Decheniana (Bonn) 144, 113–114 (1991)

Erstfund des Klaffmooses *Andreaea rothii* WEB. & MOHR (Andreaeopsida) in Rheinland-Pfalz

Gerhard Ludwig und Günter Matzke-Hajek

(Manuskripteingang: 13. 12. 1990)

Kurzfassung

Das Klaffmoos *Andreaea rothii* (WEB. & MOHR) wurde 1990 in der Südpfalz (TK 6812) aufgefunden und damit erstmals für Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Einer Beschreibung von Fund- und Standort folgen Angaben zur Unterscheidung, Verbreitung und Gefährdung der Art.

Einige hundert Meter NE des Ortes Erfweiler bei Dahn (Landkreis Pirmasens) fand der Zweitautor im Jahr 1990 eine zur ssp. *falcata* (SCHIMP.) LINDB. gehörende Population des in Mitteleuropa seltenen Mooses. Der Fundort liegt im Naturraum „Dahner Felsenland", dem durch bizarre Buntsandsteinfelsen geprägten Süden des Pfälzer Waldes. Die Meereshöhe beträgt 270 m ü. NN. Es handelt sich damit um den niedrigsten bisher bekannten Wuchsort dieser Sippe in Deutschland.

Das *Andreaea*-Vorkommen befindet sich an einem ca. 50° geneigten Südhang. Die unterschiedlich harten Schichten des anstehenden Trifels-Sandsteins haben zu einem stufigen Geländeprofil geführt. Offene, steile Felspartien von mehreren Metern Höhe wechseln mit schmalen, wenig geneigten Absätzen. Vereinzelte schwachwüchsige Kiefern (*Pinus sylvestris*) vermögen den Standort nur wenig zu beschatten, tragen aber sicher zu einer Pufferung des Mikroklimas bei. Der beschriebene Hangbereich liegt eingebettet in einen etwa 40-jährigen Kiefernforst.

Das Moos siedelt in Form von 5-Mark-Stück- bis handtellergroßen Rasen auf einer geneigten, zeitweise besonnten Felsfläche und bedeckt zusammengenommen ca. 1/4 qm. Im Mikrorelief dieser Felsfläche gibt es flache Dellen oder angedeutete Stufen, die eine Ansammlung von organischen Resten (Moos- und Flechtenbruchstücke, Knospenschuppen, Kiefernadeln) und kleinsten Mengen abwitternden Feinsandes begünstigen. Augenscheinlich gedeiht das Moos im Kontakt zu solchen Stellen besonders gut, zumindest bringt es dort reichlich Sporophyten hervor. Die Moospflanzen sitzen aber stets direkt der rauhen Felsoberfläche auf.

Nach dem Bestimmungsschlüssel, der synoptischen Tabelle und den Abbildungen bei MURRAY (1988) konnte die gefundene *Andreaea*-Sippe eindeutig der ssp. *falcata* zugeordnet werden. Wichtigstes Merkmal zur Unterscheidung sind die langen Papillen auf der Dorsalseite der inneren Perichätialblätter. Die Autorin weist zu Recht darauf hin, daß die Papillen an einigen Pflanzen innerhalb einer Population fehlen können oder schlecht sichtbar sind (im Text, nicht im Schlüssel!). Auffällig bei den vom Erstautor untersuchten Belegen ist auch, daß das innerste Perichätialblatt bei ssp. *rothii* in den oberen 2/3 eine durchgehende Rippe besitzt, während bei ssp. *falcata* keine oder nur eine unterbrochene Rippe vorhanden ist. Bei der Bestimmung sterilen Materials ist besondere Vorsicht geboten. Wenn die Blattrippe weder deutlich austritt noch in der Blattspitze deutlich von der Lamina abgesetzt ist, sollte nur *A. rothii* s. l. angegeben werden.

