

Literatur-Übersicht¹⁾.

Juli bis Oktober 1923 (mit einigen Nachträgen).

- Brunswik H. Die Grenzen der mikrochemischen Methodik in der Biologie. (Die Naturwissenschaften, 1923, Heft 44, S. 881—885.) 4°.
- Cammerloher H. Die Pflanzendarstellungen auf den Reliefs des Borobudur (Mitteljava). (Natur, XIV. Jahrg., Heft 15/16, S. 222—229.) 4°. 12 Abb.
- Ebner R. Floristische Beobachtungen in Niederösterreich. (Blätter für Naturkunde und Naturschutz, 10. Jahrg., 1923, Heft 4/5, S. 39 u. 40.) 8°.
- Geitler L. Der Zellbau von *Glaucocystis Nostochinearum* und *Gloeochaete Wittrockiana* und die Chromatophoren-Symbiosetheorie von Mereschowsky. (Archiv für Protistenkunde, Bd. 47, Heft 1, 1923, S. 1—24, Taf. 1.) 8°. 8 Textfig.
- Ginzberger A. Richard Wettstein. Zum sechzigsten Geburtstag. (Die Umschau, 27. Jahrg., 1923, Heft 28, S. 433—435.) 4°.
- — Tier- und Pflanzenleben der Straßen und Plätze Wiens. (Vortrag.) (Monatsblatt d. Ver. f. Landesk. v. N.-Ö., XXI., 1922, Nr. 1.) 8°. 2 S.
- Handel-Mazzetti H. Plantae novae Sinenses, diagnosis brevibus descriptae. 20. Forts. (Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. Wien, Sitzg. d. mathem.-naturw. Kl. v. 21. Juni 1923.) 8°. 5 S.

Originaldiagnosen folgender Pflanzen: *Corydalis trilobipetala*, *Saxifraga* (sect. *Hirculus*, grex *Hirculoideae*) *triaristulata*, *Saxifraga* (sect. *Hirculus*, grex *Sediformes*) *elatinoides*, *Saxifraga flagellaris* Willd. ssp. *megistantha*, *Primula* (sect. *Nivales*) *Muliensis*, *Primula* (sect. *Sinenses*, grex *Malvacea*) *barybotrys*, *Pedicularis siphonantha* Don var. *dolichosiphon*, *Valeriana* (sect. *Euvaleriana*) *trichostoma*, *Saussurea* (sect. *Eriocoryne*) *chionophora*.

- — Plantae novae Sinenses, diagnosis brevibus descriptae. 21. Forts. (Anzeiger d. Akad. d. Wissensch. Wien, Sitzg. d. mathem.-naturw. Kl. v. 12. Juli 1923.) 8°. 4 S.

Originaldiagnosen folgender Pflanzen: *Aconitum* (sect. *Lycotomum*) *chloranthum*, *Sorbus* (sect. *Hahnia*) *epidendron*, *Wikstroemia leptophylla* W. W. Sm. var. *atroviolacea*, *Wikstroemia androsaemifolia*, *Primula* (sect. *Sinensis*, grex *Malvacea*) *stephanocalyx*, *Lysimachia* (sect. *Ephemerum*) *reflexiloba*, *Ceropegia* (sect. *Phanantlie*) *profundorum*, *Dracocephalum* (sect. *Moldavica*) *calophyllum*.

¹⁾ Die „Literatur-Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur hinsichtlich jener Abhandlungen an, welche entweder von Österreichern verfaßt sind oder sich auf die Pflanzenwelt Österreichs beziehen, ferner hinsichtlich der selbständigen Werke des Auslandes. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Verfasser und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht.

Die Schriftleitung.

Handel-Mazzetti H. *Plantae novae Sinenses, diagnosibus brevibus descriptae*. 22. Forts. (Anzeiger d. Akad. d. Wissensch., Sitzg. d. mathem.-naturw. Kl. v. 18. Oktober 1923.) 8°. 4 S.

Originaldiagnosen folgender Pflanzen: *Pteris* (sect. *Eupteris*) *tomentella*, *Prunus* (subgen. *Cerasus*, sect. *Pseudocerasus*) *mugus*, *Prunus* (sect. *Pseudocerasus*) *crataegifolia*, *Rhododendron hedythamnium* Balf. f. et Forr. var. *eglandulosum*, *Diapensia acutifolia*, *Hemiphragma heterophyllum* Wall. var. *pedicellatum*, *Abelia buddleioides* W. W. Sm. var. *stenantha*, *Ypsilandia Yunnanensis* W. W. Sm. et Jeff. var. *micrantha*. — *Pleiosepalum Gombolanum* H.-M. wird in *Aruncus Gombolanus* H.-M. umbenannt.

Hartinger A. Wandtafeln. Abteilung III: Bäume. Tafeln 1, 13, 19, 20. Neue Aufl. Wien, 1923. 90 × 64 cm, in Farben.

Tilia grandifolia, *Pinus silvestris*, *Fagus sylvatica*, *Juglans regia*.

Himmelbauer W. und Stumme E., mit Beiträgen von Stummer A. und Oborny A. Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Österreichs. XII. Die Vegetationsverhältnisse von Retz und Znaim. (Abhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, Bd. XIV, Heft 2.) Wien, 1923. Gr. 8°. 148 S., 1 Karte.

Das aufgenommene Gebiet, nur teilweise zu Österreich im heutigen Umfange gehörig, zerfällt in zwei klimatisch und edaphisch verschiedene Teile: das mehr ozeanische aus Silikatgesteinen der böhmischen Masse aufgebaute Hügelland im Westen und das mehr kontinentale, an Sedimenten reiche, Tertiärbecken der Thaya im Osten. Im großen und ganzen ist ersteres von der mitteleuropäischen letzteres von der pannonischen Flora besetzt. Die beiden Florengebiete haben keine scharfen Grenzen, gehen vielmehr, wie die beigegegebene Karte gut veranschaulicht, durch Vermittlung einer „Mischzone“, deren Pflanzenvereine zum Teil als „Kampfgenosenschaften“ angesprochen werden, mehr oder weniger allmählich ineinander über.

F. Vierhapper (Wien).

Höhnel F. siehe Falck R.

