



Editorial

Im Jahr der Biodiversität geniesst die Artenvielfalt eine besondere Aufmerksamkeit. Die grossen Organisationen stellen die Biodiversität ins Zentrum ihrer Veranstaltungen und betonen immer wieder, dass wir die Biodiversität schützen müssen, sowohl auf lokaler, als auch auf nationaler und sogar internationaler Ebene.

Bevor wir die Biodiversität aber schützen können, müssen wir sie kennen und wieder kennenlernen. Neulich haben Mitglieder von fauna•vs anlässlich einer Exkursion die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an einem Ort wiederentdeckt, von wo zuvor viele Jahre lang keine Beobachtung mehr gemeldet wurde. In der Folge fragte sich fauna•vs, ob die Biodiversität im Wallis hinreichend bekannt ist und ob es genügend Spezialisten mit ausreichenden Artenkenntnissen gibt. Das Beispiel der Zauneidechse scheint das Gegenteil zu beweisen und lässt vermuten, dass es im Wallis ein Mangel an Naturalisten gibt. An den Hochschulen werden immer weniger Kurse in Systematik angeboten. Die Folge ist ein Defizit von Biologen mit guten Artenkenntnissen. Immerhin gibt es für

Vögel, Amphibien, Reptilien und Schmetterlinge Weiterbildungsmöglichkeiten. Doch wo bleiben die kleinen, unscheinbaren Tiere?

Auf internationalem Niveau, zum Beispiel in Bezug auf tropische Regenwälder, werden die mangelnden Kenntnisse im Bereich der Biodiversität oft mediatisiert, insbesondere für die Insektenfauna. Jedoch können wir uns kaum vorstellen, dass es auch im Wallis noch unbekannte, nicht entdeckte Arten gibt. Wir sprechen hier denn auch weniger von neuen Arten, als von wenig bekannten Verbreitungsmustern einiger Arten, wie beispielsweise bei der Zauneidechse.

Zum Schluss dieses Editorials möchte ich alle Biologen und anderen Naturliebhaber dazu aufrufen, am nächsten Sonntag, wenn das Wetter mitmacht, Feldstecher, Lupe und Bestimmungsbuch einzupacken und hinaus in die Walliser Natur auf Entdeckungsreise zu gehen. Sie hält immer noch viele Überraschungen für uns bereit !

Clémence Dirac Ramohavelo,
Neues Vorstandsmitglied

Inhalt:

- *Beutegreifer unter unserem Dach*, S. 2–4
- *Exkursion Zauneidechse*, S. 5
- *Amphibien: Erdkröte*, S. 6–7
- *Letzte Chance für den Ortolan*, S. 8–9
- *Genetische Vielfalt beim Steinbock*, S. 10–11
- *Neues Vorstandsmitglied*, S. 11
- *Gewässersanierung lässt zu wünschen übrig*, S. 12–13
- *Bartgeier 2009*, S. 14–16
- *Neue Regeln für Herdenschutz*, S. 17
- *Biodiversitäts-Kolloquium*, S. 18
- *Neuigkeiten*, S. 19

Hunde und Katzen: Beutegreifer unter unserem Dach

Hunde und Katzen gehören zu unserem Alltag, und praktisch jedermann hat zu diesen Haustieren im Laufe seines Lebens auf irgendeine Weise eine Beziehung. Mit diesem Artikel soll nicht dieses Jahrtausende alte Mensch-Tier-Verhältnis in Frage gestellt werden, sondern wir wollen versuchen, den emotionalen Aspekt für einmal etwas in den Hintergrund zu stellen und eine sachliche und wissenschaftliche Bilanz über den Einfluss dieser Beutegreifer auf die Tierwelt zu ziehen.

Vor kurzem hat eine Buchveröffentlichung von Brenda und Robert Vale mit dem Titel «Time to eat the dog» in den Medien Furore gemacht. Gemäss den Berechnungen der Autoren vertilgt ein Hund mittlerer Grösse täglich 300 g Kroketten, zu deren Herstellung 450 g Fleisch und 260 g Getreide benötigt werden. Diese Lebensmittelmenge entspricht einer jährlichen Produktionsfläche von 0,84 ha. Auf derselben Fläche könnte Energie produziert werden, die einem Auto vom Typ «Land Cruiser 4,6 L» eine Fahrtstrecke von 10'000 km erlauben würden. Der ökologische «Fussabdruck» einer Katze entspricht laut Autoren einer Produktionsfläche von 0,15 ha mit einer Ökobilanz vergleichbar mit derjenigen eines VW Golf (10 000 km).

Hälfte der Produktionsfläche für die Ernährung von Hunden und Katzen

Die genaue Zahl der in der Schweiz lebenden Hunde und Katzen ist nicht bekannt, doch lebte 2008 in rund 958'200 oder 28,5 % aller Haushaltungen mindestens ein Hund oder eine Katze (Quelle: Bundesamt für

Statistik 2009). Verschiedene Quellen schätzen die Zahl der Katzen in der Schweiz auf 1,2 bis 1,4 Mio. und diejenige der Hunde auf 500'000. Bei einer Mindestzahl von 1,2 Mio. Katzen sind zur Ernährung des schweizerischen Katzenbestandes somit 180'000 ha Produktionsfläche erforderlich und für die 500'000 Hunde weitere 420'000 ha. Im Vergleich zur landwirtschaftlichen Gesamtnutzfläche der Schweiz von 1'058'051 ha (Quelle: BAS 2009) braucht es für die Ernährung unserer Haustiere eine Fläche, welche 56,7 % der landwirtschaftlichen Produktion unseres Landes entspricht!

Hunde nach wie vor Beutegreifer

Über Störungen durch Hunde und den Einfluss von Hunden auf die Wildtiere gibt es nur ganz wenige Studien. Der Kanton Genf, dessen Hundedichte besonders hoch ist (26'000 Hunde auf 240 km²), hat eine Broschüre veröffentlicht, in der einige bekannte und beobachtete Auswirkungen von Hunden dargelegt werden. Trotz ihrer vor Jahrtausenden erfolgten Domestizierung haben alle Hunde – unabhängig von ihrer Rasse – ihre Beutegreifreflexe bewahrt und verfolgen Tiere, sobald diese Fluchtverhalten zeigen. Dementsprechend verfolgen 60 bis 70% aller Pudel Wildtiere systematisch. Die Gefährlichkeit eines Hundes für die Wildfauna ist umso höher, je mehr sein Herr seinen Jagdinstinkt unterschätzt. Manche nicht oder ungenügend abgerichtete Hunde laufen ihrem Besitzer oftmals vorübergehend davon und schädigen in dieser Zeit die Fauna, insbesondere im Wald. Grössere Hunde greifen bekanntlich auch grosse Wildtiere wie Rehe an, aber auch kleinere erbeuten immer wieder mal einen eben flügge gewordenen Vogel oder einen jungen Hasen. Vor allem junge Tiere, deren Fluchtvermögen noch nicht voll entwickelt ist, werden Opfer von Hunden. Somit sollten Hundebesitzer vor allem im Frühling und Sommer ihre Zöglinge strikte unter Kontrolle halten. We-



Zeichnung: Pierre-André Pochon

gen ihrer angeborenen Neugier gelangen Hunde, die infolge von Nachlässigkeit oder ungenügender Autorität ihrer Herren herumstreunen, oft in einen Fuchs- oder Dachsbau mit Jungtieren, was nicht nur für diese, sondern auch für den Hund gefährlich werden kann, beispielsweise wenn er den Ausweg nicht mehr findet oder plötzlich einem Dachs gegenübersteht.

Verliert ein Hundehalter, der gleichzeitig mehrere Hunde spazieren führt, die Kontrolle über seine Zöglinge, so kann sich eine Meute bilden, die mit Wildtieren eigentliche Jagdpartien betreibt. Diese sind für Hunde eine Art Spiel, während für die Wildtiere ihr Leben auf dem Spiel steht. Die Flucht kostet sie nämlich enorme Energiemengen, und dies kann sich insbesondere im Winter fatal auswirken, wenn das Futter knapp ist. Ferner kommt es vor, dass ein verfolgtes Tier ungestüm eine Strasse überquert, was nicht nur für das Wildtier, sondern auch für den Verfolger und sogar den Autofahrer gefährlich sein kann.

Jagende Katzen: eine Gefahr für die Wildfauna?

Katzen bringen bekanntlich immer wieder Vögel oder Kleinsäuger nach Hause. Inwieweit stellt der Einfluss von 1,2 Mio. Katzen für unsere Wildfauna eine Gefahr dar? Die europäische Wildkatze *Felis sylvestris* ist eine einheimische Tierart, während unsere Hauskatze aus einer Art des Nahen Ostens hervorgegangen ist. In Mitteleuropa lebt die Katze mindestens seit dem Mittelalter mit dem Menschen zusammen. Mit anderen Worten: hätte die Präsenz von Hauskatzen das Aussterben einheimischer Tierarten zur Folge, so wäre dies schon vor langer Zeit erfolgt. Dennoch können wildernde Hauskatzen für bedrohte Tierarten eine erhöhte Sterblichkeit zur Folge haben, die zusammen mit anderen Bedrohungen zu deren Aussterben beitragen kann.

Um die Auswirkungen der Hauskatzen auf die Wildfauna besser zu beurteilen, müssen wir verschiedene Fragen beantworten: Können die Verluste einer Wildtierart durch Katzen kompensiert werden, oder haben sie eine erhöhte Sterblichkeit zur Folge? Mit anderen Worten: erbeuten Katzen bevorzugt junge oder schwache Individuen, d.h. solche mit ohnehin verminderten Überlebenschancen, oder aber fangen sie Angehörige aller Beutekategorien? Im letzten Fall wäre der Einfluss auf die Sterblichkeit höher als im ersten Fall. Wieviele Katzen bringen regelmässig Beute



Brigitte Wolf

heim und in welchen Zeitabständen? Lassen sich Kleintiere mit Massnahmen wie einem Halsband-Glöckchen oder dem Einsperren von Katzen während einer bestimmten Zeit des Tages wirksam schützen?

Ratschläge für Hundehalter aus einer Broschüre des Kantons Genf:

Es liegt in der Natur des Hundes, Tierspuren zu folgen. Der Besitzer muss sich dessen bewusst sein und ist aufgefordert:

- zu schauen, dass sich der Hund nie weit vom Besitzer entfernt;
- den Hund zurückzurufen und zu belohnen;
- den Hund in ein Spiel zu verwickeln und so die Aufmerksamkeit des Hundes auf etwas anderes als die Spuren zu lenken.

