Saponaria nebenbei erwähnt werden darf; denn im allgemeinen stehen Größe des Areals und Alter der Art durchaus nicht in Berührung.

Von pflanzengeographischer Bedeutung ist ferner die Spaltung des Areals in einen westlichen (Marokko, Algerien, Spanien, Frankreich) und einen östlichen (Dalmatien, Ungarn, Balkan, Kreta, Rußland, Kleinasien) Teil.

S. glutinosa steht in dieser Hinsicht nicht allein, sondern wir kennen eine Reihe anderer Fälle, die eine gleiche Spaltung des Verbreitungsareals zeigen. Engler[1]) führt 45 Arten, darunter auch *Saponaria glutinosa*, an, die in gleicher Weise im Osten und Westen des Mediterrangebietes vorkommen, in Italien aber fehlen. Engler kommt dabei zum Schlusse, daß eine große Anzahl von Mittelmeerpflanzen im Süden, etwa längs der Linie Nordafrika, Sizilien, Griechenland, Kreta, Kleinasien wanderte und daß von dieser Linie aus die Verbreitung nach Norden hin stattfand. Italien aber befand sich zur Eozänzeit zum Teil noch unter Wasser; Unteritalien und Sizilien bildeten eine Halbinsel Nordafrikas. Daß daher eine Art, die im Alttertiär bereits existiert, in Italien fehlt, kann uns nicht befremden.

Durch die Betrachtung des Verbreitungsgebietes der *S. glutinosa*, noch mehr aber beim Studium der übrigen Arten der Sektionen *Kabylia* und *Bootia* sind wir veranlaßt, uns mit der Verteilung von Land und Wasser im Mittelmeergebiet während und nach der Tertiärzeit vertraut zu machen. Wir schalten daher eine kurze Darstellung dieser Verhältnisse nach den einschlägigen Werken von Sueß und Neumayr sowie den Zusammenfassungen von Engler und Adamović hier ein. (Fortsetzung folgt.)

Bryologische Fragmente.

Von **Viktor Schiffner** (Wien).

LXVI.

Die Brutkörper von *Myurella julacea*.

(Mit 1 Textabbildung.)

Als Art der vegetativen Vermehrung von *Myurella* wird von Correns[2]) nur „Bruchstengel" erwähnt. Ich sammelte am 13. August 1910 dieses alpine Moos an einem abnorm tiefen Standorte (nur 460 m!) bei Hallein, am Riedl an schattigen Kalkfelsen am

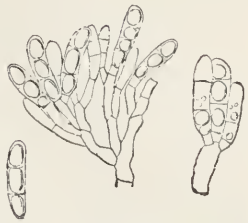
---

[1]) Engler, Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt. Leipzig, 1869, I. Teil, S. 57.

[2]) Unters. über die Vermehrung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge, 1899.

Wege gegen St. Margarethen, wo es gemeinsam mit *Distichium capillaceum*, *Anomodon attenuatus* etc. wächst.

Die Pflanze ist hier steril (♂ Infl. sind oft zu finden), aber an allen untersuchten Sprossen sind Brutkörper („Brutfäden" nach Correns) sehr reichlich vorhanden. Sie bilden sehr dichte Büschel in den Blattwinkeln. Die Träger sind sehr reich verzweigt, hyalin, mit oft schrägen Querwänden; die Endverzweigungen tragen je eine bis mehrere Brutkörper, die einen kurzen, etwas keulenförmigen oder wurstförmigen Zellfaden darstellen aus 3 (bis 4) kurz zylindrischen Zellen (Länge zu Dicke = 2 : 1 bis 1·5 : 1). Die Brutkörper sind 40—50 μ lang, etwa 10 μ dick, bleich, die Zellen dünnwandig und jede Zelle der vollkommen entwickelten Brutkörper ist fast ganz erfüllt von einem großen, stark lichtbrechenden Öltropfen.



Teile von Brutkörpergruppen und ein abgetrennter, ganz entwickelter Brutkörper von *Myurella julacea*. (Vergr. 210 : 1.)

Um auch die Floristen für diese Form zu interessieren, möge sie mit einem besonderen Namen als **Var. nov.** ***propagulifera*** bezeichnet werden.

LXVII.

Cololejeunea echinata.

