzber. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandb. XXII. [1880.] Febr. p. 23 ff.)

1) Ueber die Unterscheidung der Gattungen Lythrum und Peplis von den nächstverwandten (p. 23—27). Die bereits früher vom Verf. behauptete Selbständigkeit der Gattung Rotala wird durch ein neu aufgefundenes Merkmal noch exakter nachgewiesen: die Wandung der reifen Kapsel erscheint bei durchfallendem Licht sehr fein quergestreift, wegen starker Querstreckung der subepidermalen Zellen. Für Nesaea wird die vollständige Fruchtknotenscheidewand als wichtiges Unterscheidungsmerkmal von Lythrum mit ober-

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

wärts unterbrochener Scheidewand angenommen, überhaupt die Bedeutung dieses Charakters für die natürliche Anordnung der Lythraceen-Gattungen hervorgehoben.

2) Uebersicht der paläarktischen Arten von Peplis und Lythrum (p. 27—31), nebst Bemerkungen zu einzelnen Arten (p. 31—34). Peplis wird auf 2 altweltliche Arten beschränkt, Lythrum auf 13, welche in 2 Untergattungen und 3 Sectionen der einen Untergattung gebracht werden. Die Unterschiede der Gruppen und der Arten sind kurz angegeben.

3) Die geographische Verbreitung der einzelnen Arten (p. 34 bis 41), der Gruppen (p. 41—42) und Charakterisirung der Grisebach'schen Florengebiete durch die aufgezählten Arten (p. 42—44). Nachweis, dass die 15 Arten, mit Ausnahme von zweien, welche weiter verbreitet sind, für die paläarktische Region charakteristisch sind, die meisten sich aber vorherrschend im Mediterran- und im Steppengebiet (im Sinne von Grisebach) finden.

P. Magnus fügt p. 44—45 betreffs Lythrum Salicaria L. und L. Hyssopifolia L. hinzu, dass er beide Arten in Nordamerika nicht für eingeschleppt, sondern für ursprünglich einheimisch halten möchte.

Baillon, H., Sur un Gaertnera de l'Afrique tropicale occidentale. (Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris. Févr. 1880. n. 30. p. 235—236.)

Diese Loganiaceen-Gattung war früher nur von den Mascarenen und aus Ostindien bekannt, gehört aber auch dem Westen des tropischen Afrika an (vergl. Hist. d. pl. VII. 412); am Gabun, Duparquet u. Griffon de Bellay n. 232; Rio Pongos in Senegambien, Hendelot n. 888, beides G. occidentalis Baill. Es folgt eine kurze Beschreibung, woraus hervorzuheben, dass die Nebenblätter zu einer cylindrischen Scheide von halber Länge der Internodien verwachsen sind. Blütenstand: eine mehrfach verzweigte, grosse, aus Cymen zusammengesetzte Traube; alle Auszweigungen in den Cymen opponirt. Der Habitus zeigt Aehnlichkeit mit Uragoga, (von der die Art nur durch den oberständigen Fruchtknoten abweicht), wodurch die nahe Verwandtschaft beider Gattungen bestätigt wird.

— — Sur la tribu des Labordiées. (Bull. mens. de la soc. Linn. de Paris. Févr. 1880. n. 30. p. 238—240.)

Gruppe der Loganiaceen mit der einzigen Gattung Labordia, wurde früher von Geniostoma (Gr. der Euloganieen), die eine imbricirte Corolle, eine Kapselfrucht und eingeschlechtige Blüten hat, durch klappige Corolle, trockne Beerenfrucht und hermaphrodite Blüten unterschieden. (Vgl. Bth. Hook. gen. II. 792.) Aber viele

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

Labordia-Arten haben eingeschlechtige oder polygamisch-diöcische Blüten, imbricirte oder noch häufiger gedrehte Corollen. An L. tinifolia wird ausführlicher der Beweis geführt, dass Labordia ganz in Geniostoma aufgenommen werden müsse als Section Darbolia (L. tinifolia) und Section Rabdolia (die übrigen Labordien). Geniostoma will Verf. dann zu den Apocyneen stellen trotz Vorhandenseins von Nebenblättern. Als neue Arten werden kurz besprochen: G. (L.) Echitis (Hawaii, Remy 363 bis); G. Cyrtandrae (Oahu, Remy 358 bis); G. Remyana (Hawaii); G. hedyosmifolia (Hawaii, Remy 362), vielleicht eine Form von L. fragraeoidea Gaud., ebenso G. Molokaiana (Molokai, Remy 363). Koehne (Berlin).

Holmes, W. H., Fossil forests of the volcanic tertiary formations of the Yellowstone National Park. (Bull. of the U. St. geol. and geogr. Survey of the Territories. Vol. V. No. 1. p. 125—132.)

In den bis zu 5500 Fuss mächtigen Schichten des „Volcanic Tertiary" im Thale der East Fork sind eine grosse Anzahl verkieselter Baumstämme eingeschlossen, welche theils in horizontaler Lage den Schichten eingebettet sind und in diesem Falle bei einer Maximaldicke von 5—6 Fuss eine Länge von bis 60 Fuss erreichen, theils aufrecht in ihrer ursprünglichen Lage sich befinden, wobei nicht selten an deren unterem Ende in die liegende Gesteinsschicht hinabgehend die sich verzweigenden Wurzeln erhalten sind, während die meist hohlen Stämme nach oben zu abgebrochen erscheinen. Die Holzstructur ist im verkieselten Zustande sehr gut erhalten. Neben eingehender Schilderung werden diese Verhältnisse durch eine Profilzeichnung erläutert. Aeste, Wurzelfasern, Blätter und Früchte, welche ausser diesen Stämmen in denselben Schichten vorkommen, gehören nach den Bestimmungen von L. Lesquereux zu Aralia Whitneyi, Magnolia lanceolata, Laurus canariensis und zu noch nicht beschriebenen Species von Tilia, Fraxinus, Diospyros, Cornus, Alnus und Pteris. Diese Species, welche zum Theil mit den von Whitney in den „Chalk Bluffs" gesammelten übereinstimmen, deuten auf obermiocänes oder unterpliocänes Alter der betreffenden Schichten, während die 15 Meilen davon entfernten und volle 1000 Fuss tiefer gelegenen „Elk Creek" Schichten, welche ebenfalls z. Th. prächtige Baumstämme einschliessen, keine Species mit jenen gemeinsam haben, sondern nach Lesquereux dem Eocän zuzuzählen sind.

