

## Lichenologische Beobachtungen von der Exkursion der Bryolich in das Louwenetal (Kt. Bern)

Christian Vonarburg, Karl Bürgi-Meyer, Jean-Claude Mermilliod,  
Alberto Spinelli & Silvia Stofer  
*Meylania* 51 (2013): 14-17

### Abstract

About 107 lichen species were recorded during the excursion of Bryolich in the surroundings of Louwenetal (Lauenen, Gstaad (BE), Switzerland). Among these several threatened species were found.

Im Rahmen der Jahresversammlung von Bryolich führte am 6. Juni 2012 eine Tagesexkursion ins Gebiet des Louwenetals. Dieses liegt in den westlichen Voralpen in der Nähe des bekannten Kurortes Gstaad. Die Exkursion führte vom Louwenensee auf knapp 1400 m ü. M. hinunter zum Dorf Lauenen auf 1241 m ü. M. Das Tal wird südlich begrenzt vom 3270 m hohen Wildhorn und ist gegen Nordwesten geöffnet. Die Vegetation wird von Tannen-Buchenwald und Weideflächen geprägt. Geologisch liegen die Fundstellen im oberen Teil im Bereich der Oberkreide, die tiefer gelegenen Gebiete zählen mehrheitlich zum nordhelvetischen Flysch. Die niederschlagsreiche Lage des Gebietes versprach interessante Funde von hygriisch anspruchsvollen Arten.

Insgesamt haben wir 107 Taxa beobachtet, hauptsächlich Epiphyten (60 Arten). Die meisten Arten wurden auf Bergahorn (29) beobachtet, gefolgt von der Fichte (22). Ausserdem 27 Gesteinsflechten und 11 moosbewohnende Arten.

Zu Beginn der Exkursion waren entlang dem Louwenensee die saxicolen Flechten von Interesse. Bei den Gesteinsflechten sind aufgrund des Substrates typische Vertreter der Kalkflechtenflora beobachtet worden, zum Beispiel aus den Gattungen *Collema*, *Protoblastenia*, *Sarcogyne* oder *Verrucaria*. Weiter ging es steil hinunter ins Gebiet von Rohröy. Schon entlang dem steilen Bergweg wurden erste spannende Funde z.B. von *Lobaria scrobiculata* oder *Menegazzia terebrata* verzeichnet. Auf der anschliessenden, windgeschützten Ebene wurden in einem luftfeuchten Auenwald verschiedene seltene und gefährdete Arten gesichtet, darunter *Heterodermia speciosa* und *Ramalina roesleri*. Beide sind zusammen mit *Lobaria pulmonaria* und *L. scrobiculata* in der Schweiz geschützte Flechten gemäss der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV; SR 451.1). *Heterodermia speciosa* wird auch in der Liste der nationale prioritären Arten (BAFU 2011) eine hohe nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung eingeräumt. Sie wächst im Untersuchungsgebiet in einem luftfeuchten Auenwald auf Grauerle. *Ramalina roesleri* wurde bisher in der Schweiz an sieben weiteren Fundorten im Jura, den Vor- und Zentralalpen beobachtet, wo sie sowohl auf Laub- als auch Nadelholz wächst (Stofer et al. 2008). Sie wird von Wirth et al. (2013) zu den „Flechten naturnaher Waldbestände, z.T. Reliktarten natürlicher Wälder, die sehr luftfeuchte, kühle Standorte beanspruchen und Auflichtungen wie Kahlschläge nicht vertragen“ gezählt.



Gesicht auf der Louwenensee. Photo: Jean-Claude Mermilliod.



*Heterodermia speciosa* (links) und *Parmotrema arnoldii* (rechts). Photo: Jean-Claude Mermilliod.

