

Dicranum viride Ldbg. var. dentatum Rl., eine interessante neue Moos-Varietät.

Von Dr. J. Röhl in Darmstadt.

Drei Kilometer östlich von Darmstadt breitet sich im Gebiet des Rotliegenden ein mächtiger Rotbuchen-Hochwald aus, der sogenannte Oberwald, der die eingezäunten Distrikte Fasanerie und Kranichsteiner Wildpark umfaßt und von dem Rutsenbach und dem Sülzbach durchflossen wird. Der Wald ist mit Rudeln von Edewild, Damwild und Schwarzwild bevölkert und von zahlreichen Vögeln belebt, unter denen außer dem Kuckuck sich wilde Tauben, Drosseln, Pirole, Finken, Rotkehlchen, Meisen und Zaunkönige besonders bemerkbar machen. Die Höhenlage der Gegend beträgt etwa 150 bis 200 m. An einigen Stellen, meist am Rande größerer Bestände, sind dem Buchenhochwald Eichenstämme beigezelt, zuweilen auch ein kleiner Fichtenhain oder ein Kiefernwäldchen. Andere Waldbäume, wie Weißbuchen, Birken, Ulmen und Edeltannen finden sich nur eingesprengt, Erlen und Weiden nur an den Bachrändern. Als Unterholz treten neben den Büschen der genannten Waldbäume auch zuweilen Schwarzdorn, Faulbaum, Pfaffenhütchen, Besenginster, sowie Rosen- und Brombeerhecken auf.

An den alten Buchenstämmen wachsen außer den gewöhnlichen Moosen, wie *Pylaisia*, *Hypn. cupressiforme* u. a. auch *Dicranum montanum* Hedw., *Dicr. viride* Lindbg. und dessen Varietät *dentatum* m. Sie haben ihre Wohnung meist auf der Nordseite, oft auch an der Westseite, selten um den ganzen Fuß der älteren Stämme aufgeschlagen. Die Varietät findet sich viel häufiger, als die Hauptform von *Dicranum viride*, und auch häufiger, als *D. montanum*. Sie bewohnt nur die untersten Teile der Stämme, an denen sie selten über Manneshöhe hinaufsteigt. Die Hauptform von *D. viride* dagegen wächst nur in einzelnen Räschen etwa in Meter- bis Manneshöhe und steigt nicht an den Fuß der Stämme und ihre Wurzeln herab. *Dicr. montanum* bevorzugt dagegen die Wurzeln und dringt nur hier und da zwischen die zusammenhängenden, oft fast quadratmetergroßen Rasen des *D. viride* var. *dentatum*. Im letzteren Falle wird es der Varietät durch die flache Rasenbildung und die dunkelgrüne Farbe ähnlich, während andererseits die Varietät sich ihm durch die gezähnten Blätter nähert. So bietet sich hier ein neues Beispiel zu den von mir oft mitgeteilten Fällen, in denen zusammen wachsende

Moose sich in manchen Stücken ähnlich werden. Auch die Rasen von *Dicranella heteromella*, die ihnen zuweilen an den Wurzeln der Bäume beigesellt sind, zeigen eine ähnliche Anpassung. Wenn dagegen *D. montanum* die zerstreut stehenden alten Birkenstämme besiedelt, was die Varietät nicht tut, so nimmt es nicht nur die gewöhnliche hellere Färbung, sondern auch den kompakteren Wuchs und die Polsterform an, wie wir es so häufig zu sehen gewohnt sind.

Als ich das in Rede stehende Moos *Dicr. viride* Ldbg. var. *dentatum* m. zuerst sah, fiel mir sofort die dunkle Farbe auf, die dunkler grün ist, als die des *D. viride* und *D. montanum*. Ebenso auffällig war es mir, daß das Moos nicht in einzelnen Polstern, sondern in weitausgebreiteten Rasen wuchs. Als nun gar die mikroskopische Untersuchung eine reiche Zähnung der oberen Blattoberfläche ergab, glaubte ich zuerst, eine neue Art vor mir zu haben, die mit dem *D. viride* durch die breite Rippe und den gleichen Querschnitt, mit 10 medianen Deutern der Gruppe der *Crassinervia* (*Crassidicranum* Lpr.) zugehörte, durch die Bildung des oberen Blattteils aber dem *D. montanum* ähnelte und zwischen beiden Moosen in der Mitte stand. Ich teilte Proben des betreffenden Mooses meinen Freunden unter der Bezeichnung *Dicranum pseudoviride* Rl. in litt. mit, und behielt mir vor, es weiter zu beobachten und die Veröffentlichung einstweilen noch hinauszuschieben.

