

sie sich zweifellos im Existenzkampfe behaupten können. Es bleibt also nur die zweite Frage bestehen: werden Samen wirklich über so weite Strecken verbreitet. Wir befinden uns da auf einem recht hypothetischen Boden. Behauptung steht wider Behauptung. Mir scheinen die Tatsachen aber auf eine Bejahung hinzudeuten.

Es wäre äußerst lohnend, dieses Problem gerade auf der Insel Sylt weiter zu verfolgen. Vor allem müßte man durch jährliche Bestandsaufnahmen feststellen, ob sich in der Zusammensetzung der Untervegetation der beiden Haine eine Wandlung nachweisen läßt. Ist dies der Fall, dann könnte man schließen, daß neuerliche Verbreitung durch den Wind oder durch Vögel stattfindet, denn eine Verschleppung durch zugeführte Holzsorten tritt ja jetzt nicht mehr ein. Solche Untersuchungen hätten natürlich ein allgemeines pflanzengeographisches Interesse, und gerade Inselloren sind für eine derartige Fragestellung am ehesten geeignet.

#### Literatur:

- Bock, P., Aufforstung der Dünen. (In: Handwörterbuch des deutschen Dünenbaus. Herausgegeben von F. Gebhardt. Berlin 1900.)
- Buchenau, Vergleichung der nordfriesischen Inseln mit den ostfriesischen in floristischer Beziehung. Abhandlungen d. naturw. Ver. Bremen. IX. 1887.
- v. Ebner, Vortrag über die Insel Sylt. Mitteilungen d. naturw. Ver. Steiermark. Jahrg. 1878.
- Jaap, O., Zur Moosflora der Insel Sylt. Schriften des naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XI. 1898.
- Zur Kryptogamenflora der nordfriesischen Insel Röm. Ebenda XII. 1902.
- Knuth, P., Die Pflanzenwelt der nordfriesischen Inseln. Ebenda VIII. 1889.
- Flora der nordfriesischen Inseln. Kiel u. Leipzig. 1895.
- Ostermeyer, Beitrag zur Phanerogamenflora der nordfriesischen Inseln Sylt, Röm und Föhr. Schriften d. naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XIII. 1905.
- Reinke, J., Botanisch-geologische Streifzüge an der Küste des Herzogtums Schleswig. Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. 8. 1903.
- Sandstede, H., Zur Lichenenflora der nordfriesischen Inseln. Abhandlungen d. naturw. Ver. Bremen. XIII. 1896.
- Schmidt, J., Die Vegetation der Kratts in Schleswig-Holstein. Deutsche botan. Monatschrift. XV. 1897.

## Bryologische Beiträge aus Tirol und Vorarlberg.

Von Dr. Jos. Murr (Feldkirch).

Nachfolgende Auslese bemerkenswerterer Funde — vieles mußte des beschränkten Raumes wegen ausgeschieden werden — betrifft vornehmlich Materialien, die ich im Jahre 1904, und zwar von Februar bis April um Trient<sup>1</sup>, sodann im Sommer desselben Jahres bei Innsbruck am Arlberg und im Brennergebiete aufbrachte; diese Materialien wurden 1908 von Ch. Meylan in la Chaux (die Lebermoose von Koll. F. Gradl

<sup>1</sup> Von diesem durch Venturi so eifrig durchforschten Gebiete sind, abgesehen von vielen neu zugewachsenen Arten, auch manche sehr tiefe Standorte erwähnenswert.

in Feldkirch) bestimmt resp. revidiert und befinden sich nunmehr teils in meiner Sammlung, teils in der Sammlung der »Stella matutina« dahier. Ich füge auch noch einiges 1913 am Arlberg (bezüglich der Lebermoose überhaupt in Vorarlberg) gefundene und von L. Loeske gütigst revidierte hinzu, was ich in meiner eben erschienenen Programmarbeit Die Laubmoose von Feldkirch und Umgebung mit Einschluß Liechtensteins nicht verwerten konnte. Im Anschluß an die Flora von v. Dalla Torre und Grafen Sarnthein, welche bezüglich des neu zu erwähnenden überall zur Grundlage genommen wurde, bezeichne ich gegebenenfalls mit T. den Bezirk Trient, mit R. den Bezirk Rovereto-Riva, mit E. das obere Eisackgebiet, mit I. Innsbruck und mit V. Vorarlberg, O. Oberinntal mit seinen Zuflüssen.

