

Literatur - Übersicht¹⁾.

Baumgärtel O. Konidiosporenbildung bei *Microchaete calothrichoides* Hg. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. Bd. XXXV. Heft 7. S. 537—542.) 8°. 3 Abb.

Beck G. V. pl. Mannagetta. Flora Bosne, Heregovine i Novopazarskog Sandžaka. (Glasnika Muz. u. Bosn. i Hereg. XXVIII. S. 41—167.) 8°.

Fortsetzung der serbo-kroat. Ausgabe der bekannten Flora des Verf., umfassend *Berberidaceae—Cruciferae*.

Berndl R. Beiträge zur Flora des Kasberges (1743 m). Botanische Studien auf einer Wanderung von Grünau über den Kasberg nach Steyring. (Jahresb. d. Museums Francisco-Carolinum in Linz 1906 u. 1907.) 8°. 30 u. 48 S.

Die Abhandlung, welche einen Beitrag zur Pflanzengeographie von Oberösterreich darstellt, ist zwar von den Jahren 1906 und 1907 datiert; sie wird aber hier aufgezählt, weil sie dem Ref. früher entging.

Burgerstein Á. Julius Ritter von Wiesner. Nachruf. (Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. 1./2. Heft. S. 6—12.) 8°. 1 Portr.

Erban M. Über die Verteilung der Spaltöffnungen in Beziehung zur Schlafstellung der Blätter. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXIV. Bd. Heft 10. S. 880—890.) 8°.

Die Untersuchung ergab die Konzentrierung der Spaltöffnungen auf die in der Schlafstellung besonders geschützten Stellen, besonders in den Fällen mit einseitigem Schutze der Blätter. Verf. pflichtet daher den Anschauungen Stahls bei, daß die Schlafstellung durch Schutz vor Betauung zur Förderung der nächtlichen Transpiration beiträgt.

Findeis M. Über das Wachstum des Embryos im ausgesäeten Samen vor der Keimung. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-naturw. Kl. Bd. 126. S. 77—102.) 8°. 2 Taf.

Fleischmann H. O. Abels monströse *Ophrys*-Blüten. [Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. 1./2. Heft. S. (8)—(14)]. 8°.

Besprechung von monströsen *Ophrys*-Blüten, wobei der Verf. insbesondere auf Fälle aufmerksam machte, welche die Darwinsche Hypothese, daß an dem Aufbau der Orchideenlippe auch die derselben benachbarten Staminalanlagen beteiligt sind, stützen.

¹⁾ Die „Literatur-Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche höflichst ersucht. Infolge der derzeitigen Unregelmäßigkeiten im Postverkehr kann eine Vollständigkeit in der Aufzählung der Literatur nicht erreicht werden. Die in der folgenden Übersicht erwähnte Literatur lief im Laufe des zweiten Halbjahres 1917 ein.

Die Redaktion.

Fritsch K. Neue Beiträge zur Flora der Balkanhalbinsel (Mitt. d. naturw. Ver. f. Steierm. Bd. 52. S. 293—327). 8°.

Inhalt: *Pirolacae*, *Ericaceae*, *Primulaceae* (bearb. v. L. Dergane), *Plumbaginaceae*, *Oleaceae*, *Gentianaceae* (bearb. v. K. Ronniger), *Apocynaceae* und *Asclepiadaceae* (bearb. v. A. Ginzberger), *Convolvulacae* und *Polemoniaceae* (bearb. v. K. v. Keissler). Speziell die Bearbeitung der *Gentianaceae* greift über das Gebiet der Balkanhalbinsel hinaus und enthält Beiträge zur Systematik überhaupt (u. a. *Gentiana verna* f. *magellensis* Ronn., *G. praeox* subsp. *Tatrae* Ronn.).

Furlani J. Das Lichtklima im österreichischen Küstenlande (Denkschr. d. k. Akad. d.-Wiss. M.-n. Kl. 93. Bd.). 4°. 36 S. 10 Textfig.

Grafe V. Beziehungen im Ablauf der Stoffwechselfvorgänge bei Pflanzen und Tieren. [Verh. der zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. S. (99)—(102)]. 8°.

Hanausek T. F. Über die Bastfaser des Steinklees, *Melilotus*. (Arch. f. Chemie und Mikroskopie. 1917. Heft 2.) 8°. 9 S. 1 Taf.

— — — Über die Rotkleefaser. (A. a. O. Heft 3/4.) 8°. 5 S. 1 Taf.

— — — Die Lupinenfaser als Jute-Ersatz. (A. a. O. Heft 3/4.) 8°. 8 S. 2 Taf.

Hayek A. v. Beitrag zur Kenntnis der Flora des albanesisch-montenegrinischen Grenzgebietes (Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, M.-n. Kl. 94. Bd. S. 127—210). 4°. 7 Taf.

Bearbeitung der von J. Dörfler 1914 im genannten Gebiete gesammelten Pflanzen. Neubeschrieben werden: *Minuartia Velenovskyi* (Rohl.) Hay., *Ranunculus Hayeki* Dörf., *Cardamine Pančićii* Hay., *Viola vilacensis* Hay., *V. Skanderbegii* Dörf. et Hay., *Polygala Dörfleri* Hay., *Medicago pseudorupestris* Hay., *Melampyrum Dörfleri* Ronn., *Stachys Beckeana* Hay. et Dörf., *Petasites Dörfleri* Hay., *Leontodon rilacensis* Hay., *Sesleria Wettsteinii* Hay. et Dörf. — Außerdem neue Var. und Formen. — Ausführliche Erörterungen, bzw. Bestimmungstabellen über die Gruppe des *Dianthus Carthusianorum*, der *Viola* Sect. *Melanium*, der Saxifragen aus der Verwandtschaft der *S. rotundifolia* und *S. sedoides*, des *Melampyrum subalpinum* u. a.

Heinricher E. Berichtigende Mitteilung über die Keimungsbedingungen der Samen von *Arceuthobium Oxycedri*. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 3. S. 204—211.) 8°.

Höhnelt Fr. v. Erste vorläufige Mitteilung mykologischer Ergebnisse. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 3. S. 246—256.) 8°.

