Göttinger Naturkundliche Schriften 6, 2005: 87–90
© 2005 Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen

Sphagnum imbricatum Russow subsp. *austinii* (Sull.) Flatberg im Naturwald Bruchberg – ein neuer Moosfund aus dem Harz

MARTIN WECKESSER

In the forest nature reserve "Bruchberg" in the Harz Mountains (Lower Saxony) *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* was found in a minerotrophic mire in 1997. This species has only been known from peat profiles before.

1 Einleitung

Die Bedeutung des Harzgebirges als bryologisch besonders reichhaltige Landschaft heben bereits DRUDE (1902) und LOESKE (1903) hervor. In jüngerer Zeit gehen PHILIPPI (1982) und v. DRACHENFELS (1990) auf die hohe Diversität der Moosarten in diesem Gebiet ein.

Die mittlerweile zweieinhalb Jahrhunderte andauernde mooskundliche Erforschung des Harzes (vgl. DRUDE 1902) und insbesondere die seiner vermoorten Hochlagen ist noch keineswegs abgeschlossen. Dies zeigt der Neufund von *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* (= *Sphagnum austinii* Sull.) im Rahmen der floristischen Erstinventur im Naturwald Bruchberg im Jahr 1997. Bislang konnte dieses Moos im Harz nur subfossil nachgewiesen werden (FIRBAS et al. 1940, BEUG et al. 1999).

Die Moosbelege wurden durch Dr. Uwe Drehwald (Albrecht-Haller-Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Göttingen) bestätigt. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

2 Der Naturwald Bruchberg

Hinter dem Begriff „Naturwald" steht die Idee, ehemals bewirtschaftete Waldbestände in Totalreservaten gänzlich ihrer natürlichen Dynamik zu überlassen (GRIESE 1991). Der grundlegende Ansatz der Forschung in den niedersächsischen Naturwäldern besteht in der langfristigen Beobachtung verschiedener Kompartimente des Ökosystems durch regelmäßig stattfindende Inventuren.

Der Naturwald Bruchberg besteht seit 1972 als Totalreservat und liegt in einem Naturraum, dessen Schutzwürdigkeit und Einzigartigkeit durch die Einrichtung des Nationalparks Harz mittlerweile Rechnung getragen wurde. Das Naturwaldgebiet umfasst eine Fläche von rund 77 ha an der Nordostflanke des Bruchbergs im niedersächsischen Harz und erstreckt sich dort in einer Höhenlage von 820 m am Clausthaler Flutgraben bis 910 m nahe der Wolfswarte westlich von Altenau. Der Naturwald Bruchberg bildet einen für die Harzhochlagen sehr typischen Landschaftsausschnitt. Die Vegeta-

tion zeigt einen Wechsel zwischen offenen Hoch- und Niedermoorflächen sowie Fichtenwäldern auf Torf- und Mineralboden. Im Naturwald Bruchberg wurden im Jahr 1997 neben einer waldkundlichen Erfassung durch die Niedersächsische Forstliche Versuchsanstalt erstmalig zoologische (SCHMIDT 2000) und botanische Untersuchungen (WECKESSER 1998) durchgeführt.

3 Verbreitung von *Sphagnum imbricatum*

Die Hauptverbreitung von *Sphagnum imbricatum* liegt in den ozeanisch getönten Bereichen Eurasiens und Nordamerikas (OVERBECK 1975, DANIELS & EDDY 1985). SCHWICKERATH (1958) bezeichnet *Sphagnum imbricatum* als euatlantische Art. Während *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* in früheren Jahrhunderten in vielen nordwestdeutschen Mooren den Haupt-Torfbildner stellte (OVERBECK 1975), ist die Art heute in der gesamten Bundesrepublik Deutschland sehr selten und stark gefährdet (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1996). In Niedersachsen ist dieses Moos vom Aussterben bedroht (KOPERSKI 1999).

4 *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* im Naturwald Bruchberg

Bis zum rezenten Nachweis im Naturwald Bruchberg konnte *Sphagnum imbricatum* im Harz nur subfossil in Torfprofilen nachgewiesen werden. FIRBAS et al. (1940) haben Reste der Art im Radauer Born (= Großes Torfhausmoor) festgestellt, einem Moorgebiet, das nur wenige Kilometer östlich des Bruchbergs liegt. Die Nachweise fallen in die Pollenzonen X und IX (Älteres und Jüngeres Subatlantikum). Der Nachweis von *Sphagnum imbricatum* für den Bereich der Bruchberg-Vermoorung gelang BEUG ET AL. (1999) für die Pollenzone VIIIa (älterer Teil des Subboreals).