Die Broschüre «Impact des chiens dans la nature et sur la faune en particulier» wurde von der Dienststelle Wald, Naturschutz und Landschaft des Kantons Genf herausgegeben. Sie beschreibt umfassend die möglichen Einflüsse von Hunden auf die Natur und zeigt ein adäquates Verhalten der Besitzer gegenüber der Umwelt auf. Die Broschüre ist als PDF auf www.ge.ch/dt/nature (> Faune, > Faune et chien) erhältlich oder kann dort auch gratis bestellt werden.



Brigitte Wolf

Quellen:

Vogelwarte Sempach
 infonet.vogelwarte.ch
 > Gefahren für Vögel
 > Katzen und Vögel.

Baker P.J., Molony S.E., Stone E., Cuthill I.C. & Harris S. (2008): *Cats about town: is predation by free-ranging pet cats *Felis catus* likely to affect urban bird populations?* *Ibis* 150 (Suppl. 1): pp 86-99.

Baker P.J., Bentley A.J., Ansell R. J. & Harris S. (2005): *Impact of predation by domestic cats *Felis catus* in urban area.* *Mammal Rev.* Vol. 35, (3-4): pp. 302-312.

Woods M., McDonald R.A. & Harris S. (2003): *Predation of wildlife by domestic cats *Felis catus* in Great Britain.* *Mammal Rev.* Vol. 33 (2): pp174-188.

Schwierige Studien

Der Einfluss der Haustiere ist für Inseln, wo im Zuge der Kolonisation Haustiere eingeführt wurden und auf welchen diese zahlreiche einheimische Arten zum Verschwinden brachten, eingehend untersucht worden. In Europa ist der Einfluss von Haustieren auf Wildtiere dagegen weniger gut bekannt. Einzig in Grossbritannien sind einige Studien durchgeführt worden, deren Ergebnisse sich teilweise auf die Schweiz extrapolieren lassen. Diese Studien befassen sich mit der Gewohnheit von Katzen, regelmässig lebende oder tote Beutetiere nach Hause zu bringen. Untersuchungen dieser Art sind jedoch aus verschiedenen Gründen problematisch, unter anderem weil sie von der Bereitschaft der Besitzer zur Zusammenarbeit abhängen. So ist es zum Beispiel äusserst schwierig, einen repräsentativen Teil der Katzenpopulation in der Untersuchung zu erfassen, weil die Bereitschaft der Besitzer zur Zusammenarbeit oftmals vom Verhalten ihrer Tiere abhängig ist. Im Fall von intensiv jagenden Katzen sind die Besitzer oftmals nicht für eine Mitarbeit bereit, oder aber die Untersuchungsergebnisse werden dadurch verfälscht, dass gewisse Besitzer eine aussergewöhnliche Jagdfähigkeit ihres Tieres vorzuspiegeln versuchen. Da es sich um Haustiere handelt, ist immer mit einem emotionalen Faktor zu rechnen. Hinzu kommt noch, dass nicht bekannt ist, welcher Anteil an Beutetieren von den Katzen bis nach Hause getragen wird. Die ausserhalb des Hauses vertilgten Beutetieren fliessen nicht in die Studien ein. Der tatsächliche Einfluss von Katzen auf Wildtiere wird deshalb wahrscheinlich unterschätzt.

Glöckchen schützen Vögel nicht

Eine Studie aus Grossbritannien (Woods *et al.* 2003) zeigte, dass 91% der überwachten Katzen (N = 696) in fünf Monaten (April bis August) mindestens ein Beutetier und durchschnittlich 16.6 Beutetiere nach Hause brachten, v.a. Säuger (68.6%) und Vögel (23.6%). Baker *et al.* (2008) kamen dagegen zur Feststellung, dass im gleichen Land nur 39% der beobachteten Katzen Beutetiere nach Hause brachten. Wieder andere Studien kamen zum Schluss, dass Katzen im Laufe von zwölf Monaten zwischen 5.7 und 14 Beutetiere nach Hause brachten, wobei der Höhepunkt der Jagdtätigkeit auf die Monate April bis August fiel. Baker *et al.* wiesen nach, dass der Fett- und Muskelanteil der erbeuteten Vögel signifikant unter dem Durchschnitt lag. Die Erklärung dafür ist schwierig und erlaubt es nicht, festzustellen, ob das Beutegreifen durch Katzen eine kompensatorische oder eine zusätzliche Sterblichkeit der Beutetierarten zur Folge hat. Das Geschlecht der Katzen scheint sich nicht auf die Beutegreiftätigkeit auszuwirken. Dagegen jagen junge Katzen bedeutend mehr als ältere. Die untersuchten Katzen brachten weniger Säuger nach Hause, wenn sie ein Halsbandglöckchen trugen, doch hatte diese Massnahme keine Auswirkungen auf Vögel, Amphibien und Reptilien. Schliesslich zeigte sich, dass durch ein Einsperren der Katzen während der Nacht zwar die Zahl der erbeuteten Säuger vermindert, die Zahl der tagsüber gejagten Reptilien und Amphibien aber erhöht wird.

Zwölf Millionen gejagte Beutetiere

Wenn die Katzen der Schweiz pro Jahr im Durchschnitt nur rund zehn Tiere erbeuten, ergibt das zwölf Millionen Wildtiere, wovon drei Millionen auf Vögel und acht Millionen auf Kleinsäuger entfallen – Zahlen, die uns doch einen kalten Schauer über den Rücken laufen lassen... Zum Vergleich: In dem 1998 von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach veröffentlichten Atlas der Brutvögel der Schweiz wird der Bestand an Haussperlingen oder an Amseln in unserem Land auf je 800'000 bis 1'000'000 geschätzt.

Katzen und Hunde sind eine Quelle grosser Freude und ideale Gefährten, insbesondere für Alleinstehende und Kinder. Im Hinblick auf das Wohl unseres Planeten sollten wir aber den enormen Umwelteinfluss unserer vierbeinigen Gefährten nicht aus den Augen verlieren und uns auf ein Tier je Haushalt beschränken.

Charlotte Salamin Hofmann
 Übersetzung: Claus Geyer

Rückblick auf eine erfolgreiche Exkursion: Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Mittelwallis

Am 29. Mai organisierte fauna•vs eine Exkursion zu den Weihern Botyre und Saxonna bei Arbaz. Ziel des Ausflugs war, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (wieder) zu entdecken. Es war bekannt, dass diese Art sicher im Chablais vorkommt, die Vorkommen im Mittelwallis bedurften aber einer Bestätigung – was schliesslich auch gelang!

Die meteorologischen Voraussetzungen waren nicht gerade optimal für eine Reptilienexkursion: relativ tiefe Temperatur und leichter Nebel. Trotzdem trafen sich um 9.30 Uhr knapp zehn Mitglieder von fauna•vs in Arbaz zu einer Exkursion mit Julien Rombaldoni von der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH). Nach der Beobachtung von zwei Reiherenten (*Aythia Fuligula*, zwei Männchen und ein Weibchen) starteten wir zu unserem Rundgang um den Weiher – begleitet vom Ruf eines Kuckucks (*Cuculus canorus*).

Erdkröten, Ring- und Schlingnattern

Die erste Entdeckung war nicht ein Reptil. Im Weiher fanden wir mehrere Hundert Kaulquappen der Erdkröte (*Bufo bufo*). Endlich haben wir – beobachtet von zwei über uns kreisenden Wespenbussarden (*Pernis apivorus*) – die einzige Eidechsenart dieses Vormittags entdeckt: eine Blindschleiche lag noch schlafend unter einem Baumstumpf. Das zweite Reptil, das wir fanden war eine Ringelnatter (*Natrix natrix*), welche am Mund verletzt war. Später haben wir vier weitere Ringelnattern entdeckt. Ein Weibchen erreichte eine Länge von 1.2 Metern, was für diese Schlangenart recht aussergewöhnlich ist. Wir durften auch Zeuge werden von den Verteidigungsstrategien der Ringelnattern: vom schnellen Flüchten ins Wasser über das Absondern einer stinkenden Kloakenflüssigkeit bis hin zum Totstellen. Weiter konnten wir auf zwei Schlingnattern (*Coronella austriaca*) beobachten. Diese kleine Natternart erbeutet Eidechsen und andere Schlangen.

Obwohl sich nun die Sonne blicken liess, zeigten sich weit und breit immer noch keine Eidechsen. Nach einem kurzen Picknick steuerten wir Richtung Weiher Lombardon, der sich aufgrund der verbauten Ufer aber nicht zur Beobachtung von Reptilien eignet. Für die Rückkehr wählten wir einen schmalen Weg durch kleine Wäldchen und Weiden. Plötzlich entdeckte jemand doch noch eine Eidechse und konnte sie auch fangen. Und tatsächlich: es war eine Zauneidechse! Gemäss Foto-Schlüssel von Jean-Claude Monney von der KARCH handelte es sich um ein zwei- bis dreijähriges Männchen. Der Tag war gerettet und schon jetzt ein Erfolg. Und schon entdeckten wir einige Duzend Meter weiter nochmals eine Zauneidechse. Dieses Mal ein junges Männchen!

Neuer Nachweis fürs Mittelwallis

Diese Exkursion von fauna•vs zeigt, dass die Zauneidechse im Mittelwallis sehr wohl vorkommt und sich auch fortpflanzt, wie das juvenile Männchen beweist. Diese Beobachtung ist eine der wenigen neueren Nachweise für das Mittelwallis. Mehrere ältere Beobachtungen müssen aufgrund der Verwechslungsgefahr mit der Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) vorsichtig gewertet werden. Es ist aber wahrscheinlich, dass eine intensivere Suche weitere Populationen der Zauneidechse an den Tag bringen würde.

François Biollaz
Übersetzung: Brigitte Wolf

Mehr Infos

Artikel im fauna•vs
info Nr. 16: «Smaragd-
Eidechse und Zaun-
Eidechse: häufige
Verwechslung bei
den Jungtieren».

www.fauna-vs.ch
>Themen >Eidechsen

*Erfolgreiche Suche
der Zauneidechse:
zwei- bis dreijähriges
(links) und juveniles
Männchen (rechts).*



Florian Dessimoz

Amphibien im Wallis: die Erdkröte (*Bufo bufo*)

Mindestens 131 Fortpflanzungsgebiete der Erdkröte sind im Wallis bekannt. Diese Amphibienart ist kantonsweit nicht in Gefahr. In der Rhoneebene und in einigen Tälern, wo stark isolierte Populationen vorkommen, besteht aber durchaus eine stärkere Gefährdung. Die Bemühungen zum Schutz der Erdkröte müssen auf die Wiederherstellung von Gewässern in der Ebene und die Vernetzung der zum Teil stark isolierten Lebensräume konzentriert werden.