Ich kann einen neuen, interessanten Standort (den östlichsten) dieser Spezies mitteilen: Krim: In der Busulukhöhle des Berges Karabi (850 m). Ende Juli 1909 leg. A. Sapehin. Sie wächst daselbst, wie sie das auch an anderen Standorten oft zu tun pflegt, über *Thamnium alopecurum*.

LXVIII.

Dichiton und *Marsupella badensis* in Kroatien.

Unter den von Herrn Dr. A. v. Degen im Jahre 1910 im Velebitgebirge gesammelten und mir zur Bestimmung übergebenen Lebermoosen fand ich unter anderm auch *Dichiton calyculatum* (Dur. et Mont.) Schiffn. Der neue Standort lautet: Croatia; Velebit, in monte Sinjal prope Svica. 16. August 1910 leg. Dr. A. de Degen.

Es liegt ein Rasen vor, wo diese interessante Pflanze herdenweise zwischen *Plagiochila asplenioides* var. *humilis* auf Lehmboden wächst. Die Pflanzen tragen fast alle Perianthien, in denen teils noch junge, teils aber fast schon ganz reife Sporogone eingeschlossen sind.

In derselben Kollektion finde ich noch eine zweite interessante Pflanze: *Marsupella badensis* Schiffn., die bisher nur von drei Standorten, in Baden, Böhmen und Frankreich bekannt war,

von folgendem, weitab liegenden südlichen Standorte: Croatia, Velebit, Poljana od Sv. Ivana ad pedem montis Velebit prope Medak. 24. August 1910 leg. Dr. A. de Degen. Die Pflanze bildet hier dichte, aufrechte Rasen bis zu 9 cm Höhe, die unten von Lehmerde durchsetzt sind.

Es ist eine vollkommen grüne Form (Schattenform?), aber in der Form der Stengel- und Involucralblätter mit ihren eiförmigen, fast stets stumpfen Lappen (nur die obersten jüngsten Blätter steriler Stengel haben bisweilen spitze Lappen) im Zellnetz usw. stimmt sie so vollkommen mit der Orig. Ex. überein, daß über ihre Zugehörigkeit kein Zweifel sein kann. Der so weit südlich gelegene Standort erweitert unsere Kenntnis von der Verbreitung dieser Form in sehr interessanter Weise.

LXIX.

Cephalozia Loitlesbergeri Schiffn. n. sp.

Autoica! *Cephaloziae macrostachyae* vel *mediae* similis; folia dorso decurrentia sinu rotundato vix usque ad medium divisa, laciniis conniventibus (saepe apice cruciatis) acutissimis, cuspide saepissime tribus cellulis suprapositis terminato. Cellulae parum majores quam in *C. macrostachya*, multo minores quam in *C. connivente*. Amphigastria nulla. Ramulus ♀ brevis. ventralis. Folia involucralia profunde (ultra $^2/_3$ vel ad $^3/_4$) partita in lobos 4—5 lanceolatos, terminatos in cuspidem longum ciliiformem e 3—4 cellulis elongatis aedificatum; saepe proveniunt insuper ciliae nonnullae accessoriae. Amphigastrium invol. 2—3 partitum, lobis ut in foliis invol. — Perianthium ut in congeneribus, basi ultima (alt. 1—3 cellul.) 2—3 stratosum, caeterum unistratosum; ore partito in 10—12 lacinias margine denticulatas, terminatas in ciliam longissimam curvatam (e cellulis 4—5 valde elongatis suprapositis). Calyptra pyriformis basi pluristratosa ibidemque (in colle) archegoniis sterilibus obsita. — Ramuli ♂ breves ventrales, saepe juxta ♀ positi. Folia perigonialia basi concava saepe ad basin dorsalem lobulo accessorio rotundato aucta, caeterum sterilibus similia.

Habit. Oberösterreich, in dem Sphagnetum hinter dem Laudachsee bei Gmunden, wo sie mit *C. bicuspidata*, der Sumpfform von *C. pleniceps*[1]), *C. media*, Sumpfform von *C. leucantha* und *C. compacta* Warnst.[2]) wächst (900 m). August 1895 und aufgelegt für die Hep. eur. exs. August 1911 von C. Loitlesberger.

---

[1]) Mit dieser ist wahrscheinlich identisch *C. symbolica f. uliginosa* Mass., da Massalongo diese Form als autöcisch bezeichnet.