### Lebermoose.

*Conocephalus conicus* (L.) Dum. Povo, Sardagna, Calceranica.

*Precissia commutata* Nees. Vela 200 m! und Buco di Vela.

*Riccardia pinguis* (L.) S. F. Gray. Vela und Weg nach Sardagna.

*Metzgeria pubescens* (Schrank) Raddi. Ebenda. — *M. furcata* (L.) Dum. Die var. *ulvula* sehr verbreitet um Trient. — *M. conjugata* Lindb. Buco di Vela (neu für T).

*Pellia endiviaefolia* (Dicks.) Dum. Um Trient verbreitet. —

*Marsupella Funkii* (Web. et Mohr.) Dum. Patscherkofl. — *Nardia hyalina* (Lyell.) Carringt. Calceranica-Bosentino. — *Aplozia cordifolia* (Hook.) Dum. Rauz am Arlberg 1904, Albona Alpe. — *A. riparia* (Taylor) Dum. S. Bartolammeo-Salé (neu für T).

*Jamesoniella Schraderi* (Martins) Schiffner. Bürs-Bürserberg.

*Lophozia turbinata* (Raddi) Steph. Platzerberg (neu für E.) —

*L. badensis* (Gottsche) Schiffn. Buco di Vela 350 m! (neu für T.) —

*L. Muelleri* (Nees) Dum. Westseite des Arlbergs, Bürserberg;

Doß S. Agata bei Povo (neu f. T.) — var. *gracillima* in Vela u. am Weg

nach Sardagna (neu für Tirol). — *L. Wenzlii* (Nees) Steph. Albona

Alpe b. Stuben (für V. noch nicht angegeben). — *L. alpestris* (Schleich.)

Steph. Kematen-Rothenbrunn 700 m! — *L. ventricosa* (Dicks.) Dum.

Jaufental 13—1400 m (neu f. E.). — *L. inflata* (Huds.) Howe. Albona

Alpe mit *L. alpestris*. — *L. barbata* (Schmidel) Dum. Jaufental mit

*L. quinqueidentata* (neu für E.), S. Bartolammeo, Montagnaga im Piné-

Tal. — *L. lycopodioides* (Wallr.) Cogniaux. Arlberghöhe und Albona

Alpe. — *L. incisa* (Schrad.) Dum. Jaufental (neu f. E.), Langwiese bei

Göfis, Gölfnerwald.

*Sphenolobus minutus* (Crantz) Lindb. Kematen-Rothenbrunn 700 m!,

Jaufental (neu f. E.). — *S. exsectus* (Schmidel) Schiffner. Jaufental (neu f. E.).

*Plagiochila asplenoides* (L.) Dum. var. *heterophylla* (Nees) Gottsche.

Buco di Vela (neu f. T.).

*Pedinophyllum interruptum* (Nees) Schiffn. S. Bartolammeo, Calceranica (neu f. T.); Bürserberg, häufig um Feldkirch.

*Lophocolca minor* Nees. S. Cristoforo (neu f. T.). — *L. heterophylla* (Schrad.) Dum. Sehr verbreitet auf faulenden Strünken um Feldkirch und im Liechtensteinischen.

*Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. Jaufental 1300 m (neu f. E.). — *C. connivens* (Dicks.) Lindb. Ebenda. — *C. reclusa* (Tayl.) Dum. Amberger Wald bei Feldkirch.

*Cephalozicella divaricata* (Sm.) Schiffn. Serso-Montagagna. — *C. myriantha* (Lindb.) Schiffn. Nofler Moor [Liechtenstein], neu für d. Gebiet.

*Kantia trichomanis* (L.) S. F. Gray. Jaufental mit *var. Neesiana* C. Mass. et Carestia. Platzerberg; Höttinger Graben, Ardetzenberg-Gisingen 500 m. — *K. calypogea* Raddi. Albona Alpe. (Die Art wird bei Dalla Torre u. Sarnthein nicht unterschieden.)

*Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. Westseite des Arlbergs, Bödele bei Dornbirn, Bürserberg, Schaanwald [Liechtenstein]; Jaufental. — *Diplophyllum albicans* (L.) Dum. Jaufental (neu für E.). — *Scaevania acuiloba* (Schwaegr.) Dum. Westseite des Doß S. Agata (neu f. T.), Arlberghöhe, Bürserberg, Schildriet bei Göfis. — *S. aspera* M. et H. Bernet. Bürserberg. — *S. nemorosa* (L.) Dum. Wald am Doß S. Agata. — *S. irrigua* (Nees) Dum. Patscherkofl.

