Natur u. Heimat, 53. Jahrg., Heft 2, 1993

Das Laubmoos *Dicranum tauricum* SAP. mit Sporogonen im Teutoburger Wald

H. Jürgen Wächter, Michael Grundmann, Ina Härtel, Bielefeld

Im März 1991 konnte bei Werther-Isingdorf, Kreis Gütersloh (Topographische Karte 3916.41) ein Vorkommen von *Dicranum tauricum* mit reicher Sporogonbildung festgestellt werden. Der Fundort liegt in einer Quellmulde des Klosterbachs am Höhenzug des Osningsandsteins in 195 m NN. Nordöstliche Exposition des bachbegleitenden Erlen-Eschen-Bestandes und des ihn umgebenden Buchenwaldes bewirken luftfeuchtes und helles Mikroklima.

Dicranum tauricum kommt im Quellbereich und entlang des oberen Quellbachs in großen Beständen an Stämmen von *Fraxinus excelsior, Quercus robur, Alnus glutinosa, Fagus sylvatica* und an morschem Holz vor.

Im Zentrum der Quellmulde befindet sich eine um 50° nach Westen geneigte Esche von etwa 20 m Höhe und 30 cm Durchmesser. Die oberen 5 m sind abgestorben. Zwischen 1 und 15 m Höhe befinden sich an der nordostexponierten Seite geschlossene, etwa 2 cm dicke Rasen von *Dicranum tauricum*. An den Bereichen des Wasserablau-

Dicranum tauricum mit Sporogonen im Juli 1992

fes der senkrecht stehenden Äste fehlt die Art oder erscheint stark geschädigt. Sowohl im Frühjahr 1991 als auch 1992 konnten hier mehrere Hundert junge Sporogone festgestellt werden, wobei erst ab einer Höhe von etwa 4 m besonders dichte Sporogonrasen auftraten. Die Sporogone des Vorjahres haben sich jeweils bis in den Sommer an den Pflanzen gehalten, so daß immer mindestens 2 Generationen vorhanden waren. Im Frühjahr 1992 traten auch an einer benachbarten Buche (etwa 15 m von der Esche entfernt) einige Sporogone auf.

Die Begleitarten sind *Dicranoweisia cirrata* (HEDW.) LINDB., *Dicranum montanum* HEDW., *Hypnum cupressiforme* HEDW., *Lophocolea heterophylla* (SCHRAD.) DUM., *Mnium hornum* HEDW., *Plagiothecium succulentum* (WILS.) LINDB. und *Tetraphis pellucida* HEDW..

Soziologisch läßt sich das Vorkommen zum *Tetraphido-Orthodicranetum stricti* HEBRARD 1973 stellen, wie es von MARSTALLER (1983) für Thüringen ausführlich beschrieben wird. Einen Eindruck der Vergesellschaftung an verschiedenen Stammhöhen der Esche vermittelt Tab. 1. Der Kronenschluß über dem Stamm beträgt 90 % (Buche und Esche). Die Aufnahmeflächen sind NO-exponiert und umfassen 400 cm².

Tab. 1: Die Vergesellschaftung von Dicranum tauricum

Nr.	1	2	3
Höhe am Stamm (m)	1	2	4
Deckung (%)	80	60	90
Artenzahl	5	6	2
Dicranum tauricum	1	4	5
Lophocolea heterophylla	4	3	1
Mnium hornum	2	+	.
Hypnum cupressiforme	1	+	.
Plagiothecium succulentum	2	.	.
Dicranoweisia cirrata	.	+	.
Tetraphis pellucida	.	+	.

Dicranum tauricum wurde erstmals 1869 für Deutschland von Winter bei Menz in Brandenburg nachgewiesen (WARNSTORF 1906, zur Jahreszahl siehe auch HEGEWALD (1972a)). Der erste westfälische Fund stammt von Grebe aus dem Jahre 1899 (Kreis Wittgenstein, Rothaargebirge) (GRIMME 1925). Noch in den 1930er Jahren war das Moos in Westfalen selten (KOPPE 1939). KOPPE verzeichnet wenige Fundorte für Westfalen, darunter auch für den Teutoburger Wald. Heute wird die Art meist als "in Ausbreitung" angegeben (FRAHM & FREY 1987, DÜLL & MEINUNGER 1989). Nach eigenen Beobachtungen ist die Art zumindest im Teutoburger Wald an geeigneten Standorten inzwischen überall verbreitet.

Obwohl *Dicranum tauricum* u.a. in Kanada häufig Sporogone entwickelt (DÜLL 1980), wurden nach HEGEWALD (1972b) in Deutschland nie Sporogone gefunden.

