

Die Einreihung jener Arten, welche durch *E. viminalis* und *odorata* vertreten sind, nämlich als wenig Oel liefernde Arten, ist im Vergleiche zu jenen, welche grosse Mengen hervorbringen, begrenzt. Diese haben einen weiten Verbreitungsbezirk.

Eucalypti wenn in voller Lebenskraft, bieten eine grosse Blattoberfläche dar, und es ist nothwendig zu bemerken, dass die Verschiedenheit des Ersatzes an Oel nicht durch eine Verminderung der Blätter an den Zweiglein in irgend einer Periode im Jahre, erwächst. Die Verschiedenheit in der Oelerzeugung steht in manchen Jahren unter 20 Procent, in anderen variirt sie aber sehr bedeutend, wie wir sogleich ersehen werden, dann erfolgt die Verschiedenheit nicht in einer Reihenfolge der Zeit vom Maximum zum Minimum, sondern sie ist intermittirend. Um diese Eigenthümlichkeiten mit Genauigkeit in Rechnung zu bringen, ist diess eine Aufgabe, welche ich nicht wage; dennoch möchte ich hervorheben, dass der Wurzelbau der Art, die Temperatur des Grundes und der Luft damit im engen Zusammenhange stehen.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Entwicklungsgeschichtliche Untersuchung über *Crenothrix polyspora*, die Ursache der Berliner Wassercalamität. Von Dr. W. Zopf. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1879. 8°. 21 S. 3 Tafeln.

Diese Arbeit ist ein erwünschter Beitrag zur genaueren Kenntniss der obgenannten Pflanze; sie enthält eine eingehende Schilderung der von Prof. Cohn zuerst studirten Entwicklungsgeschichte derselben, sie bringt ferner genauere Angaben über das häufige Auftreten der *Crenothrix* in den Wasserleitungen Berlins. Gut ausgeführte Tafeln veranschaulichen die anatomischen und morphologischen Verhältnisse in sehr gelungener Weise. R.

Hyphomycetes nonnulli novi Americani. Auctore F. de Thümen. 8°. 3 p. (Extrait de la Revue mycologique. Année 1879, p. 58 bis 64).

In diesem Aufsätze werden von dem ungemein thätigen Verfasser folgende 13 Arten als neu beschrieben: *Maerosporium cassiae-colum*, *M. hibiscinum*, *M. spadiceum*. *M. Baptisiae*, *Cladosporium infuscans*, *Cl. Amorphae*, *Cl. Erianthi*, *Triposporium Juglandis*, *Helminthosporium Hydropiperis*, *H. Diospyri*, *Mystrosporium consors*, *Dactylium Helminthosporii*, *Oidium Drummondii*. Sämmtliche Novitäten stammen aus Süd-Carolina und wurden von H. W. Ravenel gesammelt. R.

Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge. Herausgegeben von R. Virchow und Fr. v. Holtzendorff. XIV. Ser. Heft 320. Ueber die Natur der Flechten von Prof. M. Reess. Berlin, Verlag von Carl Habel. 8°, 47 S. mit 10 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Dieser Vortrag ist im Sinne der Flechtentheorie von Schwendener geschrieben: er enthält eine gute Uebersicht über die Resultate

der neueren Forschungen. Wer sich schnell und leicht über das in der letzten Zeit vielfach erörterte Thema von der Natur der Flechten orientiren will, dem wird der vorliegende Aufsatz erwünschte Dienste leisten. Gute, meist dem Lehrbuche von Sachs entlehnte Holzschnitte illustriren die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Details. R.

Ueber Vorkommen von Chlorophyll in der Epidermis der Phanerogamenblätter. Von Adolf Stöhr. LXXIX. Band der Sitzungsber. der k. Akad. d. Wissensch. 1. Abth. Februarheft.

