Fig. 11. Entleerter Ascus., 800.
Fig. 12. Paraphyse, 800.
Fig. 13. Sporen, 800.
Fig. 14—20. Entwickelungszustände der Gloeopeziza auf Jung. trichophylla, 450.
Fig. 21. Reife Gloeopeziza im optischen Längsschnitt, 450. *a*: Mikroskopische Thallusschüppchen.
Fig. 22. Reifer Ascus, 800.
Fig. 23. Paraphysen, 800.
Fig. 24. Ascus nach der Sporenejaculation, 800.
Fig. 25. Sporen, 800.
Fig. 26. Ein Stück Hypheothrixhaut, besetzt mit dem Perithecien von Nectria phycophila, 180.
Fig. 27. Ein Scytonema-Faden aus der Hypheothrixhaut mit eingedrungenem Mycel, 300.
Fig. 28–30. Verschiedene Fadenelemente der Hypheotrixhaut, 800.
Fig. 31. Reifer Ascus der Nectria, 800.
Fig. 32. Sporen, 800.
Fig. 33. Ein büschelig verzweigter Hypheothrix-Faden, 800. (Gewöhnlich ist Hypheothrix unverzweigt).
Fig. 34. Endomyces Scytonematum nov. spec. (Ephebella Hegetschweileri Itzigs.), 800.
a: Ascus *b*: Nicht ganz reife Sporen, 800.

Lichenologische Beiträge

von

Dr. J. Müller.

XXXIV.

1580. **Synechoblastus coilocarpus** Müll. Arg.; thallus fere monophyllus, majusculus, laxe adhaerens, irregulariter (non radiatim) tortuoso-plicatus et hinc inde clathratim perforatus, fusco-nigricans v. madefactus nigrescenti-olivaceus, siccus coriaceo-membranaceus; apothecia 1—1 1/3 mm lata et minora, praesertim in jugis sita, juniora omnino immersa et gyalectiformi-aperta, thallo marginata, dein magis emersa semperque urceolato-concava et crasse marginata; margo demum subrugosus; discus rufus v. fusco-ruber, nudus; sporae 8-nae, 35—40 μ longae, 5—5 1/2 μ latae, fusiformes, utrinque acutatae, 6—9-loculares. — Habitu inter *S. flaccidum* et *S. nigrescentem* Auct. medium tenet, at apotheciis majoribus et crasse marginatis ad *S. japonicum* Müll. Arg. L. B. n. 131 accedit, a quo jam differt sporis magis divisis et dein essentialiter apotheciis junioribus peculiariter immersis. — Corticola in insula Mauritii: Dr. Capes.

1581. **Synechoblastus bicaudatus** Müll. Arg.; habitus ut in *S. flaccido* Körb., sed thallus amplus, platylobus, firme membranaceus, laevis (non plicatus) et nudus, obscurato-olivaceus, lobi integri; apothecia sparsa, adpresso-sessilia, 1—1 1/2 mm lata, tenuiter et demum tenuissime marginata; discus planus, rufescenti-fuscus, nudus; sporae 8-nae, bicaudato-fusiformes, 6-loculares, 45—50 μ longae, 8—9 μ latae, utrinque

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0109-2

Fig. 11. Entleerter Ascus., 800.
Fig. 12. Paraphyse, 800.
Fig. 13. Sporen, 800.
Fig. 14—20. Entwickelungszustände der Gloeopeziza auf Jung. trichophylla, 450.
Fig. 21. Reife Gloeopeziza im optischen Längsschnitt, 450. *a*: Mikroskopische Thallusschüppchen.
Fig. 22. Reifer Ascus, 800.
Fig. 23. Paraphysen, 800.
Fig. 24. Ascus nach der Sporenejaculation, 800.
Fig. 25. Sporen, 800.
Fig. 26. Ein Stück Hypheothrixhaut, besetzt mit dem Perithecien von Nectria phycophila, 180.
Fig. 27. Ein Scytonema-Faden aus der Hypheothrixhaut mit eingedrungenem Mycel, 300.
Fig. 28–30. Verschiedene Fadenelemente der Hypheotrixhaut, 800.
Fig. 31. Reifer Ascus der Nectria, 800.
Fig. 32. Sporen, 800.
Fig. 33. Ein büschelig verzweigter Hypheothrix-Faden, 800. (Gewöhnlich ist Hypheothrix unverzweigt).
Fig. 34. Endomyces Scytonematum nov. spec. (Ephebella Hegetschweileri Itzigs.), 800.
a: Ascus *b*: Nicht ganz reife Sporen, 800.

Lichenologische Beiträge

von

Dr. J. Müller.

XXXIV.

1580. **Synechoblastus coilocarpus** Müll. Arg.; thallus fere monophyllus, majusculus, laxe adhaerens, irregulariter (non radiatim) tortuoso-plicatus et hinc inde clathratim perforatus, fusco-nigricans v. madefactus nigrescenti-olivaceus, siccus coriaceo-membranaceus; apothecia 1—1 1/3 mm lata et minora, praesertim in jugis sita, juniora omnino immersa et gyalectiformi-aperta, thallo marginata, dein magis emersa semperque urceolato-concava et crasse marginata; margo demum subrugosus; discus rufus v. fusco-ruber, nudus; sporae 8-nae, 35—40 μ longae, 5—5 1/2 μ latae, fusiformes, utrinque acutatae, 6—9-loculares. — Habitu inter *S. flaccidum* et *S. nigrescentem* Auct. medium tenet, at apotheciis majoribus et crasse marginatis ad *S. japonicum* Müll. Arg. L. B. n. 131 accedit, a quo jam differt sporis magis divisis et dein essentialiter apotheciis junioribus peculiariter immersis. — Corticola in insula Mauritii: Dr. Capes.

1581. **Synechoblastus bicaudatus** Müll. Arg.; habitus ut in *S. flaccido* Körb., sed thallus amplus, platylobus, firme membranaceus, laevis (non plicatus) et nudus, obscurato-olivaceus, lobi integri; apothecia sparsa, adpresso-sessilia, 1—1 1/2 mm lata, tenuiter et demum tenuissime marginata; discus planus, rufescenti-fuscus, nudus; sporae 8-nae, bicaudato-fusiformes, 6-loculares, 45—50 μ longae, 8—9 μ latae, utrinque

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0109-2

longissime caudato-acuminatae. — Sporis peculiaribus insignita species, cauda enim utriusque extremitatis reliquam partem latiorem dimidiam sporae saepe aequat aut superat. — Ad Portum Chusan in Koraea: Wilford n. 965.

1582. **Sphaerophoron polycladum** Müll. Arg., jam in Lich. Gazelle p. 50 et in Lich. Cap Horn breviter enunciatum. Caules circ. 2—10 cm alti, teretes, vage ramosi et ramulos iterum iterumque divergenter ditrichotome v. fere dendroideo-ramosos acute attenuatos, tenues et laevigatos gerentes; apothecia longe pedunculata, pedunculi (apices ramorum ramillis destituti) $^2/_3$—1 mm lati, immediate sub apotheciis impresso-subfoveolati; apothecia pedunculis subclavatis leviter latiora, globosa, atra, basi circumcirca regulariter separata denudata; sporae globosae, 8 μ latae, coerulescentes. — Medium tenens inter australiense *Sph. tenerum* Laur. (ubi pedunculi fructigeri tenuiores, apice non foveolato-rugosi et tota planta gracilior) et *Sph. globiferum* DC. (ubi ramificatio alia, depauperata et capitula oblique et superne tantum denudata, et planta tota validior). — Specimina recentiora stramineo-albida, in hb. dein e flavescente fuscescentia, et magnitudine caeterum eximie ludentia. Hujus synonymon est: *Sph. tenue* f. *major* Krplh. Lich. Wawra p. 4. — Crescit in insula Chiloë, in Patogonia ad Eden Harbour (Sarmiento Channel): J. Ball, ad Fretum Magellan: Dr. Naumann (sterile, quod olim in Lich. Gazelle p. 50 ad *Sph. tenerum* retuli), et Dr. Coppinger; Campbell Isl. et Lord Auklands Island.

1583. **Acolium ventricosulum** Müll. Arg.; thallus albido-pallidus, minute depresso-granularis, granula in hypothallo subconcolore verniceo nitidulo sparsa aut hinc inde in stratum tenue continuum subverniceum confluentia; apothecia breviter cylindrica, circ. triente longiora quam lata, basi attenuata immersa, caeterum libera, media altitudine modice ventricoso-latiora, novella apice hemisphaerica, poro depresso aperientia, evoluta late truncata, tota fusco-nigra et nuda, diametro $^1/_2$ mm aequantia; discus planus, margine acutus; paraphyses capillares; asci lineares, 8-spori; sporae 1-seriales, fuscae, 12—13 μ longae, 7—9 μ latae, biscoctiformes, medio constrictae, utrinque rotundato-obtusae. — Congeneribus subaffinibus longe gracilius. — Ad cortices, in montibus oregonensibus Galton Americae septentr.: Dr. Lyall (in hb. Kew.).

1584. **Baeomyces chilensis** Müll. Arg.; *Baeomyces rufus* v. *chilensis* Nyl. Syn. p. 177; *Biatora byssoides* v. *chilensis* Montg. in Cl. Gay Flor. Chilen. II. p. 173. A *B. rufo* DC. specifice distinguitur: thallo carneo-albo, crebre areolato, areolis planis v. subplanis, apotheciorum disco persistenter plano v. subconcavo. — Ludit stipite mono-polycephalo. Sporae 11—14 μ longae, 3—4 μ latae, cylindrico-obovoideae. — In Chili, ad saxa micaceo-schistosa prope Arrique: Lechler n. 667.

1585. **Stereocaulon subramulosum** Müll. Arg.; podetia 5—8 cm longa, subdichotome et racemosim ramosa, validiuscula, primaria inferne nuda et decorticata, superne cum secundariis altero latere nuda et phyllocladiis destituta, caeterum iis copiose praedita; phyllocladia cylindrica, gracilia, simplicia et dendroideo-ramulosa, 2—4 mm longa; cephalodia $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm lata, caesio-nigricantia, superficie profunde uvarum instar granularia; apothecia in ramis et ramulis terminalia, cephaloideo-biatorina, fusca, $1^1/_2$—2 mm lata; hypothecium fulvo-fuscum; sporae 8-nae, circ.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0110-3

32 μ longae et 3 1/2—4 μ latae. — Habitus, phyllocladia, apothecia et sporae ut in vulgari *St. ramuloso* Ach., sed cephalodia sunt omnino diversa, quoad superficiem ut in *St. botryophoro* Müll. Arg. Gonimia eorum ut in *St. ramulosa* Ach. — In Japoniae montibus Fusijama et Ontake: Miyoshi.

— — β **humile** Müll. Arg.; 1 1/2—2 cm altum, compactum, fastigiato-ramosum, phyllocladia verruciformia et breviter cylindrica, longiora vix 1 1/2 mm longa. — Reliqua conveniunt. Habitus ut in *St. condensato* Laur. — Tosa in Japonia: Miyoshi.

1586. **Stereocaulon uvuliferum** Müll. Arg.; podetia 2 1/2—4 cm alta, parce vage ramosa, gracilia, inferne 1 1/3 mm lata, haud tomentosa, undique phyllocladiis tenuibus verruciformibus et pro magna parte e verruciformi cylindricis vix 1 mm longis vulgo simplicibus et hinc inde bifurcatis aut rudimentarie pauciramulosis ornata, altero latere subnuda, tota cum phyllocladiis 2—2 1/2 mm lata; cephalodia parvula, obscure olivacea, superficie profunde uviformi-granularia; apothecia 1—1 1/3 mm lata, in ramis et ramulis terminalia et juxta apicem hinc inde sessili-lateralia, novella in apice ramulorum paullo incrassato et in eum immersa et pallidius crasso-marginata, demum convexa et nigro-fusca; sporae 22—36 μ longae, 3 1/2 μ latae, tenuiter digitiformes, utrinque obtusae, 4-loculares. — Habitu *St. sphaerophoroidi* Tuck. simile, sed apothecia lateralia rara et phyllocladia gracilia. Cephalodia et gonimia ut in *St. subramuloso*. — In Japoniae monte Tomba: Miyoshi.

1587. **Stereocaulon octomerum** Müll. Arg.; podetia circ. 2 cm alta, circ. a medio dense ramosa, inferne nuda et decorticata, 2 mm crassa, superne phyllocladiis creberrimis verruciformibus et pro majore parte digitiformibus simplicibus et rudimentarie ramulosis teretibus apice albidioribus obsita; cephalodia caesio-cinerea et dein nigrescentia, parvula, superficie uviformi-granularia; apothecia in ramis et ramulis terminalia, novella margine prominente crasso concolori-fusca, evoluta immarginata et subplana, majuscula, 2 1/2—3 mm lata; sporae 32—40 μ longae, 5—7 μ latae, pro genere robustae, rectae, utrinque obtusae, 8-loculares. — Habitu et cephalodiis ad *St. subramulosum* β *humile* Müll. Arg. accedit, sed validius, phyllocladia melius evoluta, apothecia latiora et plana aut subplana et crasse marginata et sporae caeterum aliae sunt. A *St. botryophoro* nostro, cujus apothecia ignota, differt phyllocladiis demum definite cylindricis dactyloideis. — Ad cacumen montis Ontake Japoniae: Miyoshi.