*Radula Lindbergiana* Gottsche. Vor St. Christof am Arlberg (neu für O.). — *Cololejeunia echinata* (Hook.) Dalla Torre et Sarnth. Westseite des Doß S. Agata (neu f. T.). — *Lejeunia cavifolia* (Ehrh.) Lindb. Stein- und Gölfnerwald, reichlich am Stadtschrofen bei Feldkirch. — *Frullania dilatata* (L.) Etschau in S. Martino-Trient. — *F. Jackii* Gottsche. Montagnaga (neu f. T.).

### Laubmoose.

*Hymenostomum microstomum* (Hedw.) R. Br. Montagnaga im Piné-Tal. — *Gymnostomum rupestre* Schleich. Ost- und Westseite des Arlbergs. — *Hymenostylium curvirostre* (Ehrh.) Lindb. *var. scabrum* Lindb. S. Bartolammeo-Salébach. — *Anoctangium compactum* Schwaegr. Platzerberg b. Gossensaß. — *Weisia crispata* (Br. germ.) Jur. Höttinger Berg 900—1000 m. — *Dicranoweisia crispula* (Hedw.) Lindb. Westseite des Arlbergs, Jaufental. — *Eucladium verticillatum* (L.) Br. cur. Vela, Povo, Calceranica. — *Oncophorus virens* (Sw.) Brid. Ost- und Westseite des Arlbergs.

*Dicranella squarrosa* (Stark) Schimpf. Vor Schluppes im Jaufental (neu f. E.). — *D. secunda* (Sw.) Lindb. Ebenda; Langen, Stuben, Albona Alpe. — *D. heteromalla* (L.) Schimpf. *var. stricta* (Br. cur.). Jaufental.

*Dicranum Starkei* Web. et Mohr. Albona Alpe. — *D. Bergeri* Bland. Ebenda. — *D. neglectum* Jur. Ebenda. — *D. Muchlenbeckii* Br. cur. Platzerberg. — *D. congestum* Brid. var. *falcatum*. Albona Alpe. — *D. longifolium* Ehrh. Jaufental. — *Dicranodontium longirostre* (Starke) Schimpf. var. *alpinum* Milde. Schluppes im Jaufental (die Art neu f. E.). — *Leucobryum glaucum* (L.) Schimpf. Paluda Pudra bei Pergine 470 m. — *Scigeria tristicha* (Brid.) Br. cur. Höttinger Graben.

*Ditrichum homomallum* (Hedw.) Hampe. Weg nach Sellrain 700 m, Jaufental (neu für E.), Lankkopf bei Dornbirn. — *D. glaucescens* (Hedw.) Hampe. Salébach zirka 350 m!, Montagnaga. — *D. flexicaule* (Schleich.) Hampe. Doß S. Agata, Buco di Vela zirka 350 m, Weg nach Sardagna; Bürserberg, Klien bei Dornbirn.

*Pottia truncatula* (L.) Lindb. Nordseite des Doß di Trento, S. Nicoló. — *P. intermedia* (Turn.) Fuernr. Häufig um Trient, S. Cristoforo.

*Didymodon luridus* Hornsch. Piedicastello gegen Sardagna. — *D. tophaceus* (Brid.) Jur. Westseite des Doß S. Agata.

*Trichostomum cylindricum* (Bruch) K. Muell. Serso-Montagnaga. — *T. crispulum* Bruch. Weg nach Sardagna, Westseite des Doß S. Agata. — *T. mutabile* Bruch. Buco di Vela, Nago-Torbole (neu für Ital.-Tirol). —

*Tortella squarrosa* (Brid.) K. Muell. Lo Specchio am Kalisberg, Nago-Torbole. — *Barbula fallax* Hedw. var. *brevifolia* Schultz. Maderno, Povo (neu für Ital.-Tirol). — *B. vincalis* Brid. var. *cylindrica* Boulay. S. Cristoforo. — *B. revoluta* (Schröd.) Brid. Vela und Buco di Vela (neu f. T.). — *B. paludosa* Schleich. Westseite des Doß S. Agata.