Huber B. Beiträge zur Kenntnis der Wasserbewegung in der Pflanze. (Ber. d. deutsch. botan. Gesellsch., Bd. XLI, 1923, Heft 6, S. 242—245.) 8°.

— — Transpiration in verschiedener Stammhöhe. I. *Sequoia gigantea*. (Zeitschrift f. Botanik, 15. Jahrg., 1923, Heft 9, S. 465—501.) 8°. 2 Textabb.

Janchen E. Das Verhalten der Geschlechtsfaktoren bei der Embryosackbildung der Blütenpflanzen. (Zeitschr. f. ind. Abst.- u. Vererbungslehre, Bd. XXXI, 1923, Heft 3, S. 261—267.) 8°.

Kisser J. Histochemische Untersuchungen einiger flavonführender Farbhölzer. Wien, 1923. Gr. 8°. 15 S.

Klein G. Zur Ätiologie der Thyllen. (Zeitschrift f. Botanik, 15. Jahrg. 1923, Heft 8, S. 417—439.) 8°.

Lämmermayr L. Die Entwicklung der Buchenassoziation seit dem Tertiär. Eine pflanzengeographische Studie. (Repert. spec. nov., Beihefte, Bd. XXIV.) Berlin-Dahlem, 1923. 8°. 100 S., 7 Karten.

Linsbauer K. Über die Interferenz von Stoßreizen und über Ermüdungserscheinungen an Blattgelenken von *Mimosa pudica*. (Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. 62.) 8°. Mit 9 Fig.

Lohwag H. Über Pilzdrogen, insbes. *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. (Zeitschrift f. Pilzkunde, Jahrg. 2, 1923, Heft 6, S. 126—128.) 8°.

— — Entgegnung in der *Boletus luridus*-Frage. S.-A. Gr. 8°. 5 S.

Murr J. Neue Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein. 2. Heft. Bregenz, 1923. 8°. S. 147—288, 6 Tafeln.

Vgl. diese Zeitschr., 1923, S. 358. Das vorliegende Heft enthält die Rosaceen bis Orobanchaceen, sowie einige Nachträge zu Heft 1.

— — Aus Innsbrucks Pflanzenleben. (Tiroler Anzeiger, 1923, Nr. 188, 194, 199, 205, 211, 220, 242.)

Eine Sammlung kleiner volkstümlicher Artikel über folgende Gegenstände: 1. Der Murrsche Tragant. 2. An Innsbrucks neuen Straßen. 3. An der Rauchschen Schlepfbahn. 4. Die Murrsche Hanfnessel. 5. Am „Großen Gott“. 6. Die alte Buchenzone der Innsbrucker Nordkette und ihre Begleiter. 7. Einiges über unsere Hutpilze.

— — Die heimischen Elemente unserer Gartenflora. („Heimat“, Volkstümliche Beiträge zur Kultur und Naturkunde Vorarlbergs, 4. Jahrg., 1923, Heft 5/6, S. 90—93.) 8°.

Raßmann M. Fremdlinge in der heimischen Pflanzenwelt. (Blätter für Naturkunde und Naturschutz, 10. Jahrg., 1923, Heft 4/5, S. 37 u. 38.) 8°.

Scharfetter R. Phénologie et agriculture. (Revue Internationale de Renseignements Agricoles, nouvelle série, vol. I, 1923, nr. 3, pag. 600—611.) 8°.

Schreiber M. Beiträge zur Biologie und zum Waldbau der Lärche unter besond. Berücks. d. physiologischen Prozesses der Transpiration. II. (Zentralblatt f. d. ges. Forstwesen, 49. Jahr, 1923, Heft 1—3.) 8°

Schrötter-Kristelli H. Skizzen zur Kenntnis des Toten Meeres. (Sonderabdruck.) Folio. 18 S., 4 Textabb.

Behandelt auch die Vegetation der Ufer des Toten Meeres.

Sperlich A. Weitere Untersuchungen über die phyletische Potenz an reinen Linien und Freilandmaterial von *Alectorolophus hirsutus* All. (Zeitschr. f. induct. Abstammungslehre, Bd. XXXII, Heft 1, 1923, S. 1—36.) 8°. 2 Textfig.

Spieß K. Monatsbaum, Jahresbaum, Weltenbaum. (Forts. u. Schluß.) (Wiener Zeitschrift f. Volkskunde, 28. Jahrg., 1923, Heft 4, S. 49—55, Heft 5, S. 67—71.) 8°.

Tschermak-Seysenegg E. Erfahrungen bezüglich Gelbrost-Befalles bei frühschossendem Getreide. (Deutsche landw. Presse, 50. Jahrg., 1923, Nr. 38/39, S. 327—328.)

Wagner A. Das Zweckgesetz in der Natur. Grundlinien einer Meta-Mechanik des Lebens. Zürich, München, Leipzig (E. Rentsch), 1923. 8°. 301 S.

Ein erkenntnistheoretisches Buch. Der Verfasser setzt sich mit der mechanistischen Richtung in der Biologie auseinander. Er bekämpft ihre Übertreibungen, betont ihre Erfolglosigkeit in bezug auf die restlose Klärung der Lebenserscheinungen und begründet die Notwendigkeit der psychistischen Auffassung. „Die psychischen Phaenomene können nicht kraftlose und daher wirkungslose Begleiterscheinungen des Lebens sein, sondern müssen als wirkende Komponenten des lebendigen Geschehens aufgefaßt werden.“