Im Naturwald Bruchberg kommt *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* aktuell an drei Stellen im Bereich einer von *Sphagnum papillosum* geprägten baumfreien Hangmoorfläche vor (WECKESSER 1998), die im nordöstlichen Abschnitt der Bruchbergvermoorung liegt („Steile-Wand-Bruch", vgl. JENSEN 1990). Arten wie *Molinia caerulea, Eriophorum angustifolium, Dactylorhiza maculata* und *Trientalis europaea* weisen auf einen stärkeren Einfluss von Mineralbodenwasser hin. Spalte 1 in Tabelle 1 repräsentiert eine sehr heterogene Aufnahmefläche im Übergangsbereich der betreffenden Niedermoorfläche zu einem Fichtenwald. Eine sehr ähnliche Vergesellschaftung der Art beschreiben SCHUMACHER (1958) und SCHWICKERATH (1958) aus westdeutschen Mooren. Ein weiterer Fundort liegt im Südteil des Gebietes („Flutgrabenbruch", vgl. JENSEN 1990) in einem sehr lichten Fichtenwald auf nassem Torfboden, der nach JENSEN (1987) zum *Piceetum hercynicum*, Subassoziation von *Sphagnum russowii* zu stellen ist. In allen Fällen kommt *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* lediglich in Gestalt kleiner, nur wenige Sprösschen umfassender Polster vor.

Das Auftreten von *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* am Bruchberg auf Standorten, die durch Mineralbodenwasser beeinflusst werden, entspricht dem allgemeinen ökologischen Verhalten der Art in Gebieten mit abgeschwächter Ozeanität (SCHUMACHER 1958, OVERBECK 1975). In stärker ozeanisch geprägten Mooren Europas ist die Art hingegen an ombrotrophe Bereiche gebunden.

Aufgrund der oben genannten moorkundlichen Befunde ist anzunehmen, dass *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii* mindestens seit dem Älteren Subatlantikum, wenn nicht gar seit dem frühen Subboreal im Hochharzer Moorgebiet

Tab. 1: Aufnahmen mit *Sphagnum imbricatum ssp. austinii* aus dem Naturwald Bruchberg: Deckungsgrade in Prozent („+" bezeichnet Deckungsgrade < 1 %)

Höhe in m ü. NN	860	840
Torfmächtigkeit in cm	70	80
Flächengröße in m²	250	100
Deckungsgrad Krautschicht (%)	80	70
Deckungsgrad Moosschicht (%)	10	10
Baumschicht		
Picea abies	15	45
Krautschicht		
Molinia caerulea	75	55
Vaccinium myrtillus	1	15
Trientalis europaea	1	1
Vaccinium vitis-idaea	1	1
Picea abies	1	+
Betula pubescens	+	+
Eriophorum angustifolium	10	.
Calamagrostis villosa	5	.
Calluna vulgaris	1	.
Avenella flexuosa	1	.
Andromeda polifolia	1	.
Vaccinium oxycoccus	1	.
Drosera rotundifolia	1	.
Moosschicht		
Sphagnum imbricatum ssp.austinii	+	+
Sphagnum papillosum	5	1
Ptilidium ciliare	1	+
Calypogeia neesiana	+	+
Polytrichum formosum	1	1
Sphagnum russowii	+	1
Sphagnum fallax	1	.
Sphagnum tenellum	+	.
Sphagnum rubellum	+	.
Sphagnum cuspidatum	+	.
Sphagnum angustifolium	+	.
Sphagnum girgensohnii	1	.
Dicranum scoparium	.	1
Plagiothecium undulatum	.	1
Campylopus flexuosus	.	1
Lepidozia reptans	.	+
Dicranum fuscescens	.	+
Dicranum majus	.	+
Tetraphis pellucida	.	+
Pohlia nutans	.	+
Barbilophozia floerkei	.	+

dauerhaft vorkommt. Wie die moorkundlichen Untersuchungen von FIRBAS et al. (1940) und BEUG et al. (1999) mit ihren spärlichen Nachweisen von *Sphagnum imbricatum* zeigen, dürfte die Art im Harz allerdings niemals sehr häufig gewesen sein. Da jedoch FIRBAS et al. (1940) im Radauer Born reichliche Reste dieses Torfmooses gefunden haben, ist anzunehmen, dass *Sphagnum imbricatum* im Hochharz in früheren Zeiten zumindest punktuell größere Bestände bildete. Ob es sich bei den Vorkommen im Naturwald Bruchberg um Relikte solcher einstmals größerer Bestände handelt, kann allerdings nur durch eine Untersuchung von Torfprofilen der betreffenden Niedermoorstandorte ermittelt werden.

