



Aus dem Inhalt:

Konflikte zwischen Menschen und Wildtieren

Drohnen: neue Gefahr aus der Luft

Wirkt sich eine Reduktion der Lichtverschmutzung positiv auf Fledermäuse aus?

Stellungnahme von fauna•vs zur Änderung des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel

Ungewöhnlich tiefe Bestandesdichte beim Luchs im Wallis

Die konsultative Jagdkommission bleibt bestehen

Konflikte zwischen Menschen und Wildtieren

Konflikte zwischen Menschen und Wildtieren sind häufig und beeinträchtigen beide Seiten. Das prominenteste Beispiel für einen klassischen Mensch-Wildtier-Konflikt ist im Wallis zweifellos die Problematik rund um den Wolf, dessen Koexistenz mit dem Menschen besonders schwierig ist. Ob der Wolfsproblematik vergisst man aber gerne, dass es noch viele andere Mensch-Wildtier-Konflikte gibt.

So stellen zum Beispiel verschiedene Huftierarten beim Überqueren von Strassen eine grosse Gefahr für die Automobilisten dar, oder Wildtiere sind die Ursache von nächtlichen Störungen wie zum Beispiel in diesem Sommer eine Zwergohr-eule im Sittener Quartier Vissigen. Allgemein bekannt sind auch die Marder für ihr nächtliches Rumpeln in den Dachstöcken oder für das Beschädigen von Kabeln in Motorfahrzeugen. Die Koexistenz zwischen Mensch und Wildtier ist also nicht immer einfach und kann von äusseren Faktoren wie Klima, Krankheit etc. noch verstärkt werden.

Begriff «Mensch-Wildtier-Konflikt» ist problematisch

Für Peterson et al. (2010) ist der Ausdruck «Mensch-Wildtier-Konflikt» problematisch, denn Tiere können nicht bewusst Gegner des Menschen sein und diesen bekämpfen. Konflikte können demnach nur zwischen verschiedenen Gruppen von Menschen entstehen. Young et al. (2010) schlagen denn auch vor, stattdessen vom Einfluss der Wildtiere auf die Aktivitäten des Menschen zu sprechen und den Begriff «Konflikt» für die unterschiedlichen Ansichten zwischen denjenigen Menschen, welche sich für Wildtiere einsetzen, und solchen, die andere Interessen vertreten, zu verwenden.

Redpath et al. (2015) gehen noch weiter und zeigen auf, dass man beim Gebrauch des Begriffs «Mensch-Wildtier-Konflikt» bereits an Lösungs-Strategien denkt. Dabei haben sie beobachtet, dass man bei Problemen mit Wildtieren direkt an technische Lösungen denkt, nicht jedoch an andere Möglichkeiten, zum Beispiel wie man den Dialog zwischen den beiden betroffenen Gruppen (Personen, die sich für Wildtiere einsetzen, und solche, die andere Interessen vertreten) in Gang bringen und auf diese Weise Lösungen finden könnte. Technische Lösungen bringen in diesem Kontext jedoch nur punktuelle Erfolge. Wir kennen dies im Zusammenhang

mit Wolfsangriffen auf Haustiere, die dank Herdenschutzmassnahmen zwar zurückgehen. Der Mensch-Wolf-Konflikt (oder besser derjenige zwischen Wildtier-Schützern und Schafhaltern) wird hierdurch aber nicht gelöst; denn nicht alle Schafhalter unterstützen die manchmal schwierig anzuwendenden Herdenschutzmassnahmen. Selbstverständlich befürworten Redpath et al. technische Lösungen weiterhin, sie postulieren in einer Studie aus dem Jahr 2013 aber, dass der politische Kontext noch wichtiger ist. Dieser muss den Dialog zwischen den verschiedenen Akteuren fördern, um deren Ziele zu erkennen und zu verstehen, die Situation zu analysieren und Verhandlungen zu führen. Nur so können Lösungen gefunden werden, die es erlauben, nach vorne zu schauen. Voraussetzung hierfür ist unter anderem, dass bei diesem Konflikt die Rolle der Wildtier-Schützer explizit anerkannt wird und dass der Wille vorhanden ist, im gegebenen politischen und legalen Rahmen Lösungen zu erarbeiten (Redpath et al. 2015). Um also Probleme zwischen Wildtier-Schützern und anderen Personengruppen nachhaltig angehen zu können, braucht es zwischen diesen ein Vertrauensverhältnis und gutes Einvernehmen. Zwischenfrage: Wann haben die politischen Behörden im Wallis den Dialog zwischen Wildtier-Schützern, Schafhaltern und Jägern gefördert?

Toleranz – ein Schlüsselfaktor im Management von Mensch-Wildtier-Konflikten

Will man Interaktionen zwischen Menschen und Wildtieren managen, braucht es profunde Kenntnisse der betroffenen Tierpopulationen, Wissen über die Toleranzgrenze der wichtigsten Akteure gegenüber den durch eine Tierart verursachten Einschränkungen sowie eine Analyse, welche aufzeigt, wie die Wahrnehmung bezüglich Effizienz der angewandten Strategie ist (Decker et al. 2012; Heberlein 2012). Das ideale Management besteht also darin, ein Gleichgewicht



Wildtierverschiss von Bäumen führt zu Problemen bei der Waldverjüngung und in der Folge zu Einbussen bei der Holznutzung oder zu einer Schwächung des Schutzwaldes – ein klassischer Konflikt zwischen den Interessen von Menschen und dem Verhalten der Wildtiere.

zwischen der Toleranz der Akteure und der Hartnäckigkeit der Wildtiere zu finden.

Die Wissenschaft hat verschiedene Instrumente entwickelt, mit deren Hilfe man die Toleranz der Akteure beeinflussen sowie die Management-Eingriffe lenken kann. Eines davon ist das Modell der Wildtier-Toleranz (Kansky et al. 2016). Es beruht auf einer interdisziplinären Theorie mit dem Ziel, das komplexe sozio-ökologische System Mensch-Wildtier möglichst vollständig zu erfassen. Damit sollen die Faktoren, welche die Toleranz von betroffenen Personen gegenüber Schäden durch wildlebende Säugetiere aufzeigen, bestimmt werden. Solche Informationen sind wichtig, will man das Management verbessern und eine Politik betreiben, welche ein Zusammenleben auf mittlere und lange Sicht ermöglicht.

