© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

der Falte und einer Anzahl kleinerer, unregelmäßiger Flecke in Doppelreihen vor dem Saum und in einfacher Reihe ober dem Innenrand. Die Fransen sind einfärbig hellgrau.

Die Hinterflügel von $^2/_3$ Breite der Vorderflügel zeigen eine lange ausgezogene Spitze, die durch den geschweiften Innenrand gebildet wird. Ihre Färbung ist weißlich gelbgrau mit helleren Fransen ($3^1/_2$).

Unterseite der Vorderflügel schwärzlichgrau, jene der Hinterflügel gelbgrau.

Vorderflügellänge 5 *mm*, Expansion 10 *mm*.

Von der größeren *Canescens* sofort durch die gewimperten Fühler, kürzere Gestalt der ganz anders gezeichneten Vorderflügel und andere Gestalt der Hinterflügel verschieden.

44. ***Coleophora*** **spec.**

Ein einzelnes ♀ mit der Bezeichnung „Ouargl. Ghard., Hammada, 12. April" steht vielleicht der von Biskra beschriebenen *C. Parthenica* Meyr. nahe. Die Fühler mit stark verdicktem Basalglied (ohne Fühlerbusch) sind hier jedoch ganz weiß, ungeringt. Das spitze Palpenendglied $^1/_3$ des Mittelgliedes lang. Die Fransen der einfärbig weißen Vorderflügel sind am Ende bräunlich.

Vorderflügellänge nur 6 *mm*.

Tineidae.

45. ***Episcardia Lardatella*** **Ld.**

Nur ein Exemplar mit der Bezeichnung „Ghard. Guerr., Hammada, Nachtfang, 21. April 1893".

Referate.

Die botanischen Abhandlungen der Jahresberichte österreichischer Mittelschulen mit deutscher Unterrichtssprache im Jahre 1902.[1])

Von

Dr. Alfred Burgerstein.

Maiwald, P. V. Die Opizische Periode in der floristischen Erforschung Böhmens. B. Die ersten Teilnehmer an der Opizischen Tauschanstalt. (Programm des Stifts-Obergymnasiums zu Braunau.) 83 S.

In der vorjährigen Abhandlung hat der Autor wertvolle Mitteilungen über die Gründung des botanischen Tauschvereines durch Opiz gemacht. Der vorliegende zweite Teil ist jenen Teilnehmern der Tauschanstalt gewidmet, die sich zur Zeit Opiz' um die floristische Kenntnis Böhmens verdient gemacht haben. Unter anderen werden biographische Daten und Publikationsaufzählungen

[1]) Nebst drei Aufsätzen als Nachtrag aus dem Jahre 1901.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gebracht von: J. Ch. Neumann, Chr. Fischer, J. Jungbauer, C. Nenning, J. Mikan, J. Pohl, Fr. Graf v. Berchtold, K. B. Presl, J. F. Tausch, C. Graf Sternberg, F. Ramisch, V. Kosteletzky, F. Sieber. — Maiwalds Abhandlungen bilden ein wertvolles Material zur Geschichte der Botanik in Böhmen in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts.

Stark, Anton. Welche Tatsachen sprechen für einen entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhang zwischen den Kryptogamen und den Phanerogamen? (Programm des städtischen Realgymnasiums in Gablonz a. N.) 29 S.

Der Verfasser bespricht in klarer und übersichtlicher Weise den phylogenetischen Zusammenhang zwischen den einzelnen Gruppen der Kryptogamen und den Phanerogamen mit hauptsächlicher Benützung der Handbücher von Strasburger, Warming und v. Wettstein. 20 Textfiguren veranschaulichen die morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse. Vermißt hat der Referent die Anführung der wichtigen Entdeckung von Spermatozoiden im Pollenschlauche der Gymnospermen durch Hirase und Ikeno.

