Zeitschrift: Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark

Herausgeber: Eidgenössische Nationalparkkommission

Band: - (2010)

Heft: 1

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

Autor: Gonseth, Yves / Pasche, Aline / Chittaro, Yannick

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-418808

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: 04.07.2025

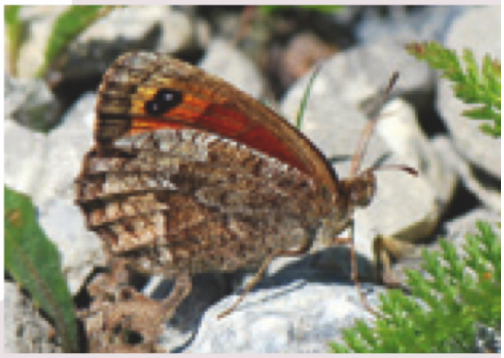
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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.



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

Systematische Untersuchungen

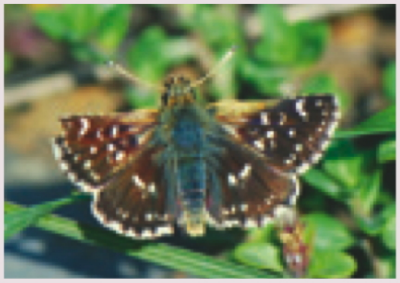
Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es einfache und reproduzierbare Untersuchungsmethoden, die Angaben zur Häufigkeit und Verteilung der Arten ermöglichen. Dies sowohl in quantitativer (spezifische Häufigkeiten) wie auch semi-quantitativer Hinsicht (relative Häufigkeiten). Diese Daten ermöglichen die 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 Alpenweissling *Pontia callidice*

Euphydryas intermedia wolfensbergeri



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 neuchâtelois. 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