Der Referent hat absichtlich den erkenntnistheoretischen Charakter des Buches hervorgehoben, der beachtet werden muß, wenn es gerecht beurteilt werden soll. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß methodisch die mechanistische Auffassung für den untersuchenden Naturforscher eine Notwendigkeit ist, daß er die Aufgabe hat, soweit als möglich die Erscheinungen des Lebens mechanistisch zu klären. Erst an den Grenzen der Erkenntnis setzt die Frage ein, ob die mechanistische Auffassung ausreicht oder nicht und gerade der fortgesetzte Versuch diese Grenze zu erreichen, hat uns schon zu so schönen Erfolgen geführt. Und auch das Psychische ist unserer mechanistischen Forscherarbeit nicht ganz entzückt, wenn wir beachten, daß sein Keim in den Reizerscheinungen liegt, die immer mehr als das Charakteristische aller Lebenserscheinungen sich uns zeigen. Aus diesen Gründen wird das Buch in den Kreisen der Naturforscher keine ungeteilte Aufnahme finden. Ohne den prinzipiellen Standpunkt des Verfassers zu teilen, muß aber anerkannt werden, daß das Buch mit großer geistiger Schärfe und Konsequenz geschrieben ist, daß es durchaus auf naturwissenschaftlichem Boden steht und das ehrliche Bestreben zeigt, unbeeinflusst durch metaphysische Empfindungen, dem großen Problem des Lebens nachzuspüren. Auch in der Kritik der unleugbar vorhandenen Übertreibungen der mechanistischen Anschauungen enthält es viel Beachtenswertes. Alles in allem ein Buch, das volle Beachtung der Naturforscher verdient, welche, über die reine Beobachtung hinausgehend, sich Rechenschaft über die von der Wissenschaft eingeschlagenen Wege legen wollen. W.

Wagner R. Über *Primula kewensis* Jenk. und ihre Stammpflanzen. (Zeitschr. f. Garten- u. Obstbau, 3. Jahrg., 1923, Nr. 8, S. 2—4.) 4°. 2 Textabb.

Weber F. Methoden der Viskositätsbestimmung des lebenden Protoplasmas. (S.-A. aus E. Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, Abt. XI, Teil 2, S. 655—718.) 8°.

Wettstein R. Handbuch der systematischen Botanik. Dritte, umgearb. Aufl. 1. Bd. Wien (Fr. Deuticke), 1923. Gr. 8°. 467 S., 321 Textabb.

Widder F. J. Die Arten der Gattung *Xanthium*. Beiträge zu einer Monographie. (Repert. spec. nov., Beihefte, Bd. XX.) Berlin-Dahlem, 1923. 8°. 222 S., 4 Tafeln, 4 Karten.

— — Myxomycetenfunde in Steiermark. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. Wien, LXXIII. Bd., 1923, S. 158—163.) 8°. 2 Textfig.

Neue Arten: *Physarum heterosporum* und *Arcyria ornata*.

- Zahlbruckner A. *Catalogus lichenum universalis*. Bd. II, Bog. 21—30. Leipzig (Gebr. Borntraeger). Gr. 8°.
- Zederbauer E. Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Obstarten sowie zwischen diesen und den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. (*Zeitschr. f. Garten- u. Obstbau*, 3. Jahrg., 1923, Nr. 8, S. 5—8.) 4°.
- — Obstbau in den Alpen. (*Nachrichten d. D. Landwirtschaftsges. f. Österr.*, 1923, Heft 33, S. 4—6, Heft 34, S. 4—5.) 4°.
-
- Bade E. *Das Süßwasseraquarium. Die Flora und Fauna des Süßwassers und ihre Pflege im Zimmeraquarium. Mit einem Anhang über das Mikroskop*. 4., vollst. umgearb. Aufl. Berlin, 1923, 8°. Etwa 1000 S., mit 800 Fig. u. 52 Tafeln.
- Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. Zeitschrift des Deutschen Saatzuchtvereines f. d. Tschechoslow. in Tetschen a. E. Schriftl.: E. Zühr. Jahrg. I (1923), Heft 1—2. Tetschen, 1923. Gr. 8°. 32 S. (Jährlich 4 Nummern.)
- Blatter and d'Almeida. *The ferns of Bombay*. Bombay, 1923. 8°. 236 pag., 17 plates.
- Boas F. *Die wichtigsten Krankheiten des Getreides und ihre Bekämpfung*. Freising, 1923. 8°. Mit 17 Fig.
- — und Merckenschlager F. *Die Lupine als Objekt der Pflanzenforschung. Morphologie, Anatomie, Physiologie und Pathologie der gelben Lupine*. Berlin (P. Parey), 1923. 8°. 144 S., 63 Textabb.
- Bornemann F. *Kohlensäure und Pflanzenwachstum*. 2. Aufl. Berlin, 1923. Gr. 8°. 138 S., 12 Fig.
- Candolle C. de. *Piperacearum elavis analytica*. (Extrait de „Candollea“. *Organe du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève*, vol. I, pag. 65—415.) Genève, 1923. 8°.
- Christiansen A. *Taschenbuch einheimischer Pflanzen mit bes. Berücks. ihrer Lebensverhältnisse*. 6. Aufl. Esslingen u. München, 1923. Kl. 8°. 168 S., 111 Textfig., 48 Farbentafeln.
- Cleff W. *Taschenbuch der Pilze*. 11. Aufl. Esslingen u. München, 1923. Kl. 8°. 128 S., 46 Farbentafeln.
- Deutsche wissenschaftl. Zeitschrift für Polen*. Jahrg. I (1923), Heft 1. Posen, 1923. 8°. 87 S.
- Dinand A. P. *Taschenbuch der Heilpflanzen*. 27. Aufl. Esslingen u. München, 1923. Kl. 8°. 136 S., 46 Farbentafeln.
- Dinter K. *Sukkulantenforschung in Südwestafrika*. (*Repert. spec. nov. Beihefte*, Bd. XXIII.) 8°. Berlin-Dahlem, 1923. 80 S.

Ehrenberg R. Theoretische Biologie. Vom Standpunkte der Irreversibilität des elementaren Lebensvorganges. Berlin, 1923. 8°. 354 S.

Falck R. Mykologische Untersuchungen und Berichte. I. Bd., 3. Heft (S. 301—403 und I—V). Cassel (Gebr. Gotthelft), 1923. Gr. 8°.

Inhalt: Falck R., von Höhnels Mykologische Arbeiten. — Höhnel F. v., System der *Fungi imperfecti* Fuckel. I. Histiomyceten. II. Synnematomyceten. — Falck R., Über die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. II. Die taktiosensiblen Discomyceten. (Mit 18 Abbildungen.)

Es war ein sehr dankenswertes Unternehmen, von dem Höhnelschen, ganz neuartigen System der *Fungi imperfecti* wenigstens einen Teil noch nach dem Tode des Autors der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Höhnels Histiomyceten umfassen die Sphaeropsiden und Melanconieen, seine Synnematomyceten die Stilbaceen. Ausständig sind in der vorliegenden Arbeit noch die Hyphomyceten. Höhnel führt für die Histiomyceten und Synnematomyceten zusammen 599 Gattungen an, die in Form eines Bestimmungsschlüssels übersichtlich gruppiert werden.
J.