DÜLL & MEINUNGER (1989) geben bereits zwei Fundorte an (Thüringen und Saarland). Das hier beschriebene Vorkommen ist der Zweitfund für Nordrhein-Westfalen (DÜLL, schr. Mitt.; i.V.m. SCHMIDT 1992).

Bemerkenswert ist bei KOPPE (1939) die Angabe "Bielefeld-Kirchdornberg: Quellsumpf nördl. vom Bußberg, an *Populus* 1935". Ob es sich gleichfalls um den hier beschriebenen Standort handelt, konnte nicht ermittelt werden, da auch die Herbarprobe (im Botanischen Museum Berlin) keine genauere Bezeichnung des Fundortes enthält. Zumindest liegen beide Funde maximal 1,5 km voneinader entfernt am Nordostabhang des Osningsandsteinzuges auf demselben TK-Viertelquadranten.

Die rasche Ausbreitung von *Dicranum tauricum* in den letzten Jahrzehnten wird ausschließlich durch leicht abbrechende Blättchenspitzen erreicht. Eine zoochore Verbreitung der ganzjährig in großen Mengen vorhandenen Diasporen scheint denkbar. So könnten die staubartigen Blättchenfragmente durch Wild von Stamm zu Stamm transportiert werden. Auch Vögel, Insekten u.a. Tiere sind mögliche Träger. Eine Verbreitung durch Wind hat wegen des Vorkommens in Wäldern möglicherweise nur eine untergeorndete Rolle.

Das nahezu vollständige Fehlen von Sporogonen ist vermutlich, wie bei anderen Dicranaceen, eine Folge des Fehlens männlicher Pflanzen (FRAHM, schr. Mitt.). Nur die weiblichen Pflanzen sind durch die oben beschriebene vegetative Vermehrung ausgezeichnet, während die männlichen als "Zwergmännchen" am Grunde der weiblichen sitzen. Somit haben sich rein weibliche Populationen ausgebreitet, und es bleibt abzuwarten, ob von dem beschriebenen Fundort ausgehend, nunmehr vermehrt Sporophyten festgestellt werden können.

Literatur

DÜLL, R. (1980): Die Moose (Bryophyta) des Rheinlandes (Nordrhein-Westfalen, Bundesrepublik Deutschland). Decheniana-Beihefte **24**: 1-365; Bonn. – DÜLL, R. & MEINUNGER, L. (1989): Deutschlands Moose, 1. Teil, Bad Münstereifel. – FRAHM, J.-P. & FREY, W. (1987): Moosflora, 2. Aufl., Stuttgart. – GRIMME, A. (1925): Beiträge zur Laubmoosflora Niederhessens und seiner Grenzgebiete. Abh. u. Ber. Ver. Nat. zu CASSEL **56**: 125-141; Kassel. – HEGEWALD, E. (1972a): *Dicranum tauricum* SAP. I. Die Verbreitung in der Bundesrepublik Deutschland und angrenzenden Gebieten. Herzogia **2**(3): 335-348; Lehre. – HEGEWALD, E. (1972b): Über das Vorkommen der Laubmoose *Dicranum tauricum* und *Dicranum viride* in Nordrhein-Westfalen. Dortmunder Beitr. Landesk., Naturw. Mitt. **6**: 35-44; Dortmund. – KOPPE, F. (1939): Die Moosflora von Westfalen III. Abh. Landesmus. Prov. Westf. **10**(2): 3-102; Münster (Westf.) – MARSTALLER,

R. (1983): Zur Soziologie von *Dicranum tauricum* SAP.. 10. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. Hercynia N.F. **20**(1): 89-98; Leipzig. – SCHMIDT, C. (1992): Bemerkenswerte Moosfunde in Westfalen und angrenzenden Gebieten, Teil 2: Laubmoose. Flor. Rdbriefe **26** (2): 125-136, Bochum. – WARNSDORF, C. (1906): Kryptogamenflora der Mark Brandenburg, 2. Band; Leipzig.

Anschrift der Verfasser: H. Jürgen Wächter, An der Krücke 26, 4800 Bielefeld 1
Michael Grundmann, Schlauden 22, 4800 Bielefeld 17
Ina Härtel, Ludwig-Lepper-Straße 23, 4800 Bielefeld 1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Wächter Hans Jürgen, Grundmann Michael, Härtel Ina

Artikel/Article: Das Laubmoos Dicranum tauricum SAP. mit Sporogonen im Teutoburger Wald 37-40