1588. **Stereocaulon obscurum** Müll. Arg.; 1—1 1/2-pollicare, laxe subdepresso-caespitosum, obscure cinereum et superne hinc inde latere superiore coerulescenti-fuscum; podetia parce ramosa, inferne denudata et subtenuia, glabra, decorticata, caeterum dense phyllocladiis ornata; cephalodia sessilia, obscura; phyllocladia superiora glomerulose divisa, sessilia, media et inferiora multo longiora, apice corymbulose divisa, divisiones graniformes, truncatae, demum scutellares et inter se subdiscretae; apothecia circa apicem numerosa, lateralia, subsessilia, 1/2—2/3 mm lata, obconica, olivaceo-nigricantia, concava et plana; sporae anguste fusiformes, circ. 45 μ longae et 4 μ latae, 4-loculares. — Proximum est *St. vesuviano* Pers., cujus phyllocladia alia, media et inferiora multo breviora, in glomerulos sessiles v. subsessiles divisa, divisiones magis concretae et aliter coloratae. *St. violascens* Müll. Arg. e Chimborazo differt

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0111-9

phyllocladiis quasi in stratum confluentibus. — In monte Cameroun Africae occidentalis, alt. 5000—12000 ped., ubi Lavam obtegit: E. Mann, n. 15.

1589. **Cladonia submedusina** Müll. Arg.; *Cl. medusina* Wainio Monogr. Cladon. p. 239 quoad specim. brasiliense Sprucei n. 21 solum (non diagn.); medium tenet inter *Cl. peltasticam* Müll. Arg. (Wainio l. c. p. 294) et *Cl. medusinam* Nyl. (Wainio l. c. p. 239), superficie mox rugulosa podetiorum cum priore, et colore distincte et quidem distinctius stramineo cum posteriore congruit. Ab hac ulteriore insuper recedit podetiis validioribus et magis patenter et laxius ramosis, ramulis haud arrecto-parallelis, non in caespitem densissimum myriocladum congestis, et podetia sterilia dein fertilibus subduplo tenuiora sunt. — Vera *Cl. medusina* (Bory) Nyl. hucusque non nisi in ins. Borbonia et Mauritius lecta est. — Ad Rio Negro prope Barras (Brasiliae): Spruce n. 21, et in Guyana anglica: Appun n. 569.

1590. *Cladonia leucocephala* Müll. Arg.; thalli laciniae majusculae, subcuneiformes, inciso-lobatae et crenulatae, supra pallide virides, subtus niveae et pulverulentae; podetia 1—1 1/2 cm longa, gracilia, 3/4 v. fere 1 mm crassa, simplicia aut raro bifurcata, alba, incomplete granulari-corticata, paullo translucentia, haud soredioso-farinosa, subesquamosa v. fertilia apice confertim squamosa, omnia apice in scyphum clausum abeuntia; scyphi steriles 1 1/2—2 mm tantum lati, fertiles autem 4—6 mm lati, simplices aut lobati, margine spermogoniis carneis denticulati; apothecia ipsa in margine scyphorum pauca, podetiis circiter aequi-crassa, subglobosa, albido-carnea, novella truncata et linea intensius carnea cincta, demum subirregularia. — Affinis *Cl. carneae* Fr., sed alba et tenuis. Apotheciorum color ut in *Cl. botryte* Hoffm., cujus podetia ascypha sunt. A *Cl. dactylota* Tuck. longe distat. — In Nova Hollandia: Dr. Ferd. v. Mueller.

1591. **Usnea articulata** Hoffm. v. **asperula** Müll. Arg.; thallus cinereo-stramineus, rami inferne pro parte polito-laeves et hinc inde impresso-punctulati, parce articulati, articulis inaequaliter cylindricis, caeterum cum ramis et ramulis prominenter soredioso-asperuli. — Corticola, in monte Idsu Japoniae: Miyoshi.

1592. **Roccella dissecta** Müll. Arg.; thalli mollis et flaccidi et cinereo-albidi laciniae tenuiter complanatae, valde lineari-dissectae et hinc inde parcius aut crebrius fisso-perforatae, lacinulae elongatae, longe attenuatae, membranaceo-complanatae et valde flaccidae et intricatae varieque subtortae. Apothecia ignota. — Planta chilensis a cel. Cl. Gay lecta et ab ipso Montg. pro varietate suae *Roccellae intricatae* determinata et ab eo Nylanderoque sub *R. intricata* distributa, est evidenter species distinctissima, sed diu neglecta et quidem male lecta. Quoad formam laciniarum potius ad singularem *Ramalinam reticulatam* Krplh. accedit quam ad ullam *Roccellam*. Color thalli tamen est *Roccellae*, et quod majoris et certioris momenti: gonidia sunt chroolepoidea *Roccellae*, nec simpliciter globosa ut in *Ramalina*. — In Chili: Cl. Gay (in var. hb.).

1593. **Evernia mesomorpha** Nyl. Scand. p. 74, f. **esorediosa** Müll. Arg.; tota asperitatibus sorediosis destituta, crebre rugulosa. — Apothecia 1 cm lata; sporae ellipsoideae, 8—9 μ longae. — Corticola ad Nikko in Japonia: Miyoshi.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0112-5

1594. **Stictina endochrysoides** Müll. Arg.; thallus macrophyllus et amplo-lobatus; laciniae planae, breviuscule discretae, centro late connatae, ambitu late lobatae et crenatae, membranaceae, livido-argillaceae, supra laeves v. obsolete inaequales et glabrae, subtus pallidiores, ochroleuco-pallidae v. centro fuscescentes, brevissime pallido-tomentellae et praesertim centrum versus plicatulo-rugosae, intus flavae; stratum gonimicum coerulescens; pseudocyphellae flavae, exiguae, verrucoso-prominentes; spermogonia paullo prominula, nigro-ostiolata; apothecia sparsa, margine crasso involuto dorso dense verrucoso-aspero cincta, demum valde applanata, 3—5 mm lata, tenuia et margine tenuissimo et integro demum haud prominente cincta; discus obscure fuscus, nudus; sporae bacillari-fusiformes, circ. 60 μ longae, tantum 4 μ latae, 4-loculares. — Species insignis, sat bene *Stictam endochryseam* Del. inter *Stictinas* referens. — Ramulicola in insula chilensi Chiloë.

1595. **Stictina gracilis** Müll. Arg.; thallus profunde laciniato-divisus, basi breviter stipitatus, supra olivaceo-fuscescens et laevis et glaber, subtus nigricanti-fuscus v. circa margines pallens, brevissime tomentellus et cyphellis parvis nonnihil prominentibus crebre praeditus; laciniae circ. 1½—3 cm longae, spathulatae, breviter pennatim sinuato-lobatae, supra concaviusculae, subtus inferne praesertim convexae, basi semiteretes; cyphellae margine turgido prominentes, apertura integra circ. 1/10 mm lata; gonimia generis; apothecia circa sinus marginalia, 1—2 mm lata, sessilia, plana; margo integer et laevis, disco subplano rufo-fusco pallidior; sporae in ascis 8-nae, fusiformes, 2—4-loculares, circ. 50 μ longae et 7—8 μ latae. — Habitus ut in *St. cyphellulata* Müll. Arg., sed cyphellae majores, margines thalli non corallini et apothecia non sparsa. — In montanis Tosa Japoniae: Miyoshi.

1596. **Sticta Miyoshiana** Müll. Arg.; thallus glauco-pallens, habitu omnino ut in *Sticta herbacea* Ach. et *St. sinuosa* v. *macrophylla* Müll. Arg., supra tamen circa margines levissime pulveraceo-subtomentellus, subtus fuscus et tomentellus, crebre thelotremoideo-cyphellatus, demum ibidem subglaber et cyphellis explanatis ornatus; spermogonia paullo prominentia; apothecia sparsa, sat numerosa, laxe sessilia, 2—5 mm lata, turbinato-cupularia, ore conniventia et crenulata et subpulveraceo-tomentella; discus fuscus; sporae 75—85 μ longae, 5 μ latae, 2—4-loculares. — Prope *Stictam Wrightii* Tuck. locanda est, a qua indumento partium et sporis elongatis multo tenuioribus differt. — Corticola ad Uzen Japoniae, ubi leg. cl. Miyoshi, qui numerosos alios insignes Lichenes in Japonia recenter collegit.

1597. **Sticta Yatabeana** Müll. Arg.; similis *St. Miyoshianae*, et indumento, laciniis thalli, apotheciis et sporis bene cum ea conveniens, subtus autem statim in eo diversa quod cyphellae omnino desunt. Indumentum paginae inferioris fusco-nigricans, copiosum, versus extremitatem laciniarum saepe per spatiola varia, orbicularia, elliptica, et irregularia deficiens et fere pseudocyphellas simulans. — Juxta *Stictam patiniformem* Müll. Arg., s. *Parmeliam patiniformem* Tayl., s. *Ricasoliam sublaevem* Nyl. locanda est. — In montanis Ontake Japoniae: Miyoshi (a cl. Prof. Yatabe mecum communicata).

1598. **Anzia hypoleucoides** Müll. Arg.; similis *A. hypoleucae* Müll. Arg. L. B. n. 1502, e Nova Guinea, sed paullo gracilior, magis glauca,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0113-1

laciniae crebre dichotome divisae (nec elongato-laciniatae ut in illa et in *A. taeniata* Stitzenb.) et indumentum paginae inferioris tantum ad extremitates laciniarum pallido-fuscum, mox nigro-fuscum; apothecia 10—15 mm lata, fusca, in dorso laevi albida. Sporae in ascis numerosae, tenellae et subcontortae ut videtur, sed omnino evolutae haud visae sunt. — Corticola in Japonia centrali, loco Tosa: Miyoshi.

1599. **Anzia Opuntiella** Müll. Arg.; thallus cinereo-glaucus (v. hinc inde in rosellum vergens); laciniae crebre di-trichotome divisae et breviter et profunde opuntioideo-articulatae, subtus nigro-pannosae; articuli rhombeo-orbiculares v. saepe latiores quam longi, 2—3 mm lati, plani, laeves et undique concolores. — Apothecia ignota. — Species articulis laciniarum valde abbreviatis, hinc inde fere omnino segregatis (ut in magellanica *Parmelia opuntioide* Müll. Arg.) valde insignis est. — In Japoniae montanis Tosa: Miyoshi.

1600. **Pyxine limbulata** Müll. Arg.; thallus e flavescente pallidus v. nonnihil fuscescenti-pallidus, irregulariter laciniatus; laciniae subcaespitosae, adpressae, directione irregulari vix radiantes, circ. 1 1/4—1 3/4 mm latae, varie divisae et rotundato-paucilobulatae, planae, laeves, crassiusculae, secus margines undique verruculis perexiguis sorediosulis et subcaesiis densis anguste limbulatae; apothecia 1—2 mm lata, laxe sessilia, tota fusco-nigra, crassa, margo crassiusculus, integer; epithecium et hypothecium fusco-nigricantia; sporae 8-nae, 16—23 μ longae et 8—10 μ latae, more congenerum 2-loculares et fuscae. — Est validior quam affinis *P. Cocoës* Nyl., et laciniae ad margines tuberculis sorediosulis 7—15/100 mm latis, quodammodo *Stictinam intricatam* Nyl. in memoriam revocantibus sed subtilioribus, insignitae sunt. — In montanis Tosa Japoniae: Miyoshi.

1601. **Thelotrema cinereum** Müll. Arg.; thallus cinereus, tenuissimus, laevigatus; apothecia globosa, fere omnino emersa, strato thallino crasso tecta, 4/5 mm lata, sine strato 1/2 mm v. paullo ultra lata, regularia, hemisphaerica, vertice umbilicato-ostiolata, apertura 1/10 mm lata; perithecium completum, rufescenti-pallidum; sporae solitariae, hyalinae, 100—200 μ longae, 23—45 μ latae, fusiformes, e circ. 20—24-loculari copiose locellatae. — Nonnihil ad *Th. microstomum* Müll. Arg. accedit, sed thallus laevigatus, apothecia minus lata et apice umbilicata, nec mamillari-apiculata. Prope *Th. Lockeanum* Müll. Arg. inserendum est. — Corticola in montanis japonicis Tosa (cum *Ocellularia micropora*, sc. *Thelotremate microporo* Montg. Cent. 6. p. 18): Miyoshi.