Dieser Artikel nimmt Bezug auf das Amphibieninventar, welches von Marchesi & Zanini (2009) für die Dienststelle für Wald und Landschaft gemacht wurde. Das Inventar basiert einerseits auf den Daten aus einem ersten Inventar, welches von Rey et al. (1985) publiziert wurde, und andererseits auf zahlreichen Beobachtungen, welche seit 1990 von den Mitarbeitern des Büros Drosera SA gesammelt wurden. Einige Beobachtungen stammen von der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (KARCH) in Neuenburg. Für diese erste Präsentation der Amphibienarten im Wallis haben wir die Erdkröte ausgewählt, eine der häufigsten Arten, deren Verbreitung aber auf das Rhonetal beschränkt ist.

Status

Die Erdkröte hat auf der Roten Liste der Amphibien der Schweiz den Status «verletzlich» (VU) und ist durch das Natur- und Heimatschutzgesetz geschützt. In der Schweiz sind 3829 Fortpflanzungsgebiete der Erdkröte bekannt (Schmidt & Zumbach 2005). Während die Art auf kantonaler Ebene nicht gefährdet ist, muss sie in der Rhoneebene als potenziell gefährdet bezeichnet werden. Zudem ist die Erdkröte in einigen Seitentälern (z.B. Evolène, Zwischbergen, Goms) aufgrund von stark isolierten Populationen in Gefahr.

Beschreibung

Die Erdkröte ist graubraun gefärbt und ist an ihrer Grösse und an der warzigen Haut gut von anderen Arten zu unterscheiden. Gut erkennbar sind die beiden grossen Ohrdrüsen im hinteren Teil des rundlichen Kopfs. Die Männchen sind kleiner und unterscheiden sich im Frühling durch dunkle Hornschwielen an den ersten drei Fingern von den Weibchen.

Die Erdkröten wandern Anfang des Frühlings über grosse Distanzen, um sich in einem Gewässer fortzupflanzen. Nur wenige Wochen später verlassen sie das Laichgewässer wieder. Der Laich besteht aus einer durchsichtigen Schnur, in welcher bis zu 4000 schwarze Eier in zwei bis vier Reihen angeordnet sind. Oft sind die Laichschnüre im Wasser um die Vegetation gewickelt. Die Larven sind klein und schwarz und verlassen das Gewässer zwischen Juni (in der Ebene) und August (in den Bergen). Die Überwinterung findet in Erdlöchern statt.

Die Unterart *Bufo bufo spinosus*, die man im Tessin findet, besiedelt wahrscheinlich auch die Südseite des Simplonpasses. Sie ist grösser, die Ohrdrüsen sind voluminöser und die Warzen auf dem Rücken sind häufiger als bei *Bufo bufo bufo*.

Population

Im Wallis sind mindestens 131 Fortpflanzungsorte der Erdkröte bekannt (Stand Ende 2008). Die meisten befinden sich im französischsprachigen Teil des Wallis, Im Oberwallis kommt die Art bis Bitsch vor. Isolierte Populationen finden sich im Aletschgebiet und bei Gletsch. Die Populationen sind im Normalfall klein: 86% der Populationen umfassen weniger als 50 Individuen. Nur 9% der Populationen zählen mehr als 50 Individuen. Diese liegen grösstenteils unterhalb von 1500 m ü. M. (78%). Mehr als die Hälfte (56%) befindet



Fotos: Paul Marchesi

sich in der Ebene oder am Hangfuss unterhalb 700 m ü. M. Die vier zahlenstärksten Walliser Kolonien sind in aufsteigender Reihenfolge: Lac Tanay (1408 m), Fontaine de la combe und Nant Neuf (385 m) und Lac de Morgins (1366 m). Letzterer gehört mit seinen geschätzten 10'000 Individuen zu den grössten Populationen der Schweiz.

Einige Populationen sind zurzeit stark isoliert. Dies hat vor allem historische Gründe, insbesondere in der Ebene, wo Auen- und Sumpfgebiete heute nicht mehr zusammenhängen. Die Verbindung über die Rhoneufer ist deshalb sehr wichtig. Die Populationen von Belalp, Ried-Mörel und Bettmeralp waren einst vielleicht mit der Population von Brig verbunden. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass die Erdkröten in den Tourismusgebieten ausgesetzt wurden. Aufgrund der extremen Isolation ist bei mindestens drei weiteren Erdkröten-Populationen eine frühere Aussetzung möglich: am Lac de Champex, auf dem Camping von Evolène und bei Gletsch (Oberwald).

Einige Populationen sind über Alpenpässe und andere Korridore mit benachbarten Kantonen oder Ländern verbunden (Marchesi et al. 1999):

- mit Frankreich: z.B. Populationen von St. Gingolph, Pas de Morgins (Troistorrents), Col de Cou (Champéry)
- mit dem Kanton Waadt: Populationen von St-Maurice und Bois-Noir,
- mit Italien: Die Population von Zwischbergen ist mit Sicherheit mit derjenigen des Valle di Bognanco verbunden, wo wahrscheinlich die Unterart *Bufo bufo spinosus* aus Norditalien vorkommt.

Gefährdung und Schutz

Sechs der 18 grössten Populationen mit mehr als 50 Individuen befinden sich in einem nationalen Schutzgebiet. Vier weitere sind als kantonale Schutzgebiete vorgeschlagen (Marchesi & Zanini, in Arbeit).



Die hauptsächlichen Bedrohungen für die Erdkröten sind das Verschwinden von Lebensräumen (Entwässerungen, Überbauungen usw.). Allein seit 1980 verschwanden im Wallis acht Reproduktionsgebiete. Ein anderes wichtiges Problem stellt der Verlust von Verbindungswegen aufgrund der Fragmentierung dar (Strassen, Urbanisation). Dies führt zu einer Isolation der Laichgebiete voneinander oder der Trennung von Sommer bzw. Überwinterungsort und Fortpflanzungsort. Viele Erdkröten sind auf diese Weise verschwunden, z.B. am Lac de Morgins (zu Hunderten), am Lac Tanay und bei Barme (Collombey-Muraz). In der Bergregion ist die Erdkröte weniger bedroht.

Zurzeit werden Massnahmen zur Verbesserung der Situation erarbeitet. Aufgrund ihrer begrenzten Höhenverbreitung muss der Akzent für diese Art in der Wiederherstellung von Gewässern in der Rhoneebene liegen. Zudem müssen die besiedelten, zum Teil voneinander isolierten Gebiete besser vernetzt werden.

Paul Marchesi,
repräsentant KARCH en Valais
Übersetzung: Brigitte Wolf



Quellen:

Marchesi P. & F. Zanini (2009): *Plan d'action batraciens Valais. Rapport du bureau Drosera SA. Dienststelle Wald und Landschaft, Sion: pp. 74 und Anhänge.*

Rey A., B. Michellod & K. Grossenbacher (1985): *Inventaire des batraciens du Valais. Situation en 1985. Bull. Murith. 103: 3 - 38.*

Schmidt B. & S. Zumbach (2005): *Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Vollzug Umwelt. BAFU und KARCH, Bern: pp. 46.*

Marchesi P., M. Blant & D. Heinen (1999d): *Corridors faunistiques et liaisons biologiques du canton du Valais. Rapport Faune concept, par le bureau Drosera SA. OFEFP, Vogelwarte Sempach: pp. 23 und Anhänge.*

Eine letzte Chance für den Ortolan

In nur 20 Jahren ist der Ortolan (*Emberiza hortulana*) zum seltensten Brutvogel der Schweiz geworden. Weil die Art kurz vor dem Aussterben steht, hat die Schweizerische Vogelwarte Sempach in Zusammenarbeit mit dem Kanton Wallis an den südexponierten Felsensteppen von Leuk ein ambitioniertes Massnahmenpaket zum Schutz dieser Vogelart lanciert.

Der Ortolan gehört nicht zu den allgemein bekannten Vögeln, auch wenn sein Gesang Ludwig van Beethoven vielleicht zum Leitmotiv seiner 5. Symphonie inspirierte. In Frankreich erscheint der Vogel jedoch regelmässig auf den Frontseiten der Medien; denn er wird von Feinschmeckern sehr geschätzt (der Ortolan stand auf dem Menü der letzten Mahlzeit, die Präsident François Mitterrand vor seinem Tod mit den Angehörigen zu sich nahm). Jedes Jahr werden in Frankreich rund 50'000 Vögel illegal erlegt, obwohl eine europäische Direktive seit 1999 den Schutz des Ortolans fordert.

Fast überall ein Rückgang

Der hauptsächliche Ursprung für den Rückgang des Ortolans muss aber an einem anderen Ort gesucht werden. Wie die meisten gefährdeten Vogelarten leidet auch der Ortolan unter den raschen Veränderungen seines Lebensraumes, vor allem des Kulturlands. Das Verschwinden von kleinen Getreidefeldern, brachliegenden Feldern, extensiven Wiesen und Weiden sowie die fortlaufende Intensivierung der Landwirtschaft führten zu einer Verarmung an Pflanzensamen und Insekten. Auch Kleinstrukturen wie Böschungen, Einzelbäume und Hecken verschwinden immer mehr.

Ein Rückgang ist praktisch in ganz Europa zu beobachten, in der Schweiz ist er aber besonders dramatisch: In den letzten 30 Jahren nahm die Population der Schweiz um 95% ab. 2009 wurden nur noch sieben singende Ortolane gefunden – alle im Wallis, davon fünf in der Leuker Felsensteppe. Hier profitiert der Ortolan bis heute von einem Brand aus dem Jahr 1979. Das Feuer schuf günstige ökologische Bedingungen für den Ortolan: lückige Baum- und Buschbestände, Samenreiche Pflanzen, eine Vielzahl von Heuschrecken und anderen Insekten, Stellen mit nacktem Boden. Eine Studie der Universität Bern, in welcher eine starke Ortolanpopulation in Katalonien untersucht wurde, zeigte, dass die Vögel vor allem abgebrannte Gebiet der Garriga (offene mediterrane Strauchheidenformation) besiedelt (Menz 2009). Eine spanische Studie zeigte, dass die Bestände des Ortolans drei bis vier Jahre nach einem Brand am höchsten waren (Pons & Clavero 2009).

