

***Pilophorus cereolus* kam im 19. Jahrhundert in der Schweiz vor! Entdeckung im Flechtenherbar von Anton Gisler (1820–1888)**

Michael Dietrich & Karl Bürgi-Meyer
Meylania 56 (2015): 26-29

Abstract

Pilophorus cereolus is reported for the first time for Switzerland. Three specimens from the Canton of Uri were detected in the lichen herbarium of Anton Gisler (1820–1888). The species has an arctic-alpine distribution and only rarely was found in Central Europe. As, 130 years later, the thorough search at the two places of discovery was unsuccessful, *P. cereolus* is considered to be extinct in Switzerland.

Einleitung

Die Gattung *Pilophorus* gehört zur Familie der Stereocaulaceae. Die hauptsächlich in den nordischen Ländern vorkommenden Arten besitzen ein krustenförmiges horizontales Lager auf welchem sich vertikal Podetien mit endständigen Apothecien entwickeln. In Europa ist *Pilophorus cereolus* (Ach.) Th. Fr. die häufigste Art (Jahns 1970). In Fennoskandien, ihrem Hauptverbreitungsgebiet, besitzt die Flechte eine kontinentale Verbreitungstendenz (Ammann & Amman 1969). Als arktisch-alpine Art kommt *P. cereolus* in Mitteleuropa nur selten vor (Nimis 1993). In Deutschland ist sie ausgestorben (Wirth et al. 2013), ebenso in Österreich (Türk & Hafellner 1999).

In der Schweiz wurde *P. cereolus* bisher noch nie nachgewiesen. Bei dem in Stizenberger (1882-1883) aufgeführten Taxon *Stereocaulon condensatum* var. *cereolinum* (Ach.) Nyl. handelt es sich um ein Synonym von *Stereocaulon pileatum* Ach., was Frey (1959) eingehend erläutert. Es handelt sich um jenes Taxon, das Schärer (1823-1842) als *Stereocaulon paschale* u. *Cereolinum* und als *Stereocaulon Cereolus* Ach. (Schärer 1850) aus dem Kanton Tessin erwähnt.

***Pilophorus cereolus* im Herbar Gisler**

Im Rahmen der Inventarisierung des im Staatsarchiv Uri in Altdorf aufbewahrten Flechtenherbars von Anton Gisler (1820-1888) konnte *Pilophorus cereolus* nun für die Schweiz entdeckt werden. Der herausragende Flechtenforscher Gisler (Bürgi-Meyer & Dietrich 2011) hat die gesteinsbewohnende Flechte mit drei Belegen aus dem Kanton Uri dokumentiert (HG-F-8463, 8466, 7973). Die Funde stammen von zwei verschiedenen Lokalitäten. Zwei Belege sammelte Gisler am 21. Juli 1885 auf ca. 800 m ü.M. auf Gneisfindlingen beim Brücklein im Teiftal ob Schattdorf, den dritten (Sammeldatum unbekannt) auf ca. 1500 m ü.M. auf festem Sandstein auf Gampelen, ebenso in der Gemeinde Schattdorf.

Die Belege sind mit zahlreichen Podetien gut ausgebildet und enthalten Atranorin und Zeorin. Sie sind irrtümlicherweise mit *Baeomyces rufus* beschriftet. Der Fund von Gampelen ist so auch im Flechtenverzeichnis (Gisler P-12/5) aufgeführt. Bei



Pilophorus cereolus mit mehreren Podetien und den braunen Cephalodien auf dem krustenförmigen Lager (HG-F-7973).

der von Gisler notierten Beobachtung von braunen Spermogonien handelt es sich um die typischen Cephalodien mit *Nostoc*-Cyanobakterien.

Beim Beleg von Gampelen schien Gisler besonders der lichenicole Pilz zu interessieren. Er bestimmte ihn mit Angabe der mikroskopischen Merkmale als *Lecidea allothalina* Nyl., wobei er auch die Sporen zeichnete. Sich aktuell als *Dactylospora attendenda* (Nyl.) Arnold herausstellend, fand sich der Parasit auch auf einem Beleg aus dem Teiftal. Ebenso auf *P. cereolus* wachsend, wird er bereits von Magnus (1905) aus dem Val di Fiemme in Italien erwähnt. *D. attendenda* wurde bisher noch nicht in der Schweiz nachgewiesen (Brackel 2013).

P. cereolus zählt zu den Makroflechten, wie sie Gisler gemäss Körber (1855, 1859-1865) verstand. Da unter *Baeomyces rufus* eingeordnet wurden die Belege bei der Bearbeitung der Makroflechten (Dietrich 2013, 2014) nicht erfasst. Frey (1961) sind die Belege ebenfalls als solche entgangen, auch wenn er bei der Angabe des lichenicolen Pilzes ein Fragezeichen anfügte.

Erfolglose Nachsuche an den ehemaligen Fundorten

Aufgrund der hoch interessanten Funde, drängte es sich 130 Jahre später auf, im Gebiet der von Gisler dokumentierten Fundorte erneut nach *Pilophorus cereolus* zu suchen. Anhand alter Karten konnte die Fundstelle im Teiftal ziemlich genau lokalisiert werden, wobei die Nachsuche in einem weiteren Umkreis erfolgte. Auch auf Gampelen wurde das in Frage kommende Gebiet weiträumig abgesucht. Leider war die an beiden Orten je einen Tag dauernde Nachsuche erfolglos. *Pilophorus cereolus* muss somit in der Schweiz als ausgestorben betrachtet werden.

Da sich die Gebiete seit Ende des 19. Jahrhunderts landschaftlich kaum verändert haben, stehen für das Verschwinden der Art klimatische Veränderungen im Vorder-

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.
- 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
- 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
Karl Bürgi-Meyer, Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6006 Luzern, 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