

bei gezielter Nachsuche in anderen Gebieten (Czernyadjeva & Ignatov 1991; Suanjak & Köckinger 1993) deuten darauf hin, dass die Sippe wohl nicht selten ist, aber leicht übersehen bzw. "übergangen" wird: Sie wird erst seit 1981 von anderen bulbillenträgenden *Pohlia*-Arten unterschieden, ist eher unauffällig und wächst an Standorten, an denen selten gesammelt wird. Offen bleibt die Frage, wie weit westwärts *Pohlia andrewsii* in den Alpen vorkommt. Wurde sie in den Westalpen bis jetzt nicht entdeckt oder liegen die Funde in den Bündner Alpen tatsächlich an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze?

Detaillierte Fundorts- und Standortdaten sind in der Datenbank der Zentralstelle des NISM in Zürich gespeichert und können dort erfragt werden. - Besten Dank an Dr. N. Schnyder für den Ausdruck der Verbreitungskarte.

Literatur

- Czernyadjeva, I.V. & M.S. Ignatov 1991: *Pohlia andrewsii* J.Shaw in the U.S.S.R. - J. Bryol. 16: 581-587.
- Ignatov, M.S. & O.M. Afonina 1992: Check-list of mosses of the former USSR. - Arctoa 1(1-2): 1-85.
- Nordhorn-Richter, G. 1984: *Pohlia andrewsii* in the European Alps. - J. Bryol. 13: 15-18.
- Nyholm, E. 1993: Illustrated Flora of Nordic Mosses. Fasc. 3. Nordic Bryol. Soc., Copenhagen & Lund.
- Suanjak, M. & H. Köckinger 1993: zur Verbreitung und Ökologie der bulbillenträgenden Arten der Gattung *Pohlia* (Musci, Bryaceae) in der Steiermark. - Herzogia 9: 683-707.
- Shaw, J. 1981: *Pohlia andrewsii* and *P. tundrae*, two new arctic-alpine propaguliferous species from North America. - The Bryologist 84: 56-74.
- Shaw, J. 1982: *Pohlia* Hedw. (Musci) in North and Central America and the West Indies. - Contr. Univ. Mich. Herb. 15: 219-295.

Irene Bisang

DICRANELLA HOWEI REN. & CARD. IN DER SCHWEIZ, KANTON WALLIS

Das Walliser Rhonetal, besonders die südausgesetzten Hänge über dem Flusslauf in der Gegend um Martigny, bietet wärmebedürftigen Tier- und Pflanzenarten günstige Bedingungen zur Ansiedlung. So hat, wohl bei einem Vorstoss nach Norden, auf einem uns unbekanntem Weg und zu unbekanntem Zeitpunkt, *D. howei* am Rhoneknien ihrem Gedeihen gemässe Voraussetzungen angetroffen. Sie ist in guter Nachbarschaft von *Homalia besserii* Lobar., *Pterogonium gracile* (Hedw.) Sm. und auch *Leptodon smithii* (Hedw.) Web. & Mohr.

Dicranella-Arten sind gesellige Erdmoose. Sie besetzen gerne ausgelaugte Lehm- und Sandböden. Am Rand der Strasse Martigny - Mont d'Ottan, auf der Blösse eines Böschungsanrisses im beweglichen Löss, fand ich Mitte Juni 1993 das Polster einer sterilen *Dicranella*-Art. Der geographische Ort ist, nach der Landeskarte der Schweiz 1:25 000, Blatt 1325 Sembrancher, bestimmt durch die Koordinaten 570.85-1106.50- und die Höhe von 465 m ü.M.

Der Wuchsort und das kalkhaltige Substrat, das Erscheinungsbild und der stumpfe Schimmer der Pflanzen lassen an *Dicranella varia* (Hedw.) Schimp. denken, ebenso die Blattform und das Zellnetz. Erst der zu *D. varia* nicht passende Laminaquerschnitt deutet auf eine andere Art als die aus Mitteleuropa uns bekannten Vertreter der Gattung *Dicranella*.

Ein Hinweis auf *D. howei* findet sich im unveröffentlichten Schlüssel zu den einheimischen *Dicranella*-Arten, den Niklaus Müller für die Mitarbeiter am Naturräumlichen Inventar der Schweizer Moosflora (1989) zusammengestellt hat. Der dort dargestellte Laminaquerschnitt deckt sich gut mit dem meiner Probe und Einzelheiten aus der angeführten Arbeit von Crundwell und Nyholm (1977) bestärkten mich in der Vermutung, bei meinem Fund handle es sich um *D. howei*.

