

Biodiversität : Grundlage für unser Leben : die Schmetterlinge im Schweizerischen Nationalpark - eine farbenfrohe Vielfalt

Autor(en): **Gonseth, Yves / Pasche, Aline / Chittaro, Yannick**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark**

Band (Jahr): - **(2010)**

Heft 1

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-418808>

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.

Die Schmetterlinge im Schweizerischen Nationalpark – eine farbenfrohe Vielfalt

In der Schweiz leben 3600 Schmetterlingsarten, von denen lediglich 200 zur Gruppe der Tagfalter gehören. Trotz dieser vergleichsweise kleinen Artenzahl gehören die farbigen Segler zu den bekanntesten und am meisten bewunderten Lebewesen. Über diese ästhetischen Aspekte hinaus spielen die Tagfalter eine wichtige Rolle in den Grasland-Ökosystemen. Nach den Hautflüglern *Hymenopteren* und den Zweiflüglern *Dipteren* zählen sie zu den wichtigsten Pollenverbreitern. Schmetterlinge stehen sowohl im Larven wie im adulten Stadium in enger Verbindung zur Vegetation. Das macht sie zu exzellenten Bioindikatoren für die Entwicklung von Lebensräumen.

Text: Yves Gonseth (1), Aline Pasche (2), Yannick Chittaro (1) und Daniel Cherix (2, 3)
Fotos: Yannick Chittaro

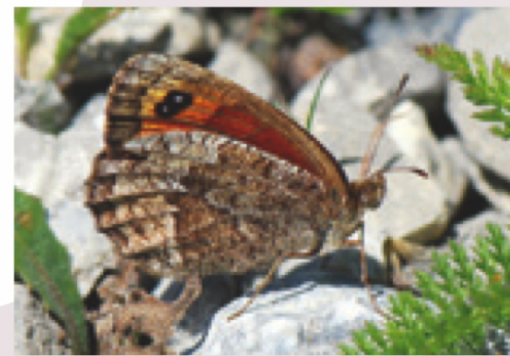
Die Tagfalter sind eine der am besten dokumentierten Artengruppen der Schweiz. Jährlich werden zahlreiche Arbeiten durchgeführt sowohl auf nationaler (Biodiversitäts-Monitoring Schweiz) wie auch auf regionaler Ebene (kantonale Inventare, Schutzprogramme). Sehr viele Tagfalterarten sind bedroht. Im Laufe des 20. Jahrhunderts haben die Intensivierung der Landwirtschaft, die Aufgabe der traditionellen Nutzungen und die Kultivierung zahlreicher naturnaher Wiesenlandschaften dazu beigetragen, dass die Tagfalterbestände drastisch eingebrochen sind (GONSETH, 1994). Um die notwendigen Schutzmassnahmen definieren zu können, ist die Überwachung der Entwicklung ihrer Populationen wichtig. Dies ermöglicht zudem die Abschätzung der Bedeutung von offenen Graslandflächen wie jenen im Nationalpark, die von einem bald 100-jährigen Schutz profitieren konnten.

Systematische Untersuchungen

Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es einfache und reproduzierbare Untersuchungsmethoden, die Angaben zur Häufigkeit und Verteilung der Arten ermöglichen. Dies sowohl in quantitativer (spezifische Häufigkeiten) wie auch semi-quantitativer Hinsicht (relative Häufigkeiten). Diese Daten ermöglichen die geografische Dokumentation der Veränderung von Artenzahlen über die Zeit. Eine geeignete Form der Probenahme wurde in den letzten Jahren im Nationalpark entwickelt. Sie trägt dem besonderen Schutzstatus des SNP und den hohen sommerlichen Besucherzahlen Rechnung. Im Idealfall wird eine Fläche von einer Hektare zwischen Anfang Juni und Mitte September in möglichst regelmässigen Abständen 5- bis 6-mal begangen.

