

**Zeitschrift:** Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark  
**Herausgeber:** Eidgenössische Nationalparkkommission  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Zernezer Nationalparktage 2010

#### 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:** 18.02.2026

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



# ZERNEZER NATIONALPARK TAGE 2010

## Reichtum durch Vielfalt

Aus Anlass des UNO-Jahres der Biodiversität standen bei den Zernez Nationalparktagen vom 16. und 17. April 2010 Fragen zur biologischen Vielfalt des Alpenraums im Vordergrund.

Wie Nationalparkdirektor Heinrich Haller einleitend betonte, sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt und deren naturbelassene Entwicklung zentrale Anliegen des Nationalparks.

Entsprechend dem Thema waren auch die Vorträge sehr vielfältig wie auch weit ausgreifend und reichten vom Nationalpark über die Val Müstair und den Alpenraum bis in die Mongolei.

Peter Knaus

### Alpenvögel – Vögel der Alpen

Die Vogelwelt der Alpen setzt sich aus Brutvögeln mit verschiedensten Ansprüchen zusammen. Aus europäischer Sicht ist keine einzige Vogelart gänzlich auf dieses Gebirgsmassiv beschränkt. In der Schweiz brüten 14 Arten ausschliesslich in den Alpen.

Für eine ganze Reihe von Arten haben die Bestände in höheren Lagen in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung gewonnen, weil für sie die Lebensräume im Flachland zumindest stark an Wert eingebüßt haben. Unser Land beherbergt bei Schneesperling, Alpenbraunelle, Bergpieper, Alpendohle, Ringdrossel und Tannenhäher mehr als 10 Prozent des europäischen Bestands. Es hat damit eine sehr grosse Verantwortung für diese Arten. Für das Überleben in grosser Höhe sind diverse Anpassungen an die harschen Bedingungen nötig. Dies gilt besonders für jene Arten, die ganzjährig im engeren Brutgebiet ausharren. So besitzt das Alpenschneehuhn (*siehe Abbildung*) ein gut isolierendes Gefieder, einen leistungsfähigen Verdauungstrakt und übersteht auch kälteste Nächte im Hochgebirge dank dem Übernachten in Schneehöhlen.

Die Bestände der Brutvögel der Alpen haben sich seit je entsprechend dem Wirken unterschiedlichster Prozesse entwickelt. In gewissen Zeiträumen am wichtigsten waren direkte Verfolgung, Nutzungs-

intensivierung (Land- und Forstwirtschaft, Erholung), Nutzungsaufgabe und Fragmentierung der Lebensräume. Prominentes Opfer der direkten Verfolgung war der Bartgeier. Die Umwandlung zahlreicher Trockenwiesen durch Düngung zu intensiv genutzten Wiesen führt für bodenbrütende Arten wie dem Braunkohlchen zu grossen Problemen.

Störungsempfindliche Arten wie Auer- und Birkhuhn geraten verstärkt unter Druck, weil die Freizeitaktivitäten stark zunehmen und Geländekammern, die nicht durch Strassen oder andere Infrastrukturanlagen zerschnitten sind, seltener werden. Als neuer Faktor kommt die Klimaveränderung dazu. Bereits zeigen sich bei verschiedenen Arten erste negative Auswirkungen.

Die Vogelwelt wird sich auch künftig dynamisch entwickeln. Nur wenn wir sie genau dokumentieren, lässt sich beurteilen, ob die Gesellschaft die Hausaufgaben nach der Ratifizierung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt macht.



Foto: Niklaus Zbinden

Die Zehen des Alpenschneehuhns sind befiedert. Dadurch lässt sich nicht nur der Wärmeverlust vermindern, sondern dank dem Schneeschuh-Effekt kann auch die für die Fortbewegung im Schnee aufzubringende Energie minimiert werden.



Zwei männliche Wildesel in der östlichen Gobiregion der Mongolei

Chris Walzer

### Artenenschutz auf Landschaftsebene in der Mongolischen Gobi am Beispiel des Wildesels

Sie sind schön, elegant, rennen so schnell wie das beste Rennpferd und sie leben in einem der extremsten Ökosysteme unserer Erde. Im Sommer verwandelt sich die Gobi in einen Backofen mit Temperaturen bis zu 40 °C, im Winter dagegen in einen Gefrierschrank mit Temperaturen bis unter -40 °C. Wer würde unter diesen Bedingungen einen nahen Verwandten unseres Hauspferdes vermuten?