Von den 107 Taxa sind 75 in der roten Liste der gefährdeten Arten der Schweiz (Scheidegger et al. 2002) erfasst. Die Einstufung dieser Funde ergibt folgendes Bild:

- vom Aussterben bedroht (CR): 1 Art (*Heterodermia speciosa*).
- stark gefährdet (EN): 5 Arten (*Cetrelia olivetorum*, *Lobaria scrobiculata*, *Pertusaria hemisphaerica*, *Ramalina roesleri*, *Ramalina thrausta*).
- verletzlich (VU): 7 Arten (*Hypotrachyna sinuosa*, *Lobaria pulmonaria*, *Menegazzia terebrata*, *Mycobilimbia carnealbida*, *Nephroma resupinatum*, *Parmotrema arnoldii*, *Pertusaria coronata*).
- potenziell bedroht (NT): 9 Arten (*Bryoria implexa*, *Chaenotheca gracilentia*, *Evernia divaricata*, *Leptogium saturninum*, *Melanelixia glabra*, *Melanohalea exasperata*, *Parmeliella triptophylla*, *Ramalina fraxinea*, *Schismatomma pericleum*).
- nicht gefährdet oder ungenügende Datenbasis (LC bzw. DD): 51 Arten.

Insgesamt sind die Funde als typisch für die hochmontan-subalpine Stufe der nördlichen Voralpen zu werten. Die vorher beschriebenen Seltenheiten lassen auf ausgezeichnete Standortsbedingungen schliessen - sowohl bezüglich der klimatischen Verhältnisse, als auch der extensiven Bewirtschaftung im Gebiet. Die während der kurzen Exkursion beobachteten Arten lassen mutmassen, dass in diesem bis anhin lichenologisch wenig bearbeitetem Gebiet sicherlich noch einige weitere Überraschungen zu entdecken sind.

**Artenliste** (detaillierte Fundortangaben sind in der Datenbank des Swisslichens (Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flechten, www.swisslichens) erfasst. Nomenklatur: Clerc & Truong (2010).

*Acarospora glaucocarpa* (Ach.) Körb.  
*Aspicilia contorta* (Hoffm.) Kremp.  
*Baeomyces rufus* (Huds.) Rebent.  
*Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold  
*Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw.  
*Bryoria lanestrus* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.  
*Bryoria* sp.  
*Buellia schaeferi* De Not.  
*Calicium salicinum* Pers.  
*Calicium viride* Pers.  
*Caloplaca cerina* (Hedw.) Th. Fr.  
*Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th. Fr.  
*Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn.  
*Caloplaca holocarpa* (Ach.) A.E. Wade  
*Candelariella xanthostigma* (Ach.) Lettau  
*Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr.  
*Catillaria nigroclavata* (Nyl.) Schuler  
*Cetraria pinastri* (Scop.) Gray  
*Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W. L. Culb. & C. F. Culb.  
*Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell  
*Chaenotheca gracilentata* (Ach.) Mattson & Middelb.  
*Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg.  
*Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr.  
*Chrysothrix chlorina* (Ach.) J. R. Laundon  
*Chrysothrix candelaris* J. R. Laundon  
*Cladonia digitata* (L.) Hoffm.  
*Cladonia furcata* subsp. *furcata* (Huds.) Schrad.  
*Cladonia pyxidata* (L.) Hoffm.  
*Cladonia squamosa* Hoffm.  
*Collema auriforme* (With.) Coppins & J. R. Laundon  
*Collema crispum* (Huds.) F.H. Wigg.  
*Collema fuscovirens* (With.) J. R. Laundon  
*Collema multipartitum* Sm.  
*Collema polycarpon* Hoffm.  
*Collema undulatum* Flot.  
*Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann  
*Evernia divaricata* (L.) Ach.

*Evernia prunastri* (L.) Ach.  
*Graphis pulverulenta* (Sm. & Sowerby) Leight.  
*Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr.  
*Heterodermia speciosa* (Wulfen) Trevis  
*Hypogymnia physodes* (L.) Nyl.  
*Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.  
*Hypotrachyna sinuosa* (Sm.) Hale  
*Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr.  
*Lecidea berengeriana* (A. Massal.) Th. Fr.  
*Lecidella elaeochroma* var. *elaeochroma* (Ach.) M. Choisy  
*Leconara horiza* (Ach.) Linds.  
*Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr.  
*Leptogium pulvinatum* (Hoffm.) Otálora  
*Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.  
*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.  
*Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC.  
*Melanelixia fuliginosa* (Duby) O. Blanco & al.  
*Melanelixia glabra* (Schaer.) O. Blanco & al.  
*Melanohalea exasperata* (De Not.) O. Blanco & al.  
*Menegazzia terebrata* (Hoffm.) A. Massal.  
*Mycobilimbia carnealbida* (Müll. Arg.)  
*Nephroma resupinatum* (L.) Ach.  
*Ochrolechia alboflavescens* (Wulfen) Zahlbr.  
*Ochrolechia* sp.  
*Opegrapha dolomitica* (Arnold) Clauzade & Cl. Roux  
*Opegrapha rufescens* Pers.  
*Opegrapha varia* Pers.  
*Parmelia saxatilis* (L.) Ach.  
*Parmelia sulcata* Taylor  
*Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll. Arg.  
*Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.  
*Parmotrema arnoldii* (Du Rietz) Hale  
*Peltigera elisabethae* Gyeln.  
*Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln.  
*Peltigera praetextata* (Sommerf.) Zopf  
*Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy  
*Pertusaria amara* (Ach.) Nyl.

