

Probleme beim Netzflüglerfang in den Gebirgswäldern des Schweizerischen Nationalparks 1938-1978 (Insecta, Neuropteroidea)

Autor(en): **Eglin-Dederding, Willy**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **34 (1984)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1042581>

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.

Probleme beim Netzflüglerfang in den Gebirgswäldern des Schweizerischen Nationalparks 1938-1978 (Insecta, Neuropteroidea) (*)

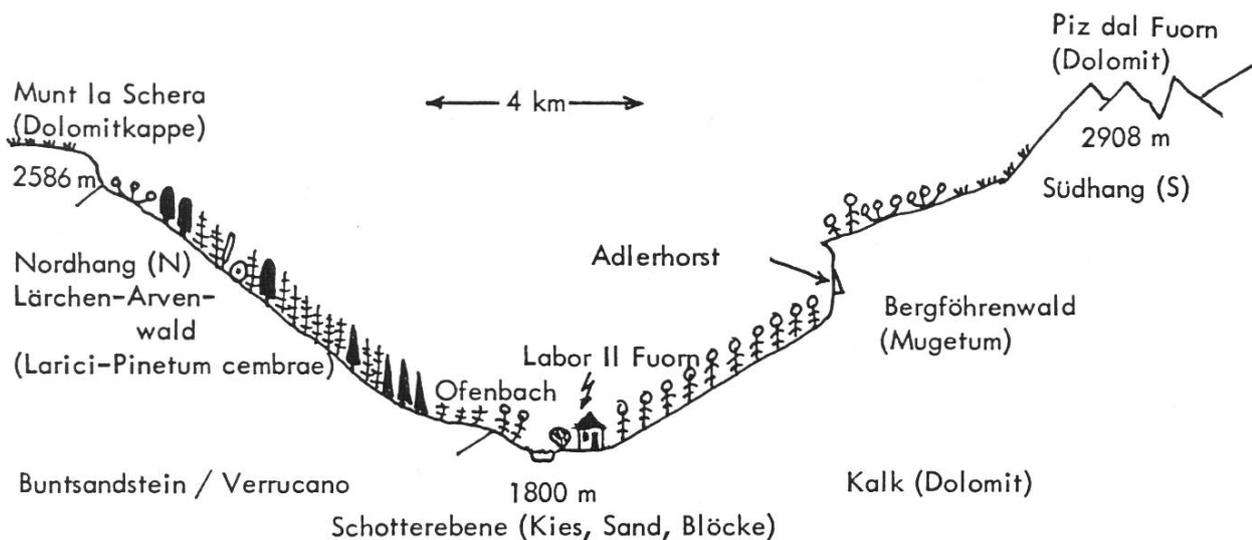
Willy EGLIN-DEDERDING

Entomologische Abteilung des Naturhistorischen Museums,
Augustinergasse 2, CH-4001 BASEL.

Der folgende Bericht befasst sich nur mit dem Kerngebiet des Schweizerischen Nationalparks, das sich bis 2.300 mM. in der subalpinen und bis 3.100 mM. in der alpinen Region der Engadiner Dolomiten befindet. Hier herrscht auf dem relativ mageren Kalkboden ($\text{CaMg}[\text{CO}_3]_2$) der aufrechte oder der als Krummholz (Legföhre) in Lawinhängen niederliegende Bergföhrenwald vor – das Mugetum mit *Pinus mugo*. Nur die sauren, zum Teil kristallinen Böden der Glazial-Moränen oder der ausgeprägten Nordhänge tragen den wuchtig schönen Lärchen-Arven-Wald (*Rhododendro-Vaccinietum cembretosum* = syn. *Larici-Pinetum cembrae*) mit einer wechselnden Zusammensetzung von *Picea* (bis 1.900 mM.), *Larix*, *Pinus mugo* und *P. cembra* (bis 2.300 mM.). An lichten Stellen finden sich überdies einige Birken (*Betula spec.*) und Alpenerlen (*Alnus viridis*).

