

schattigen Felsvorsprüngen oder in Höhlungen (Meinunger & Schröder 2007). Aus der Schweiz gibt es nur wenige Angaben und die meisten davon sind mehr als 100 Jahre alt. Aktuell sind nur 2 weitere Vorkommen bekannt. Im Averstal wurde die Art jetzt an mehreren Stellen in einem kleineren Bereich einer Felsklippe am Stallerberg gefunden. Es handelt sich dabei um kleinere schattige Felsnischen und um eine größere, nach Süden geöffnete, aber schattige Höhle (Abb. 8).

Encalypta obovatifolia

RL Schweiz: nicht aufgenommen

Das Taxon wurde erst vor kurzem von Nyholm (1995) aus dem *Encalypta rhaptocarpa*-Komplex als eigenständige Art abgetrennt. Im Gegensatz zu *E. rhaptocarpa* und *E. trachymitria* hat diese Art kein Peristom. Dieses ist nicht nur reduziert, wie bei *E. trachymitria*, sondern es fehlt vollständig.

Über die Ökologie und die tatsächliche Verbreitung der Art ist noch nicht viel bekannt. In Deutschland gibt es von dem Moos Funde auf über 30 Messtischblattquadranten (Meinunger & Schröder 2007). In der Schweiz gibt es nur zwei alte Belege von Cullmann. Bei dem neuen Fund aus dem Averstal handelt es sich um ein kleines Vorkommen, am Rand der Höhle mit *Tortula muralis* subsp. *obtusifolia*.

Schluss

Die vielen Funde seltener, gefährdeter und bemerkenswerter Moosarten auf relativ kleinem Raum, gründen sich sicherlich auf der geologischen Vielfalt. Außerdem erscheint dies ein Bereich der Alpen zu sein, der noch kaum schädigenden Einflüssen des Sports und Tourismus ausgesetzt war und sich daher viel Ursprünglichkeit bewahrt hat. Von mir erfolgte hier nur eine kleine Visite mit zwei Tagestouren. Sicherlich sind im Gebiet noch mehr interessante Arten zu finden und weitere Untersuchungen könnten sich als lohnend erweisen.

Literatur

- Greven, H.C. 1995. *Grimmia* Hedw. (Grimmiaceae, Musci) in Europe. Leiden, Backhuys Publishers, 160 pp.
- Hofmann, H. 2012. *Plagiobryum demissum*. In: Bergamini, A., Müller, N., Schnyder, N. Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz – Folge 7. *Meylania* 48: 9-22.
- Ignatova, E., Kuznetzova, O., Köckinger, H. & Hastings, R. 2008. A preliminary study of *Coscinodon* (Grimmiaceae, Musci) in Eurasia based on morphology and DNA sequence data. *Arctoa* 17: 1-18
- Maier, E. & Geissler P. 1995. *Grimmia* in Mitteleuropa: ein Bestimmungsschlüssel. *Herzogia* 11: 1-80.
- Meinunger, L. & Schröder, W. 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Herausgegeben von O. Dürhammer für die Regensburgische Botanische Gesellschaft, 3 Bd., Regensburg.
- NISM. 2016. Online Atlas der Schweizer Moose. <http://www.nism.uzh.ch> (Abfrage 05.09.2016)
- Nyholm, E. 1995. A new species of *Encalypta*. *Lindbergia* 20: 83-84.

Michael Lüth

Emmendinger Str. 32, D-79106 Freiburg
mail@milueth.de

Tortella densa mit Sporophyten – Ergänzung

Frauke Roloff

Meylania 58 (2016): 13

Erst nach Drucklegung der vorangehenden Meylania Nr. 57 konnte im Austausch mit Wiebke Schröder ein weiteres, sehr vitales Exemplar mit Sporophyten von *Tortella densa* eingesehen werden. Es stammt aus der Rehbachhalde in Lehesten/Thüringen in Deutschland, auf einer der wenigen kalkhaltigen Schichten einer abseits gelegenen alten Schieferabraumhalde auf 650 m. Dieser Fund ist noch nicht im Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands (Meinunger & Schröder 2007) vermerkt - die dort erwähnten Belege aus den Alpen, die vereinzelt Sporophyten aufweisen sollen, werden im Herbarium Haussknecht in Jena eingeordnet und sind zurzeit nicht einsehbar. Es ist auch nicht bekannt, ob tatsächlich ein Beleg mit Sporophyten darunter ist (pers. Mitteilung W. Schröder). Entgegen der im Artikel in der Meylania 57 geäußerten Ansicht (Roloff 2016), waren also Sporophyten von *T. densa* doch schon bekannt, auch wenn diese in keiner der geprüften Floren erwähnt wurden. Sporophyten sind aber bei *T. densa* dennoch sehr selten zu beobachten. Es wäre sicherlich von Interesse, auf weitere fertile Exemplare von *Tortella densa* zu achten. Eine offene Frage ist auch, ob die Sporophytenbildung bei *T. densa* als Folge von Hybridisierungsvorgängen zu interpretieren ist, ähnlich wie bei *T. rigens* in Schweden beobachtet (Hedenäs 2015).

Dank dem fertilen Beleg von Wiebke Schröder kann hier nun die Beschreibung des Sporophyten um das bei Roloff (2016) noch fehlende Merkmal vervollständigt werden: Sporen rund, fein papillös, 9-12 µm im Durchmesser.

Meinunger L., Schröder, W., 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. — Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.

Hedenäs L., 2015. *Tortella rigens* (Bryophyta, Pottiaceae): relationships, regional variation and conservation aspects. — *Plant Systematics and Evolution* 301 (5): 1361-1375

Roloff F., 2016. *Tortella densa* mit Sporophyten – ein erstmaliger Fund! *Meylania* 57: 26-28.

Ich danke Ariel Bergamini ganz herzlich für seine tatkräftige und freundliche Hilfe.

Frauke Roloff

Kürnberg 5, D-79650 Schopfheim
frauke.roloff@freenet.de