— — — Zweite vorläufige Mitteilung mykologischer Ergebnisse. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 4. S. 351—360.) 8°.

— — — *Fungi imperfecti*. Beiträge zur Kenntnis derselben. (Hedwigia. Bd. LIX. Heft 5. S. 236—287.) 8°.

Jacobi H. Wachstumsreaktionen von Keimlingen, hervorgerufen durch monochromatisches Licht. II. Blau und Grün. (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturw. Kl. Bd. 94. S. 114—125.) 4°. 5 Taf., 5 Fig.

Vgl. diese Zeitschrift, Jahrg. 1916, S. 211.

Jacobsson-Stiasny E. Fragen vergleichender Embryologie der Pflanzen.

I. Formenreihen mit 16-kernigen Embryosäcken. (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wiss. Wien. Math.-naturw. Kl. Bd. 125. S. 593—732.) 8°.

Eingehende Diskussion über die Natur des bekanntlich bei den verschiedensten Gruppen der Angiospermen (*Piperales*, *Urticales*, *Tricoccae*, *Myrtales* usw.) auftretenden 16-kernigen Embryosackes, der von einzelnen Botanikern als ursprünglich, von anderen als abgeleitet angesehen wird. Auf Grund dieser Diskussion gelangt Verf. zu der Anschauung, daß das Auftreten des 16-kernigen Embryosackes mit günstigen Entwicklungs-, bzw. Ernährungsverhältnissen zusammenhängt, daher über die direkte phylogenetische Stellung der betreffenden Gruppe nichts aussagt.

Jaffé R. Plötzliche Todesfälle nach Vergiftung mit Wasserschierling (*Cicuta virosa*). (Mediz. Klinik. 1917. Nr. 37.) 4°. 2 S.

Bericht über Vergiftungsfälle, welche auf Verwechslung der Rhisome von *Cicuta* mit jenen von *Acorus* beruhten.

Kronfeld E. M. Baum und Strauch im Kriege. (Mitt. d. Deutsch. dendrol. Ges. Nr. 26. 1917.) gr. 8°. S. 122—136.

Inhalt: Nußbaum und Weltkrieg. — Die gefährdete Pyramidenpappel. — England in Ängsten. — Amerikanisches Holz und deutscher Wald. — *Buxus* und *Taxus*. — Der Kriegstod des Waldes. — Geschichte und Sage.

— — — Die heimischen Rohrkolben (*Typha*-Arten) als Nutzpflanzen. (Wr. Landwirtsch. Zeitung. 67. Jahrg. Nr. 48.) 4°. 3 S. 2 Abb.

— — — Spinnfaserpflanzen der Heimat — außer Hanf, Lein und Nessel. (Der Textilmeister. 1917.) 4°. 4 S.

Löw Käte. Über Unterschiede in der Anatomie von Zweigen der Trauerbäume und der entsprechenden aufrechten Formen. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 2. S. 104—119.) 8°. 1 Taf.

Lütkemüller J. Die Zellmembran und die Zellteilung von *Closterium* Nitzsch. Kritische Bemerkungen. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 3. S. 311—318.) 8°.

Nach dem Tode des Verf. von Pascher herausgegeben. Kritische Bemerkungen zur Abhandlung von Wisselingh über denselben Gegenstand und Beobachtungen über das Vorkommen von Gürtelbändern und Querbinden bei *Closterium*.

Klebs G. Zur Entwicklungs-Physiologie der Farnprothallien. 3. Teil. (Sitzungsber. d. Heidelberger Akad. d. Wissensch. Math.-naturw. Kl. Jahrg. 1917. 7. Abh.) 8°. 104 S. 28 Fig.

Molisch H. Julius von Wiesner. Nachruf. [Ber. d. deutsch. bot. Ges. Bd. XXXIV. S. (17)—(99)]. 8°. 1 Portr.

— — Beiträge zur Mikrochemie der Pflanze. Nr. 8. Über einen leicht kristallisierbaren, organischen Körper bei *Linaria*-Arten. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 2. S. 99—104.) 8°. 3 Abb.

In der Oberhaut der Blätter von *Linaria genistifolia* und einigen anderen Arten findet sich in ziemlich gesättigter Lösung ein organischer Körper vor, der schon kurze Zeit nach dem Abziehen der Epidermis im Wasser in großer Menge auskristallisiert. Der Körper hat einige Ähnlichkeit mit Hesperidinen.

Morton Fr. Lehrspaziergänge auf einer norddalmatinischen Insel. (Monatshfte f. d. naturk. Unterr. X. Bd. 5. Heft. S. 160—173, 209—219, 257—263.) 8°. 3 Abb., 1 Plan.

Allgemein naturwissenschaftliche, speziell pflanzengeographische und botanisch-ökologische Schilderung der Insel Arbe.

— — Wasserpflanzen. Leipz. (D. Naturw. Gesellsch.) 16°. 68 S. 29 Abb.

Behandelt die Ökologie, die Art des Vorkommens, die Kultur der mitteleuropäischen Wasserpflanzen in populärer Darstellung.

Pascher A. Eine Bemerkung über die Zusammensetzung des Phytoplanktons des Meeres. (Biol. Zentralbl. Bd. 37. Nr. 6. S. 312—315.) 8°.

Nachdem durch den Verf. und Schiller gezeigt wurde, daß *Halosphaera* und *Meringosphaera* nicht zu den Chlorophyceen gehören, ergibt sich, daß dem marinen Plankton Chlorophyceen fehlen, während diese eine große Rolle im Süßwasserplankton spielen.

Preisseccker K. Der Tabakbau in Rumänien. (Fachl. Mitt. d. k. k. österr. Tabakregie. 1916. Heft 4.) 4°. S. 77—111. 1 Karte.

Raabe H. Les générations automnales de *Amoebidium parasiticum* Cienk. (Trav. d. l. Soc. des Sciences de Varsovie. 1916. 91 S. 2 Taf., 4 Textill.) 8°.

Schiller J. Die neue Gattung *Heterodinium* in der Adria. (Arch. f. Protistenk. XXXVI. Bd. S. 209—214.) 8°. 4 Abb.

