

Pohlia lutescens, ein wenig bekanntes Laubmoos

FRIDOLIN NEU, Coesfeld

Pohlia lutescens (LIMPRICHT) LINDBERG f. (*Mniobryum lutescens* (LIMPRICHT) LOESKE), eine der kleinsten Arten der Gattung *Pohlia*, ist bis jetzt nur an vereinzelt, sehr zerstreuten Orten gefunden worden. Die Moosflora von Westfalen von KOPPE (1939) verzeichnet drei Funde aus dem Kreis Brilon, die alle vor 1900 liegen. Eine vierte westfälische Wuchsstelle wurde 1971 bei Iserlohn festgestellt (E. u. P. HEGEWALD 1972). 1960 fand ich das Moos zum ersten Mal im Münsterland. Es wuchs an einer Wegböschung auf der Höhe der Baumberge östlich vom Longinusturm (T. K. 4010). 1961—1973 stellte ich in den westlichen Baumbergen östlich von Coesfeld (T. K. 4009) fünf weitere Wuchsstellen sowie im Sierksfeld nordwestlich von Coesfeld (T. K. 4008) eine Wuchsstelle des angeblich seltenen Mooses fest. Diese überraschenden Funde dürften eine Bestätigung sein für die von KOPPE (1964) in „Die Moose des Niedersächsischen Tieflandes“ geäußerte Vermutung: „... wahrscheinlich oft übersehen, da steril schwer zu erkennen“.

Auch im Münsterland habe ich neben völlig sterilen nur weibliche Exemplare des zweihäusigen Mooses, aber keine Kapseln gefunden. Da ich die Entwicklung des Mooses an mehreren Stellen über längere Zeit fortlaufend beobachtete, kann ich die unvollständigen Beschreibungen der Art in der Literatur soweit ergänzen, daß eine sichere Bestimmung nicht fruchtender Exemplare ermöglicht wird.

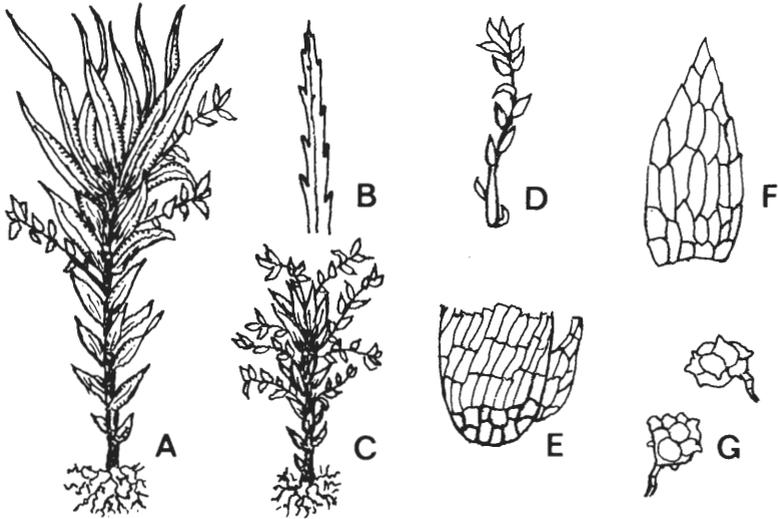
An den hiesigen Wuchsstellen erreichen voll entwickelte weibliche Exemplare des Mooses eine Höhe von etwa 8 mm. Die Farbe ist meist gelblich grün, die Oberfläche ist ziemlich deutlich glänzend. Besonders charakteristisch ist bei ausgewachsenen Pflanzen der Unterschied in Größe, Form und Zellnetz zwischen den unteren Blättern und den Schopfblättern. Die ersteren haben eine eiförmige bis lanzettliche Gestalt, ihre Länge liegt zwischen 0,5 mm und 1,5 mm, die Breite zwischen 0,2 mm und 0,4 mm. Der Rand ist nur stellenweise schwach gezähnt, und die dünne Rippe erreicht die Blattspitze nicht. Die dünnwandigen Zellen sind weitlichtig rhomboidisch. Jungpflanzen, die nur diese Blätter aufweisen, können leicht mit *Mniobryum delicatulum* verwechselt werden. Die bei weiterem Wachstum der Pflanze entstehenden Blätter werden allmählich gestreckter und stärker gesägt, die Blattzellen werden länger und schmaler, und die Pflanzen haben in diesem Stadium Ähnlichkeit mit Jugendformen anderer *Pohlia*-Arten. Sobald sich dann aber mit den Archegonien die Perichätialblätter voll entwickeln, erhalten die Pflanzen ihren charakteristischen, unverwechselbaren Habitus. Die flatterig abstehenden, auffallend langen und