Miller, S. A., Catalogue of fossils found in the Hudson River, Utica slate and Prenton Groups, as exposed in the southeast part of Indiana, south west part of Ohio

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

and northern part of Kentucky. (Ann. reports of the Geol. Survey of Indiana. Indianopolis 1879. p. 22—28.)

Aus diesen hangendsten Schichten des nordamerikanischen Untersilurs werden folgende Arten aufgeführt, jedoch ohne Beschreibung:

Aristophycus ramosus Mill. & Dyer und var. germana. Hud. Riv. Gr. — Arthraria biclavata Mill. Hud. Riv. Gr. — Blastophycus diadematus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. untere Abth. — Bythotrephis gracilis Hall u. var. intermedia. Hud. Riv. Gr. — Bythotrephis ramulosa Mill. Utica slates Gr. — Chloephycus plumosus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. untere Abth. — Dactylophycus quadripartitus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. untere Abth. — Dactylophycus tridigitatus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. untere Abth. — Dystactophycus mamillaceus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. obere Abth. — Heliophycus stelliformis Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. — Sicrophycus flabellus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. obere Abth. — Rhyssophycus asper Mill. & Dyer; bilobatus und pudicus Hall; Hud. Riv. Gr. — Trichophycus lanosus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. obere Abth. — Trichophycus sulcatus Mill. & Dyer. Hud. Riv. Gr. untere Abth. — Lockia siliquaria James. Utica slate Gr. (James beschrieb 1879 im „Palaeontologist" diese „Schoten ähnliche" Pflanze.) Peilophytum gracillimum Lesqx. Utica slate und Hud. Riv. Gr. untere Abth. (Vom Verfasser jedoch als Dendograptus gracillimus zu den Graptolithen gezählt. Ref.). Protostigma sigillarioides Lesqx. Hud. Riv. Gr. obere Abth. (Vom Verf. jedoch den Meerespflanzen zugezählt. Ref.). Sphenophyllum primaevum Lesqx. Hud. Riv. Gr. (?). [Wenn überhaupt ein Fossil, vom Verf. zu den Graptolithen gerechnet. Ref.]. (Die Schreibweise Millers weicht insofern von der gewöhnlichen ab, als er Rusophycus schreibt und diesem Worte, wie allen übrigen mit phycus zusammengesetzten Wörtern, sächliches Geschlecht giebt. Ref.]

Collett, John, List of fossils of the carboniferous formation of Harrison County, Indiana 1878. (l. c. p. 313—340.)

Es werden folgende Pflanzenarten (revid. von R. P. Whitfield) aufgezählt:

Caulerpites cf. marginatus Lesqx. Coal measures, Chester Gr., Knobstone Gr. — Chondrites Colletti Lesqx. Coal measures, Chester Gr., Knobstone Gr. — Stigmaria ficoides Brong., cf. undulata Goepp., stellata Goepp. Coal measures. — Stigmaria ficoides Brong. Chester Group. (Subcarboni-

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

ferous system). — Sigillaria cf. reniformis Brong. Chester Gr. Zwei nov. spec. aus den Coal measures. — Lepidophyllum brevifolium Lesqx. und (?) imbricata Sternb. aus den Coal measures. — Calamites cannaeformis Schloth. und 2 nov. spec. aus den Coal measures. — Cordaites borassifolius Sternb. u. C. angustifolius Lesqx. Coal measures. — Trigonocarpus olivaeformis Lindl. & Hutt. und trilocularis Hildreth. Coal measures. — Carpolithus fasciculatus Lesqx. Coal measures.

Rothpletz (Leipzig).

Celakovský, Ladislav, „Analitická květena česká". (Flora von Böhmen, analyt. bearbeitet). 8. 14 und 412 pp. Prag 1879.

Der Bearbeitung des Stoffes hat Verf. sein Hauptwerk über die Flora von Böhmen, „Prodromus kvéteny české", zu Grunde gelegt und mit Rücksicht auf den Anfänger zur Bestimmung der Gattungen ein künstliches System aufgestellt, jedoch mit strenger Berücksichtigung der in morphologischer Beziehung wichtigen Unterscheidungsmerkmale. Das System zerfällt in 7 Hauptabtheilungen: Cryptogamae, Diclines, Imperfectae, Trimerae, Monochlamydeae, Sympetalae und Choripetalae. (Diese Eintheilung steht dem natürlichen System viel näher, als das sonst für Excursionsbücher und ähnliche Werke gern angewandte Sexualsystem, ohne dass sie dem Anfänger so viel Schwierigkeiten bietet, wie das erstere. Ref.) Die weitere Anordnung des Buches ist nach dem natürlichen System gehalten. Die Diagnosen sind bündig ohne nachtheilig kurz zu sein. Die Standorte sind nur bei den seltensten Pflanzen angeführt, doch die allgemeine oder beschränkte Verbreitung jeder Art durch Abbreviaturen angegeben. Verf. theilt Böhmen in 6 botan. Hauptbezirke ein und diese wieder in 20 Unterbezirke, deren Begrenzung auf einem beigegebenen Kärtchen ersichtlich ist. Zahlreiche interessante Funde in der Flora von Böhmen, die seit dem Erscheinen des Prodromus gemacht wurden, sind hier bereits nachgetragen. Als Anhang folgt schliesslich eine analyt. Bearbeitung der böhm. Characeen (im Prodromus nicht enthalten), von denen von Nitella 7 Arten, von Chara 9 Arten aufgezählt werden. Polák (Prag).

Beck, Günther, Zur Flora von Nieder-Oesterreich. (Verhandl. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XXIX. [1880.] Sitz.-Ber. p. 4—10.)

Die Angaben betreffen hauptsächlich das Gebiet des Oetscher und enthalten Nachweise über das Vorkommen von 129 Arten und 10 vermeintlichen Bastarden. Neu für Nieder-Oesterreich sind: die 3 Varietäten Botrychium Lunaria Sw. γ. incisum Milde (Sonnwendstein), Primula Clusiana Tsch. var. foliis crenatis Schm. (kleiner Oetscher) und Sorbus Chamaemespilus Cz. γ. discolor Neilr. (Vor-

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

alpe). Phytographische Bemerkungen finden sich bei Bromus inermis Leyss., Lolium perenne L. γ. ramosum Roth., Carex alba Scop., Tofjeldia calyculata Whlbg, Lilium Martagon L., Platanthera bifolia Rich. — Pinus Mughus Scop., Doronicum austriacum Jcq. — Gentiana asclepiadea L. — Veronica Chamaedrys L. — Saxifraga Aizoon L. und Anemone Hepatica L.