Neu beschrieben: *H. crassipes* Schill., *H. Kofoidi* Schill.

— — Über neue Arten und Membranverkieselung bei *Meringosphaera*. (A. a. O. S. 198—208.) 8°. 9 Abb.

Neu beschrieben: *M. heuseni* Schill., *M. triseta* Schill.

Schindler H. Die mikroskopische Unterscheidung landwirtschaftlich wichtiger Gräserarten im blütenlosen Zustande. Wien (W. Frick). 8°. 48 S., 19 Abb.

Versuch, die wichtigsten Wiesengräser und Unkrautgräser auf Grund der Anatomie des Blattes zu unterscheiden. Der Wert der Arbeit für praktische Zwecke (Heuanalyse u. dgl.) liegt auf der Hand; sie ist aber auch für den Botaniker, der häufig in die Lage kommt, nichtblühende Gräser zu bestimmen, wichtig.

Schnarf K. Beiträge zur Kenntnis der Samenentwicklung der Labiaten. (Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-naturw. Kl. Bd. 94. S. 211—274.) 4°. 2 Taf., 34 Textfig.

Ausgehend von der Anschauung, daß in den Verhältnissen der Samenentwicklung nach der Befruchtung die verwandtschaftlichen Beziehungen zum Ausdruck kommen, hat Verf. die Embryologie zahlreicher Labiaten untersucht. Er hat dabei besonders die Haustorialbildungen, die ersten Teilungsschritte des Endosperms, die Trichombildungen auf den Samenanlagen in Betracht gezogen. Ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Labiaten und damit der Tubifloren überhaupt.

Schneider C. *Arbores fruticesque chinenses novi*. III. und IV. (Botan. Gazette Vol. LXIV. Nr. 1 u. 2. p. 70—78, 137—148.) 8°. 1 Taf.

- Theißen F. und Sydow H. Die Gattung *Parodiella*. (Annal. mycolog. Vol. XV. Nr. 1/2. S. 125—142.) 8°.
- — Über *Tympanopsis* und einige andere Gattungstypen. (Annal. mycolog. Vol. XV. Nr. 3/4. S. 269—277.) 8°.
- Thonner Fr. Anleitung zum Bestimmen der Familien der Blütenpflanzen. 2. Aufl. Berlin (Friedländer u. S.) 8°. 273 S. — K 4·80.
- Das vorliegende Buch ist zu gut bekannt, als daß eine ausführliche Besprechung nötig wäre; es hat sich schon in seiner ersten Auflage vortrefflich bewährt, es ist darum zu begreifen, daß eine zweite Auflage dem Verf. Gelegenheit bot, es weiter auszugestalten. Die Anlage ist im allgemeinen dieselbe wie früher. Auf Grund vielfacher Erprobung kann das Buch jedem Botaniker, der in die Lage kommt, die Zugehörigkeit einer Pflanze zu einer Familie festzustellen, auf das beste empfohlen werden.
- Topitz A. Ungarische Minzen. (Magyar botan. lapok. XV. Bd. S. 125—168.) 8°.
- Vetter J. Neue *Festuca*-Hybriden, neue Standorte. (Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. Sitzber. S. 171—187.) 8°. 24 Fig.
- Beschrieben werden: *F. sulcata* × *vaginata* (*F. firma* Vett., *F. diluta* Vett., *F. interjecta* Vett.), *F. vallesiaca* × *stricta* (*F. calcigena* Vett.), *F. vallesiaca* × *glauca* (*F. saxicola* Vett.), *F. ovina vulgaris* × *pseudovina* (*F. granitica* Vett.), *F. rubra* × *picta* (*F. laxifolia* Vett.), *F. sulcata* × *vaginata* × *rubra* (*F. trigenea* Vett.).
- Wagner A. Über eine unzweckmäßige Einrichtung im Blütenbaue von *Lobelia laxiflora*. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 4. S. 360—369.) 8°. 1 Taf.
- Wasicky R. Kaffee- und Tee-Ersatz. (Zeitschr. d. allg. österr. Apotheker-Ver. 1917. Nr. 20.) 8°. 5 S.
- Verf. schlägt als wirklichen Tee-Ersatz (d. h. dem Tee in Farbe, Geruch und physiologischer Wirkung gleich) vor: Brombeerblätter mit etwas Herba *Ab-synthii* und Cortex *Aurantii* und geringem Zusatz von Coffein (herstellbar aus der Harnsäure des Guano).
- — und Ortony H. *Cina*-Ersatz. (Pharmac. Post. 1917.) 8°. 5 S.
- An Stelle der fehlenden *Cina*-Droge kann Oleum *Chenopodii anthelmintici*, dann Thymol verwendet werden. Durch Kulturversuche mit *Chenopodium anthelminticum* und mit Hilfe des aus ihm dargestellten ätherischen Öles könnte dauernde Unabhängigkeit vom osteuropäischen *Cina*-Markte erzielt werden.
- Wettstein R. v. Studien über die systematische Gliederung von *Cytinus Hypocistis*. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 2. S. 86—98.) 8°. 1 Taf.
- Wilhelm K. Das Arboretum der Hochschule für Bodenkultur in Wien. (Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. Sitzb. S. 159—170.) 8°.
- Zederbauer E. Alter, Vererbung und Fruchtbarkeit. (Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. Heft 3/4. S. 81—87.) 8°.
- Zikes E. Über die Thesaurierung der Kulturhefe während des Stillstandes der Branereibetriebe. (Allg. Zeitschr. f. Bierbrauerei u. Malzfabrikat. XLV. Jahrg. Nr. 19.) 4°. 5 S.

Zweigelt F. Zur Frage der natürlichen Schutzmittel der Pflanzen gegen Tierfraß. (Verh. d. zool.-bot. Ges. LXVII. Bd. S. 39—73.) 8°.

Bally W. Ein neuer Fall von Symbiose zwischen einem Bakterium und einem Pilz. (Verh. d. naturforsch. Ges. in Basel. XXVIII. Bd. S. 391—406.) 8°. 11 Textfig.

