

Botanischer Reichtum am Weg von Davos über die Bergüner Furgga zum Albula : Sommerexkursion 1991 im Anklang an die erste Exkursion der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 1890. 4, Moose

Autor(en): **Geissler, Patricia / Maier, Eva / Betram, Josef**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Botanica Helvetica**

Band (Jahr): **102 (1992)**

Heft 1

PDF erstellt am: **18.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70927>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Botanischer Reichtum am Weg von Davos über die Bergüner Furgga zum Albula: Sommerexkursion 1991 im Anklang an die erste Exkursion der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft 1890. 4. Moose

Patricia Geissler¹, Eva Maier² und Josef Bertram³

¹ Conservatoire et jardin botaniques de la Ville de Genève, Case postale 60, CH-1292 Chambésy

² 8, ch. des Cottenets, CH-1233 Bernex-Sézenove

³ Lindenstr. 33/11, CH-4123 Allschwil

Manuskript angenommen am 14. Februar 1992

Abstract

Geissler P., Maier E. and Bertram J. 1992. Botanical treasures on the route from Davos over the Bergüner Furgga to the Albula Pass: the first excursion of the Swiss Botanical Society (1890) revisited. 4. Bryophytes. Bot. Helv. 102: 37–40.

Some taxa of particular interest are cited with ecological and geographical data as the second finding in Switzerland of *Scapania crassiretis*, but not the full list of the 204 moss species (116 cited in Amann, 1890) and 69 liverworts (not reported in Amann) which were collected in 1991.

Im Bericht über die Exkursion aus dem Gründungsjahre (Amann 1890) beansprucht die Moosliste den größten Raum. Dies läßt sich darauf zurückführen, daß ihr Autor, Jules Amann, damals als Apotheker in Davos arbeitete und die Gegend bryologisch bereits kannte. Amann führt 116 Laubmoostaxa an, die aber, gemäß Fundortsangaben, offensichtlich nicht alle während der Exkursion gesammelt wurden. Lebermoose fehlen. Der Schwerpunkt in Amanns Aufzählung liegt bei den akrokarpigen Gattungen, in denen er öfters alpine Kleinformen unterschied, wie es dem damaligen taxonomischen Konzept entsprach. In der Gattung *Bryum*, in der er später unzählige neue Arten beschrieb, nennt er aber nur 8 Arten. Eine ähnliche Gewichtung findet sich auch in Amann (1891), einer hübschen Zusammenstellung der Reichhaltigkeit und Verschiedenartigkeit der Davoser Moosvegetation. Darin befaßt sich Amann besonders mit Moosen von Trockenstandorten. Wie alle Liebhaber, Amann vor 100 Jahren und wir heute, haben wir Spaß, dort zu sammeln, wo wir am meisten von den Phänomenen der Natur fasziniert werden und von denen wir mehr wissen möchten. Deswegen ist es schwierig, auf einzelnen Exkursionen systematisch objektive Beobachtungen durchzuführen.

Über Bündner Moose hatten bereits Killias (1859–1866) und Pfeffer (1869) publiziert, wenn auch aus anderen Tälern als Sertig und Val Tuors. Später kamen noch die

Arbeiten von M. v. Gugelberg (1895, 1905) hinzu. All diese Angaben wurden in unseren Schweizer Floren, Amann (1918) und Meylan (1924), verwendet.

Auf unserer Exkursion 1991 (einschließlich der Vorbereitungsexkursion) konnten wir 204 Laubmoosarten und 69 Lebermoose feststellen. Der Vergleich mit der Liste von Amann ergab, daß wir 26 Arten daraus nicht wieder gefunden hatten, obwohl dies mit gezielter Nachsuche wohl durchaus möglich gewesen wäre. Es ist nicht unser Ziel, nun all diese Arten, die mehr als ein Viertel der schweizerischen Moosflora darstellen, aufzuzählen. Ein großer Teil gehört zum charakteristischen Spektrum der subalpinen und alpinen Vegetation, die wir durchwandert haben. Wir möchten vielmehr ein paar Rosinen herausgreifen, die uns in den verschiedenen Vegetationstypen besonders beeindruckt haben und die wir subjektiv ausgewählt haben. Dazu zählen nicht nur Arten, die als selten gelten, weil wir ihre Standortansprüche schlecht kennen und sie so meist nur zufällig entdecken, aber dann uns doppelt Freude bereiten (wie es der Sammler-Psychologie entspricht . . .), sondern auch deren Begleitarten oder ein besonders reizvolles Nebeneinander verschiedenen Arten der selben Gattung, die früher nicht voneinander unterschieden wurden oder verkannt waren.