Vier Massnahmen zur Rettung

In der Hoffnung den Rückgang des Ortolans zu stoppen, werden in der Gegend von Leuk in den nächsten Jahren verschiedene, einander ergänzende Fördermassnahmen realisiert. Nach dem Brand von 1979 brüteten hier mehrere Ortolanpaare. Seither hat die Biodiversität abgenommen. Ziel der Massnahmen ist es, die für den Ortolan idealen Bedingungen der 1980er-Jahre wieder herzustellen.

In Zusammenarbeit mit sieben Landwirten werden in der Rhoneebene Haferfelder angelegt (total rund fünf Hektaren). Die proteinreiche Getreideart ist eine wertvolle Nahrungsquelle für den Ortolan, insbesondere im Frühling nach Ankunft aus den afrikanischen Winterquartieren. An den Abhängen werden in den nächsten drei Jahren die stark verbuschten und bewaldeten Zonen ausgelichtet. Damit soll ein halboffenes Milieu mit maximal 20% Baumdeckung (vor allem mit Eichen) entstehen. Diese Art Lebensraum scheint für den Ortolan optimal zu sein (Menz 2009). Weiter wurden die Felsenstellen im März 2010 mit Schwarzhals-



Station ornithologique, Peter Keusch

ziegen beweidet. Die Extensive Beweidung wirkt einer Verbuschung und Banalisation der Vegetation entgegen, was dem Ortolan nützt und womit die Biodiversität im Allgemeinen gefördert wird.

Schliesslich wurden am 26. und 27. März 2010 rund drei Hektaren Felsensteppe kontrolliert abgebrannt. Es handelt sich dabei um ein wissenschaftliches Pilotprojekt. Diese Operation wurde von Spezialisten aus den Pyrenäen und aus Korsika durchgeführt, nachdem sämtliche erforderliche Bewilligungen der Landbesitzer, der Gemeinde Leuk, des Kantons (Dienststelle für Umweltschutz, Dienststelle für Wald und Landschaft, Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere) und des Bundesamtes für Umwelt vorlagen.

2010: Jahr der Biodiversität

Im Jahr der Biodiversität stellt dieses Projekt der Aussenstelle der Vogelwarte Sempach

in Salgesch und der kantonalen Dienststelle für Wald und Landschaft eine erste konkrete Umsetzung des kantonalen Konzeptes zum Schutz der Vögel dar. Neben dem Ortolan wird hoffentlich eine ganze Lebensgemeinschaft mit vielen seltenen und typischen Arten von den Fördermassnahmen profitieren. Das Projekt soll insgesamt ein Gewinn für die Biodiversität sein. Eine wissenschaftliche Studie, welche die Reaktion der Vegetation und der Wirbellosenfauna auf das Abbrennen untersucht, ist geplant. Dieses Projekt erstreckt sich über drei Jahre (2010-2012) und wird voraussichtlich rund 250'000 Franken kosten. Rund die Hälfte davon wird von der Schweizerischen Vogelwarte Sempach getragen, ein Fünftel vom Kanton Wallis und der Rest von verschiedenen Sponsoren

*Emmanuel Revaz, Projektleiter,
Schweizerische Vogelwarte Sempach,
Aussenstelle Wallis
Übersetzung: Brigitte Wolf*

Zitierte Literatur:

Menz, M.H.M., L. Brotons & R. Arlettaz (2009): *Habitat selection by Ortolan Buntings *Emberiza hortulana* in post-fire succession in Catalonia: implications for the conservation of farmland populations. Ibis 151: 752-761.*

Pons, P. & M. Clavero (2009): *Bird responses to fire severity and time since fire in managed mountain rangelands. Animal conservation 12(6): 549-558.*

Erneut kein Bruterfolg für die Bartgeier von Derborence

Die Geschichte rund um die Bartgeier von Derborence wiederholt sich. Nachdem 2007 die Brut erfolgreich war und ein junger Bartgeier ausflog, war dies 2008, 2009 und 2010 nicht mehr der Fall. Eigentlich hatte alles gut angefangen; denn die Eiablage fand bereits in der ersten Januarwoche statt. Am 3. März dann konnte aufgrund der Verhaltensänderung der Altvögel sowie einer Fütterung auf das Schlüpfen des Jungen geschlossen werden. Bis Mitte April schien sich der Jungvogel gut zu entwickeln – dies sicherlich auch wegen dem milden Klima.

Aber ab Mitte April änderte sich das Verhalten der Adulten etwas: sie verliessen das Nest während mehrerer Minuten und reagierten auch nicht, als dieses von Kolkraben aufgesucht wurde, was auf einen Misserfolg der Brut hindeutete. Dieser Verdacht wurde

in den folgenden Tagen bestätigt; denn die Altvögel waren nicht mehr am Brutfels anwesend und die Kolkraben taten sich an den Kadaverresten am Nest gütlich. Der erneute Brutausfall ist wahrscheinlich nicht auf das Wetter oder zu wenig Futter zurückzuführen, sondern auf Störungen (durch Menschen, Flugobjekte oder Tiere), Krankheit oder die Verhaltensänderung eines Altvogels.

Nach so vielen Ausfällen stellt sich die Frage, wie lange sich das Paar von Derborence wird halten können. Wichtig ist in diesem Zusammenhang aber die Tatsache, dass der Fortpflanzungserfolg beim Bartgeier in den Alpen, aber auch in den Pyrenäen bei 0.6 liegt. Dieser recht tiefe Wert ist bei Vögeln mit einer langen Lebenserwartung normal.

Réseau Gypaète Suisse occidentale



Genetische Vielfalt beim Steinbock

Heute leben im gesamten Alpenbogen 40'000 Alpensteinböcke (*Capra ibex*) – 14'000 davon in der Schweiz. Die relativ gute Verbreitung lässt fast vergessen, dass die Art im 18. Jahrhundert durch eine bedingungslose Bejagung beinahe ausgerottet wurde. Nur rund 100 Tiere haben in einem italienischen Schutzgebiet, dem heutigen Nationalpark Gran Paradiso, überlebt. Diese Restpopulation war 200 Jahre später die Basis, um Wiederbesiedlungsprogramme für den gesamten Alpenbogen zu lancieren. Obwohl man damit die Art erhalten konnte, zeigt eine Studie, dass die genetische Vielfalt noch heute Spuren dieses Programms aufweist.

Quelle:

Biebach I. & L. F. Keller, *A strong genetic footprint of the re-introduction history of Alpine ibex (Capra ibex ibex)*, *Molecular Ecology* 18: 5046-5058 (2009).

Werden aus einer Population viele Individuen entfernt, reduziert sich die Anzahl der Träger genetischer Informationen und damit die genetische Vielfalt innerhalb der Population. Dies nennt man einen Flaschenhals. Wird die Art nicht ganz ausgerottet, kann die Population zwar wieder anwachsen, kurz- oder mittelfristig (d.h. ohne Mutationen zu neuen Genen) aber werden alle Nachkommen nur noch diejenigen Erbinformationen tragen, welche den Flaschenhals «überlebt» haben. Die genetische Vielfalt bleibt reduziert.

Eine Serie von Flaschenhälsen

Nur rund 100 Steinböcke haben im 18. Jahrhundert in Italien überlebt (erster Flaschenhals). Nachdem diese Population wieder etwas angewachsen war, hat man – illegal – rund 88 Tiere davon eingefangen (zweiter Flaschenhals) und in vier Schweizer Zoos verteilt (erneuter Flaschenhals). Die Tiere wurden nun vor allem in zwei der vier Zoos gezüchtet und dann Schritt für Schritt in kleinen Gruppen über den Alpenbogen verteilt (Schweiz, Deutschland, Österreich) ausgewildert (wieder ein Flaschenhals).

Tiere aus einigen dieser neu etablierten Populationen verwendete man dann für weitere Aussetzungen, was natürlich wieder zu einem Flaschenhals führte.

Isolierte Populationen

Bereits 2006 machte ein Artikel im *fauna•vs info* auf die Problematik der Inzucht bei den Schweizer Steinböcken aufmerksam (siehe www.faunavs.ch >Themen >Steinböcke). Seiher sind neue Resultate erschienen, welche eine bessere Darstellung der Situation erlauben. Die Gruppe um Professor Lukas Keller an der Universität Zürich hat nämlich genetische Studien durchgeführt, um die Diversität beim Schweizer Steinbock besser beschreiben zu können.

Die Resultate zeigen, dass über sämtliche Schweizer Steinböcke hinweg gesehen eine gewisse genetische Diversität bewahrt werden konnte. Innerhalb der Teilpopulationen ist die genetische Vielfalt aber sehr gering. Die grösste genetische Variabilität findet sich denn auch zwischen den Teilpopulationen (85.7%), während man zwischen den historischen (Zoo-)gruppen nur 9.8% Variabilität und innerhalb dieser lediglich 4.5% findet.

Die genetische Distanz zwischen den verschiedenen Teilpopulationen widerspiegelt die Aussetzungsgeschichte. So sind sich diejenigen Teilpopulationen, welche aus demselben Zoo stammen, sehr ähnlich, was darauf hindeutet, dass die einzelnen Populationen voneinander isoliert leben und es keinen natürlichen Austausch zwischen ihnen gibt, was zwangsläufig zur Inzucht führt. Nur durch einen Austausch zwischen den Teilpopulationen könnte die genetische Vielfalt verbessert werden.