Auf Pferdemit wurde ein als *Dendrostilbella macrospora* beschriebener Pilz gefunden, in dessen schleimigen Köpfchen sich Bakterien vorfinden, die bewegliche, sporenbildende Stäbchen darstellen und immer derselben Art angehören.

Beauverd G. Notes sur le Pulsatilles du Valais. (Bull. d. l. Soc. bot. de Genève. 2. Sér. Vol. IX. No. 1—3. p. 125—128.) 8°.

Verf. unterscheidet im genannten Gebiete die vier bekannten Arten *P. alpina*, *P. Halleri*, *P. montana* und *P. vernalis*, beschreibt nun *P. Halleri* var. *polyscapa* und bespricht von Hybriden *P. vispensis* Beauv. = *P. Halleri* v. *polyscapa* × *montana*, *P. refulgens* Beauv. = *P. Halleri* v. *polyscapa* × *vernalis*, *P. Knappii* Palez. = *P. alpina* ssp. *sulphurea* × *montana*, *P. Mathildae* Palez. = *P. alpina* ssp. *sulphurea* × *Halleri* v. *polyscapa*.

Böös G. Über Parthenogenesis in der Gruppe *Aphanes* der Gattung *Alchemilla* nebst einigen im Zusammenhange damit stehenden Fragen. (Lunds Univ. Arsskrift. N. F. Bd. 13. Nr. 4.) 4°. 37 S. 17 Textfig.

Im Anschlusse an die bekannten Untersuchungen Murbecks über Arten der Sektion „*Eualchemilla*“ hat Verf. mehrere Arten der Sekt. *Aphanes* untersucht und ist zu ähnlichen Resultaten gelangt. Die Embryosäcke entstehen aus Zellen, welche der axilen Embryosackmutterzelle benachbart sind und keine Reduktionsteilung durchmachen.

Braun-Blanquet J. Die Föhrenregion der Zentralalpentäler, insbesondere Graubündens in ihrer Bedeutung für die Florengeschichte. (Verh. d. schweiz. naturf. Gesellsch. 98. Jahresvers. II. Teil.) 8°. 28 S.

Verf. behandelt die in den Zentralalpentälern mit kontinentalem Klima von den Seealpen bis Kärnten vorkommenden Formationen mit *Pinus silvestris* und *Quercus sessiliflora* als Waldbäume, mit zahlreichen Endemismen pontischer oder mediterraner Abstammung. Er sieht in diesen Formationen die Reste einer Flora eines kontinentaleren (deshalb aber nicht wärmeren) Klimas, das vermutlich der Bühl-Gschnitz-Interstadialzeit entsprach.

— — Die xerothermen Pflanzenkolonien der Föhrenregion Graubündens. (Vierteljahrsschr. d. naturf. Ges. Zürich. Jahrg. 62. S. 275—285.) 8°. 1 Karte.

Buder J. Zur Kenntnis der phototaktischen Richtungsbewegung. (Jahrb. f. wissenschaft. Bot. Bd. LVIII. Heft 1. S. 105—220.) 8°. 13 Textfig.

Chodat R. et Vischer W. Le végétation du Paraguay. VI. Podostemonacées. (Bull. d. l. Soc. bot. de Genève. 2. Sér. Vol. IX. Nr. 4—6. p. 164—196.) 8°. Abb.

Christiansen M. Bibliographie des Geotropismus 1672—1916. (Mitt. a. d. Inst. f. allg. Bot. in Hamburg. 2. Bd.) 8°. 118 S.

- Dahlgren K. V. O. Eine *acaulis*-Varietät von *Primula officinalis* und ihre Erbliehkeitsverhältnisse. (Sv. Bot. Tidskr. Bd. 10. Heft 3. S. 536—541.) 8°. 1 Abb.
- Dingler H. Wurzelbrutverbänderung bei *Prunus insititia* und ihre vermutlichen Ursachen. (Jahresber. d. Vereinig. f. angew. Bot. XIV. Jahrg. Heft 2. S. 158—178.) 8°. 2 Taf.
- Familler J. Die Lebermoose Bayerns. Eine Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Standortsangaben. (Denkschr. d. bayr. bot. Ges. XIII. Bd. S. 153—304.) 8°.
- Giesenhagen K. Entwicklungsgeschichte einer Milbengalle an *Nephrolepis biserrata* Schott. (Jahrb. f. wissenschaft. Bot. Bd. LVIII. Heft 1. S. 66—104.) 8°. 2 Taf., 3 Textfig.
- — Über eine gallenartige Bildung an *Antrophium semicostatatum*. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. Bd. XXXIV. Heft 10. S. 802—807.) 8°. 1 Taf., 1 Textfig.
- Günthart A. Über die Entwicklung und Entwicklungsmechanik der Cruciferenblüte und ihre Funktion unter natürlichen und künstlichen Bedingungen. (Beihefte zum Botan. Centralbl. XXXV. Bd. Abt. I. S. 60—170.) 8°. 51 Abb.
- Günther H. Das Mikroskop und seine Nebenapparate. Stuttgart (Franckh). 8°. 94 S. 107 Abb. — Mk. 2·25.
Zur allgemeinen Orientierung sehr geeignet. Nimmt auf alle gebräuchlichen Typen der Instrumente Rücksicht.
- Haberlandt G. Die Pilzdruckluftzellen der Rhizoiden des Prothalliums von *Lycopodium Selago*. (Beiträge z. allg. Bot. I. Bd. S. 293—300.) 8°. 1 Taf.
- Haeckel E. Kristallseelen. Studien über das anorganische Leben. Leipzig (A. Kröner). 8°. 152 S., 1 Taf. 67 Fig.
- Istvánffy de Csikmadefalva Gy. Gyula Klein. Nachruf. (Berichte d. deutsch. bot. Ges. Bd. XXXIV. S. 14—27.) 8°.
- Kelhofer E. Einige Ratschläge für Anfänger in pflanzengeographischen Arbeiten. Zürich (Rascher u. Co.). 8°. 31 S.
- Killian K. Über die Sexualität von *Venturia inaequalis*. (Zeitschr. f. Bot. 9. Jahrg. Heft 6. S. 354—398.) 8°. 23 Abb.
Eingehende Untersuchungen über den Sexualakt bei *V. i.*, der Askosporenform des verbreiteten *Fusicladium dendriticum*. Die Anlage des Fruchtkörpers beginnt mit einer Hyphenspirale, aus der sich die sterile Hülle und das zentrale Archikarp herausdifferenziert. Die Endzelle des Archikarp wird zu einer sehr großen Trichogyne, an die sich das verzweigte, vielkernige Antheridium anlegt. Nach der Befruchtung entstehen aus den Archikarpzellen durch Verschmelzung große, vielkernige Gebilde, aus denen askogene Hyphen hervorgehen.
- Kirchner O. v., Loew E. und Schröter C. Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Lief. 22. Stuttgart (E. Ulmer). 8°. 96 S. 49 Abb.