Das Auftreten von Chlorophyll in den Epidermiszellen der Farne und submersen Phanerogamen ist eine bekannte Thatsache; die Epidermis der Landphanerogamen hingegen hielt man in der Regel für chlorophyllfrei; nur einige wenige Landphanerogamen kannte man, die eine chlorophyllführende Oberhaut besitzen. Dass diese gegenwärtig herrschende Ansicht nur zum Theile richtig ist, hatte Herr Adolf Stöhr, gestützt auf Beobachtungen, nachgewiesen und letztere nebst vielen anderen interessanten Details in vorliegender Arbeit veröffentlicht. Herr Stöhr untersuchte die Blätter von 102 den verschiedensten Familien angehörigen Dikotyledonen, von diesen wurde bei 94 eine chlorophyllhaltige Oberhaut gefunden; unter den Gymnospermen zeigten nur die breitblättrigen Formen Chlorophyll in der Epidermis, und bei den untersuchten Monokotyledonen war diese durchgehends chlorophyllfrei. In der Regel findet sich das Chlorophyll nur in der Epidermis der Unterseite, selten zugleich an der Oberseite, und kein Fall kam dem Autor vor, in dem das Chlorophyll nur der Oberseite angehörte. Dort, wo das Chlorophyll in Körnerform auftritt, sind die Chlorophyllkörner ihrer Entstehung nach Stärkechlorophyllkörner; formloses Chlorophyll fand Herr Stöhr in der Epidermis des Stengels und der Blattnerven von *Solanum Pseudocapsicum*, sowie an den Deckblättern der Winterknospen von *Hepatica triloba*. Das Chlorophyll der Epidermis scheint functionlos zu sein, da sich nach der vollständigen Ausbildung der Chlorophyllkörner keine Stärkeeinschlüsse nachweisen lassen, wohl aber eigenthümliche, stark lichtbrechende, mit Jod sich nicht bläuende Körnchen, welche von dem Autor als Umwandlungsprodukte der primären Stärke aufgefasst werden. Das Fehlen des Chlorophylls in der Epidermis der Oberseite wird von dem Autor als eine Folge des zerstörenden Einflusses intensiven Lichtes erklärt. Es werden wohl Chlorophyllkörner gebildet, der Farbstoff aber sehr bald wieder zerstört, da ihm ein ausgiebiger Schutz gegen die Einwirkung intensiven Lichtes mangelt. Statt der Chlorophyllkörner beobachtet man hier das Auftreten jener oben erwähnten, eigenthümlichen Körperchen, die in diesem Falle als Degenerationsprodukte der Chlorophyllkörner gedeutet werden können. Zur Begründung seiner Erklärung für das Fehlen des Chlorophylls an der Oberseite weist der Autor auf analoge, bereits von Wiesner aufgedeckte Thatsachen hin und führte selbst diessbezüglich einige Versuche durch, von denen einer hier Erwähnung finden mag: es wurden Exemplare von *Bellis perennis* im Lichte

verschiedener Intensität cultivirt und von Zeit zu Zeit die neu entwickelten Blätter untersucht; in der That wurde eine Lichtintensität gefunden, bei welcher die Blattoberseite normal ergrünte Chlorophyllkörner führte. Das letzte Capitel widmet der Autor der von C. Kraus angeregten Frage, ob durch Wachstumshemmung eine Chlorophyllbildung in Epidermiszellen eingeleitet werden könne. Die Versuche, die in dieser Richtung angestellt wurden, ergaben aber kein Resultat, da die abnormen Lebensbedingungen ausgesetzten Pflanzen alsbald zu Grunde gingen; jedenfalls ist an eine so einfache Beziehung zwischen Wachstumshemmung und Chlorophyllbildung, wie sie C. Kraus angibt, nicht zu denken¹⁾. — h.

W. B. Hemsley. *Diagnoses plantarum novarum vel minus cognitarum mexicanarum et centrali-americanarum.* Pars altera. London. Taylor and Francis 1879. 37 Seiten. 8°.

In diesem Schriftchen veröffentlichte der Verfasser die Diagnosen einer Centurie, theils neuer, theils weniger bekannter Arten, welche von verschiedenen Sammlern (Schaffner, Galeotti, Parry und Palmer u. a.) in Mexico und Central-Amerika gesammelt wurden und im Herbarium von Kew aufbewahrt sind. Auch wurde darin ein neues Genus der Bignoniaceen „*Godmania*“ aus Panama aufgestellt. B.