Immaterielle Kosten als Erklärung unserer Haltung

Eine Interaktion mit Wildtieren ist für die betroffenen Personen laut Kansky & Knight (2014) zuerst einmal mit negativen Wahrnehmungen (Verlust von Nutztieren, Angst vor Gefahren) verbunden. Man kann auch sagen, dass die verursachten Kosten einen sehr negativen Einfluss auf die Haltungen haben, während der Nutzen (positive Wahrnehmungen wie z.B. Unterstützungsbeiträge für Herdenschutzmassnahmen oder der ästhetische Wert des Wildtiers) diese viel weniger stark beeinflusst. Geht man näher auf die Kosten ein, fällt auf, dass die immateriellen Kosten (darunter versteht man indirekte Schäden wie z.B. den durch Angst,

die Gefahr oder das Risiko hervorgerufenen psychologischen Stress) am stärksten für die Haltungen der betroffenen Personen verantwortlich sind. Überraschenderweise haben also materielle Kosten (direkte Kosten wie z.B. die Anzahl gerissener Tiere) keinen signifikanten Einfluss auf die Haltungen der betroffenen Personen. Auch beim Nutzen ist der immaterielle Anteil übrigens wichtiger für die Erklärung der Einstellungen. Diese Resultate lassen darauf schliessen, dass sich Personen im Kontakt mit Wildtieren ihre Meinungen vor allem aufgrund negativer Emotionen (durch Angst, Gefahr oder Risiko hervorgerufenen Stress) bilden und nicht aufgrund konkreter oder finanzieller Gründe.

Die Politik berücksichtigt diese Tatsachen nicht: Kompensationsprogramme, Subventionen oder andere finanzielle Unterstützungen sind die am häufigsten eingesetzten Mittel bei einem Mensch-Wildtier Konflikt. Hierbei handelt es sich aber lediglich um technische Hilfen. Der schweizerische Ansatz lässt die immateriellen Kosten ganz aussen vor, obwohl diese am wichtigsten wären.

Die Studie von Kansky & Knight (2014) zeigt noch zwei weitere, interessante Resultate: Die Häufigkeit der Interaktionen kann die Einstellung der Personen ändern, und soziodemografische Variablen (Alter, Geschlecht, Ausbildung, Lebensstandard) lassen überraschenderweise nicht darauf schliessen, welche Einstellung eine Person gegenüber Wildtieren hat. ■

Clémence Dirac Ramohavelo
Übersetzung: Peter Oggier

Schlussfolgerungen

Konflikte zwischen Wildtier-Schützern und anderen Interessensgruppen sowie der Einfluss von Wildtieren auf menschliche Aktivitäten sind häufig und werden in Zukunft noch zunehmen. Wenn man weiss, wie bedroht die Fauna weltweit ist, kann man sich vorstellen, wie gross die Herausforderungen an das heutige Umwelt-Management sind. Es ist deshalb von grösster Wichtigkeit, angepasste Lösungen zu finden. Diese müssen sowohl die Gründe für die Konflikte als auch das Toleranzniveau der betroffenen Bevölkerung mit einbeziehen. Nur so kann man Managementstrategien entwickeln, welche garantieren, die Schutzziele zu erreichen. Sowohl das Verständnis der Wildtierpopulationen und ihrer Einflüsse (Ökologie) sowie dasjenige der Haltungen gegenüber denselben Wildtieren (Soziologie) sind hierfür essentiell. Da dieses sozio-ökologische System so komplex ist, sind inter- und transdisziplinäre Ansätze gefragt, welche Konzepte und Methoden von verschiedenen Disziplinen vereinen. Sind die wichtigsten Informationen einmal gesammelt, versprechen die Initiierung eines Dialogs zwischen den verschiedenen Interessensgruppen sowie das Verhandeln von Lösungen – welche auch immaterielle Kosten mit einbeziehen – erfolgversprechende Ansätze zum langfristigen, besseren Management des Konflikts zwischen Wildtier-Schützern und anderen Akteuren.

Zitierte Literatur:

- Decker, D.J., Riley, S.J., Siemer, W.F. (2012). *Human Dimensions of Wildlife Management*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Heberlein, T.A. (2012). *Navigating Environmental Attitudes*. Oxford University Press, New York.
- Kansky, R., Kidd, M., Knight A.T. (2016). A wildlife tolerance model and case study for understanding human wildlife conflicts, *Biol. Conserv.* 201, 137–145
- Kansky, R., Knight, A.T. (2014). Key factors driving attitudes towards large mammals in conflict with humans. *Biol. Conserv.* 179, 93–105.
- Peterson, M.N., Birchhead, J.L., Leong, K., Peterson, M.J. et Peterson, T.R. (2010). Rerarticulating the myth of human-wildlife conflict. *Conservation Letters*, 3, 74–82.
- Redpath, S.M., Bhatia, S., Young, J. (2015). Tilting at wildlife: reconsidering human-wildlife conflict. *Oryx* 49(2), 222–225.
- Redpath, S.M., Young, J., Evelyn, A., Adams, W.M., Sutherland, W.J., Whitehouse, A., Amar, A., Lambert, R.A., Linnell, J.D.C., Watt, A., Gutierrez, R.J. (2013). Understanding and managing conservation conflicts. *Trends Ecol. Evol.* 28, 100–109.
- Young, J.C., Marzano, M., White, R.M., McCracken, D.I., Redpath, S.M., Carss, D.N. et al. (2010). The emergence of biodiversity impacts from biodiversity impacts: characteristics and management strategies. *Biodiversity and Conservation*, 19, 3973–3990.

Drohnen: neue Gefahr aus der Luft

Der Einsatz von Drohnen für alle möglichen Anwendungen ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Wir sind uns bisher aber noch zu wenig bewusst, was für Einflüsse der momentane Drohnen-Boom auf unsere Fauna hat. Wenn wir nicht nur passiv registrieren wollen, welche negativen Auswirkungen sich ergeben werden, müssen wir jetzt aktiv werden.

Tourismusvereine, Gemeinden oder auch Unternehmen setzen Drohnen immer häufiger ein, um einer potenziellen Kundschaft ihr Gebiet oder ihre Anlagen aus der Vogelperspektive vorzustellen. Und der Boom steht wohl erst am Anfang; denn die von mehreren Motoren betriebenen und dadurch erstaunlich stabil fliegenden «Multiopter» werden immer erschwinglicher. So sind billige Drohnen aus China heute schon für weit unter CHF 100.– zu haben. Bei den teureren und komplizierteren Drohnen ist die ETH Lausanne mit ihrem Drohnen-Forschungszentrum weltweit ganz vorne dabei, wenn es um Neuentwicklungen geht. Seit 15 Jahren forscht man hierzulande bereits auf diesem Feld.