Und doch bieten die kargen Bedingungen der Gobi dem Asiatischen Wildesel *Equus hemionus* (noch) eines der letzten grossen Rückzugsgebiete. Einst war der Asiatische Wildesel über ein riesiges Areal in den Steppen und Wüsten Klein- und Zentralasiens verbreitet. Heute gibt es nur mehr wenige, isolierte Restbestände im Iran, in Turkmenistan, Indien, China und der Mongolei. Wildesel leben heute auf weniger als 5 Prozent ihres ursprünglichen Verbreitungsgebiets. Durch eine wachsende Bevölkerung, den abrupten Wechsel vom Sozialismus in die freie Marktwirtschaft und den globalen Hun-



Foto: Chris Walzer

ger nach Rohstoffen steigt aber auch der Druck auf diese abgelegenen Gobiregionen. Zwar gibt es in der Gobi fünf grosse Schutzgebiete mit einer Gesamtfläche von knapp 100 000 km<sup>2</sup>, doch ist die Kontrolle dieser Gebiete auf Grund ihrer Grösse, des knappen Staatshaushalts und ungenügender Kapazitäten (es fehlt an Personal und Ausrüstung) schwierig.

Ohne ausreichenden Schutz werden es die als Khulane bekannten Wildesel aber schwer

haben. Doch was ist ausreichender Schutz für ein Tier, über das man kaum etwas weiss? Sind die grossen Schutzgebiete ausreichend? Wie reagieren die Khulane auf Landschaftsveränderungen? Können Khulane und wiedereingebürgerte Przewalski Pferde koexistieren? Wie kommen Khulane mit den Nomaden und ihren Viehherden zurecht? Wo liegen die Konfliktpunkte mit der lokalen Bevölkerung? Wie zählt man Khulane? Fragen über Fragen. Chris Walzer und Petra Kaczensky haben 2002 im Rahmen eines Forschungsprojektes des Österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) begonnen, sich näher mit dem Khulan zu beschäftigen. Einige Fragen können sie inzwischen beantworten, viele bleiben aber noch offen oder nur teilweise beantwortet. ☺



Foto: C. Walzer

Oben Männliche Wildesel verteidigen mit heftigen Kämpfen den Zugang zu weiblichen Tieren an einem Wasserloch in der Mongolischen Gobi.

Links Ein Wildesel wird vom fahrenden Jeep aus mittels Narkosegewehr betäubt, um einen Satellitensender anzubringen.



Foto: J. Clavadetscher

Bei der Fassung des Aual Foppumvasch wurden neue Holzkanäle installiert.

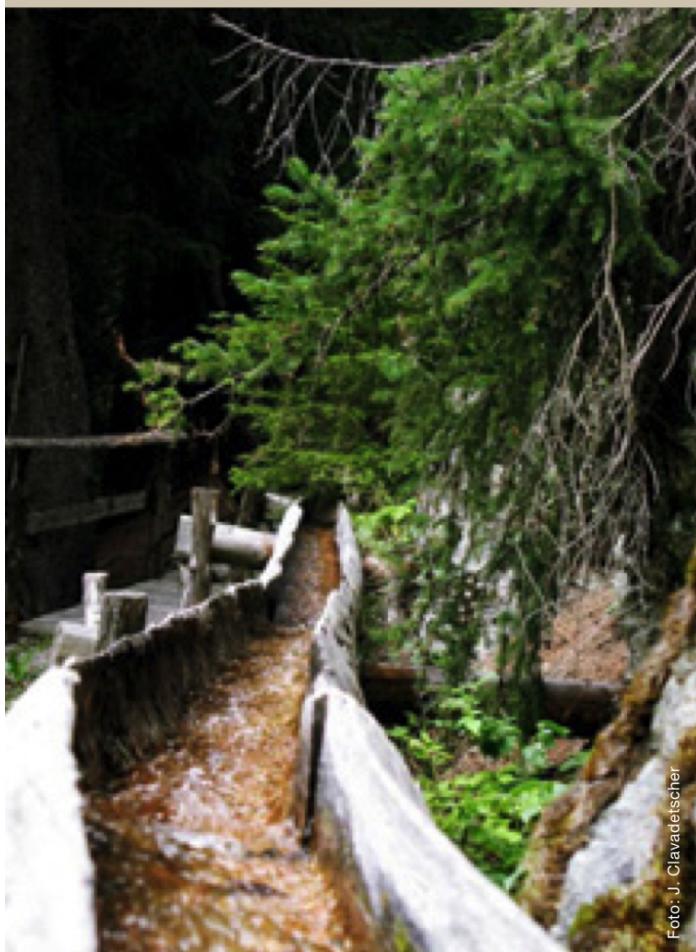


Foto: J. Clavadetscher

Früher wurden die Rundholzkanäle oft aus Arvenholz hergestellt.

