Decheniana (Bonn) 156, 257-259 (2003)

Nachweis von *Fissidens celticus* J. PATON im Waldgebiet Leuscheid östlich Eitorf (NRW, Süderbergland)

A new record of *Fissidens celticus* J. PATON in the woodland „Leuscheid" east of Eitorf (North Rhine-Westphalia, Germany)

PETER TAUTZ & KLAUS WEDDELING

(Manuskripteingang: 19. Februar 2003)

Kurzfassung: Das atlantisch verbreitete Laubmoos *Fissidens celticus* J. PATON konnte in einem schattigen Bachtal im Waldgebiet Leuscheid bei Eitorf (7°32'57"E, 50°45'03 N und 7°31'12"E, 50°45'15"N) nachgewiesen werden, rund 80 km östlich der bisher bekannten Verbreitungsgrenze. Dieser Fund ist der Erstnachweis der Art für das Süderbergland und erst der dritte Fund in NRW und Deutschland insgesamt.

Schlagworte: *Fissidens celticus*, Fissidentaceae, Bryophyta, Leuscheid

Abstract: A new record of the moss *Fissidens celticus* J. PATON in a forest ravine near Eitorf (Western Germany) is discribed, a species with pronounced atlantic distribution in western continental Europe and Britain. The location near Eitorf (7°32'57"E, 50°45'03 N and 7°31'12"E, 50°45'15"N) is the first record of the species within the district „Süderbergland" and the third record of F. celticus in Germany.

Keywords: *Fissidens celticus*, Fissidentaceae, Bryophyta

Kurzmitteilung

Das Laubmoos *Fissidens celticus* (Fissidentaceae) wurde lange Zeit für einen Endemiten der Britischen Inseln gehalten, wo die Art erst relativ spät beschrieben wurde (PATON 1965). Im Vereinigten Königreich und in Irland besiedelt sie vor allem die westlichen Landesteile mit euatlantischem Klima und gilt als Tieflandart (HILL et al. 1992). 1990 fanden SOTIAUX et al. (1991) die Art dann überraschend an mehreren Stellen in den belgischen und französischen Ardennen. 1993 wurde *F. celticus* in der Bretagne nachgewiesen (LECOINTE et al. 1994), 2002 an der Dordogne (FRAHM 2002). Ebenfalls 1993 gelang es VANDERPOORTEN & SOTIAUX (2002) *F. celticus* auch in Deutschland an zwei standörtlich ähnlichen Lokalitäten im Kreis Aachen (Zweifall und Schevenhütte) nachzuweisen. Nach VANDERPOORTEN & SOTIAUX (2002) wächst die Art in den Ardennen und ihren angrenzenden Gebieten in Höhenlagen von 140 bis 360 m ü. NN an bewaldeten Bachläufen auf saurem, lehmigen Mineralboden. Diese Funde liegen alle im atlantischen Klimabereich. VANDERPOORTEN & SOTIAUX (2002) vermuten eine gewisse Empfindlichkeit der Art gegenüber längeren Frostperioden, weshalb höher gelegene Bereiche nicht besiedelt würden.

Im Rahmen einer Mooserfassung im Auftrag des staatlichen Forstamtes Eitorf zur Ausweisung eines Wald-FFH-Gebietes konnten wir im Juni 2002 und im September 2003 *F. celticus* ca. 80 km weiter östlich der bisher bekannten Fundorte im Staatsforst Leuscheid bei Eitorf (Rhein-Sieg-Kreis) nachweisen. Auch hier am Ostrand des atlantischen Klimabereiches mit 1000 mm Jahresniederschlag und 8°C Jahresmitteltemperatur wächst *F. celticus* an zwei Stellen auf etwa 290 bzw. 130 m ü. NN in schattigen, von Hainbuchen dominierten Waldsiefen. Der überraschende Fund dieses bis maximal 6 mm hohen Laubmooses im Kesselbachsiefen (Messtischblattquadrant 5211/3, Koordinaten 7°32'57"E, 50°45'03"N und Quadrant 5211/1 7°31'12"E, 50°45'02"N) nahe der rheinland-pfälzischen Landesgrenze ist der Erstnachweis für den Naturraum Süderbergland und der dritte Nachweis für die Art in Deutschland überhaupt (VANDERPOORTEN & SOTIAUX 2002). Am Wuchsort wurde die Art mit *Fissidens bryoides*, *Dicranella heteromalla* und *Diplophyllum albicans* zusammen auf saurem, basenarmen Mineralboden oberhalb der Wasserlinie angetroffen. In wenigen Metern Umkreis finden sich u.a. *Hookeria lucens*, *Pellia epiphylla, Pseudotaxiphyllum elegans, Calypogeia muelleriana* und *C. arguta*. Diese Standortbedingungen und die be-

