

Grubige Lungenflechte

Lobaria scrobiculata (Scop.) DC.



Eidg. Forschungsanstalt WSL
Zürcherstrasse 111
CH-8903 Birmensdorf

Silvia Stofer

www.wsl.ch

Aktuelle
Fundorte
BE, FR, GR, SG,
TG, VD, VS und ZH

nach NHV
geschützt

Januar 2015

Beschreibung

Die Grubige Lungenflechte ist eine der grössten Blattflechten der Schweiz. Sie bildet grosse, blass graugelbe, in feuchtem Zustand bleigraue Lappen von 1 bis 3 cm Breite. Die dunkle Farbe im feuchten Zustand rührt von der Vergesellschaftung mit Blaualgen her. Das Lager zeigt charakteristische netzförmige Vertiefungen. Vorwiegend auf den Rippen dieser Grübchen und entlang der Lappenränder entwickeln sich in runden Lageraufbrüchen kleine, graue, vegetative Verbreitungseinheiten (Soredien). Die Lagerunterseite zeigt einen dichten, braunen Haarfilz mit erhabenen, hellen und kahlen Stellen. Geschulte Laien können die Grubige Lungenflechte im Feld ansprechen.

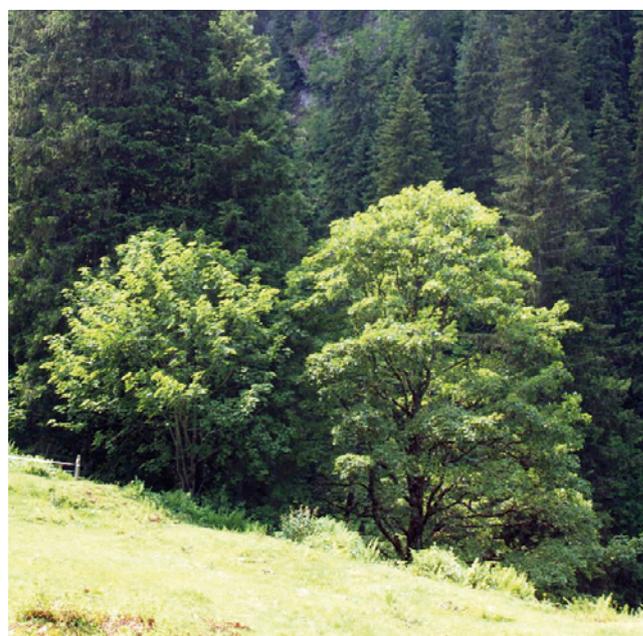


Grubige Lungenflechte: Nahaufnahme im trockenen Zustand (oben), Lagerunterseite mit kahlen, hellen Stellen (unten links), Habitus im feuchten Zustand (unten rechts). Foto C. Scheidegger.

Ökologie

Die Grubige Lungenflechte benötigt Standorte mit hoher Luftfeuchtigkeit in milden bis kühlen Lagen. Sie meidet direkte Sonneneinstrahlung und wächst auf Bäumen oder über Gestein, vorwiegend in lichten Wäldern, seltener im Offenland. (WIRTH *et al.* 2013; SMITH *et al.* 2009). In der Schweiz wird die Grubige Lungen-

flechte in der Regel an Stämmen von Laubbäumen (vorwiegend Bergahorn) in lichten Mischwäldern oder auf Moosen über Silikatgestein in lichten Nadelwäldern inneralpiner Regionen (hauptsächlich Lärchenwälder) beobachtet. Ausserdem siedelt sie in Kronen von Laubbäumen in lichten Eichenmittelwäldern des östlichen Mittellandes (STOFER *et al.* 2008).



Lebensraum der Grubigen Lungenflechte im Murgtal (GL).
Foto C. Scheidegger.

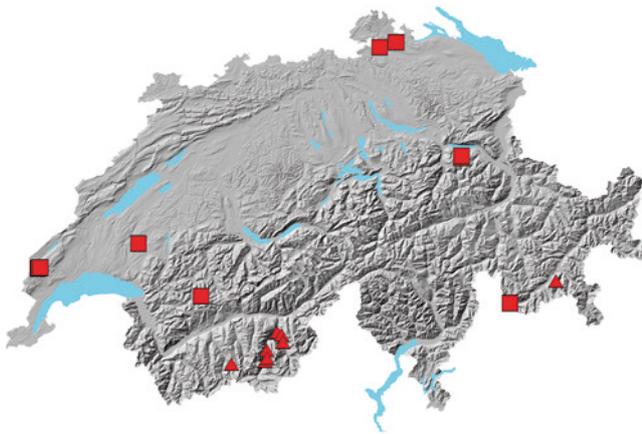
Situation weltweit

Das Verbreitungsgebiet der Grubigen Lungenflechte erstreckt sich über alle Kontinente der Erde (SMITH *et al.* 2009). Auch in Europa ist sie weit verbreitet, allerdings weithin selten (POELT 1969). In entsprechend vielen europäischen Ländern ist sie gefährdet (SERUSIAUX 1989; TÜRK und HAFELLNER 1999; CIEŚLIŃSKI *et al.* 2006; NIMIS und MARTELLOS 2008; THOR *et al.* 2010; WIRTH *et al.* 2011) oder ausgestorben (APTROOT *et al.* 1998; WIND und PIHL 2004).