Breites Feld von Anwendungen

Aber selbstverständlich werden Drohnen nicht nur für Werbefilme benutzt. Bereits gibt es ein sehr breites Feld von anderen Anwendungen. In der «Drohne racing league» messen sich «Piloten» mit Drohnen, die bis zu 100 km/h schnell unterwegs sind, im Abfliegen von Parcours. Neben Spiel und Spass gibt es auch sehr nützliche und bisher nur mit sehr viel Aufwand oder überhaupt nicht realisierbare Anwendungen: So können Drohnen Schächte, Schluchten, Gletscherspalten oder brennende Häuser abfliegen um nach Unregelmässigkeiten oder Verletzten

zu suchen. Man kann mit ihnen die Abgase oberhalb von Kaminen messen oder Bauern können auf ihren Feldern sehen, wo genau die Kulturen Dünger und Wasser brauchen. Die Post plant in Zukunft, Pakete bis zu zehn Kilogramm mit Drohnen zu liefern, und in Afrika will man mit ihrer Hilfe Medikamente und andere Hilfsgüter an schwer zugängliche, abgelegene Orte fliegen.

Bei so vielen Anwendungsbereichen muss man wohl kein Prophet sein, um vorauszusehen, dass diese Aktivitäten zu einer starken Zunahme des Flugverkehrs führen werden. Dies wird Probleme bei der Regelung der Flugbewegungen mit sich bringen. Ein Beispiel: Als vor einigen Jahren eine historisch bedeutende Holzkirche in einem norwegischen Fjord brannte, behinderten die Drohnen von lokalen Fernsehstationen den Flugverkehr der Helikopter, die das Feuer bekämpften. Um solche Probleme zu lösen, braucht es eine griffige Regulierung des Luftraums – was den Verantwortlichen durchaus bewusst ist.

Starker Einfluss auf die Fauna

Nicht bewusst ist ihnen aber offenbar, dass diese neuen Fluggeräte in der Masse auch einen starken Einfluss auf die Fauna ausüben werden. Seitens der Wildbiologie ist man sich der Problematik von Flugkörpern und Fauna aber seit langem bewusst. Denn bereits in den 1990er-Jahren wurden am Augstmatthorn und am Männlichen im Berner Oberland die Fluchtreaktionen von Gämsen auf Hängegleiter und Deltaflieger untersucht (Schnidrig-Petrig & Ingold, 2001). Und seitdem in der Schweiz wieder Bartgeier brüten, sperrt man Flugkorridore unmittelbar vor den Neststandorten, sodass keine Störungen durch Helikopter etc. auftreten.

Wie Vögel auf Drohnen reagieren können, zeigen Beispiele, bei denen Adler diese angegriffen und unschädlich gemacht haben. Die Vögel schauen sie also entweder als Beute oder Feind an. Die Auswirkungen auf die Fauna werden aber wohl weit gravierender sein. Bisher wurden Flugbewegungen meist

Die Drohnen werden immer besser und ausgeklügelter: Oktokopter mit schwenkbarer HD-Kamera. © WordPress.com



von grossen Flugobjekten verursacht, welche zeitlich stark begrenzte, lineare Bewegungen ausführten. Mit dem Einsatz von Drohnen wird dies ändern. Es werden viel mehr Flüge von kleinen Flugkörpern in allen möglichen Gebieten und Höhenlagen stattfinden. Und da wir Menschen mit diesen Fluggeräten eine neue Dimension erobern (den Luftraum), den wir als «Nichtflieger» sehr schlecht kennen, werden wir auch nicht als erstes daran denken, diejenigen Lebewesen zu schonen, die bisher diesen Raum belebten und beherrschten.

Die Störungen für Vögel, Fledermäuse und Fluginsekten werden massiv zunehmen. Was wiederholte Fluchtbewegungen für den Energiehaushalt von Tieren heisst, weiss man bisher nur aus Untersuchungen am Boden.

Gestört werden aber nicht nur Tiere im Flug. Es ist auch zu befürchten, dass Fotografen und Filmer die neuen Möglichkeiten nutzen werden, um bisher sehr schwer zugängliche Nester seltener Arten besser in Augenschein zu nehmen. Wie wird man also in Zukunft ein Bartgeier-, Adler- oder Uhu-Nester vor solchen Störungen schützen können?

Eine breite Diskussion zum (Nicht-)Einsatz dieser neuen Technologie und die Erarbeitung von Richtlinien und Gesetzen täten Not. Da wir ein solches Vorgehen aber nicht einmal mit Technologien wählen, die uns ganz unmittelbar betreffen, wie z.B. E-Mails und Mobil-Telefonie, ist leider zu befürchten, dass dies auch zum Wohle unserer Flug(fauna) nicht geschehen wird. ■

Peter Oggier

Zitierte Literatur:

Schnidrig-Petrig, R. & Ingold, P. (2001): *Effects of paragliding on alpine chamois Rupicapra rupicapra rupicapra*. *Wildlife Biology* 7: 285-294.

Wirkt sich eine Reduktion der Lichtverschmutzung positiv auf Fledermäuse aus?

Die Lichtverschmutzung stellt eine Bedrohung für die Biodiversität dar. Sie kann das Verhalten und den Aktivitätsrhythmus von nachtaktiven, aber auch von tagaktiven Arten negativ beeinflussen. Wie verhält es sich bei Fledermäusen?

Neues aus der Forschung

In einer Studie haben französische Forscher in ganz Europa unterschiedliche Beleuchtungsarten getestet. Beispielsweise haben sie das Lichtspektrum oder Intensität, Richtung und Dauer der Beleuchtung variiert.

Die Wissenschaftler haben auch die Effekte von Licht auf das Verhalten von Fledermäusen untersucht, indem sie die Aktivität der Tiere bei unterschiedlichen Beleuchtungen miteinander verglichen. Dabei variierten sie zwischen totaler Dunkelheit, teilweiser Beleuchtung (dunkel zwischen Mitternacht und fünf Uhr morgens) und totaler Beleuchtung. Um einen Einfluss der Stadtbeleuchtung auszuschliessen, suchten sie Untersuchungsgebiete weit weg von Städten aus. Die Distanz zwischen den unterschiedlichen Beleuchtungen betrug rund 250 Meter, wobei die Untersuchungsgebiete jeweils vergleichbar waren. Mit Ultraschall-Detektoren wurden in die Fledermausarten bestimmt.