*Aloina aloides* (Koch) K. Muell. Pietra stretta in Trient.

*Tortula subulata* (L.) Hedw. Sehr häufig um Trient. — *T. incrimis* (Brid.) Montagne. Lo Specchio, Alle Laste. — *T. montana* (Nees) Lindb. Pietra stretta. — *T. ruralis* (L.) Ehrh. Gegen Sardagna. — *T. aciphylla* (Br. cur.) Hartm. Westseite des Arlbergs.

*Schistidium gracile* (Schleich) Limpr. Buco di Vela (neu f. T.). — *Sch. confertum* (Funck.) Br. cur. Westseite des Arlbergs. — *Sch. atrofusum* (Schimpf.) Limpr. Nago-Torbole 120 m!! (neu f. R.). — *Sch. teretineroc* Limpr. Lo Specchio am Kalisberg (neu f. T.).

*Coscinodon cribrosus* (Hedw.) Spruce. Montagnaga, Madrano.

*Grimmia anodon* Br. cur. Nago-Torbole. — *C. leucophaca* Gräv. Serso-Montagnaga. — *G. commutata* Hüb. Montagnaga, Madrano. — *G. ovata* Web. et Mohr. var. *obliqua* Br. cur. Patscherkofl (neu f. T.). *G. decipiens* (Schultz) Lindb. Madrano. — *G. clatior* Bruch. Montagnaga.

*Racomitrium sudeticum* (Funck) Br. cur. Patscherkofl. — *Rh. fasciculare* (Schröd.) Brid. Westseite des Arlbergs, Patscherkofl, Kematen-



Rothenbrunn, Jaufental. — *Rh. microcarpum* (Schrad.) Brid. Jaufental. — *Rh. caucscens* (Wcis) Brid. var. *capilosum* K. Muell. Westseite des Arlbergs.

*Amphidium Mougcotii* (Br. cur.) Schimp. Stuben 1450 m, Kematen-Rothenbrunn 700 m!

*Orthotrichum cupulatum* Hoffm. Piazzina bei Trient, Lo Specchio, Buco di Vela. — *O. leucomitrium* Br. cur. Ober Piedicastello. — *O. speciosum* Nces. Madrano. — *O. pumilum* Sw. Piedicastello gegen Sardagna (von T. mit ? angegeben).

*Encalypta commutata* Br. germ. Westseite des Arlbergs. — *E. ciliata* (Hedw.) Hoffm. Montagnaga.

*Georgia pellucida* (L.) Rbh. Jaufental (neu für E.); Bürserberg, Bödele.

*Entosthodon fascicularis* (Dicks.) K. Muell. S. Cristoforo. — *Funaria mediterranea* Lindb. Pietra stretta, S. Bartolammeo. — *Leptobryum pyriforme* (L.) Schimp. (f. *dioicum*). Calceranica-Bosentino. — *Webera cruda* (L.) Bruch. Vela, Sardagna, Montagnaga; Jaufental; Westseite des Arlbergs. — *Mniobryum carneum* (L.) Limpr. S. Nicoló, Sardagna. — *Mn. albicans* (Wahlenb.) Limpr. Ebenda und ober Vela (f. T. nicht angegeben); Westseite des Arlbergs 1650 m. — *Bryum pendulum* (Hornsch.) Schimp. Doß S. Agata. — *B. fallax* Mildc. Westseite des Arlbergs (neu f. V.). — *B. pallescens* Schleich. Arlberghöhe Westseite, Kematen-Rothenbrunn; var. *contextum* (Hoppe et Hornsch.) Doß S. Agata, Calceranica (neu f. T.). — *B. capillare* L. var. *flaccidum* Br. cur. Mit dem Typus bei Trient. — *B. alpinum* Huds. An der Fersina vor der Station Roncogno gegen Madrano 440 m! und von Serso gegen Montagnaga (neu f. T.). — *B. Mildcanum* Jur. Grieserberg, Serso gegen Montagnaga (neu f. T.). — *B. Duvalii* Voith. S. Nicoló, Sardagna, Lo Specchio, — *B. pallens* Sw. Vela; Jaufental. — *B. turbinatum* (Hedw.) Schwaegr. Doß S. Agata, Madrano. — *B. Schleicheri* Schwaegr. Platzerberg, Ost- und Westseite des Arlbergs. — *B. pseudotriquetrum* (Hedw.) Schwaegr. var. *gracilescens* Schimp. und var. *angustifolia* Meyl in sched. Madrano; var. *latifolium* Lindbg. Jaufental.