H. Christ. *Das Pflanzenleben der Schweiz.* Zürich. F. Schulthess 1879. 8°. 488 Seiten. (Mit 4 Vegetationsbildern, 4 Pflanzenzonenkarten und einer Tafel der Höhengrenze verschiedener Gewächse.)

Als ein stattlicher Band in eleganter Ausstattung liegt das verdienstvolle Werk in seiner Gänze auf²⁾. Eine gewählte, schwungreiche Sprache führt den Leser nicht nur in die schweizerische Pflanzenwelt ein, sondern fesselt ihn auch an der Hand einer klaren Darstellung und eines gediegenen Inhaltes, charakterisirt ihm die 4 Höhenregionen, als die untere, die Region des Laub- und Nadelwaldes und die Alpenregion, weist die klimatischen Einflüsse nach, welche bei der Vertheilung der Gewächse obwalten, nach welchen Heimatsgebieten letztere uns verweisen, welche eigenthümliche Züge in ihrer Gruppierung sich offenbaren und welche Stellung dadurch der Pflanzenwelt der Schweiz gegenüber dem Pflanzenleben der Nachbarländer zukommt. Die beigegebenen Karten (insbesondere Karte IV, welche die Bestandtheile der schweizerischen Flora sehr übersichtlich wiedergibt) unterstützen den Verfasser wesentlich in seiner Absicht. Wenn auch in biologischer Hinsicht Manches ver-

¹⁾ Das Referat ist länger ausgefallen, als es manchem Leser nothwendig erscheinen dürfte; doch erfolgte die ausführlichere Besprechung dieser Arbeit mit Rücksicht auf ein in der Bot. Zeitg. Nr. 36 erschienenenes, etwas oberflächliches Referat, und es ja im Interesse des lesenden Publikums gelegen sein muss, dass ihm bei Besprechungen wissenschaftlicher Arbeiten zum mindesten die Wahrheit mitgetheilt werde.

²⁾ Würdigg Tschudi's „Thierleben der Alpenwelt,“ sowie Heer's „Urwelt der Schweiz“ als Seitenstück angereicht zu werden.

nachlässigt wurde, was der Titel erheischen würde, wenn auch Moose und Flechten, welche doch zur Charakterisirung eines Landschaftsbildes gehören, indem sie so häufig auffallende Färbungen von Felspartien, interessante Bekleidungen von Stämmen u. dgl. hervorbringen, übergangen wurden, so sei doch das Werk allen Naturfreunden, insbesondere jenen, welche sich für die Vegetation unserer Alpen interessiren, bestens empfohlen.

B.

E. Burnat et A. Gremli. Les Roses des Alpes maritimes. Genève et Bale. H. Georg 1879. 8°. 136 Seiten.

Wer je versucht hat, die Rosenarten kritisch zu sondern und deren Synonymie festzustellen, wird wissen, welche Schwierigkeiten hierin zu überwinden sind, und dass nur die Beobachtung der Formen in freier Natur zum Ziele führt. Letzteres war nun bei Herrn Burnat in hervorragendem Masse der Fall, in welcher Hinsicht ihn freilich eine umfassende und genaue Localkenntniss reichlichst unterstützte. In der Introduction, an deren sich mancher Monograph ein Muster nehmen könnte, zeigt er die Fülle seines Wissens, während er in dem descriptiven Theile, an dem Gremli mehr participirte, strenge sichtet und nur mehrere neue Varietäten aufstellt, nicht aber der Speciesmacherei moderner Autoren, denen das Genus *Rosa* erwünschtes Material darbot, verfiel.

B.

Die 1. diesjährige Lieferung der Atti della Società Crittogamologica Italiana in Mailand enthält unter Anderen: Nuovi cenni sull' *Amphora bullosa* von Elisabeth Fiorini Mazzanti.

