

Grimmia unicolor – zweiter Fund für Deutschland

Michael LÜTH

Zusammenfassung: LÜTH, M. 2008. *Grimmia unicolor* – zweiter Fund für Deutschland. – Herzogia 21: 243–246.

Die boreal-alpine Moosart *Grimmia unicolor* wird zum zweiten Mal in Deutschland nachgewiesen. Zudem wird über den ersten Nachweis, über Morphologie, Verbreitung, Ökologie, Vergesellschaftung, Gefährdung und Schutz der Art berichtet.

Abstract: LÜTH, M. 2008. *Grimmia unicolor* – a second record for Germany. – Herzogia 21: 243–246.

The boreal-alpine bryophyte species *Grimmia unicolor* is reported for the second time from Germany. In addition to the record of the first finding informations on morphology, distribution, ecology, phytosociology, and protection status of the species are reviewed.

Key words: Bryophyte, moss, distribution, ecology, new records, Germany.

Einleitung

Im Jahre 1997 wurde *Grimmia unicolor* Hook. vom Autor zum ersten Mal für Deutschland entdeckt (M. Lüth in NEBEL & PHILIPPI 2000). Der Fund stammte vom Feldberggebiet an einer steilen, schwer zugänglichen hohen Felswand beim Feldsee:

TK 8114 NW, Baden-Württemberg, Schwarzwald, Feldberg, Seewand unteres Drittel, teilweise überrieselter Absatz, halbsonnig, Gneis, 1180m, 12.03.1997, M. Lüth 1728 (Privatherbar des Autors und STU).

Im Sommer 2007 konnte nicht sehr weit davon entfernt (6 km Luftlinie) ein zweites Vorkommen dieser Art entdeckt werden. Im Gegensatz zum ersten Fund liegt der zweite an einer leicht zugänglichen Stelle, einem kleinen Felsen an einem Fahrweg:

TK 8114 SW, Baden-Württemberg, Schwarzwald, Bernau, Fahrweg, mehrere Polster auf kleinem, überrieseltem Fels an Wegrand, zwischen Wald und Weidfeld, halbsonnig, Gneis, 1060 m, 23.06.2007, M. Lüth 5472 (Privatherbar des Autors).

Morphologie

Grimmia unicolor gehört zu den am leichtesten zu erkennenden Arten der Gattung. Die trockenen Polster sind meist schwarzgrün, manchmal auch schwarzbraun. Die etwas geschlängelt verbogenen Blätter tragen kein Glashaar. Sie sind stumpf abgerundet und kappen- bis löffelförmig gehöhlt. Das untere Blattdrittel ist als schwache Blattscheide ausgebildet. Oberhalb einer deutlich ausgeprägten Blattschulter verschmälert sich das Blatt und verläuft mit fast parallelen Blatträndern zur Spitze. Es bildet hier im Querschnitt eine halbkreisförmige Rinne. Die Blattlamina ist im oberen Bereich 2–4-schichtig, die Rippe tritt hier kaum hervor (Abb. 5). Mit diesen Merkmalen kann die Art mit keiner anderen *Grimmia*-Art verwechselt werden. Eine leichte Ähnlichkeit im Blattaufbau besteht zu *G. ovalis*, die allerdings nur sehr selten ohne Glashaar anzutreffen ist. Zur Unterscheidung hat *G. unicolor* recht gleichförmige Rippenzellen, während *G. ovalis* deutliche Begleiterzellen (kleinlumige Zellen) ausbildet.

In unserem Zustand ändert sich die Farbe von *G. unicolor* von schwarzgrün (Abb. 3) zu grasgrün (Abb. 1, 2 u. 4). Die Pflanzen erinnern wegen der geschlängelten Form der Blätter dann etwas an *G. trichophylla*, sind mit der Lupe jedoch an den gerundeten Blattspitzen sofort zu erkennen.

Verbreitung

Grimmia unicolor ist eine boreal-alpine Art mit Vorkommen in Amerika, Asien und Europa mit Hauptverbreitung in Höhenlagen zwischen 1500–3000 m (GREVEN 2003). In Europa ist die Art aus Finnland, Grönland, Großbritannien, Norwegen, Österreich, Schweden, der Schweiz und Spanien bekannt (MUÑOZ & PANDO 2000). In den Alpen ist die Art zwar verbreitet, aber nicht häufig. In der Roten Liste der Schweiz (SCHNYDER et al. 2004) gilt sie als potentiell gefährdet, mit wenigen Fundorten (Kategorie: NT, Kriterium der IUCN: D2). Die dem Schwarzwald nächsten Fundorte liegen in Frankreich in den Vogesen an den Spitzköpfen am Hohneck und am Grand-Ballon (zit. in FRAHM 2002).

Ökologie

Die Art wächst nach GREVEN (2003) bevorzugt an feuchtem Silikatgestein, häufig in der Nähe von Wasserfällen und Gletschern. Nach eigenen Beobachtungen aus Skandinavien und den Alpen sind die Standorte zumeist sonnig und lange Perioden trocken. Es sind Felsbereiche, die nach Regen und bei der Schneeschmelze von Wasser überrieselt werden. In Südfinnland wächst *G. unicolor* am Ufer des Näsijärvi Sees bei Tampere an Felsblöcken, in einer Zone, in der die Pflanzen bei stärkerem Wellenschlag befeuchtet werden, sonst aber trocken liegen. Auch die zwei Vorkommen im Schwarzwald passen in dieses Muster der zumeist trockenen, aber episodisch feuchten Standorte: beide Stellen sind halbsonnig und überwiegend trocken, gelegentlich aber von Wasser überrieselt.

Vergesellschaftung

Über die Vergesellschaftung der Art liegen kaum Erkenntnisse vor, Vegetationsaufnahmen sind aus Mitteleuropa keine bekannt (NEBEL & PHILIPPI 2000).