Fiori A. Nuova flora analitica d'Italia. Vol. I, fasc. 1 et 2 (pag. 1—320). Firenze, 1923. 8°.

Furrer E. Kleine Pflanzengeographie der Schweiz. Zürich (Beer u. Cie.), 1923. Kl. 8°. 331 S., 76 Bilder.

Das reich und schön illustrierte Büchlein zerfällt in drei Hauptabschnitte, einen allgemeinen ökologischen über die Faktoren — Boden, Klima, Wirtschaft — und je einen speziellen über die Vegetation in statischer und dynamischer Hinsicht — „Formen“ und „Wandlungen“ d. Verf. — und über die Geschichte der Flora. Jedem dieser beiden letzteren ist wieder ein allgemeines Kapitel über Ziel und Weg der Vegetationsstudien (Pflanzensoziologie) und über den Artbegriff vorausgeschickt. Die Gliederung der Vegetation nach den Höhenstufen, für Christ die Hauptsache, ist hier leider etwas ins Hintertreffen geraten.

F. Vierhapper (Wien).

Gams H. u. Nordhagen R. (mit einem Beitrag von K. Troll). Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. (Landeskundl. Forsch., herausgeg. v. d. Geogr. Ges. in München, H. 25.) München, 1923. 8°. 336 S., 73 Fig. auf 28 Taf. u. im Text.

Auf Grund eigener vergleichender Studien an Mooren, Tuffen und Seeablagerungen und unter sehr geschickter Auswertung reicher Literatur sind die Verfasser über den Verlauf des postglazialen Klimas Mitteleuropas zu ganz ähnlichen Ansichten gelangt wie A. Blytt und R. Sernander über den des nord-europäischen. Gleich diesen unterscheiden sie nach den letzten Eiszeitphasen und der Übergangszeit eine boreale, atlantische, subboreale und subatlantische Epoche, deren erstere drei sie als postglaziale Wärmezeit zusammenfassen. Sie rechtfertigen ihre Annahme durch Beweise verschiedenster Art. Ihre Untersuchungen sind nicht allein phyto- und zoopaläontologisch, sondern auch geologisch, indem sie auf Bewegungen der Erdrinde eingehen, und prähistorisch, ja sie erstrecken sich bis in die historische Zeit, soweit sich da Beziehungen zwischen Klimaschwankungen und völkergeschichtlichen Ereignissen nachweisen lassen. Dadurch, daß sie den Zusammenhängen all dieser Tatsachen nachspüren, verleihen sie ihren Hypothesen viel mehr

Wahrscheinlichkeitswert, als wenn sie sich nur auf einzelne Momente, wie etwa die Schichtfolge der Moore oder gar die rezente Vegetation, stützten.

F. Vierhapper (Wien).

Giersberg H. Physik und Chemie der Zelle. (Lebenskunde, 6.) Leipzig, 1923. Kl. 8°. 96 S., 21 Fig.

Goebel K. Organographie der Pflanzen, insbesondere der Archegoniaten und Samenpflanzen. Zweite Aufl. III. Teil, 3. Heft: Die Sporangien der Samenpflanzen. Jena (G. Fischer), 1923. Gr. 8°. (S. 1693—1789, Fig. 1550—1620, Schluß des Werkes.)

Graebner P. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. 107. Lieferung: Band V/2, Bogen 31—35. Leipzig (Gebr. Borntraeger), 1923.

Inhalt: *Caryophyllaceae-Diantheae* (Schluß), *Nymphaeaceae*, *Ceratophyllaceae*, *Trochodendraceae*, *Cercidiphyllaceae*, *Ranunculaceae* (*Paeonia*, *Caltha*).

Hall H. M. and Clements F. E. The phylogenetic method in taxonomy. The north american species of *Artemisia*, *Chrysothamnus* and *Atriplex*. Publ. by the Carnegie Institution of Washington. Washington, 1923. 4°. 355 S., 58 Tafeln, 47 Textfiguren.

Hauser F. und Fischer F. Atlas der Alpenflora. 600 Abbildungen in Dreifarbendruck auf 100 Tafeln. Mit deutschen und lateinischen Namen sowie mit gesondertem Begleittext. Münster i. W. (C. J. Oehninger). Liefg. 1 und 2.

Die Umriss der Figuren sind häufig unscharf, die Farben matt, verwaschen und oft gar nicht naturgetreu (z. B. 8/1, 71/8, 76/3). Die Wiedergabe der Pflanzen ist nicht selten eine so mangelhafte, daß es schwer fällt, dieselben zu erkennen. Besonders böß ist jedoch, daß manche Pflanzen vollkommen falsch bestimmt oder miteinander verwechselt sind, oder daß man überhaupt nicht weiß, was für eine Pflanze der Maler vor sich hatte; die auffälligsten Irrtümer liegen vor bei 37/5, 55/2, 64/6, 69/4, 69/5, 71/2, 71/4, 71/5, 71/6, 71/7. Die Erklärung von 23/7 und 37/3 ist versehentlich überhaupt weggeblieben. J.

Hegi G. Illustrierte Flora von Mittel-Europa. 51. Liefg. (12. [letzte] Liefg. v. Bd. IV, 2. Teil) und 52.—54. Liefg. (1. Liefg. v. Bd. IV, 3. Teil). München (J. F. Lehmann). 4°.

Inhalt: Schluß der *Rosaceae*; Beginn der *Leguminosae* (bearb. v. H. Gams). — Anm.: Die *Rosaceae* sind nur z. T. von H. Gams, z. T. von Hegi selbst bearbeitet.

Hruby J. Die pflanzengeographischen Verhältnisse Westmährens. (Verhandl. d. naturf. Vereines Brünn, Bd. 58, 1923.) 8°. 43 S.

Irmischer E. Pflanzenverbreitung und Entwicklung der Kontinente. Studien zur genetischen Pflanzengeographie. (Mitteilungen aus dem Institut für allgemeine Botanik in Hamburg, 5. Bd., 1922, S. 17—235.) Hamburg, 1922. 8°. Mit 33 Textfig.