(Dieser Artikel ist leider die letzte oder doch eine der letzten Arbeiten der Contessa Fiorini Mazzanti, einer um die Kenntniss der Kryptogamen hoch verdienten Forscherin; denn dasselbe Heft der genannten Zeitschrift bringt die Mittheilung von ihrem am 23. April d. J. erfolgten Ableben). Die Verfasserin hatte seinerzeit in den Verhandlungen der Accademia Pontif. dei nuovi Lincei die Beschreibung einer Diatomee veröffentlicht, welche sie vermöge ihrer Vegetationsverhältnisse zu *Colletonema* Brebisson, einer von Kützing in seinen Species Algarum aufgeführten Gattung, gezählt wissen wollte. Dieser ihrer Anschauung doch nicht gänzlich vertrauend, sendete sie einige Exemplare an einen — wie sie sagt „berühmten“ — Kryptogamisten, welcher erklärte, dass er zwar die fragliche Gattung nie lebend gesehen habe, dass jedoch auf Grund der vom erwähnten Autor gebrachten Diagnose ihrer Meinung beizustimmen wäre. Sie legte daher der Alge den Namen *Colletonema bullosum* bei. Als ihr später Smith's Synopsis der brittischen Diatomeen in die Hände kam, wo das Genus *Amphora* sehr genau beschrieben wird, begann sie die fragliche Diatomee neuerdings zu studiren, und da die Verfasserin bezüglich der Einreihung ihrer Species bei *Colletonema* oder aber bei *Amphora* nicht ins Reine kommen konnte, wendete sie sich schliesslich an De Brebisson — den Autor des Genus *Colletonema*. Derselbe erwiederte hierauf, dass ihre übersendete Alge nicht zu *Colletonema* gehöre, sondern eine sehr interessante, ihm bis dahin

ganz neue Species von *Amphora* sei, und forderte die Verfasserin auf, ihre Entdeckung zu publiciren. Der kleine Aufsatz schliesst mit nachstehender Diagnose: „*Amphora bullosa* Fiorini Mazzanti. Phycoma in vivo cylindrico-figuratum; frustulis seriato-stipatis, muco involutis; valvis fronte navicularibus, apicibus truncatis e latere cymbiformibus obtusis productis 6^{mm}, 164 ad 68 long: 6·008^{mm} ad 10 latis, striis minute unicellulatis e medio ad latus internum in gonidia demum transeuntibus; endochromatis sparsis (e forma praecipitatione amittitur et aeruginosa chromula in spurco viridem commutatur) Habitat: in aquis acidulo-salsis bromuratis Terracinae.“ Andere Aufsätze, die das vorliegende Heft bringt, sind: Pugillus Muscorum in agro neapolitano lectorum, von G. C. Giordano (enthält 136 Arten) und: Funghi Parmensi Enumerati dal Prof. G. Passerini. Ist eine Uebersicht der Sphaeropsidien und speciell der Gattung *Septoria* mit 150 Species, darunter zahlreiche vom Verfasser neu aufgestellte, als: *S. Mahoniae Flammulae*, *Melandryi*, *ramealis*, *tomipara*, *Balsaminae*, *Staphyleae* etc. etc. M. Přihoda.

Tabelle zur Bestimmung der in Deutschland wildwachsenden Holzgewächse (Bäume und Sträucher). Für angehende Botaniker, Forst-Eleven, Lehrer, Touristen etc. Zusammengestellt von A. Frank und J. Gruber. Herausgegeben durch den österreichischen Touristen-Club. Wien 1879.

Wie in der Vorrede bemerkt wird, gab zur Entstehung das Werkchen: „Gemeinfassliche Anleitung, die Bäume und Sträucher aus den Blättern zu erkennen. Von Fr. Höss, Professor an der Forst-Lehranstalt zu Mariabrunn, Wien 1830,“ Veranlassung. Eine Anleitung zur Benützung der Tabelle schliesst sich an die Vorrede. Die Verfasser theilen die in dieser Tabelle vorkommenden Gewächse, 184 an der Zahl, worunter auch etliche angepflanzte, in drei Gruppen: in solche mit einfachen, zusammengesetzten und nadelförmigen Blättern. — Das Büchlein ist nett in Format und Ausstattung und dürfte Manchem nicht unwillkommen sein. H. Kempf.

Zur Flora von Niederösterreich. Von Dr. Günther Beck. (Separatdruck aus den Sitzungsberichten der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien). Bd. XXIX. 8. Jänner 1879. 8°, 7 S.