Bogen 1—6 der 3. Abt. des II. Bandes, behandelt *Nymphaeaceae*, *Ceratophyllaceae*, Beginn der *Ranunculaceae*.

Klebs G. Über das Verhältnis von Wachstum und Ruhe bei den Pflanzen. (Biolog. Zentralbl. Bd. 37. Nr. 8. S. 373—415.) 8°.

Mayer A. Beiträge zur Diatomeenflora Bayerns. (Denkschr. d. bayr. bot. Ges. XIII. Bd. S. 1—152.) 8°. 12 Taf.

Oltmanns Fr. Über Phototaxis. (Zeitschr. f. Bot. 9. Jahrg. Heft 5. S. 257—338.) 8°. 15 Abb.

Paravicini E. Untersuchungen über das Verhalten der Zellkerne bei der Fortpflanzung der Brandpilze. (Annal. mycol. Vol. XV. Nr. 1/2. S. 57—87.) 8°. 6 Taf.

Auf Grund der Untersuchung zahlreicher Formen kommt Verf. zu folgendem Ergebnisse: Die Sporen besitzen einen Kern. Derselbe teilt sich bei der Keimung. ein Kern bleibt in der Spore, der zweite tritt in das Promycel. Die Zellen des Promycels sind einkernig, ebenso die Konidien. Nach kürzerer oder längerer Zeit kopulieren je zwei Konidien oder Promycel-Zellen. Der Vorgang ist ein Sexualakt. Aus den Kopulationsprodukten gehen die parasitischen Mycelien hervor, die zweikernige Zellen haben. Bei der Bildung der Sporen kopulieren die zwei Kerne und die Brandsporen sind infolgedessen einkernig.

Pater B. Bericht über das Arzneipflanzenversuchsfeld der landwirtschaftlichen Akademie in Kolozsvár. Heft 2. Kolozsvár 1917. 8°. 78 S.

Pax F. Die Pflanzenwelt Polens. (S. A. aus Handbuch von Polen. Beiträge zur allg. Landeskunde. S. 179—212.) gr. 8°. 2 Karten. 6 Taf.

Geschichte der botanischen Erforschung. — Polen als Glied der sarmatischen Provinz. — Gliederung der Pflanzenwelt. — Entwicklungsgeschichte der Flora. — Literatur.

Pottier J. Sur la dissymetrie de structure de la feuille du *Mnium spinosum*. Bern (Bot. Inst.). 8°. 16 S. 7 Taf.

Richter A. Két ritka *Norantea* Phylogeniájáról. (Math. és természettudományi értesítő. XXXV.) 8°. S. 159—184, 4 Taf.

Röll J. Dritter Beitrag zur Moosflora des Erzgebirges. (Hedwigia, Bd. LIX. S. 285—300.) 8°.

Rupp E. Über eine Neutheorie des Wasser- und Gasdruckes der Pflanze. (Mitt. d. pharm.-chem. Inst. der Universität Königsberg.) 8°. 11 S.

Schenck H. Die Pyramideneiche bei Harreshausen. (Mitt. d. deutsch. dendrol. Ges. 1916. S. 52—60.) 8°. 2 Taf.

— — Über Verbänderungen an Nadelhölzern. (A. a. O. S. 37—52.) 8°. 10 Abb.

Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle von Fasciation bei Koniferen mit sehr schönen Abbildungen.

Schmidt E. W. Bau und Funktion der Siebröhre der Angiospermen. Jena (G. Fischer). 8°. 108 S. 1 Taf., 42 Abb. — Mk. 5·60.

Zusammenfassung unserer Kenntnisse über die Morphologie und physiologische Funktion der Siebröhren, in ersterer Hinsicht ergänzt durch eigene Beobachtungen. Nach kritischer Erörterung der Theorien über die Funktion kommt der Verf. zu dem Ergebnisse: „Wir müssen also leider zu dem Schlusse kommen, daß wir über die Funktion der Siebröhre selbst nicht das Geringste aussagen können, daß aber der ganze Gewebekomplex, in welchen die Siebröhren eingebettet sind, wahrscheinlich dem Transporte organischer Reservestoffe dienstbar gemacht wird.“

Schroeder H. Die Hypothesen über die chemischen Vorgänge bei der Kohlensäure-Assimilation und ihre Grundlagen. Jena (G. Fischer). 8°. 168 S. — Mk. 4.50.

Darstellung und Kritik der bisherigen Hypothesen mit der Absicht, den Grad der Wahrscheinlichkeit festzustellen und jene Gebiete erkenntlich zu machen, auf denen experimentelle Arbeiten in erhöhtem Maße einzusetzen hätten. Eine für den Biologen sehr erwünschte Arbeit.

Stomps Th. J. Blattbecher und Sproßbecher. (Rec. des trav. botan. Néerland. Vol. XIV. Livr. 2. p. 61—108.) 8°. 2 Taf. und 7 Textfig.

Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Fälle von Blatt-Ascidien und Beschreibung von Sproß-Ascidien bei *Spinacia* und *Oenothera*.

Thellung A. Stratiobotanik. (Vierteljahrsschr. d. naturf. Ges. Zürich. 62. Jahrg. S. 327—335.) 8°.

Behandelt den Einfluß des Krieges auf die Pflanzenwelt.

Tischler G. Pollenbiologische Studien. (Zeitschr. f. Bot. 9. Jahrg. Heft 7/8.) 8°. 71 S., 1 Taf.

