

11. Jahrgang.

Seite 6.



Blätter für Naturkunde und Naturschutz

In Verbindung mit dem Österreichischen Lehrerverein für
Naturkunde und der Fachstelle für Naturschutz i. Österr.

herausgegeben vom
Verein für Landeskunde von Niederösterreich.

Fernsprecher Nr. 60620 Serie.

Postsparkassenerlag Nr. 87.965.

Wien, 1. Juni 1924.

Schriftleitung und Verwaltung:

Wien, 1., Herrengasse 9.

Bezugspreis: 15000 K, für Mitglieder des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich 9000 K, Mitglieder des Oesterr. Lehrervereines für Naturkunde, des Oesterr. Naturschutz-Bundes und des Naturwissensch. Vereines an der Universität Wien erhalten die „Blätter“ als Vereinsgabe, Einzelheit 2000 K. **Preise für Ankündigungen:** Der 1 mm hohe Raum der 36 mm langen Spalte kostet 1000 K; bei dreimaliger Einschaltung 10% Nachlaß.

Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen- und Tierwelt des Alpen-Naturschutzparkes im Pinzgau.

3. Die niederen Pflanzen des Stubachtales.

Mit besonderer Berücksichtigung der Moose.

Von Pius Fürst.

Als Ziel meiner Exkursion war gesetzt, soweit als möglich den Bestand des Tauernmoosbodens an niederen Pflanzen, insbesondere Moosen aufzunehmen. Ich begab mich am 13. August 1921 von Uttendorf in das Stubachtal auf den Enzingerboden, wo ich bei der Werkleitung in einer der Baracken gasförmige Aufnahme fand. Leider trat gerade in dieser Zeit ein Umschlag in dem bisher schönen Wetter ein, bis auf 2000 m herab fiel Schnee, der nach einer Woche noch nicht ganz geschwunden war, und bis zu meiner Abreise am 23. August herrschte unbeständiges Wetter, das keine Aussicht auf Besserung gewährte. Weitergehende Pläne mußten daher auf spätere Zeit verschoben werden.

Es wurde von mir wiederholt begangen: der Tauernmoosboden vom Enzingerboden aus über den Sprengkogel; das Stubachtal, besonders ober der Schneiderau bis zum Grünsee, und darüber hinaus bis zum Winkel; ferner durchquerte ich das Gebiet vom Sprengkogel

über und um die Wände herum bis zum „Winkel“ u. a. m. Von dem reichlich gesammelten Material hatte Herr Hofrat Dr. R. Reißler die Güte, die Algen, und Herr Hofrat Dr. A. Zahlbruckner die Flechten zu bestimmen, wofür ich ihnen an dieser Stelle herzlich danke.

Die Sohle des unteren Stubachtals mit feiner Grauerlenau, feinen Wiesen und Feldern zeigt im allgemeinen nur dürftige Moosvegetation. An Rinden fanden sich Goldhaarmoose (*Orthotrichum leiocarpum*, *pallens*, *patens*, *speciosum*), *Ulota Bruchii*, Weißzahnmoss (*Leucodon sciuroides*), *Pylaisia polyantha*, die Lebermoose *Radula Lindenbergiana* und *Madotheca platyphylla*. Auf einer feuchten Steinmauer an der Straße wuchsen bei c. 900 m Hornzahn (*Ceratodon purpureus*), Doppelzahn (*Didymodon rubellus* und *alpigenus*), *Schistidium apocarpum*, Haubenmoos (*Eucalypta contorta*), *Anomobryum concinatum*, *Homalia trichomanoides*, *Brachythecium rutabulum* und *populeum*, *Amblystegium subtile* und *Hypnum palustre*. Auf den Steinen der Böschung der Stubach erblickt man auffallende, große, braunrote Flecke, sie rühren von der Weichenalge (*Trentepohlia iolithus*) her.