Da die meisten Neuropteren nachts aktiv sind, gewinnt man mit Lichtfang (Quecksilberdampfampe oder UV-Röhren) am schnellsten ein qualitatives, vor allem aber auch ein quantitatives Artenspektrum eines Gebirgstales. Um jedoch ökologisch aussagekräftige Angaben zu erhalten und auch die tagaktiven Raphidien und Coniopterygiden zu erbeuten, gibt es nichts anderes, als mit derber Bergausrüstung die oft dicht bewachsenen, stellenweise fast undurchdringlich dichten Steilhänge zu durchstreifen, – mit Kätscher, Klopfschirm, Bodenfalle, Fanggürtel. Wichtig ist vor allem aber die gründliche Beobachtung möglichst vieler biologischer und ökologischer Sachverhalte, die sogleich in ausführlichen Protokollen festgehalten werden müssen. – Das zahlreich vorhandene Wild (Hirsch, Gemse) hat glücklicherweise wertvolle Wechsel vorgespurt, ohne die an vielen Stellen das Vorankommen kaum möglich wäre. Um genaue Fundortsangaben machen zu können, ist neben Kompass und topographischer Landeskarte (1 : 25'000) ein guter Höhenmesser fast unentbehrlich.

(*) Kurzreferat, gehalten am 24.3.1984 in Neuenburg anlässlich des Symposiums der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft über die alpine Entomologie.



Pflanzenart Produzenten	Pflanzenläuse Konsumenten 1. Ord.	Ameisenart Konsumenten 2. Ord.	Neuropteroidea Konsumenten 2. Ordnung
Pinus cembra (N) ♀	Cinara cembrae	Formica lugubris F. aquilonia	Raphidia notata, Coniopteryx pygmaea, Wesmaelius ravus, W. fassnidgei, Hemerobius stigma, H. handschini, Chr. carnea
Larix decidua (N) ♂	Cinara laricis "C. boeneri"	Formica lugubris	Wesmaelius 4-fasciatus, Chrysopa carnea
Picea abies (N) ♀	Cinara pilicornis	Formica lugubris	Raphidia notata, Con. pygmaea, W. 4-fasciatus, H. humuli, H. stigma, H. pini
Pinus mugo (S N) ♀ Grex arborea et uncinata (+ Erica carnea) (+ Daphne striata)	Cinara neubergi C. pini	Formica lugubris (F. aquilonia) (F. exsecta)	Raphidia notata, Con. pygmaea, Hemerobius stigma, H. handschini, H. pini, Wesmaelius malladai, Chrysopa carnea
Betula spec. (N) ♀	Euceraphis punctipennis	-	Hemerobius micans
Salix purpurea (Bach) ♂	Aphis saliceta (syn. A. farinosa)	-	Chrysopa carnea Panorpa cognata
Alnus viridis (N) ⊙	Pterocallis albida Psylla alni	-	Hemerobius humuli
Erica carnea (S)	-	Formica exsecta	W. malladai, C. carnea
Pionier-Rasen 2500 m ü.M. Seslerietum, Caricetum firmae auf Munt la Schera	- Windverfrachtung!	- Windverfrachtung!	Chrysopa carnea (auf Schnee + Moerike-Falle), Helicoconis eglini (Schlüpffalle), W. betulinus, H. handschini (Malaise-Falle), H. micans + H. humuli (Moerike-Farb-Falle)
Lichtfang Labor: Hg-Lampe, UV-Röhren	Wesmaelius malladai, fassnidgei + 4-fasciata Hemerobius stigma, handschini + atrifrons Chrysopa carnea		W. Eglin, Basel

Fig. 1. Neuropteroidea im Talprofil von II Fuorn (SNP).

Anhand des Talprofils von Il Fuorn an der Ofenpassstrasse (Fig. 1) soll nun sowohl der Gegensatz von Nord- und Südhang, von Kristallin und Kalk, als auch die signifikante Gebirgsfauna der Neuropteren in ihrem Nahrungskettengefüge dargestellt werden ; denn gleichzeitig mit den 21 Neuropterenarten als Predatoren sind auch die Haupt-Beutetiere (Aphiden, Lachniden) gesammelt und bestimmt worden. Den Spezialisten, den Herren *Tjeder, Aspöck, Ohm, Kutter, Werder* und *Lampel*, sei auch an dieser Stelle für ihre speditive Arbeit herzlich gedankt.

Das Talprofil von Il Fuorn (Fig. 1) zeigt deutlich die einförmigere Waldgesellschaft des Bergföhrenwaldes auf dem einheitlichen Dolomitekalk des Südhanges am Piz dal Fuorn und die mannigfaltigeren Waldformationen des Lärchen-Arven-Waldes auf dem vorwiegend schattigen Nordhang des Munt la Schera mit dem wechselvollen Untergrund.