1602. **Thelotrema** (s. **Pseudo-Ascidium**) **umbonatum** Müll. Arg.; thallus cinereus et flavescenti-cinereus, laevis et nonnihil papillosus; apothecia numerosa, emersa, strato thallino crasso tecta, 1 1/2—1 3/4 mm lata, hemisphaerica, obtuse gibbosa, vertice late depressa, in depressione ostiolum emersum robustum 1/3—1/2 mm latum subhemisphaericum perforatum integrum gerentia et circa basin ostioli depressa; perithecium fulvo-pallidum; sporae 1-nae, hyalinae, maximae, 200—300 μ longae et 35—50 μ latae, cylindrico-fusiformes, e circ. 26-loculari creberrime multilocellosae. — Species insignis, nulli nisi *Thelotremati pachystomo* Müll. Arg., sc. *Ascidio pachystomo* Leight. Lich. of Ceyl. n. 99 affine est, ubi autem apothecia magis rigida et perithecium crassum et nigrum. — Corticola in monte Tosa Japoniae: Miyoshi.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0114-6

1603. **Thelotrema** (s. **Pseudo-Ascidium**) **microstomum** Müll. Arg.; thallus olivaceo-cinereus, tenuissimus, laevis; apothecia omnino thallino-vestita et cum thallo concolora, nano-hemisphaerica, 3—5/4 mm lata, obsolete gibbosa et regularia, vertice nonnihil deplanato et hinc inde paullo decolorato in ostiolum emerso-mamillare tantum 1/7 mm latum apice punctiformi-pertusum et demum pallidius abeuntia; perithecium completum, undique rufescenti-pallidum; sporae solitariae, hyalinae, 150—250 μ longae, 25—30 μ latae, 20—30-loculares, loculi ipsi transversim duplice serie multilocellati, locelli in quaque serie 6—10, sat regulariter dispositi. — Species in sect. *Pseudo-Ascidio* jam habitu valde distincta, subaffinis tamen *Th. umbonato* Müll. Arg., sed apothecia et eorum umbo multo minora. — Corticola in montanis Tosa Japoniae: Miyoshi.

1604. **Graphis** (s. **Phanerographa**) **aperiens** Müll. Arg.; thallus cinereus, tenuis, laevis, demum rimulosus et secus lirellas fissus; lirellae nigrae, modice emergentes, simplices, varie curvulae et crebre numerosae, ad latera thallino-vestitae, superne nudae; labia primum arcte conniventia, dein patentia et discum dilatatum planum cinereo-nigrum (halone thallino tectum) denudantia et ipsa demum vix prominentia; perithecium basi completum; sporae in ascis 8-nae, hyalinae, fusiformes, circ. 9—10-loculares. — Quodammodo ad *Gr. assimilem* Nyl. accedit, sed lirellarum discus evolutus planus, late apertus, 1/5—1/4 mm latus et habitus dein omnino alius. A *Gr. Smithii* Leight. autem recedit perithecio basi completo. Sporae ut in *Gr. scripta* Ach. — Sect. *Phanerographa* distinguitur: perithecio nigro, basi completo, disco demum late aperto, plano. — Corticola prope Tokyo: Miyoshi.

1605. **Graphina** (s. **Platygrammopsis**) **japonica** Müll. Arg.; thallus cinereo-albus, tenuissimus, continuus, ruguloso-inaequalis; lirellae semi-immersae, 2—5 mm longae, fere 1 mm latae, vulgo simplices, varie curvulae, saepe altero latere longe acuminatae alteroque obtusae, extus strato thallino crasso valide thallino-duplicatae, vertice in margine angusto nigro-prominulo nudae; perithecium fusco-nigrum, modice crassum, subtus deficiens; discus planus, demum late apertus et nudus, niger v. nigro-fuscus; asci 3—4-spori; sporae hyalinae, circ. 65 μ longae et 17—20 μ latae, e 12-loculari multilocellosae, loculi transversim circ. 4—5-locellosi. — Prope *Gr. atro-fuscam* Müll. Arg. et *Gr. lapidicolam* (Fée) Müll. Arg. locanda est. A priore differt lirellis crasso-duplicatis et sporis, et a posteriore, cui multo similior, lirellis late apertis. — Corticola in montanis Tosa Japoniae: Miyoshi.

1606. **Pyrenula impressa** Müll. Arg.; thallus olivaceo-virens, tenuis, firmus, undulato-rugosus, haud limitatus; apothecia nigra, globosa, 7—9/10 mm lata, strato thallino crasso duplicata et dein depresso-verruciformia, cum thallo concolora, modice emergentia, vertice late impressa et in depressione ostiolo exiguo annuliformi ornata, caeterum solitaria et varie confluenti-composita; perithecium nigrum, completum; sporae 8-nae, subuniseriales, fuscae, 4-loculares, 35—38 μ longae et 12—15 μ latae. — Affinis *P. mastophorae* (Nyl.) Müll. Arg. L. B. n. 597, sed thallus obscure olivaceus, apothecia multo naniora et vertice late depressa; quasi medium tenet inter *P. mastophoram* et australiensem *P. defossam* Müll. Arg. L. B. n. 545. — Corticola in montanis Tamba Japoniae: Miyoshi.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0115-2

Litteratur.

W. Nylander, Lichenes Japoniae. Parisiis 1890, 122 Seiten.

Vor wenigen Tagen hat ein lichenologisches Werk die Presse verlassen, welches rücksichtlich des Inhaltes und der Darstellung interessant wie wenige, nicht verfehlen wird selbst über die Kreise der Lichenologen hinaus Aufmerksamkeit zu erregen; handelt es sich doch um einen Beitrag zur Flora eines Landes, das, wenn auch im fernsten Asien gelegen, nichtsdestoweniger in den letzten Jahrzehnten in enge Beziehungen zur europäischen Cultur getreten, um ein Land, dass trotz der Kenntnisse, welche wir über seine höheren Pflanzen schon lange besitzen, in lichenologischer Beziehung bislang nahezu terra incognita war. Des Weiteren steht das Nylander'sche Buch, ähnlich seinem Werk über die Lichenen der Beringstrasse, in directester Verbindung mit der ewig denkwürdigen Reise des Seehelden Nordenskjöld auf dem Schiffe Vega, welches, den Botaniker Almquist unter seiner wissenschaftlichen Besatzung, nach Durchschiffung des nördlichen Eismeeres und der Beringstrasse im September 1879 Japan zwischen Yokohama und Nagasaki anlief und dort dem obgenannten Botaniker Gelegenheit gab vom Niveau des Meeres bis zu einer Höhe von 3750 m. während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes seine Thätigkeit zu entfalten. Auf diese Sammlung ist das neue Nylander'sche Werk gegründet und gliedert sich in einleitendes Vorwort, einen speciellen beschreibenden Theil und in einen Anhang; der letztere, etwa einen Druckbogen umfassend, beschäftigt sich, wie wir hier der gewöhnlichen Ordnung entgegen vorgreifend bemerken wollen, mit Lichenen der nordamerikanischen Union, welche zum Theil schon vorher von Tuckerman behandelt worden waren, und mit einer Aufzählung (44 Spec.) von Lichenen, die Almquist während des Aufenthaltes der Vega auf der Insel Labuan bei Borneo gesammelt hat. Die Zahl der von Almquist in Japan aufgenommenen Lichenen beträgt 382 Arten, wovon 209 gleichzeitig in Europa vorkommen. Hervorragend sind darunter Collemei mit 11, Cladoniei mit 23, Cetrariei mit 11, Parmeliei mit 31, Physciei und Pyxinei zusammen mit 16, Lecanorei mit 64, Pertusariei mit 23, Thelotremei mit 11, Lecideei mit 90, Xylographidei und Graphidei mit 20 und Pyrenocarpei mit 28 Arten vertreten. Die Genera Stereocaulon und Pertusaria sind durch Artenreichthum und durch zahlreiche neue Species von besonderem Interesse und gewissermaassen für Japan charakteristisch. Im Ganzen werden über 100 oder genauer gesagt 35 % neue Arten für Japan aufgestellt, ausserdem vielfach früher beschriebene Arten durch besondere Bemerkungen näher charakterisirt — dies Alles in wohlthuender Knappheit und Schärfe, wie wir es seit jeher von dem wohlbekannten Autor gewöhnt sind. Vor dem Erscheinen des Nylander'schen Werkes waren für Japan, ein Land halb so gross wie Deutschland, nur ca. 110 Lichenen notirt und zwar aus den Sammlungen von Thunberg, Wright, Wawra, Brauns, Ahlfeld, Hanon, Maingay und von Tuckerman, Nylander, v. Krempelhuber und Müller bestimmt. Die Hälfte dieser Lichenen trifft man auch in der Almquist'schen Sammlung, so dass sich nun die Gesammtzahl der aus Japan bekannt gewordenen Flechten auf etwa 440 berechnet und somit Dank der Sammelthätigkeit Almquists und der wissenschaftlichen Bearbeitung ihrer Ergebnisse durch Nylander auf das Vierfache gestiegen ist. Laut einer brieflichen Bemerkung des Autors ist auf S. 83 Opegrapha subsimilata Nyl. Nov.-Granat. S. 92 nachzutragen und auf S. 85 Nr. 7 statt Arthonia stenographella zu setzen: Arthonia varia (ach.).

Konstanz, Anfang November 1890. Stizenberger.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0116-8

Dr. **Rudolf Hesse,** Die Hypogaeen Deutschlands. Halle 1890. Verlag von L. Hofstetter.

Die vorliegende Monographie der hypogaeischen Pilze Deutschlands, von der die erste Lieferung erschienen ist, soll eine Zusammenfassung alles dessen bringen, was bis jetzt von dem Vorkommen, der Entwicklungsgeschichte, der Verwendung etc. der in Deutschland einheimischen, unterirdischen Pilzformen bekannt ist. Der Verf. hat bereits früher in zahlreichen Abhandlungen einzelne Beobachtungen veröffentlicht und verfügt über ein so reiches Material, wie es wohl zur Zeit keinem andern Forscher auf diesem Gebiet zu Gebote steht.

Die Einleitung, die im ersten Heft noch nicht abgeschlossen ist, bringt ausführliche Angaben über Wohn- und Entwicklungsstätte der Hypogaeen, aus denen ich bei der Fülle der angeführten Beobachtungen nur das Allgemeinste hervorheben kann. Um den Ort, an dem sich Hypogaeen finden lassen, schärfer praecisiren zu können, beschreibt Verf. zuerst ausführlich die Zusammensetzung unseres Waldbodens, indem er die drei Schichten, den eigentlichen Mutterboden, die Humusdecke und die Schicht der pflanzlichen und thierischen Dejecte unterscheidet. Weitaus die meisten Formen sind in der Humusschicht anzutreffen, sei es in ihrer untern Lage oder nahe der Dejectschicht; gewisse Arten entwickeln sich in der obersten Lage des Mutterbodens oder fast epigaeisch in den Dejecten. Damit sind nun freilich die Fundstellen noch nicht erschöpft, im magern Sandboden junger Kiefernschonungen, im Ackerland, in Composthaufen, in den Kübeln der Gewächshäuser, kurz überall da, wo organische Reste in grösserer Menge dem Boden beigemischt sind, darf man diese merkwürdigen Pilze erwarten.

Wenn trotz ihres häufigen Vorkommens bis jetzt so wenig von diesen Pflanzen bekannt ist, so liegt dies nicht daran, dass das Auffinden ein besonders schwieriges ist, sondern an dem geringen Interesse, das man diesen Formen, mit Ausnahme der essbaren, bis jetzt geschenkt hat. Ueberall, wo ein rationelles Suchen stattfindet (und ich kann dies aus meinen Erfahrungen bestätigen), wird auch die eine oder andere Species zu finden sein. Verf. führt mehrere Beispiele für die Häufigkeit und das gesellige Vorkommen vieler Arten an; so sammelte er bei Marburg auf einer kaum 0,9 ar grossen Waldfläche nicht weniger als 16 Arten in zahlreichen Exemplaren.

Es werden dann weiter Beobachtungen angeführt über das Vorkommen unter bestimmten Baumarten, in verschiedenen Böden, in verschiedenen Belichtungsverhältnissen u. s. w. Den Schluss der vorliegenden Lieferung bildet eine Tabelle, worin für Tuber excavatum und aestivum aus der Provinz Hessen-Nassau, Hannover und den Fürstenthümern Schwarzburg Notizen über den Fundort, die Bodenart, die äusseren Verhältnisse des Standortes zusammengestellt werden. Ein Blick auf dies Material lehrt, dass das Vorkommen der beiden Trüffelarten für das angeführte Gebiet an das Auftreten von Muschelkalk oder überhaupt eines hohen Kalkgehalts im Boden gebunden ist. Indessen lässt sich daraus nicht der Schluss ziehen, dass die Trüffeln nicht auch auf kalkarmem Boden fortkommen können. Sie wachsen ebenso gut im Schlick- wie im Moorboden, wie das Vorkommen in der Provinz Sachsen, in Baden und Anhalt beweist.

Soweit sich bis jetzt aus dem vorliegenden kurzen Abschnitt ersehen lässt, verspricht das Werk, unsere Kenntniss der Hypogaeen beträchtlich zu vermehren. Die beiden beiliegenden Tafeln geben von einigen Arten treffliche Habitusbilder, zu denen ja wohl die nächsten Tafeln die Ergänzungen nach der mikroskopischen Seite hin bringen werden. L.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0117-4

Dr. Oscar Drude, Handbuch der Pflanzengeographie. Stuttgart 1890. Verlag von J. Engelhorn.