*Mnium orthorrhynchum* Brid. Calceranica-Bosentino; Platzerberg; Westseite des Arlbergs 1350—1800 m. — *Mn. serratum* (Schrad.) Br. cur. Calceranica-Bosentino. — *Mn. affine* Bland. S. Bartolammeo-Salébach; Rauz am Arlberg. — *Mn. Schigcri* Jur. Gegen Sardagna, Madrano. — *Mecsea trichodes* (L.) Spruce var. *alpina* (Funck). Platzerberg, Lo Specchio am Kalisberg 550 m! — *Philonotis calcarca* (Br. cur.) Schimp. Platzerberg (von E. nicht genannt). *Ph. cespitosa* Wils. Paluda Pudra b. Madrano. — *Ph. striata* (Miltten) Lindb. Patscherkofl. — *Ph. Arnellii* Husn. (rev. Löske, von Meylan als *Ph. capillaris* Lindb. bestimmt, welcher

Name jedoch nach Löske vieldeutig ist). *Montagnaga* (neu für Tirol). — *Pogonatum urnigerum* (L.) P. B. Montagnaga (hier mit einer *f. microcarpa*), Calceranica. — *Polytrichum sexangulare* Floerke. Albonkopf b. Stuben. — *Leucodon sciuroides* (L.). Bei Trient in einem durch 12 mm lange, nicht gebogene, reichlich verästelte Stämmchen sehr auffälligen *var. longifolia* Meyl. in sched. (appr. Loeske). — *Myurella julacca* (Vill.) Br. eur. Westseite des Doß S. Agata 400 m!! (neu f. T.). — *Leskea nervosa* (Schwaegr.) Myrin. Nordseite des Doß di Trento. — *L. catenulata* (Brid.) Mitten. S. Nicoló. — *Pterigynandrum filiforme* (Timm.) Hedw. Jaufental. — *Pseudoleskea atrovirens* (Dicks.) Br. eur. Westseite des Arlbergs mit *var. tenella* und *var. filamentosa*. — *Heterocladium squarrosulum* (Voiß) Lindb. Patscherkofel. — *Thuidium Philiberti* Limpr. Höttinger Berg. — *Th. recognitum* (Hedw.) Schimp. Doß S. Agata. — *Orthothecium rufescens* (Dicks.) Br. eur. Buco di Vela; Langen-Stuben. — *O. intricatum* (Hartm.) Br. eur. Felsritzen an Westfuß des Doß S. Agata 400 m!, Langen-Stuben. — *Cylindrothecium Schleicheri* Br. eur. Piazzina, Nordseite des Doß di Trento, S. Bartolommeo-Salébach, Doß S. Agata. — *C. concinnum* Schimp. Lo Specchio, S. Agata, S. Rocco; Klien bei Dornbirn.

*Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. eur. Etschau u. Piazzina bei Trient. — *B. reflexum* (Stark) Br. eur. Kematen-Rothenbrunn 700 m!, ober Rauz und gegen die Albona Alpe. — *B. glaucosum* (Bruch) Br. eur. Piazzina. — *B. albicans* Necker. S. Agata gegen Ponte alto (neu f. T.).

*Eurhynchium strigosum* (Hoffm.) Br. eur. Montagnaga. — *Eu. striatulum* (Spruce) Br. eur. S. Nicoló, Piedicastello-Sardagna, Vela. *Eu. crassinervium* (Tayl.) Br. eur. Nordseite des Doß di Trento (neu f. T.). — *Eu. Swartzii* (Turn.) Curnow *var. robustum* Limpr. Lo Specchio, Salébach, Nago-Torbole (rev. Loeske, von Meylan irrig zu dem Tirol fehlenden *Hyocomium* gezogen). — *Plagiothecium undulatum* (L.) Br. eur. Jaufental (neu f. E.). — *P. striatellum* (Brid.) Lindb. Patscherkofel. — *P. pulchellum* (Dicks.) Br. eur. *var. nitidulum* Wahlbg. Jaufental. — *P. depressum* (Bruch) Dix. Piazzina (neu f. T.). — *Amblystegium subtile* (Hedw.) Br. eur. Etschau b. S. Martino. — *A. fallax* (Brid.) Mildc. Lo Specchio. — *A. irriguum* (Wils.) Br. eur. Pietra stretta. — *Hypnum Sommerfeltii* Myrin. Piedicastello gegen Sardagna. — *H. protensum* Brid. Nago-Torbole. — *H. Cossonii* Schimp. Sunpfboden bei Madrano (für Tirol nur von P. angegeben). — *H. revolvens* Sw. Albona Alpe. — *H. pseudofluitans* (Warnst.). Gräben gegen Gardolo. — *H. exannulatum* Guemb. Albona Alpe. — *H. purpurascens* (Schimp.) Limpr. Ebenda mit einer *f. orthophylla*, Patscherkofel. — *H. fluitans* L. Albona Alpe mit *var. submersum*. — *H. falcatum* Brid. Platzerberg, Calceranica. — *H. commutatum* Hedw. *var. elegantulum* Vent. Höttinger

