Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 146: 129-132, Berlin 2013

Bryum funckii SCHWÄGR. auf dem Kleinen Rummelsberg bei Brodowin

Im Rahmen des 14. Mooskartierungstreffens der Interessengemeinschaft Märkischer Bryologen (vgl. den Bericht in diesem Band: SCHAEPE & ROHNER 2013) fand der Autor das Laubmoos *Bryum funckii* SCHWÄGR. auf dem Kleinen Rummelsberg bei Brodowin (FFH-Gebiet 262 Brodowin-Oderberg), einem Hügel eiszeitlicher Entstehung, der etwa 35 m über den nahe gelegenen Wesensee aufragt und für seine reiche kontinentale Trockenrasenvegetation berühmt ist. Die Fundstelle liegt auf halber Höhe am Südosthang des Hügels, bei N 52°54'44,3'', E 013°58'52,9''. Ein Herbarbeleg ist im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem hinterlegt (Messtischblatt-Quadrant 3049/4, 27.4.2013 leg. et det. P. ERZBERGER, conf. W. SCHRÖDER und J.-P. FRAHM, ERZBERGER 16068).

Es handelt sich bei dem Fund um das vierte oder fünfte aus Brandenburg bekannt gewordene Vorkommen der im Norddeutschen Tiefland sehr seltenen Art, die in der Roten Liste (KLAWITTER et al. 2002) als verschollen (seit mindestens 20 Jahren nicht mehr nachgewiesen) eingestuft wird. Die früher bekannt gewordenen Nachweise liegen zum Teil sehr lange zurück: 3042/4 in einem Mergelausstich vor Wuthenow (WARNSTORF 1906), 3548/2 Rüdersdorfer Kalkberge, schon bei WARNSTORF (1906) angegeben, zuletzt von KOPPE 1925 belegt (HAL), 2752/3 Trockenhang bei Gartz, 1982, LUDWIG MEINUNGER (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007). Diese drei Nachweise sind dem Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands entnommen (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007), in der Brandenburger Roten Liste (KLAWITTER et al. 2002) findet sich noch ein weiterer Hinweis: 3753/1 Steile Wand bei Lossow (ITZIGSOHN 1847). Mit dem Neufund vom Kleinen Rummelsberg ist das seit 1982 verschollene Moos nach 31 Jahren erstmals wieder aktuell aus Brandenburg nachgewiesen worden.

Neben der hohen Bedeutung des Kleinen Rummelsbergs für die Gefäßpflanzen kontinentaler Steppenrasen (DENGLER 1994) könnte man diesen Hügel auch als „hot spot" seltener *Bryum*-Arten bezeichnen, gelang hier doch schon einmal, nämlich 1996, ein bedeutender Fund: *Bryum torquescens* neu für Brandenburg (WOLFRAM & DENGLER 1999).

Auf dieser und einer früheren Exkursion des Autors (2009) wurden im Trockenrasen des Kleinen Rummelsberges u. a. folgende weitere Moosarten festgestellt: *Lophocolea bidentata, Barbula unguiculata, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Bryum caespiticium, B. rubens, B. torquescens, Calliergonella cuspidata, Campylium chrysophyllum, Ceratodon purpureus, Didymodon vinealis, Encalypta*

streptocarpa, E. vulgaris, Eurhynchium hians, Fissidens dubius, Homalothecium lutescens, Hypnum cupressiforme var. *lacunosum, Phascum cuspidatum* var. *cuspidatum, Pottia intermedia, P. lanceolata, Scleropodium purum, Thuidium philibertii, Tortula ruralis, Weissia brachycarpa, W. longifolia*. Die meisten von ihnen zeigen das basenreiche Substrat an, das auch von *B. funckii* bevorzugt wird (Reaktionszahl 9: Basen- und Kalkzeiger nach DÜLL 1992).

B. funckii ist wie viele *Bryum*-Arten diözisch und bildet sehr selten Sporenkapseln aus, zur Bestimmung müssen daher fast immer Merkmale des Gametophyten benutzt werden. (Wenn die Art doch einmal fruchtet, sind die kleinen Sporenkapseln sehr charakteristisch, sie sind im trockenen und entleerten Zustand unterhalb der Kapselmündung stark eingeschnürt – „turbinat".) Die Pflanzen wachsen meist herdenweise und erreichen nur geringe Höhe, meist unter 1 cm. Im feuchten wie im trockenen Zustand decken sich die hohlen Blätter dachziegelig und verleihen den Pflanzen so ein kätzchenförmiges bis knospenartiges Aussehen, das zusammen mit dem weißlichen Schimmer sehr charakteristisch ist (Abb. 1). Durch die regelmäßige Anordnung der Blätter erinnern die Sprossspitzen an winzige Artischockenköpfe. Eine genauere mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich bei den Pflanzen vom Kleinen Rummelsberg um männliche handelt, bei denen in dem Blattschopf am Sprossende Antheridien verborgen sind.