Über der Schneiderau (1000 m) ändert sich das Bild mit dem Eintritt in den Nadelwald. Am Wegrand treten Torfmoose auf (*Sphagnum acutifolium*, *Girgensohnii*, *quinqüefarium*, *Russowii*, *squarrosom*). Dieser Teil, von der Schneiderau bis zum Grünsee — der Wiesenwald — zeichnet sich durch seinen besonderen Reichtum an Moosen und Flechten aus. Meist ist es das glänzende Waldmoos (*Hylocomium splendens*), das in ausgedehnten, farbenprächtigen, schwellenden Polstern Boden und Gestein bedeckt, aber auch andere: *Dicranodontium longirostre*, Zweizahn (*Dicranum congestum*, *undulatum*), Sternmoos (*Mnium punctatum*, *Seligeri*), Haarmühenmoos (*Polytrichum alpinum*, *juniperinum*, *commune*, *formosum*), *Pogonatum urnigerum*, *Thuidium recognitum*, *Isothecium myurum* und *mysuroides*, *Cylindrothecium concinuum*, *Brachythecium Starkei*, *rivulare*, *plumosum* und *velutinum*, Flachmoos (*Plagiothecium undulatum*, *Ruthei*, *laetum*), *Hypnum uncinatum*, *crista-castrensis*, Waldmoos (*Hylocomium umbratum*, *triquetrum*, *squarrosom* var. *calvescens*, *loreum* — leg. S. Handel-Mazzetti —, *Schreberi*) und die vorhin genannten Torfmoose. Mit ihnen zusammen wachsen Lebermoose, z. B. *Plagiochila asplenioides*, *Calypogeia Neesiana* und *trichomanis*, *Pleuroschisma tricrenatum*, *Cephalozia bicuspidata*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Ptilidium ciliare*, *Sphenolobus minutus* und *exsectiformis*, *Lophozia barbata*, *Scapania nemorosa*, *Pellia Neesiana* (?) und *Fabbroniana* und Flechten, z. B. *Parmelia omphalodes* (L.), *cetrarioides* (Del.), *Cladonia bellidiflora* (L.), *deformis* Flk., *gracilis* f. *chordalis* Flk., *rangiferina* (die Rentierflechte), *Stereocaulon alpinum* Laur., *Cetraria islandica* (das isländische Moos), *Peltigera polydactyla* Hoffm., *Gyrophora cylindrica* und *hyperborea*.

Auf Gestein oder Erde kommen weiter noch vor: die Laubmoose *Rhabdoweisia denticulata*, *Cynodontium polycarpum* und *strumiferum*, *Dicranodontium aristatum*, *Dicranella heteromalla* und *subulata* (welches oft in Gemeinschaft mit *Ditrichum homomallum* und dem Lebermoos *Alicularia scalaris* wächst), *Dicranella squarrosa* (an nassen Stellen), *Dicranum albicans* und Starkei, *Tortella tortuosa*, *Racomitrium canescens* und *microcarpum*, *Dryptodon Hartmani*, *Webera cruda*, *elongata* und *nutans*, *Bartramia Halleriana*, *Philonotis fontana*, *Pseudoleskea atrovirens*, *Hypnum cupressiforme* (zypresenartiges Astmoos); weiters die Lebermoose *Marchantia polymorpha* (Brunnenlebermoos), *Lepidozia reptans* und *trichoclados*, *Lejeunia cavifolia*, *Radula Lindenbergiana*, *Frullania tamarisci*, *Diplophyllum albicans* und *taxifolium*, *Scapania undulata* (in schnellfließendem Wasser 11—1200 m), *Metzgeria furcata* u. a.

Bäume in günstiger Lage können reich mit Moosen und Flechten bedeckt sein; so sammelte ich in c. 1200 m Höhe an einer Stelle von Laubholz an Rindenmoosen: *Ulotia crispula* und *Ludwigii*, *Orthotrichum leiocarpum* und *speciosum*, *Frullania dilatata* und an Flechten: *Parmelia saxatilis* (L.), *sulcata* (Tayl.) und *omphalodes* (L.), *Peltigera limbata* Del., *Nephroma resupinatum* (L.), *Lobaria pulmonaria* (L.) (Lungenmoos), *Anaptychia speciosa* (Wulf.), *Gyrophora polyphylla* (L.), dann auf dem Enzingerboden von Nadelholz *Dicranum montanum* und an Flechten: *Parmelia corallinoides* Hoffm., *furfuracea* (L.), *obscurata* Ach. und *vittata* Ach., *Parmeliopsis ambigua* (Wulf.), *Nephroma laevigatum* Ach., *Cetraria pinastri* (Scop.) und *Usnea* (Bartflechte). Auf faulem Holz fand sich u. a. das Lebermoos *Lophozia incisa* und die Flechte *Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß auch das Leuchtmooß (*Schistostega osmundacea*) in dem Gebiet vorkommt (leg. S. Handl-Mazzetti am Aufstieg zur Dorfer Öd).