*Raimund Rodewald, Jörg Clavadetscher*  
**Erfolgreiche Spurensuche nach  
alten Wasserkanälen in der Val Müstair  
(Exkursion)**

Die Val Müstair ist von negativen zivilisatorischen Einflüssen weitestgehend verschont geblieben und kann daher als eine der eindrücklichsten Kulturlandschaften der Schweiz bezeichnet werden. Deshalb hat das Tal gemeinsam mit dem Schweizerischen Nationalpark die Kandidatur zum UNESCO-Biosphärenreservat eingereicht.

Eine Besonderheit der Val Müstair ist das traditionelle Flurbewässerungssystem, die sogenannten Auals. Wenn die Auals in der breiten Öffentlichkeit auch weniger bekannt sind als die «Waale» im Vinschgau oder die «Suonen» bzw. «Bisses» im Wallis, so waren sie bis vor einigen Jahrzehnten für die hiesige Landwirtschaft von existenzieller Bedeutung. In Zusammenarbeit mit der Biosfera, der Gemeinde, Turissem Val Müstair und der Denkmalpflege Graubünden konnte die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz im Jahre 2005 das Projekt «Auals illa Val Müstair» starten. Das Projekt bezweckt, die bestehenden Kenntnisse über die alte Flurbewässerung in der Val Müstair im Rahmen eines Übersichtsplans zu aktualisieren und zu kategorisieren. Grosszügige Beiträge ermöglichen die erfolgreiche Spurensuche nach alten Wasserkanälen und die ersten Revitali-

sierungen. Basierend auf der aktuellen Inventarisierung kann gesagt werden, dass von den letztmals 1971/72 registrierten Auals noch zu einem grossen Teil mehr oder weniger deutliche Spuren zu sehen sind. Die Resultate der Inventarisierung und viele Fotografien konnten in der rund 100 Seiten umfassenden Broschüre (1) «Flurbewässerung im Münstertal» publiziert werden.

In einem aktuellen Forschungsprojekt im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms 61 «Nachhaltige Wassernutzung» (Leitung Raimund Rodewald) werden der Einfluss der Bewässerungstechnik (traditionelle Berieselung oder Beregnungsanlage) auf die Biodiversität der Wiesen und die Wirkung des Versickerungswassers der Kanäle auf die Bergwaldvegetation erforscht. Zudem wird ein möglicher Modellcharakter der genossenschaftlichen Strukturen der traditionellen Bewässerung mit Blick auf knappe Wasserressourcen (wahrscheinliche Auswirkung des Klimawandels) geprüft. ☀



Eine schöne Pala Lada mit der eingravierten Jahreszahl 1787.



Dank der sogenannten Sunaria konnte schon aus der Ferne festgestellt werden, ob das Wasser im Aual noch fliesst.

(1) Die Broschüre «Flurbewässerung im Münstertal» ist für Fr. 20.– bei der Biosfera Val Müstair in Tschierv erhältlich.

#### Anmerkung:

Zusammenfassungen der Vorträge von *Heinrich Haller* (Vielfalt ist das Gegenteil von Einfalt), *Bruno Baur* (Biodiversität: Grundlage für unser Leben) und *Daniel Cherix & Aline Pasche* (Die Schmetterlinge im Schweizerischen Nationalpark – eine farbenfrohe Vielfalt) wurden in der CRATSCHLA 1/2010 (Seiten 1, 4–5 und 10–11) veröffentlicht.

#### Autoren:

*Jörg Clavadetscher*, Revierförster Val Müstair, 7535 Valchava  
*Peter Knaus*, Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach  
*Raimund Rodewald*, Dr. phil., Geschäftsleiter der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz, Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern  
*Chris Walzer*, Univ. Prof. Dr. med. vet., Institut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Savoyenstrasse 1, A-1160 Wien, Österreich