Verf. untersucht insbesondere das physiologische Verhalten stärkereicher Pollenkörner. Die Behauptung Sterners, daß nordische Pflanzen mehr „Stärkepollen“ entwickeln, konnte nicht bestätigt werden. Der Zeitpunkt und der Verlauf der Stärkeauffösung in den Pollenkörnern ist ein sehr verschiedener, und es wird sein Zusammenhang mit anderen physiologischen Vorgängen diskutiert. Bei Koniferen-Pollen findet sogar eine Stärkevermehrung im Pollenkorn statt. Die „grünen“ Pollenkörner von *Lythrum* enthalten Stärke, die „gelben“ Fett. Bei *Cassia* finden sich große Verschiedenheiten in der Pollenausbildung, welche mit der bekannten Funktionsteilung im Zusammenhange stehen.

— — Über die Entwicklung und phylogenetische Bedeutung des Embryosackes von *Lythrum Salicaria*. (Ber. d. deutsch. bot. Ges. XXXV. Bd. Heft 3. S. 233—246.) 8°. 1 Taf.

Der Embryosack entsteht aus den untersten Tetradenzellen. Die Teilung im Embryosack verläuft normal, es bleiben aber nur die vier Zellen des Eiapparates (Polkerne) übrig, während die anderen verkümmern. Daraus ergibt sich der Anschluß an die Onograceen.

Urban J. Geschichte des Königlichen Botanischen Museums zu Berlin-Dahlem (1815—1913) nebst Aufzählung seiner Sammlungen. (C. Heinrich, Dresden. 1916, 456 S., Gr. 8°, Preis Mk. 12.)

Im Jahre 1881 veröffentlichte Verf. zum ersten Male eine Geschichte des Königl. Botanischen Gartens und des Königl. Herbariums zu Berlin. Es war dies der erste Versuch, die Gründung, Entwicklung und Tätigkeit großer öffentlicher botanischer Anstalten von den ersten Anfängen an aktenmäßig zu schildern und

deren Einrichtungen und Sammlungen den auswärtigen Botanikern im Zusammenhange vorzuführen. Die Fachgenossen haben die Aufzählung des bis dahin wenig bekannten Bestandes der Berliner Sammlungen mit besonderem Danke entgegen genommen, zumal die beiden einzigen Werke, die ausführliche Angaben über die größeren Herbarien brachten, Lasègue im Musée Delessert (1845) und A. de Candolle in seiner Phytographie (1880), sich vergeblich bemüht hatten, von dem Vorstande des Berliner Herbariums direkte Mitteilungen über den Inhalt desselben zu erlangen und daher auf die spärlichen Notizen angewiesen waren, die sich in der Literatur zerstreut finden.

Zehn Jahre später schrieb Urban eine Fortsetzung der Geschichte des Berliner Botanischen Gartens und Museums.

Seither sind Garten und Museum von Berlin nach dem Vororte Dahlem verlegt, die Institute, Sammlungen und Bücherschätze fast viermal größer geworden, die Stellen der Beamten entsprechend vermehrt worden und die wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die sich auf die Materialien der Anstalten gründen, an Zahl und Umfang ganz bedeutend herangewachsen. Grund genug, um eine zweite Fortsetzung zu rechtfertigen.

Das vorliegende Werk bringt in seinem ersten Teile einen Gesamtüberblick über die Geschichte des Museums von 1815—1913, über das Lebenswerk seiner Direktorin H. F. Link, A. Braun, A. W. Eichler und A. Engler, über die Beziehungen des Museums zu den deutschen Schutzgebieten, über den Tauschverkehr, über die Geschichte der Neuanlage des Botanischen Gartens und Museums in Dahlem sowie die Sammelmethode und Benutzungsbestimmungen. Der zweite Teil des Werkes besteht in einer Aufzählung der Sammlungen. Wie schwer es ist, in einem so umfassenden Werke Vollständigkeit und Genauigkeit zu erzielen, ersieht man aus den einleitenden Worten des Verfassers über die Unzuverlässigkeit manch einer der von ihm benutzten Quellen. In dem am Berliner Herbarium geführten, mit dem Jahre 1833 beginnenden „Inventarium“ sind zahlreiche, auch durch Kauf erworbene Sammlungen nicht erwähnt, während umgekehrt zu Klotzsch' Zeit manche angegeben sind, die zweifellos nicht im Besitze des Berliner Museums sind. Zu Garckes Zeit ist das Inventarium zwar zuverlässig, aber bei weitem nicht vollständig. Es mußten daher die näheren Angaben teils aus der Literatur, teils durch Korrespondenz, teils aus den Herbaretiketten ermittelt werden. Aber auch die letzteren weisen bekanntlich manche Irrtümer auf. Verf. berichtigt zahlreiche derartige Irrtümer.

Die ältesten botanischen Sammlungen zu Berlin besaß die Sozietät der Wissenschaften, seit 1744 Königliche Akademie der Wissenschaften genannt. Im Jahre 1737 enthielt die Sammlung der Sozietät 406 Nummern. Was für Gegenstände man damals hauptsächlich sammelte, geht aus dem Katalog hervor, der in jenem Jahre angefertigt wurde. Darin steht unter anderem zu lesen: eine Rose von Jericho, ein Strauch, worauf Baumwolle gewachsen sein soll, ein Stück Lignum Camphorae, eine Wurzel Mandragoras, ein Kornhalm mit 7 Kornähren, eine Zitrone, worin noch eine andere gewachsen, zwei Kirschen an einem Stiel, ein indianisches Gewächs, soll eine Kokosnuß sein, eine indianische Frucht, worin eine andere als eine Muskatnuß, wird Arca genannt, ein Stück Holz, welches um ein Hufeisen gewachsen, ein Stück Holz von einem Pfahle aus Seeland, welches die Seewürmer ganz durchfressen, mit beigelegter Relation usw.

Eine eigentliche Sammlung getrockneter Kräuter wurde der Sozietät von den Erben A. Gundelheimers übergeben. Sie enthielt viele Tournefortsche Originalpflanzen aus dem Orient, doch wußte niemand diesen Schatz hinreichend zu würdigen, bis ihn J. G. Gleditsch in einer Kammer der Anatomie in recht trostlosem Zustande entdeckte.