Lühne, Vinzenz. Unsere Kenntnisse über Artbildung im Pflanzenreiche. (Programm des Kommunal-Realgymnasiums in Tetschen a. E.) 14 S.

Enthält (vielfach mit Benützung des Handbuches von Wettstein) eine kurze Darlegung der Ansichten von Lamark, Darwin, H. de Vries und Warming über die Umbildung und Entstehung der Arten.

Lühne, Vinzenz. Beitrag zur Flora des Triester Golfes. (Ebenda.) 3 S.

Aufzählung von 52 bekannten Meeresalgen, welche der Verfasser in der zoologischen Station in Triest determiniert hat.

Steiner, Dr. J. Über die Funktion und den systematischen Wert der Pycnogonidien der Flechten. (Programm des Staatsgymnasiums im VIII. Bezirke Wiens, zugleich abgedruckt in der Festschrift zur Feier des 200jährigen Bestandes der Anstalt, 1901.) 38 S.

In der Einleitung führt der als Spezialist auf dem Gebiete der Lichenologie bekannte Verfasser die betreffenden Organe vor sowie die zwei Hauptansichten über deren Funktion und verweist darauf, daß sich die ganze Frage nicht auf die Flechten allein, sondern auch auf andere Ascomyceten bezieht. Die beiden ersten Abschnitte verbreiten sich in historischer Folge über die Gründe für die sexuelle und für die asexuelle Auffassung der Gonidien; das Endergebnis spricht entschieden zu Gunsten der ungeschlechtlichen Auffassung. Der dritte Abschnitt bringt eine eingehende morphologische Betrachtung des Pycnogonidien bildenden Apparates unter fortgesetzter Betrachtung desselben bei den Ascomyceten. Sie machte einerseits die Einführung neuer Bezeichnungen, andererseits die genauere Definierung schon vorhandener notwendig und ergibt die vollste morphologische Einheitlichkeit des ganzen Apparates, zugleich die relative Konstanz, mit der er in Erscheinung tritt, und damit seine Bedeutung für die Flechten-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

systematik, die unter vollster Berücksichtigung aller in Frage kommender Punkte an Beispielen erläutert wird. Aus den Formen der einzelnen Teile des Apparates wird, insoweit es möglich ist, auf die Funktion geschlossen und es zeigt sich, daß alle Ergebnisse die asexuelle Auffassung zu stützen geeignet sind. Das sind die Hauptpunkte der subtilen Studien des Autors; ein sachliches Detailreferat müssen wir einem Fachmanne der Kryptogamenkunde überlassen.

Essl, Wz. Beitrag zu einer Kryptogamenflora um Krumau (Böhmen). (Programm der k. k. III. deutschen Staatsrealschule in Prag-Neustadt.) 18 S.

Als Fortsetzung und zugleich Schluß aus den drei früheren Jahresberichten werden die Pottiaceen, Distichiaceen, Leucobryaceen, Fissidentaceen, Orthotrichaceen, Dicranaceen, Weissiaceen, Tetraphideen sowie die Lebermoose in analytischen Bestimmungstabellen veröffentlicht. Auf Grund mehrjähriger Beobachtungen des Autors sind in der Moosflora der Krumauer Umgebung 87 Gattungen vertreten.

Glowacki, Julius. Beitrag zur Laubmoosflora der österreichischen Küstenländer. (Programm des k. k. Staatsgymnasiums in Marburg.) 15 S.