Situation in der Schweiz

Die aktuell bekannten Fundorte baumbewohnender Populationen liegen vereinzelt über die Schweiz verstreut (STOFER *et al.* 2008). Es handelt sich dabei um kleine,

meist nur einen bis wenige Bäume besiedelnde Populationen. Der Literatur zufolge waren auch die früher bekannten Populationen eher klein und isoliert (siehe u. a. STIZENBERGER 1891; FREY 1929; MEYLAN 1930; FREY 1952; FREY 1960). Die zur Zeit bekannten Fundorte der Grubigen Lungenflechte auf Erde oder Gestein liegen alle in den inneralpinen Regionen, wobei eine Häufung in den Seitentälern des Oberwallis zu beobachten ist. Allerdings gilt es zu beachten, dass die Kenntnis über gesteinbewohnende Flechten der Schweiz sehr lückenhaft ist.



Aktuelle Fundorte der Grubigen Lungenflechte in der Schweiz. Quadrate: auf Bäumen; Dreiecke: auf Erde oder Gestein.

Die Grubige Lungenflechte ist durch die Verordnung über den Natur- und Heimatschutz NHV geschützt (Anhang 2: Liste der geschützten Pflanzen). Angesichts der wenigen und kleinen Populationen wird sie in der Roten Liste (SCHEIDEGGER *et al.* 2002) als vom Aussterben bedroht eingestuft (EN) eingestuft.

Priorität

Weltweit gesehen ist die Verantwortung der Schweiz für die Grubige Lungenflechte gering. Sie wird mit der Priorität 3 eingestuft (BAFU 2011).

Gefährdungsursachen

Grubige Lungenflechten zeigen eine geringe Toxizität und reagieren sehr empfindlich auf Luftverschmutzung (WIRTH 2010). Auch wird vermutet, dass die Verdunkelung der Wälder aufgrund veränderter Waldbewirtschaftung (Überführung von Nieder- und Mittelwäldern in Hochwälder) eine Hauptgefährdung für diese lichtbedürftige Art darstellt (CLERC *et al.* 1992; WIRTH 2010; BÜRGI 1997). Ausserdem sind kleine Populationen durch den Verlust von Trägerbäumen, sei es durch natürliche Ereignisse wie beispielsweise einen Windwurf oder waldbirtschaftliche Massnahmen, besonders gefährdet.

Erhaltungs- und Fördermassnahmen

Der Fortbestand der Grubigen Lungenflechte ist auf den Erhalt der bekannten Trägerbäume einschliesslich optimaler mikroklimatischer Bedingungen am Kleinstandort angewiesen. Um die Grubige Lungenflechte nachhaltig zu schützen wird zum Ausscheiden von Altholzinseln oder Sonderwaldreservaten geraten. Durch vorgängige Absprache mit Fachleuten können geplante forstliche oder pflegerische Eingriffe optimiert und allfällige negative Auswirkungen für die Grubige Lungenflechte verhindert werden. Mittels einer generellen Förderung von lichten Wäldern kann geeigneter Lebensraum für eine mögliche Neubesiedlung geschaffen werden. Kleine Populationen können durch das Transplantieren von Verbreitungseinheiten an geeignete Standorte in der näheren Umgebung unterstützt und das Aussterbensrisiko dieser Population dadurch verringert werden. Die Datengrundlage über gesteinbewohnende Populationen sollte verbessert werden.

Gefährdungsursachen	Massnahmen
Verlust von Trägerbäumen	Information der BesitzerIn/ BewirtschafterIn Bekannte Trägerbäume sichern Ausscheiden von Altholzinseln bzw. Sonderwaldreservaten
Veränderungen am Standort	Forstliche und pflegerische Massnahmen nur nach Absprache mit Fachleuten
Verdunkelung der Wälder	Förderung von lichten Wäldern
Isolierte und kleine Populationen	Monitoring des Zustandes der Populationen Von Fachleuten begleitete Ausbreitungsmassnahmen
Wissenslücke	Datengrundlage über gesteinbewohnende Populationen verbessern

Literatur

STOFER, S.; SCHEIDEGGER, C.; CLERC, P.; DIETRICH, M.; FREI, M.; GRONER, U.; JAKOB, P.; KELLER, C.; ROTH, I.; VUST, M.; ZIMMERMANN, E., 2008: SwissLichens – Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flechten/ Modul Verbreitung (Version 2, 11.08.2014). www.swisslichens.ch.

Weitere zitierte Werke sind unter www.wsl.ch/merkblaetter_flechten aufgeführt.

Synonyme: *Lobaria verrucosa* (Huds.) Hoffm., *Lobarina scrobiculata* (Scop.) Cromb.

Zitierung

STOFER, S., 2015: Merkblatt Flechten: Grubige Lungenflechte. *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. [published online January 2015]. Available from Internet <www.wsl.ch/merkblaetter_flechten> Birmensdorf, Eidg. Forschungsanstalt WSL. 2 S.

Kontakt

silvia.stofer@wsl.ch, www.swisslichens.ch

Herausgegeben mit finanzieller Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)