Plagiothecium latebricola Schimp. (Laubmoose, Plagiotheciaceae) in Luxemburg wiedergefunden

Martin Weckesser[1] & Danièle Murat[2]

[1] Martin Weckesser, Holzstraße 40, D-77855 Achern (martinweckesser@web.de)

[2] Danièle Murat, Administration de la nature et des forêts, 16, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg

Weckesser, M. & D. Murat, 2010. *Plagiothecium latebricola* Schimp. (Laubmoose, Plagiotheciaceae) in Luxemburg wiedergefunden. *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 111: 81-84.

Abstract. In the forest nature reserve "Beetebuerger Bësch" (south-western Luxembourg) the moss *Plagiothecium latebricola* was found in 2009. In the current red list of Luxembourg this species is listed as "vanished".

1. Einleitung

Das Naturwaldreservat (réserve forestière intégrale) „Beetebuerger Bësch" (Wuchsgebiet Südliches Gutland) besteht seit 2005. In diesem Gebiet findet größtenteils keine forstliche Nutzung mehr statt. Im Jahr 2009 erfolgte im Auftrag der Administration de la nature et des forêts (ANF) in der 155 ha umfassenden Kernzone des Reservats eine systematische Erhebung der Moosflora, die als Grundlage für ein längerfristiges Monitoring dienen soll. Dabei gelang ein Nachweis des Laubmooses *Plagiothecium latebricola*, das in der Roten Liste für Luxemburg als „vanished" angegeben wird (Werner 2003 und 2008). *Plagiothecium latebricola* wurde in Luxemburg zwar noch 1987 an einer bereits von De Zuttere et al. (1985) dokumentierten Stelle bei Berdorf gesehen (Werner, schriftlich), konnte dort trotz intensiver Nachsuche jedoch nicht wieder nachgewiesen werden (Werner & Hans 2007).

Von den anderen in Luxemburg vorkommenden Arten der Gattung zeichnet sich *Plagiothecium latebricola* durch relativ kleine und symmetrische Blättchen aus (maximal ca. 0,35 mm breit und 1 mm lang). Ein weiteres eindeutiges Bestimmungsmerkmal sind sehr kleine an den Blattspitzen gebildete Brutkörper, die auch bei den im Naturwaldreservat „Beetebuerger Bësch" vorkommenden Pflanzen regelmäßig vorhanden sind.

Die Nomenklatur der Moose richtet sich im Folgenden nach Werner (2003), die der Gefäßpflanzen nach Oberdorfer (2001).

2. Dokumentation und Beschreibung des Vorkommens

Die exakten Daten zum Fundort von *Plagiothecium latebricola* lauten: Gutland, Gemeinde Bettembourg, Naturwaldreservat (réserve forestière intégrale) „Beetebuerger Bësch" (IFBL M8.35.31), geografische Koordinaten: 49°33′03,7′′ N, 6°04′58,0′′ E (Abweichung: 10 m), Meereshöhe: 308 m ü NN, leg. M. Weckesser 21.06.2009, bestätigt durch J. Werner (Bereldange). Belege befinden sich im Herbar J. Werner und im Herbar des Musée national d´histoire naturelle, Luxembourg.

Der Fundort von *Plagiothecium latebricola* liegt in einem geschlossenen Waldbestand im nordöstlichen Bereich des Naturwaldreservats „Beetebuerger Bësch". Als Waldgesellschaft ist ein Erlen-Eschen-Bachwald (Fraxino-Alnetum) ausgeprägt (Tab. 1), der als wenige Meter breiter Streifen die ehemaligen Bachschlingen eines heute begradigten Bachlaufs säumt. Die Vegetation zeigt deutliche Übergänge zu einem Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum). Der Bach scheint nur sporadisch Wasser zu führen und war im Spätsommer und Herbst 2009 ausgetrocknet. Dennoch

Tab. 1. Vegetationsaufnahme in 10 m Umkreis um das Vorkommen von *Plagiothecium latebricola* (30.09.2009). Deckungsgrade der Schichten: Baumschicht 1: 75%, Baumschicht 2 (inklusive Strauchschicht): 60%, Krautschicht: 25%, Moosschicht: 10%. Deckungsgrade der Arten nach Braun-Blanquet (vgl. Dierschke 1994).

Baumschicht 1	
Fraxinus excelsior	4
Alnus glutinosa	2
Quercus robur	2
Baumschicht 2	
Carpinus betulus	4
Fraxinus excelsior	2
Krautschicht	
Lamium galeobdolon	2
Stellaria holostea	2
Cardamine amara	1
Chrysosplenium alternifolium	1
Primula elatior	1
Carex sylvatica	1
Stachys sylvatica	1
Circaea lutetiana	1
Carex remota	1
Oxalis acetosella	1
Galium odoratum	1
Senecio ovatus	+
Veronica montana	+
Geum urbanum	+
Poa trivialis	+
Hedera helix	+
Fagus sylvatica	+
Carpinus betulus	+
Fraxinus excelsior	+
Corylus avellana	+
Moosschicht	
Plagiomnium undulatum	2
Eurhynchium hians	1
Eurhynchium striatum	1
Atrichum undulatum	1
Fissidens taxifolius	1
Eurhynchium praelongum	1

kann der Waldstandort als dauerfeucht eingeschätzt werden. Der Oberboden ist toniglehmig und als Humusform liegt Mull vor.