Die Erforschung der österreichischen Flora hinsichtlich der niederen Kryptogamen erfordert bekanntlich noch viel Arbeit; insbesondere gilt dies für die südlichen Länder der Monarchie. Die vorliegende Abhandlung ist daher um so wertvoller, als dieselbe verläßliche Standortsangaben über ein bryologisch noch wenig erforschtes Gebiet bringt. Dieses umfaßt Dalmatien, Istrien und das Stadtgebiet von Triest. Unter den 209 Arten und Varietäten von Laubmoosen, die der Autor unter Zugrundelegung des von Limpricht in Rabenhorsts Kryptogamenflora befolgtem Systeme anführt, mögen die folgenden zwei hervorgehoben werden: 1. *Dicranum Hartelii* Glow. Diese neue Spezies wurde an Waldstellen des Berges Kom auf Curzola gefunden und Sr. Exzellenz dem Minister Dr. W. Ritter v. Hartel zu Ehren benannt. Sie steht nach Glowacki etwa in der Mitte zwischen *Dicranum undulatum* und *D. scoparium*. 2. *Achisma carniolicum*. Dieses Moos wurde seinerzeit von Dr. Wagner bei Nußdorf nächst Adelsberg in Krain entdeckt und von Weber und Mohr im Botanischen Taschenbuch 1807 beschrieben. Seither scheint es in Europa nicht wieder gefunden worden zu sein. Der Autor fand es Ende Dezember 1889 auf Hutweiden bei Fasana in Istrien. — Als neue Funde für das Gebiet dürften gelten: *Phascum Floereanum* und *curvicollum*, *Weissia Wimmeriana*, *Fissidens pusillus* und *Mildeanus*, *Distichum pallidum*, *Pottia commutata*, *Trichostomum caespitosum*, *Didymodon spadicens*, *Tortula atrovirens*, *Orthotrichum Braunii*, *Lyelli* und *Schimperi*, *Rhynchostegium megapolitanum*, *Amblystegium subtile*. — Die Ausbeute an Lebermoosen harrt noch der Determinierung und Veröffentlichung.

Blumrich, Josef. Bestimmungstabellen der um Bregenz häufigeren Laub- und Lebermoose. (Programm des Kommunal-Obergymnasiums in Bregenz.) 30 S.

Diese Tabellen sind in erster Linie für die Schüler der Oberklassen der dortigen Anstalt berechnet und sollen diesen das selbständige Bestimmen der

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gewöhnlichen Moosarten erleichtern. Es wurden deshalb leicht zugängliche Merkmale, also solche, die mit freiem Auge oder mit einer gewöhnlichen Lupe deutlich erkennbar sind, herangezogen. Die aufgenommenen 125 Arten sind in drei Gruppen: pleurocarpi, acrocarpi und hepaticae gebracht und dann in jeder Gruppe nach ihrem gewöhnlichen Standort (auf Baumstämmen, Waldboden, Lehmboden, Wiesen, an Felsen, Mauern etc.) zusammengestellt. Bei der endgiltigen Charakteristik sind möglichst viele Merkmale angeführt.

Weber, Gustav. Flora von Friedek und Umgebung. (Programm des Kommunal-Obergymnasiums in Friedek [Schlesien], 1901.) 53 S.

Das Florengebiet, dessen Erforschung den Verfasser seit Jahren beschäftigt, umfaßt die Täler der Ostrawiza, Morawka und Oleschna sowie die nördliche Abdachung des angrenzenden Gebirgswalles. Nach Besprechung der hydrographischen, orographischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse des Gebietes folgt die Aufzählung der Pflanzen (inklusive Kulturgewächse) mit Angabe von Fundort, Blütezeit etc.; die schon von anderen Botanikern konstatierten Fundorte sind durch Klammern (Oborný, Formánek, Gogela etc.) bezeichnet.

Der vorliegende erste Teil der Friedeker Flora umfaßt die Gefäßkryptogamen, Gymnospermen, Monocotylen, ferner die apetalen und die sympetalen Dicotylen. Bemerkenswerte Arten sind z. B., *Stachys alpina, Trifolium ochroleucum, Gentiana cruciata, ciliata* und *Pneumonanthe, Carex pilosa, Juncus alpinus* und *squarrosus, Ranunculus cassubicus, Coeloglossum viride, Primula farinosa, Scabiosa columbaria* etc. Von eingewanderten Pflanzen beobachtete der Autor: *Erechthites hieracifolia, Matricaria discoidea, Galinsoga parviflora, Silene dichotoma.*

Matuschek, J. Übersichtliche Darstellung des Wachstums der Pflanzen, ihrer Organe, Gewebe und Zellen. (Programm der deutschen Staats-Oberrealschule in Trautenau.) 14 S.

