

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Beiträge zur Bryologie des Vereinsgebietes III

**Andres, Heinrich**

**1937**

---

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im  
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

---

### **Weitere Informationen**

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

*Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.*

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten  
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-168218](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-168218)

## Beiträge zur Bryologie des Vereinsgebietes III<sup>1)</sup>.

Von **H. Andres** (Bonn a. Rh.).

### 15. b. *Discelium nudum* (Dicks.) Brid. [*Disceliaceae*].

Die allgemeine Verbreitung des Moooses reicht vom nördlichen Europa, wo es namentlich in Skandinavien<sup>2)</sup> und England nicht selten ist, bis Nordamerika. Aus Central-Europa sind nur wenige Fundorte bekannt, die unserer Flora stellte ich in den „Beiträgen II“ zusammen.

Dr. J ä g e r (XII. 1865) fand *Disc.* im Tal der Alzette bei der ehemaligen Pulvermühle von Luxemburg auf begrastem, tonig-sandigem Boden. S c h e m m a n n gibt für seine beiden Standorte an „Lehm“ und „lehmige Abhänge“ an der Wegeböschung vom Hohenstein nach der Borbacher Schule und Abhänge zwischen Burg Blankenstein und der Ruhr, dicht über der Eisenbahn (S c h e m m a n n 1926, br.).

Fast die gleichen Verhältnisse finden sich an dem neuen von K. S c h e e l e entdeckten Standort bei Dortmund-Derne in der Nähe der Windmühle (18. 5. 1935). Es steht hier in einem Wiesenhange, an Stellen, wo der Lehm frisch bearbeitet, abgestochen oder ge-glättet war.

E n t w i c k l u n g. Die Sprossung aus dem Protonema beginnt schon frühzeitig, meistens mit dem Beginn der Temperatursenkung, also gegen Mitte September. Kühle und nasse Witterung verlegen dieselben um einige Wochen früher. Es entwickelt sich auf dem oberirdischen Protonema zunächst eine winzige Laubknospe, aus der sich bald die Seta erhebt. Seta und Kapsel sind vorerst noch ein Stück, wie Borsten stehen sie auf der Unterlage. Etwa Anfang November läßt sich äußerlich eine Differenzierung erkennen; der Sporogonenteil schwillt etwas an. Nach etwa drei Wochen senkt sich die Kapsel etwas, die Haube fällt auf. Bei Eintritt großer Kälte tritt ein Stillstand im Wachstum ein; es vermag in diesem Zustande bis 10 Wochen zu verharren. Erst Ende Februar setzt das Moos das Wachstum fort. Die einzelnen Phasen folgen schneller aufeinander. Das Sporogon wird bedeutend dicker und etwas

1) Diese Berichte 1932/33, 44—48.

2) Brotherus, V. F., Die Laubmoose Fennoskandias. Helsingfors (1923) 195 u. 196.

unsymmetrisch, es bekommt das Übergewicht und senkt sich langsam, die Haube öffnet sich seitlich und ihr entschlüpft die grünlliche Kapsel, die sehr bald die nickende Stellung einnimmt. Es erfolgt die scharfe Drehung der Seta, an der die schrumpfende, zurückgeschlagene Haube langsam bis zur Mitte abrutscht. Nach 8—14 Tagen ist die Schrumpfung so weit vorgeschritten, daß sie abfällt. Um diese Zeit erreicht die Seta ihre normale Länge. Anfang April sind die meisten Sporogone in der Entwicklung fertig. Sie neigen sich über. Mitte April löst sich der Deckel und die Streuung der Sporen beginnt. Die schrumpfenden Kapselwände drücken sie in Massen heraus, ihre Verbreitung geschieht durch den Wind, der sie über weite Flächen verweht. Da Sporogone fast stets sehr reichlich gebildet werden, werden große Mengen an Sporen erzeugt. Ende Mai sind die leeren Kapseln vollständig geschrumpft, die Seten fallen um, und das Moos geht in die Sommerruhe über. — Neben der Vermehrung durch Sporen spielen auch die vegetativen Wurzelknöllchen und ruhendes Protonema eine erhebliche Rolle. Es kann jahrelang in diesem Zustande ausharren, die Färbung ist dem des *Mnium punctatum* sehr ähnlich. Über die Anatomie der Kapsel vergleiche man Limpricht, „Die Laubmoose“, über die Phylogenie Loeske's, „Studien“, über die Keimung der Sporen bei Janzen.

1920 u. 21 war die Entwicklung in der Venne durch den trockenen Sommer schwach. Das Moos war im Herbst noch in der Dauerform. Die Sporen schienen aber doch sehr reichlich zu keimen, da ich plötzlich an Stellen Protonema vorfand, an denen es bisher nicht beobachtet worden war. Eine Verbreitung von diesem Standorte aus, ist schlecht möglich, da es ringsum von ausgedehnten und hohen Waldungen abgeschlossen ist. Luft- und Feuchtigkeitsverhältnisse sind durch die starke Beschattung (Buchen und Fichten) fast stets die gleichen. Ein vollständiges Austrocknen wird ebenso verhindert wie der Zutritt heftiger, sehr kalter Winde.