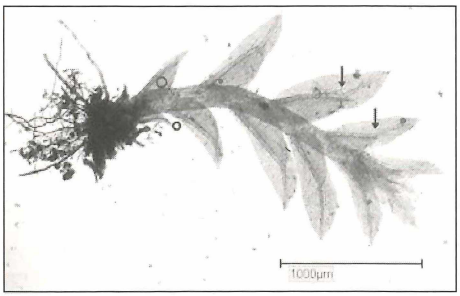

Abbildung 1. Habitus von *F. celticus* (Maßstab 1 mm); Pfeile markieren die geknieten Rippen; die Pflanze hat braunrote Rhizoiden.

Figure 1. Habitual view of *F. celticus* (scale 1 mm), arrows mark the bend nerve; rhizoids are brown-red.

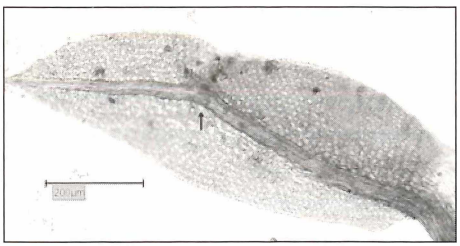

Abbildung 2. Blättchen von *F. celticus* (Maßstab 200 µm); der Pfeil markiert die gekniete Rippe

Figure 2. Leaf of *F. celticus* (scale 200 µm), an arrow marks the bend nerve.

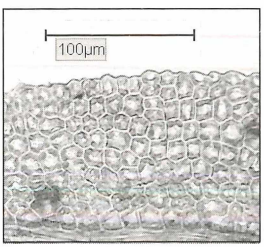

Abbildung 3. Laminazellen von *F. celticus* oberhalb des scheidigen Blatteils (Ausschnitt aus Abb. 2, Maßstab 100 µm)

Figure 3. Lamina cells above sheath (detail from fig. 2, scale 100 µm).

gleitenden Arten stimmen gut mit den Angaben bei VANDERPOORTEN & SOTIAUX (2002) überein.

F. celticus ist bisher weder in den Florenlisten noch in den Roten Listen der BRD enthalten und wird daher in seiner Gefährdung nicht eingeschätzt (LUDWIG et al. 1996, KOPERSKI et al. 2000). Es ist aber anzunehmen, daß die Art bisher häufig übersehen wurde, wie FRAHM (2002) es auch vermutet, zumal geeignete Standorte z.B. im Süderbergland, im Westerwald und in der Eifel nicht selten sind. Die Sippe ist keineswegs bestimmungskritisch, sofern man britische Laubmoosfloren (z.B. SMITH 1978) verwendet. Diagnostisch sind der nicht besaumte Blättchenrand, die gekniete, kurz austretende Rippe und der Zelldurchmesser (12-20 µm) (Abb. 1, 2 und 3, vgl. Paton 1965, SOTIAUX et al. 1991). Ein Herbarbeleg vom Fundort im Leuscheid wurde in BNL hinterlegt.