Diese bedeutungsvolle Abhandlung enthält den großzügigen Versuch, die Verbreitung der Angiospermen durch Wegeners, mit der Annahme von Polwanderungen verbundene Verschiebungstheorie zu erklären. Als Grundlage hiezu

dient ihr eine sehr dankenswerte, durch eine Reihe von Übersichtskarten veranschaulichte, vergleichende Betrachtung der fossilen Funde und der Verteilung der Areale der Familien und ihrer Gattungen auf die großen Kontinentalmassen Amerika (1 N und S), Europa und Afrika (2 N, 2 S), Asien (3) und Australien einschließlich Polynesien (4). Nach der räumlichen Anordnung der Familien und der Massenzentren innerhalb ihrer Areale ergeben sich verschiedene Gesetzmäßigkeiten der Pflanzenverbreitung. So zunächst die Arealsymmetrie, die sich vor allem in der Sippenarmut der Masse 2 und z. T. auch 4 im Vergleiche zum Reichtum von 1 und 3 zeigt — von den Großdisjunktionen der Gattungen, Triben usw. sind die meisten nach 1—3 gestaltet; dann die Zonierung der Areale, indem die disjunkten Teilareale nicht meridional, sondern transversal angeordnet und dabei auf bestimmte klimatische Zonen beschränkt sind; und schließlich die Verschiedenheit in der Verknüpfung der Areale, so zwar, daß die Kontinentalmassen 2, 3 und 4 viele Gattungen ausschließlich gemeinsam haben, während nur 1 und 2 gemeinsame selten sind. Die fossilen Funde lehren uns, daß viele heute nach 1—3 disjunkte Gattungen einst auch in 2 N vertreten waren, daß zahlreiche tropische Familien früher auch in den jetzt gemäßigten und temperierte in den derzeit kalten Gebieten von 1 N und 2 N gelebt haben und daß viele Sippen in Amerika früher als in Eurasien in Erscheinung traten. Die hieraus sich ergebende Folgerung, daß Nordamerika, Europa und Asien einst eine viel einheitlichere Flora teils tropischen, teils temperierten Charakters besaßen, läßt sich am ungezungensten verstehen auf Grund der Wegenerschen Hypothese eines damaligen Landzusammenhanges im Bereiche dieser Zonen, verbunden mit einem infolge anderer Pollage wärmeren Klima derselben. Die Beziehungen der fossilen und rezenten Sippen der Südhemisphäre stehen am besten mit der Annahme im Einklang, daß auch dort einst eine zusammenhängende Landmasse bestand. All dies ließ im Verfasser die Erkenntnis reifen, daß sich die Entwicklung und Ausbreitung der Blütenpflanzen in zwei zeitlich getrennten Phasen vollzog, von denen die erste in jene ferne Zeit — Kreide — fällt, da die neue noch mit der alten Welt zusammenhing und Australien noch mit Antarktika, Afrika und Südamerika verbunden war, die zweite dagegen bereits dem heutigen Bilde der Großformen entspricht. Die Betrachtung der Areale der bipolaren Sippen führte den Verfasser zur Annahme eines tropischen Ursprunges nicht nur dieser, sondern überhaupt der gesamten höheren Pflanzenwelt der gemäßigten Breiten durch Ausstrahlung tropischer Sippen nach Norden und Süden.

Wie sich Irmshers Werk auf Wegeners Lehre aufbaut, so bildet es auch für diese eine mächtige Stütze. Es bedeutet einen ernsten Vorstoß gegen die alte Ansicht von der Permanenz der Kontinente und gegen die sich daran knüpfenden pflanzengeographischen Theorien. F. Vierhapper (Wien).

Jackson B. D. Linnaeus (afterwards Carl von Linné). London (H. F. and G. Witherby), 1923. Kl. 8°.

Just G. Praktische Übungen zur Vererbungslehre für Studierende, Ärzte und Lehrer. (Biologische Studienbücher, Bd. I.) Freiburg i. Br. (Th. Fisher), 1923. 8°. 88 S., 37 Abb. — Grundpreis Mk. 3.

Dem immer größeren Interesse an dem Fortschritte der experimentellen Vererbungslehre entsprechend, sucht das Büchlein den theoretisch in diesen Fragen Vorgebildeten zu praktischen Arbeiten anzuleiten und ihn so in die Methoden dieses Forschungsgebietes einzuarbeiten. Mit den einfachsten, billigsten Mitteln kann dies an Hand der ausgezeichneten Darstellung in Praktiken der Hochschulen

und auch Kursen höherer Schulen erreicht werden. Der Stoff wird in drei Teilen (Variationsanalyse, Kreuzungsanalyse und Erbanalyse beim Menschen) behandelt. Besonders hervorgehoben sei die sehr leicht faßliche, oft originelle Behandlung der Variationsstatistik, die gerade dem Biologen das Einarbeiten in diesen oft spröden Stoff sehr leicht macht. Die Versuchsobjekte (*Drosophila*, *Urtica*) sind so gewählt, daß sie von jedermann unter den ungünstigsten Verhältnissen bearbeitet werden können. Möge das Buch dazu beitragen, daß die Vererbungsforschung an den Hochschulen nicht nur vielfach ein rein theoretisch behandeltes Gebiet bleibt.

Fritz Wettstein (Berlin-Dahlem).