Die Forscher wiesen nach, dass in den 72 untersuchten Gebieten diejenigen Arten, die in raschem Flug während der Dämmerung jagen, wie die Zwergfledermäuse (*Pipistrellus spp.*) oder die Abendsegler (*Nyctalus spp.*), in den beleuchteten Gebieten aktiver waren als

in den Gebieten mit Dunkelheit. Dabei muss aber betont werden, dass dieser positive Effekt von Licht vielleicht nur kurzfristig eintritt; denn auch wenn das Licht tatsächlich mehr Insekten anlockt und dadurch die Chance auf Jagderfolg für die Fledermäuse steigt, sind die langfristigen Konsequenzen von künstlichem Licht für die Insektenpopulationen noch wenig bekannt. Mit Ausnahme der Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*), welche doppelt so häufig die teilweise beleuchteten Gebiete besuchte als die beleuchteten, konnten beim Verhalten der anderen schnell fliegenden Arten (*P. kuhlii*, *P. nathusius* und *N. leisleri*) keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Beleuchtungsarten festgestellt werden.

Was das Verhalten der langsam fliegenden Arten wie z.B. Mausohren (*Myotis spp.*) und Langohrfledermäuse (*Plecotus spp.*) betrifft, stellten die Forscher bei Beleuchtung signifikant weniger Aktivität als bei Dunkelheit fest. Hingegen waren die Langohrfledermäuse in den teilweise beleuchteten Gebieten aktiver als bei Dunkelheit. Die Forscher nehmen an, dass sich die vom Licht angezogenen Insekten nach Ende der Beleuchtung auf die Vegetation setzen. Die Fledermäuse haben dann ein leichtes Spiel... ■

Quelle:

Clémentine Azam et al. (2015). Is part-night lighting an effective measure to limit the impacts of artificial lighting on bats? *Global Change Biology* 21, pp. 4333-4341.

Stellungnahme von fauna•vs zur Änderung des Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel

Fauna•vs hat zum Vorschlag des Bundesrates zur Änderung des «Bundesgesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel» Stellung genommen. Mit der Gesetzesrevision will der Bundesrat die im Jahr 2015 vom Parlament angenommene Motion «Zusammenleben von Wolf und Bergbevölkerung» von Ständerat Engler umsetzen. Diese verlangt, dass das Gesetz dahingehend geändert wird, dass Wolfsbestände künftig reguliert werden können. Gleichzeitig soll der Motion von Nationalrat Landolt zur Umbenennung der eidgenössischen Jagdbanngebiete in Wildtierschutzgebiete Folge geleistet werden, was ebenfalls eine Revision des Jagdgesetzes bedingt.

Darüber hinaus will der Bundesrat mit der Gesetzesänderung weitere Punkte behandeln: Bei der Regelung und Planung der Jagd sollen Tierschutzaspekte verstärkt berücksichtigt und die Anforderungen an die Jagdprüfung geregelt werden. Die 2012 über eine Revision der Jagdverordnung geänderten Bestimmungen über die jagdbaren Arten und ihre Schonzeiten werden ins Gesetz überführt und ergänzt. So werden im Gesetz neu die Moorente, das Rebhuhn und der Haubentaucher geschützt. Ferner wird die Saatkrähe für jagdbar erklärt, die Schonzeiten des Wildschweins und des Kormorans werden verkürzt, und allen einheimischen Arten wird eine Schonzeit gewährt. Auch der Umgang mit nicht einheimischen Arten wird neu geregelt.

Fauna•vs verlangt, dass Birkhuhn und Schneehuhn (Foto) ganzjährig geschützt werden.
© Brigitte Wolf

Wir geben hier die wichtigsten Punkte unserer Stellungnahme wider. Die vollständige Stellungnahme kann auf unserer Webseite www.fauna-vs.ch eingesehen werden (auf Französisch).



Umbenennung der eidgenössischen Jagdbanngebiete

Fauna•vs begrüsst die Umbenennung der eidgenössischen Jagdbanngebiete in «Wildtierschutzgebiete». Damit diese Gebiete aber tatsächlich als Schutzgebiete für Wildtiere dienen können und die Störung von (jagdbaren und nicht jagdbaren) Tieren möglichst klein ist, muss in diesen Gebieten auf Regulationsabschüsse verzichtet und die Trophäenjagd verboten werden.

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die Trophäenjagd schädlich für den Fortpflanzungserfolg einer Population ist. Da sich die stärksten Männchen nicht mehr fortpflanzen können (weil sie geschossen werden), kommt es zu einer Bedrängung der Weibchen durch junge Männchen und zu einer Auslese von schwächeren Männchen. Dies führt im Laufe der Generationen nicht nur zu einer Verkleinerung der Trophäen (Hörner und Geweihe), sondern auch zu einer Verringerung der Körpergrösse der Tiere (Pigeon et al. 2016; Pelletier et al. 2012; Garel et al. 2007; Colman et al. 2003; Singer & Zeigenfuss 2002). Kommt hinzu, dass die Trophäenjagd nicht transparent ist (der Kanton Wallis publiziert keine Statistik). Es ist aber offensichtlich, dass die Trophäenjagd auch in Jagdbanngebieten stattfindet.

Die vorgesehene Umbenennung der Eidgenössischen Jagdbanngebiete in «Wildtierschutzgebiete» macht nur dann einen Sinn, wenn die Trophäenjagd in diesen Gebieten vollständig verboten wird!

Kantonale Jagdprüfung

Die kantonale Jagdprüfung soll laut Gesetzesentwurf folgende Themen umfassen: a) Arten- und Lebensraumschutz, b) Tierschutz,

c) Umgang mit Waffen einschliesslich Treffsicherheitsnachweis. Fauna•vs findet, dass die Jagdprüfung zusätzlich auch Kenntnisse im Bereich der Populationsdynamik und der Demographie (z.B. kompensatorische Sterblichkeit) umfassen muss. Dieses Wissen ist essenziell für ein nachhaltiges Management der Wildtiere.

Schonzeiten für Birkhuhn und Schneehuhn

Die Populationen von Birkhuhn und Schneehuhn sind bedroht, und die Jagd kann lokal zur Verkleinerung der Bestände führen. Es ist deshalb wichtig, diese beiden Arten zu schützen. Weil vor allem die Männchen gejagt werden, können durch die Jagd die Sozialstruktur der Populationen und die Auswahl der Weibchen beeinflusst werden. Die reduzierte Auswahlmöglichkeit kann mittel- oder langfristig schädlich für den Fortpflanzungserfolg dieser Vögel sein. Fauna•vs fordert, dass Birkhuhn und Schneehuhn ganzjährig geschützt werden – auch die Männchen.