Zu den wichtigeren neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der botanischen Litteratur gehört das oben näher bezeichnete Handbuch. Dasselbe umfasst das Gesammtgebiet der Pflanzengeographie in einem Umfange, wie es bisher einheitlich nicht dargestellt worden ist. Der Verfasser hat es verstanden, ohne durch ein Zuviel von Einzelheiten den Leser zu ermüden, alle wesentlichen Gebiete der genannten Wissenschaft anschaulich und eingehend zu schildern. In dem allgemeinen Theil des Werkes wird zunächst der Begriff und die Aufgabe der Pflanzengeographie definirt. Nachdem sodann die Beziehungen der geographisch verschieden vertheilten äussern Einflüsse zu den Lebenseinrichtungen der Gewächse im einzelnen geschildert worden sind, wird die Abgrenzung der Areale durch die geologische Entwickelung der gegenwärtigen Oberflächengestalt der Erde in Verbindung mit dem gegenwärtigen Klima eingehend besprochen. Ein weiterer Abschnitt enthält eine Pflanzenstatistik und die geographiscbe Darstellung einiger wichtiger Pflanzengruppen: der Palmen, Coniferen, Cupuliferen, Ericaceen, Myrtaceen, Proteaceen und Liliaceen. Sodann werden in anschaulicher Schilderung die einzelnen Vegetationsformationen vorgeführt. Im letzten Abschnitt werden die Vegetationsregionen der Erde in geographischer Anordnung behandelt.

Die umfangreiche Litteratur ist überall eingehend berücksichtigt. Dem Charakter eines Handbuches entsprechend findet man in dem Werke alle Ansichten und Meinungen über pflanzengeographische Probleme erörtert; indem aber der Verfasser stets seine eigene Auffassung besonders betont und begründet, bewahrt er seine Darstellung vor dem Vorwurf, eine blosse Compilation der in der Litteratur vorhandenen Materialien zu sein, und giebt ihr den Werth selbständiger wissenschaftlicher Forschung. Ghgn.

A. Osw. Kihlman, Pflanzenbiologische Studien aus Russisch-Lappland. Helsingfors 1890. S.-A. aus Acta societatis pro fauna et flora Fennica. T. VI. Nr. 3.

Der Verfasser liefert in seiner Arbeit einen äusserst interessanten Beitrag zur Kenntniss der Vegetationsverhältnisse an der polaren Waldgrenze. Seine Angaben und Schilderungen sind um so beachtenswerther, als dieselben fast ausschliesslich auf eigener sorgfältiger Beobachtung beruhen. Selbst bei der Darstellung der klimatischen Verhältnisse begnügt Verfasser sich nicht mit einer Wiedergabe der aus den Beobachtungsreihen der Leuchtthürme und meteorologischen Stationen des Gebietes gewonnenen Resultate, sondern er corrigirt diese bisweilen freilich lückenhaften und ungenauen Angaben unter sorgfältiger Berücksichtigung aller einschläglichen Verhältnisse auf Grund eingehender eigener Untersuchungen. So gewinnt er eine für pflanzenbiologische Beobachtungen hinreichend genaue Anschauung von den meteorologischen Erscheinungen des Beobachtungsgebietes. Die Sorgfalt, welche der Verfasser auch auf die Ermittelung und Darstellung derjenigen Verhältnisse verwendet, welche mit der Botanik nur indirect in Beziehung stehen, bewirkt, dass das Buch nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Meteorologen und Geologen und vor allen Dingen für den Geographen als Quelle der Belehrung über die Halbinsel Kola dienen kann. Hinsichtlich aller Einzelheiten muss auf das interessant geschriebene Original verwiesen werden. Für den Botaniker, auch wenn er sich nicht überall der Auffassung des Verfassers anschliesst, enthalten besonders die Kapitel über Torf-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0118-9

Dr. Oscar Drude, Handbuch der Pflanzengeographie. Stuttgart 1890. Verlag von J. Engelhorn.

Zu den wichtigeren neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der botanischen Litteratur gehört das oben näher bezeichnete Handbuch. Dasselbe umfasst das Gesammtgebiet der Pflanzengeographie in einem Umfange, wie es bisher einheitlich nicht dargestellt worden ist. Der Verfasser hat es verstanden, ohne durch ein Zuviel von Einzelheiten den Leser zu ermüden, alle wesentlichen Gebiete der genannten Wissenschaft anschaulich und eingehend zu schildern. In dem allgemeinen Theil des Werkes wird zunächst der Begriff und die Aufgabe der Pflanzengeographie definirt. Nachdem sodann die Beziehungen der geographisch verschieden vertheilten äussern Einflüsse zu den Lebenseinrichtungen der Gewächse im einzelnen geschildert worden sind, wird die Abgrenzung der Areale durch die geologische Entwickelung der gegenwärtigen Oberflächengestalt der Erde in Verbindung mit dem gegenwärtigen Klima eingehend besprochen. Ein weiterer Abschnitt enthält eine Pflanzenstatistik und die geographiscbe Darstellung einiger wichtiger Pflanzengruppen: der Palmen, Coniferen, Cupuliferen, Ericaceen, Myrtaceen, Proteaceen und Liliaceen. Sodann werden in anschaulicher Schilderung die einzelnen Vegetationsformationen vorgeführt. Im letzten Abschnitt werden die Vegetationsregionen der Erde in geographischer Anordnung behandelt.

Die umfangreiche Litteratur ist überall eingehend berücksichtigt. Dem Charakter eines Handbuches entsprechend findet man in dem Werke alle Ansichten und Meinungen über pflanzengeographische Probleme erörtert; indem aber der Verfasser stets seine eigene Auffassung besonders betont und begründet, bewahrt er seine Darstellung vor dem Vorwurf, eine blosse Compilation der in der Litteratur vorhandenen Materialien zu sein, und giebt ihr den Werth selbständiger wissenschaftlicher Forschung. Ghgn.

A. Osw. Kihlman, Pflanzenbiologische Studien aus Russisch-Lappland. Helsingfors 1890. S.-A. aus Acta societatis pro fauna et flora Fennica. T. VI. Nr. 3.

Der Verfasser liefert in seiner Arbeit einen äusserst interessanten Beitrag zur Kenntniss der Vegetationsverhältnisse an der polaren Waldgrenze. Seine Angaben und Schilderungen sind um so beachtenswerther, als dieselben fast ausschliesslich auf eigener sorgfältiger Beobachtung beruhen. Selbst bei der Darstellung der klimatischen Verhältnisse begnügt Verfasser sich nicht mit einer Wiedergabe der aus den Beobachtungsreihen der Leuchtthürme und meteorologischen Stationen des Gebietes gewonnenen Resultate, sondern er corrigirt diese bisweilen freilich lückenhaften und ungenauen Angaben unter sorgfältiger Berücksichtigung aller einschläglichen Verhältnisse auf Grund eingehender eigener Untersuchungen. So gewinnt er eine für pflanzenbiologische Beobachtungen hinreichend genaue Anschauung von den meteorologischen Erscheinungen des Beobachtungsgebietes. Die Sorgfalt, welche der Verfasser auch auf die Ermittelung und Darstellung derjenigen Verhältnisse verwendet, welche mit der Botanik nur indirect in Beziehung stehen, bewirkt, dass das Buch nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Meteorologen und Geologen und vor allen Dingen für den Geographen als Quelle der Belehrung über die Halbinsel Kola dienen kann. Hinsichtlich aller Einzelheiten muss auf das interessant geschriebene Original verwiesen werden. Für den Botaniker, auch wenn er sich nicht überall der Auffassung des Verfassers anschliesst, enthalten besonders die Kapitel über Torf-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0118-9

bildung, über die Vegetation der Sümpfe und der Flechtenheiden, sowie über die Verbreitung und Zusammensetzung der Wälder, manche neuen und anregenden Gedanken. Die Lichtdrucktafeln, welche meist nach photographischen Aufnahmen des Verfassers hergestellt sind, sollen die Darstellungen des Textes unterstützen. Dem Referenten ist indess in den meisten Fällen die schriftliche Schilderung viel anschaulicher erschienen als die Abbildung. Eine photographische Aufnahme, wie sie z. B. in Tafel 4 wiedergegeben ist, lässt sich bei uns im Winter ebenso gut machen, als am Schuur urt unter dem 67. Breitengrade. Der Text ist auch ohne die Tafeln überall klar und verständlich. Ghgn.

Ernst Sagorski und **Gustav Schneider,** Flora der Centralkarpathen mit specieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen und Gefäss-Cryptogamen.

Seit dem Erscheinen von Wahlenbergs Flora carpatorum principalium vor 76 Jahren hat die Flora des interessanten Gebietes keine zusammenfassende Bearbeitung erfahren, obwohl seither die Erforschung des Gebietes in floristischer Beziehung durch Sammler und Beobachter vielfach gefördert worden ist, so dass Wahlenbergs Flora längst als veraltet angesehen werden musste. Die Verfasser haben sich der mühevollen Arbeit unterzogen, das in Zeitschriften und Einzeldrucken wie in öffentlichen und privaten Herbarien aufgespeicherte Material zu sammeln und zu sichten. Häufige Reisen durch das Florengebiet ermöglichten ihnen, die älteren Angaben zu prüfen und zu berichtigen und durch eigene Beobachtungen zu vervollständigen. So ist denn ein Werk zustande gekommen, dass wohl Anspruch hat als mustergültige Specialflora bezeichnet zu werden. Im ersten Theil des Werkes geben die Verfasser über die klimatischen, geologischen, pflanzengeographischen und -statistischen etc. Verhältnisse des behandelten Florengebietes Auskunft, der zweite umfangreichere Theil ist der systematischen Pflanzenbeschreibung gewidmet. Besondere Beachtung verdienen im letztern Theil die Gattungen Rosa und Hieracium, welche von den Verfassern einer eingehenden Revision unterzogen worden sind. Zu bedauern ist, dass zwischen den beiden Abtheilungen des Werkes eine Incongruenz besteht hinsichtlich der Umgrenzung des bearbeiteten Florengebietes, während der systematische Theil das im Titel des Buches genannte Gebiet in seinem ganzen Umfange berücksichtigt, beziehen sich die Schilderungen der Vegetations-Regionen, der statistischen und geographischen Verhältnisse etc. nur auf die Hohe Tatra. Gerade die aus den floristischen Befunden abgeleiteten biologischen und pflanzengeographischen Thatsachen sind im Stande, das Interesse weiterer Kreise an der Flora eines Specialgebietes zu fesseln, und ihre Bearbeitung verdient deshalb die grösste Sorgfalt.

Ghgn.

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Erste Hälfte. Wien 1890. Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Der Verfasser liefert, gestützt auf seine durch mehrjährige Erforschung des Landes gewonnenen Erfahrungen, eine Neubearbeitung der reichen Flora von Nieder-Oesterreich, welche hauptsächlich als Handbuch zum Bestimmen der in dem Gebiete vorkommenden Samenpflanzen dienen soll. Von dem Werke liegt zur Zeit die erste Hälfte vor, enthaltend die Gymnospermen, die Monocotylen und von den Dicotylen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0119-8

bildung, über die Vegetation der Sümpfe und der Flechtenheiden, sowie über die Verbreitung und Zusammensetzung der Wälder, manche neuen und anregenden Gedanken. Die Lichtdrucktafeln, welche meist nach photographischen Aufnahmen des Verfassers hergestellt sind, sollen die Darstellungen des Textes unterstützen. Dem Referenten ist indess in den meisten Fällen die schriftliche Schilderung viel anschaulicher erschienen als die Abbildung. Eine photographische Aufnahme, wie sie z. B. in Tafel 4 wiedergegeben ist, lässt sich bei uns im Winter ebenso gut machen, als am Schuur urt unter dem 67. Breitengrade. Der Text ist auch ohne die Tafeln überall klar und verständlich. Ghgn.

Ernst Sagorski und **Gustav Schneider,** Flora der Centralkarpathen mit specieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen und Gefäss-Cryptogamen.

Seit dem Erscheinen von Wahlenbergs Flora carpatorum principalium vor 76 Jahren hat die Flora des interessanten Gebietes keine zusammenfassende Bearbeitung erfahren, obwohl seither die Erforschung des Gebietes in floristischer Beziehung durch Sammler und Beobachter vielfach gefördert worden ist, so dass Wahlenbergs Flora längst als veraltet angesehen werden musste. Die Verfasser haben sich der mühevollen Arbeit unterzogen, das in Zeitschriften und Einzeldrucken wie in öffentlichen und privaten Herbarien aufgespeicherte Material zu sammeln und zu sichten. Häufige Reisen durch das Florengebiet ermöglichten ihnen, die älteren Angaben zu prüfen und zu berichtigen und durch eigene Beobachtungen zu vervollständigen. So ist denn ein Werk zustande gekommen, dass wohl Anspruch hat als mustergültige Specialflora bezeichnet zu werden. Im ersten Theil des Werkes geben die Verfasser über die klimatischen, geologischen, pflanzengeographischen und -statistischen etc. Verhältnisse des behandelten Florengebietes Auskunft, der zweite umfangreichere Theil ist der systematischen Pflanzenbeschreibung gewidmet. Besondere Beachtung verdienen im letztern Theil die Gattungen Rosa und Hieracium, welche von den Verfassern einer eingehenden Revision unterzogen worden sind. Zu bedauern ist, dass zwischen den beiden Abtheilungen des Werkes eine Incongruenz besteht hinsichtlich der Umgrenzung des bearbeiteten Florengebietes, während der systematische Theil das im Titel des Buches genannte Gebiet in seinem ganzen Umfange berücksichtigt, beziehen sich die Schilderungen der Vegetations-Regionen, der statistischen und geographischen Verhältnisse etc. nur auf die Hohe Tatra. Gerade die aus den floristischen Befunden abgeleiteten biologischen und pflanzengeographischen Thatsachen sind im Stande, das Interesse weiterer Kreise an der Flora eines Specialgebietes zu fesseln, und ihre Bearbeitung verdient deshalb die grösste Sorgfalt.