Schlecht verteilte Vielfalt

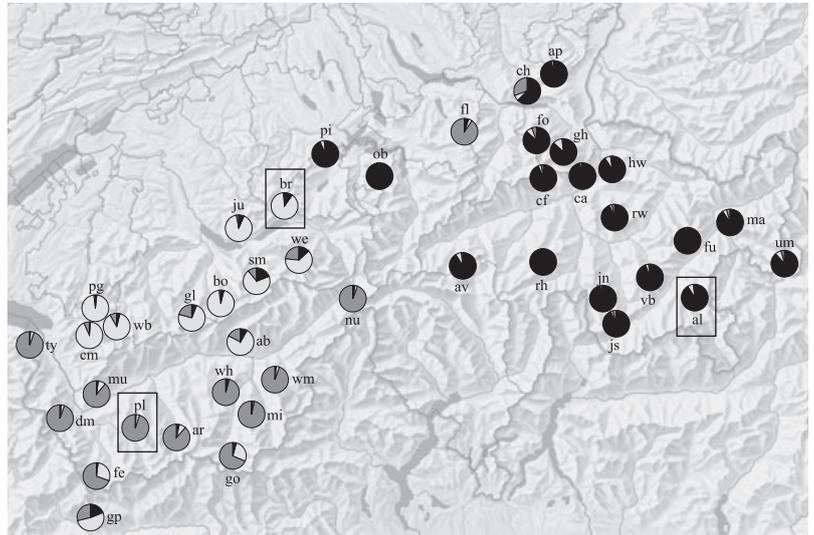
Die genetische Variabilität der gesamten Schweizer Steinbock-Population ist ungefähr gleich hoch wie diejenige der Steinböcke im Nationalpark Gran Paradiso. Das



Brigitte Wolf

heisst, dass die 88 für die Aussetzungen gestohlenen Tiere die damals vorhandene genetische Vielfalt behalten haben. Allerdings war diese aufgrund der ursprünglichen Dezimierung der Gran-Paradiso-Population auf rund 100 Tiere bereits stark reduziert. Die geringere genetische Vielfalt innerhalb der Teilpopulationen lässt sich also auf die verschiedenen geschilderten Flaschenhälse (Aufteilung auf vier Zoos, kleine Gruppen für Auswanderungen, erneute Entnahme von Tieren zur Bildung neuer Kolonien) zurückführen, welche sich später ereigneten. Wenn für die Aussetzungen in den Alpen Individuen aus verschiedenen Zoos genommen worden wären, wäre auch die genetische Variabilität grösser gewesen.

In Kombination mit der Tatsache, dass kein Austausch zwischen den Teilpopulationen stattfindet, führten die Flaschenhälse zu einem dramatischen Verlust an genetischer Diversität. Zum Vergleich: Die Anzahl Allele auf einzelnen genetischen Markern ist beispielsweise beim Iberischen Steinbock (*Capra pyrenaica*) oder bei einzelnen Ziegenarten, welche ebenfalls Flaschenhälse durchlaufen haben, bis zu vier Mal grösser als beim Alpensteinbock!



Anhand genetischer Analysen können die einzelnen Steinbock-Kolonien der Schweiz auch heute noch einer der drei ursprünglichen Aussetzungs-orten Albris (al), Brienzer Rothorn (br) und Pleureur (pl) zugeordnet werden. Ursprünglich stammen die Steinböcke aus dem Gran Paradiso (gp). Aus: Biebach & Keller (2009).

Mildern könnte man die negativen Effekte einer Verarmung der genetischen Vielfalt durch den künstlichen Austausch von Steinböcken zwischen den einzelnen Teilpopulationen.

Charlotte Salamin Hofmann
Übersetzung: Peter Oggier

Ein neues Vorstandsmitglied

Anlässlich der Generalversammlung vom 17. April wurde Clémence Dirac Ramohavelo neu in den Vorstand von fauna•vs gewählt, wo sie Pierre-André Pochon ersetzt. Sie stellt sich in den folgenden Zeilen gleich selber vor.

Ich habe Jahrgang 1979 und stamme aus St. Maurice. Zurzeit wohne ich mit meinem Mann und meinem Sohn in Martinach. Im Jahre 2003 habe ich an der Universität Neuenburg mein Diplom in Biologie abgeschlossen. Im Rahmen dieser Studien habe ich mich auf die Ethologie (Verhaltensforschung) bei *Propithecus verreauxi ssp verreauxi* – einer Lemurenart aus Madagaskar spezialisiert.

Natur und Kultur auf Madagaskar haben mich so sehr beeindruckt, dass ich auch meine Doktorarbeit dort gemacht habe, und zwar zum Spannungsfeld Mensch-Wald. 2009 habe ich meinen Dokortitel erhalten. Die Doktorarbeit war transdiszi-

plinär (Sozial- und Naturwissenschaften) und beschäftigte sich mit der Verbesserung der traditionellen Waldnutzung an der Westküste Madagaskars.

Nach meiner Rückkehr in die Schweiz und ins Wallis wollte ich mich vermehrt in die «Naturaktivitäten» und speziell in diejenigen bezüglich der Fauna einbringen. Da ich seit der Gründung von fauna•vs Mitglied des Vereins bin, habe ich mich deshalb als Vorstandsmitglied zur Verfügung gestellt. Obwohl ich eigentlich Spezialistin für tropische Ökologie bin, werde ich die verschiedenen Aktivitäten von fauna•vs wissenschaftlich und technisch so gut wie möglich unterstützen.





Gewässersanierung lässt noch zu wünschen übrig

Laut Gewässerschutzgesetz von 1992 müssen Restwasserstrecken bis 2012 saniert werden, soweit dies wirtschaftlich tragbar ist. Der kantonale Gewässersanierungsplan von 2008 schlägt für die Seitengewässer der Rhone 105 Sanierungsmassnahmen vor. Wirklich umgesetzt werden aber die wenigsten.

Foto: Restwassermenge null unterhalb des Gebidum-Stausees am Fusse des grossen Aletschgletschers, dem grössten Gletscher der Alpen.

Im Wallis gibt es über 200 hydroelektrische Wasserfassungen und 105 Wasserkraftzentralen, welche jährlich 10 Milliarden Kilowattstunden Strom produzieren. Das entspricht 30% der Stromerzeugung aus Wasserkraft in der Schweiz. Die Folge davon: Die Rhone mit ihren Zuflüssen zählt aufgrund der intensiven hydrologischen Nutzung und dem starken Verbauungsgrad der Ufer zu den ökologisch am stärksten beeinträchtigten Flusseinzugsgebieten des Landes.

Konflikte vorprogrammiert

Gemäss Gewässerschutzgesetz von 1992 müssen die durch Wasserentnahmen wesentlich beeinflussten Fließgewässer, die vor 1992 erbaut wurden, unterhalb der Entnahmestelle bis im Jahr 2012 so weit saniert werden, als dies ohne entschädigungsbegründete Eingriffe in bestehende Wassernutzungsrecht möglich

ist. Als wesentliche Beeinflussung gilt eine Entnahmemenge von mehr als 20% der Abflussmenge Q_{347}^* oder von mehr als 1000 l/s. Auf der Basis einer Abwägung zwischen den ökologischen Vorteilen und wirtschaftlichen Nachteilen der einzelnen Sanierungsvarianten soll untersucht werden, in welchem Umfang bei der betrachteten Wasserfassung Sanierungsmassnahmen ohne Entschädigung angeordnet werden können. Bei Fließgewässern in Landschaften oder Lebensräumen, die in nationalen oder kantonalen Inventaren aufgeführt liegen, müssen die Behörden weitergehende Sanierungsmassnahmen anordnen. Zuständig für die Sanierung sind die Kantone. Die Kantone entscheiden auch, welche Fließgewässer durch die Wasserentnahme wesentlich beeinflusst werden und somit sanierungsbedürftig sind. Die Umsetzung der Sanierung erfolgt

Weitere Infos:

Mehr Infos zum Thema Gewässerschutz:
www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz

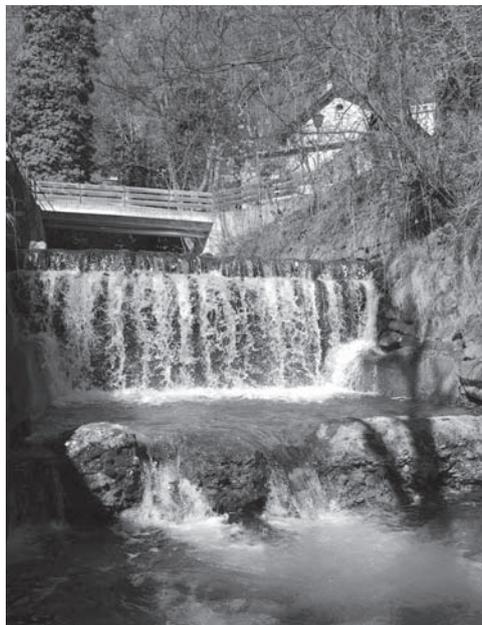
durch die Kraftwerkgesellschaften. Konflikte zwischen Ökonomie und Naturschutz sind vorprogrammiert.

Im Jahr 2008 beauftragte die Dienststelle für Energie und Wasserkraft ein privates Büro mit der Ausarbeitung eines kantonalen Gewässersanierungsplans¹, welcher eine Übersicht über den Zustand der Walliser Gewässer geben sollte. Der Bericht schlägt insgesamt 105 Massnahmen zur Sanierung der Gewässer vor. Zusammen mit den Sanierungsberichten der einzelnen Einzugsgebiete dient der Gewässersanierungsplan dem Kanton als Grundlage für die bis 2012 zu realisierenden Sanierungen.

Ökologische Aufwertung minimal

Eine Untersuchung des WWF Oberwallis hat ergeben, dass der kantonale Gewässersanierungsplan nur einen Bruchteil der Fassungen als sanierungsbedürftig erachtet. Beispiel Binna im Binnental: Laut Bericht ist von insgesamt 19 Wasserfassungen nur gerade eine Fassung sanierungsbedürftig – und dies, obwohl viele der Fassungen in Schutzgebieten liegen. Bei den vorgeschlagenen Massnahmen selbst sind Dotationsmassnahmen (mehr Restwassermenge) spärlich gesät. Für viele ökologische Defizite fehlen Vorschläge für eine Sanierung.

Obwohl der Gewässersanierungsplan vom Kanton in Auftrag gegeben und gutgeheissen wurde, wurden bisher nur wenige der 105 vorgeschlagenen Massnahmen auch tatsächlich verfügt. Bei der Lonza (Lötschental) beispielsweise wurde keine



Unüberwindbares Hindernis für Fische am Kelchbach in Naters.

