

# SwissLichens - On-line Verbreitungsatlas der baumbewohnenden Flechten der Schweiz

Silvia Stofer\*, Christoph Scheidegger\*, Michael Dietrich\*<sup>1</sup>, Martin Frei\*<sup>2</sup>, Urs Groner\*<sup>3</sup>, Christine Keller\*, Irene Roth\*<sup>4</sup>, Flurin Sutter\*  
und Erich Zimmermann <sup>5</sup>

\* Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft,  
WSL, CH-8903 Birmensdorf

<sup>1</sup> gegenwärtige Adresse: I de Böde, Postfach, 6011 Kriens

<sup>2</sup> gegenwärtige Adresse: General Guisan Str. 62 4054 Basel

<sup>3</sup> gegenwärtige Adresse: Engelstrasse 5 8004 Zürich

<sup>4</sup> gegenwärtige Adresse: BUWAL, Postfach, 3003 Bern  
<sup>5</sup> Goltern, 4578 Bibern

Computer an - Internetbrowser öffnen - <http://www.wsl.ch/land/genetics/swisslichens-de.html> tippen - und sich mit SwissLichens, dem neuen on-line Verbreitungsatlas der baumbewohnenden Flechten der Schweiz entspannen!

SwissLichens gibt zu jeder der 557, in der Schweiz auf lebenden Bäumen oder Sträuchern wachsenden Flechten Antwort auf folgende Fragen:

- Wie heisst die Flechte?
- Wo wurde sie gefunden?
- Ist sie in der Schweiz gefährdet?
- Ist sie in der Schweiz geschützt?
- Wie oft wurde sie gefunden?
- Wie hoch liegt der tiefste / höchste Fundort in der Schweiz?
- Ist sie selten in der Schweiz?
- In welcher Höhenstufe ist sie am häufigsten zu finden?
- Auf welchen Baum- oder Straucharten wächst sie?

SwissLichens basiert auf den Daten der Erhebung der epiphytischen Flechten der Schweiz, die für die Erstellung der Roten Liste (Scheidegger et al. 2002) durchgeführt wurde. Dafür wurde zum ersten Mal eine repräsentative Kartierung durchgeführt (Dietrich et al. 2000). Sie zeigt den Zustand der aktuellen Flechtenflora auf unseren Bäumen und legt den Grundstein, um in Zukunft Veränderungen fundiert feststellen zu können. Alle Fundorte inklusive Angaben zur Charakterisierung des Standortes und der Flechtenpopulation sind in einer zentralen Datenbank an der WSL gespeichert. Zur Zeit enthält diese über 66'000 Einträge. Die Aufsammlungen sind zeitlich in den Jahren 1989 bis 2001 datiert.

SwissLichens greift auf die Oracle-Datenbank 'Lichen' an der WSL zu. Eine Schnittstelle zum geographischen Informationssystem (GIS) erlaubt das Erstellen der Verbreitungskarten. Um lange Anfragezeiten zu verhin-

dern, wurden alle Verbreitungskarten im voraus generiert. Dasselbe gilt für die Graphiken zur Höhenverbreitung und Substrathäufigkeit. Alle anderen Angaben zu den Flechten sowie die Suche nach den Arten sind hingegen dynamisch programmiert und werden bei jeder Anfrage direkt aus der Datenbank generiert.

SwissLichens wird in Zukunft einmal pro Jahr aktualisiert. Ausserdem sind weitere Anwendungen geplant. Vorgesehen sind unter anderem Abfragen über gefährdete Arten nach Gemeinden und Kantonen. Auch würden wir gerne die Arten mit Fotos dokumentieren, weitere Information aus der Datenbank aufarbeiten, visualisieren und somit allen Interessierten zur Verfügung stellen.

SwissLichens wäre nicht möglich gewesen ohne die Mithilfe vieler Kolleginnen und Kollegen. Für Entwicklung (Datenbank und Gis) und technischen Support möchten wir uns bei Peter Jakob, Luzi Bernhard (Abteilung LWF an der WSL), Johann Wey, Rolf Meile (WSL) und der zentralen Informatik der WSL herzlich bedanken. Ganz besonders danken wir auch allen, die uns ihre Fundorte von Flechten gemeldet haben: Peter Ackermann, Claudia Baumberger, Ariel Bergamini, Mariette Beroud, Catherine Bouvier, Urs Beat Braendli, Philippe Clerc, Elisabeth Camenzind-Wildi, Reto Camenzind-Wildi, Brian J. Coppins, Paul Diederich, Anne-Marie Fiore, Beat Frey, Anne Herold, Helen Hilfiker, Rolf Meile, Irina Mikhailova, Martin Urech/Umweltberatung PULS, Kathrin Peter, Freddy Potzinger, Peter Thalmann, Christian Vonarburg, Mathias Vust, Jean-Claude Walser und Volkmar Wirth. Dank der Finanzierung der Projekte 'Rote Liste der baumbewohnenden Flechten' und 'Biotopschutz' durch die Eidgenössische Forschungsanstalt WSL und das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) konnten die Grundlagen dieses Atlas überhaupt erst zusammengetragen werden.

### Literatur:

- Dietrich, M., Stofer, S., Scheidegger, C., Frei, M., Groner, U., Keller, C., Roth, I. & Steinmeier, C. (2000): Data sampling of rare and common species for compiling a Red List of epiphytic lichens. *Forest, Snow and Landscape Research* 75: 369-380.
- 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.

Die Rote Liste der baum- und erdbewohnenden Flechten der Schweiz kann gratis beim BUWAL bezogen (<http://www.umweltschweiz.ch/buwal/de/medien/publikationen/index.html>) oder als pdf-Dokument heruntergeladen (<http://www.wsl.ch/land/genetics/projrote-de.ehtml>) werden.