Der wiederholt genannte Enzingerboden liegt etwa 1450 m hoch und ist ungefähr 1 km lang und bis 300 m breit. Er wird von dem wasserreichen Tauernbach durchflossen, welcher bei seinem Eintritt an der Südseite einen mehrere Meter breiten und hohen starken Wasserfall bildet. In ihn mündet auch der Abfluß des Grünsees mit mehreren Bächen. Die tiefer gelegenen Partien des Bodens sind stark verjumpt; sie führen Torfmoose (*Sphagnum medium*, *Girgensohnii*, *quinquefarium*, *Russowii*, *Warnstorffii*, *teres*, *subsecundum*, *Duseni*), *Aulacomnium palustre*, *Hypnum stramineum* und besonders noch *Hypnum purpurascens*. Dieses ist von hier an eines der gemeinsten Moose, das man bis über 2000 m in allen Sümpfen und Tümpeln antrifft. In fließendem Wasser wachsen hier *Fontinalis antipyretica* in einer großen, metallisch glänzenden Form, *Schistidium alpicola*, *Racomitrium aciculare*, *Hypnum*

molle und palustre und die Lebermoose *Scapania subalpina* und *irrigua*.

Auf den Gesteinstrümmern des Enzingerbodens ist zu finden: *Dicranoweisia crispula*, *Campylopus Schimperi*, *Schistidium apocarpum*, *Grimmia ovata*, *Racomitrium fasciculare*, *heterostichum* und *microcarpum*, *Hedwigia albicans*, *Ulota americana*, *Pterigynandrum filiforme*, *Hylocomium rugosum*, *Andreaea petrophila*. Eine kleine Strecke von dieser entfernt wächst deren nächste Verwandte, vom Sprühregen des Wasserfalles befeuchtet: *Andreaea alpestris*.

Am Wasserfall trifft man noch an: *Didymodon alpigenus*, *Schistidium gracile*, *Amphidium lapponicum*, *Anomobryum filiforme*, *Mniobryum albicans* var. *glaciale*, *Mnium orthorrhynchum* und *spinosum*, *Ptychodium plicatum*, *Climacium dendroides* (Bäumchenmoos), *Hypnum uncinatum*, *Lindbergii*, *palustre*, *Hylocomium pyrenaicum*. Auf Sand am Ufer des Tauernbaches wächst *Racomitrium canescens* und *lanuginosum*. An den Felsblöcken am Rande des Enzingerbodens sieht man die rotbraunen Flecke der *Welchenaigle* (*Trentepohlia iolithus*).

Das Gebiet vom Enzingerboden zum Sprengkogel, ein steiler Abhang, zeigt nicht im mindesten den Reichtum des gegenüberliegenden Wiegenwaldes trotz der mannigfaltigeren Verhältnisse: drüben durchaus Wald, hier abwechselnd Wiesen und Wald, trockener Boden und Sumpf. Als ich das erste Mal den Tauernbach entlang über den Sprengkogel zum Tauernmoos wanderte, war Überfülle an Wasser; zwei Tage später waren die zahlreichen Wässerlein versiegt, der Schnee war geschmolzen, das Wasser abgelaufen. Ein nur einmaliger Besuch hätte eine ganz falsche Vorstellung der Wasserverhältnisse erweckt.

Von Funden erwähne ich außer schon früher genannten: *Campylopus Schwarzii*, *Dryptodon patens*, *Racomitrium affine* (ca. 2100 m), *Bartramia ithyphylla*, *Conostomum boreale*, *Philonotis seriata*, das von 1500 m an auftritt und an nassen Orten oft Massenvegetation bildet, *Polytrichum strictum*, *Oligotrichum hercynicum* (2000 m), *Hypnum callichroum*, *molle*; Lebermoose: *Leptocyphus Taylori* (1900 m), *Eucalyx obovatus*, *Harpanthus Flotowianus* (2100 m), *Lophozia Floerkei* (2100 m), *Scapania irrigua*, *Frullania Jackii* (1700 m), *Pellia Neesiana* (?) (1700 m) und *Fabroniana*, die Flechte *Solorina crocea* (L.) Ach. (2000 m), die Alge *Trentepohlia aurea* (L.) Mart. und einen Becherpilz.