Der eigentliche Wuchsort von *Plagiothecium latebricola* befindet sich nur wenige Meter vom begradigten Bachlauf entfernt. Das Moos wächst auf einem liegenden, hohlen Erlenstamm von zirka 5 m Länge sowie an dem dazu gehörenden ungefähr 50 cm hohen Baumstumpf, von dem der liegende Stamm abgebrochen ist. Der Durchmesser des lebenden Baumes dürfte etwa 30 cm betragen haben. Das Holz ist stark vermodert, feucht und mit den Fingern leicht einzudrücken. *Plagiothecium latebricola* besiedelt die konkaven Innenseiten des hohlen Stammes bzw. Baumstumpfes. Dort treten keine konkurrierenden Arten auf. Auf den Außenseiten ist das Totholz jedoch reichlich mit *Mnium hornum*, *Brachythecium rutabulum* und *Hypnum cupressiforme* bewachsen. Aufgrund des hohen Zersetzungsgrades haben am Stamm sogar Blütenpflanzen Fuß gefasst: *Oxalis acetosella*, *Lamium galeobdolon* und *Primula elatior*. Die Gesamtgröße des Vorkommens von *Plagiothecium latebricola* beträgt rund 300 cm². Das größte der drei vorhandenen Polster bedeckt rund 200 cm² Fläche (Abb. 1).

3. Diskussion

Der Standort von *Plagiothecium latebricola* im Naturwaldreservat „Beetebuerger Bësch" kann als sehr typisch für dieses Moos angesehen werden. Die Art hat ihren ökologischen Schwerpunkt in Europa in Erlenbeständen und in zumeist bodenfeuchten Eichenwäldern (Zusammenstellungen bei Philippi 1996, Dierssen 2001 und Meinunger & Schröder 2007). In kleinstandörtlicher Hinsicht weist das Vorkommen von *Plagiothecium latebricola* im Naturwaldreservat „Beetebuerger Bësch" deutliche Bezüge zu Populationen in Erlen- und Eichenbeständen auf wie sie Philippi (1996) und Manzke & Wenzel (2002) für das Oberrheingebiet und seine Nachbarregionen beschreiben. Philippi (1996) hebt insbesondere die Präferenz der Art für mittel- bis starksaure Totholzsubstrate (vor allem Baumstümpfe) hervor.

Der Nachweis von *Plagiothecium latebricola* im Naturwaldreservat „Beetebuerger Bësch" ist darüber hinaus ein eindringlicher Beleg für die Wichtigkeit von Wald-Totalreservaten für den Artenschutz. Neben Moosen, die dickstämmiges Altholz benötigen, profitieren insbesondere Totholz bewohnende



Abb. 1. *Plagiothecium latebricola* auf der konkaven Innenseite eines stark zersetzten liegenden Erlenstammes im Naturwaldreservat „Beetebuerger Bësch". Das Zeichen „x" markiert in etwa den Mittelpunkt des Polsters. Breite des Bildausschnitts ca. 40 cm. Aufnahmedatum 30.09.2009, Bildautor: M. Weckesser.

Arten von einem Ausbleiben der forstlichen Nutzung (z.B. Müller 1993, Schumacher 2000). In einem Wirtschaftswald wäre das Vorkommen von *Plagiothecium latebricola* möglicherweise nicht erhalten geblieben und im Gegensatz zu einem Naturwaldreservat bestünde dort auch eine geringere Aussicht auf eine dauerhafte Sicherung der Art. Außerdem wird deutlich, dass intensive systematische Untersuchungen von Naturwaldreservaten eine bedeutende Rolle bei der floristischen Inventarisierung der Moosflora spielen können.

Dank

Wir danken Herrn Jean Werner (Bereldange) herzlich für die Bestätigung des Fundes. Ihm und einem anonymen Gutachter gilt außerdem unser Dank für die hilfreichen Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

De Zuttere, P., Werner, H. & R. Schumacker, 1985. La Bryoflore du Gran Duché de Luxembourg: Taxons nouveaus, rares et méconnus. *Travaux scientifiques du Musée d´histoire naturelle de Luxembourg*, 151 pp.

Dierschke, H., 1994. Pflanzesoziologie. Eugen Ulmer, Stuttgart, 683 S.

Dierssen, K. 2001. Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca* 56. Verlag J. Cramer, Berlin/ Stuttgart, 289 S.

Manzke, W. & M. Wenzel, 2002. Das Laubmoos *Plagiothecium latebricola* in der Hessischen Rhein- und Main-Ebene, im Hohen Taunus und im Odenwald: Verbreitung, Ökologie, Gefährdung. *Botanik und Naturschutz in Hessen* 15: 5-38.

Meinunger, L. & W. Schröder, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, Band 3. Herausgegeben von O. Dürrhammer für die Regensburgische Botanische Gesellschaft 1790 e.V., Verlag der Gesellschaft, Regensburg, 709 S.

Müller, F., 1993. Moose und Flechten in zwei Naturwaldreservaten (Totalreservaten) im östlichen Deutschland. *Herzogia* 9: 543-572.

Oberdorfer, E., 2001. Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1051 S.

Philippi, G., 1996. Das Laubmoos *Plagiothecium latebricola* B.S.G. in Südwestdeutschland und angrenzenden Gebieten. *Carolinea* 54: 45-52.

Schumacher, A., 2000. Die Ökologie der Moose in mitteleuropäischen Buchenwäldern unter dem Einfluss der Forstwirschaft. *Dissertationes Botanicae* 331. Verlag J. Cramer, Berlin/ Stuttgart, 176 S.

Werner, J., 2003. Liste rouge des bryophytes du Luxembourg – Mesures de conservation et perspectives. *Ferrantia* 35, 71 pp.

Werner, J., 2008: Liste rouge des bryophytes du Luxembourg : Une premiére mise à jour

(2003-2008). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 109: 53-58.

Werner, J. & F., Hans, 2007: Moosflora - flore bryologique – Bryophyta. In: Meyer, M. & E., Carrieres, E. (ed.), 2007: Inventaire de la biodiversité dans la forêt "Schnellert" (Commune de Berdorf). *Ferrantia* 50: 27-38.