

**Zeitschrift:** Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark  
**Herausgeber:** Eidgenössische Nationalparkkommission  
**Band:** 2 (1994)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Kurzfassungen publizierter und abgeschlossener Arbeiten

### **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:** 30.06.2025

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

## Kurzfassungen publizierter und abgeschlossener Arbeiten

**SAUTER, Willy, 1993: Ökologische Untersuchungen im Unterengadin. Schmetterlinge (Lepidoptera). Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im SNP. Band XII, 14. Lieferung, D10. Kommissionsverlag Flück-Wirth, Teufen.**

Im Rahmen der ökologischen Untersuchungen im Unterengadin werden die Lepidopteren des Untersuchungsgebietes behandelt. In einem ersten, faunistischen Teil wird eine Liste der im Unterengadin von Zernez bis zur Landesgrenze beobachteten Arten gegeben, wobei im wesentlichen nur die Stufe unterhalb der Waldgrenze berücksichtigt wurde. Sie stützt sich auf die Literatur und auf eigene Aufsammlungen in den Jahren 1961 bis 1976, ergänzt durch Beobachtungen weiterer Entomologen (Th. Frey, P. Hättenschwiler, A. Manz, P. Marmet, P. Sonderegger, H.P. Wymann). Diese Liste umfasst 1242 Arten, sie ist sicher vor allem bei den Microlepidopteren noch sehr unvollständig. Sieben Arten sind im Verlauf dieser Untersuchungen als für die Fauna der Schweiz neu nachgewiesen worden. Die Diskussion bringt einige Bemerkungen zur zoogeographischen Situation des Untersuchungsgebietes und belegt mit Beispielen die Bedeutung der relativ niedrigen Passübergänge ins Südtirol für die nacheiszeitliche Wiederbesiedlung.

Im zweiten, ökologischen Teil wird die Lepidopterenfauna der im Rahmen der Gesamtuntersuchung festgelegten Untersuchungsflächen bei Ramosch und bei Strada-San Nicla dargestellt. Auf dem Umweg über die aus der Literatur bekannten Futterpflanzen der Raupen wird versucht, Aussagen über die Biotopzugehörigkeit der gefangenen Arten zu machen.

Als besonders artenreich erwiesen sich das Koeleio-Poetum xerophilae (236 Arten), das Vincetoxicum-Festucetum sulcatae (166 Arten) und das Viola-Alnetum incanae (116 Arten). Auf den Pionierstandorten am Inn konnten nur wenige, aber zum Teil sehr charakteristische Arten nachgewiesen werden.

**FAHNER, Sonja, 1993: Das Schlagen der Hirsch-Stiere (Cervus elaphus L.) während der Brunft im Schweizerischen Nationalpark. Diplomarbeit, Ethologie und Wildforschung, Zoologisches Institut der Universität Zürich.**

Die Studie behandelt das Schlagen der Hirschstiere und die dadurch verursachten Baumschäden in der Val Trupchun. Die Feldarbeit dauerte von Juni bis Oktober 1991. Die Hirschstiere ästen bis zur Brunftzeit Anfang September oberhalb der Waldgrenze, sodass Schlagen an Bäumen nicht möglich war. Die Brunftplätze dagegen waren im Wald, wobei sich während der Brunft etwa gleichviele Junghirsche, Junggesellen und Platzhirsche im Wald aufhielten. Das Schlagen wurde in jenen Waldflächen häufiger beobachtet, in denen Hirschstiere Territorien verteidigten. Junghirsche zeigten Schlagen mehrheitlich zu Beginn der Brunft. Die älteren Hirschstiere schlugen insgesamt häufiger, wobei sich kein Unterschied der Schlaghäufigkeit zwischen Junggesellen und Platzhirschen ergab. Es scheint eine individuell unterschiedliche Neigung der einzelnen Tiere zum Schlagen zu bestehen. Die folgenden Schlagarten wurden unterschieden und diskutiert: Ästeschwenken, Reiben am Baum, Hin- und Herschütteln des Baumes. Die Erhebung der Baumschäden ergab: Im Sommerhalbjahr 1991 wurde auf der Untersuchungsfläche an zwei Prozent aller untersuchten Bäume die Rinde rund um den Stamm entfernt. 61 Prozent der neu beschädigten Bäume hatten nur Kratzer an der Rinde oder abgebrochene Zweige. Bei 21 Prozent war die Rinde lokal entfernt und bei 18 Prozent war der Haupttrieb nachher tot. Es wurde keine Baumart bevorzugt beschädigt. Kleinere Bäume bis 0.5 m Höhe wurden weniger und Bäume von 0.5 m Höhe bis 8 cm BHD (Baumdurchmesser auf 1.3 m Höhe) wiesen die stärksten Neuschäden auf, wobei es Lärchen von 0.5 bis 1.5 m Höhe häufig gab und solche von 1.5 m Höhe bis 8 cm BHD nicht sehr häufig vorkamen.