Der Tauernmoosboden, ca. 2000 m hoch gelegen, ist eine einförmige Ebene von etwa 2 km Länge und 1 km Breite, welche von dem Tauernbach durchflossen wird, der nach seinem Austritt aus der Ebene den oberen Tauernfall bildet. Am unteren Ende liegt ein See, wohl der Überrest eines größeren Sees, der einst den Tauernmoosboden erfüllte. Zum größeren Teil ist der Boden trocken, sandig, mit dürftigem Grasschubf bedeckt, zum kleineren Teil sumpfig oder moorig, so am Westrand. Zahlreiche Wasserrinnen, tote Arme und

Lümpel, welche klares oder braunes, mooriges Wasser führen, durchziehen den Boden und erschweren das Begehen. In nassen Jahren soll der Boden, wie man mir erzählte, kaum passierbar sein. An der Ostseite erheben sich unvermittelt steile, gletscherbedeckte Berge, an der Westseite dagegen gehen die den Tauernmoosboden nur um etwa 200 Meter überragenden Erhebungen mehr allmählich in diesen über. Am Westrand, dort wo ein Fels klippenartig hineinragt, und über den Rand ansteigend, befinden sich Bildungen, die an die *Carex*-Stöcke unserer Niederungssümpfe erinnern. Rasen von 1 bis 2 dm Durchmesser ragen in ebenen großen Abständen aus dem Moorboden hervor; von einem Stoc zum andern schreitend, kann man trockenen Fußes hindurchkommen. Häufig wachsen in diesen Rasen *Polytrichum sexangulare* und *commune*. Auf der Ebene selbst fehlen die *Torfmoose*, dagegen trifft man am Westrand häufig *Sphagnum acutifolium*, *Girgensohnii*, *quinguefarium* und besonders *S. compactum*. An nassen Stellen findet man *Dicranella squarrosa* und *Aulacomnium palustre*. In den stehenden Gewässern und Sumpfstellen kommt überall *Hypnum purpurascens* in verschiedenen Formen vor. Auf Sand am Tauernbach wächst *Dicranum albicans*, *Racomitrum canescens*, *lanuginosum*, *Hedwigia albicans*, *Webera gracilis* und *Philonotis tomentella*, dazwischen auch ein kleiner Becherpilz, ferner die Flechten *Stereocaulon tomentosum* (L.), *Cladonia rangiferina* (L.) (die Rentierflechte), *Cetraria islandica*.

Ungenproben, entnommen aus Wässern auf dem Tauernmoosboden und einem Lümpel auf dem Enzingerboden, enthielten folgende Arten: *Anabaena flos aquae* Kuetz, *Diatoma vulgare* Bory, *Navicula* sp. und andere Diatomeen, *Dictyosphaericum Ehrenbergianum* Naeg. und *pulchellum* Wolle, *Draparnaldia glomerata* Ag., *Melosira* sp., *Peridinium tabulatum* Ehrbg., *Scytonema* sp., *Sphaerocystis Schröteri* Chod., *Ulothrix subtilis* Kuetz und *zonata* Ar., *Spirogyra* sp. und *Zygnema* sp.

Der Tauernmoosboden ist in seiner Einförmigkeit und Stille nicht ohne eigentümliche Wirkung und Schönheit. Wenn sich einmal an seiner Stelle die einsame Wasseroberfläche ausbreiten wird, in der sich die gletscherbedeckten Berge spiegeln, wird das Landschaftsbild wohl ein anderes, aber darum nicht minder schönes sein.

Der Sprengkogel, der auf der Seite gegen den Tauernmoosboden fast bis zur Spitze (2207 m) mit Segföhren bedeckt ist, trägt auf seinem Gipfel eine Matte; dort wächst neben anderem *Dicranum congestum* var. *flexicaule*, in einer der Lachen etwas unterhalb sehr schön *Sphagnum Dusenii* (ca. 2150 m) und noch tiefer an einer nassen Stelle *Hypnum stramineum*.