Mühlich, Alois, Zur Flora von Nieder-Oesterreich. (Verhdl. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XXIX. [1880.] Sitzber. p. 14—17.)

Verf. berichtet zunächst über abnorme Bildungen bei Linaria vulgaris, Verbascum phlomoides, Galanthus nivalis, Orchis fusca, Gymnadenia conopsea, Scilla bifolia, Globularia cordifolia, Thesium ebracteatum und Echinospermum Lappula und bespricht sodann das Vorkommen von 13 Arten in der Umgebung von Wien, grossentheils Wanderpflanzen oder zufällige Erscheinungen.

Bruhin, Th., Neue Entdeckungen in der Flora Wiskonsins. (Verhdl. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. XXIX. [1880.] Sitzber. p. 42—43.)

Nachtrag zu früheren Veröffentlichungen des Verf. Er enthält 15 Arten, von denen Vicia tetrasperma Schub. neu für W. ist. (Ohne specielle Standortsangabe.) Phytographische Notizen befinden sich bei Polanisia graveolens Raf., Oenothera biennis L. (von der 2 Varietäten beschrieben werden) und Eragrostis major Host. Ausserdem findet je eine Missbildung an Phaseolus nanus und Raphanus sativus Erwähnung. Freyn (Wien).

Kühn, Julius, Beobachtungen über den Steinbrand des Weizens. (Oesterr. Landw. Wochenbl. VI. 1880. No. 1 u. 2.)

Brandige Weizenähren aus Ungarn zeigten an einer Seite mehr oder weniger zahlreich, zum Theil ausschliesslich gesunde, normal gebildete Weizenkörner. Der Brand selbst war durch Tilletia laevis Kühn veranlasst, deren Abweichung von T. Caries Tul. erörtert und deren Keimungsweise durch Abbildungen erläutert wird. Schon früher (Oesterr. landw. Wochbl., Jahrg. 1877, S. 327) hatte Haberlandt die Vermuthung ausgesprochen, dass die Breitseite der Aehren eines Feldes nach einer bestimmten Himmelsgegend orientirt sein könnte, und dass „eine bestimmte Orientirung der Aehren gegen die Morgen- und Abendsonne auf eine ungleiche Entwickelung des Brandpilzes in der rechts- und linksseitigen Hälfte derselben Einfluss haben könnte“. Da aber schon vor dem ersten Hervortreten der Aehren aus den Scheiden das Eindringen des Brandmyceliums in die Fruchtknotenanlagen erfolgt ist, so muss die Ursache einer einseitigen Verbreitung desselben schon früher sich geltend machen. Der Verf. führt mehrere Beobachtungen an, welche

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

dafür sprechen, dass der Feuchtigkeitsgehalt der Pflanzen, das Maass der Imbibition der Zellmembranen von Bedeutung für die Ausbreitung und Entwickelung des Brandmyceliums sei. Auch ein mit Roggenpflanzen, die durch Urocystis occulta sicher inficirt waren, ausgeführter Versuch spricht hierfür. Bei demselben erzeugten unter normalen Feuchtigkeitsverhältnissen erwachsene Pflanzen eine reiche Fülle von Roggenstengelbrand, während Pflanzen, die so trocken gehalten wurden, dass sie eben nur noch zu dürftiger Entwickelung gelangen konnten, nicht eine Spur von Brandbildung wahrnehmen liessen, obgleich auch bei jeder einzelnen von ihnen das Eindringen der Keimfäden von Urocystis constatirt worden war. — Es wird nun darauf hingewiesen, dass die der Sonne und der herrschenden Windrichtung zugekehrten Blätter einer Halmseite mehr Wasser verdunsten. Wird bei vorschreitendem Austrocknen des Bodens das verdunstete Wasser nicht rasch genug von den Wurzeln her ersetzt, so wird das Maass der Imbibition auf dieser Halmseite vermindert. Da dieser Umstand der Ausbreitung des Brandmyceliums nicht günstig ist, so wird dasselbe vorzugsweise auf der anderen Seite seinen Weg nehmen und somit reichlicher oder ausschliesslich den Blütenanlagen dieser Seite des Halmes, resp. der Aehrenspindel sich zuwenden. Die Veranlassung zu einem häufigen und regelmässigen Auftreten gesunder Weizenkörner an einer Seite von Brandähren würde sonach „in einer relativ grösseren Trockenheit des Bodens nach Beginn des Schossens zu suchen sein, welche in Verbindung mit einseitig gesteigerter Verdunstung der der Sonne oder herrschenden Windrichtung zugewendeten Blattreihen ein etwas ungleiches Maass der Imbibition der Halmseiten und damit eine ungleiche Ausbreitung des Brandmyceliums hervorruft". Verf. vermuthet auch, dass in abweichenden Imbibitionsverhältnissen es begründet sei, wenn manche Varietäten der Culturpflanzen weniger leicht von Pilzparasiten leiden. So ist der „Blumenweizen" eine derjenigen Abänderungen des gemeinen Weizens, welche zwar auch brandig werden können, aber dem Brand auch bei directer Infection weniger leicht und weniger häufig unterliegen, als viele andere Weizensorten. Kühn (Halle).

Thümen, F. von, Die Pocken des Weinstockes. (Wien 1880.)