Seitdem habe ich das Moos zu jeder Jahreszeit beobachtet. Wenn im Frühling der Kuckuck rief, der Fink schlug, die Drossel sang und der Pirol flötete, streifte ich ohne Pfad im Wald umher, eine Buche nach der anderen absuchend; im Sommer lauschte ich beim Sammeln dem Girren der Tauben und dem lieblichen Gesang des Rotkehlchens und Zaunkönigs; an Herbstabenden hörte ich das Gebrüll der Hirsche aus dem Dickicht erschallen, und im Winter sah ich dem Füttern der Wildschweine und den Kletterkünsten der Eichhörnchen und der Meisen an den kahlen Zweigen des einsamen Waldes zu. Nach und nach gelang es mir, schon von weitem die Bäume zu erkennen, die das Moos beherbergten, und obgleich ich kurzsichtig bin, unterschied ich schon aus der Ferne *D. montanum* durch seine etwas heller grünen, gekräuselten Polster von ihm, die oft wie kleine Inseln aus der weiten, gleichförmigen, dunklen Fläche herausragen. Mit der Zeit war mir fast jeder einzelne Baum als Träger oder Nichtträger des Mooses bekannt, und ich konnte über einen Vorrat von mindestens 100 Exemplaren in verschiedenen Formen verfügen. Wo es mit *D. montanum* zusammen wuchs, bildete das Moos eine *f. crispula*, in Wurzelfalten eine *f. robusta*, außerdem zuweilen eine *f. stricta*, *f. falcata*, *f. propagulifera*; hier und da traten auch einzelne polsterförmige Exemplare auf, die sich der Hauptform des *D. viride* habituell näherten. Leider fand ich nie eine Frucht, so oft ich auch darnach suchte.

Die Untersuchung des reichlichen Materials durch Jahre hindurch ergab, daß einzelne, vorzüglich robuste Exemplare die Unterschiede von *D. viride* nicht so bestimmt zeigten, als die früher untersuchten kleineren, daß vielmehr einzelne Übergangsformen vorhanden waren, die die charakteristische Zähnung des Blattes und der Rippe nicht so ausgesprochen zeigen, wie andere Exemplare und daß auch ihre Blattspitzen oft leicht zerbrechlich sind, wie das bei *D. viride* meist der Fall ist, bei den meisten Formen der var. *dentatum* jedoch nicht. Auch konnte ich im Blattquerschnitt keinen Unterschied von *D. viride* finden. Dadurch bin ich in Übereinstimmung mit einigen meiner bryologischen Freunde bewogen worden, das interessante Moos nur als var. *dentatum* von *D. viride* aufzufassen und die Bezeichnung *D. pseudoviride* wieder aufzugeben, um so mehr, als es mir nicht gelang, die Frucht aufzufinden, die vielleicht ein ausschlaggebendes Merkmal erbracht hätte. Ich will noch bemerken, daß Roth in seinen Europ. Laubmoosen S. 237 von den Blättern des *D. viride* bemerkt: »nur ausnahmsweise (in höheren Lagen) an der Spitze etwas gezähnt« und als Beispiel den Taufstein im Vogelsgebirge (700 m) angibt, daß Cardot an den Blättern der var. *dentatum* Rl. von Darmstadt einzelne kugelige Brutkörper entdeckte und daß vorzüglich aus älteren Blättern und deren Bruchstellen zuweilen mehrzellige, pfriemenförmige, paraphyllienähnliche Auswüchse einzeln oder büschelweise hervorsprossen.

Zuweilen findet man, daß diese Auswüchse, ebenso wie die Brutkörner und die Papillen, aus einzelnen Zähnen des Blattes wachsen, so daß die Zahnbildung in Papillen- und Brutkörperbildung übergeht und einzelne Zähne durch abgerundete Anschwellungen oder durch Papillen oder Brutkörner ersetzt sind. Oft wird man versucht anzunehmen, daß bei dieser Varietät ein Zusammenhang bestehe zwischen der reichlichen Zähnung des Blattes und der Tendenz, Reproduktionsorgane zu bilden. Ebenso scheinen die Zähne der Rippe mit der Papillen- und Brutkörnerbildung des Mooses in Beziehung zu stehen. Endlich ist diese Bildung der Vermehrungsorgane vielleicht auch ein Grund für den Mangel an Blüten und Früchten des Mooses, der sich auch oft an anderen Papillen und Paraphyllien tragenden Moosen zeigt.