Am Feldberg wächst die Art zusammen mit *Schistidium papillosum*, eine Art die ebenfalls an überrieselten Silikatflächen zu finden ist. Bei Bernau ist auf der Felsstirnseite *Racomitrium heterostichum* die begleitende Art (Abb. 2), die hier mehr die sonnigen und trockenen Standorte charakterisiert, an der Vertikalfläche ist es *Bryum alpinum* (Abb. 1), eine typische Art für durchsickerte Felsbereiche. Sehr oft wächst *G. unicolor* jedoch allein an den Felsbereichen, die über lange Perioden trocken und heiß sind, gelegentlich aber dauerhaft durchnässt, eine Kombination, die nur wenige Arten erdulden. Am Sustenpass in den Alpen fand ich eine Vergesellschaftung mit *Grimmia funalis*. MAIER & GEISSLER (1995) berichten von häufiger Vergesellschaftung mit *Grimmia ovalis*, und an dem oben erwähnten Standort am Seeufer in Finnland war *G. unicolor* mit *Schistidium platyphyllum*, eher ein Wassermoos, vergesellschaftet. *Grimmia unicolor* hat hier allerdings den trockenen Flügel eingenommen.

Gefährdung und Schutz

Wenn in Zukunft vielleicht auch noch weitere Vorkommen von *G. unicolor* in Deutschland gefunden werden können, so ist es doch eine überaus seltene Art. Der Standort am Feldberg ist an sich nicht gefährdet, da der Bereich in einem Naturschutzgebiet liegt und zudem schwer zugänglich ist. Es wurde hier allerdings nur ein, wenn auch großes Polster entdeckt, das verschiedenen zufälligen Gefährdungen ausgesetzt sein kann, die auch durch Schutzmaßnahmen nicht zu verhindern sind. Es wird allerdings vermutet, dass im großen Felskomplex der Seewand



Abb. 1–5: *Grimmia unicolor* Hook., Pflanzen von Bernau im Schwarzwald.
Fig. 1–5: *Grimmia unicolor* Hook., plants of Bernau in the Black Forest.

weitere unentdeckte Vorkommen liegen. Bei dem Vorkommen bei Bernau existiert eine Population von etwa 10 Polstern. Der Standort ist durch seine Lage an Wald- und Wegrand potentiell gefährdet und bedarf eines speziellen Schutzes.

In MEINUNGER & SCHRÖDER (2007) wird *G. unicolor* mit **RL R**, wegen extremer Seltenheit gefährdet, eingestuft. Dies ist auch nach dem neuen Fund noch zutreffend.

Diskussion

Es stellt sich die Frage, ob es sich bei den Vorkommen von *G. unicolor* um eine neue Einwanderung der Art handelt, oder ob sie bisher übersehen wurde. Der Schwarzwald ist bryologisch recht gut erforscht. Bei Vorkommen von sehr seltenen Arten, die nur an einigen wenigen Stellen wachsen, ist es jedoch immer auch vom Zufall abhängig, ob sie entdeckt werden. Trotz der Durchforschung hätten die Fundorte bisher übersehen werden können.

Gibt es denn eine Konstanz der Standorte für die Art, die ein ursprüngliches Vorkommen plausibel erscheinen lässt?

Bei dem Standort bei Bernau handelt es sich um einen kleinen Felsen, der sonnig an einem Fahrweg zwischen Waldrand und Weidfeld liegt. Ursprünglich war das ganze Gebiet bewaldet und der Felsen für *G. unicolor* ungeeignet. Die Besiedelung erfolgte also in „neuerer“ Zeit. Allerdings kann dies viele hundert Jahre zurückliegen, da das Weidfeld vermutlich sehr alt ist. Die Besiedelung des Gebietes erfolgte etwa vor 800 Jahren und die Weidfelder wurden schon bald nach der Besiedelung eingerichtet.

Der Standort am Feldberg dagegen ist primär, also nicht durch den Menschen geschaffen. Seit der Eiszeit war die Felswand offen und nicht durch Bäume beschattet. Solche Bereiche sind im Schwarzwald selten, aber sie kommen vor. *G. unicolor* hätte an solchen Stellen durchaus die postglaziale Wiederbewaldung überdauern können.

Dank

Prof. Dr. A. Reif danke ich für die Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

- FRAHM, J.-P. 2002. La bryoflore des Vosges et des zones limitrophes. – *Limprichtia* **19**: 1–132.
- GREVEN, H. 2003. *Grimmias* of the world. – Leiden: Backhuys Publishers.
- MAIER, E. & GEISSLER, P. 1995. *Grimmia* in Mitteleuropa: Ein Bestimmungsschlüssel. – *Herzogia* **11**: 1–80.
- MEINUNGER, L. & SCHRÖDER, W. 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, Bd. 2. – Regensburg: Regensburgische Botanische Gesellschaft von 1790 e.V.
- MUÑOZ, J. & PANDO, F. 2000. A world synopsis of the genus *Grimmia* (Musci, Grimmiaceae). – *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* **83**: 1–133.
- NEBEL, M. & PHILIPPI, G. (Hrsg.) 2000. Die Moose Baden-Württembergs, Bd. 1. – Stuttgart: Ulmer.
- SCHNYDER, N., BERGAMINI, A., HOFMANN, H., MÜLLER, N., SCHUBIGER-BOSSARD, C. & URMI, E. 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. – Hrsg. BUWAL, FUB & NISM. BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt.

Manuskript angenommen / manuscript accepted: 10. Januar 2008.

Anschrift des Verfassers / address of the author

Michael Lüth, Emmendinger Straße 32, D-79106 Freiburg, Deutschland.
E-mail: umweltplanung@milueth.de