Dieses Schriftchen referirt über Beobachtungen des Verfassers, die derselbe in Südtirol angestellt hat, über eine Krankheit des Weinstockes, die durch Gloeosporium ampelophagum veranlasst, als Pocken-Krankheit bezeichnet wird. Seit 1876 tritt dieser Pilz besonders in Italien und den südlichen Provinzen Oesterreich's in epidemischer Weise auf und zerstört öfters ein Viertel oder gar die

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

Hälfte und mehr der Ernte. Der Pilz bildet braune, im Centrum grau- oder röthlich-bereifte Flecken, die anfangs fast kreisrund sind, später oft zusammenfliessen. Sie bestehen aus einem mehrschichtigen Lager blass-brauner, polyedrischer Zellen, die nach oben farblos werden und sich hier zu den kurzen Sterigmen (Conidienträgern) zuspitzen. Die Conidien sind kurz, elliptisch oder eiförmig, farblos, 5—6 mm. lang, 2,5—3,5 mm. dick. — Die Entwickelung und massenhafte Ausbreitung des Pilzes hängt besonders von den Feuchtigkeitsverhältnissen ab. Es wird empfohlen, die kranken Theile abzuschneiden und zu verbrennen. Winter (Zürich).

Hoehnel, F. von, Weitere Untersuchungen über den Ablösungsvorgang von verholzten Zweigen. Mit 1 Tafel. 4°; 12 pp. (A. d. „Mittheil. a. d. forstl. Versuchswesen Oesterreichs" Bd. II. Heft 2. p. 247 ff.)

Anschliessend an die im I. Bande dieser Mittheilungen veröffentlichten Resultate über die anatomischen Ursachen der Zweigabsprünge zeigt der Verf., dass in allen untersuchten Fällen bei der Abtrennung von Zweigen eine Mohl'sche Trennungsschicht thätig ist, die durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten der Zweigbasis „Trennungszone" ermöglicht wird. Salix hat keine echten verholzten Absprünge, wirft aber viele einjährige unverholzte Triebe, deren Gefässbündel in der Trennungszone verschmälert sind, durch eine complicirt gebaute Trennungsschicht ab, die aus 3 Schichten besteht, von welchen die oberste verholzt, die mittlere verkorkt und die unterste die eigentliche Trennungsschicht ist. Etwas ähnliches zeigt sich bei manchen Prunus Padus-Absprüngen. Die Trennungszone ist durch den fast gänzlichen Mangel der Verholzung, das Ueberhandnehmen des Parenchyms in Holz und Rinde, das Zurücktreten der Gefässe, Tracheiden und der Sklerenchymelemente und einige andere Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet; z. B. Quercus, Populus, Prunus Padus. Bei den Absprüngen von Thuja occidentalis, den Stauchtrieben von Pinus reisst der verengte Holzkörper mechanisch. Bei den Laubhölzern, mit Ausnahme von Salix, durchsetzt die Trennungsschicht den ganzen Holzkörper, dessen Gefässe, Libriformfasern etc. zum Theil schon vor dem Abfalle der Zweige mechanisch reissen, durch das Wachsthum der Trennungsschicht in die Dicke. Bei der Entstehung der Trennungszone, die 2—vielschichtig sein und aus einer oder mehreren Zellschichten entstehen kann, finden im Gegensatze zu den Blättern meist keine Längstheilungen statt. Die Zellen der Trennungsschicht fallen oft durch ihre Grösse auf (Ulmus, Prunus serotina).

v. Hoehnel (Mariabrunn).

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

Breitenlohner, J., Der Eis- und Duftanhang im Wiener Walde. (Forsch. a. d. Gebiete d. Agriculturphysik, hrsg. von Wollny. Bd. II. Heft 5.)

Es giebt Winter und Gegenden, wo bei gewissen atmosphärischen Zuständen jene aussergewöhnliche Condensationsform des Wasserdampfes auftritt, welche als Duft- und Eisanhang bekannt ist. Ein seltenes Zusammentreffen von Umständen begünstigte vom 27. Januar bis 4. Februar 1879 im Wiener Walde eine ausserordentliche Entwickelung dieser forstlichen Calamität. Oceanische und continentale, also zwei in Temperatur und Feuchtigkeit so verschiedene Luftströmungen erzeugen sowohl den Duft- als Eisanhang. In der Umgebung von Paris stellte sich das Glatteiswetter um fünf Tage früher ein als in Wien. Inzwischen herrschte in der Schweiz das charakteristische Föhnwetter.

Der Artikel enthält eine Schilderung des intensiven Phänomens im Wiener Walde, die Gewichtsermittelung der Eisbelastung an Zweigen verschiedener Bäume, die meteorologischen Zustände in der Umgebung von Wien und an zwei alpinen Stationen und gleichzeitige, mehr zufällige Beobachtungen in höheren Regionen der Schweiz. Die Erscheinung erklärt sich, entgegen der Ansicht einiger Physiker, welche sich hierbei auf die sogenannte Surfusion des Wassers stützen, in ungezwungener Weise aus der blossen Combination der meteorologischen Factoren. Erwähnenswerth ist noch die Thatsache, dass der Eisanhang zwischen Frankreich und Ungarn nur strichweise auftrat und in seiner östlichen Begrenzung die stärkste Ausbildung zeigte. Breitenlohner (Wien).

Gurnaud, La lumière, le couvert et l'humus, étudiés dans leur influence sur la végétation des arbres en forêt. [Licht, Bestand und Humus; ihr Einfluss auf die Vegetation des Hochwaldes.] (Compt. rend. de Paris. T. XC. No. 3. p. 144.)

Aus seinen, seit 1861 fortgesetzten Beobachtungen schliesst Verf. 1) Dass das Licht, welches zwischen dem Laube des Hochwaldes zur Erde gelangt, der Entstehung von Kohlensäure aus den die Humussubstanz bedingenden Zersetzungen Vorschub leistet, dass 2) das Wachsthum des Hochwaldes abnimmt, obgleich das Laub frei und direkt den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, wenn das Unterholz dem Lichte den Zutritt zum Boden versperrt und dessen Reflex-Wirkung auf den Gipfel der Bäume vermindert; dass 3) diese reflexe Licht-Wirkung eher durch die Zusammensetzung des Unterholzes, als durch irgendwelche andere Ursache beeinflusst wird, da nach Ausrottung der schiefstehenden Schösslinge die fortbestehenden

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

senkrechten dieser Wirkung kein Hinderniss entgegenstellen, und dass 4) bei zu dichtem Unterholz der Humus einen Theil seiner Wirksamkeit verliert analog dem Stallmist, der, zu tief liegend, während einiger Jahre unwirksam ist. Capus (Paris).

Pasteur, L., Sur les maladies virulentes, et en particulier sur la maladie appelée vulgairement choléra des poules. (Comptes rend. de Paris. Tom. XC. p. 239 ff.)