90 Jahre Tagfalterforschung im SNP

20 Referenzflächen wurden in den Jahren 1998 (Region Il Fuorn), 2001 (Val Trupchun) und 2004 (Val Mingèr) untersucht. Die Resultate dieser



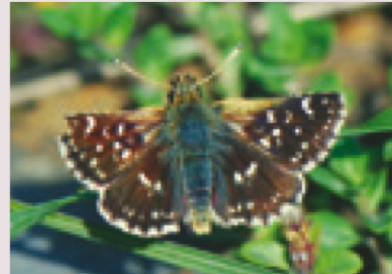
Der Alpenmohrenfalter *Erebia styx* kommt in der Schweiz nur im Ofenpassgebiet und im südlichsten Tessin vor.



Der Alpenweissling *Pontia callidice*



*Euphydryas intermedia
wolfsbergi*



Der Rote Würfel-Dickkopffalter
Spialia sertorius

Studien wurden mit historischen Daten verglichen, die Arnold Pictet von 1920 bis 1941 erfasste und im Jahre 1942 publizierte. Dieser Vergleich ermöglichte die Dokumentation der Entwicklungstendenzen bei den verschiedenen Tagfalterpopulationen im SNP von 1942 bis heute.

Die Untersuchungen zeigen, dass sich die Tagfalterfauna im SNP kaum verändert hat, insbesondere was ihre Artenvielfalt betrifft. Von 1998 bis heute wurden 86 Arten erfasst. Dies entspricht 58 Prozent der im Engadin bekannten Arten und 41 Prozent der in der Schweiz lebenden Arten. Der SNP erfüllt somit seine Funktion als Hort der Biodiversität. Er ist ein Zufluchtsort für andernorts stark bedrohte Arten wie beispielsweise der Alpen-Mohrenfalter *Erebia styx*. Doch auch im SNP konnten Veränderungen festgestellt werden: Arten aus tieferen Lagen erscheinen neu auch in höheren Lagen (Roter Würfel-Dickkopffalter *Spialia sertorius*), ein Rückgang bei typischen Arten in subalpinen und alpinen Lagen (Alpenweissling *Pontia callidice*) weisen auf nicht vernachlässigbare Einflüsse der Klimaerwärmung hin.

Verstehen und gezielt schützen

Die Kenntnis der Arten und ihrer Verteilung ist zweifellos eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Beurteilung der Biodiversität. Doch mindestens so wichtig ist es heute, die zeitliche Entwicklung von Populationen verfolgen zu können. Die 4 zwischen 1998 und 2001 untersuchten Referenzflächen wurden 2006 erneut mit der gleichen Methode studiert (PASCHE et al. 2009). Während dieser Zeit sind die Populationen der Tagfalter stabil geblieben.

Um die Populationsentwicklung zu verfolgen, wird es unerlässlich sein, systematische Monitoring-Programme einzurichten sowohl im SNP wie auch in der Biosfera Val Müstair. 🇨🇭

GONSETH, Y. (1994): La faune des Lépidoptères diurnes (Rhopalocera) des pâturages, des pelouses sèches et des prairies de fauche du Jura neuchâtelais. Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 67: 17–36.

GONSETH, Y., A. BESSON, A. PASCHE, M. MACHEREZ & D. CHERIX (2007): Description d'une méthode d'échantillonnage et de suivi des Lépidoptères diurnes (Papilionoidea, Hesperioidea et Zygaenidae) au Parc National Suisse. Nationalpark-Forschung in der Schweiz 94: 81–88.

PASCHE, A., D. CHERIX, Y. CHITTARO & Y. GONSETH (2009): The importance of long term monitoring in protected areas: The case of butterflies in the Swiss National Park. 4th Symposium of the Hohe Tauern National Park for Research in Protected Areas, September 17th–19th 2009, Kaprun (Austria): 247–248.

PICTET, A. (1942): Les Macrolépidoptères du Parc National Suisse et des régions limitrophes. Ergeb. wiss. Untersuchung. Schweiz. Nat.park 8: 81–263.

Autoren:

- (1) Centre Suisse de Cartographie de la Faune, Neuchâtel
- (2) Musée de zoologie, Lausanne
- (3) Département d'écologie et d'évolution, Université de Lausanne