Sanierungsziele im Bereich Umwelt im kantonalen Gewässersanierungsplan:

1. Sicherstellung der Mindestqualität von Fliessgewässern
2. Erhaltung der Biotope und der Lebensgemeinschaften, Förderung der biologischen Vielfalt.
3. Sicherstellung der freien Fischwanderung und der Laichplätze.
4. Erhaltung der Landschaftsfunktionen der Fliessgewässer und der Auenzonen.
5. Sicherstellung des Wasserbedarfs für Bewässerungszwecke.
6. Vermeidung einer Beeinträchtigung der Grundwasserversorgung über die Gewässer.

einzigste der im Sanierungsbericht erwähnten Massnahmen verfügt. Der WWF Oberwallis schreibt: «Abschliessend ist festzustellen, dass das Sanierungsvorhaben des Kantons im Bezug auf die ökologische Aufwertung der Gewässer minimal ist und den Naturwerten nicht der nötige Schutz gewährt wird. Die Sanierung sieht nur geringfügige Erhöhungen des Restwassers vor.»

Fazit: Will der Kanton die Umweltziele, welche im Gewässersanierungsplan formuliert sind (siehe Box), auch tatsächlich erreichen, braucht es mehr als ein paar wenige Sanierungsmassnahmen bei einzelnen Wasserfassungen.

Brigitte Wolf

* Q347 = Abflussmenge, die, gemittelt über zehn Jahre, durchschnittlich während 347 Tagen des Jahres erreicht oder überschritten wird und die durch Stauung, Entnahme oder Zuleitung von Wasser nicht wesentlich beeinflusst ist.

1) Der kantonale Gewässersanierungsplan ist unter www.vs.ch/energie erhältlich.

FaunaTalk zum Theam «Windenergie, Fauna und Tourismus»

fauna•vs lädt am 1. Oktober 2010, um 19.30 Uhr, im Grünwaldsaal in Brig zum FaunaTalk ein.

Joël Fournier, Kantonsingenieur und Koordinator des kantonalen Konzeptes Windenergie, René Dirren, EnBAG (Energie Brig Aletsch Goms), Urs Zenhäusern, Direktor von Wallis Tourismus, sowie ein Vertreter der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und des WWF Oberwallis stellen ihre Sicht der Dinge dar und diskutieren mit den Teilnehmern über das aktuelle Thema Windenergie.



Brigitte Abgottspon

Bartgeier Westschweiz 2009

Im Jahr 2009 wurden in den Westschweizer Alpen insgesamt mindestens 29 verschiedene Bartgeier (*Gypaetus barbatus*) beobachtet, davon waren zehn namentlich bekannt. Leider kam es nach 2008 zum zweiten Mal nicht zu einer erfolgreichen Brut im Tal der Derborence. Insgesamt hält sich der Bartgeierbestand in der Westschweiz aber trotz fehlender Fortpflanzung gut und nimmt sogar zu. Dies vor dem Hintergrund, dass die gesamte Alpenpopulation momentan etwas mehr als 100 Individuen zählt.

Im Jahr 2009 war die Anzahl der gemeldeten Bartgeierbeobachtungen in den Westschweizer Alpen rückläufig: Insgesamt wurden dem Bartgeiernetzwerk Westschweiz 400 Beobachtungen gemeldet (Abbildung 1). Weil eine Meldung mehrere Bartgeier betreffen kann, liegt die Anzahl beobachteter Vögel im ganzen Jahr bei 577 (788 in 2008). Dieser Rückgang erklärt sich dadurch, dass die Beobachtung eines Bartgeiers immer weniger spektakulär und in gewissen Regionen gar alltäglich wird. Deshalb melden die Mitarbeitenden ihre Beobachtungen weniger regelmässig, was die Qualität des Monitorings aber eher verbessert als schmälert.

Verteilung der Beobachtungen

Wie in den vorangegangenen Jahren stammt die Mehrheit der Bartgeierbeobachtungen aus den Berner Alpen und vom rechten Rhoneufer (Karte 1). Mehr als drei von fünf Beobachtungen (60.3%) stammen aus den drei Regionen Conthey-Leytron (VS), Lauterbrunnen (BE) und Leukerbad (VS). Hier verweilen zahlreiche Individuen während einer längeren Zeit, seien sie sesshaft oder auf der Durchreise. Im Jahr 2009 konnten folgende «Hotspots» identifiziert werden:

- Zu Beginn des Jahres waren mindestens vier verschiedene Individuen regelmässig zwischen Ardon und Chamoson (VS) zu sehen. Sie ernährten sich von Schalenwild, in der Regel Lawinenopfer.

- Bis zu sechs verschiedene Individuen wurden im Sommer oberhalb Chamoson und Leytron (VS) beobachtet. Sie profitierten von toten Steinböcken, die an Gämsblindheit erkrankt und in der Region Les Muverans umgekommen waren.
- Im Oktober und November waren in der Region Salentin (Salvaz VS) mindestens drei und einmal sogar fünf Individuen anwesend.
- Wie in den Vorjahren waren in der Gemeinde Lauterbrunnen (BE) regelmässig mindestens fünf verschiedene Individuen präsent. Ebenso waren im Tal der Derborence (VS) das bekannte Paar und mindestens drei weitere Individuen temporär anwesend.
- In Leukerbad (VS) wurde bereits seit Mai 2008 regelmässig ein subadulter Bartgeier beobachtet, häufig in Gesellschaft eines immaturren Vogels. Des Weiteren konnten Arys Derborence und drei weitere immature Individuen beobachtet werden. Zudem waren auch die regelmässig bei Lauterbrunnen (BE) anwesenden Vögel an der Gemmi präsent, was erneut die Verbindung zwischen den Gebieten belegt.

Identifizierte Bartgeier

Im 2009 wurden in der Westschweiz mindestens 29 verschiedene Bartgeier beobachtet (Abbildung 2), davon 18 Immature (≤ 4 Jahre) und 11 Adulte/Subadulte (≥ 5 Jahre).

Von den 29 Vögeln konnten 10 namentlich identifiziert werden (Tabelle 1):

- Gildo und Pablo wurden in 2009 regelmässig identifiziert, weil sie sich meist im Tal der Derborence aufhielten (Conthey, VS; S. Denis, M. Sauthier, F. Biollaz, B. Michellod, N. Jordan, D. Michellod, J.M. Dessimoz, M. Beau, A. Barras, Y. Bötsch, R. Arlettaz). Ausserhalb des Tals konnte Pablo am 2. Mai 09 bei Bex (VD; S. Matthey-Doret) sowie Gildo am 12. August 09 in derselben Gemeinde (J.-N. Pradervand) fotografiert werden. Gildo wurde zudem am 27. August 09 bei Fully (VS) beobachtet (S. Mettaz).
- Romaris konnte anhand seiner Markierung erkannt werden, obschon diese aufgrund der Mauser während des Jahres langsam verschwand. Wie 2008 war dieser Vogel während des ganzen Jahres regelmässig in der Region Schilthorn (Lauterbrunnen, BE; B. Abgottspon, A. Oehl, N. Weisshaupt, M. Wettstein) anwesend. Er wurde auch ausserhalb dieser Region beobachtet: Am 4. Juni 09 bei Icoigne (VS; R. Arlettaz), am 6. und 24. Juli 09 bei Leukerbad (VS; D. Roten), am 7. August 09 und am 11. September 09 bei Leytron (VS; S. Denis) und am 6. November 09 bei Conthey (VS; R. Arlettaz).
- Gilbert war bereits 2008 in der Region anwesend und wurde am 22. Januar 09 bei Conthey (VS, R. Arlettaz) sowie am 25. Januar 09 bei Chamoson (VS, S. Denis) beobachtet.
- Doraja, identifiziert anhand der Farbringe, wurde zwischen Januar und Anfang März wiederholt zwischen Ardon und Chamoson (VS; S. Denis, N. Morisset, B. Michellod, N. Jordan) und anschliessend dreimal im Dezember bei Fully (VS; S. Mettaz) beobachtet. Dieses Individuum wurde zu Beginn des Jahres regelmässig in Begleitung von Interreg (Männchen, Martel I, 2000), beobachtet (N. Morisset, S. Denis, N. Jordan, M. Zimmerli, V. Besse). Im Gegensatz zu Doraja wurde Interreg nach dem März 09

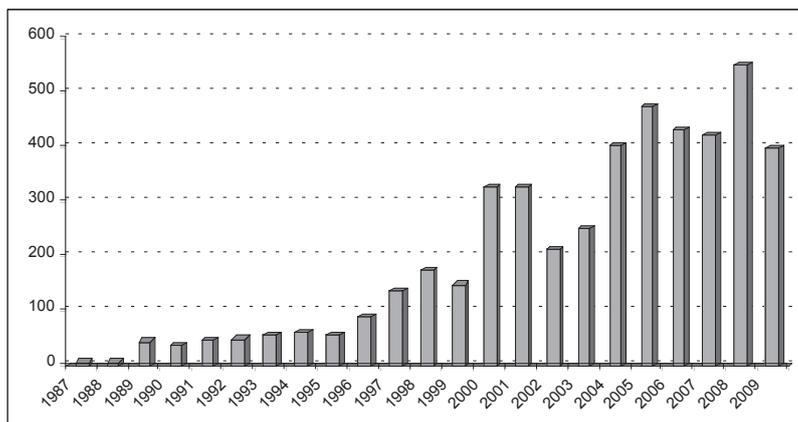


Abbildung 1: Anzahl Meldung von Bartgeiern in den Kantonen Bern, Wallis, Waadt und Freiburg von 1987 bis 2009.

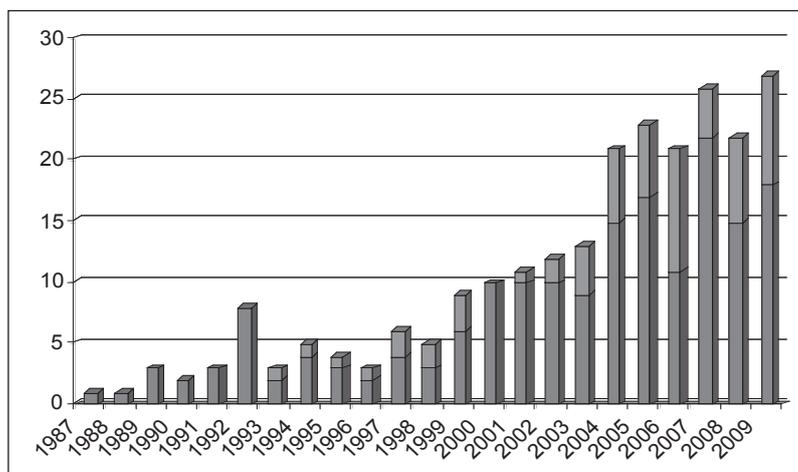


Abbildung 2: Mindestzahl der beobachteten Bartgeier in den Kantonen Bern, Wallis, Waadt und Freiburg von 1987 bis 2008 (schwarz: Immature ≤ 4 Jahre; grau: Subadulte und Adulte ≥ 5 Jahre).