Ghgn.

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Erste Hälfte. Wien 1890. Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Der Verfasser liefert, gestützt auf seine durch mehrjährige Erforschung des Landes gewonnenen Erfahrungen, eine Neubearbeitung der reichen Flora von Nieder-Oesterreich, welche hauptsächlich als Handbuch zum Bestimmen der in dem Gebiete vorkommenden Samenpflanzen dienen soll. Von dem Werke liegt zur Zeit die erste Hälfte vor, enthaltend die Gymnospermen, die Monocotylen und von den Dicotylen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0119-8

bildung, über die Vegetation der Sümpfe und der Flechtenheiden, sowie über die Verbreitung und Zusammensetzung der Wälder, manche neuen und anregenden Gedanken. Die Lichtdrucktafeln, welche meist nach photographischen Aufnahmen des Verfassers hergestellt sind, sollen die Darstellungen des Textes unterstützen. Dem Referenten ist indess in den meisten Fällen die schriftliche Schilderung viel anschaulicher erschienen als die Abbildung. Eine photographische Aufnahme, wie sie z. B. in Tafel 4 wiedergegeben ist, lässt sich bei uns im Winter ebenso gut machen, als am Schuur urt unter dem 67. Breitengrade. Der Text ist auch ohne die Tafeln überall klar und verständlich. Ghgn.

Ernst Sagorski und **Gustav Schneider,** Flora der Centralkarpathen mit specieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen und Gefäss-Cryptogamen.

Seit dem Erscheinen von Wahlenbergs Flora carpatorum principalium vor 76 Jahren hat die Flora des interessanten Gebietes keine zusammenfassende Bearbeitung erfahren, obwohl seither die Erforschung des Gebietes in floristischer Beziehung durch Sammler und Beobachter vielfach gefördert worden ist, so dass Wahlenbergs Flora längst als veraltet angesehen werden musste. Die Verfasser haben sich der mühevollen Arbeit unterzogen, das in Zeitschriften und Einzeldrucken wie in öffentlichen und privaten Herbarien aufgespeicherte Material zu sammeln und zu sichten. Häufige Reisen durch das Florengebiet ermöglichten ihnen, die älteren Angaben zu prüfen und zu berichtigen und durch eigene Beobachtungen zu vervollständigen. So ist denn ein Werk zustande gekommen, dass wohl Anspruch hat als mustergültige Specialflora bezeichnet zu werden. Im ersten Theil des Werkes geben die Verfasser über die klimatischen, geologischen, pflanzengeographischen und -statistischen etc. Verhältnisse des behandelten Florengebietes Auskunft, der zweite umfangreichere Theil ist der systematischen Pflanzenbeschreibung gewidmet. Besondere Beachtung verdienen im letztern Theil die Gattungen Rosa und Hieracium, welche von den Verfassern einer eingehenden Revision unterzogen worden sind. Zu bedauern ist, dass zwischen den beiden Abtheilungen des Werkes eine Incongruenz besteht hinsichtlich der Umgrenzung des bearbeiteten Florengebietes, während der systematische Theil das im Titel des Buches genannte Gebiet in seinem ganzen Umfange berücksichtigt, beziehen sich die Schilderungen der Vegetations-Regionen, der statistischen und geographischen Verhältnisse etc. nur auf die Hohe Tatra. Gerade die aus den floristischen Befunden abgeleiteten biologischen und pflanzengeographischen Thatsachen sind im Stande, das Interesse weiterer Kreise an der Flora eines Specialgebietes zu fesseln, und ihre Bearbeitung verdient deshalb die grösste Sorgfalt.

Ghgn.

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Erste Hälfte. Wien 1890. Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Der Verfasser liefert, gestützt auf seine durch mehrjährige Erforschung des Landes gewonnenen Erfahrungen, eine Neubearbeitung der reichen Flora von Nieder-Oesterreich, welche hauptsächlich als Handbuch zum Bestimmen der in dem Gebiete vorkommenden Samenpflanzen dienen soll. Von dem Werke liegt zur Zeit die erste Hälfte vor, enthaltend die Gymnospermen, die Monocotylen und von den Dicotylen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0119-8

die Julifloren, Salicifloren, Urticifloren, Polygonifloren, Centrospermen und Polycarpien. Das Buch ist seinem Zweck entsprechend mit Bestimmungstabellen versehen, welche, soweit einige Versuche urtheilen lassen, leicht und sicher zum Ziele führen. Für den Anfänger werden die zahlreichen in den Text gedruckten Figuren eine wesentliche Hülfe sein. Die Diagnosen der Gattungen und Arten sind übersichtlich und ausführlich. Dem Sammler und dem Pflanzengeographen werden die genauen Standortangaben erwünscht sein. Bei jeder Familie, Gattung und Art findet sich ein Verzeichniss der wichtigsten Litteratur, ein Vorzug, den Localfloren nur selten besitzen. Ghgn.

Dr. **Richard Neuhauss**, Lehrbuch der Mikrophotographie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Ist es auch für Jeden, der sich mit Photographiren beschäftigen will, rathsam, sich zunächst von Jemand, der bereits Erfahrung darin besitzt, wenigstens bis zu einem gewissen Grade in die Technik einführen zu lassen, so ist ein Lehrbuch trotzdem nicht überflüssig. In vorliegendem Buche findet man seinem Zweck entsprechend Vieles, was von einem Photographen von Fach kaum zu erfahren ist, und wohl fast Alle, welche sich mit Mikrophotographie beschäftigen, haben gern ein Werk zur Hand, aus welchem sie ihre Kenntnisse vervollkommnen, oder bereits erprobte Verfahren wieder nachsehen können. Ueberall erkennt man den Praktiker, der zunächst den einfachsten und billigsten Weg empfiehlt, auf dem man gute Resultate erzielen kann. Alle Methoden hat er selbst erprobt, ehe er sie anerkennt oder verwirft. Und dabei sieht man aus jedem Wort, dass der Verf. auch in wissenschaftlicher Beziehung sein Gebiet vollständig beherrscht. Die Optik und die allgemeine Photographie waren zum Theil mit in die Bearbeitung einzubeziehen, und es muss anerkannt werden, dass die nahe liegende Gefahr einer Abschweifung in diese Gebiete glücklich vermieden ist. Auch die kurze Besprechung der Vervielfältigung photographischer Bilder wird gerade denen sehr willkommen sein, für welche das Werk vorwiegend berechnet ist. Unsere besondere Zustimmung verdient es, dass das bei Fachphotographen so beliebte Retouchiren streng verurtheilt wird. Immerhin wird Verf. nichts dagegen haben, wenn aus einem guten Negativ ein unliebsamer Fleck beseitigt wird, besonders wo er nicht in das eigentliche Bild fällt. Vor allem aber möchte ich für die positiven Abzüge eine Ausnahme von dem strengen Gesetz zulassen: es empfiehlt sich nämlich in vielen Fällen bei Demonstrationen von Abbildungen zur Erläuterung eines Vortrages neben einem guten, unveränderten Abzuge einen matteren Abzug vorzulegen, bei dem die wesentlichen Stellen mit Bleistift nachgezeichnet sind. Das wird auch Derjenige leidlich zu Stande bringen, der nie in seinem Leben eine selbstständige Zeichnung geliefert hat. Das Verständniss wird aber durch die schärfer hervorgehobenen Stellen wesentlich erleichtert. Der beiliegende unveränderte Abzug gestattet stets ein Urtheil darüber, ob der Zeichner etwas Fremdes in das Bild hineingetragen hat. Zu dem angegebenen Zwecke eignet sich Stolze's Bromsilberpapier vorzüglich, mit welchem man matte Bilder zum Einzeichnen, und glänzende herstellen kann. Auch gelingt es gerade mit diesem Papier leicht, recht scharfe, harte Linien zu bekommen, wo diese gewünscht werden. Manchem, der sich eine photographische Einrichtung anschaffen oder vervollständigen will, würde es erwünscht sein, wenn in einer zweiten Auflage den an vielen Stellen vorwiegend empfohlenen Apparaten eine ungefähre Preisangabe beigefügt würde. Ein Autoren- und Sachregister erleichtert das Nachschlagen. Ref. ist überzeugt, dass das vorliegende Lehrbuch Vielen ein guter Führer werden wird und wohl geeignet ist, der Mikrophotographie weitere Freunde zu erwerben. Ad. Barth.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0120-9

die Julifloren, Salicifloren, Urticifloren, Polygonifloren, Centrospermen und Polycarpien. Das Buch ist seinem Zweck entsprechend mit Bestimmungstabellen versehen, welche, soweit einige Versuche urtheilen lassen, leicht und sicher zum Ziele führen. Für den Anfänger werden die zahlreichen in den Text gedruckten Figuren eine wesentliche Hülfe sein. Die Diagnosen der Gattungen und Arten sind übersichtlich und ausführlich. Dem Sammler und dem Pflanzengeographen werden die genauen Standortangaben erwünscht sein. Bei jeder Familie, Gattung und Art findet sich ein Verzeichniss der wichtigsten Litteratur, ein Vorzug, den Localfloren nur selten besitzen. Ghgn.

Dr. **Richard Neuhauss**, Lehrbuch der Mikrophotographie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Ist es auch für Jeden, der sich mit Photographiren beschäftigen will, rathsam, sich zunächst von Jemand, der bereits Erfahrung darin besitzt, wenigstens bis zu einem gewissen Grade in die Technik einführen zu lassen, so ist ein Lehrbuch trotzdem nicht überflüssig. In vorliegendem Buche findet man seinem Zweck entsprechend Vieles, was von einem Photographen von Fach kaum zu erfahren ist, und wohl fast Alle, welche sich mit Mikrophotographie beschäftigen, haben gern ein Werk zur Hand, aus welchem sie ihre Kenntnisse vervollkommnen, oder bereits erprobte Verfahren wieder nachsehen können. Ueberall erkennt man den Praktiker, der zunächst den einfachsten und billigsten Weg empfiehlt, auf dem man gute Resultate erzielen kann. Alle Methoden hat er selbst erprobt, ehe er sie anerkennt oder verwirft. Und dabei sieht man aus jedem Wort, dass der Verf. auch in wissenschaftlicher Beziehung sein Gebiet vollständig beherrscht. Die Optik und die allgemeine Photographie waren zum Theil mit in die Bearbeitung einzubeziehen, und es muss anerkannt werden, dass die nahe liegende Gefahr einer Abschweifung in diese Gebiete glücklich vermieden ist. Auch die kurze Besprechung der Vervielfältigung photographischer Bilder wird gerade denen sehr willkommen sein, für welche das Werk vorwiegend berechnet ist. Unsere besondere Zustimmung verdient es, dass das bei Fachphotographen so beliebte Retouchiren streng verurtheilt wird. Immerhin wird Verf. nichts dagegen haben, wenn aus einem guten Negativ ein unliebsamer Fleck beseitigt wird, besonders wo er nicht in das eigentliche Bild fällt. Vor allem aber möchte ich für die positiven Abzüge eine Ausnahme von dem strengen Gesetz zulassen: es empfiehlt sich nämlich in vielen Fällen bei Demonstrationen von Abbildungen zur Erläuterung eines Vortrages neben einem guten, unveränderten Abzuge einen matteren Abzug vorzulegen, bei dem die wesentlichen Stellen mit Bleistift nachgezeichnet sind. Das wird auch Derjenige leidlich zu Stande bringen, der nie in seinem Leben eine selbstständige Zeichnung geliefert hat. Das Verständniss wird aber durch die schärfer hervorgehobenen Stellen wesentlich erleichtert. Der beiliegende unveränderte Abzug gestattet stets ein Urtheil darüber, ob der Zeichner etwas Fremdes in das Bild hineingetragen hat. Zu dem angegebenen Zwecke eignet sich Stolze's Bromsilberpapier vorzüglich, mit welchem man matte Bilder zum Einzeichnen, und glänzende herstellen kann. Auch gelingt es gerade mit diesem Papier leicht, recht scharfe, harte Linien zu bekommen, wo diese gewünscht werden. Manchem, der sich eine photographische Einrichtung anschaffen oder vervollständigen will, würde es erwünscht sein, wenn in einer zweiten Auflage den an vielen Stellen vorwiegend empfohlenen Apparaten eine ungefähre Preisangabe beigefügt würde. Ein Autoren- und Sachregister erleichtert das Nachschlagen. Ref. ist überzeugt, dass das vorliegende Lehrbuch Vielen ein guter Führer werden wird und wohl geeignet ist, der Mikrophotographie weitere Freunde zu erwerben. Ad. Barth.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0120-9

Wilhelm Behrens, Leitfaden der botanischen Mikroskopie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Die Ausbildung der Praktikanten im botanischen Laboratorium kann sich in der verhältnismässig kurzen Zeit, welche zur Verfügung steht, nur auf die häufiger verwendeten Präparations- und Beobachtungsmethoden erstrecken. Man findet daher häufig, dass junge Mikroskopiker, selbst solche die schon längere Zeit selbständig arbeiten, über die Hülfsmittel der mikroskopischen Forschung nicht genügend orientirt sind. Der Verfasser, welcher ja durch andere Arbeiten auf demselben Gebiete genügend bekannt ist, bietet in seinem Leitfaden ein Buch, welches geeignet erscheint, dem Anfänger als Einführung in das Gebiet der mikroskopischen Technik und auch dem Geübteren gelegentlich als Nachschlagebuch zur schnellen Orientirung zu dienen. Der Verfasser hat überall die Praxis in den Vordergrund gestellt und theoretische Ausführungen nur dort gebracht, wo sie zum Verständnis der Apparate und ihrer Verwendung durchaus nöthig sind. Eine grosse Zahl meist schon bekannter Holzschnitte erläutern den Text. Ghgn.