Systematische Zuordnung, taxonomischer Rang und Synonymie der Artengruppe sind immer wieder verändert worden (vgl. MURRAY 1988). Über lange Zeit wurde die ssp. *falcata* (incl. oder excl. *A. huntii*) als Varietät oder Subspezies von *A. crassinervia* BRUCH oder als eigene Art angesehen.

Bei der kritischen Bearbeitung der Gattung für Großbritannien sind MURRAY (1988) häufige Fehlbestimmungen aufgefallen. Die Einschätzung von SMITH (1978), daß ssp. *falcata* seltener als ssp. *rothii* sei, kehrte sich um. Dies deutet sich auch nach der stichprobenartigen Überprüfung von mitteleuropäischem Material an.

Für Angaben zur Verbreitung in Deutschland vgl. DÜLL & MEINUNGER (1989). Folgende Belege wurden von LUDWIG überprüft:

ssp. *falcata:*

Harz: Romkerhalle im Okertal TK 4128, BERTRAM 1876? und WEHRHAHN ab 1900 9× (BFANL) sub *rothii*. Westfalen: ND „Albaumer Klippen" TK 4914, MAY 1987 (MAY) sub *rothii*, neu für Westfalen! West-Eifel: NSG „Gebirgsbach Rur" TK 5403, BOECKER 1974 (BONN) sub *rothii*, 2× BREUER 1975 (BONN) 1× sub *rothii* und LUDWIG 1984 (LUD). Thüringer Wald: Beerberg TK 5330, RÖLL 1870 (BFANL), fehlt in DÜLL & MEINUNGER (1989). Rhön: Milseburg TK 5425, RÖSE 1863 (LAUT), fehlt in DÜLL & MEINUNGER (1989), GEHEEB (1901) teilt mit, daß er sie nicht wiederfinden kann, Nachsuche durch LUDWIG 1989/90 ebenfalls erfolglos: für Hessen also weiterhin verschollen. Bayerischer Wald: Arber TK 6844, PROGEL 1884 (BFANL), KORNECK 1956 (KOR). Südschwarzwald: Oberriedertal TK

8013, KORNECK 1963 (KOR); Scharfenstein TK 8113, KORNECK 1963 (KOR); Scheuermattwald TK 8113, THYSSEN 1935 (BONN). VOGESEN: Tanneck, KORNECK 1963 (KOR).

ssp. *rothii:*

Lüneburger Heide: Wolterdingen TK 2924/25, 4× LANG 1845 (BFANL); Rhön: Milseburg TK 5425 seit RÖSE 1863 in GEHEEB (1901) verschollen, Beleg nicht gesehen. Hohes Venn: Kreuz im Venn TK 5403, THYSSEN 1934 (BONN) sub var. *falcata.* Lammersdorf bei der „Neuen Mühle" *TK 5403,* BARTLING o. J. Exsikk. WIRTGEN (BONN); Nordschwarzwald: bei Allerheiligen TK 7415, WÄLDE 1895 (BFANL); bei Lautenbach TK 7414, DÜLL 1968, Dupl. (BONN). Die Angabe von DÜLL (1980, S. 96) unter Nr. 151. *Andreaea rothii* „In RP nur S-Pfalz (LAUER briefl.)." ist unzutreffend und daher zu streichen (LAUER, mdl. Mitt.). Vogesen: Tanneck, KORNECK 1961 (KOR).

A. rothii s. l. (Proben ohne Perichätialblätter):

Westfalen: NSG „Bruchhauser Steine", MAY & DÜLL 1986 (MAY), LUDWIG 1989 (LUD); Hohes Venn: Richelsley, BRASCH 1919 (BONN); Vogesen: Hohneck, MATZKE 1988 (MH).

Der Beleg aus dem Perlbachtal, BRASCH 1919 (BONN) sub *rothii* (vgl. FELD 1958) enthält nur *A. rupestris* HEDW.