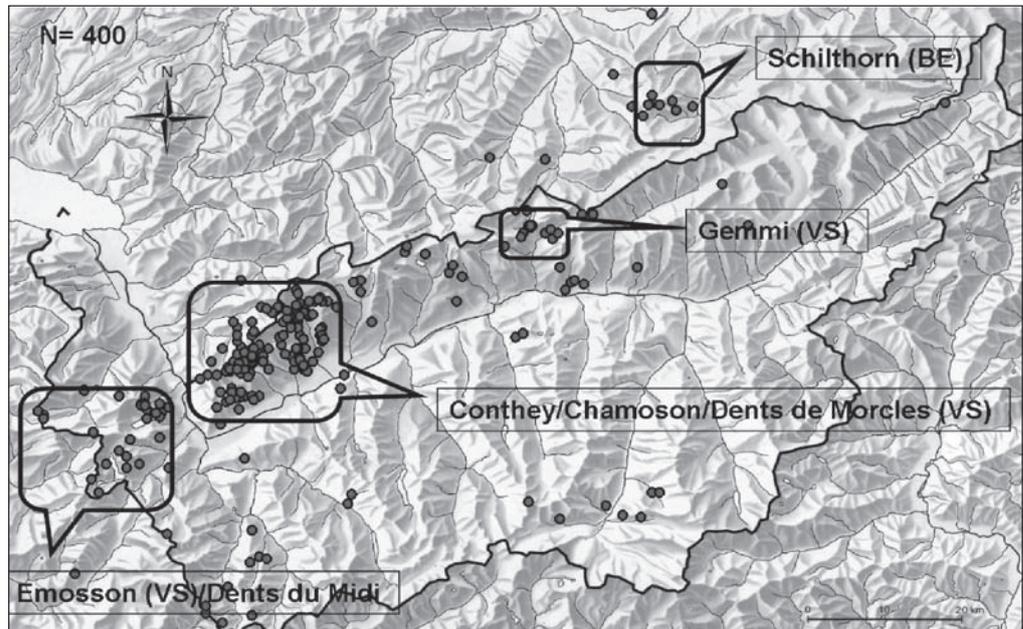
nicht mehr gesehen.

- Arys Derborence konnte am 1. Januar 09 bei Leukerbad (VS; D. Roten) und am 25. Januar 09 bei Chamoson (VS, R. Arlettaz, S. Denis) beobachtet werden.
- Guillaumes, identifiziert anhand der Farbringe auf den Fotos und danach anhand seines auffälligen Mauserverlaufs in den zentralen Schwanzfedern, wurde von Juni bis Ende Jahr bei Conthey (VS; A. Barras, N. Jordan, F. Biollaz, L. Bernard, B. Michellod, C. Vernet, S. Mettaz) beobachtet.

Identität	BG N°	Geschlecht	Freilassungsort*	Jahr der Freilassung	Anzahl Nachweise
Arys Derborence	W48	?	Derborence (CH)	2007	2
Doraja	465	F	Rauris (A)	2005	13
Gilbert	440	F	Doran (F)	2004	2
Gildo	299	F	Engadin (CH)	1998	>20
Guillaume	411	F	Mercantour (F)	2003	10
Interreg	354	M	Martel (I)	2000	14
Nonno Bob	548	M	Alpi Maritime (I)	2008	1
Pablo	359	M	Haute Savoie (F)	2000	>20
Romaris	528	F	Hohe Tauern (A)	2007	>30
Sixt	W67	?	Haute-Savoie (F)	2009	3

Tabelle 1: Individuell identifizierte Bartgeier in den Kantonen Wallis, Bern, Waadt und Freiburg im Jahr 2009. * = bei den in Freiheit geschlüpften Bartgeier (W) entspricht der Freilassungsort dem Geburtsort.

Karte 1: Räumliche Verteilung der Bartgeierbeobachtungen in den Kantonen Bern, Wallis, Waadt und Freiburg im Jahr 2009. Gezeigt werden die am häufigsten besuchten Zonen.



- Nonno Bob, identifiziert anhand seiner Flügelmarkierung und des inaktiven Senders mit der geknickten Antenne, konnte am 17. Juni 09 bei Leukerbad (VS; D. Roten) beobachtet werden. Zuvor und anschliessend wurde er regelmässig im Departement Alpes-maritimes (F) beobachtet, was die Flugkapazität junger Vögel belegt.
- Sixt, Jungvogel des Paares bei Sixt-Fer-à-Cheval (Haute Savoie, F), erkannt anhand eines Merkmals in einer Armschwinge nahe am Körper, wurde am 27. Januar 09 bei Conthey (VS; B. Michellod, N. Jordan), am 18. November 09 bei Salvan (VS; N. Jordan) sowie am 21. November 09 bei Savièse (VS; R. Arlettaz) beobachtet.

Bruten

Die Wetterbedingungen und der starke Schneefall im Winter 2008-09 verhinderten die Kontrolle des Brutplatzes im Tal der Derborence (VS). Bei der ersten möglichen Kontrolle im April war kein Bartgeier an den bekannten Brutplätzen zu beobachten, was die Möglichkeit nicht ausschloss, dass die Vögel weiter hinten im Tal in einem Steinadlerhorst brüteten. Am 10. April 09 waren zwar beide Altvögel wieder am ehemaligen Brutplatz zu beobachten, ihr Verhalten liess aber erkennen, dass sicher keine Brut stattfand. Ausser dem Tal der Derborence scheinen insbesondere die Schilthornregion (Lauterbrunnen BE) und die Gemmi (Leukerbad VS) als künftiger Brutplatz geeignet, obschon vorerst keine Anzeichen für eine Brut festgestellt werden können. Dasselbe gilt für die Felswand bei Haut-de-Cry (Chamoson VS) wo sich zu Beginn des Jahres mehrere Individuen längere Zeit aufhielten. Offensichtlich

scheint die regelmässige Anwesenheit von Altvögeln auch stark an das Vorhandensein natürlicher und künstlicher Nahrungsquellen gebunden zu sein.

Fazit

Auch im Jahr 2009 hat die minimale Anzahl Bartgeier in den Westschweizer Alpen wieder zugenommen, was ein gutes Resultat für das Wiederansiedlungs-programm ist. Aufgrund dieser Zunahme rechtfertigt sich auch die Weiterführung des intensiven Monitorings in den Westschweizer Alpen, um allfällige neue Paare oder sesshafte Individuen zu entdecken, aber auch, um die Weiderbesiedlung der einzelnen Alpentäler zu verfolgen. Gleichzeitig muss die Population dieser emblematischen Art aufmerksam beobachtet und vor potenziellen Gefahren geschützt werden, wie sie etwa das Auslegen vergifteter Köder oder der Bau von Windkraftanlagen im Brutgebiet darstellen.

Dank

Das Bartgeiernetzwerk Westschweiz dankt allen Beobachtenden für die Übermittlung der Beobachtungsdaten und der Bilder. Ohne diese wäre eine Identifizierung der Vögel unmöglich und die Verfolgung ihrer Flugwege viel schwieriger, wenn nicht gar unmöglich. Ein spezieller Dank gilt unseren Partnerorganisationen: Stiftung Pro Bartgeier, Schweizerische Vogelwarte, ASTER (Haute Savoie F), die Centrale ornithologique romande, die Kantonale Jagdverwaltung des Kantons Wallis und das International Bearded Vulture Monitoring.

*François Biollaz & Michael Schaad
Bartgeier-Netzwerk Westschweiz*

Wolf und Schafe: Neue Regeln für den Herdenschutz

Auch im Sommer 2010 werden vermutlich mehrere Wölfe in der Schweiz unterwegs sein. Ein wirksamer und von der öffentlichen Hand unterstützter Herdenschutz wird deshalb immer wichtiger.

In den letzten Jahren hat in der Schweiz die Anzahl der Wölfe stetig zugenommen, und diese haben sich auch weiter verbreitet: 2009 wurden 11 verschiedene Wölfe genetisch nachgewiesen, und zwar in 11 Kantonen. Zudem gab es Hinweise auf weitere Tiere. Bereits ist belegt, dass einige dieser Wölfe auch 2010 in der Schweiz unterwegs sind.

Damit die Schäden an Nutztieren klein gehalten werden können, unterstützt das Bundesamt für Umwelt BAFU die Schafhalter bei der Umsetzung von Herdenschutzmassnahmen. Individuelle Beratungen und die Finanzierung von Schutzmassnahmen sollen zu einem möglichst konfliktfreien Zusammenleben zwischen Mensch und Grossraubtier beitragen.

Für die Unterstützung der Herdenschutzmassnahmen stehen dem BAFU begrenzte Mittel zur Verfügung. Insgesamt stehen für die Unterstützung der Herdenschutzmassnahmen 2010 830'000 Franken zur Verfügung (2009: 800'000 Franken). Damit diese effizient eingesetzt werden können, sind im revidierten Anhang 6 im Konzept Wolf neue Prioritäten für die Unterstützung von Herdenschutzmassnahmen festgelegt worden.

Langfristige Prävention

Die langfristige finanzielle Sicherung der Unterstützungsbeiträge für Herdenschutz ist ein grosses Anliegen der Nutztierhalter und der Kantone. Da jedoch die aktuelle Organisationsform an ihre Grenzen stösst, braucht es neue Lösungsansätze. Der Bundesrat hat deshalb das BAFU in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Landwirtschaft BLW beauftragt, entsprechende Ideen auszuarbeiten.

Unterstützung für den Herdenschutz

Im Anhang 6 des Konzepts Wolf Schweiz wird festgehalten, welche Unterstützungsbeiträge das Bundesamt für Umwelt BAFU im Bereich Herdenschutz leistet. Grundsätzlich werden die Unterstützungsbeiträge auf Alpen in Gebieten mit nachgewiesener, andauernder Wolfspräsenz (Präventionsperimeter

1) konzentriert. Ein Schwerpunkt liegt dabei beim Einsatz von Herdenschutzhunden. Kauf und Unterhalt der Hunde werden nach wie vor finanziell unterstützt, und zwar mit 500 Franken für den Kauf und 1'000 Franken für den Unterhalt pro Jahr. Da Hunde im Voralpengebiet vermehrt auch auf Weiden ohne ständige Behirtung zum Einsatz kommen, wird neu eine Pauschale von 1'000 bis 2'000 Franken für die erhöhten Aufwände zur Betreuung der Hunde ausbezahlt.