[2]) Diese Art wurde von mir unter den von Herrn Prof. Loitlesberger gesandten Materialien nachgewiesen. Dieser neue Standort ist höchst interessant. Ich erhielt sie unlängst auch von Freund Arnell für die Hep. eur. exs. aus Schweden (Södertelje) und schon früher von Herrn Apotheker Persson (10. Oktober 1910) von Tranas! — Die Originalbeschreibung Warnstorfs (Moosfl. v. Brand., I., S. 217) gibt von der Pflanze kaum eine richtige Vorstellung, die Perianthmündung wird als „kerbig gesägt“ angegeben, was

Von den einheimischen Cephalozien steht *C. Loitlesbergeri* am nächsten der ebenfalls autöcischen *C. compacta* Warnst., die ihr in Größe, Habitus, Zellgröße und auch in der Perianthmündung recht ähnlich ist, aber sicher unter anderm durch folgende Punkte unterschieden werden kann: Blätter mit nicht oder wenig zusammenneigenden Lappen, die viel kürzer gespitzt sind; Involucralblätter total anders, nämlich (normal) bis über die Mitte in zwei breitlanzettliche Lappen geteilt und außerdem beiderseits mit je einem erheblich kleineren Lappen, alle Lappen dornig spitz (die Spitze wird nur von zwei kaum verlängerten Zellen gebildet, nicht schmallanzettlich und in lange Cilien zugespitzt wie bei *C. Loitl.*), an den Rändern mit mehr weniger zahlreichen dornigen spitzen Zähnen (bei *C. Loitl.* akzessorische Cilien an den Rändern).

C. macrostachya Kaal. ist diözisch, hat überdies anderen Habitus, hat kleinere Zellen[1]), ganz anders beschaffene Andröcien etc.

C. lacinulata Jack ist eine viel kleinere, faules Holz bewohnende Art, mit weniger geteilten Involucralblättern, nicht in eine Haarspitze auslaufenden Lappen der Perianthmündung usw.

C. connivens ist viel größer, hat viel größere Zellen, ganz andere Perianthmündung.

C. media Lindb. weicht weit ab durch diözische Inflor., ganz anders gestaltete Involucralblätter und klein gezähnelte Perianthmündung.

LXX.

Pleurozia purpurea ♀.

Diese in biologischer und pflanzengeographischer Hinsicht hoch interessante Pflanze gehört zu jenen tropischen Lebermoostypen, welche nur einen Vertreter in der europäischen Flora, und zwar ausschließlich auf die atlantischen Küsten beschränkt, aufweisen; sie war lange nur ganz steril bekannt, gegen-

---

wohl damit zu erklären ist, daß W. ein Perianth gesehen hat, an dem die sehr langen Cilien abgebrochen waren; auch ist die Abbildung der Involucralblätter (l. c., S. 222, 4 *b*) minder genau. Ein sehr reichliches Originalmateriale, das mir Freund Loeske sandte und die vorzüglichen schwedischen Materialien setzten mich in den Stand, diese ausgezeichnete Art sicherzustellen. Warnstorf kannte nur die kompaktrasige Form, die schwedischen Pflanzen sind aber eine viel locker wachsende Sumpfform. Da Stephani in Spec. Hep. merkwürdigerweise eine *Cephalozia compacta* Warnst. neben einer *C. compacta* Jörgensen gelten läßt, so glaubte ich, daß die jüngere Warnstorfsche Pflanze einen neuen Namen erhalten müsse und schlug dafür (in lit. ad Arnell) vor: *Ceph. Arnelli* n. sp.; diese Änderung ist aber, wie ich nachträglich sehe, überflüssig, da Jörgensen seine Pflanze als *Prionolobus compactus* publiziert hat.