Alle unsere floristischen Angaben wurden dem „Naturräumlichen Inventar der Schweizer Moose (NISM)“ zur Verfügung gestellt und können so, außer bei den Autoren, auch im Botanischen Institut der Universität Zürich eingesehen werden. Die Belege befinden sich in unseren Herbarien (G, hb. Maier, hb. Bertram).

Sertigtal

Fichtenwald mit Lärchen, im oberen Teil auch Arven.

Auf feuchten Gneisfelsen: *Amphidium mougeotii* (B. & S.) Schimp., *Cynodontium fallax* Limpr., *C. tenellum* (B., S. & G.) Limpr., *Grimmia anodon* B., S. & G., *G. trichophylla* Grev., *Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) B. S. & G., *Scapania crassiretis* Bryhn (Bertram n. 1263 g, bisher nur vom Berninamassiv bekannt (Meylan, 1924)!).

Auf feuchter Erde: *Calypogeia azurea* Stotl. & Crotz, *C. fissa* (L.) Raddi, *C. integristipula* Steph., *C. neesiana* (Mass. & Carest.) K. Müll., *Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum.; in schattigen Überhängen fand sich das Leuchtmoos, *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. & Mohr (Bertram n. 1256 a), aber auch ein Verwandter des Koboldmooses *Buxbaumia*, das Blasenmoos *Diphyscium foliosum* (Hedw.) Mohr.

Bäbimoor

Paludella squarrosa (Hedw.) Brid., *Drepanocladus revolvens* (Sm.) Warnst., *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske, *Sphagnum warnstorffii* Russ., *S. contortum* K. F. Schultz, *Calliergon stramineum* (Brid.) Kindb., *Bryum weigelii* Spreng., *Hypnum lindbergii* Mitt., *Campylium stellatum* (Hedw.) J. Lange & C. Jens., *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr., *Scapania undulata* (L.) Dum., *Cratoneuron decipiens* (De Not.) Loeske.

Amann (1891) erwähnt *Paludella* von einigen Stellen im Sertigtal. In seinem Herbar (ZT!) befinden sich Belege, die er auf 1550 m und 1600 m gesammelt hat. 1976 wurde bis auf 1700 m nach *Paludella*, ohne Erfolg, gesucht (Geissler & Zoller, 1978). Die potentiellen Standorte, feuchte Talwiesen, waren alle entwässert. Wir waren deshalb sehr erfreut, dieses seltene Glazialrelikt im noch intakten, eben gemähten Zwischenmoor auf 1790 m aufzufinden. Amann (1890) erwähnt *Paludella* nicht, was darauf hindeutet, daß die

Teilnehmer 1890 von Davos über Clavadel auf dem Höhenweg nach Sertig Dörfli gewandert sind, wie wir 1991.

Moore im Chüenalptal

Cephalozia connivens (Dicks.) Lindb., *Odontoschisma elongatum* (Lindb.) Evans, *Tritomaria polita* (Nees) Jörg., *Calliergon sarmentosum* (Wahlenb.) Kindb., *C. trifarium* (Web. & Mohr) Kindb., *Campylopus subulatus* Schimp., *Racomitrium elongatum* Frisv., *Splachnum sphaericum* Hedw. In den Bächen konnte die Variabilität von *Hygrohypnum molle* s.l. beobachtet werden. Die Blattformen besaßen Merkmale sowohl von *H. molle* (Hedw.) Loeske s.str. wie von *H. duriusculum* (De Not.) Jamieson; im gleichen Rasen konnten sich aber auch Extremformen finden, die *H. styriacum* (Limpr.) Broth. hätten zugeordnet werden können. Die Kalksteine in der Ava da Ravais-ch und der Bäche im Wiss Gufer waren mit *H. luridum* (Hedw.) Jenn. besiedelt.

Aufstieg zur Bergüner Furgga, quellflurreiche Weiden über Kalk- und Verrucano-schutt: *Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv., *Desmatodon latifolius* (Hedw.) Brid. (inkl. var. *muticus*), *Grimmia hartmanii* Schimp., *Hypnum recurvatum* (Lindb. & H. Arn.) Kindb., *Pohlia drummondii* (C. Müll.) Andr., *P. ludwigii* (Schwaegr.) Broth., *Tayloria froelichiana* (Hedw.) Broth.

Bergüner Furgga

Ca- und Si-Felsen im Sattel, 2740: *Barbilophozia hatcheri* (Evans) Loeske, *Tritomaria quinquedentata* (Huds.) Buch, *Grimmia elongata* Kaulf., *G. incurva* Schwaegr., *Hypnum revolutum* (Mitt.) Lindb., *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid.