Pasteur geht davon aus, dass durch die von ihm seit 23 Jahren angestellten Versuche die Unrichtigkeit der Liebig'schen Ansicht von der chemischen Natur der Fermente erwiesen sei, dass man die Fermente vielmehr als lebende Wesen und die Gährungserscheinungen als Ernährungserscheinungen ansehen müsse. Bald habe sich auch der Arzt dieser Erkenntniss bemächtigt und sich nachzuweisen bemüht, dass auch das Virus oder die Contagien belebte Wesen seien. Bei verschiedenen Krankheiten sei dies gelungen, bei einer grössern freilich habe man das Virus noch nicht isoliren und noch weniger lebend zeigen können. Ueberhaupt vereinige sich Vieles, um aus diesen pathologischen unbekannten Grössen mysteriöse Krankheitsursachen zu machen. So zeige besonders auch die Geschichte der Krankheiten, die sie hervorrufen, ganz ausserordentliche Umstände, worunter in erster Linie jedenfalls auch der zu setzen sei, dass eine solche Krankheit einen Organismus nie oder doch nur höchst selten zum zweiten Male befalle Es sei dies eine Thatsache, die man seit undenklichen Zeiten (in Indien) gekannt und die zur Impfung geführt habe. Wunderbar müsse hierbei allerdings erscheinen, dass das Gift einer mildern virulenten Krankheit, der Vaccine, vor einer schwerern, der Variola, schütze. P. glaubt über derartige Erscheinungen verschiedene Aufklärungen geben zu können.

Die Untersuchungen, die er nach dieser Beziehung hin machte, betrafen die Hühnercholera (choléra des poules), eine auf Viehhöfen sehr gefürchtete Krankheit, von der Professor Toussaint in Toulouse den Infectionsorganismus, wenn auch nicht aufgefunden, so doch sicher als die eigentliche Krankheitsursache nachgewiesen hatte. Diesen Microorganismus cultivirte P. in einer Bouillon von Hühnerfleisch, die er durch kohlensaures Kali neutralisirt und durch eine Erhitzung bis über den Siedepunkt (110—115° C.) sterilisirt hatte. Die Vermehrung in dieser Flüssigkeit grenzte ans Wunderbare. In wenig Stunden begann die klarste Bouillon sich zu trüben und erfüllte sich mit einer unendlichen Menge kleiner, in der Mitte leicht eingeschnürter Körperchen von äusserster Zartheit, die aber nicht die geringste Beweglichkeit zeigten. Bei der Weitercultur dieses

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

Microorganismus fand sich, dass er in Hefewasser (eine Abkochung von Bierhefe in Wasser, die durch Filtration vollkommen klar und durch Erhitzung bis über den Siedepunkt steril gemacht wurde), in dem, besonders nach vorgängiger Neutralisirung, viele andere Bacterien, wie z. B. das des Milzbrandes, sich ganz ungewöhnlich üppig entwickelten, nicht gedieh, sondern in weniger als 48 Stunden unterging. Dieser Umstand scheint P. vergleichbar mit der Unwirksamkeit, die manche Ansteckungsorganismen bei Einimpfung in gewisse Thierspecies zeigen. Die Unfruchtbarkeit des mit diesen Organismen besäten Hefewassers war ihm zugleich ein werthvolles Mittel zur Prüfung der Reinheit seiner Culturen, denn das Hefewasser blieb stets klar, sobald er nur den betreffenden Organismus ausgesät hatte, während es sich sehr bald trübte, sobald die Cultur durch andere Microorganismen verunreinigt war. Ferner fand P. bei seinen Impfversuchen, dass Meerschweinchen, die mit dem in Rede stehenden Microorganismus geimpft wurden, keine Allgemeinerkrankung zeigten, wie Hühner und Kaninchen, sondern dass sich bei ihnen die Entwicklung des Bacteriums localisirte, indem sich nur ein Abscess bildete, wobei aber das Thier völliges Wohlbefinden zur Schau trug, nichts von seiner Fresslust einbüsste und dergl. m., während die geimpfte Eitermenge aus diesem Abscesse, die die Ansteckungsorganismen stets in reichlichem Maasse enthielt, Hühnern und Kaninchen tödtlich wurde. P. weist hierbei auf die Einfachheit der Erklärung verschiedener Ansteckungsvorgänge hin, die uns ohne Kenntniss der vorgängigen Thatsachen geradezu wunderbar erscheinen müssen. Während nun die in einer bestimmten Weise vorgenommenen wiederholten Culturen auch bei noch so vielmaliger Wiederholung die giftige Wirkung des Ansteckungsorganismus nicht verringerten, gelang es P. aber doch, durch gewisse Aenderungen in der Culturweise, die er vorläufig nicht näher mittheilen will, eine Schwächung derselben herbeizuführen — und dies bezeichnet er als den Schwerpunkt seiner Arbeit. Impfversuche ergaben nämlich, dass die Einimpfung des geschwächten Ansteckungsorganismus bei den betreffenden Thieren wohl die Krankheit, aber nur ganz ausnahmsweise den Tod herbeiführte und ebenfalls vor einer Wiederkehr der Krankheit schützte, dass sich also nach seiner Ansicht der geschwächte Ansteckungsstoff zum bösartigen ganz in derselben Weise verhalte, wie das Gift der Kuhpocken (vaccine) zum Blatterngift (variola.) Zimmermann (Chemnitz).

Grothe, H., Textilfasern: Iute. (Dtsch. allg. polyt. Ztg. f. Textil-Ind. 1880. No. 1.)

Corchorus olitorius wird nun auch in Amerika (Florida, Mis-

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

sisipi, Louisiana, Texas, Georgia) gebaut, ferner in Brasilien, Australien; dann in Algier, Guyana, Mauritius, Caledonien; seit Alters her in Indien, Sunda-Inseln, China, Egypten. 1872—73 wurden 800 Mill. Klgr. Iute erzeugt. Die nordpersische Faser Kanaf ist Iute. In China heisst die Faser der Sida retusa auch Iute.

v. Hoehnel (Mariabrunn).