So bietet diese neue Varietät nicht nur durch ihre Übergangsmerkmale zu *Dicr. montanum*, sondern auch in Bezug auf die Entwicklung einzelner Pflanzenteile ein interessantes Beobachtungs-Material.

Noch einen sonderbaren Umstand will ich nicht verschweigen, daß nämlich fast nur die Bäume des Sauparks die Varietät zeigen, und zwar findet sich das Moos am reichlichsten da, wo sich die Wildschweine herdenweise herumtreiben. Ob hier ein ähnlicher Einfluß statt hat, wie der der Weinberge auf *Barbula vinealis* oder

der salzhaltigen Stellen auf *Pottia Heimii* wage ich natürlich nicht zu entscheiden.

Zum Schluß lasse ich eine ausführliche Diagnose von *Dicranum viride* Ldbg. var. *dentatum* Rl. (*D. pseudoviride* Rl. in litt.) folgen:

Nach Größe und Habitus zwischen *Dicranum montanum* Hdw. und *D. viride* Ldbg. stehend, meist wenige Millimeter, selten 2 cm hoch, auch dem nordamerikanischen *D. subfulvum* Ren. und Card. habituell ähnlich. Rasen zerfallend, weich, glanzlos, weniger polsterförmig, als *D. montanum* und *D. viride*, oft fast quadratmetergroße, flache Überzüge auf Buchenrinde bildend, unten dunkelbräunlich, durch Wurzelfilz leicht zusammen gehalten, oben dunkelgrün, dunkler grün, als *D. montanum* und *D. viride*, nur die jungen Schopfblätter etwas heller grün. Stengel ziemlich dünn, einfach, selten geteilt, im Querschnitt rund. Blätter feucht aufrecht abstehend, trocken hin- und hergebogen, nicht oder nur wenig kraus, die Schopfblätter etwas zusammengedreht oder schwach einseitig gebogen, meist heller grün, als die unteren; Blattspitzen weniger häufig abgebrochen, als bei *D. viride*; Blätter aus elliptischer Basis lang rinnig-pfriemenförmig, weit herab gezähnt; Zähne im oberen Blattteil dicht stehend und durchscheinend, im mittleren Teil entfernter und unregelmäßig; die äußerste Spitze des Blattes stumpflich und mit mehreren langen hyalinen Zähnen besetzt. Rippe dick, in eine dicht gezähnte Pfrieme auslaufend, am Rücken durch hyaline, knotige Zähne fast bis zur Basis rauh, unten braun, etwa $\frac{1}{4}$ der Basis einnehmend, wie bei der Hauptform mit differenzierten Außenzellen, bis 10 medianen Deutern und doppelten Stereidenbändern. Lamina oberwärts fast undurchsichtig, an manchen Stellen zweischichtig und schwach mammillös. Flügelzellen ziemlich groß, locker, bleich oder blaßbräunlich, quadratisch bis rektangulär und sechsseitig, bis zur Rippe reichend; die übrigen Zellen reich an Chlorophyll, kurz rektangulär, nach oben kleiner, quadratisch und rundlich-quadratisch, oft quer breiter, dazwischen einzelne länglich oder dreieckig. An den Blättern finden sich hier und da längliche bis fast kugelige, zusammengesetzte Brutkörner und zuweilen auch mehrzellige pfriemenförmige, paraphyllienähnliche Auswüchse. Blüten und Frucht unbekannt. An Rotbuchen bei Darmstadt, 150—200 m.

Unterscheidet sich von der Hauptform des *D. viride* durch nicht polsterförmigen Wuchs, weiche, ausgebreitete Rasen, meist geringere Größe, dunkleres Grün, braunen Wurzelfilz, weniger fragile Blattspitzen, weit herab gezähnte Blattränder, gezähnte Rippe, mammillöse Blattzellen und einzelne Brutkörper. Von *D. subfulvum* Ren. und Card. unterscheidet es sich durch stärker gezähnte Blätter, kleinere Flügelzellen, weiteres Zellnetz und schmalere Rippe, die bei *D. subfulvum* bis 20 Deuter zeigt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [45 1906](#)

Autor(en)/Author(s): Röhl Julius

Artikel/Article: [Dicranum viride Ldbg. var. dentatum Rl., eine interessante neue Moos-Varietät. 40-43](#)