[1]) Die Zellgröße ist bei den Eu-Cephalozien mit einiger Vorsicht zu behandeln, da sie oft sogar bei den Blättern in verschiedenen Regionen desselben Stengels in gewissen Grenzen wechselt. So bedeutende Differenzen, wie zwischen *C. Loitlesbergeri* und *C. connivens* begründen aber allerdings ein untrügliches Unterscheidungsmerkmal.

wärtig kennen wir aber die Andröcien sehr genau (vgl. darüber: Jack, Monogr. d. Gatt. *Physiotium* in Hedw., 1885, p. 68. — S. O. Lindberg, De planta mascula *Pleur. purpurae* in Rev. bryol., 1887, p. 17—19. — Kaalaas, De distrib. Hep. in Norvegia, 1893, p. 122—124. — Schiffner, Hep. eur. exs., Nr. 497. — Nur ein einzigesmal wurde eine ♀ Inflor. von B. Kaalaas (l. c.) beobachtet (vgl. auch Stephani, Spec. Hep., IV, p. 239), jedoch war diese augenscheinlich sehr schlecht entwickelt, so daß wir dadurch über diese sehr wichtigen Verhältnisse keinen richtigen Aufschluß erhalten.

Bei der Durcharbeitung eines riesigen Materiales von *Pleurozia purpurea* von vier Standorten für die Hep. eur. exs. war ich so glücklich, eine viel besser entwickelte ♀ Inflor. zu finden.

Involucrum und Perianth von *Pleurozia purpurea* (Vergr. 16 : 1).
1. Involucralblatt, *a—b* die Linie, in welcher der Lobus (rechts) mit dem Rücken des Lobulus verwachsen ist. — 2. Perianth. — 3. Das andere Involucralblatt mit der Basis des Perianths und zwei paraphyllienartigen Blättchen.

die wichtige Aufklärungen gibt [1]). Zunächst bestätigt sich die Angabe von Kaalaas, daß die Spezies diöcisch und autöcisch (also polyöcisch) ist, denn meine Pflanze ist sicher autöcisch; der kurze ♀ Ast entspringt nahe der Spitze einer kräftigen Pflanze, die daselbst auch eine sehr kräftige sterile Innovation getrieben hat. Ganz in der Nähe des ♀ Astes entsprangen 3 ♂ Sprößchen. Kaalaas beschreibt (l. c., p. 123): „Perichaetium forma et textura foliis simile. Perianthium juvenile cupuliforme vel ovatum . . . . haud plicatum, sub ore leniter angustatum, ore ipso paullum dilatato, denseque, ciliato . . . . .“ Archegonien waren nur zwei vorhanden, von denen eines befruchtet schien. — Der von mir untersuchte Fruchtast zeigt wesentlich andere Verhältnisse: Die Involucralblätter sind von den Stengelbl. sehr verschieden, indem der Lobulus des einen

[1]) Der Standort ist: Norwegen; Fossan bei Stavanger, auf steinigen Abhängen, 100 m. 4. Juli 1896 legit E. Jörgensen (Schiffner, Hep. eur. exs., Nr. 497).

nicht sackförmig ist, sondern ausgebreitet und in Größe und Form dem Lobus ähnlich, aber an der eingekrümmten Spitze weniger deutlich zweiteilig, jedoch daselbst ähnlich gezähnt, wie der Lobus. Der Lobulus entspringt nicht genau vom ventralen Rande des Lobus, sondern der Ventralrand des Lobus ist eine Strecke weiter innen auf dem konvexen Rücken des Lobulus angewachsen. Das andere Involucralb. war nur wie der Lobus des eben beschriebenen gestaltet; ein Lobulus war da überhaupt nicht vorhanden, wohl aber noch zwei ganz freie paraphyllienartige Blättchen (in der Figur etwas zurückgeschlagen). Das Perianth mißt über 2 mm in der Länge und 1 mm in der Breite, war also viel weiter entwickelt, als das von Kaalaas gesehene.

Es ist länglich-eiförmig und zeigt drei stumpfe, bauchige Längsfalten, die weit über die Mitte herabreichen. Die Mündung ist plötzlich zusammenneigend (wie etwa bei *Lophozia* oder *Aplozia*, oder *Ptilidium pulcherrimum*, mit welch letzterem im Per. überhaupt viel Ähnlichkeit vorhanden ist. Der Zellbau des Perianths ist ganz wie bei den Blättern. Die Mündung ist in etwa 12 spitz dreieckige Läppchen gespalten, von denen jedes in eine 6—8 Zellen lange Cilienspitze ausläuft. Die Zellen dieser Endcilie sind kaum verlängert (nahezu isodiametrisch) und nicht dünnwandig, sondern die Wände kräftig verdickt (Kaalaas sah diese Cilien noch in ganz jungem Stadium, wo die Wände noch dünnwandig sind). Ganz ähnliche, aber kürzere Cilien stehen auch zu je 2—3 an den Seitenrändern der Läppchen. Merkwürdig ist es, daß sich auch auf der Rückenfläche dieser Mündungsläppchen einzelne Zellen dornförmig erheben, ja sogar öfters zweizellige Dörnchen bilden, ähnlich wie auf der Blattfläche der tropischen *Lophocolea muricata*. Die Archegongruppe ist bei meinem Objekte auf ein einziges, aber sehr großes Archegon reduziert, dessen Halsmündung geöffnet war, als ob es befruchtet wäre. — Es ist zweifellos, daß auch dieses Perianth noch nicht vollständig entwickelt ist; vielleicht wird es in diesem Zustande länger zugespitzt und im obersten Teile mehrfaltig sein (wie bei *Pleur. gigantea*), im wesentlichen sind wir aber nun über seinen Bau und die Beschaffenheit der Mündung unterrichtet.