In gedrängter Kürze und ohne Nennung von Autoren werden aneinandergereiht: die äußeren Wachstumsbedingungen, Etiolement, Nutationen, Tropismen, Trophien, Anisophyllie, Längen- und Dickenwachstum der Wurzeln und Kaulome, Wachstumskorrelationen, gleitendes Wachstum, Flächen- und Dickenwachstum der Zellhaut, Wiesners Plasomenlehre.

Starkl, Dr. Gottfried. Der botanische Schulgarten (Fortsetzung). (Programm des Jesuiten-Gymnasiums in Kalksburg, 1901.) 3 S.

Verzeichnis von 33 neuen Pflanzen, um die der vom Verfasser angelegte gymnasiale Schulgarten in Kalksburg bereichert wurde.

Wiesbaur, J. B. Der Schulgarten etc. (Programm des Gymnasiums in Duppau, 1902.) 6 S.

Systematische Aufzählung der im Schulgarten des Duppauer Ober-Gymnasiums kultivierten Pflanzen, die bis zu den Rutaceen reicht. Die Auswahl der Pflanzen ist sehr ungleich, indem beispielsweise nur acht Cruciferen, dagegen 51 Arten, Varietäten und Hybriden von *Viola* kultiviert werden.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Burgerstein, A. Über die Bewegungserscheinungen der Perigonblätter von *Tulipa* und *Crocus*. (Programm des Erzherzogs Rainer-Gymnasium in Wien.) 16 S.

Zu den Versuchen dienten *Tulipa Gesneriana, Crocus vernus* und *Cr. luteus*. Der erste Teil der Arbeit behandelt den Einfluß äußerer Bedingungen auf die Apertur und Clausur der Blüten, der zweite Teil den Bewegungsmechanismus. Was den letzteren betrifft, so hat es sich herausgestellt, daß die Perigonblätter Bewegungen bei Wärmegraden ausführen, die oberhalb des Temperaturmaximums, respektive unterhalb des Temperaturminimums liegen, daß die Bewegungen auch in stark luftverdünntem Raume, ferner in reinem Sauerstoff-, Wasserstoff- und Kohlendioxydgase erfolgen. Daraus ergibt sich, daß die Lageänderungen nicht auf ungleichseitig gefördertem Wachstum beruhen können, wie dies W. Pfeffer auf Grund mikrometrischer Messungen angenommen hat. Die Ansicht des Autors geht dahin, daß Spannungsänderungen in den Geweben der Blätter die bedingende Ursache ihrer Krümmungsänderungen sind und daß unter normalen Verhältnissen das Wachstum nur eine Begleiterscheinung bildet.

Bose. Response in the living and non-living. (London, Longmans, Green and Co., 1902. 199 S., 117 Textfiguren.)

Dem Buche liegt folgender Gedankengang zugrunde: Durch äußere Eingriffe (Reize) werden in den lebenden Geweben von Pflanzen und Tieren innere Zustandsänderungen hervorgerufen, wobei die „Erregung" des betreffenden Objekts sich in Störungen des elektrischen Zustandes desselben äußert. Diese Reizbarkeit der Gewebe hängt von ihrer Lebenstätigkeit (physiological activity) ab und sie kann durch Anästhetika vorübergehend, durch Gifte dauernd in den nicht reizbaren Zustand übergeführt werden. Ist letzterer Fall eingetreten, so nennt man das Gewebe (Organ etc.) „tot". Indem man nun „tote" Materie mit „unbelebter" Materie verwechselte, zog man den irrigen Schluß, daß auch die leblose, nicht organisierte (inorganic) Substanz sowie tote Pflanzen und Tiere sich in nicht reizbarem Zustande befinden müsse.