*Pertusaria coronata* (Ach.) Th. Fr.  
*Pertusaria hemisphaerica* (Flörke) Erichsen  
*Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg  
*Phlyctis argena* (Spreng.) Flot.  
*Physcia aiolia* (Humb.) Fűrnr.  
*Physcia stellaris* (L.) Nyl.  
*Physconia distorta* (With.) J. R. Laundon  
*Platismatia glauca* (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.  
*Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner  
*Protopannaria pezizoides* (Weber) P. M. Jørg. & S. Ekman  
*Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf  
*Ramalina farinacea* (L.) Ach.  
*Ramalina fraxinea* (L.) Ach.  
*Ramalina roesleri* (Schaer.) Hue  
*Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.  
*Sarcogyne distinguenda* Th. Fr.

*Sarcogyne fallax* H. Magnusson  
*Sarcogyne regularis* Körb.  
*Schismatomma pericleum* (Ach.) Branth & Rostr.  
*Solorina bispora* Nyl.  
*Solorina saccata* (L.) Ach.  
*Synalassia symphorea* (Ach.) Nyl.  
*Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd  
*Toninia alutacea* (Anzi) Jatta  
*Toninia candida* (Weber) Th. Fr.  
*Trapeliopsis viridescens* (Schrad.) Coppins & P. James  
*Usnea* sp.  
*Verrucaria marmorea* (Scop.) Arnold  
*Verrucaria nigrescens* Pers.  
*Xanthoria candelaria* (L.) Th. Fr.  
*Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.  
*Xylographa vitiligo* (Ach.) J. R. Laundon

## Literatur

- BAFU 2011: Liste der Nationalen Prioritären Arten. Arten mit nationaler Priorität für die Erhaltung und Förderung, Stand 2010. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1103: 132 S.
- Clerc, P. & C. Truong (2010). Catalogue des lichens de Suisse. <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/cataloguelichens> [Version 1.0, 01.03.2010].
- Scheidegger, C., Clerc, P., Dietrich, M., Frei, M., Groner, U., Keller, C., Roth, I., Stofer, S. & Vust, M. 2002: Rote Liste der gefährdeten Arten der Schweiz: Baum- und erdbewohnende Flechten. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, Bern, und Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf, und Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève CJBG. BUWAL-Reihe Vollzug Umwelt. 124.
- S. Stofer S., Scheidegger C. Clerc, P., Dietrich M., Frei M., Groner U., Jakob P., Keller C., Roth I., Vust M., & Zimmermann E. (2008): SwissLichens - Webatlas der Flechten der Schweiz / Modul Verbreitung (Version 2, 19.8.2013). [www.swisslichens.ch](http://www.swisslichens.ch).
- Wirth, V., Hauck, M. & M. Schultz (2013): Die Flechten Deutschlands. Ulmer, Stuttgart: 1244 S.

**Christian Vonarburg**, Else-Züblin-Strasse 101, 8404 Winterthur  
 cvonarburg@gmail.com

**Karl Bürgi-Meyer**, Kaspar-Kopp-Strasse 94, CH-6030 Ebikon  
 k.buergi@sunrise.ch

**Jean-Claude Mermilliod**, ruelle des Moulins 11, CH-1260 Nyon  
 mermio@bluewin.ch

**Alberto Spinelli**, Contrada Mornée 80, CH-6984 Pura  
 alberto.spinelli@bluewin.ch

**Silvia Stofer**, Eidgen. Forschungsanstalt WSL, CH-8903 Birmensdorf  
 silvia.stofer@wsl.ch