Beck, dem die Flora unseres Kronlandes schon so manche werthvolle Beobachtung verdankt, gibt in diesem Aufsätze einen erwünschten Beitrag — hauptsächlich zur genaueren Kenntniss der Flora des Oetschergebietes. — Als für Niederösterreich neue Varietäten werden *Botrychium Lunaria* Sw. var. *γ. incisum* Milde auf dem Sonnwendstein, — *Primula Clusiana* Tausch var. *foliis crenatis*, Nordseite des kleinen Oetschers, — *Sorbus Chamaemespilus* Crantz *γ. discolor* Neilr. am südlichen Abhange der Voralpe, angeführt.

Heinr. Kempf.

Von A. Kerner's „Die Schutzmittel der Blüten gegen unberufene Gäste“ ist bekanntlich bei Wagner in Innsbruck eine zweite unveränderte Auflage erschienen (Oest. bot. Ztschr. 1879, S. 234). Dieses epochemachende Werk ist nun auch in englischer Sprache,

übersetzt von W. Ogle, bei C. Kegan Paul & Co. in London erschienen. Charles Darwin schrieb für dasselbe eine Vorrede, in welcher er die scharfsinnigen Beobachtungen des Autors und dessen geistreiche Schreibweise hervorhebt und die Ueberzeugung ausspricht, dass diese Arbeit nicht allein für die Wissenschaft eine neue Erregung sei, sondern dass sie gewiss auch zu weiteren Forschungen anregen wird. Die drei Tafeln zu obigem Werke lieferte Hartinger in Wien nach den vorhandenen Originalsteinen in vorzüglicher Ausführung, ebenso vorzüglich ist die ganze Ausstattung des 164 Seiten in gr. 8^o. umfassenden handsamen Buches. Welchen Anklang es in England gefunden, dafür der Beweis, dass eine Auflage von 2000 Exemplaren in Kürze fast gänzlich vergriffen war.

Von C. F. Nyman's „*Conspectus florae europeae*“ ist der zweite Theil, Seite 241 bis 493 erschienen. Derselbe enthält die Arten von *Pyrus cordata* Desv. bis *Monotropa Hypopithys* L.

Correspondenz.

St. Pölten, den 22. September 1879.

In seiner Flora von Niederösterreich bemerkt Neilreich hinter *Avena fatua*, dass er von *Avena strigosa* und *A. brevis* zwar bisher keine Exemplare aus Niederösterreich gesehen habe, dass diese Arten aber wohl hin und wieder gebaut oder verwildert vorkommen möchten. Bezüglich der ersteren dieser Arten kann ich diese Vermuthung bestätigen: *Avena strigosa* Schreb. findet sich heuer häufig in einem Erbsenfelde nächst dem Eisenhammer bei St. Pölten. Sie ist offenbar zufällig mit ausgesäet worden. Ich habe diese Art heuer auch sehr häufig zwischen *Avena sativa* bei Haida in Böhmen gesammelt.

E. Hackel.

Kalksburg, 4. October 1879.

Dr. V. v. Borbás, der schon so vieles zur Klärung der ungarischen Pflanzenverhältnisse beigetragen hat und sich trotz mancher Anfeindungen nicht abschrecken lässt, mit gleichem Eifer fortzufahren, macht in der letzten Nummer dieses Journalen, S. 318, gelegentlich über das Vorkommen des *Lythrum bibracteatum* eine Bemerkung, die weiter verfolgt zu werden verdient. Ganz dieselbe Erfahrung, wie Borbás, machte auch ich um Kalocsa. An mehreren Stellen, wo 1876 Millionen Exemplare dieser Pflanze gestanden, war 1878 keine Spur davon zu entdecken. Nur an den Ufern des Sziliditó und des Gemeindeteiches von Szakmár wurden von R. D. Schön ganz wenige Exemplärchen entdeckt. Kann etwa diese Pflanze nur gedeihen an Stellen, welche bis spät in den Sommer hinein überschwemmt bleiben? So war es wenigstens 1876 der Fall. Auch von Dr. Tauscher in Ercsi erfuhr ich, dass er 1878

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [029](#)

Autor(en)/Author(s): R. , B. , Prihoda , Kempf Heinrich, L.

Artikel/Article: [Literaturberichte. 372-377](#)