5 Zusammenfassung

Im Rahmen einer floristisch-vegetationskundlichen Erstinventur des Naturwaldes Bruchberg im Hochharz gelang im Jahre 1997 der Neunachweis von *Sphagnum imbricatum* subsp. *austinii*. Die Art war bis dato nur subfossil aus dem Gebiet nachgewiesen. Der Neufund zeigt die Bedeutung von regelmäßigen floristischen Inventuren der niedersächsichen Naturwälder für die weitere Erforschung der Artendiversität unserer Landschaften.

6 Literatur

BEUG, H.-J., HENRION, I. & A. SCHMÜSER (1999): Landschaftsgeschichte im Hochharz – Die Entwicklung der Wälder und Moore seit dem Ende der letzten Eiszeit. – 454 S., Papierflieger Verlag, Clausthal-Zellerfeld

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzenarten Deutschlands. – 744 S., Bonn-Bad Godesberg

DANIELS, R.E. & A. EDDY (1985): Handbook of the European Sphagna. – 262 S., Huntingdon.

v. DRACHENFELS, O. (1990): Naturraum Harz – Grundlagen für ein Biotopschutzprogramm. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19. – 100 S., Hannover

DRUDE, O. (1902): Der Hercynische Florenbezirk. – 671 S., Verlag W. Engelmann, Leipzig

FIRBAS, F., LOSERT, H. & F. BROIHAN (1939): Untersuchungen zur jüngeren Vegetationsgeschichte im Oberharz. Planta, Abh. wiss. Bot. 30 (3): S. 422-456

GRIESE, F. (1991): Grundzüge und Rahmenbedingungen der Naturwaldforschung. NNA-Ber. 4/ 2: S. 117-119

JENSEN, U. (1987): Die Moore des Hochharzes – Allgemeiner Teil. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 15. – 93 S., Hannover

JENSEN, U. (1990): Die Moore des Hochharzes – Spezieller Teil. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 23. – 118 S., Hannover

KOPERSKI, M. (1999): Florenliste und Rote Liste der Moose in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 19/ 1. – 75 S., Hannover

LOESKE, L. (1903): Moosflora des Harzes. – 350 S., Verlag Gebr. Borntraeger, Leipzig

OVERBECK, F. (1975): Botanisch-geologische Moorkunde. – 719 S., Wahholtz, Neumünster

PHILIPPI, G. (1982): Zur Kenntnis der Moosvegetation des Harzes. – Herzogia 6: S. 85-181

SCHMIDT, J. (2000): Zur raumzeitlichen Koexistenz der Spinnen (Araneida) und Weberknechte (Opilionida) in vermoorten Fichtenbeständen im Oberharz – ein Beitrag zur Naturwaldforschung. Diplomarbeit Univ. Göttingen. – 175 S.

SCHUMACHER, A. (1958): Über westdeutsche Standorte von *Sphagnum imbricatum* (HORNSCH.) RUSS. – Abh. naturw. Ver. Bremen 35/2: S. 335-350

SCHWICKERATH, M. (1958): Das Gefüge des *Sphagnetum imbricati* und des *Sphagnetum papillosi* mit Beispielen ihrer Verbreitung in Deutschland und Fennoskandinavien. Abh. naturw. Ver. Bremen 35/ 2: S. 351-365

WECKESSER, M. (1998): Flora und Vegetation im Naturwald Bruchberg (Hochharz). Diplomarbeit Univ. Göttingen – 135 S.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Martin Weckesser, Dipl.-Biologe
Immanuel-Kant-Str. 19
37083 Göttingen
martinweckesser@web.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Göttinger Naturkundliche Schriften

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Weckesser Martin

Artikel/Article: Sphagnum imbricatum Russow subsp. austinii (Sull.) Flatberg im Naturwald Bruchberg - ein neuer Moosfund aus dem Harz 87-90