B. Nievergelt

**NIEDERHAUSER, Pius, 1993: Diatomeen als Bioindikatoren zur Beurteilung der Belastung elektrolytarmer Hochgebirgsseen durch Säuren und Nährstoffe. Dissertation, Universität Zürich: 110 S.**

In dieser Arbeit wurde der Einfluss der Säuredeposition durch Niederschläge auf den Chemismus von Seen in verschiedenen Gebieten des schweizerischen Alpenraums sowie die Auswirkungen auf die epilithischen Diatomeengemeinschaften untersucht. Zu diesem Zweck wurden zwischen 1987 und 1992 Untersuchungen in den Gebieten Bellwald im Goms, Cristallina und Gotthardgebiet im nördlichen Tessin sowie Macun im Unterengadin an insgesamt 21 Hochgebirgsseen durchgeführt. Durch einen Vergleich von eigenen Schneeuntersuchungen in den Gebieten Bellwald und Gotthard mit solchen über die Säuredeposition in der Nähe des Cristallina- (Station Lago Toggia) und Macun-Gebietes (Weissfluhjoch bei Davos) konnte die Belastung der vier Untersuchungsgebiete durch Säuren abgeschätzt werden. Hohe Belastungen ausgedrückt als potentielle Acidität ( $= [\text{SO}_4^{2-}] + [\text{NO}_3^-] + 2[\text{NH}_4^+]$ ), wurden für die Gebiete Cristallina und Gotthard berechnet (Cristallina  $54 \mu\text{g}/1$ ; Gotthard  $50 \mu\text{g}/1$ ), mittlere für Bellwald ( $37 \mu\text{g}/1$ ) und deutlich geringere Säurebelastung für das Macun-Gebiet ( $18 \mu\text{g}/1$ ). Die Informationen, die aus den Untersuchungen epilithischer Diatomeen-Gemeinschaften erhalten worden sind, zeigen ein ähnliches Bild; Analysen der Artenzusammensetzung von Diatomeen in den Sedimenten lassen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Verbrauch fossiler Brennstoffe und der Säurebelastung des Alpenraums erkennen. P. Niederhauser empfiehlt, die weitere Entwicklung der Säurebelastung der Macun-Seen durch jährlich im Spätherbst durchzuführende Untersuchungen zu verfolgen.

*F. Schanz*

**STEIGER, Christian, 1993: Die Bedeutung des Schweizerischen Nationalparks als Arbeits- und Auftraggeber für die Region Unterengadin/Münstertal. Diplomarbeit am Geogr. Institut der Universität Zürich: 107 S.**

In der unter der Leitung von H. Elsasser durchgeführten, wirtschaftsgeographischen Studie standen die direkten wirtschaftlichen Wirkungen des Schweizerischen Nationalparks auf die vier Parkgemeinden und die Region Unterengadin/Münstertal im Zentrum der Untersuchung. Dabei wurden die Buchhaltungen der verschiedenen Körperschaften des SNP auf die räumliche Inzidenz der Ausgaben untersucht. Die Gelder, die über den SNP in die Region flossen, wurden dann soweit als möglich weiterverfolgt, um ihre vollständige Einkommenswirkung abzuschätzen. So wurden die Angestellten der SNP-Körperschaften auf ihre räumlichen Kon-

sumgewohnheiten befragt. In der Arbeit wird schliesslich die Bedeutung des SNP als Arbeitgeber für die Region Unterengadin/Münstertal in quantitativer und qualitativer Hinsicht eingeordnet. *K. Graf*

**MENZ, Marius (1993): Der Kaltluftsee bei Samedan im Oberengadin (Schweiz): raumzeitliche Untersuchungen. Diplomarbeit am Geogr. Institut der Univ. Zürich: 56 S.**

M. Menz befasste sich in seiner Diplomarbeit mit der Frage, wie ein Kaltluftsee als Bodeninversion entsteht, wie stark er sich ausbreitet und wie er sich wieder auflöst. Dabei sind die tageszeitlichen Veränderungen der Temperatur in den untersten 10 m der Luftschicht sowie jene bis in 50 cm Bodentiefe mit einer automatischen Klimastation erfasst worden. Ausserdem haben sich Vergleiche zur benachbarten Station der SMA hinsichtlich Strahlung und Wind ziehen lassen. Die gewonnenen Erkenntnisse beziehen sich weitgehend auf den Temperaturverlauf in wolkenlosen, windstillen Nächten sowie tagsüber auf bestimmte jahreszeitliche Sonderbedingungen (Schneedecke) Sonnenstand, Hochdruckperioden). Der Kaltluftsee von Samedan ist dermassen mächtig, dass er normalerweise zu mehr als 300 Inversionen im Jahr führt. In der kältesten Nacht der Messperiode (Herbst 1991 bis Herbst 1992) sank die Temperatur unmittelbar an der Bodenoberfläche auf  $-37^\circ\text{C}$ .

*K. Graf*