Graben. — *H. callichroum* (Brid.) Br. cur. Arlbergstraße ob Rauz. — *H. Lindbergii* Mitten. Salébach 350 m! — *H. dilatatum* Wils. Albona Alpe. — *Hylocomium brevirostre* (Ehrh.) Br. cur. Westseite des Doß S. Agata. — *H. umbratum* (Ehrh.) Br. cur. Westseite des Arlbergs. — *H. pyrenaicum* (Spruce) Lindb. var. *latifolia* Meyl. in sched. Arlberg-höhe Westseite.

## Studien zur speziellen Systematik der Pirolaceae. II<sup>1</sup>.

Von H. Andres, Bonn a. Rh. (Mit 1 Fig. im Text.)

**Subsektion III. *Scotophylla* (Nutt.) H. Andr.** Piroleen-Studien a. a. O. p. 46.

Syn. *Anguste squamata* Alef. in Monogr. Linnæa XXVIII (1856) 39 (pr. parte!). — § *Scotophylla* Nutt. in Transact. of the am. phil. soc. New. ser. VIII. (1843) 270<sup>2</sup>.

Die Subsektion »*Scotophylla*« gehört systematisch zur schwierigsten der ganzen Gattung. Ihre Abgrenzung gegen verwandte Gruppen ist leichter, die der Spezies untereinander aber wegen der engen und vielseitigen Beziehungen sehr schwer, oft fast unmöglich. Hindernd kommt hinzu, daß die Entwicklung der Reihe auch jetzt noch im vollsten Flusse ist.

Die Subsektion umfaßt nur zwei Arten, die man bei weitester Fassung des Speziesbegriffes vielleicht miteinander vereinigen könnte. Da nun der zweiten, *Pir. aphylla* Sm., doch eine gewisse größere systematische Selbständigkeit zukommt, so ist sie als »Art« aufgefaßt. Ihre vielfachen Beziehungen zueinander sollen im Folgenden dargelegt werden.

*Pir. picta* Sm. ist in der Regel reichblättrig und verhältnismäßig kleinblütig. Es kommen aber auch Formen vor, bei denen Blattzahl und -stellung sehr veränderlich sind. Pflanzen höherer Gebirgslagen weisen ± schräg aufgerichtete Blätter auf, solche tieferen Waldesschattens werden armblättrig; einblättrige und blattlose Formen sind relativ häufig. Freilich tritt diese Erscheinung nur periodisch auf, nach der Änderung der Umgebung tritt allmählich auch ein Formwechsel ein. Diese Individuen, so interessant sie auch sein mögen, erschweren sehr oft die richtige Erkenntnis der Formen in hohem Maße. Zu der großen Zahl solcher Varietäten kommen noch die durch die Verschiedenheit der Blattform bedingten. Letzteren gebührt allerdings der Vorrang, da ihnen eine gewisse Konstanz eigen ist.

<sup>1</sup> Fortsetzung von p. 52, 69 u. 81 d. Jahrg. 1913. Man vergleiche hier auch die Literatur zur Ergänzung.

<sup>2</sup> »Seeds minute, nearly spherical, terminated at either extremity by a small reticulated roundish membrane. Anthers with short wide basal inverted pores.«

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [20 1914](#)

Autor(en)/Author(s): Murr Josef

Artikel/Article: [Bryologische Beiträge aus Tirol und Vorarlberg. 103-109](#)