

grund. Gisler sammelte die Flechte in der letzten Phase der «Kleinen Eiszeit». Im Vergleich zu heute war das Klima damals kühler und durch kalte, trockene Winter sowie kalte Frühjahrsperioden gekennzeichnet. Wochenlange Regenperioden im Hochsommer waren keine Seltenheit. In den Alpen gab es schliesslich Perioden mit massiven Gletschervorstössen (Bürgi-Meyer & Dietrich 2011). Bedingungen, die der arktisch-alpin verbreiteten Art wesentlich besser zugesagt haben.

### Dank

Philippe Clerc (Genf) danken wir für die Ausleihe von Vergleichsbelegen aus dem Herbarium in Genf (G).

### Literatur

- Ammann, K. & Ammann, B. 1969: Die fennoskandische Verbreitung von *Pilophorus* (Tuck.) Th. Fr., Stereocaulaceae. *Herzogia* 1: 87-94.
- Brackel, W. v. 2013: Vorläufige Checkliste der flechtenbewohnenden Pilze der Schweiz. Version 01 – 2013. [www.ivl-web.de/docs/CL\\_Lifus\\_Schweiz.pdf](http://www.ivl-web.de/docs/CL_Lifus_Schweiz.pdf).
- Bürgi-Meyer, K. & Dietrich, M. 2011: Der Flechtenforscher Anton Gisler (1820-1888). Verfasser des Flechtenverzeichnisses *Lichenes urinenses* – Die Flechten Uri. <http://www.flora-uri.ch>
- Dietrich, M. 2013: Die Makroflechten im Kanton Uri des 19. Jahrhunderts wie sie Anton Gisler (1820-1888) in seinem Flechtenherbar und -Verzeichnis dokumentiert hat. Schlussbericht zuhanden der Naturforschenden Gesellschaft Uri.
- Dietrich, M. 2014: Anton Gislens (1820-1888) Dokumentation der Flechten aus dem Kanton Uri des 19. Jahrhunderts – ein kostbares Vermächtnis: Die Makroflechten. *Meylania* 52: 5-18.
- Frey, E. 1959: Beiträge zu einer Lichenenflora der Schweiz I. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 69: 156-245.
- Gisler P-12/5: *Lichenes urinenses*. Jüngerer Flechtenverzeichnis. Staatsarchiv Uri, Altdorf, Privatarchiv P-12 Anton Gisler (1820-1888). [www.flora-uri.ch](http://www.flora-uri.ch)
- Jahns, H. M. 1970: Remarks on the taxonomy of the European and North American species of *Pilophorus* Th. Fr. *Lichenologist* 4: 199-213.
- Koerber, G. W. 1855: *Systema Lichenum Germaniae*. Die Flechten Deutschlands. Breslau.
- Koerber, G. W. 1859-1865: *Parerga Lichenologica*. Ergänzungen zum *Systema Lichenum Germaniae*. Breslau.
- Magnus, P. 1905: Die Pilze (Fungi) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. *Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein*. Band 3. Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung, Innsbruck.
- Nimis, P. L. 1993: *The Lichens of Italy*. An annotated catalogue. *Museo regionale di scienze naturali Torino*. Monografia 12: 1-897.
- Schaerer, L. E. 1823-1842: *Lichenum helveticorum spicilegium*. Bernae.
- Schaerer, L. E. 1850: *Enumeratio critica lichenum europaeorum, quos ex nova methodo digerit*. Bernae.
- Stizenberger, E. 1882-1883: *Lichenes Helvetici eorumque stationes et distributio*. Jahresbericht der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 22: 255-522.
- Türk, R. & Hafellner, J. 1999: Rote Liste gefährdeter Flechten (Lichenes) Österreichs. 2. Fassung. In: Niklfeld, H. (Red.). *Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs*. 2. Auflage.

Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 10: 187-228. Austria Medien Service, Graz.

Wirth, V., Hauck, M. & Schultz, M. 2013: *Die Flechten Deutschlands*. Ulmer, Stuttgart.

Michael Dietrich, Umweltbüro für Flechten, i de Böde, Postfach 1127, CH-6011 Kriens, [m.dietrich@bluewin.ch](mailto:m.dietrich@bluewin.ch)  
Karl Bürgi-Meyer, Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6006 Luzern, [k.buergi@sunrise.ch](mailto:k.buergi@sunrise.ch)

## *Sematophyllum adnatum* (Michx.) E. Britton – Neufund in der Schweiz

Norbert Schnyder  
*Meylania* 56 (2015): 29-31

### Abstract

*Sematophyllum adnatum* is originally distributed in North and South America and in tropical Africa. In Europe it was first found in Lombardy in northern Italy in 1999 by G. Brusa. Later it was found at several places in the Italian provinces Lombardy and Piedmont. Now it was found for the first time in southern Switzerland.