B. F. J. The trees and gardens of Mobile. (The Cultivator and Country Gentleman Albany 1879. p. 820.)

Prachtvolle immergrüne Bäume und Sträucher zieren Strassen und Anlagen. Besonders häufig sind: Life-oak (Quercus sp?), Magnolia grandiflora, water-oaks (Quercus palustris?), langnadelige Kiefer (Pinus palustris?), pitch-pine (P. rigida?) und rothe Ceder, dann gem. Jasmin, Magnolia fuscata, Ilex Cassine (zu Hecken) etc.

Wittmack (Berlin).

Litteratur.

Henslow, G., Botany for Children: an Illustr. Element. Text-Book for Junior Classes and young Children. 8. 96 pp. London (Stanford) 1880. 4 s.

M'Alpine D. and **A. N.,** Biological Atlas: a Guide to the Practical Study of Plants and Animals, adapted to the requirements of the London Univ. Sc. and Art Depart. and for use in Schools and Colleges; w. accomp. Text, cont. Arrangement and Explanation, Equivalent Terms, Glossary, and Classification. 423 Figg. and Diagrams. 4. London (W. & A. K. Johnston) 1880. 7 s. 6 d.

Brendel, Fred., Historical sketch of the science of botany in North-America from 1635—1858. (Sep.-Abdr. aus Amer. Naturalist, Dec., 1879.) 8. 32 pp.

Klein, Herm. J., Die Fortschritte der Botanik. I. (Sep.-Ausg. a. d. Viertelj.-Rev. d. Naturw. 8. 146 pp. Köln u. Leipzig [E. H. Mayer] 1879; Ref.: Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 133.) M. 2. 20.

Ambronn, H., Ueber einige Fälle von Bilateralität bei den Florideen. (Bot. Ztg. 38. Jahrg. 1880. Nr. 13. p. 209—216; No. 14. p. 225—233. [Schluss.])

Schnetzler, Note sur une algue aérienne (Chroolepus Jolithus). (Bull. de la Soc. vaud. des sc. nat. Sér. 2. Vol. XVI. No. 82.)

Serres, Hector, Note sur l'Anabaine de la fontaine chaude de Dax. Av. 1 pl. (Bull. de la Soc. de Borda à Dax. V. [1880.] fasc. 1. p. 13—23.)

Lanzi, I funghi della provincia di Roma. (Atti dell' Accad. pontif. de' nuov. linc. XXXII. sess. 19 genn.)

Schröter, J., Entwickelungsgeschichte einiger Rostpilze. (Sep.-Abdr. aus Cohn's Beitr. z. Biol. d. Pfl. Bd. III. Heft 1. p. 51—93.) Im Auszuge mitgetheilt von Wilhelm Voss. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 118—122.)

Schulzer von Müggenburg, Stephan, Mykologisches. [Fortstzg.] (l. c. p. 107—111.)

Theorin, P. G., Hymenomycetes Gothoborgenses. 8. Lund 1879. M. 1.

Coppola, Contribuzione alla storia chimica dello Stereocaulon Vesuvianum. (Gazetta chim. ital. X. fasc. 1. Palermo 1880.)

Leitgeb, H., Das Sporogon von Archidium. 8. Wien (C. Gerold's Sohn; Comm.) 1880. M. —. 60.

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

Waldner, H., Deutschlands Farne, mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete Oesterreichs, Frankreichs u. d. Schweiz. Heft 2. fol. Heidelberg (C. Winter) 1880. M 2. 50.

Cappanera, Sulla clorofilla. (La Natura. Vol. III. No. 23—24.)

Church, A chemical study of vegetable albinism. Part II. Respiration and transpiration of albino foliage. (Journ. of the chem. Soc. London. N. CCVI. 1880.)

Gad, J., Ueber die Bewegungserscheinungen an der Blüthe von Stylidium adnatum R. Br. (Sitzber. d. bot. V. d. Prov. Brandenburg, 30. Mai 1879; Bot. Ztg. 1880. 38. Jahrg. No. 13. p. 216—224.)

Hart, J., Defence in plants. (The Gard. Chron. 1880. p. 364.)

Hohnfeldt, R., Ueber das Vorkommen und die Vertheilung der Spaltöffnungen auf unterirdischen Pflanzentheilen. 8. Königsberg i. Pr. (Hartung) 1880. M. 1. 60.

Kingzett, Contributions to the history of putrefaction. Part I. (Journ. of the chem. Soc. London. N. CCVI. 1880.)

Magnus, P., Ueber das Auftreten metaschematischer Blüten, deren Bau und verschiedene symmetrische Ausbildung bei Digitalis purpurea L. (Sep.-Abdr. a. Sitzber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXII. (30. Jan.) 8. 10 pp. Berlin 1880.)

Pasqualis, Critica sperimentale della teoria d'un fermento solubile alcoolico. (Riv. di viticolt. ed enolog. ital. III. No. 23.)

— — La fermentazione secondo C. von Nägeli (cont.). (l. c. No. 22.)

Treub, M., Quelques recherches sur le rôle du noyau dans la division des cellules végétales. Av. 4 planch. (Verhdl. d. k. Akad. van Wetensch. IX. 1879.)

— — Notes sur l'embryogénie de quelques Orchidées. Av. 8 planch. (l. c.)

Wiesner, J., Untersuchungen über den Heliotropismus. Vorläuf. Mitth. 8. Wien (C. Gerold's Sohn; Comm.) 1880. M. —. 40.

Baillon, H., Errorum Decaisneanorum graviorum vel minus cognitorum Centuria V. Decas I—X. 8. 16 pp. Paris 1880.

— — Sur les styles des fleurs mâles des Begonia. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 30 Séance du 4. Févr. 1880. p. 236.)

Bolle, C., Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns. Schluss. (Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in d. K. Pr. St. 1880. No. 3. p. 139 ff.)

Bubela, Johann, Ulex europaeus L. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 137. 138.)

Lawson, George, On the British-American Species of the Genus Viola. (Bespr. in The Gard. Chron. 1880. p. 363, 364.)

Morren, Édouard, Notice sur le Vriesea guttata André et Lind., de la famille des Broméliacées. Av. 3 pl. (La Belg. hortic. T. XXX. 1880. p. 13—15.)

Radlkofer, L., Ueber Cupania und damit verwandte Pflanzen. (Sep.-Abdr. a. d. Sitzber. d. k. bayer. Akad. d. Wiss., Math.-phys. Cl. 1879. 8. 221 pp. München 1880.)

Uechtritz, R. von, Ueber Rosa umbelliflora Sw. und R. cuspidata MB. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 123—124.)

