© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beitrag zur Kenntniss der Lebermoosflora Tirols.

Von

J. B. Jack.

(Eingelaufen am 20. Mai 1895.)

Herr Ober-Landesgerichtsrath Dr. Arnold in München, welcher neben seinen Flechtenstudien auch den Laub- und Lebermoosen Aufmerksamkeit schenkt, hat auf einer Excursion, welche er im August 1894 in Tirol machte, eine Anzahl Lebermoose gesammelt, welche derselbe mir zum Bestimmen gütigst anvertraut hat.

Das Ziel seiner Wanderung war zunächst der Arlberg, und zwar das Verwallthal oberhalb St. Anton, wo Dr. Arnold den Spuren eines alten Bergbaues, welche man in Tirol an vielen Orten findet, nachging. Er schreibt mir darüber: „Ober St. Christoph am Arlberge liegen westlich die Albon-Seeen und ober denselben zieht sich das Gelände hin. Ein 30 *m* hohes Gehänge ist mit Krummholz bewachsen, dort wurde einst nach Eisen gegraben. Etwa sechs oder auch mehr Stollen sind als kurze Gehänge in das Gestein getrieben. Unter jedem Stollen liegt die Schutthalde. Von der Hütte der Knappen sind noch die untersten Steinlagen erhalten, deren Flechtenvegetation ich in Proben mitnahm. Der Eingang zu den Stollen beherbergt Lebermoose, die, so weit das Licht reicht, weiter hinein an der Felswand wachsen. Die Gänge sind schmal und gerade noch mannshoch."

Dr. Arnold nahm Lebermoose aus vier solchen Stollen mit, deren Untersuchung folgendes Resultat ergab: sie bestehen der Hauptmasse nach aus *Jungermannia albicans* L., welche in allen vier Stollen vorkommt und in denselben als dünne flache Ueberzüge die Wände in den verschiedensten sterilen Formen überkleidet.

Die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Formen dieser Art, welche sich oberflächlich angesehen zum Theil sehr wenig ähnlich sind, ist hier Folge der verschiedenen Grade von Licht und Feuchtigkeit, welche den Pflanzen in den genannten Schachten zu Theil werden.

Aus dem zweiten Stollen stammt ausserdem auch *Cephalozia bicuspidata* (L.), welche sich daselbst, wie in gleicher Weise auch im dritten Stollen in sterilen hell- bis dunkelgrünen, grossen, flachen Ueberzügen, zum Theil auf abgestorbener *Jungermannia albicans* L. reichlich vorfindet. In diesem dritten Stollen sammelte Dr. Arnold auch noch *Alicularia scalaris* Corda, gemengt mit *Jungermannia ventricosa* Dicks., gleichfalls als dunkelgrüne Ueberzüge der Stollenwandung.

Im vierten Stollen, in welchem auch wieder *Jungermannia albicans* die dominirende Art ist, gesellen sich zu dieser noch ausser *Jungermannia bicuspidata, Alicularia scalaris, Mastigobryum trilobatum (Bartramia ithyphylla* Brid.) auch *Sarcoscyphus Ehrharti,* letzterer in der gewöhnlichen Form; ausserdem

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

aber nahm Dr. Arnold noch eine sehr auffallende Form von *Sarcoscyphus Ehrharti* in einem einzelnen grösseren Rasen mit, der dem ersten Anscheine nach einer *Jungermannia minuta* Crtz. sehr gleicht. Der Rasen ist zur Hälfte von schön grüner Farbe, zur Hälfte verbleicht; die einzelnen Pflänzchen 35—40 *mm* lang, seitlich mit einzelnen dünnen Aestchen versehen, welche wie die Spitze der Pflanze in zarte Fäden endigen, tragen kräftige, spärlich wurzelhaarige Stolonen. Ich möchte diese Pflanze als forma *filamentosa* des *Sarcoscyphus Ehrharti* bezeichnen, da sie sowohl in der Gestalt der Blätter als auch der Blattzellen nicht von der gewöhnlichen Art abweicht.

Dr. Arnold besuchte auf seiner Wanderung auch das Rendelthal, ebenfalls oberhalb St. Anton am Arlberge, und fand bei 6500′ in einem Alpenbache *Scapania uliginosa* Nees in grossen dunkelbraunen, schwellenden Polstern, und an etwas höher gelegenen (6800′) feuchtkalten Glimmerfelsen den schönen *Sarcoscyphus revolutus* Nees in prachtvollen dunkelbraunen, 50—60 *mm* langen Rasen, an welchen die einzelnen Pflänzchen in sechs bis zehn (Jahres-)Innovationen gegliedert sind. Auf Gerölle von solchen Glimmerfelsen fand sich an bewaldeter Stelle *Jungermannia albicans* L., und zwar auch hier in verschiedenen Formen, dabei auch ein Räschen, dessen Stämmchen sich durch eine büschelige Endverzweigung auszeichnen. Die Blätter der Pflanze sind abgerundet, ganzrandig, der Mittelstreif sehr undeutlich.

Auf Glimmerblöcken in einem Fichtenwalde in Gesellschaft von *Linnaea borealis* gedeiht noch *Jungermannia lycopodioides* Wallr. in grossen schönen Rasen, ferner auch *Jungermannia albicans* L. in braunrother Farbe und mit *Jungermannia porphyroleuca* Nees v. Es. (mit Perianthien) gemengt; bei einer Capelle auf felsigem Boden *Alicularia scalaris* Corda forma *rigidula* in flachen dichten Rasen, gleichfalls mit *Jungermannia porphyroleuca* auf *Jungermannia albicans* aufsitzend.

Am Ufer der Rosana längs der Waldschlucht bei St. Anton fand sich *Scapania undulata* Nees in compacten Rasen mit einzelnen Perianthien. Die Rasen, welche zum grössten Theile im Ufersande stecken, haben oberflächlich eine schöne grüne Farbe, sind aber im Uebrigen verbleicht.

Im vorhergehenden Jahre 1893 kam Dr. Arnold unter Anderem auch nach Gröden und brachte von dort, vom Fusse (Nordseite) des Langkofels bei Wolkenstein, sterile *Sauteria alpina* Nees mit, welche er daselbst auf thonigkiesigem Boden gefunden hat; ferner am Wege zum Grödener Jöchl unter einem Dolomitfelsen *Fegatella conica* Corda von rein dunkelgrüner Farbe.

Im August des gleichen Jahres fand Dr. Arnold auf einer Wanderung bei Galtür im Paznaunthale am Rande eines Quellbaches im Fichtenwalde als Ueberzug auf moderndem Holze die in Gebirgswäldern häufige *Jungermannia incisa* Schrad. in grossen grünlichen, aber niederen, dicht verfilzten, ganz aussergewöhnlich compacten Polstern, an denen die kaum 6—10 *mm* hohen, sehr schwer isolirbaren Pflänzchen unten dunkel gebräunt sind und nur die Spitze derselben bis kaum auf 1—2 *mm* eine blassgrüne Farbe trägt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 45

Autor(en)/Author(s): Jack Joseph Bernard

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntniss der Lebermoosflora Tirols 255-256