Robert B. Pierrot, Dolus, Frankreich, dessen Proben von *D. howei* als Beitrag in die Veröffentlichung von Crundwell und Nyholm eingegangen sind, hat die Bestimmung überprüft und bestätigt.

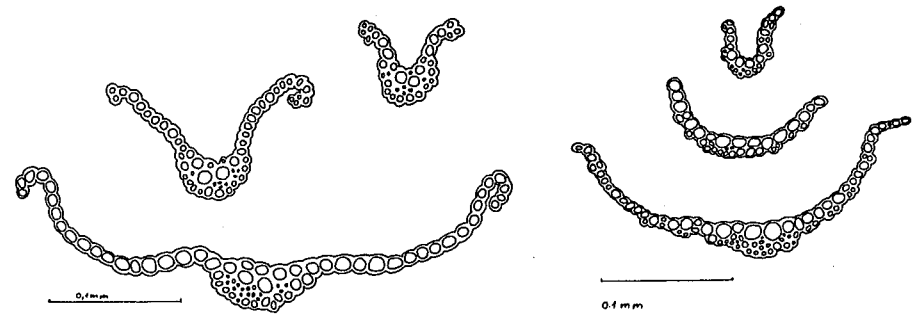


Abb. 1: *Dicranella varia* (Maier 3494)
Laminaquerschnitte

Abb. 2: *Dicranella howei* (Maier 8240)
Laminaquerschnitte

Crundwell und Nyholm sprechen *D. howei*, auf Grund ihrer Verbreitung in Europa, eine mediterrane Ausprägung zu, nach Düll (1992) ist sie subozeanisch-mediterran. Etliche Nachweise, die sich in Aufsammlungen befinden, die Renate Lübenau Anfang April 1993 auf Zypern gemacht hat, unterstützen diese Auffassung. Dann unterstreichen Crundwell und Nyholm die nicht ganz einfache Unterscheidbarkeit der beiden *Dicranella*-Arten, vor allem im Feld. Diese Feststellungen gaben den Anstoss, in öffentlichen Herbarien und dem meinen vielleicht irrtümlich als *D. varia* bestimmte Proben auf *D. howei* zu überprüfen.

Stichproben von *D. varia* aus den Herbarien G und Z, die aus dem Waadtländer Rhonetal und vom nördlichen Gebiet des Schweizer Ufers am Genfer See kommen, wurden untersucht. Sie erwiesen sich, wie auch etliche Beispiele aus der Gegend um den Luganer See und dem Churer Rheintal, ausnahmslos als *D. varia*. Die Proben stammen zum grossen Teil aus der Zeit um die Jahrhundertwende, manche reichen bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurück, die neuesten sind von 1962 und 1978, meine eigenen aus den Jahren 1989 bis 1992.

So mag der Eindruck entstehen, *D. howei* sei eine sehr junge Erscheinung in der Schweizer Moosflora. Eine Überprüfung in persönlichen Herbarien ruhender Proben von *D. varia* und bislang unbestimmt gebliebener Aufsammlungen, vor allem solcher

neueren Datums aus dem Wallis und, ganz allgemein, von wärmebegünstigten Orten in den grossen Alpentälern, wäre dazu angetan, den Zeitpunkt schärfer eingrenzen zu können, zu welchem *D. howei* tatsächlich zum ersten Mal und an welchem Ort ausserhalb des bisher bekannten, streng mediterranen Verbreitungsgebietes aufgetreten ist.

Dank habe ich zu sagen

Robert B. Pierrot für die rasche Überprüfungsarbeit. Auch habe ich aus seinem Herbarium je eine fertile Probe von *D. howei* und *D. varia* erhalten; Renate Lübenau für die Überlassung ihrer Zypernaufsammlungen zu Studienzwecken; Patricia Geissler für Proben aus dem Herbarium G, für Ratschläge und Quellenangaben. Edi Urmi für die Erlaubnis, in Proben des Herbarium Z Einsicht zu nehmen.

Literatur

- Crundwell, Alan C. and Elsa Nyholm, 1977: *Dicranella howei* Ren. & Card. and its relationship to *D. varia* (Hedw.) Schimp. - *Lindbergia* 4: 35-38.
- Düll, Ruprecht, 1992: Distribution of European and Macaronesian Mosses (*Bryophytina*). Annotations and Progress - *Bryol. Beitr.* 8/9: 1-223.
- Naturräumliches Inventar der Schweizer Moosflora, Zentralstelle Zürich, 1989: Schlüssel zu den *Dicranella*-Arten der Schweiz. Unveröffentlichtes Manuskript.