— — Viscum laxum Boiss. et R. (l. c. p. 138.)

Wawra, Heinrich, Die Bromeliaceen-Ausbeute von der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879. Fortstzg. (l. c. p. 111—118.)

Wiesbaur, J., Die Formen der Festuca ovina-Gruppe der Flora von Kalksburg. (l. c. p. 125—128.)

Barcelo y Combis, Flora de las Islas Baleares o descripc. de las plantas espontan. y de las comunmente cultivadas en las mismas, seguida de un Diccionario

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

de los nombres balear. y castellan. c. la correspond. cientif. Entrega I. 4. 150 pp. Madrid 1880. M. 4.

Bizzozero, Alcuni piante da aggiungersi alla flora veneta. (Bull. della Soc. veneto-trentina di sc. nat. Padova 1879. No. 2.)

Brandza, D., Prodromul florei Romane sau enumeratiunea plantelos pânu astu-di cunoscute in Moldova si Valachia. Part. I. 8. LXX. 128 pp. Bucuresci (Typogr. acad. Române) 1879; Ref.: Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 134—135.

Freyn, J., Zur Flora des Monte Maggiore in Istrien. (Sep.-Abdr. a. Bd. III. d. Természetrajzi füzetek. 8. 15 pp. Budapest 1879; Ref. in Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 135.)

— — Fünf bisher unbeschriebene Arten der Mediterran-Flora. (Sep.-Abdr. a. Flora 1880. No. 2. 8. 7 pp; Ref. in Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 135.)

Heimerl, Anton, Zur Flora von Nieder-Oesterreich. (Oesterr. Bot. Ztschr. No. 4. p. 105—107.)

Hooker, Sir J. D., Flora of British India. Vol. II. London (Reeve) 1880. 32 s.

Illustrations of the British Flora, 8. London (Reeve) 1880. 12 s.

Klinggräff, C. J. von, Palästina und seine Vegetation. Fortstzg. (Oesterr. Bot. Ztschr. 1880. No. 4. p. 128—132.)

Warnstorf, C., Zwei Tage in Havelberg und ein Ausflug nach der Ostpriegnitz. Ein Beitrag zur Flora der Mark. Mit Zusätzen, betr. die Flora der Umgegend von Putlitz, von E. Koehne. (Sep.-Abdr. a. d. Abhdlgn. des Bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXI.) 8. 26 pp.

Wittmack, Antike Samen aus Troja und Peru. (Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in d. K. Preuss. St. 1880. No. 3. p. 120, 121.)

Engelhardt, Ueber Cyprisschieferpflanzen Nordböhmens. (Verhdlgn. d. K. K. geol. Reichsanst.; No. 14. 1879. p. 321.)

Kušta, J., Der Brandschiefer von Velhota. (l. c. p. 319—321.)

— — Verkieseltes Holz in der Wittingauer Tertiärebene. (l. c. No. 15. 1879. p. 337, 338.)

Zigno, Baron Achille de, Sulla Lithiotis problematica di Gümbel. (Estr. dal Vol. XXI. delle Mem. del R. Ist. Ven. di sc., l. ed arti. c. 1 tav. 4. 1879; Ref. in Verhdlgn. d. K. K. geol. Reichsanst. No. 15. 1879. p. 353.)

Altum, B., Buprestis (Chrysobothris) affinis Fab., ein neuer Eichenfeind. M. Abbild. (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdw. 1880. Hft. 1. p. 35—41.)

— — Der Lindenprachtkäfer, Buprestis (Lampra) rutilans Fab. M. Abbild. (l. c. Hft. 2. p. 99—101.)

Baillon, H., Sur un parasite qui détruit les Melons. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 30. Séance du 4. Févr. 1880. p. 234, 235.)

— — Sur deux cas de monstruosités. (l. c. p. 233, 234.)

Böhnke, Die Kiefernschütte und deren Ursachen nach eigenen Erfahrungen und Beobachtungen zusammengestellt. (Zeitschr. der deutsch. Forstbeamt. 1880. No. 1. p. 1—8.)

Pirotta, Nuova malattia della vite. (Riv. di viticolt. ed enolog. ital. III. No. 23. Conegliano 1879.)

Proliferous plantains, With pl. (The Gard. Chron. 1880. p. 364, 405.)

Rovelli, Achille, L'inverno 1879—1880 e l'acclimazione delle piante sulle sponde del Lago Maggiore. (Bull. della R. soc. tosc. di orticult. V. [1880.] No. 2. p. 73, 74.)

Tassinari, Luigi, I Pelargonii zonali nell' Inverno. (l. c. p. 74, 75.)

Eberth, C. J., Ueber einen neuen pathogenen Bacillus. M. Tfln. (Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. LXXVII. Hft. 1. p. 29 ff.)

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

Bentley, R. and **Trimen, H.,** Medicinal Plants; descriptions w. original figures of the principal plants emploi. in medic. Complete in 4 vol. 8. w. 336 col. pl. London 1880. 220.

Berti, Piero, La vite e l'uva a Thomery. Continuaz. c. 2 fig. (Bull. della R. soc. tosc. di orticult. V. [1880.] No. 1 ed 2. p. 62—66.)

Bottoni, Monografia della vite sul lago di Garda. (Commentari dell' Ateneo di Brescia per l'anno 1879.)

Cialdini, Coltivazione della vite e preparazione dell' uva passa nei paesi denominati della Marina Provincia di Valenza. Produzione e commercio dei vini in Ispagna. (Bollet. consol. pubblic. per cura del Min. per gli aff. est. Vol. XVI. fasc. 1. Roma 1880.)

Czubata, Heinrich, Der Futterwerth der Eicheln. (Centralbl. f. d. ges. Forstw. 1880. Hft. 2. p. 56—59.)

Heinrich, Conrad, Die Cultur der Weinrebe im norddeutschen Klima, mit 4 lith. Tfln. 8. 48 pp. Berlin (Wiegandt, Hempel & Parey) 1880.

Hendrich, J., Specieller Pflanzenbau. Kurze Anleitung zum Anbau der landwirthschaftlichen Kulturpflanzen. 8. Prag (Calve; in Comm.) 1880. M. 4.