Größere Aufforderungen scheint es an die Beleuchtung und Luftfeuchtigkeit zu stellen. Dem direkten Sonnenlichte weicht es sofort aus, tiefen Schatten verträgt es fast ebenso schlecht. Mit Vorliebe siedelt es sich in gedämpfterem Licht an feuchten Stellen an. Je nach der Dauer der warmen Jahreszeit ist auch die Dauer der Ruheperiode. Unter den Phanerogamen findet es wenig Konkurrenten, dagegen wird es, ähnlich wie *Anisothecium rufescenz*, durch *Brachythecium cupressiforme*, *Ceratodon*, *Rhytidiadelphus squarrosus* und ähnliche, bald Massenvegetation bildende Moose schnell verdrängt.

Offener Boden, der in gewissen Abständen einer Bearbeitung durch Umgraben unterworfen ist, sagt ihm am besten zu. Es ver-

hält sich also wie viele *Brya*, die ja frische, nährstoffreiche Böden lieben. Es erscheint dann im nächsten Frühjahr bei genügender Feuchtigkeit in großer Menge, und an den nicht ausgetrockneten Stellen hinter kleinen Bodenerhebungen, Grasbüscheln, Steinchen etc. stehen Sporogone in Zahl.

Gegen die Kälte ist es fast unempfindlich. Trotz der kalten und relativ trockenen Monate November 1920 und 1921 und Februar 1921 nahmen die noch jungen Protonemen und Sporogone keinen Schaden; der Winter 1929/50 blieb an den Godesberger Standorten ohne sichtbar nachteiligen Einfluß. — In der Venne ist das Moos sicher adventiv, für die Godesberger Standorte kann dieses nicht angenommen werden, außerdem hatte es hier eine weitere Verbreitung und ist nur durch die Waldkulturen sehr zurückgedrängt.

#### Literatur.

- Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 2. Aufl., Bd. 10 (1924) 316.  
 Janzen, P., Die Jugendformen der Laubmoose und ihre Kultur.  
 35. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver. (1913) 28.  
 Koltz, Prodr. de la Flor. du Grand Duché de Luxembourg. II (1883) 282.  
 Limpricht, K., Die Laubmoose. II (1895) 172—174, mit Abb.  
 Loeske, L., Studium zur vergleichenden Morphologie und phylogenetischen Systematik der Laubmoose. (1910) 119—121.  
 Müller, Karl, Hal., Gen. muse. frond. (1901) 114.  
 Schimper, W. P., Syn. muse. europ. I. t. III. fig. *Discelium*.

#### *Tetraplodon mnioides* (Splachnaceae).

Vor Ausbruch des Krieges war *Tetraplodon mnioides* um Rheine eine ganz gewöhnliche Erscheinung. In allen sandigen Heiden und Nadelwäldern leuchteten die grünen, im April—Mai mit goldigen, im Juni—August mit dunkelbraunroten Fruchstielen und Kapseln überaus reichlich besetzten Polster an Wällen, am Fuße von Wacholderstämmen, von Pfählen und Grenzsteinen, manchmal auch im Heidekraute schwebend, aus ihrer Umgebung hervor, so daß man auf sie sogar bei 5 m Entfernung aufmerksam wurde. Durchbruch man ein solches Polster, so fand man mitten im braunen Wurzelfilze einen Knochen oder einen Zahn. Auffallend war, daß das Moos die Nähe gewisser Bauernhöfe und Kötterhütten bevorzugte; so fand ich an einem Walle, der einer ärmlichen Hütte gegenüberliegt, über 20 Polster. Als ich nun diesen Wall in diesem Jahre aufsuchte, fand sich kein einziges vor. Auch an anderen

Stellen, an denen das Moos früher häufig war, entdeckte ich jetzt nur spärliche Proben. Wie ist nun der Rückzug dieser Mooszieder in unserer Gegend zu erklären? Ich glaube folgendermaßen: *Tetraplodon* lebt hier auf Hundeexkrementen, in denen sich Knochen vorfinden. Man findet häufig die gebleichten Exkremente mit einem grünen Anfluge überzogen. Nimmt man sie mit und bringt sie unter eine Glasglocke, so entwickelt sich *Tetraplodon* auf ihnen. Deshalb liebt das Moos jene Plätze, an denen Hunde mit Vorliebe sich niederlassen. In jener Hütte nun, von der ich oben sprach, wohnte ein Wilddieb, der jetzt eingezogen ist. Sein Hund bekommt keine Wildknochen mehr zu fressen, und auch andere Hunde müssen sich des Knochengenussses enthalten. So findet *Tetraplodon* keine Nahrung mehr — es ist ein Opfer des Krieges geworden.

† Prof. H. Brockhausen.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [94](#)

Autor(en)/Author(s): Andres Heinrich

Artikel/Article: [Beiträge zur Bryologie des Vereinsgebietes III 47-50](#)