**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft in Bern
**Band:** 71 (2014)

**Artikel:** Wiederbesiedlung der Waldbrandflächen Leuk durch Insekten
**Autor:** Wermelinger, Beat
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-389809

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 08.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

Beat Wermelinger[1]

# Wiederbesiedlung der Waldbrandfläche Leuk durch Insekten

## Bericht zur Exkursion vom 22. Juni 2013

*Leider musste der Exkursionsleiter Beat Wermelinger aus zeitlichen Gründen auf das Ausarbeiten eines Beitrages für die Mitteilungen verzichten. Damit diejenigen Mitglieder, die auf die Exkursion verzichten mussten, trotzdem einen Einblick erhalten, stellte uns Herr Wermelinger freundlicherweise den folgenden Artikel zur Verfügung. Er entspricht einem bereits auf der Homepage des WSL publizierten Bericht[2] von Marco Moretti, Beat Wermelinger und Martin Obrist.*
*Für die Redaktion TB*

Am 13. August 2003 brannte oberhalb von Leuk eine Waldfläche von rund 300 ha nieder. Zurück blieben verkohlte Stämme und eine dicke Schicht Asche. Als Teil einer grösseren Untersuchung zur Wiederbesiedlung der Fläche durch Flora und Fauna wird die Sukzession von wirbellosen Tieren in regelmässigen Abständen untersucht (=ökologische Resilienz).

### Methode

Entlang von drei verschiedenen Höhenstufen (1200, 1450 und 1700 m ü.M.) wurden Transekte mit je drei Sektoren und sechs Fallenstandorten eingerichtet: zwei Standorte im Sektor Brandflächenmitte, zwei Standorte im Sektor Brandflächenrand (100–150 m vom Waldrand) und zwei Standorte im Sektor angrenzender Bestand. An jedem Standort werden eine Kombifalle (Kombination von passiver Flugfalle und Gelbschale) und eine Trichterfalle eingesetzt. Bis jetzt wurde die Fauna in den Jahren 2004, 2005, 2006, 2008 und 2013 beprobt. Das wöchentlich gesammelte Material wird nach verschiedenen taxonomischen Gruppen sortiert und bestimmt.

[1] Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Forschungseinheit Walddynamik
[2] http://www.wsl.ch/fe/oekosystem/insubrisch/projekte/waldbrand_insekten/index_DE

## Erste Resultate

Im ersten Jahr 2004 wurden in den Fallen des untersten Transekts auf 1200 m Höhe insgesamt 13'432 Individuen gefangen. Die häufigsten Gruppen waren die Käfer (Coleoptera, 4'063 Individuen), Stechimmen (Aculeata, 3'853 Individuen), Zweiflügler (Diptera, 1'879 Individuen) und die Schlupfwespen (Terebrantes, 1'129 Individuen). 10'025 Individuen wurden funktionellen Gruppen zugeordnet: davon waren 50,2 % Bestäuber und 28,5% Räuber. Weniger zahlreich vertreten waren mit 11,9 % die Herbivoren (Pflanzenfresser), mit 8 % die Xylophagen (Holzfresser) und mit 1,4 % die Detritivoren (Zersetzer).

Die höchsten Fangzahlen wurden am Rand der Brandfläche erreicht. Dabei zeigten die funktionellen Gruppen unterschiedliche Muster: Bestäuber, flugaktive Räuber, Herbivoren und Holzfresser waren deutlich häufiger am Rand und in der Mitte der Brandfläche als im angrenzenden Wald. Die bodenlebenden Räuber und Zersetzer hingegen fanden sich viel häufiger im intakten Wald.

Ein Jahr nach dem Brand waren zahlreiche Wirbellose bereits sehr aktiv auf der Brandfläche, v.a. an deren Rand. Dort war das Feuer wahrscheinlich weniger intensiv. In Bezug auf die Fauna spielen Waldränder drei wichtige Rollen: *1)* Als Übergangszone zwischen ungebrannten und gebrannten Habitaten; *2)* als Übergangszone zwischen offenen und geschlossenen Habitaten; *3)* als Durchgangszone für die Wiederbesiedlung der Brandflächen. Diese drei Komponenten führen

*Abbildung 1:* Bild mit Falle: Insektenfalle in der abgebrannten Fläche. Die verkohlte Rinde ist 7 Jahre nach dem Brand am Abfallen, die Stämme bleiben noch eine Zeitlang stehen.

*Abbildung 2:* Bild mit Weidenröschen: Als typischer Pionierbesiedler von Störungsflächen hat sich das Weidenröschen *(Epilobium angustifolium)* grossflächig ausgebreitet.

*Abbildung 3:* Schwebfliegen als blütenbesuchende Insekten profitierten extrem vom reichhaltigen Blütenangebot auf der Brandfläche und zeigten eine viel höhere Artenvielfalt als im Vergleichswald.

dazu, dass Ränder von Brandflächen sehr reich an Individuen und auch an Arten sind. Solche Ökotone sind auch wichtig für Arten, die ihre Larvenentwicklung im Holz machen, als Adulttiere jedoch auf blütenreiches Offenland angewiesen sind (z.B. Bockkäfer).

Die offenen Brandflächen bieten Ressourcen für viele heliophile Pionier- und Ruderalarten wie auch für xylobionte (holzbewohnende) Arten. Beispiele hierfür sind der Mulmbock *(Ergates faber)* oder die Rotflüglige Schnarrschrecke *(Psophus stridulus).* Ähnliche Resultate wurden auch in Brandflächen in Tessiner Kastanien-Niederwäldern festgestellt.