Karow, Renseignements sur la récolte des betteraves et sur la production du sucre en Allemagne. (Bollett. consol. pubblic. per cura del Minist. per gli aff. est. Vol. XVI. fasc. 1. Roma 1880.)

Nobbe, F., Ergebnisse der Samenprüfungen, welche in dem Zeitraume vom 1. Juni 1878 bis 31. Mai 1879 von einer grösseren Anzahl Samencontrol-Stationen ausgeführt wurden. (Sächs. landw. Zeitschr. 1880. No. 8. p. 105—108.)

Nobbe, F. u. **Langsdorff, K. v.,** Concurrenz-Anbau von Knaulgras-Samen. (l. c. No. 11. p. 141—147.)

Schoher, Esperimento di semina di viti americane. (Riv. di viticolt. ed enolog. ital. III. No. 23. Conegliano 1879.)

Ware, L. S., The Sugar Beet. Including a History of the Beet Sugar Industry in Europe, Varieties of the Sugar Beet, Examination, Soils, Tillage, Seeds and Sowing, Yield and Cost of Cultivation, Harvesting. Transportation, Conversation, Feeding Qualities of the Beet and of the Pulp, etc. Illustrated. 8. London (Low) 1880. 18 s.

Die Einführung fremdländischer Holzgewächse, (Zeitschr. der deutsch. Forstbeamt. 1880. No. 2. p. 25—27; No. 3. p. 49—51 u. No. 5. p. 97—100.)

Hosaeus, Analysen von Kiefernfrüchten gesunder und durch Raupenfrass geschädigter Bäume. (Allg. Forst- u. Jagd-Ztg. 1880. Hft. 3. p. 84—86.)

Riegler, W., Die Durchlässigkeit der Moosdecken und der Waldstreu für meteorisches Wasser. (Forsch. auf d. Gebiete d. Agriculturphys. Bd. III. Hft. 1. Heidelberg 1880.)

Baillon, H., Sur un nouvel usage du Redoul. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. No. 30. Séance du 4. Févr. 1880. p. 236, 237.)

— — Sur le Baume de Guatémala. (l. c. p. 237, 238.)

Cialdini, Produzione e commercio dell'olio d'oliva in Ispagna. (Bollet. consol. pubblic. per cura del Minist. per gli aff. est. Vol. XVI. fasc. 1. Roma 1880).

Éricine, couleur extraite du bois de peuplier. (Les Mondes 1880. No. 10. p. 425—427.)

L'huile de palmier. (l. c. p. 424, 425.)

Nördlinger, Technische Eigenschaften des Teak- oder Djatiholzes. (Der Civilingenieur. 1879. Hft. 6—7.)

Vernis euphorbe. (Les Mondes 1880. No. 10. p. 428.)

L'Albero quassia. (Bull. della R. soc. tosc. di orticult. V. [1880.] No. 2. p. 70.)

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

L'Albero que piange. (l. c. p. 70, 71.)

Amaryllis regina. (Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d Gartenb. in d. K. Preuss. St. 1880. No. 3. p. 138.)

Baines, T., Culture des Sarrazenias. (Uebers. a. Gardener's Chronicle, 1. Apr. 1876. p. 428 in La Belg. hortic. T. XXX. 1880. p. 18—20.)

— — Note sur la culture du Sarazenia purpurea. (Uebers. a. Gardener's Chronicle, 16. Novbr. 1879, p. 625 in La Belg. hortic. T. XXX. 1880. p. 24, 25.)

Japanese Conifers. — XI. Fortsetzung. Picea Maximowiczii. (The Gard. Chron. 1880. p. 363.)

Eneroth, Olof, Bidrag till Europas Pomona vid dess nordgräns. Bihang till Svensk Pomona. Pomologiska anteckningar efter undersökning af profympfrukter a omkr. 800 variteter fran Europa och N. Amerika aren 1862—75. Stor 8. 84 pp. Stockholm (P. A. Norstedt & S.) 1880. 1. 50.

Eucalyptus coccifera. W. pl. (The Gard. Chron. 1880. p. 395.)

Eulalia japonica Trin. (Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in d. K. Preuss. St. 1880. No. 3. p. 117, 118.)

Grönland, Ueber Eucalyptus. (l. c. p. 150, 151.)

Gude, Aphelandra Roezeli. (l. c. p. 134, 135.)

Gymnothrix latifolia. (l. c. p. 118.)

Löffler, J., Die Steckholzvermehrung unserer Aepfel- und Birnbäume. (Der Obstgarten. 1880. No. 13. p. 149—150.)

Note sur le Corsia ornata de Beccari. (Uebers. aus Gardener's Chronicle, 8. Febr. 1879, p. 170 in La Belg. hortic. T. XXX. 1880. p. 15—17.)

Oberdieck, Soll man beim Verpflanzen junger Obstbäume die Sommertriebe angemessen zurückschneiden, oder den Baum mit unverkürzten Sommertrieben pflanzen? (Der Obstgarten. 1880. No. 12. p. 133—136.)

Otto, E., Ptelea trifoliata als Ersatz für Hopfen. (In „Hamb. Gart.- u. Blumenztg." 1880. Heft. II. p. 58, 59; The Gard. Chron. 1880. p. 368, 369. w. pl.)

Reichenbach, H. G. Fil., New Garden Plants. Cypripedium Spicerianum, n. sp., in litt. ad cl. Veitch. (The Gard. Chron. 1880. p. 363.)

Rossi, G. B. de, Piante icnografiche e prospettiche di Roma anteriori al secolo XVI. fol. Roma 1879.

Sadler, John, Report on Temperatures and Progress of Open-air Vegetation at the Royal Botanic Garden. (Read ad the March meeting (11th) of the Bot. Soc. of Edinburgh; Ref. in The Gard. Chron. 1880. p. 366.)

Ueber die Schnittbehandlung der Steinobst-Hochstämme. (Der Obstgarten. 1880. Nr. 13. p. 145—149.)

Ursache des schweren Treibens der Hyacinthen im vergangenen Winter. (Monatsschr. d. Ver. z. Beförd. d. Gartenb. in d. K. Pr. St. Berlin 1880. Nr. 3. p. 135.)

Wellingtonia gigantea. (l. c. p. 116—118.)

Wittmack, L., Quedlinburg's Samenbau. (l. c. p. 151—156.) [Schluss folgt.]

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

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): diverse

Artikel/Article: Referate 161-185