Konkrete Schutzmaßnahmen für *F. celticus* im Leuscheid erscheinen zunächst nicht erforderlich, da eine drastische Veränderung der Standortbedingungen im Siefen nicht zu erwarten ist und der Fundort ohnehin zum geplanten Naturschutz- und FFH-Gebiet gehören wird. Sicherlich wird die Art durch Laubeintrag und Konkurrenz anderer Arten natürlicherweise bedrängt, *F. celticus* scheint aber besonders daran adaptiert zu sein, konkurrenzarme, durch Hochwassereinfluss immer wieder neu entstehende, dauerfeuchte Mineralbodenbereiche zu besiedeln.

Danksagung

Herr A. VANDERPOORTEN, Louvain, und Herr A. SOTIAUX, Meise, überprüften den Beleg der Art. Herr G. LUDWIG, BfN Bonn, stellte uns Literatur über *F. celticus* zur Verfügung. Die Mikrofotos konnten wir am Institut für landwirtschaftliche Botanik, Abt. Geobotanik u. Naturschutz in Bonn machen. Besonderer Dank gilt den Mitarbeitern des Forstamtes Eitorf, Herrn KREIENMEIER und Herrn SCHÜTZ, die die Mooserfassung in Auftrag gaben und die Publikation des Fundes gestatteten.

Literatur

FRAHM, J. P. (2002): *Fissidens celticus* in Deutschland. – Bryol. Rundbriefe **61**, 6-7

HILL, M. O., PRESTON, C. D. & SMITH, A. J. E. [Ed.] (1992): Atlas of the Bryophytes of Britain and Ireland. Volume 2. Mosses (except Diplolepideae). Vol. 2. - Colchester, Essex (Harley Books), 400 S.

KOPERSKI, M., SAUER, M., BRAUN, W. & GRADSTEIN, S. R. (2000): Referenzliste der Moose Deutschlands. Dokumentation unterschiedlicher taxonomischer

Auffassungen. - Schriftenreihe für Vegetationskunde (Hiltrup) **34**, 519 S.

LECOINTE, A., PIERROT, R. B. & ROGEON, M. A. (1994): Liste des bryophytes observées lors de la 21eme session extraordinaire de la S.B.C.O. dans le Finistère. (8-13 juillet 1993). - Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest. N.S. **25**, 321-336

LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S.; KOPERSKI, M.; LÜTT, S.; SCHULZ, F. & SCHWAB, G. (1996): Rote Liste der Moose (Anthocerophyta et Bryophyta) Deutschlands, - in: LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. [Begr.]: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde (Hiltrup) **28**, 189-306

PATON, J.A. (1965): A New British Moss, *Fissidens celticus* sp. nov. - Transactions of the British Bryological Society **4**(5), 780-784

SMITH, A.J.E. (1978): The moss flora of Britain and Ireland. – Cambridge [u.a.] (Cambridge University Pr.), 706 S.

SOTIAUX, A., SOTIAUX, O. & SOTIAUX, M. (1991): *Fissidens celticus* Paton (Fissidentaceae, Musci), nouveau pour le continent européen en France et en Belgique. - Dumortiera **48**, 17-22

VANDERPOORTEN, A. & SOTIAUX, A. (2002): Distribution and ecology of *Fissidens celticus* J.A. Paton (Fissidentaceae, Bryopsida) in continental Europe. - Nova Hedwigia **74**(3-4), 461-464

Anschrift der Autoren:

Dipl. Biol. PETER TAUTZ, Dorotheenstr. 129, 53111 Bonn, Tel: 0228 / 693770, mariola.tautz @t-online.de

Dipl. Biol. KLAUS WEDDELING, Buntspechtweg 19, 53123 Bonn, Tel.: 0228 / 746127, e-Mail: k.weddeling@uni-bonn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: 156

Autor(en)/Author(s): Weddeling Klaus, Tautz Peter

Artikel/Article: Nachweis von Fissidens celticus J. Paton im Waldgebiet Leuscheid östlich Eitorf (NRW, Süderbergland) A new record of Fissidens celticus J. Paton in the woodland „Leuscheid" east of Eitorf (North Rhine-Westphalia, Germany) 257-259