

Wiederbesiedlung der Waldbrandflächen Leuk durch Insekten

Autor(en): **Wermelinger, Beat**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern**

Band (Jahr): **71 (2014)**

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-389809>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BEAT WERMELINGER¹

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 Bericht² 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 Ökotope 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.