Regulation von geschützten Arten

Gemäss Vorschlag des Bundesrats sollen die Kantone nach Anhören des BAFU Eingriffe in die Bestände von geschützten Tierarten, für die der Bundesrat eine Regulierung grundsätzlich erlaubt hat, vorsehen können. Solche Eingriffe dürfen laut Gesetz den Bestand der betreffenden Population nicht gefährden und müssen erforderlich sein für a) den Schutz der Lebensräume oder die Erhaltung der Artenvielfalt, oder b) die Verhütung von grossem Schaden oder einer konkreten Gefährdung von Menschen, die durch zumutbare Schutzmassnahmen nicht erreicht werden kann. Hohe Bestände der folgenden geschützten Arten sollen reguliert werden können: a) der Steinbock vom 15. August bis 30. November und b) der Wolf vom 3. Januar bis 31. März.

Die Formulierung «Verhütung von grossem Schaden» ist für fauna•vs zu vage und basiert nicht auf wissenschaftlich nachvollziehbaren Grundlagen. Es ist nicht klar, was als «grosser Schaden» gilt. Damit werden Tür und Tor für mögliche Missbräuche bei der Regulation der betroffenen Arten geöffnet. Fauna•vs schlägt deshalb folgende Formulierung vor: b) die Verhütung von grossem Schaden an menschlichen Infrastrukturen und Haustieren oder einer konkreten Gefährdung von Menschen, die durch zumutbare Schutzmassnahmen nicht erreicht werden kann.

Wir fordern, dass einzig wirtschaftliche Schäden, welche menschliche die Aktivitäten und Infrastrukturanlagen betreffen, berücksichtigt werden. Sonst kann bereits ein natürlicher Populationsrückgang, z.B. bei den Beutetieren der Grossraubtiere, als Schaden bezeichnet werden. In diesem Zusammenhang ist folgende Präzisierung wichtig: Einerseits gehört ein Wildtier niemandem (juristisch gesprochen handelt es sich um eine *res nullius*) und andererseits handelt es sich bei der Jagd in der Schweiz heute um keine wirtschaftlich relevante Aktivität mehr. Es ist daher absurd, von Schäden an der Wildtierfauna zu sprechen.

Auf den ersten Blick mag die Übertragung der Kompetenz zur Regulation von geschützten Arten an die Kantone eine gute Idee sein. Jedoch wird diese neue Bestimmung in denjenigen Kantonen, in denen eine Anti-Grossraubtier-Stimmung vorherrscht, mit Sicherheit zu willkürlichen Entscheidungen gegen die Grossraubtiere führen. Wenn die Zustimmung des Bundes für einen Abschuss nicht mehr nötig ist, steigt auch das Risiko, dass die Kantone die heutige Verpflichtung, einen konkreten Schaden nachweisen zu müssen, nicht mehr einhalten werden. Es ist daher wichtig, ein objektives Bewertungssystem für mögliche Abschussgründe zu haben, das echte Interessenabwägung erlaubt. Dies ist umso wichtiger, als dass die Toleranz gegenüber Grossraubtieren (z.B. gegenüber Wolfsrudeln) und die Einschätzung der Schäden von Kanton zu Kanton unterschiedlich gehandhabt werden. Es wird auch nicht gesagt, nach welchen Kriterien bestimmt wird, ob ein Rudel zu gross ist und deshalb reguliert werden muss, was Raum für Willkür lässt. Die Einschätzung, wie hoch die sozioökonomisch verträgliche Zahl von Rudeltieren ist, wird mit dem neuen Gesetz je nach Kanton sehr variabel und vor allem politisch begründet sein.

Der Druck auf die Grossraubtierpopulationen wird sich erhöhen; denn wenn die Kompetenz zur Regulation von geschützten Tieren an die lokalen Behörden übertragen wird, wird dies nicht zu einer Abnahme der Fälle von Wilderei führen, wie man vielleicht denken könnte. Wissenschaftler haben gezeigt, dass solche illegalen Handlungen tendenziell sogar zunehmen, weil sich potenzielle Wilderer in ihrer Tätigkeit bestätigt fühlen (Chapron & Treves 2016).

Vorstand von fauna•vs

Zitierte Literatur:

Chapron G. & Treves A. (2016) Blood does not buy goodwill: allowing culling increases poaching of a large carnivore. *Proc. R. Soc. B* 283: 20152939

Coltman D., O'Donoghue P., Jorgenson J.T., Hogg J.T., Strobeck C. & Festa-Bianchet M. (2003) Undesirable evolutionary consequences of trophy hunting. *Nature* 426, pp. 655-658

Garel M., Cugnasse J.-M., Maillard D., Gailard J.-M., Hewison A.J.M. & Dubray D. (2007) Selective harvesting and habitat loss produce long-term life history changes in a mouflon population. *Ecological Applications* 17(6), pp. 1607-1618

Pelletier F., Festa-Bianchet M. & Jorgenson J.T. (2012) Data from selective harvests underestimate temporal trends in quantitative traits. *Biology letters* 8, pp. 878-881

Pigeon G., Festa-Bianchet M., Coltman D.W. & Pelletier F. (2016) Intense selective hunting leads to artificial evolution in horn size. *Evolutionary Applications* 9, pp. 521-530

Singer F.J. & Zeigenfuss L.C. (2002) Influence of trophy hunting and horn size on mating behavior and survivorship of mountain sheep. *Journal of mammalogy* 83(3), pp. 682-698.

Ungewöhnlich tiefe Bestandesdichte beim Luchs im Wallis

Eine Erhebung der Universität Bern ergab, dass die Bestandesdichte des Luchses im Wallis in den vergangenen fünf Wintern aussergewöhnlich niedrig war – dies sowohl im Vergleich mit anderen Teilen der Schweizer Alpen als auch mit früheren Erhebungen aus den 1980er-Jahren im Kanton Wallis. Weitere Untersuchungen sollen nun die Gründe für diesen Befund aufzeigen. Als wahrscheinlichste Ursache vermuten die Forschenden Wilderei.

Neues aus der Forschung

Um den Einfluss der Grossraubtiere auf ihre natürlichen Beutetiere wie Hirsch, Gämse und Reh besser zu verstehen, initiierten Forschende vom Institut für Ökologie und Evolution der Universität Bern im Jahr 2012 ein umfangreiches Forschungsprojekt in den Walliser Alpen. Unterstützt wurde dieses Vorhaben insbesondere durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU). Die Datenerhebung erfolgte anhand systematischer Spurentaxationen der Wildtiere im Schnee im Winterhalbjahr (November bis März), entlang von 218 Transekten von jeweils 1 km Länge und über den gesamten Kanton Wallis verteilt. Parallel dazu wurden etwa 100 Fotofallen aufgestellt, welche zusätzliche Beobachtungen liefern sollten.