### Einleitung

Die Feldarbeit für die Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz führte mich im Sommer 2014 in die beiden Tessiner Auenwälder „Bolle di Magadino“ (Abb. 1) und „Boschetti“ bei Sementina. Obwohl Moose nicht Gegenstand der Untersuchung in den Auenwäldern waren, verschloss ich die Augen nicht ganz vor diesen. Da in diesen Tagen im Tessin ein starker Nordföhn blies und einige mehr oder weniger abgestorbene Bäume gefährlich im Wind schwankten, musste ich gelegentlich an einem sicheren Ort auf eine Beruhigung der Situation warten. Bei dieser Gelegenheit stach mir ein auffälliges, Hypnum-ähnliches Moos mit reichlich aufrechten Kapseln (Abb. 2) in die Augen, das auf der Borke eines liegenden Stammes wuchs. So nahm ich eine Probe mit und versuchte sie daraufhin zu bestimmen. Die grossen, aufgeblasenen Blattflügelzellen (Abb. 3) zeigten rasch, dass es keine Hypnum-Art sein konnte, sondern zu den *Sematophyllaceen* gehören musste. Aufgrund der aufrechten Kapseln liess sich die Art dann relativ schnell mit Hilfe der italienischen Flora von Cortini Pedrotti (2006) als *Sematophyllum adnatum* bestimmen.

### Verbreitung und Ökologie

*Sematophyllum adnatum* ist ursprünglich in Nord- und Südamerika und im tropischen Afrika (Brusa 2000) verbreitet. In Europa ist diese Art zum ersten Mal in der Lombardei in Norditalien im Jahr 1999 von G. Brusa gefunden worden. Später wurde sie an mehreren Stellen in den italienischen Provinzen Lombardei und Piemont gefunden. Die Verbreitungskarte in Brusa (2001) zeigt mehrere Fundpunkte zwischen dem südlichen Teil des Lago Maggiore, dem Lago di Como bis hinunter



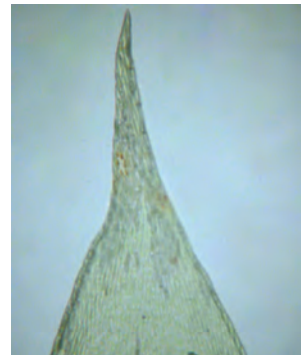
Abb. 1: Lebensraum von *S. adnatum*: Bolle di Magadino.



Abb. 2: *Sematophyllum adnatum* mit aufrechten Kapseln.



Abb. 3: Blattflügel mit aufgeblasenen Zellen; Blattspitze.



nach Novara. Aufgrund der Karte hätte man erwartet, dass sie zuerst im Sottoceneri die Grenze zur Schweiz überschreiten würde. Möglicherweise hat sie das auch gemacht, doch gefunden wurde sie jetzt dort noch nicht (aber auch nicht explizit gesucht). Brusa hat angenommen, dass die Art versehentlich mit dem Import von exotischen Pflanzen nach Italien eingeführt wurde und sich dort von einer Baumschule ausgehend verbreitet hat.

In Italien wächst *S. adnatum* epiphytisch auf Baumstämmen, vor allem auf *Quercus*-Arten und auf totem Holz. Die einhäusige Art produziert regelmässig die charakteristischen, aufrechten Sporophyten und kann sich mit Hilfe der vielen Sporen schnell verbreiten. Frahm (2014), der sich mit der Verbreitung subtropischer Moose in Europa auseinandergesetzt hat, hält es auch für möglich, dass die Art auch durch Fernverbreitung mit Winden aus Nordamerika nach Europa gelangt sein

könnte, wie dies auch bei anderen tropischen oder subtropischen Arten möglich wäre. Im Januar 2014 schrieb Jan-Peter Frahm in einer E-Mail, dass er erwarten würde, dass diese Art auch im Süden der Schweiz im Kanton Tessin auftreten könne und dass er sie gerne in dieser Region suchen gehen würde. Leider liess ihm sein plötzlicher Tod keine Zeit mehr, um sein Vorhaben umzusetzen. So war es an mir, dieser Art während der Feldarbeit zufällig und ohne sie zu suchen zu begegnen und damit Jan-Peter Frahms Erwartung zu bestätigen. In den nächsten Jahren wird sich zeigen, ob sie sich in den Südalpen weiter ausbreiten wird.

### Literatur

- Brusa, G. 2000. New national and regional bryophyte records. 3. *Sematophyllum adnatum* (Michx.) E. Britton. *Journal of Bryology* 22: 305.
- Brusa, G. 2001. *Sematophyllum adnatum* (Michx.) Britt in Italia: distribuzione ed ecologia di una Bryophyta esotica. *Archivio Geobotanico* 7(1):1-9.
- Cortini Pedrotti, C. 2006. Flora dei muschi d'Italia, II parte. — Antonio Delfino Editore, Roma. 819-1235.
- Frahm, J.-P. 2014. Tropische Moosarten in Europa. *Archive for Bryology* 197: 1-8.

**Norbert Schnyder**

Forschungsstelle für Umweltbeobachtung FUB,  
Alte Jonastrasse 83, 8640 Rapperswil, Norbert.schnyder@fub-ag.ch

### Schutzhülle für Lichen candelaris



mit individuell wählbarer Verzierung oder Beschriftung, auch in schwarz erhältlich.

**Preise:** Ohne Verzierung CHF 65.-- Mit Verzierung CHF 75.--

**Porto:** Schweiz: CHF 7.-- oder CHF 9.-- (B- oder A-Post); Europa: CHF 15.50.

**Lieferfrist:** 2 Wochen

**Bestell-Adresse:** Jacky Orler, info@holzart.li