

# FID Biodiversitätsforschung

## Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und  
Westfalens

Dicranum majus und Dicranum scoparium

**Loeske, Leopold**

**1935**

---

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:30:4-168105](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-168105)

## Dicranum majus und Dicranum scoparium.

Von † L. Loeske (Berlin-Wilmersdorf).

*Dicranum majus* wird im fertilen Zustande an den meist zu mehreren aus demselben Perichaetium entspringenden gelbsetigen Sporogonen sowie an den, mit verhältnismäßig seltenen Ausnahmen, ausgezeichnet sichelförmig gebogenen Blättern leicht erkannt. Sterile Pflanzen hingegen kann man bei genügender Erfahrung im Felde und im Herbar zwar oft mit annähernder, aber keineswegs mit vollkommener Sicherheit von sterilem *D. scoparium* v. *recurvatum* unterscheiden.

Limpricht (l. 549) fand für die Rippe des *D. majus*: „im Querschnitt mit einem oberen und einem unteren Stereidenbände und einer Doppelreihe medianer Deuter, zwischen letzterer im entwickeltsten Teile noch ein zentrales Stereidenband“. Dagegen zeigt nach dem Genannten *D. scoparium* nur eine Reihe medianer Deuter, und ferner wird hervorgehoben, daß das untere Stereidenband von einigen Außenzellen durchbrochen wird, die sich im oberen Blatteil zu gesägten Längslamellen entwickeln.

Die Schwierigkeit der Unterscheidung steriler Pflanzen von *D. majus* und *D. scoparium recurvatum* erhellt auch aus Warnstorfs Bemerkung (Moose, 156), daß die zweite von der ersten Form „mit Sicherheit nur durch einreihige Deuter der Blattrippe zu unterscheiden“ ist.

Das Fehlen der Lamellen bei *D. majus* bestätigt Hagen (Forarbejder XX, 156): „Costae dorsum sine lamellis“. Wäre dies Merkmal durchgreifend, so wäre es schon bei gewöhnlicher mikroskopischer Musterung der Blätter feststellbar, und man müßte sich fragen, warum Warnstorf Querschnitte für erforderlich hält. Der Grund liegt in der Veränderlichkeit der Ausbildung der Lamellen bei *D. scoparium*. Sie können sich bei feucht wachsenden Formen, die gegen *D. Bonjeani* wahrscheinlich übergänglich sind, nahezu bis gänzlich verlieren. Andererseits besitzt *D. majus* eine „unterseits durch mehrere Längsreihen spitz-mamillöser Zellen gefurchte und stark gezähnte“ Rippe (Limpricht, a. a. O.), und es ist klar, daß aus diesem Grunde eine sichere Scheidung zwischen beiden Arten auf Grund vorhandener oder nicht vorhandener Rückenlamellen der Rippe nicht möglich ist. Hagens oben

erwähnte Kennzeichnung des *D. majus* in seiner Übersicht der Arten ist daher unzureichend. Greift man auf den Rippenquerschnitt zurück, so ist wiederum Hagen heranzuziehen, der in einer früheren Arbeit (*Musci Norv. Boreal.*, 25) hierzu bemerkt: „Ein Charakter, dem wohl sonst die größte Zuverlässigkeit beigelegt wird, nämlich die von L i m p r i c h t zuerst angegebenen doppelreihigen Deuter, läßt an den arktischen Exemplaren im Stich. Sie sind hier überwiegend einreihig, nur in der Mediane findet man gewöhnlich einen oder zwei tangential geteilt, ein Verhalten, das auch C. J e n s e n an grönländischen Specimina beobachtet hat. Unter solchen Umständen werden die übrigen Merkmale (Blattform, Zellgewebe, das Fehlen der Lamellen des Blattrückens, die Anhäufung der Seten usw.) für die Differentialdiagnose von“ (soll heißen: gegen) „*D. scoparium* ausschlaggebend.“

V. K u j a l a (Untersuch. über die Waldveget. in Süd- u. Mittelfinnland; *Laubmoose*, 1926, 10) bespricht ebenfalls die Unterschiede zwischen beiden Arten, erwähnt aber die Zahl der Deuterreihen nicht. Auf seinen Querschnitts-Zeichnungen sieht man im Blattgrunde von *D. majus* nur je eine Reihe Deuter, in der Blattspitze eine gedoppelte Zelle (zwei übereinander), die keine Doppelreihe von Deutern erkennen läßt. Dagegen legt Kujala Gewicht darauf, „daß die Unterfläche der Blattrippe von *D. majus* aus einer geschlossenen Reihe von Zellen mit größerem Lumen besteht, wobei sich somit das die inneren Teile der Rippe bildende Stereidengewebe nicht, im Gegensatz zu den *D. scoparium*-Blättern, bis zur Rippenunterfläche erstreckt“. Die Zeichnungen ergeben, daß, besonders im unteren Blatteil, bei *D. majus* eine Reihe größerer Zellen den Rücken der Rippe nach außen abschließt, während bei *D. scoparium* diese Reihe durch aus dem Innern der Rippe gruppenweise vorstoßenden Stereiden unterbrochen wird.

Wie nun das Merkmal der doppelten oder einfachen Deuterreihe mindestens bei nordischen Pflanzen zur sicheren Unterscheidung beider Arten nicht genügend gefestigt ist, so bleibt auch zu untersuchen, ob das von Kujala angezogene Merkmal der verschiedenen Ausbildung der Rippenunterseite nicht umgekehrt bei Pflanzen südlicherer Standorte versagt.

Ich lasse ein Beispiel folgen für die Schwierigkeiten, die sich bei der Bestimmung steriler Pflanzen dieser Gruppe ergeben können. Unter Knieholz am Rande des Riesengrundes an der Schneekoppe sammelten Dr. E. Bauer und ich am 10. 8. 25 ein kräftiges *Dicranum*, das der Genannte in seinen *Musci Exsicc. Europ.* unter Nr. 1705 als *D. majus* Sm., dtm. P. Fürst, ausgab. Ich bezweifle diese Bestimmung, weil mir bisher noch kein einziger sicherer Standort der Art über der Baumgrenze bekannt geworden

ist. Nach vergleichender Untersuchung scheint mir die Auffassung der Pflanze als einer üppigen Form des *D. scoparium recurvatum* wahrscheinlich. Dieser Auffassung schloß sich (brieflich) auch Herr Dr. P. Culmann an. Bis neue und durchaus verlässliche Unterschiede zwischen sterilen Pflanzen beider Arten gefunden werden, muß eine völlig sichere Bestimmung jener Nr. 1705 dahingestellt bleiben.

Alles in Allem: Obwohl an der mehr als ausreichenden spezifischen Verschiedenheit beider Moose, wenn man sie fertil vor sich hat, nicht der geringste Zweifel aufkommen kann, sind sie steril nach den bisher vorliegenden Erfahrungen noch nicht in allen Fällen mit vollkommener Sicherheit unterscheidbar. Daß nicht sicher bestimmbare Pflanzen trotzdem keine echten, sondern nur scheinbare Übergänge darstellen, und daß Merkmale der Zahl (eine oder zwei Deuterreihen usw.) nicht vorbehaltlos aus der Anatomie in Differential-Beschreibungen übertragen werden dürfen — das sind die Lehren dieses Falles!

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Loeske Leopold

Artikel/Article: [Dicranum majus und Dicranum scoparium 219-221](#)