Bei den Neuropteren könnten wir stenoeke und euryoeke, eher montane und typisch subalpine Arten heraussuchen. Vor allem aber stellen wir fest, dass im Gebirgswald die braunen Florfliegen (Hemerobiden) vorherrschen und von den anderen Familien nur je 1-2 Arten in der oberen subalpinen Stufe vorhanden sind (*Chrysopa carnea, Coniopteryx pygmaea (parthenia), Helicoconis eglini, Raphidia notata*). Interessant scheinen mir jedoch diejenigen Spezies, die auf Munt la Schera im Gebiet der alpinen Pionierrasen von der Oekologie-Gruppe unter der Leitung von Prof. MATTHEY (Neuenburg) eingebracht und mir in verdankenswerter Weise durch M. DÉTHIERS zur Determination vorgelegt worden sind (Fig. 1, unten). ●

Während die meisten dieser als montan oder subalpin bekannten Arten mit dem Wind hierher gewandert sein müssen, bildet *Helicoconis eglini* einen Sonderfall, der an dieser Stelle abschliessend besprochen werden soll : *Helicoconis eglini* ist mit 11 mm Flügelspannweite ein Riese unter den Neuropteren-Zwergen der weiss bestäubten Coniopterygiden. Der graubraune Flügelstaub dieser Art erinnert eher an eine Hemerobiide. Da bisher nur Männchen gefunden worden sind, wäre es möglich, dass die Weibchen auch dieser Staubhafte stummelflüglig sind. Ein Männchen dieser seltenen Art ist auf Munt la Schera in einer Schlüpf Falle (piège à émergence) entdeckt worden. Bisher stammten alle Funde aus Koniferenwäldern. Wie mir Herr DÉTHIERS mitgeteilt hat, wurden in jenem Jahr (1977) die Schlüpf fallen der lange verweilenden Schneedecke wegen erst im Juni dem Pionierrasen aufgesetzt, so dass ich vermute, dass diese Coniopterygide schon vorher in Kältestarre hier gelegen hat, nachdem sie hierher geweht worden oder gewandert ist.

Ganz auszuschliessen ist es jedoch nicht, dass sich *Helicoconis eglini*, im alpinen Rasen entwickelt und nur die Männchen auf ihren Wanderflügen

in Koniferenbeständen angetroffen worden sind. Eine verwandte Art (*H. hirtinervis*) mit flügellosen Weibchen ist nämlich auf einer ETH-Exkursion bei Zuoz von Prof. SAUTER ebenfalls in einer Rasengesellschaft gekätschert worden. Deshalb meine Bitte an den Hüter des noch unbestimmten, unklaren Belegmaterials oder an den Psocopteren-Spezialisten, nachzusehen, ob vielleicht ein flügelloses oder stummelflügliges Weibchen einer Coniopterygide als «Holzlaus» mitgenommen worden ist.

Literatur

- ASPÖCK, H. & U., HÖLZEL, H. & RAUSCH, H., 1980. – Die Neuropteren Europas, 2 Bde. – Goecke & Evers, Krefeld.
- EGLIN, W., 1980. – Die Netzflügler des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung (Ins., Neuropteroidea). *Ergebn. wiss. Unters. SNP* (78. Beitrag), **15** : 281-351 ; Chur.
- , 1980. – Auf Netzflüglerfang in den Gebirgswäldern des Schweizerischen Nationalparks (Ins., Neuropteroidea) : 1938-78. *Acta Mus. Reginaehradensis*, A Suppl. : 31-34 ; Prag.
- , 1982. – Modèle de dispersion des Neuroptères. *Neuroptera International*, **11** (2) : 77-78 ; Nice.
- KUTTER, H., 1975. – Die Ameisen (Hym. Formicidae) des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung. *Ergebn. wiss. Unters. SNP* (74. Beitrag), **14** : 398-414 ; Chur.
- OHM, P., 1965. – Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Helicoconis* Enderlein (nebst Diagnose zweier Arten aus dem Schweizerischen Nationalpark). *Ergebn. wiss. Unters. SNP* (53. Beitrag) **10** : 171-207 ; Chur.
- TJEDER, B., 1957. – A new European Hemerobius (Neur.). *Ergebn. wiss. Unters. SNP* (36. Beitrag), **6** ; Chur.