Mit dieser Sammlung vereinigte Gleditsch das Herbarium L. Stoschs, kleinere Sammlungen von Conrad, „Kappflanzen“ ohne Namen und Sammlungen von Früchten und Hölzern. Die Anzahl der Spezies des Herbariums belief sich im Jahre 1770 auf etwa 5600. 1791 wurden Gleditschs Sammlungen von seiner Witwe angekauft, 2400 Spezies für Mk 450. Leider läßt sich der Nachweis nicht führen, daß diese Pflanzen in den Sammlungen des Berliner Museums wirklich enthalten sind.

Die Geschichte des Museums beginnt mit H. F. Link (1815—1851). Bald nach seinem Amtsantritt wurden das Herbar der Gesellschaft naturforschender Freunde, Schleichers Alpenpflanzen, Riedels Rivierapflanzen, die Kappflanzen von Liechtenstein und Bergius, die ersten Sendungen Selows aus Brasilien sowie die Lichnensammlung H. G. Floerkes erworben. Dazu trat im Jahre 1818 das große und kostbare Herbar des 1812 gestorbenen Direktors des Berliner botanischen Gartens Willdenow, 20.260 Arten Phanerogamen und Farne, über 6000 niedere Kryptogamen, für Mk. 36.000 angekauft. Unter Link betätigten sich im Herbarium L. v. Schlechtendal, A. v. Chamisso, Lessing, Klotsch und A. Dietrich. In jener Zeit wurden die Sammlungen von F. Otto, L. v. Buch, S. E. Bridel, A. B. Lambert, F. J. F. Meyer und von K. S. Kunth erworben. Das aus 44.500 Arten bestehende Herbar des letzteren Forschers enthielt vor Allem die Originalien zu Humboldt, Bonpland und Kunth: Nova Genera et Species sowie die zu Kunths Enumeratio. Es wurde für Mk. 24.000 angekauft.

In den Beginn der Wirksamkeit A. Brauns (1851—1877) fällt die Erwerbung des Linkschen Herbars, es folgten die Sammlungen von Ch. G. Nees v. Esenbeck, J. v. Flotow, Garcke, Ascherson, G. H. Mettenius, H. v. Gansauge, Willich und Weiß, F. Laurer, Hornschuch, Ch. G. Ehrenberg. Nach Brauns Tode wurde auch seine Sammlung angekauft. In jener Zeit waren im Herbarium insbesondere Garcke, Hanstein, Ascherson, F. C. Dietrich und W. Vatke tätig.

Unter A. W. Eichler (1878—1887) fand der Bau eines neuen Museums im Botanischen Garten zu Schöneberg statt. Es wurde dadurch die langersehnte Vereinigung eines großen Teiles der botanischen Kräfte Berlins herbeigeführt und ein für beide Institute ersprießliches Zusammenwirken ermöglicht. Es traten in jener Zeit in das Museum ein: H. Potonié, G. Ruhmer, P. Hennings, K. Schumann, E. Roth, M. Gürke. Von wichtigeren Sammlungen wurden, erworben: G. v. Martens, P. G. Lorentz, Schlagintweit, W. Hillebrand, Eichler u. a. Daß sich das Berliner Museum auch manche wertvolle Sammlung entgehen ließ, wie z. B. das Kochsche und Lamareksche Herbar mag nebenbei erwähnt werden. Selbst eine große Sammlung toter Cactaceen, die von Poselger als Hohlkörper präpariert worden war und dem Museum geschenktweise überlassen werden sollte, wurde noch 1883 von Eichler ausgeschlagen, da die Körper zuviel Platz in Anspruch nähmen und in Berlin kein wissenschaftliches Interesse für diese Familie bestände! Später, als Berlin anfang, die Zentrale für Cactaceen-Studien zu werden, erfuhr man, daß die Sammlung dem Feuer überliefert worden war!

In dieser Zeit beginnt auch die Wirksamkeit des Verf. besonders hervortreten. Er ließ planmäßig die Antillen durchforschen und brachte im Laufe der Jahre eine große Sammlung westindischer Pflanzen zusammen. Im Jahre 1889 entwarf er einen Plan für den weiteren Ausbau der Berliner Institute, wobei er die Verlegung des Gartens in ein viermal größeres Terrain befürwortete. In einem besonderen Abschnitt behandelt der Verfasser die Vorgesohichte der

Neuanlage des Botanischen Gartens, woraus hervorgeht, daß dem Verf. das Hauptverdienst an der Verlegung des Gartens und Museums nach der 40 ha großen Parzelle der Domäne Dahlem gebührt, der von den verschiedenen Seiten der heftigste Widerstand entgegengesetzt wurde.

Am 1. Oktober 1889 übernahm A. Engler als Direktor und Verf. als Unterdirektor die Verwaltung des botanischen Museums. Es würde zu weit führen, hier auf die zahlreichen Arbeiten einzugehen, die jetzt von dem großen Stabe der Beamten, Kustoden, wissenschaftlichen Hilfsarbeiter und Assistenten sowie freiwilligen Mitarbeitern ausgeführt wurden. Verf. schildert in großen Zügen die von diesen während der letzten Jahrzehnte im Generalherbar geleistete Arbeit, ferner die Einrichtung des Herbarium Europae centralis, der pflanzengeographischen Herbarien, des Schaumuseums sowie die wichtigsten Veröffentlichungen aus dieser Zeit, die Natürlichen Pflanzenfamilien, das Pflanzenreich, die Flora Brasiliensis, die Synopsis der mitteleuropäischen Flora, die Pflanzenwelt Ostafrikas, die Kryptogamenflora der Mark Brandenburg usw. Vor allem nahm die Pflanzengeographie seit Englers Berufung in Berlin einen bedeutenden Aufschwung. Verf. macht zahlreiche phytogeographische Arbeiten der Berliner Beamten namhaft und weist auf die Veröffentlichungen auf den Gebieten der Biologie, Morphologie, Anatomie, Pharmakognosie, Nutzpflanzen, Land- und Forstwirtschaft und vieler anderer Gebiete hin. Über die zahlreichen Erwerbungen des Museums in der letzten Zeit muß das Original nachgelesen werden.