- Kajanus B. Genetische Untersuchungen an Weizen. (Bibliotheca genetica, 5.) Leipzig, 1923. 4°. 190 S., 6 Tafeln.
- Kempski. Der Fieberrindenbaum unter besond. Berücks. seiner Kultur in Niederländ.-Indien. Berlin, 1923. Gr. 8°. 64 S., 26 Fig.
- Kirkwood E. J. Plant and flower forms. Studies of typical forms of plants and plant organs. London, 1923. 4°.
- Krömer K. Die Rebe. Ihr Bau und ihr Leben. Berlin, 1923. Gr. 8°. 212 S., 120 Fig.
- Lecomte H. Les bois coloniaux. Paris, 1923. 8°.
- Lindner P. Entdeckte Verborgenheiten aus dem Alltagsgetriebe des Mikrokosmos. Berlin, 1923. Gr. 8°. 286 S., 56 Fig.
- Löffler B. Grundlagen, Aufgaben und Ziele einer forstlichen Pflanzenzucht. Berlin, 1923. 8°. 32 S.
- — Über den Kletttervorgang und die Entwicklung von Winde- und Rankenpflanzen. (Biolog. Zentralblatt, 43. Bd., 1923, Heft 4, S. 453 bis 474.) 8°.
- Lynge B. Studien on the Lichen Flora of Norway. (Skrifter utgit av Videnskapsselskapet i Kristiania, 1921, I, 1 [1922], Nr. 7.) Gr. 8°. 252 S., 13 Tafeln, 5 Textfig.
- Macwatt J. The primulas of Europe. London, 1923. 8°.
- Mattfeld J. Eine neue *Minuartia* (*M. Handelii*) aus der Herzegowina. (Repertorium spec. nov., XIX., 11—13, Nr. 541/543, S. 193—195; Repert. Europ. et Medit., I, Nr. 38, S. 593—595.) 8°.
- Die neue Art, die von H. Handel-Mazzetti in der Čvrnsnica planina im Jahre 1909 entdeckt worden ist, steht der *M. laricifolia* und *M. Baldaccii* nahe.
- Meisenheimer J. Die Vererbungslehre in gemeinverständlicher Darstellung. Jena, 1923. Gr. 8°. 142 S., 49 Fig.
- Meyer F. J. Das trophische Parenchym. A. Assimilationsgewebe. (K. Linsbauer, Handbuch der Pflanzenanatomie, Liefg. 9 [I., 2B. Bog. 1—6].) Berlin (Gebr. Borntraeger), 1923. Gr. 8°. 87 S., 35 Textfig.
- Meyer K. Kulturgeschichtliche und systematische Beiträge zur Gattung *Prunus*. (Repert. spec. nov., Beihefte, Bd. XXII.) Berlin-Dahlem. 1923. 8°. 64 S., 3 Tafeln.

Morstatt H. Einführung in die Pflanzenpathologie. Ein Lehrbuch für Land- und Forstwirte, Gärtner und Biologen. (Sammlung Borntraeger, Bd. I.) Berlin (Gebr. Borntraeger), 1923. 8°. 159 S., 4 Textabb.

Ein als erste Einführung sehr wertvolles Buch. Charakteristisch für dasselbe ist das Hervortreten des allgemein biologischen Momentes, wie besonders in dem ausführlichen Kapitel „Krankheitslehre“ (Begriff und Wesen der Pflanzenkrankheiten, Pathologische Pflanzenanatomie, Pathologische Pflanzenphysiologie) zum Ausdruck kommt. Die Übersicht über die wichtigeren krankheitserregenden Organismen ist demgegenüber nur kurz gehalten. Auch in dem Kapitel „Pflanzenschutz“ sind die leitenden Gesichtspunkte in den Vordergrund gerückt, während auf Einzelheiten bei dem knappen Umfang und dem Zweck des Büchleins nicht eingegangen werden konnte. J.

Naturwissenschaftliche Korrespondenz. Illustr. Halbmonatsschrift für Biologie. Unter Mitwirkg. v. J. Buder u. a. herausg. f. d. Naturwissenschaftl. Werkgemeinschaft an ddr Universität Leipzig von R. Woltereck. Schriftl.: G. Grimpe. Jahrg. I (1923/24), Heft 1. Leipzig, 1923. Gr. 8°. 16 S., mit Abb. (Jährlich 24 Hefte.)

Osvald H. Die Vegetation des Hochmoores Komosse. Akademische Abhandlung. (Sv. Växtsoc. Sällsk. Handl., I.) Uppsala, 1923. Gr. 8°. 436 S., 114 Textfig., 10 Tafeln, 1 Profiltafel, 1 Veg.-Karte.

Dieses prächtig ausgestattete Buch enthält die erste konsequent durchgeführte Aufnahme eines größeren Gebietes nach den neuesten Methoden der Upsalaer pflanzengeographischen Schule, zu deren namhaftesten Vertretern der Verfasser gehört. Er unterscheidet auf der in Südwestschweden gelegenen, 13 km langen und 7 km breiten Fläche nach Konstanz und Deckungsgrad der Arten nicht weniger als 164 Assoziationen, von denen allerdings, wie namentlich die Linientaxierungen mit wünschenswerter Exaktheit zeigten, nur wenige größere Areale bedecken. Bei der Umgrenzung der Assoziationskomplexe kommt der ökologische und — worauf schon die Bezeichnungen Regenerations-, Stillstands- und Erosionskomplex deuten — auch der entwicklungsgeschichtliche Standpunkt zu gebührender Geltung. Der Abschnitt über die Vegetation schildert die Verbreitung der Einheiten derselben über das Moor in ihrer Abhängigkeit von topographischen und genetischen Momenten. Nach seinen Beziehungen zum Klima gehört das Komosse laut dem Schlußkapitel zu den eigentlichen Hochmooren mit westlichem Klimatypus. Der Flora und Entwicklungsgeschichte des Moores, das jetzt schon zu den besterforschten gehört gedenkt der Verfasser eigene Abhandlungen zu widmen.

F. Vierhapper (Wien).

Petrak F. Mykologische Notizen. VI. (Annales Mycologici, Vol. XXI, 1923, Nr. 3/4, S. 182—335.) 8°.

— — und Sydow H. Kritisch-systematische Originaluntersuchungen über Pyrenomyzeten, Sphaeropsiden und Melanconieen. (Annales Mycologici, Vol. XXI, 1923, Nr. 5/6, S. 349—384.) 8°.

Portraits of old botanists. Bd. I: 25 Portr., Taf. 1—2: Carolus Clusius, Rembertus Dodonaeus. Berlin, 1923. Folio.

Potonié H. u. R. Taschenatlas zur Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 7. Aufl. Jena, 1923. 8°.