Eva Maier
Chemin des Cottenets 8
CH-1238 Bernex

CALICIUM ADAEQUATUM - BESONDERS SELTENE ODER IN DER SCHWEIZ ÜBERSEHENE ART?

Abstract

Calicium adaequatum Nyl. has been found in the region of Bödmerenwald, Muota Valley (Central Switzerland); probably for the first time in Switzerland. A description of the species is given, together with informations on collection localities and the known European distribution. Its rarity and the reasons why this species is overlooked are shortly discussed.

Einleitung

Die Gruppe der Stecknadelflechten (Caliciales, ohne *Sphaerophorus*) ist in der Schweiz noch wenig erforscht; über die vorhandenen Arten und ihre Verbreitung können deshalb heute höchstens Vermutungen oder Schätzungen angestellt werden. *Calicium adaequatum* Nyl., einer der lichenisierten Vertreter dieser Gruppe, wurde nach meiner Kenntnis bisher noch nie in der Schweiz nachgewiesen. Im Folgenden wird über ein Vorkommen der Art im Bödmerenwaldgebiet, Kanton Schwyz, berichtet.

Beschreibung

Das Lager von *Calicium adaequatum* ist im Substrat eingesenkt. Die deutlich gestielten Apothecien sind nur 0,4 - 0,7 mm hoch; gemäss Bestimmungsschlüssel beträgt die Höhe das 6-10 fache des Stieldurchmessers (Tibell, in Poelt & Vezda 1981). Stiele hell bräunlich, olivgrünlich bis graulich; Köpfchen dunkel, braun bis schwärzlich, ohne Pruina; relativ breit, oft glockenförmig (Abb. 1). Stiel und Excipulum im Schnitt-/Quetschpräparat (zumindest teilweise) J+ dunkelblau bis violett. Mazaedium dunkelbräunlich-schwarz, nicht pruinös; Sporen zweizellig, am Septum eingeschnürt, mit schwachen bis deutlichen spiraligen Rippen; 11-14 x 5-7 µm (frisches Material in Wasser: 10,5-15,3 x 5,7-9,4 µm).

Substrat und Stiele der vorliegenden Belege sind teilweise mit körnigem Lager von anderen Arten überkrustet.

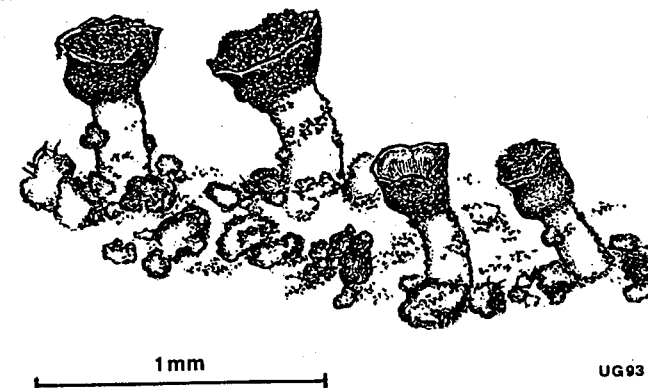


Abb. 1: *Calicium adaequatum* mit fremder Lagerkruste
Herb. Groner 878

Fundort, Substrat und Begleitarten

Calicium adaequatum wurde im Bödmerenwaldgebiet, Muotatal SZ, an zwei verschiedenen Standorten gefunden; der tiefere befindet sich auf ca. 1260 m ü.M. im Gebiet der ozeanischen und subozeanischen Flechten (Zone des *Abieti-Fagetum*), der höhergelegene auf ca. 1600 m im Bereich des subalpinen Fichtenwaldes (allgemeine Angaben in Groner 1990). Die Art wurde an beiden Stellen auf Zweigen von isoliert stehenden *Acer pseudoplatanus* gesammelt (1989 bzw. 1992); als Begleitarten sind am ersten Standort nur kleine Thalli von *Parmelia exasperatula*, am zweiten *Rinodina sophodes* und *Lecanora* cf. *argentata* (juvenil) beobachtet worden. Die grösseren Zweige und Äste tragen blättrige und strauchige Arten des *Pseudevernetium furfuraceae* Hil. Am unteren Fundort wachsen daneben auch Vertreter des *Ramalinetum fastigiatae* Duvign. und des *Usneetum subfloridanae* Hawksw. Erwähnenswert sind ausserdem mehrere Exemplare von *Lobaria pulmonaria*; am höherliegenden Fundort zusätzlich *Sticta sylvatica* am teilweise moosbewachsenen Stamm.