Belege in: BFANL = Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie Bonn; BONN = Botanisches Institut der Universität Bonn; LAUT = Hohhausmuseum Lauterbach (Rhön); Privatherbarien: LUD = LUDWIG, Duisburg; MH = MATZKE-HAJEK, Bonn, MAY = MAY, Ahrbrück, KOR = KORNECK, Wachtberg.

Aufgrund der Seltenheit muß die ssp. *falcata* in Rheinland-Pfalz als stark gefährdet eingestuft werden, auch wenn das Vorkommen aktuell nicht bedroht ist. Die Gefährdungssituation in Nordrhein-Westfalen soll hier nicht neu beurteilt werden. Zusätzlich zu den von DÜLL (1986) genannten Gefährdungsursachen konnte aber auch ein erhöhter Erholungsdruck beobachtet werden, und zwar unerlaubtes Lagern im NSG „Gebirgsbach Rur" und Kletterei im NSG „Bruchhauser Steine". Vom letztgenannten Fundort gab KOPPE (1939) zum Vorkommen von *Andreaea rothii* noch an: „an vielen Blöcken und an allen Felsen . . . noch jetzt in großer Menge!!". 1989 wurde *A. rothii* dort von LUDWIG und MAY nur noch in einer kleinen, sterilen Population gefunden. In anderen Gebieten dürfte früher auch übermäßiges Sammeln durch Bryologen zum Rückgang beigetragen haben.

Für die Ausleihe von Belegen danken wir Herrn Dr. BOECKER, (BONN), Frau RUNGE (LAUT), Herrn KORNECK und Herrn MAY.

Nachtrag

Während des Druckes fanden wir den Hinweis von FUTSCHIG, J. & PHILIPPI, G. (in Hess. Flor. Rundbr. **12** (1963), S. 41–44), daß *Andreaea rothii* an der Milseburg (TK 5425) wiedergefunden und damit für Hessen bestätigt wurde.

Literatur

DÜLL, R. (1980): Die Moose (Bryophyta) des Rheinlandes (Nordrhein-Westfalen, Bundesrepublik Deutschland). – Decheniana-Beihefte (Bonn) **24**, 365 S.

– (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Moose (Bryophyta). Zweite, völlig neu überarbeitete Fassung (Stand 1986). – Schr. R. LÖLF NW (Recklinghausen) **4** (2. Aufl.), 83–124.

– & MEINUNGER, L. (1989): Deutschlands Moose, 1. Teil, 368 S. – Bad Münstereifel (IDH-Verlag).

FELD, J. (1958): Moosflora der Rheinprovinz. – Decheniana-Beihefte (Bonn) **6**, 94 S.

GEHEEB, A. (1901): Die Milseburg im Rhöngebirge und ihre Moosflora. – In: RHÖNCLUB (Hrsg.), Festschrift zum 25jährigen Jubiläum des Rhönclub (Fulda), 1–56.

KOPPE, F. (1939): Die Moosflora von Westfalen III. – Abh. Westf. Provinzial-Mus. Naturk. (Münster) **10**(2), 3–102.

MURRAY, B. M. (1988): The genus Andreaea in Britain and Ireland. – J. Bryol. (London) **15**, 17–82.

SMITH, A. J. E. (1978): The Moss Flora of Britain and Ireland. 706 S. – Cambridge, New York etc. (Cambridge University Press).

Anschriften der Verfasser: Gerhard Ludwig, Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Konstantinstr. 110, D-5300 Bonn 2;
Günter Matzke-Hajek, Institut f. Landwirtschaftl. Botanik, Abt. Geobotanik u. Naturschutz, Meckenheimer Allee 176, D-5300 Bonn 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: 144

Autor(en)/Author(s): Ludwig Gerhard, Matzke-Hajek Günter

Artikel/Article: Erstfund des Klaffmooses Andreaea rothii WEB. & MOHR (Andreaeopsida) in Rheinland-Pfalz 113-114