A. Artari, Zur Entwicklungsgeschichte des Wassernetzes (Hydrodictyon utriculatum Roth). Moskau 1890. S. 24. Taf. 1. (Extrait du Bulletin de la société Imper. des Naturalistes de Moscou 1890. No. 2).

Der Verfasser hat die ungeschlechtliche und geschlechtliche Fortpflanzung von *Hydrodictyon utriculatum* Roth und den Bau der Zelle desselben untersucht. Es ist ihm gelungen gute Resultate zu bekommen, nachdem er das Untersuchungsmaterial in concentrirter Pikrinsäure gehärtet und sorgfältig mit destilliertem Wasser ausgewaschen und nachher mit Grenacherschem Hämatoxilin tingiert hatte; um neben den durch die Hämatoxilinfärbung scharf hervortretenden Zellkernen gleichzeitig auch die Pyrenoide sichtbar zu machen, hat er die Präparate noch mit alcoholischer Eosinlösung behandelt. Die so doppelt gefärbten Präparate legte er in Nelkenöl und endlich in Canadabalsam. Im Jugendzustande der Zelle hat das Chromotophor eine unregelmässig gelappte Gestalt, welche sich nachher durch die Biegung und die Vereinigung und Verwachsung einzelner lappiger Auswüchse zu einem zarten Maschenwerk umbildet. Die vielen Zellkerne (die »hellen Flecken« Al. Braun's) liegen stets sehr regelmässig. Vor der Macrogonidienbildung lösen sich die Pyrenoide auf und das Chromotophor zerfällt sammt dem wandbelegenden Plasma in einzelne Elemente — Gonidien. Jede Gonidie besitzt einen Zellkern. Die anfangs polygonalen Gonidien lösen sich von einander, runden sich ab, bekommen Geisseln und gerathen in Bewegung. In dieser Zeit kann man in ihnen je ein Pyrenoid konstatieren. Die zur Ruhe gekommenen Gonidien umgeben sich mit einer Zellhaut und gruppiren sich zu einem Netze. Jede Zelle der jungen Colonie hat einen Zellkern und ein Pyrenoid. Die letzteren vermehren sich nachher durch Theilung. Die Entwicklung der Microzoogonidien geht ebenso wie die der Macrogonidien vor sich. Jede Microgonidie hat einen Kern, ein Pyrenoid, ein Stygma und zwei Geisseln. Der Verfasser hat die Copulation der Microgonidien beobachtet und betrachtet dieselbe als die einfachste Form des Sexualactes. S. Rostowzew.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0121-5

Wilhelm Behrens, Leitfaden der botanischen Mikroskopie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Die Ausbildung der Praktikanten im botanischen Laboratorium kann sich in der verhältnismässig kurzen Zeit, welche zur Verfügung steht, nur auf die häufiger verwendeten Präparations- und Beobachtungsmethoden erstrecken. Man findet daher häufig, dass junge Mikroskopiker, selbst solche die schon längere Zeit selbständig arbeiten, über die Hülfsmittel der mikroskopischen Forschung nicht genügend orientirt sind. Der Verfasser, welcher ja durch andere Arbeiten auf demselben Gebiete genügend bekannt ist, bietet in seinem Leitfaden ein Buch, welches geeignet erscheint, dem Anfänger als Einführung in das Gebiet der mikroskopischen Technik und auch dem Geübteren gelegentlich als Nachschlagebuch zur schnellen Orientirung zu dienen. Der Verfasser hat überall die Praxis in den Vordergrund gestellt und theoretische Ausführungen nur dort gebracht, wo sie zum Verständnis der Apparate und ihrer Verwendung durchaus nöthig sind. Eine grosse Zahl meist schon bekannter Holzschnitte erläutern den Text. Ghgn.

A. Artari, Zur Entwicklungsgeschichte des Wassernetzes (Hydrodictyon utriculatum Roth). Moskau 1890. S. 24. Taf. 1. (Extrait du Bulletin de la société Imper. des Naturalistes de Moscou 1890. No. 2).

Der Verfasser hat die ungeschlechtliche und geschlechtliche Fortpflanzung von *Hydrodictyon utriculatum* Roth und den Bau der Zelle desselben untersucht. Es ist ihm gelungen gute Resultate zu bekommen, nachdem er das Untersuchungsmaterial in concentrirter Pikrinsäure gehärtet und sorgfältig mit destilliertem Wasser ausgewaschen und nachher mit Grenacherschem Hämatoxilin tingiert hatte; um neben den durch die Hämatoxilinfärbung scharf hervortretenden Zellkernen gleichzeitig auch die Pyrenoide sichtbar zu machen, hat er die Präparate noch mit alcoholischer Eosinlösung behandelt. Die so doppelt gefärbten Präparate legte er in Nelkenöl und endlich in Canadabalsam. Im Jugendzustande der Zelle hat das Chromotophor eine unregelmässig gelappte Gestalt, welche sich nachher durch die Biegung und die Vereinigung und Verwachsung einzelner lappiger Auswüchse zu einem zarten Maschenwerk umbildet. Die vielen Zellkerne (die »hellen Flecken« Al. Braun's) liegen stets sehr regelmässig. Vor der Macrogonidienbildung lösen sich die Pyrenoide auf und das Chromotophor zerfällt sammt dem wandbelegenden Plasma in einzelne Elemente — Gonidien. Jede Gonidie besitzt einen Zellkern. Die anfangs polygonalen Gonidien lösen sich von einander, runden sich ab, bekommen Geisseln und gerathen in Bewegung. In dieser Zeit kann man in ihnen je ein Pyrenoid konstatieren. Die zur Ruhe gekommenen Gonidien umgeben sich mit einer Zellhaut und gruppiren sich zu einem Netze. Jede Zelle der jungen Colonie hat einen Zellkern und ein Pyrenoid. Die letzteren vermehren sich nachher durch Theilung. Die Entwicklung der Microzoogonidien geht ebenso wie die der Macrogonidien vor sich. Jede Microgonidie hat einen Kern, ein Pyrenoid, ein Stygma und zwei Geisseln. Der Verfasser hat die Copulation der Microgonidien beobachtet und betrachtet dieselbe als die einfachste Form des Sexualactes. S. Rostowzew.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0121-5

Dr. **Adolph Hansen,** Pflanzen-Physiologie. Stuttgart 1890. Verlag von Otto Weisert.

Das vorliegende Buch wendet sich nicht in erster Linie an den Fachmann, dem ja die vorzüglichen Werke von Sachs und Pfeffer für seine Orientierung und als Nachschlagewerke zur Verfügung stehen. Der Verfasser hat sein Buch für einen grösseren Leserkreis berechnet, es soll den der Botanik fernerstehenden Naturwissenschaftlern und Laien zur Einführung in das interessante Gebiet der Pflanzen-Physiologie dienen, welches ja zu manchen Gebieten des praktischen Lebens, zu Landwirthschaft und Forstcultur, zu Obst- und Gartenbau und zur Blumenzucht in enger Beziehung steht. Entsprechend der Bestimmung des Buches hat der Verfasser die Grundzüge der behandelten Disciplin allgemeinverständlich dargelegt. Ohne ein irgendwie erhebliches Mass von botanischem Wissen beim Leser vorauszusetzen, schildert Verf. in anziehender Weise die wichtigsten physiologischen Vorgänge und Erscheinungen im pflanzlichen Organismus. Er nimmt dabei seinen Ausgang von einfachen Versuchen, welche anschaulich beschrieben und durch Abbildungen erläutert werden. Probleme, welche noch der definitiven Lösung durch die Forschung harren, werden nur flüchtig berührt oder unerwähnt gelassen; es liegt offenbar dem Verfasser daran, seinen Lesern, um sie nicht zu verwirren, nur feststehende Thatsachen darzubieten. Bisweilen scheint freilich dieses Bestreben den Verfasser zu weit geführt zu haben, wenn es ihn veranlasste, Anschauungen, welche durch neuere Untersuchungen umgestaltet oder in Frage gestellt sind, als thatsächlich begründet vorzutragen. So werden z. B. die Vorgänge, welche auf den Blättern gewisser Insektivoren zur Auflösung stickstoffhaltiger Substanzen führen, in der Weise geschildert, wie sie in den Arbeiten von Darwin, Rees und Will und Gorup-Besanez aufgefasst worden sind, während doch die Versuche Tischutkins es höchst wahrscheinlich machen, dass die alte Annahme von der Wirkung eines unorganisirten Fermentes in dem Sekret der Drüsen auf einem Irrthum beruhte, und dass die Auflösung der Eiweissstoffe durch die Einwirkung gewisser Mikroorganismen erfolgt. Ebenso trägt Verf. Wortmanns Theorie von der Reizkrümmung wachsender Organe vor, ohne den von Noll und von Elfving gemachten Einwänden Rechnung zu tragen. — Von wenigen Fällen der Art abgesehen, hat der Verfasser überall in der Auswahl des Stoffes und in der Form der Darstellung das Rechte getroffen, so dass sein Buch wohl geeignet erscheint, die Resultate der pflanzenphysiologischen Forschung in weiteren Kreisen bekannt zu machen. Ghgn.

Prof. Dr. R. Sadebeck, Kritische Untersuchungen über die durch Taphrina-Arten hervorgebrachten Baumkrankheiten. S.-A. aus dem Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. VIII. Hamburg 1890.

Zu der Pilzgattung Taphrina fasst der Verfasser alle diejenigen Ascomyceten zusammen, deren Asci nicht zu einem Fruchtkörper vereinigt sind, sondern frei und in grosser Anzahl und oft dicht aneinandergedrängt die Blätter oder Blüthen des befallenen Pflanzentheiles bedecken und von einem das Gewebe des befallenen Pflanzentheiles intercellular oder subcuticular durchziehenden, niemals aber die Zellen selbst durchbohrenden Mycelium ihren Ursprung nehmen. Es ist also die Gattung Exoascus, welche unter einem aus Prioritätsrücksichten veränderten Namen eine kritische Bearbeitung erfahren hat. Der Verfasser begnügt sich nicht mit rein morphologischer Untersuchung der fertigen Formen, er legt bei der Unterscheidung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0122-0

Dr. **Adolph Hansen,** Pflanzen-Physiologie. Stuttgart 1890. Verlag von Otto Weisert.