Seltene Sichtungen von Luchsen

Bei der Auswertung des Datenmaterials aus den vergangen fünf Wintern ergab sich ein überraschender Befund: Beobachtungen von Luchsen waren ausserordentlich selten. Die von den Forschern der Universität Bern ermittelten mittleren Bestandesdichte beliefen sich im gesamten Kanton auf lediglich 0.32 Luchse pro 100 km² potenziell besiedelbaren Lebensraum. Dies ist deutlich weniger als in vergleichbaren Regionen der Schweizer Alpen (1.4 bis 2 Luchse/100 km²) oder des Juras (bis zu 3.6 Luchse/100 km²). Während des gesamten Untersuchungszeitraums konnten lediglich 15 verschiedene Individuen

festgestellt werden. Der Grossteil davon wurde im Nordwesten des Kantons beobachtet, in der Nähe der vitalen Luchsbestände des westlichen Voralpengebietes (Kantone Waadt und Freiburg). Südlich der Rhone, besonders im südlich des Genfersees gelegenen Chablais, ebenso im Eringer-, Eifisch- und Turtmanntal sowie im Goms, ist der Luchs hingegen eine sehr seltene Erscheinung. «Dies ist umso erstaunlicher, als noch in den 1980er-Jahren im Gebiet zwischen Nendaz und Brig eine weit höhere Luchsdichte ermittelt werden konnte», sagt Prof. Raphael Arlettaz, Leiter der Studie. 58% des Walliser Territoriums darf als potenziell günstiger Lebensraum für Luchse angesehen werden. Rechnet man die Werte aus den übrigen Schweizer Alpenregionen für das Wallis hoch, so wäre eine Population zwischen 35 und 53 Luchsen zu erwarten. «Von einer solchen Dichte sind wir aber zur Zeit weit entfernt», sagt Arlettaz.

Wilderei als Ursache?

Im nächsten Schritt wollen die Forscher herausfinden, weshalb die Luchsdichte im Wallis nicht höher ist: Ist das Monitoring-Design mit Fotofallen nicht effizient genug für eine korrekte Bestandsermittlung? Bewegen sich die Beutetierbestände (Rehe und Gämse) im Wallis auf einem deutlich tieferen Niveau als im übrigen Alpenraum? Welche Rolle spielt die Wilderei, von der manche Schlagzeile in den lokalen Medien berichtet, als Erklärung für die anhaltend tiefen Luchszahlen? Raphaël Arlettaz hat bereits eine Vermutung: «Auch wenn gegenwärtig noch Vorsicht bei endgültigen Aussagen geboten ist, so deuten doch unsere neuesten, noch nicht publizierten Analysen auf eine möglicherweise schon seit Jahrzehnten praktizierte Wilderei als entscheidendem Faktor hin. Leider wurden entsprechende, prahlerische Äusserungen gewisser Personen, die von manchen Medien gerne aufgenommen wurden, von den zuständigen Behörden erst seit kurzem ernst genommen.» ■

Quelle:

Biollaz, F., S. Mettaz, F. Zimmermann, V. Braunisch & R. Arlettaz. 2016: Statut du lynx en Valais quatre décennies après son retour: suivi au moyen de pièges photographiques. Bulletin de la Murithienne 133/2016: 29-44, 28. Nov. 2016.



Mit einer Fotofalle aufgenommener Luchs. © Stéphane Mettaz

Die konsultative Jagdkommission bleibt bestehen

In der Septembersession hat der Walliser Grosse Rat mit 56 zu 52 Stimmen eine Motion von Urs Kuonen (CVPO), Alex Schwestermann (CSPO) und Manfred Schmid (CVPO) nur ganz knapp abgelehnt. Die drei Oberwalliser Grossräte wollten mit ihrem Vorstoss die Kantonale Jagdkommission abschaffen.

Gemäss Artikel 8 des kantonalen Gesetzes über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel ernennt der Staatsrat auf Vorschlag der betroffenen Verbände und Vereine eine konsultative Jagdkommission, die «mit dem Studium von wichtigen Problemen in Bezug auf die Zielsetzung des vorliegenden Gesetzes» beauftragt ist. Die Kommission setzt sich laut Gesetz aus Vertretern der betroffenen Departemente, der Gerichtsbehörden, des Verbandes, der wichtigsten kantonalen Umweltschutzorganisationen, der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, des Tourismus und des Verbandes der Bürger-schaften zusammen.

Die drei Oberwalliser Grossräte Kuonen, Schwestermann und Schmid verlangten in ihrer Motion (5.02221) eine Anpassung des Jagdgesetzes zur Aufhebung der konsultativen Jagdkommission. Als Begründung nannten sie, dass die Kommission mehrheitlich aus Mitgliedern bestehe, die keinen Bezug zur Jagd und zu den Anliegen der Jägerschaft hätten. Immer wieder würden Entscheide, die in den Jagdversammlungen getroffen würden, von der Kommission nicht wahrgenommen oder im Nachhinein nicht akzeptiert.

Im Klartext heisst das: Weil das Anliegen der Motionäre, im Rahmen des neuen Fünf-Jahres-Beschlusses zwei Gämsböcke pro Jäger schiessen zu dürfen, von der Jagdkommission nicht unterstützt wurde, wollten diese die Kommission gleich abschaffen.

Dass die Jagdkommission mehrheitlich aus Nicht-Jägern besteht, stimmt so nicht. Die meisten Kommissionsmitglieder sind selbst Jäger. Allein der Kantonale Walliser Jägerverband stellt vier Mitglieder. Zurzeit sind dies der Präsident des Jägerverbandes und drei Mitglieder des Kantonalvorstandes – je ein Vertreter aus dem Unter-, dem Mittel- und dem Oberwallis. Auch die anderen Kommissionsmitglieder sind selbst Jäger oder haben

einen Bezug dazu. Die Schutzorganisationen beispielsweise werden von François Biollaz, Vorstandsmitglied von fauna•vs und selbst leidenschaftlicher Jäger, vertreten.

Das Gesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel regelt – wie es der Name schon sagt – nicht nur die Anliegen der Jagd. Gemäss Zweckartikel umfasst das Gesetz unter anderem die folgenden Aufgaben:

- die Regulierung des Wildbestandes, unter Berücksichtigung der Anliegen der Landwirtschaft, des Forstwesens, des Naturschutzes und des Tourismus;
- die Erhaltung der Lebensräume und der Artenvielfalt;
- die Festsetzung der Grundsätze betreffend Verhütung und Entschädigung von Schäden verursacht durch wildlebende Tiere;
- Die Förderung der Information und der Forschung über wildlebende Tiere.