Abb. 1: *Bryum funckii* SCHWÄGR. am Kleinen Rummelsberg bei Brodowin (Foto W. Linder).

Hinsichtlich der Anordnung der Blätter besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit dem in Brandenburg fehlenden *B. elegans*, dessen Blätter aber an der Spitze zurückgekrümmt sind und eine dünnere Rippe besitzen, die meist die Blattspitze nicht erreicht. Der weißlich grüne Glanz der Pflanzen erinnert auch ein wenig an *B. argenteum*, doch fehlt den Blättern dieser Art im oberen Drittel meist das Chlorophyll, und die dünne Rippe endet meist weit unterhalb der Blattspitze, die beblätterten Stämmchen sind auch meist länger und dünner (0,6-0,8 mm dick) als die männlichen Sprösschen von *B. funckii* (1-1,2 mm dick). Außerdem besiedelt *B. argenteum* meist ruderale, mit Stickstoff angereicherte Standorte. Weitere, zum Teil mikroskopische Kennzeichen von *B. funckii* sind die sehr breit eiförmigen bis fast kreisförmigen Blätter, denen der für viele *Bryum*-Arten charakteristische Randsaum aus langen, schmalen Zellen fehlt, die sehr dicke Rippe (80-100 µm dick), die in der Blattspitze endet oder meist in Form einer ganz kurzen Spitze austritt; etwas getüpfelte, weite Laminazellen und stark papillöse (alte) Rhizoide – bei den letzten beiden Merkmalen bestehen wieder Ähnlichkeiten mit *B. elegans*. Die Abbildungen in der Britischen Flora (SMITH 2004) sind nicht typisch, auch die Beschreibung bezieht sich möglicherweise auf eine andere Art, *B. kunzei*, syn. *B. caespiticium* var. *imbricatum*, mit dem *B. funckii* von britischen Autoren fälschlich synonymisiert wurde, wie dies HOLYOAK (2004) erläutert und richtig stellt.

Für den Fortbestand der Population von *B. funckii* am Kleinen Rummelsberg ist eine andauernde Pflege etwa durch Beweidung unabdingbar, denn bei Aufkommen von Gebüsch würde durch Beschattung der Standort für die lichtliebenden Erdmoose (*B. funckii*: Lichtzahl 9: Volllichtpflanze nach DÜLL 1992) entwertet. Abgesehen davon ist keine weitere Gefährdung erkennbar, so dass für die Art als neue Rote-Liste-Einstufung R (wegen Seltenheit gefährdet) vorgeschlagen wird.

Danksagung

WIEBKE SCHRÖDER (Ludwigsstadt-Ebersdorf) und JAN-PETER FRAHM (Bonn), die an dem Mooskartierungstreffen teilnahmen, untersuchten freundlicherweise den Beleg, RALF KLUSMEYER (Zossen), MARIA-SOFIE ROHNER (Berlin) und WOLFGANG LINDER (Bergholz-Rehbrücke) fertigten Fotos an, ihnen allen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Literatur

SCHAEPE, A. & M.-S. ROHNER 2013: Bericht vom 14. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen in Altkünkendorf. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 146: 163-171.

DENGLER, J. 1994: Flora und Vegetation von Trockenrasen und verwandten Gesellschaften im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. – Gleditschia 22: 179-321.

DÜLL, R. 1992: Zeigerwerte von Laub- und Lebermoosen. – In: ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W. & D. PAULISSEN (Hrsg.): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Göttingen.

HOLYOAK, D. T. 2004: Taxonomic notes on some European species of *Bryum* (Bryopsida: Bryaceae). – Journal of Bryology 26: 247-264.

ITZIGSOHN, H. 1847: Verzeichnis der in der Mark Brandenburg beobachteten Laubmoose. – Berlin.

KLAWITTER, J., RÄTZEL, S. & A. SCHAEPE 2002: Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4), Beilage: 1-103.

MEINUNGER, L. & W. SCHRÖDER 2007: Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Bd. 3. – Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg.

SMITH, A. J. E. 2004: The moss flora of Britain and Ireland. 2nd ed. – Cambridge.

WARNSTORF, C. 1903-1906: Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Lebermoose, Torfmoose, Laubmoose. – Leipzig.

WOLFRAM, C. & J. DENGLER 1999: *Bryum torquescens* BRUCH & SCHIMP. neu für Brandenburg, mit Hinweisen zur Bestimmung und Verbreitung der Art. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 132: 363-370.

Anschrift des Verfassers:
Peter Erzberger
Belziger Str. 37
D-10823 Berlin