- Raum H. Die Wiesenunkräuter und ihre Bekämpfung. Freising, 1923 8°. 41 S., 4 Fig., 8 Farbentafeln.
- Rikli M. und Rübél E. Korsika. (G. Karsten u. H. Schenck, Vegetationsbilder, 15. Reihe, Heft 2, Tafel 7—12.) Jena (G. Fischer), 1923. 4°. 6 Tafeln mit 16 S. Text.
- — und — — Über Flora und Vegetation von Kreta und Griechenland. (Vierteljahrsschrift d. Naturf. Ges. Zürich, LXVIII, 1923, S. 103—227.) Gr. 8°.
- Rosenthaler L. Grundzüge der chemischen Pflanzenuntersuchung. Zweite, verb. u. verm. Auflage. Berlin (J. Springer), 1923. 8°. 115 S.
- Rutgers F. L. Reliquiae Treubianae. III.: Embryosac and Embryo of *Moringa oleifera* Lam. The female gametophyte of Angiosperms. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, vol. XXXIII, 1923, pag. 1—66.) 8°.
- Rytz W. Leitsätze für ein richtiges Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten mit Beispielen aus der botanischen Literatur. Zürich, 1923. Gr. 8°. 20 S.
- Sampson H. C. The coconutpalm. The coconut cultivation. London, 1923. 8°.
- Sapper K. Die Tropen. Natur und Mensch zwischen den Wendekreisen. Stuttgart, 1923. Gr. 8°. 170 S., 31 Tafeln.
- Saunders E. R. A reversionary character in the Stock (*Matthiola incana*) and its significance in regard to the structure and evolution of the gynoeceum in the *Rhoeadales*, the *Orchidaceae*, and other families. (Annals of Botany, vol. XXXVII, 1923, nr. CXLVII, pag. 451—482.) 8°. 62 fig.
- Schensky F. Tier- und Pflanzenleben der Nordsee. Herausg. v. d. Staatl. Biolog. Anstalt auf Helgoland, nach Aquariumaufnahmen von F. Sch. Leipzig, 1914—1923. 4°.
- Schoenichen W. Mikroskopische Untersuchungen zur Biologie der Samen und Früchte. (Biologische Arbeit, Heft 17.) Freiburg i. Br. (Th. Fisher), 1923. 8°. 48 S., 95 Textabb.
- Das Heft ist dazu bestimmt, dem Anfänger und Liebhaber, der sich für die Verbreitungseinrichtungen der Früchte und Samen interessiert, Anregung und Anleitung zu bieten. Dies geschieht, indem aus allen Kategorien verschiedenartiger Verbreitungseinrichtungen charakteristische Beispiele herausgegriffen werden und ihr anatomischer Bau im Zusammenhang mit der Funktion an Hand instruktiver Abbildungen erläutert wird. Im Anschlusse an jede besprochene Pflanze sind weitere, eine ähnliche Verbreitungseinrichtung besitzende Pflanzen genannt zwecks selbständiger Untersuchung durch den Benützer des Buches. Mögen viele aus diesem wertvollen Büchlein Belehrung und Anregung schöpfen. J.
- Schulz O. E. *Cruciferae-Brassicaceae*. Pars 2. Subtribus III. *Cakilinae*, IV. *Zillinae*, V. *Vellinae*, VI. *Savignyinae*, VII. *Moricandiinae*.

(A. Engler, Das Pflanzenreich, Heft 84 [IV., 105].) Leipzig (W. Engelmann), 1923. Gr. 8°. 100 S., 26 Textabb.

In der Systematik schließt sich O. E. Schulz ziemlich eng an Hayek an, dessen „Entwurf eines Cruciferen-Systemes auf phylogenetischer Grundlage“ gegenüber dem in den „Pflanzenfamilien“ eingehaltenen Prantl'schen System einen gewaltigen Fortschritt bedeutete. Die auffälligste Änderung gegenüber Hayek ist die Abtrennung der schon von De Candolle unterschiedenen, von Hayek mit den *Raphaninae* vereinigten Subtriben der *Cakilinae* und *Zillinae*, die eine neue Umgrenzung erhalten. *Amnosperma* (bei Hayek unter den *Brassicinae*) wird zu den *Moricandiinae* versetzt; *Syrenopsis* wird aus den *Moricandiinae* und überhaupt aus den *Brassicaceae* ausgeschieden und zu den *Lepidieae-Thlaspidinae* versetzt. — Die ganze Arbeit macht den Eindruck großer Sorgfalt und Gründlichkeit. Zu begrüßen ist auch die große Zahl instruktiver Originalabbildungen. J.

Silva Tarouca E. und Schneider C. Unsere Freiland-Nadelhölzer. (Kulturhandbücher für Gartenfreunde, III. Bd.) Zweite, neu durchgesehene und vermehrte Auflage. Wien und Leipzig (Hölder-Pichler-Tempsky, G. Freytag), 1923. Gr. 8°. 315 S., 319 Textabb., 18 Tafeln.

Das rühmlichst bekannte Buch ist nach dem neuesten Stande der Wissenschaft ergänzt, durch mehrere neue Abbildungen bereichert und trotz der schwierigen Zeitverhältnisse noch immer so hübsch gedruckt und ausgestattet, daß man von einer modernen Nadelholzkunde, die wissenschaftlichen, praktischen und ästhetischen Anforderungen genügen soll, wirklich nicht mehr verlangen kann. Ganz neu bearbeitet und stark erweitert ist das Kapitel über tierische und pflanzliche Schädlinge von O. Appel und C. Boerner. J.

Singer R. Die Täublinge Mitteleuropas. Ein monographischer Beitrag zur Pilzflora Deutschlands und der angrenzenden Länder. (Zeitschrift für Pilzkunde, Jahrg. 2, 1923, Heft 1, S. 1—20.) 8°.

Stebbing E. F. The forrests of India. Vol. 2. London, 1923. 8°. Illustr.

Stehli G. Feinde der Land- und Forstwirtschaft. Ihre Biologie und Bekämpfung. Ein Atlas der bekanntesten Krankheiten und Schädlinge in Wort und Bild. Heft 1 u. 2. Stuttgart, 1923. Gr. 8°. 64 S. mit Fig.

Sven Hedin. Southern Tibet. Discoveries in former times compared with my own Researches in 1906—1908. Vol. VI. Part. III. Botany by Prof. Dr. C. H. Ostenfeld. Stockholm 1922. 4° 195 p., 11 Taf.