schmalen Perichätialblätter haben ausgewachsen eine Länge zwischen 2,5 und 3,5 mm bei einer Breite zwischen 0,2 und 0,4 mm. Die Rippe dieser Blätter reicht bis in die Spitze und weist am Rücken meist einige Zähne auf. Der Rand der Perichätialblätter ist im oberen Drittel auffallend stark gezähnt. Diese Zähne haben überwiegend eine eigenartige Gestalt. Sie bestehen aus dem oberen Teil einer schmalen Blattrandzelle, der durch einen 15—30 μ tiefen Einschnitt vom Blatt getrennt ist und meist parallel zum Blattrand verläuft. Da derartige lange und schmale Blättzähne bei anderen Arten der Gattung *Pohlia* nur ausnahmsweise vorkommen, können sie als Merkmal zum Erkennen von *Pohlia lutescens* verwandt werden. Im mittleren Teil der Perichätialblätter wird die Zähnelung schwächer, und die Blattränder sind hier meist schmal umgebogen. Besonders charakteristisch für *Pohlia lutescens* sind die überaus langen und schmalen Zellen dieser Perichätialblätter. Die Länge der mittleren Blattzellen variiert zwischen 80 und 180 μ (Durchschnittslänge 120 μ , Standardabweichung 20 μ). Die Breite dieser Zellen liegt zwischen 6 μ und 12 μ . Zwischen den Perichätialblättern stehen viele Archegonien (bis über 30) sowie etwa gleichviele Paraphysen.

Eine weitere bemerkenswerte Eigenschaft von *Pohlia lutescens* ist das häufige Auftreten von abfälligen kleinblättrigen Brutästen, die zur vegetativen Vermehrung der Pflanze beitragen. Die Zellen an den halbkugelig abgerundeten Ablösestellen dieser Ästchen sind in zwei oder drei Reihen überwiegend isodiametrisch und gebräunt, darauf folgen zur Astspitze hin die normalen rechteckigen Oberflächenzellen mit farblosen Zellwänden. An Pflanzen, die Archegonien tragen, treten diese Brutäste meist nur vereinzelt auf, an niedrig bleibenden sterilen Exemplaren sind sie dagegen vor allem im Herbst oft sehr zahlreich. Manchmal kommen mehr als zehn Brutäste an einer Pflanze vor, sodaß der Rasen unter der Lupe ein eigenartig struppiges Aussehen erhält. Während bei dem verwandten *Mniobryum wahlenbergii* abfällige Brutäste seit langem bekannt sind (CORRENS 1899), werden die Brutäste von *Pohlia lutescens* in der Literatur nicht erwähnt und sind m. W. noch nicht beobachtet worden. Das könnte zu der Vermutung Anlaß geben, daß es sich bei den münsterländischen Pflanzen um eine besondere Varietät oder Form von *Pohlia lutescens* handelt. Wahrscheinlicher ist für mich aber, daß diese Brutäste bei den verhältnismäßig wenigen Beobachtungen des Mooses übersehen wurden, zumal sie meist erst in den Herbstmonaten bei ausgewachsenen Pflanzen in großer Zahl auftreten.

Pohlia lutescens gehört zu den wenigen Moosen, die über zwei verschiedene Arten von vegetativen Brutorganen verfügen. Neuerdings wurden nämlich in England bei dieser Art Brutkörper an den Rhizoiden, sog. Rhizoidgemmen beobachtet, auf die mich E. V. Wat-

son brieflich aufmerksam machte. Sie kommen auch an den münsterländischen Wuchsstellen des Mooses vor, wenn auch anscheinend weniger häufig als die Brutäste. Diese Gemmen, die an längeren Rhizoiden im Substrat wachsen, haben bei den hiesigen Pflanzen eine bleich gelbbräunliche Farbe und einen größten Durchmesser von 40 bis 60 μ . Sie bestehen aus mehreren rundlichen Zellen, die z. T. nach außen vorspringende Zellecken aufweisen.



Pohlia lutescens. Gerleve (T. K. 4009); 20. 9. 1965.