Das vorliegende Buch wendet sich nicht in erster Linie an den Fachmann, dem ja die vorzüglichen Werke von Sachs und Pfeffer für seine Orientierung und als Nachschlagewerke zur Verfügung stehen. Der Verfasser hat sein Buch für einen grösseren Leserkreis berechnet, es soll den der Botanik fernerstehenden Naturwissenschaftlern und Laien zur Einführung in das interessante Gebiet der Pflanzen-Physiologie dienen, welches ja zu manchen Gebieten des praktischen Lebens, zu Landwirthschaft und Forstcultur, zu Obst- und Gartenbau und zur Blumenzucht in enger Beziehung steht. Entsprechend der Bestimmung des Buches hat der Verfasser die Grundzüge der behandelten Disciplin allgemeinverständlich dargelegt. Ohne ein irgendwie erhebliches Mass von botanischem Wissen beim Leser vorauszusetzen, schildert Verf. in anziehender Weise die wichtigsten physiologischen Vorgänge und Erscheinungen im pflanzlichen Organismus. Er nimmt dabei seinen Ausgang von einfachen Versuchen, welche anschaulich beschrieben und durch Abbildungen erläutert werden. Probleme, welche noch der definitiven Lösung durch die Forschung harren, werden nur flüchtig berührt oder unerwähnt gelassen; es liegt offenbar dem Verfasser daran, seinen Lesern, um sie nicht zu verwirren, nur feststehende Thatsachen darzubieten. Bisweilen scheint freilich dieses Bestreben den Verfasser zu weit geführt zu haben, wenn es ihn veranlasste, Anschauungen, welche durch neuere Untersuchungen umgestaltet oder in Frage gestellt sind, als thatsächlich begründet vorzutragen. So werden z. B. die Vorgänge, welche auf den Blättern gewisser Insektivoren zur Auflösung stickstoffhaltiger Substanzen führen, in der Weise geschildert, wie sie in den Arbeiten von Darwin, Rees und Will und Gorup-Besanez aufgefasst worden sind, während doch die Versuche Tischutkins es höchst wahrscheinlich machen, dass die alte Annahme von der Wirkung eines unorganisirten Fermentes in dem Sekret der Drüsen auf einem Irrthum beruhte, und dass die Auflösung der Eiweissstoffe durch die Einwirkung gewisser Mikroorganismen erfolgt. Ebenso trägt Verf. Wortmanns Theorie von der Reizkrümmung wachsender Organe vor, ohne den von Noll und von Elfving gemachten Einwänden Rechnung zu tragen. — Von wenigen Fällen der Art abgesehen, hat der Verfasser überall in der Auswahl des Stoffes und in der Form der Darstellung das Rechte getroffen, so dass sein Buch wohl geeignet erscheint, die Resultate der pflanzenphysiologischen Forschung in weiteren Kreisen bekannt zu machen. Ghgn.

Prof. Dr. R. Sadebeck, Kritische Untersuchungen über die durch Taphrina-Arten hervorgebrachten Baumkrankheiten. S.-A. aus dem Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. VIII. Hamburg 1890.

Zu der Pilzgattung Taphrina fasst der Verfasser alle diejenigen Ascomyceten zusammen, deren Asci nicht zu einem Fruchtkörper vereinigt sind, sondern frei und in grosser Anzahl und oft dicht aneinandergedrängt die Blätter oder Blüthen des befallenen Pflanzentheiles bedecken und von einem das Gewebe des befallenen Pflanzentheiles intercellular oder subcuticular durchziehenden, niemals aber die Zellen selbst durchbohrenden Mycelium ihren Ursprung nehmen. Es ist also die Gattung Exoascus, welche unter einem aus Prioritätsrücksichten veränderten Namen eine kritische Bearbeitung erfahren hat. Der Verfasser begnügt sich nicht mit rein morphologischer Untersuchung der fertigen Formen, er legt bei der Unterscheidung

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0122-0

und Umgrenzung der Arten vielmehr ein Hauptgewicht auf die Entwickelungsgeschichte und auf die Resultate von mehrjährigen Infections- und Culturversuchen. Er kommt zu dem Schluss, dass die Artenzahl in der Gattung Taphrina eine viel grössere ist, als bisher angenommen wurde. Die Gattung besitzt ein sehr weites Verbreitungsgebiet, scheint aber die tropischen Gebiete gänzlich zu meiden.

Unter den 16 Species, welche einer eingehenderen kritischen Untersuchung unterzogen worden sind, befinden sich 5 neue Arten, nämlich: Taphrina Johansonii, welche auf den Carpellen von Populus tremula die bekannten Gewebewucherungen veranlasst; T. Celtis, welche auf den Blättern von Celtis australis rundliche Flecken, oder etwas aufgetriebene Blasen von ½—1 cm Durchmesser bewirkt; T. Crataegi auf Crataegus Oxyacantha; T. minor, welche auf der Unterseite der Blätter von Prunus Chamaecerasus einen weissen Reif hervorruft, und T. Farlowii, welche auf den Carpellen von Prunus serotina hypertrophische Deformationen erzeugt.

Eine kurze Uebersicht der bis jetzt bekannten, durch Taphrina-Arten hervorgebrachten Pflanzenkrankheiten und eine Zusammenstellung aller bekannten Taphrina-Arten beschliessen die Arbeit, welche durch eine Anzahl wohlgelungener Tafeln illustrirt wird. Ghgn.

Prof. Dr. Fr. Buchenau, Zwei Abschnitte aus der Praxis des botanischen Unterrichts. Sonderabdruck aus dem Oster-Programm 1890 der Realschule beim Daventhor herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

Unter diesem Titel hat der Verfasser den Abtheilungen für Botanik und für naturwissenschaftlichen Unterricht der 63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zwei kleine Abhandlungen vorgelegt, welche in mancher Beziehung Beachtung verdienen. Die erstere Arbeit handelt über den falschen Gebrauch der Hauptwörter in der Benennung der Blüthenstände und Früchte. Die botanische Kunstsprache besitzt zur Bezeichnung der verschiedenen Ausbildungsformen der genannten Pflanzentheile, der Blüthenstände und Früchte, eine grosse Anzahl von Substantiven, welche ein jedes für sich einen genau definirten Begriff bezeichnen. Da nun aber in dem gestaltenreichen Gebiet der Pflanzenmorphologie wie überhaupt im Reiche der organischen Welt überall Uebergangsformen auftreten, so reichen die vorhandenen Benennungen nicht aus; sie würden auch nicht zureichend sein, wenn ihre Zahl verzehnfacht wäre. Das Hauptwort verlangt eine feste starre Definition, es ist nicht geeignet, sich dem einzelnen abweichenden Falle anzuschliessen. Der Verfasser macht nun den Vorschlag, man solle überall statt der Substantiva zur Charakterisirung der Blüthenstände und Früchte das Adjectivum verwenden, welches geeignet ist, auch Abweichungen von der im Substantiv festgelegten Definition auszudrücken. Eine Inflorescenz, welche äusserlich einer Dolde gleicht, ohne dass sie hinsichtlich der Ausbildung ihrer Achse wirklich zu den Dolden gehört, wäre also als doldenähnlich zu bezeichnen. Der Verfasser entwickelt dann ein System von Eigenschaftswörtern, welche für die Definition verwendbar sind und stellt die Forderung: »Dieser Gebrauch der Eigenschaftswörter statt der bisher meistens gebrauchten Hauptwörter muss ebensowohl in wissenschaftlichen Werken wie im Schulunterricht herrschend werden.« Er meint, es würde nur wenig bessern, wenn man in zweifellosen Fällen die Hauptwörter verwenden, in schwierigen aber zur Beschreibung seine Zuflucht nehmen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0123-6

und Umgrenzung der Arten vielmehr ein Hauptgewicht auf die Entwickelungsgeschichte und auf die Resultate von mehrjährigen Infections- und Culturversuchen. Er kommt zu dem Schluss, dass die Artenzahl in der Gattung Taphrina eine viel grössere ist, als bisher angenommen wurde. Die Gattung besitzt ein sehr weites Verbreitungsgebiet, scheint aber die tropischen Gebiete gänzlich zu meiden.

Unter den 16 Species, welche einer eingehenderen kritischen Untersuchung unterzogen worden sind, befinden sich 5 neue Arten, nämlich: Taphrina Johansonii, welche auf den Carpellen von Populus tremula die bekannten Gewebewucherungen veranlasst; T. Celtis, welche auf den Blättern von Celtis australis rundliche Flecken, oder etwas aufgetriebene Blasen von ½—1 cm Durchmesser bewirkt; T. Crataegi auf Crataegus Oxyacantha; T. minor, welche auf der Unterseite der Blätter von Prunus Chamaecerasus einen weissen Reif hervorruft, und T. Farlowii, welche auf den Carpellen von Prunus serotina hypertrophische Deformationen erzeugt.

Eine kurze Uebersicht der bis jetzt bekannten, durch Taphrina-Arten hervorgebrachten Pflanzenkrankheiten und eine Zusammenstellung aller bekannten Taphrina-Arten beschliessen die Arbeit, welche durch eine Anzahl wohlgelungener Tafeln illustrirt wird. Ghgn.

Prof. Dr. Fr. Buchenau, Zwei Abschnitte aus der Praxis des botanischen Unterrichts. Sonderabdruck aus dem Oster-Programm 1890 der Realschule beim Daventhor herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

Unter diesem Titel hat der Verfasser den Abtheilungen für Botanik und für naturwissenschaftlichen Unterricht der 63. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zwei kleine Abhandlungen vorgelegt, welche in mancher Beziehung Beachtung verdienen. Die erstere Arbeit handelt über den falschen Gebrauch der Hauptwörter in der Benennung der Blüthenstände und Früchte. Die botanische Kunstsprache besitzt zur Bezeichnung der verschiedenen Ausbildungsformen der genannten Pflanzentheile, der Blüthenstände und Früchte, eine grosse Anzahl von Substantiven, welche ein jedes für sich einen genau definirten Begriff bezeichnen. Da nun aber in dem gestaltenreichen Gebiet der Pflanzenmorphologie wie überhaupt im Reiche der organischen Welt überall Uebergangsformen auftreten, so reichen die vorhandenen Benennungen nicht aus; sie würden auch nicht zureichend sein, wenn ihre Zahl verzehnfacht wäre. Das Hauptwort verlangt eine feste starre Definition, es ist nicht geeignet, sich dem einzelnen abweichenden Falle anzuschliessen. Der Verfasser macht nun den Vorschlag, man solle überall statt der Substantiva zur Charakterisirung der Blüthenstände und Früchte das Adjectivum verwenden, welches geeignet ist, auch Abweichungen von der im Substantiv festgelegten Definition auszudrücken. Eine Inflorescenz, welche äusserlich einer Dolde gleicht, ohne dass sie hinsichtlich der Ausbildung ihrer Achse wirklich zu den Dolden gehört, wäre also als doldenähnlich zu bezeichnen. Der Verfasser entwickelt dann ein System von Eigenschaftswörtern, welche für die Definition verwendbar sind und stellt die Forderung: »Dieser Gebrauch der Eigenschaftswörter statt der bisher meistens gebrauchten Hauptwörter muss ebensowohl in wissenschaftlichen Werken wie im Schulunterricht herrschend werden.« Er meint, es würde nur wenig bessern, wenn man in zweifellosen Fällen die Hauptwörter verwenden, in schwierigen aber zur Beschreibung seine Zuflucht nehmen

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0123-6

wollte. Dagegen dürfte das Folgende einzuwenden sein. Wenn die verwendeten Eigenschaftswörter für den Leser der wissenschaftlichen Werke oder für den Schüler einen Sinn haben sollen, so müssen doch sicher die Hauptwörter, von denen sie abgeleitet sind, bestimmt definirten Begriffen entsprechen. Man wäre also beim Unterricht genöthigt, den Schülern erst eine Anzahl abstracter Schemata zu definiren, um sagen zu können, diese verschiedenen Blüthenstände sind doldenähnlich, weil sie sich dem als Dolde bezeichneten abstracten Schema nähern. Kürzer, anschaulicher und interessanter, dürfte woht der Weg sein, dass man den Schülern an einem charakteristischen Beispiel die Dolde demonstrirt und definirt, und sie anhält, in allen ähnlichen Fällen, die aber der gegebenen Definition nicht ganz entsprechen, von einem doldenähnlichen Blüthenstand zu sprechen. Ebenso dürfte in wissenschaftlichen Werken aus einer substantivischen Bezeichnung typischer Fälle eine Unklarheit nicht entstehen.

In der zweiten Abhandlung beschäftigt sich der Verfasser mit der Frage: Welchen Werth hat das Linné'sche System für den Unterricht? Er tritt mit Recht der Ansicht entgegen, welche vor Kurzem in einem Artikel der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht ausgesprochen war, dass das Linné'sche System beim Schulunterricht nicht zu entbehren sei. Es ist entschieden ein Irrthum, dass Bestimmungstabellen, denen das Linné'sche System zu Grunde liegt, leichter zum Ziele führen sollen als solche, die nach dem natürlichen System eingerichtet sind. Im ersteren Falle ist das Bestimmen nur ein Aufsuchen des Namens nach gewissen Bestimmungsergebnissen. Der Bestimmungsschlüssel des natürlichen Systems dagegen führt den Schüler von der umfassenderen Abtheilung zu der nächstniederen u. s. f. bis zur Familie, Gattung und Art; und indem der Schüler diesen Weg beim jedesmaligen Bestimmen immer wieder verfolgt, lernt er sehr bald die Zugehörigkeit einer Pflanze zu der Gruppe, Klasse und Ordnung, selbst zur Familie beurtheilen, ohne das Buch zu Hülfe zu nehmen. Das Bestimmen wird für ihn von Fall zu Fall leichter. Man kann nur wünschen, dass die Vorschriften aufgehoben werden, nach welchen in den höheren Schulen neben dem natürlichen das Linné'sche System gelehrt werden soll. Ghgn.

Eingegangene Litteratur.

Bechhold, Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin. Frankfurt a. M., Verlag von H. Bechhold.

Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Erste Hälfte. Wien 1890. Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Behrens, Leitfaden der botanischen Mikroskopie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Bornet, Note sur deux algues de la méditerranée Fauchea et Zosterocarpus. S.-A. aus Bull. de la Soc. bot. de France, t. XXXVII, 1890.