Diese Annahme trifft aber nach den zahlreichen Versuchen des Verfassers nicht zu. Der größte Teil des Buches wird durch Mitteilung von mannigfachen Experimenten ausgefüllt, welche zeigen, daß auch Metalle reizbar sind. Sie reagieren nicht nur auf dieselben Einflüsse wie tierische und pflanzliche Gewebe (z. B. Wärme und Licht), sondern auch wie diese durch Änderungen ihres elektrischen Zustandes, und zwar ergeben die Reizkurven bei allen drei Objekten ganz analoge, oft fast identische Bilder. Die Analogie zwischen Metallen und lebenden Wesen geht noch weiter: der Reizeffekt nimmt hier wie dort mit steigender Reizgröße bis zu einer gewissen Grenze zu; man kann einzelne zu schwache Reize durch Summierung wirksam machen; Metalle zeigen ferner die Erscheinung der Ermüdung. Und was vielleicht am frappierendsten erscheint, die Reizbarkeit der Metalle kann durch gewisse Substanzen

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

herabgesetzt werden, wie durch Anästhesierung, ja durch eine Art „Metallgifte" sogar ganz vernichtet werden.

Wenn man nun, schließt der Verfasser, dieselben Erscheinungen, die man bisher nur als spezifische Eigenschaften der lebenden Substanz kannte, auch an Metallen findet, so fällt damit die Annahme einer besonderen „Lebenskraft" als überflüssig und durch nichts begründet von selbst weg. Dieser Nachweis ist Hauptzweck des vorliegenden Buches. L. Linsbauer.

Ursprung, A. Der Öffnungsmechanismus der Pteridophyten-Sporangien. (Mit 5 Textfig.). Jahrb. f. wiss. Botanik, 1903, 38. Bd., 4. Heft, S. 635—666.

Der Verfasser erstreckte seine Untersuchungen nur auf jene Pteridophyten-Sporangien, welche beim Austrocknen sich öffnen, beim Befeuchten sich schließen, deren Bewegungen also auf rein physikalische Kräfte zurückzuführen sind. Die Hauptresultate sind folgende: Die Schließbewegung geschieht auf rein hygroskopischem Wege.

Bei *Psilotum* erreicht die Sporangienwand durch Imbibition erst dann die zur Erzeugung der Schließbewegung notwendige Stärke, wenn sie mit tropfbar flüssigem Wasser in Berührung gebracht wird. Sporangien, bei deren Schließen der hygroskopische Mechanismus keine Rolle spielt, gibt es nicht. Hingegen sind beim Öffnen verschiedene Fälle zu unterscheiden:

1. Das Öffnen geschieht einzig und allein durch den hygroskopischen Mechanismus, der Kohäsionsmechanismus beteiligt sich daran nicht, wie z. B. bei *Lycopodium*.

2. Der umgekehrte Fall: Der hygroskopische Mechanismus ist völlig unbeteiligt, das Öffnen wird nur durch den Kohäsionsmechanismus bewerkstelligt, (*Psilotum*).

3. Beide Mechanismen sind am Öffnen beteiligt, wie z. B. bei *Equisetum*.

4. Das eigentliche Öffnen erfolgt auf rein hygroskopischem Wege; der Kohäsionsmechanismus verursacht nur das Springen (*Aneimia*).

Bezüglich des Kohäsionsmechanismus konnte der Verfasser feststellen, daß das Springen als eine allerdings häufige, aber nicht notwendige Begleiterscheinung aufgefaßt werden muß (*Botrychium*) und daß die Einstülpung der Außenmembran zwar eine notwendige Folge des Kohäsionsmechanismus ist, sich aber auch bei jenen Pteridophyten findet, bei welchen der Kohäsionsmechanismus tatsächlich nicht vorkommt, wie bei *Equisetum*. A. Jenčič (Wien).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Referate. 415-420