- A) Pflanze mit Perichätialblättern und Brutästen. 8 x
- B) Spitze eines Perichätialblattes. 50 x
- C) Sterile Pflanze mit Brutästen. 8 x
- D) Junger Brutast. 20 x
- E) Ablösestelle eines Brutastes. 180 x
- F) Blatt eines Brutastes. 180 x
- G) Rhizoidgemmen. 180 x

Eine Zusammenfassung der angeführten Eigenschaften zeigt, daß *Pohlia lutescens* auch ohne Kapseln eine gut charakterisierte Art ist, die sich in ausgewachsenem Zustand bei Beobachtung aller Merkmale sicher von den anderen *Pohlia*-Arten unterscheiden läßt.

Auch die Standortverhältnisse des Mooses an den angeführten sieben münsterländischen Wuchsstellen sind durchaus charakteristisch. Es handelt sich stets um stark beschattete, steile bis senkrechte Böschungen aus feuchtem, sterilem Sand, die durchweg durch menschliche Eingriffe

entstanden sind. An diesen Böschungen tritt *Pohlia lutescens* zunächst fast immer in reinen Rasen als Erstbesiedler auf. Nach kurzer Zeit erscheinen dazwischen weitere kleine Moose. An allen sieben Fundstellen wuchs *Dicranella heteromalla*, an vier Stellen *Trichodon cylindricus*. Ferner fanden sich vereinzelt und meist in Jugendstadien: *Ceratodon purpureus*, *Dicranella staphylina*, *Pohlia nutans*, *Mnium hornum*, *Plagiothecium laetum*, *Isopterygium elegans*, *Atrichum tenellum* und *Pogonatum aloides*. Von diesen Begleitmoosen breitet sich besonders *Dicranella heteromalla* schnell aus und überwächst die kleine und offensichtlich konkurrenzschwache *Pohlia lutescens*, sodaß oft schon nach wenigen Monaten nur noch reine Rasen von *Dicranella heteromalla* übrigbleiben. Die Bestände von *Pohlia lutescens* sind daher meist kurzlebig; das mag dazu beigetragen haben, daß das Moos bisher nur selten beobachtet wurde. Falls aber in der Nähe einer von *Pohlia lutescens* bewachsenen Böschung durch Abrutschen des Sandes oder menschliches Eingreifen frische Sandflächen auftreten, bedecken sie sich oft in wenigen Wochen mit neuen Rasen des Moores. Die Verbreitung der Pflanze geschieht hier zweifellos durch die Brutäste, die schnell Rhizoiden bilden und die wegen ihrer Kleinheit leicht durch Wind, Wasser oder Tiere verschleppt werden können. In welchem Ausmaß die Rhizoidgemmen zur Vermehrung der Pflanze beitragen, ist m. W. noch nicht bekannt. Da sie nur im Substrat vorkommen, sind sie jedenfalls zum Erreichen neuer Wuchsstellen weniger geeignet als die oberirdisch wachsenden Brutäste.

Herrn Dr. F. Koppe, Bielefeld und Herrn Dr. E. V. Watson, Reading danke ich für die Bestätigung der Bestimmung sowie für Angaben zur Charakterisierung von *Pohlia lutescens*.

L i t e r a t u r

CORRENS, K. (1899): Untersuchungen über die Vermehrung der Laubmoose durch Brutorgane und Stecklinge. Jena — DIETZOW, L. (1912): Die Moosflora von Grünhagen. Kr. Pr. Holland. Jber. Westpr. Bot. Zool. Ver. **34**, 185—189. — HEGEWALD, H. u. P. (1972): Beitrag zur Moosflora von Westfalen. Dortmunder Beitr. Landesk., Naturw. Mitt. **6**, 21—34. — KOPPE, F. (1939): Die Moosflora von Westfalen III Abh. Landesmus. Naturk. Münster **10** (2), 3—102. — KOPPE, F. (1964): Die Moose des Niedersächsischen Tieflandes. Abh. naturwiss. Ver. Bremen **36**, 237—424. — LIMPRICHT, K. G. (1895): Die Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz II. Leipzig — LOESKE, L. (1910): Studien zur vergleichenden Morphologie und phylogenetischen Systematik der Laubmoose. Berlin — MÖNKEMEYER, W. (1927): Die Laubmoose Europas. Leipzig — WATSON, E. V. (1968): *Pohlia lutescens* (LIMPRICHT) LINDB. f. in Britain and Ireland. Transact. British Bryol. Soc. **5** (3) 443—447.

Anschrift des Verfassers: Fridolin Neu, 442 Coesfeld, Sülwerklinke 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Neu Fridolin

Artikel/Article: [Pohlia lutescens, ein wenig bekanntes Laubmoos 42-45](#)