LXXI.

Aufklärung von *Riccia Pearsonii* Steph.

Diese Pflanze wurde bei Barmouth (Merionetshire, England) von Ralfs, Carrington, Pearson u. a. gesammelt und in Carr. et Pears., Hep. Brit. exs. Nr. 65 und 290 als *R. nigrella* ausgegeben[1]).

[1]) Auch Camus in seiner sehr ausführlichen Schrift über *R. nigrella* (Bull. Soc. Bot. Fr., 1892, p. 212—230) führt sie als *R. nigrella* an. Ebenso Boulay, Musc. Fr., I., p. 211 (1905). Später aber ist Camus zweifelhaft über den Artwert von *R. Pearsonii* und hält für einen wichtigen Unterschied die Sporengröße (75 μ gegen 59 μ bei *R. nigrella*). — Vgl. Camus, Musc. rares ou nouv. pour la rég. bretonne-vendéenne (Bull. Soc. sc. nat. de l'Ouest, 1902, p. 325).

In Spec. Hep. wurde sie von Stephani als *R. Pearsonii* n. sp. beschrieben, und zwar hauptsächlich wegen der diöcischen Infloreszenz (*R. nigrella* ist autözisch), beträchtlicherer Größe und einiger anderer, minder wichtiger, rein relativer Unterschiede. Auch Dr. K. Müller (Leberm. Deutschl., I., p. 202) schließt sich der Meinung Stephanis an, weist aber ausdrücklich auf die große Übereinstimmung mit *R. nigrella* hin (ausgenommen die diöc. Inflor.) Neuerdings haben besonders die britischen Hepaticologen dem widersprochen [1]) und halten *R. Pearsonii* nach wie vor identisch mit *R. nigrella*. Pearson (l. c.) erklärt die englische Pflanze von Barmouth für diöcisch, findet aber auch die französiche (Husnot, Hep. Gall. exs., Nr. 96) diöcisch, resp. rein ♂ [2]) und erklärt daher beide für identisch.

Nun ist aber die echte *R. nigrella* autöcisch und der Widerspruch erklärt sich augenscheinlich aus der großen Schwierigkeit der sicheren Konstatierung der Infloreszenz bei manchen Riccien, wenn dieselben nicht in der günstigen Saison gesammelt sind. Auch Boulay äußert sich im selben Sinne (l. c., p. 211): „M. Pearson pense que le *R. nigrella* est dioïque; sur cette base. M. Stephani a créé un *R. Pearsonii* pour la plante d'Angleterre décrite par M. Pearson; M. Crozals explique le malentendu par la difficulté de reconnaître les ostioles des anthéridies sur les échantillons d'herbier ou même sur la plante vivante en dehors de la saison favorable. Il n'y a pas lieu d'admettre deux espèces".