Chmielevsky, Eine Notiz über das Verhalten der Chlorophyllbänder in den Zygoten der Spirogyra-Arten. S.-A. aus der botanischen Zeitung, 1890, Nr. 48.

Conventz, Die phytopalaeontologische Abteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockolm. S.-A. aus Engler's Botan. Jahrbüchern, XI. Bd., 4. Heft, Beiblatt Nr. 25.

— — Einleitung znr Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Danzig 1890.

Correns, Beiträge zur Biologie und Anatomie einiger Blüthen. S.-A. aus Pringsheim's Jahrbüchern f. wiss. Botanik, Bd. XXII., Heft 2.

Drude, Handbuch der Pflanzengeographie. Stuttgart 1890. Verlag von J. Engelhorn.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0124-2

wollte. Dagegen dürfte das Folgende einzuwenden sein. Wenn die verwendeten Eigenschaftswörter für den Leser der wissenschaftlichen Werke oder für den Schüler einen Sinn haben sollen, so müssen doch sicher die Hauptwörter, von denen sie abgeleitet sind, bestimmt definirten Begriffen entsprechen. Man wäre also beim Unterricht genöthigt, den Schülern erst eine Anzahl abstracter Schemata zu definiren, um sagen zu können, diese verschiedenen Blüthenstände sind doldenähnlich, weil sie sich dem als Dolde bezeichneten abstracten Schema nähern. Kürzer, anschaulicher und interessanter, dürfte woht der Weg sein, dass man den Schülern an einem charakteristischen Beispiel die Dolde demonstrirt und definirt, und sie anhält, in allen ähnlichen Fällen, die aber der gegebenen Definition nicht ganz entsprechen, von einem doldenähnlichen Blüthenstand zu sprechen. Ebenso dürfte in wissenschaftlichen Werken aus einer substantivischen Bezeichnung typischer Fälle eine Unklarheit nicht entstehen.

In der zweiten Abhandlung beschäftigt sich der Verfasser mit der Frage: Welchen Werth hat das Linné'sche System für den Unterricht? Er tritt mit Recht der Ansicht entgegen, welche vor Kurzem in einem Artikel der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht ausgesprochen war, dass das Linné'sche System beim Schulunterricht nicht zu entbehren sei. Es ist entschieden ein Irrthum, dass Bestimmungstabellen, denen das Linné'sche System zu Grunde liegt, leichter zum Ziele führen sollen als solche, die nach dem natürlichen System eingerichtet sind. Im ersteren Falle ist das Bestimmen nur ein Aufsuchen des Namens nach gewissen Bestimmungsergebnissen. Der Bestimmungsschlüssel des natürlichen Systems dagegen führt den Schüler von der umfassenderen Abtheilung zu der nächstniederen u. s. f. bis zur Familie, Gattung und Art; und indem der Schüler diesen Weg beim jedesmaligen Bestimmen immer wieder verfolgt, lernt er sehr bald die Zugehörigkeit einer Pflanze zu der Gruppe, Klasse und Ordnung, selbst zur Familie beurtheilen, ohne das Buch zu Hülfe zu nehmen. Das Bestimmen wird für ihn von Fall zu Fall leichter. Man kann nur wünschen, dass die Vorschriften aufgehoben werden, nach welchen in den höheren Schulen neben dem natürlichen das Linné'sche System gelehrt werden soll. Ghgn.

Eingegangene Litteratur.

Bechhold, Handlexikon der Naturwissenschaften und Medizin. Frankfurt a. M., Verlag von H. Bechhold.

Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Oesterreich. Erste Hälfte. Wien 1890. Verlag von Carl Gerold's Sohn.

Behrens, Leitfaden der botanischen Mikroskopie. Braunschweig 1890. Verlag von Harald Bruhn.

Bornet, Note sur deux algues de la méditerranée Fauchea et Zosterocarpus. S.-A. aus Bull. de la Soc. bot. de France, t. XXXVII, 1890.

Chmielevsky, Eine Notiz über das Verhalten der Chlorophyllbänder in den Zygoten der Spirogyra-Arten. S.-A. aus der botanischen Zeitung, 1890, Nr. 48.

Conventz, Die phytopalaeontologische Abteilung des Naturhistorischen Reichsmuseums in Stockolm. S.-A. aus Engler's Botan. Jahrbüchern, XI. Bd., 4. Heft, Beiblatt Nr. 25.

— — Einleitung znr Monographie der baltischen Bernsteinbäume. Danzig 1890.

Correns, Beiträge zur Biologie und Anatomie einiger Blüthen. S.-A. aus Pringsheim's Jahrbüchern f. wiss. Botanik, Bd. XXII., Heft 2.

Drude, Handbuch der Pflanzengeographie. Stuttgart 1890. Verlag von J. Engelhorn.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0124-2

Elfving, Studien über die Einwirkung des Lichtes auf die Pilze. Helsingfors 1890.

Farlow and Seymour, A provisional host-index of the fungi of the united States. Part II.

Fischer, Ueber den Einfluss der Schwerkraft auf die Schlafbewegungen der Blätter. S.-A. aus der Bot. Zeitung 1890, No. 42–44.

Fritsch, Zur Flora von Madagascar. S.-A. aus Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. V. Wien 1890.

Gomont, Essai de classification des Nostocacées homocystées. S.-A. aus dem Journ. de Botanique, No. 16. 1890.

Greshoff, Eerste Verslag van het onderzoek naar de plantenstoffen van Nederlandsch-Indie. Mededeelingen uit s'Lands plantentuin. VII. Batavia 1890.

Hansen, Pflanzenphysiologie. Stuttgart 1890. Verlag von Otto Weisert.

Heinricher, Blüthen von Symphytum officinale L. mit einer äusseren Nebenkrone. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschrift 1890, No. 9.

Hempel und Wilhelm, Die Bäume und Sträucher des Waldes in botanischer und forstwirthschaftlicher Beziehung. Lief. IV. Verlag von Ed. Hölzel, Wien und Olmütz.

Hesse, Die Hypogaeen Deutschlands. Verlag von L. Hofstetter in Halle a. S.

Hieronymus, Ueber Dicranochaete reniformis Hieron., eine neue Protococcacea des Süsswassers. S.-A. aus den Beiträgen zur Biologie der Pflanzen herausgegeben von Dr. Ferd. Cohn. Breslau 1890.

Hovelacque, Sur la nature végétale de l'Aachenosaurus multidens. S.-A. aus dem Bull. de la Soc. Belge de Geologie 1890, Tom. IV.

— — Caractères anatomiques généraux des organes végétatifs des Rhinanthacées et des Orobanchées. S.-A. aus dem Bull. de la Soc. d'études scientif. de Paris 1889.

Jost, Die Zerklüftung einiger Rhizome und Wurzeln. S.-A. aus der Bot. Zeitung 1890, No. 28–32.

Kihlman, Pflanzenbiologische Studien aus Russisch Lappland. Ein Beitrag zur Kenntniss der regionalen Gliederung an der polaren Waldgrenze. S.-A. aus Acta societatis pro fauna et flora fennica, T. VI, Nr. 3.

Kirchner, Beiträge zur Biologie der Blüthen. Stuttgart 1890.

Klebs, Einige Bemerkungen über die Arbeit von Went »Die Entstehung der Vacuolen in den Fortpflanzungszellen der Algen.« S.-A. aus der Botanischen Zeitung 1890, No. 35.

Klebahn, Studien über Zygoten. I. Die Keimung von Closterium und Cosmarium. S.-A. aus Pringsheims Jahrb. f. wiss. Botanik, Bd. XXII, 3.

Kny, Ein Beitrag zur Kenntniss der Markstrahlen dicotyler Holzgewächse. S.-A. aus den Berichten der deutschen botanischen Gesellschaft, 1890.

— — Ueber eine Abnormität in der Abgrenzung der Jahresringe. S.-A. aus Nr. 7 der Sitzungsber. der Gesellsch. naturforschenden Freunde. 1890.

Koch, L., Zur Entwickelungsgeschichte der Rhinanthaceen. (II. Euphrasia officinalis L.) S.-A. aus Pringsheim's Jahrbüchern f. wiss. Bot., Bd. XXII, Heft 1.

Koch, A., Zur Kenntniss der Fäden in den Wurzelknöllchen der Leguminosen. S.-A. aus der Botan. Zeitung 1890, Nr. 38.

Lindau, Monographia generis Coccolobae. S.-A. aus Engler's Botan. Jahrbüchern, 13. Band, 1. 2. Heft, 1890.

Marloth, Some adaptations of South African plants to the climate. S.-A,

Mattirolo u. Buccalioni, Il tegumento seminale delle Papilionacee nel meccanismo della respirazione. S.-A. aus Malpighia, Vol. IV.

Meddelelser fra den botaniske Forening i Kjöbenhavn. 1890.

Mez, Morphologische und anatomische Studien über die Gruppe der Cordicae. Breslauer Habilitationsschrift. Leipzig 1890.

Migula, Die Artenzahl der Bakterien bei der Beurtheilung des Trinkwassers. S.-A. aus Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, VIII. Bd., 1890, Nr. 12.

Mischke, Beobachtungen über das Dickenwachsthum der Coniferen. S.-A. aus dem Botan. Centralbl. 1890, No. 45.

Möbius, Algae brasilienses a cl. Glazion collectae. S.-A. aus Notarisia 1890 Nr. 20.

Neuhauss, Lehrbuch der Mikrophotographie. Verlag von Harald Bruhn, Braunschweig 1890.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0125-8

Richards, Notes on Zonaria variegata Lam'x. S.-A. aus Procedings of the Americ. Acad. of Arts and Sciences. Vol. XXXV. 1890.
Rostowzew, Die Entwickelung der Blüthe und des Blüthenstandes bei einigen Arten der Gruppe Ambrosieae und Stellung der letzteren im System. Bibliotheca botanica Heft 20.
Sadebeck, Kritische Untersuchungen über die durch Taphrina-Arten hervorgebrachten Baumkrankheiten. S.-A. aus dem Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten VIII.
Sagorski und Schneider, Flora der Centralkarpathen. Verlag von Eduard Kummer, Leipzig 1891.
Schenk, A., Palaeophytologie. Lieferung 9. Dicotylae. München 1890. Verlag von R. Oldenbourg.
Schilling von Canstatt, Durch des Gartens kleine Wunderwelt. Lief. 1. Frankfurt a. O. Verlag von Trowitzsch & Sohn.
Schinz, Die deutsche Interessensphäre in Südwest-Afrika. S.-A. aus Fernschau, IV. Bd. Aarau, 1890.
Schwendener, Nochmals über die optisch anomale Reaction des Traganth- und Kirschgummis. S.-A. aus den Sitzungsber. d. Kgl. Preuss. Acad. d. Wissensch. Berlin 1890.
Steinbrink. Zur Theorie der hygroskopischen Flächenquellung und -schrumpfung vegetabilischer Membranen. Bonn 1891.
De Toni, Trammenti Algologici III—IV. S.-A. aus Notarisia 1890.
Vasey, Grasses of the Southwest. Part. I. U. S. Department of Agriculture. Division of Botany. Bulletin No. 12.
Vasey und Rose, List of plants collected by Dr. Edward Palmer in 1890 in lower California und Western Mexico. Contributions from the U. S. National-Herbarium. Washington 1890.
Verslag omtrent den staat von s'lands plantentuin te Buitenzorg over het jaar 1889. Batavia 1890.
Warburg, Die Flora des asiatischen Monsungebietes. S.-A. aus Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte 1890.
Watson, I. Miscellaneous notes upon North American plants, chiefly of the United States, with descriptions of new species.
II. Description of new species of plants from Northern Mexico, collected chiefly by Mr. C. G. Pringle, in 1888 and 1889. S.-A. aus Contributions to American botany XVII.
v. Wettstein, Die wichtigsten pflanzlichen Feinde unserer Forste. Wien 1890. Ed. Hölzels Verlag.
— — Ist die Speisemorchel giftig? S.-A. aus der Wiener klin. Wochenschrift 1890. Nr. 15.
— — Ueber das Vorkommen von Trochobryum Carniolicum in Südserbien. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschrift. Jahrgang 1890. Nr. 4.
— — Die Botanik auf der internationalen forst- und landwirthschaftlichen Ausstellung in Wien. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschrift 1890. Nr. 9.
— — Bericht über die floristische Durchforschung von Oesterreich-Ungarn. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschr. 1890. Nr. 4, 5, 9 u. 10.
— — Das Vorkommen der Picea Omorica in Bosnien. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschr. 1890. Nr. 10.
— — Eine neue Sambucus-Art aus dem Himalaya. S.-A. aus der Oesterr. botan. Zeitschr. 1890. Nr. 6.
Wortmann, Ueber den Nachweis, das Vorkommen und die Bedeutung des diastatischen Enzyms in den Pflanzen. S.-A. aus der botan. Zeitung 1890. Nr. 37—41.

Marburg. Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich).

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05166-0126-4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 74

Autor(en)/Author(s): Müller J.

Artikel/Article: Lichenologische Beiträge 107-124