Es geht also um viel mehr als die Jagd, und es geht um teilweise komplexe und kontrovers diskutierte Themen. Deshalb ist es wichtig, dass in der Jagdkommission nicht nur Jäger Einsitz haben, sondern auch Fachleute aus anderen Bereichen. Dies ist in anderen kantonalen Kommissionen übrigens genauso der Fall. Eine knappe Mehrheit des Grossen Rats hat dies zum Glück erkannt und gegen eine Abschaffung der Jagdkommission gestimmt. ■

Mit der Unterstützung von:



www.entraide.ch

Der Rückgang des Ortolans in Europa und sein Aussterben in der Schweiz

Eine Studie von Forschern aus ganz Europa und auch aus der Schweiz fasst das aktuelle Wissen über die Populationsgrössen und die erwarteten Tendenzen des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in ganz Europa zusammen.

Neues aus der Forschung

Die Ornithologen haben sich auf die Daten von BirdLife international und auf Schätzungen in den einzelnen Ländern gestützt, welche im Rahmen einer europaweiten Untersuchung zum Zugverhalten des Ortolans erhoben wurden. Demnach wurde die europäische Population (inklusive Ostrussland, Südkaukasus und Türkei) für die Jahre 1999 bis 2002 auf 5.2 bis 16 Millionen Brutpaare geschätzt. Die grössten Populationen fanden sich in der Türkei (3 bis 10 Millionen Brutpaare) und in Russland (1.5 bis 5 Millionen Paare). Die neuen Schätzungen für die Jahre 2012 bis 2014 lassen vermuten, dass sich die Bestände im Untersuchungsgebiet um rund 50% auf 3.319 bis 7.057 Millionen Paare verringert haben – und dies innerhalb eines einzigen Jahrzehnts!

Zum Teil ist dieser Rückgang mit der Überschätzung der türkischen Populationen in früheren Studien erklärbar. Gemäss den neuen Schätzungen gibt es in der Türkei nur noch eine halbe bis eine Million Paare. In Russland leben immer noch 2 bis 4.3 Millionen Paare, aber auch hier wird der Rückgang seit 2000 auf 15 bis 30% geschätzt. In 15 der 39 untersuchten Ländern konnte für die Periode zwischen 2000 und 2012 keine eindeutige

Tendenz gefunden werden. Einzig in zwei Ländern (Deutschland und Serbien) konnte ein Aufwärtstrend nachgewiesen werden, in sechs Ländern scheinen die Populationen stabil oder schwankend zu sein, und in 16 Ländern musste ein markanter Rückgang registriert werden, wobei der Ortolan in Belgien, Ungarn, Slowakei und Holland in dieser Zeit offensichtlich verschwunden ist. Die Länder mit einem Rückgang der Art finden sich vor allem in Nordeuropa, wo der Zustand dieser Art als sehr kritisch bezeichnet werden muss.

Auch in der Schweiz ist der Ortolan quasi verschwunden: Die letzten nationalen Vorkommen – alle im Wallis, insbesondere im Gebiet Leuk und Niedergampel – sind in den vergangenen Jahrzehnten verschwunden. 2016 konnte während wenigen Tagen noch ein einziges singendes Männchen registriert werden. Das ist ein grosser Verlust für die Biodiversität im Wallis. Mit dem Ortolan verschwindet eine einst sinnbildliche Art für die xerothermen Sonnenhänge. Die Schutzmassnahmen, welche seit mehreren Jahren durch die Vogelwarte Sempach ergriffen wurden – selektive Beweidung, Entbuschung, kontrollierte Buschbrände usw. – konnten den Rückgang leider nicht aufhalten. ■

Quelle:

Jiguet, F. et al. (2016): An update of the European breeding population sizes and trends of the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*). Ornithologica, Vol. 93 Issue 3, pp. 186-196.

Neuigkeiten

Zugvögel und Windenergie: Weltweit erste kombinierte Studie zu Schlagopfern und Vogelzugintensität

Kollisionen von Vögeln mit Windenergieanlagen (WEA) gehören zu den grössten Kritikpunkten bezüglich der Nutzung von Windenergie. Um die Auswirkungen von WEA auf Zugvögel zu beurteilen, müssen sowohl die Anzahl der insgesamt an einer WEA vorbeiziehenden Vögel als auch die Anzahl der dabei verunglückenden Vögel (Schlagopfer) bekannt sein. Die Schweizerische Vogelwarte Sempach hat im Auftrag des Bundesamts für Energie die internationale erste Studie erstellt, die diese Fragestellung beantwortet. Dazu wurde am Standort Leuchthalp (Jura) parallel zur systematischen Suche nach Schlagopfern auch die Intensität des Vogelzugs mittels eines kalibrierten Radargeräts gemessen. Pro WEA wurde dabei ein Medianwert von 20,7 Vogelopfern pro Jahr ermittelt.

Medienmitteilung: www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=64688;

Studie: www.news.admin.ch/news/message/attachments/46368.pdf

Naturmuseum Wallis erhielt den Prix Expo 2016

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) hat dem Naturmuseum Wallis für seine Ausstellung «Reiseziel Erde: Leben im Anthropozän» kürzlich den Prix Expo 2016 verliehen. Die Ausstellung zeigt, wie die menschlichen Aktivitäten unseren Planeten beeinflussen und welche Herausforderungen sich daraus für die Gesellschaft ergeben. Die Ausstellung wird bis zum 2. April 2017 verlängert.

Quelle: www.vs.ch/web/communication

Der genetische Austausch unter Fischpopulationen wird durch Fischtreppen begünstigt

Hindernisse in Fliessgewässern, welche durch Wasserkraftwerke, Staudämme und Wasserfälle entstehen, sind für Fische oft nicht passierbar. Dies führt zu einer Isolierung innerhalb von Fischpopulationen, was sich nachteilig auf die genetische Struktur der Population auswirken kann. Eine Studie der EAWAG wollte herausfinden, ob Fischaufstiegshilfen die negativen Effekte mindern können.

Für diese Untersuchung wählten die Wissenschaftler den Alet oder Döbel (*Squalius cephalus*), eine in Schweizer Gewässern häufige Karpfenschart. Im Gegensatz zu den Forellen, werden beim Döbel wenige Zuchtfische in die Gewässer eingesetzt. Deshalb wird die natürliche genetische Populationsstruktur nicht durch Fischbesatz beeinflusst. Darüber hinaus zeigt der Döbel während der Laichzeit ein ausgeprägtes Wanderverhalten und nutzt alle Fischtreppen im Untersuchungsgebiet am Rhein.