Inhalt: Sven Hedin, A List of the Places where Plants were collected. — Ostenfeld C. H. und Ove Paulsen, A List of flowering Plants from Inner Asia. — Brotherus O. F. and Bryhn N., *Musci*. — Hustedt Fr., *Bacillariales* aus Innerasien. — Wille N., Algen aus Zentralasien.

Sydow P. et H. *Monographia Uredinearum*. Vol. 4, fasc. 2 (S. 161—352): *Aecidium* (cont.). Lipsiae, 1923. 8°.

Szafer W., Pawłowski B., Kulczyński S. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. I. Teil: Die Pflanzenassoziationen des Chochołowska-tales. (Bull. acad. Polon., 1923, sér. B, suppl.) 8°. 66 S., 5 Tafeln, 1 Karte.

- Torrey R. E. Comparative anatomy and phylogeny of the *Coniferales*. III. Mesozoic and tert. conif. woods. (Mem. Soc. Nat. Hist., Boston, 1923.) 4°. 66 pag., 8 plates.
- Trinkgeld R. Beiträge zur Morphologie der Vegetationsorgane der Cucurbitaceen. (Flora, N. F., 16. Bd., 1922, 3. Heft, 1923, S. 270—295, Tafel V.) 8°.
- Troll K. Öffnung und Samenentleerung an nickenden Kapsel Früchten. Ein Beitrag zur Verbreitungsbilogie. (Flora, N. F., 16. Bd., 3. Heft, 1923, S. 346—359, Tafel VI.) 8°.
- Ubisch G. v. Versuche über Vererbung und Fertilität bei Heterostylie und Blütenfüllung. (Zeitschr. f. Botanik, 15. Jahrg., 1923, Heft 4, S. 193—232.) 8°. 5 Abb., 8 Kurven, 1 Tafel.
- Uphof J. C. Th. Vegetationsbilder aus Florida. (G. Karsten und H. Schenck, Vegetationsbilder, 15. Reihe, Heft 3/4, Tafel 13—24.) Jena (G. Fischer), 1923. 4°. 12 Tafeln mit 25 S. Text.
- Urban I. Symbolae Antillanae seu Fundamenta florae Indiae occidentalis. Vol. IX, fasc. I. Lipsiae (Fratres Borntraeger), 1923. Gr. 8°. 176 S.
- Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie auf der Gründungsversammlung zu Kiel (August 1922). Herausgeg. v. F. L. Lenz. Stuttgart, 1923. Gr. 8°. 414 S.
- Vilhelm J. Novae species et formae *Characearum*. I. *Characeae bohemicae*. (Hedwigia, Bd. LXIV, 1922, S. 148—163.) 8°.
- Behandelt neben zahlreichen neuen Formen auch zwei neue Arten und eine neue Unterart: *Chara bohemica*, *Ch. Hippelliana*, *Ch. pannonica* (subsp. *Charae intermediae*).
- — Die geographische Verbreitung der böhmischen Charophyten. (Hedwigia, Bd. LXIV, 1923, S. 164—174.) 8°.
- Vouk V. Die Probleme der Biologie der Thermen. (Intern. Revue d. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr., Bd. XI, 1923, Heft 1/2, S. 89—99.) 8°.
- — Život bilja (Biologija bilja). Zagreb, 1922. 8°. 380 S., 249 Textabb
Eine gut illustrierte Pflanzenbiologie in kroatischer Sprache.
- Warming E. Økologiens Grundformer, udkast til en systematik Ordning. (Mém. de l'Acad. Roy. d. sc. et d. lettres de Danemark, Copenhagen, sect. d. sc., 8. sér., t. IV., nr. 2, S. 119—187.) København, 1923. 4°.
- Weatherwax P. The story of the maize plant. Chicago, 1923. 8°.
- Wilde J. Die Pflanzennamen im Sprachschätze der Pfälzer, ihre Herkunft, Entwicklung und Anwendung. Neustadt a. H., 1923. 8°. 304 S.
- Winkler G. Die Sojabohne der Mandchurei. 2. Aufl. Mainskur, 1923. 8°.
- Winkler H. Ostafrika. (G. Karsten und H. Schenck, Vegetationsbilder, 14. Reihe, Heft 8, Tafel 43—48.) 4°. Mit 20 S. Text.

Wollenweber W. Krankheiten und Beschädigungen der Kartoffel.
 (Arbeiten des Forschungsinstitutes für Kartoffelbau, Heft 7.) Berlin
 (P. Parey), 1923. 8°. 20 Tafeln mit 56 S. erläuterndem Text.
 Zeitschrift für Sukkulantenkunde, herausgeg. v. d. Deutschen Kakteen-
 gesellschaft. Jahrg. I (1923), Heft 1. Berlin, 1923. 8°. 12 S.

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc.

Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
 vom 14. Juni 1923.

Das korrespondierende Mitglied Prof. Dr. Emil Heinricher
 (Innsbruck) übersendet eine Abhandlung mit dem Titel „Das Absorptions-
 system der Wacholdermistel (*Arceuthobium oxycedri* [DC.] MB.) mit
 besonderer Berücksichtigung seiner Entwicklung und Leistung“.

Prof. Dr. August Hayek (Wien) übersendet eine Arbeit mit dem
 Titel: „Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora von Albanien“.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
 vom 18. Oktober 1923.

Der w. M. Hofrat R. Wettstein legt eine Abhandlung von
 V. F. Brotherus vor mit dem Titel: „Ergebnisse der botanischen
 Expedition der Akademie der Wissenschaften nach Südbrasilien. Heraus-
 gegeben von R. Wettstein und V. Schiffner. I. Band, herausgeg.
 von V. Schiffner. *Musci*.“

Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.

Die Zoologisch-botanische Gesellschaft hat ihre botanische Rainer-
 Medaille für das Jahr 1923 dem schwedischen Botaniker N. Heribert-
 Nilsson (in Landskrona) verliehen.

Dritte internationale pflanzengeographische Exkursion.

Die dritte internationale pflanzengeographische Exkursion fand in
 der Zeit vom 20. Juli bis 13. August 1923 in der Schweiz statt. Die
 Ausgangsstation war Zürich. Die Leitung lag in den Händen des auf
 der zweiten internationalen pflanzengeographischen Exkursion in den
 Vereinigten Staaten berufenen Komitees, bestehend aus den Herren

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [072](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur-Übersicht 430-443](#)