Von allgemeinem Interesse ist das Kapitel „Die deutschen Schutzgebiete“. Verf. schildert kurz die Geschichte der deutschen Kolonien von der Zeit des großen Kurfürsten an. Der allgemeinen Darstellung der botanischen Erforschung der Schutzgebiete folgt eine Aufzählung der Sammler, soweit sie im Berliner Museum vertreten sind, in chronologischer Reihenfolge ihrer Tätigkeit.

Es folgen Ratschläge für das Sammeln der Pflanzen sowie ein Abdruck der Bestimmungen für die Benutzung der Sammlungen.

Das letzte, umfangreichste Kapitel bringt eine Aufzählung der Sammlungen, u. zw.: A) Das Generalherbar; B) Das Willdenowsche Herbar; C) Die kleineren Herbarien; D) Geographische Übersicht; E) Siphonogame Sonder-sammlungen; und F) Die wichtigsten Sammlungen des Schaumuseums.

Diese von unendlichem Fleiße zeugenden Aufzählungen stellen den wertvollsten Teil des Urbanschen Werkes dar. Durch sie wird die Geschichte des Botanischen Museums zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerke, das in keiner Herbariumsbibliothek fehlen darf. W. Hertler (Berlin-Steglitz).

Vries Marie S. de. Über die Ursache des Auswachsens des Hypokotyls bei Keimlingen von *Avena sativa*. (Rec. des trav. botan. Néerland. Vol. XIV. Livr. 2. p. 109—118.) 8°.

Schlußsatz: „Das Auswachsen der Hypokotyle bei Keimlingen von *Avena sativa* wird also von der CO₂-Entwicklung bei der Atmung verursacht.“

Wagner J. Uj *Centaurea-fajvegyütlek*. — Neue Flockenblumen-Bastarde. (Magyar botan. lapok. XV. Bd. S. 231 u. ff.) 8°.

Centaurea Margittaiana Wagn. (*pseudospinulosa* × *rhenana*), *C. Javorkae* (*carniolica* × *oxylepis*).

Zimmermann W. *Ophrys Fuchsii*. (Mitt. d. Bayr. bot. Ges. zur Erforschung d. heim. Flora. III. Bd. Nr. 19. S. 388—392.) 4°. 3 Abb.

Beschreibung einer neuen, der *O. arancifera* sehr nahe stehenden Art aus den Lechauen bei Augsburg als *O. Fuchsii* und zweier Bastarde: *O. Fuchsii* \times *muscifera* (*O. Zimmermanniana* Fuchs) und *O. Fuchsii* \times *arancifera* (*O. vinde-lica* Zimm.)

Akademien, Botanische Gesellschaften, Vereine, Kongresse etc. Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 5. Juli 1917.

Dr. Rudolf Wagner legt eine Abhandlung vor mit dem Titel:
„Die Scheinachsen des *Poecilochroma albescens* Britton.“

Die erst 1896 beschriebene Solanacee ist ein Strauch aus dem Innern von Bolivien und gehört einer bisher aus 14 Arten bekannten Gattung an, deren Verbreitungsgebiet sich über Venezuela, Columbien, Ecuador, Bolivien und Peru erstreckt, sich demnach auch gewiß nach dem nordwestlichen Brasilien ausdehnt.

Verfasser hat zwei Scheinachsen analysiert und mit Hilfe der in seiner Studie über *Crotalaria griquensis* Bolus¹⁾ angegebenen Diagramme dargestellt. Es handelt sich um Sympodien, bei denen sogar das 30. Blatt als Träger der Innovation auftritt. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Formeln zu modifizieren, was in sehr einfacher Weise dadurch geschieht, daß die römische Nummer der Wiederholung in der Stellung eines Exponenten beigefügt wird. Die Diagramme werden durch Verdoppelung der fraglichen Sympodiallinie in typographisch zulässigen Grenzen gehalten und so die Darstellung eines Sympodiums von 20 sproßgenerationen im konkreten Falle mit Leichtigkeit ermöglicht. Sämtliche bei $\frac{2}{5}$ -Stellung und Opisthodromie möglichen sproßverkettungen treten hier auf, Wickel- und Schraubelsympodien, am öftesten die sonst so seltenen Fächelsympodien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 25. Oktober 1917.

Dr. Rudolf Wagner legt eine Abhandlung vor mit dem Titel:
„Die *Ba*-Sichelzweige der *Crossandra undulaefolia* Salisb.“

Im Jahre 1689 wurde von Rheede tot Draakestein ein ostindischer Strauch aus der Familie der Acanthaceen abgebildet, der scheinbar 4-zählige Blattquirle besitzt. Schon 1805 in Österreich eingeführt, wurde er zur Basis für die von Jacquin fil. 1811 beschriebene Gattung *Harrachia*; die 1806 erfolgte Beschreibung als *Crossandra* blieb unbeachtet. Obwohl Jacquin fil. auf die Unkorrektheit älterer Angaben hinwies, blieb der ästhetisch so auffallende Strauch unbeachtet, trotzdem er hinsichtlich der morphologischen Kasuistik ein Unikum darstellt.

Das Schönbrunner Material zeigt durch über 20 sproßgenerationen Sympodienbildung aus *ba*, also den theoretisch einfachsten Fall; die erreichte Zahl von sproßgenerationen beträgt 37, überschreitet also die 1916 erreichte Höchstzahl von 34 Generationen bei *Hydnophytum angustifolium* Merr.

Die Abweichung von der Medianebene erfolgt von Zeit zu Zeit durch Entwicklung eines dritten, also transversalen Blattpaares, aus dessen Achsel die Sympodienbildung erfolgt; desgleichen beobachtet man sproßbildung aus *as* und *ad*, namentlich

¹⁾ Über die Verzweigung der *Crotalaria griquensis* Bolus. Sitzungsberichte der Wiener Akademie. Im Druck.

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: 1918

Band/Volume: [067](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Literatur-Übersicht. 97-109](#)