Einen ganz anderen Charakter als der Tauernmoosboden hat das Gebiet am Weissenbach bis zum Grünsee (1700 m); hier bilden *Torfmoose* (*Sphagnum medium*, *Girgensohnii*, *quinguefarium*, *Russowii*, *compactum*) mit eingemischtem *Hypnum Schreberi*, *Aulacomnium palustre*, *Polytrichum commune*, *perigoniale* und

strictum, dann weiter *Philonotis seriata* und *Hypnum purpurascens* mit zahlreichen Phanerogamen einen wesentlichen Teil des Bestandes der Sumpfwiesen und Moore. Folgende Funde wären noch zu erwähnen: die *L a u b m o s e*: *Dicranodontium circinatum* (1700 m), *Polytrichum sexangulare*, das oft Massenvegetation bildet, *Dicranella cerviculata* (auf Torfboden), *Webera Ludwigii* (1900 m), fruchtendes *Hypnum purpurascens* (aus einem Tümpel bei 1900 m), dann die *L e b e r m o s e*: *Cephalozia fluitans* (aus demselben Tümpel) und *Marsupella Sullivanti* (1900 m).

Wenn der Lauernmoosboden unter Wasser gesetzt wird, verliert die Wissenschaft nicht viel, gewiß aber wird es der Naturfreund begrüßen, wenn das weitere Gebiet, das ihm soviel zu bieten vermag, geschützt wird.

Naturkunde.

Floristische Eindringlinge in Niederösterreich. In Fortsetzung meiner Ausführungen vom Jahre 1923¹ möchte ich heute einige in Niederösterreich bereits sehr verbreitete floristische Eindringlinge besprechen. Den Reigen soll diesmal eine bekannte Wasserpflanze eröffnen, die *Wasserpfeil* (*Elodea canadensis*). Sie stammt aus Nordamerika, wo sie besonders im atlantischen Osten in den verschiedenen Süßwasserformationen heimisch ist;² 1836 sah sie der Gärtner John New in einem Teiche bei Warrington in Irland, wohin sie vermutlich durch angepflanzte nordamerikanische Wassergewächse verschleppt worden war;³ 1842 fand sie sich bereits bei Dublin, aber auch bei Dunsee Castle bei Berwick in Schottland, im September 1847 schon in England in Teichen bei Market Harborough, Leicestershire, und nach der Einführung amerikanischer Wasserpflanzen in Leigh Park bei Havant in Hampshire. Vom Jahre 1848 trat die Wasserpfeil auf den britischen Inseln an den verschiedensten Stellen auf und störte durch ihre massige Entwicklung sogar stellenweise Fischerei und Schifffahrt. So soll durch Elodeabarren der Cam bei Cambridge 1852 aufgestaut worden sein. In Belgien wurde sie 1858 aus England von Prof. Scheidweiler eingeführt und war zwei Jahre später in der Umgebung von Gent schon verwildert anzutreffen. Bis 1877 waren nicht weniger als 30 neue Standorte bekannt geworden. 1860 trat *Elodea* aber auch schon in Gräben bei Utrecht auf, wahrscheinlich als Kulturflüchtling aus dem botanischen Garten dortselbst und wurde bis 1874 hier in vielen Gegenden zu einer sehr verbreiteten gemeinen Pflanze. Andererseits wanderte sie aber auch in den Jahren 1872—74 die Schelde aufwärts in Nordfrankreich ein, wo sie schon 1866 zu

¹ Vgl. „Blätter“, 10. Jahrgg., Heft 2/3.

² *Harshberger F. W.*: North-Amerika (in Engl. u. Drude, die Vegetation der Erde, Bd. 13).

³ Vgl. *F. H. n e*: Geschichte der Einwanderung v. *Puccinia Malvacearum* und *Elodea canadensis* (Gießen 1880), besonders für Westeuropa und Deutschland, sowie *H e g i*: *Musfrierter Flora von Mitteleuropa in Mcherson P. und Graebner P.*: Synopsis der mitteleuropäischen Flora.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: [1924_6](#)

Autor(en)/Author(s): Fürst Pius

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Pflanzen- und Tierwelt des Alpennaturschutzparkes im Pinzgau. 3. Die niederen Pflanzen des Stubachtales 77-82](#)