Ich bin durch Untersuchung eines lebenden Materiales von *R. Pearsonii*, welches Herr Dr. D. A. Jones Ende November 1911 am Originalstandorte (Barmouth) sammelte und mir in liebenswürdiger Weise zusandte, in der Lage, die Frage sicher zu beantworten. Ein Vergleich mit *R. nigrella* von Florenz, aus Dalmatien und Frankreich zeigte sofort, daß die englische Pflanze weder in der Größe noch im Fronsquerschnitt, noch im Bau der Epidermis und in den Sporen auch nur die geringsten Unterschiede zeigt. Die Konstatierung der Infloreszenz war aber eine schwierige Aufgabe und ich konnte anfänglich nur Archegonien und junge Sporogone sehen. Nach mehrstündigen Bemühungen gelang es mir aber, so vorzügliche Längs- und Querschnitte zu erhalten, daß ich mit Sicherheit auch die jungen Antheridien an den Archegonien tragenden Fronsteilen wahrnehmen konnte. Das Material ist augenscheinlich in einem für diese Untersuchung sehr ungünstigen Stadium, denn die Ostiola der Antheridienkammern traten nie über die Oberfläche hervor, sondern ihre Spitzen waren sogar noch etwas eingesenkt in kleine Gruben der Oberfläche und äußerst

---

[1]) Vgl. Lett, A List of Hep. Brit. Isles, 1902, p. 5. — Pearson, Hep. Brit. Isles, p. 489—491.

[2]) Ich habe versucht, dies zu kontrollieren, jedoch ist es mir absolut nicht gelungen, das mir vorliegende Material der Nr. 69 aufzuweichen und in einen für so feine Schnitte tauglichen Zustand zu bringen.

schwer (nur an ausgezeichnet günstigen Schnitten) wahrzunehmen. Die Antheridien selbst waren in mehreren Fällen durch den Schnitt sehr günstig getroffen. Sie waren durchwegs noch sehr jung, die ältesten aber doch schon so weit entwickelt, daß man bei günstiger Ausfärbung in ihren Innenzellen deutlich die in Bildung begriffenen Spermatozoiden unterscheiden konnte.

Es ergibt sich aus diesen Untersuchungen, daß *Riccia Pearsonii* Steph. autöcisch ist und nicht diöcisch, wie bisher angenommen wurde. Sie ist mit *R. nigrella* in allen Punkten vollkommen übereinstimmend und kann daher weder als eigene Art, noch auch selbst als besondere Varietät oder Form von *R. nigrella* aufrecht erhalten werden.

Die Stammpflanze des offizinellen Rhabarbers und die geographische Verbreitung der *Rheum*-Arten.

Von **Dr. Carl Curt Hosseus** (Berchtesgaden).

(Schluß.[1])

Was nun die Frage *Rheum palmatum* L. *α. typicum* und *β. tanguticum* betrifft, so schließe ich mich vom rein botanischen Standpunkt, wie bereits im Archiv für Pharmazie[2]) begründend ausgeführt, der Ansicht von Balfour und Tschirch[3]) völlig an, da ich die Berechtigung der Trennung in Varietäten bezweifle. Nebenbei sei bemerkt, daß Maximowicz die Pflanze in „Regels Gartenflora“ [nicht „Maximowicz und Regel“ wie Tschirch schreibt] zuerst nur als *Rheum palmatum* L. wieder beschrieb.

Abgesehen von diesem wissenschaftlichen Standpunkt, in dem man auch anderer Meinung sein kann, möchte ich rein praktisch mehr empfehlen, bei einer offizinellen Pflanze überhaupt auf die Angabe der Varietäten, die sich nur botanisch unterscheiden, zu verzichten. Außerdem wissen wir heutzutage absolut noch nicht, inwieweit hier Bastardierungen eine Rolle spielen. Auch in Englers „Natürliche Pflanzenfamilien“ ist von U. Dammer[4]) auf die starke Neigung der *Rheum*-Arten zur Bastardierung hingewiesen worden.

Im Kew Garden befindet sich unter den Pflanzen von *Rheum palmatum* ein äußerst interessantes Exemplar, das bereits selbst wieder einen völlig selbständigen Blatthabitus aufweist. Während die Messung bei ersteren 70—77 cm Länge, 94—110 cm Breite der Blattfläche, 38 cm des Stieles im Durchschnitt ergab, hat letzterer 36—38 cm Länge, 30—34 cm Breite, 38 cm lange Stiele;

---

[1]) Vgl. Jahrg. 1911, Nr. 12, S. 471.
[2]) C. C. Hosseus, l. c., p. 422.
[3]) A. Tschirch, Studien über den Rhabarber und seine Stammpflanze, p. 69.
[4]) U. Dammer in Engler, Natürl. Pflanzenf., „*Polygonaceae*“, p. 19.

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: 1912

Band/Volume: 062

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Ferdinand auch Felix

Artikel/Article: Bryologische Fragmente. 8-15