Die Ergebnisse zeigen, dass Fischtreppen den genetischen Austausch beim Döbel in der Tat fördert. Während eine künstliche Barriere ohne Aufstiegshilfe auf die genetische Differenzierung ungefähr den gleichen Effekt hat wie eine Distanz von 100 Kilometern im unverbauten Fluss, entspricht dieser Effekt im Fall einer künstlichen Barriere mit Fischtreppe nur rund 12 Kilometer. Doch auch wenn

Fischaufstiegshilfen die Konnektivität von isolierten Fischpopulationen erhöhen, haben Hindernisse im Fluss einen erheblichen Einfluss auf die genetische Differenzierung bei den Döbel-Populationen. Diese Effekte sind mit Sicherheit noch grösser bei Arten, welche Fischtreppen weniger gut bewältigen können.

Die Autoren der Studie schlussfolgern nicht nur, dass weitere Revitalisierungsmassnahmen bei den Fliessgewässern nötig sind, sondern auch, dass Qualität und Quantität von Aufstiegshilfen verbessert werden müssen. Als Beispiel erwähnen sie einen Fisch-Bypass mit fast natürlichen Bachstrukturen und einer hohen Strömungsgeschwindigkeit, welcher kürzlich bei der Zentrale in Rheinfelden in Betrieb genommen wurde. Schon im ersten Jahr nutzten rund 40'000 Fische aus 33 Arten die Aufstiegshilfe! Das sind deutlich mehr Fische, als es mit traditionellen Fischtreppen beobachtet werden kann. ■

Neues aus der
Forschung

Quelle:

Gouskov et al. (2016). Fish population genetic structure shaped by hydroelectric power plants in the upper Rhine catchment. *Evolutionary Application* 9, pp. 394-408.

Neuigkeiten

Wolfsrudel im Augstbordgebiet fotografisch nachgewiesen

Der Gruppe Wolf Schweiz (GWS) ist es gelungen, in der Augstbordregion das seit diesem Sommer anwesende Wolfsrudel mehrfach mittels Fotofallen und Direktbeobachtungen nachzuweisen. Das Rudel umfasst aktuell mindestens vier Wölfe, darunter auch diesjährige Jungtiere. Leider wurden die Fotofallen der GWS ohne offizielle Bewilligung platziert, was die Akzeptanz gegenüber anderen Forschungsprojekten mit Fotofallen unter Umständen negativ beeinflussen könnte. **Quelle:** www.gruppe-wolf.ch/index.php?page=2&item=199

Im Pfynwald entsteht das grösste Waldreservat im Wallis

Am 1. Dezember 2016 wurde das Waldreservat «Pfynwald – Bois de Finges» begründet. Die Dienststelle für Wald und Landschaft (DWL) unterzeichnete mit den Waldeigentümern einen Vertrag für 50 Jahre. Mit einer Fläche von 1521 ha wird das neu eingerichtete Reservat zum grössten im Kanton. **Quelle:** www.vs.ch/web/communication

Neue Publikation: Aktionsplan Steinkauz Schweiz

Das Bundesamt für Umwelt, die Schweizerische Vogelwarte Sempach und SVS/BirdLife Schweiz haben einen Aktionsplan Steinkauz Schweiz veröffentlicht. Darin werden die Rahmenbedingungen zur Erhaltung und Förderung dieser gefährdeten Vogelart beschrieben. Ziel ist, die kleinen, im Flachland noch existierenden Bestände zu fördern und die Wiederbesiedlung neuer Gebiete zu ermöglichen, die untereinander vernetzt sein sollten. Der Aktionsplan gibt einen Überblick über die aktuelle Situation des Steinkauzes in der Schweiz sowie über die bisherigen und laufenden Aktivitäten zugunsten dieser Art. Er präzisiert die notwendigen Massnahmen, um den Steinkauz zu schützen und seine Bestandsentwicklung zu begünstigen, insbesondere durch eine Aufwertung des Lebensraums und eine gezielte Förderung von Brutmöglichkeiten.

Quelle: www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01879/index.html?lang=de



Fledermaus-Netzwerk Wallis

Haben Sie Fledermäuse im oder am Haus, die Probleme bereiten? Die Spezialisten des Fledermaus-Netzwerks Wallis helfen Ihnen gerne weiter! Bei punktuellen Einsätzen übernehmen die Kantonale Dienststelle für Wald und Landschaft und das Bundesamt für Umwelt BAFU die Kosten. Grössere Expertisen, z.B. bei Renovationen, können durch ad hoc-Subventionen gedeckt werden. Kontaktadresse:

**Fledermaus-Netzwerk Wallis, François Biollaz, Tel. 079 589 74 11,
E-Mail: chiroptera@bluewin.ch**



Bartgeier-Netzwerk Westschweiz

Das Bartgeier-Netzwerk Westschweiz ist erreichbar unter:

**Bartgeier-Netzwerk Westschweiz, François Biollaz, Tel. 079 540 29 59,
E-Mail: gypaetus@bluewin.ch, Web: www.gypaete.ch**



Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz

Bei Fragen oder Problemen im Zusammenhang mit Amphibien und Reptilien wenden Sie sich an den Verantwortlichen der KARCH für das Oberwallis:

**Remo Wenger, buweg, Büro für Umwelt und Energie, Napoleonstrasse 9, 3930 Visp
Tel. 027 948 07 48, remo.wenger@gmx.ch**

Impressum

Das fauna•vs **info** ist das offizielle Mitteilungsblatt der Walliser Gesellschaft für Wildtierbiologie. Es dient zudem dem Bartgeier-Netzwerk Westschweiz, dem Fledermaus-Netzwerk Wallis und der KARCH Wallis als Mitteilungsblatt. Verantwortlich: Vorstand von fauna•vs. Layout: Brigitte Wolf. Das fauna•vs **info** erscheint zweimal pro Jahr. Auflage: 190 Exemplare in Französisch, 130 Exemplare in Deutsch. Druck: Aebi Druck, Susten.

Adresse:

fauna•vs
Naturzentrum
3970 Salgesch
Tel. 079 862 36 58
fauna.vs@bluewin.ch
www.fauna-vs.ch

Ich möchte fauna•vs beitreten

- ☐ als Mitglied (CHF 50.–/Jahr)
- ☐ als Gönner (CHF 100.–/Jahr)
- ☐ Kollektivmitglied (CHF 50.–/Jahr, bitte angeben ob als ☐ Familie oder ☐ Institution)
- ☐ Ich bin Student, arbeitslos oder unter 25 und bezahle 50% des normalen Preises.
- ☐ Ich habe die Dokumentation über fauna•vs schon bekommen (Programm, Statuten)
- ☐ Ich habe die Dokumentation noch nicht erhalten.

Name und Vorname: _____ ☐ männlich, ☐ weiblich

Adresse, PLZ, Ort: _____

Telefon: _____ E-Mail: _____

Evtl. Institution: _____ Unterschrift: _____

Bemerkungen: _____