In Schneeböden und Wasseraustritten auf der Bergüner Seite: *Anthelia juratzkana* (Limpr.) Trev., *Lophozia sudetica* (Hüb.) Grolle, *Marsupella brevissima* (Dum.) Grolle, *Brachythecium glaciale* Schimp., *Hydrogrimmia mollis* (B., S. & G.) Loeske, *Kiaeria blyttii* (B., S. & G.) Broth., *K. falcata* (Hedw.) I. Hag., *K. starkei* (Web. & Mohr) I. Hag., *Philonotis seriata* Mitt., *Pohlia filum* (Schimp.) Mart., *P. obtusifolia* (Brid.) L. Koch, *P. wahlenbergii* (Web. & Mohr) Andr., *Polytrichum sexangulare* Brid.

Andreaea nivalis Hook. konnte weder auf der Bergüner Furgga noch auf dem Albulapaß wieder gefunden werden.

Val Ravais-ch

Kalkreiche Quellmoore, 2400 m: *Bryum arcticum* (R. Br.) B., S. & G., *B. creberrimum* Tayl., *Calliergon trifarium* (Web. & Mohr) Kindb., *Catoscopium nigratum* (Hedw.) Brid., *Dicranella subulata* (Hedw.) Schimp.

Val Tuors

Fichtenwald: *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp. c. sp., *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. c. sp., *Dicranum polysetum* Sw., *Tetraplodon angustatus* (Hedw.) B. S. G. auf Stein, *Dicranodontium asperulum* (Mitt.) Broth. auf Gneisfels.

Auf Kalkfels, 1410 m: *Apometzgeria pubescens* (Schrank) Kuwah., *Cololejeunea calcarea* (Lib.) Schiffn., *Anomobryum filiforme* (Dicks.) Solms, *Encalypta streptocarpa* Hedw. c. sp.

Südlich Crap Alv, Ervedi

Im Grünerlengebüsch etwas unterhalb: *Pohlia proligera* (Breidl.) H. Arn.

Schattige Gneisfelswand, 2060 m: *Anastrophyllum minutum* (Schreb.) Schust., *Gymnomitrium concinnatum* (Lightf.) Corda, *Jungermannia sphaerocarpa* Hook., *Scapania crassiretis* Bryhn (Geissler n. 16207), *Dicranum elongatum* ssp. *sendtneri* (Limpr.) Podp. (Bertram n. 1277 a), *Grimmia torquata* Grev., *Pohlia elongata* Hedw., *Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid. Moor mit *Carex pauciflora*, *C. paupercula*, *Trichophorum alpinum*, 2040 m: *Riccardia multifida* (L.) S. Gray, *Scapania subalpina* (Lindenb.) Dum., *Sphagnum magellanicum* Brid., *S. subsecundum* Nees s. str., *S. russowii* Warnst., *S. warnstorffii* Russ.

Gneisfelsspalte: *Tetradontium ovatum* (Funck) Schwaegr. (Bertram n. 1278 p), *Scapania scandica* (H. Arn. & Buch) Macv.

Albulapaß

Val digl Diavel, 2250 m, Kalkschutt: *Dryptodon patens* (Hedw.) Brid., *Encalypta affinis* Hedw. f., *Tortella fragilis* Tayl.

Murtel digl Crap Alv. Gneisfelsen, 2300 m: *Bazzania tricrenata* (Wahlenb.) Lindb., *Ptilidium ciliare* (L.) Hampe.

Frau Dr. Cécile Schubiger-Bossard hat in liebenswürdiger Weise die Nachbestimmung und Bestätigung mehrerer *Scapania*-Proben übernommen.

Literatur

- Amann J. 1890. III. Mousses. Comptes rendus de l'excursion de la Société Botanique Suisse. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 1: 45–49.
- Amann J. 1891. Charakterbilder aus der Moosflora des Davoser Gebietes. Jahrb. Schweiz. Alpen-Club 26: 70–75.
- Amann J. „1912“, 1918. Flore des mousses de la Suisse. II. Bryogéographie de la Suisse. Lausanne, 414 + 4 pp.
- Geissler P. & Zoller H. 1978. *Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. an der Südwestgrenze ihrer Verbreitung; Charakterart einer neuen Assoziation des Sphagno-Tomenthypnion Dahl. Candollea 33: 299–319.
- von Gugelberg M. 1895. Beitrag zu Kenntnis der Lebermoosflora des Kantons Graubünden. Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden 38: 1–7.
- von Gugelberg M. 1905. Übersicht der Laubmoose des Kantons Graubünden 47: 3–122.
- Killias E. 1859–1866. Verzeichniß der bündnerischen Laubmoose. Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens n.s. 4: 77–134; 5: 78–79; 6: 249–251; 11: 183–188.
- Killias E. 1866. Lebermoose. Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens 11: 189–200.
- Meylan C. 1924. Les hépatiques de la Suisse. Mat. Fl. Crypt. Suisse 6, 1: 1–318.
- Pfeffer W. 1869. Bryogeographische Studien aus den rhätischen Alpen. Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. 24, 5: 1–142.