Hingegen werden neu keine Alpbeiträge als Ergänzung zu den Sömmerungsbeiträgen mehr gewährt. Eine Behirtung der Schafherden wird nach wie vor als ökologisch sinnvoll und für den Herdenschutz von grossem Vorteil beurteilt. Das Management der Schafherden ist aber grundsätzlich eine Aufgabe der Landwirtschaft und ist deshalb in der Sömmerungsbeitragsverordnung (SöBV) bereits geregelt.

*Bundesamt für Umwelt,
Medienmitteilung vom 9. Juni 2010*

Mehr Infos:

Konzept Wolf: www.news.admin.ch/NSB-Subscriber/message/attachments/19405.pdf



Schutzhunde bei der Arbeit.

Peter Lüthi

Biodiversitätskolloquium 2010 in Sion

Seit 2008 findet jeweils im November in Sion ein dreitägiges Biodiversitäts-Kolloquium statt (in französischer Sprache). Die öffentlichen Vorträge behandeln verschiedene Aspekte eines Biodiversitäts-Themas. Dieses Jahr findet das Kolloquium vom Donnerstag bis am Samstag, 4. bis 6. November, statt und wird vom Naturmuseum, La Murithienne und fauna•vs organisiert.

Mehr Infos

www.lamurithienne.ch

Die nationalen und internationalen Referenten präsentieren ihre wissenschaftlichen Studien und Resultaten im Bereich der Biodiversität und machen sich auch mal philosophische Gedanken zum Thema. Nach jedem Referat und in Podiumsgesprächen zu bestimmten Aspekten des Themas diskutieren die Referenten und Politiker mit dem Publikum. Das Kolloquium bietet auch Gelegenheit für Kontakte und Geselligkeit.

Dieses Jahr ist fauna•vs verantwortlich für die Vorträge am Donnerstagnachmittag zum Thema «Biodiversité et grands prédateurs». Vorstandsmitglied François Biollaz wird die Moderation machen. Am Freitagnachmittag wird fauna•vs zudem beim Runden Tisch zum Thema «Agir pour la biodiversité au sein des sociétés savantes» teilnehmen.

Donnerstag, 4. November 2010

Biodiversité dans les Alpes

Moderation: Régine Bernard, Präsidentin von La Murithienne

Biodiversité et grands prédateurs

Moderation: François Biollaz, Vorstandsmitglied von fauna•vs

Freitag, 5 November 2010

Biodiversité et agriculture

Moderation: Jean-Claude Praz, Direktor des Naturmuseums in Sion

Agir pour la biodiversité

Moderation: Alexandre Ineichen, Rektor des Kollegiums von St. Maurice

Samstag, 6 November 2010

Exkursion und Atelier

Noch keine Besserung für die Vogelwelt

Die Schweiz hat sich zusammen mit anderen europäischen Staaten verpflichtet, den Rückgang der Biodiversität bis 2010 zu stoppen. Im Jahr der Biodiversität wird nun Bilanz gezogen.

Der Swiss Bird Index SBI® der Schweizerischen Vogelwarte Sempach zeigt, dass die Schweiz dieses Ziel bei den Brutvögeln klar verfehlt. Die Bestände vieler für den Naturschutz besonders wichtiger Vogelarten gehen weiterhin zurück oder verharren auf einem sehr tiefen Niveau.

Bei gefährdeten Arten konnte die negative Entwicklung nicht aufgehalten werden. Von vielen Arten wie Rebhuhn, Purpurreiher, Wachtelkönig, Bekassine, Zwergohreule, Brachpieper und Ortolan brüten heute nur noch sehr wenige Paare in der Schweiz.

Besonders düster sind die Prognosen für die in Wiesen brütenden Vogelarten. Die Situation von Kiebitz und Feldlerche wird sich ohne ein Gegensteuern in der Agrarpolitik weiter verschärfen. Die intensive Bodenbearbeitung oder Mahd lässt viele Bruten gar nicht aufkommen.



Vogelwarte Sempach, Mathias Schäf

Die Feldlerche weist weiterhin stark sinkende Bestandeszahlen auf, weil viele ihrer Bruten vermäht werden.

Mehr Informationen

Faktenblatt Swiss Bird Index (en allemand):
www.vogelwarte.ch >Aktuell >Mediennews

Blumenwiesen für Coop und Pro Natura

Im Jahr der Biodiversität plant jede Organisation eine Aktion zum Schutz der Natur. Auch Coop hat die Kampagne «Für mehr Blumen. Für mehr Tiere.» lanciert. Unterstützt wird Coop von Pro Natura, was dem Projekt glücklicherweise Seriosität verleiht. Letzten April verteilte der Grossverteiler mehr als eine Million Sachets mit Pflanzensamen an die Konsumenten, welche eingeladen wurden, den Inhalt im eigenen Garten zu säen. Die Sachets enthielten die Samen von 22 bedrohten Pflanzenarten. Gleichzeitig wurde auf der Website von Coop ein Wettbewerb organisiert, wo der Internetbenutzer seine virtuelle Wiese gestalten und dabei verlockende Preise gewinnen kann, indem er E-Mailadressen weitergibt. Auch wenn der positive Effekt des Blumensäens in den Privatgärten auf die Biodiversität sehr limitiert sein dürfte und der Wettbewerb eindeutig eine kommerzielle Aktion zur Gewinnung von möglichst vielen E-Mailadressen ist, macht die Teilnahme für Naturliebhaber dennoch Sinn. Coop und Pro Natura versprechen, für jede Wettbewerbsteilnahme einen Quadratmeter Magerwiese zu revitalisieren. Diese Aktion dürfte der Biodiversität wirklich etwas bringen! www.coop.ch/pb/site/common/node/64381070/Lde/index.html.

Petition gegen Heliskiing mit 14'000 Unterschriften deponiert

Die Schweiz ist eines der letzten Alpenländer, in welchem das Heliskiing ohne Einschränkungen erlaubt ist. Rund 15'000 Flüge zu touristischen Zwecken werden jährlich auf den insgesamt 42 Helilandeplätzen angeboten, wobei viele der Landeplätze in oder am Rande von national geschützten Gebieten liegen. Die Flüge bedeuten für Wildtiere, Touristen und Einheimische, welche in den Bergen Ruhe suchen, eine enorme Störung. Pro Natura, der WWF, Mountain Wilderness und der VCS Verkehrs-Club der Schweiz haben deshalb beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) eine Petition eingereicht, in welcher sie Massnahmen zur Einschränkung des Heliskiings fordern. Dabei handelt es sich nicht um eine Volksinitiative, über welche wir abstimmen können. Hoffen wir, dass das BAZL auch ohne diesen Druck, Entscheide im Sinne der Umweltorganisationen und der Unterschreibenden trifft. www.verkehrsclub.ch/de/unsere-themen/verkehrspolitik/petitionen/heliskiing.html.

Rückkehr des Fischotters in die Schweiz ?

Der Fischotter ist seit 1989 offiziell aus der Schweiz verschwunden. Seit letztem Dezember jedoch wurde ein Fischotter mehrmals von einer Überwachungskamera der Fischpassage beim Wasserkraftwerk Reichenau in Graubünden gefilmt. Sonst konnte vom heimlichen Tier keine Beobachtung gemacht werden. Die Herkunft des Tiers ist Gegenstand von Spekulationen: Es könnte sich um die natürliche Zuwanderung eines Fischotters aus Hochsavoyen (Frankreich) oder der Steiermark (Österreich) handeln, wo sich die Populationen zurzeit ausbreiten; es könnte sich auch um dasjenige Tier handeln, das vor einigen Jahren aus dem Tierpark in Männedorf (ZH) entflohen war und von welchem seit 2007 jede Spur fehlt; schliesslich könnte es sich um eine illegale Aussetzung handeln. Die Fischotter leben sehr diskret und in geringer Dichte. So ist es auch nicht ausgeschlossen, dass sich eine kleine Population seit den 1960er-Jahren bis heute halten konnte. Untersuchungen zur Herkunft des Fischotters sind im Gang. Möglich, dass wir Zeuge der Wiederbesiedlung des Fischotters in der Schweiz werden... www.prolutra.ch.

Ständerat für Austritt aus Berner Konvention

Der Ständerat hat am 2. Juni 2010 eine Motion von Jean-René Fournier (CVP/VS) überwiesen, die verlangt, dass die Schweiz versucht, den Schutzstatus des Wolfs in der Berner Konvention aufzuheben, oder – falls dies nicht gelingt – aus der Konvention austritt. Die Motion wurde mit 18 zu 13 Stimmen gutgeheissen. Stimmt der Nationalrat dieser Motion ebenfalls zu, muss der Bundesrat entsprechend handeln.

Petition «Rettet unsere Fließgewässer»

Der Schweizer Fischereiverband will mit einer Petition die Lawine von nunmehr über 700 Kleinwasserkraftwerkprojekten stoppen, welche durch die «Kostendeckende Einspeisevergütung KEV» ausgelöst worden ist. Die Petition richtet sich bewusst sowohl an die Bundesbehörden wie auch an die Kantone, denn auf Kantonebene wird in der Regel entschieden, ob ein neues Wasserkraftwerk gebaut wird oder nicht. Online-Petition oder PDF: www.sfv-fsp.ch.



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, Wald und Landschaft BUWAL die Kosten. Grössere Expertisen, z. B. bei Renovationen, können durch ad hoc-Subventionen gedeckt werden. Kontaktadresse:

Fledermaus-Netzwerk Wallis, Naturzentrum, 3970 Salgesch, Tel. 027 456 88 56 oder 079 540 29 59, chiroptera@bluewin.ch



Bartgeier-Netzwerk Westschweiz

Das Bartgeier-Netzwerk Westschweiz hat seinen Sitz im:

Naturzentrum, 3970 Salgesch, Tel. 027 456 88 56 / 079 540 29 59, Fax 027 456 88 58, gypaetus@bluewin.ch, www.gypaete.ch

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz



Bei Fragen oder Problemen im Zusammenhang mit Amphibien und Reptilien des Rhonetals (Wallis, Chablais Kanton Waadt), wenden Sie sich an die Verantwortlichen von KARCH:

Amphibien: Dr. Paul Marchesi, Postfach 49, 1890 St-Maurice, Tel. 024 485 15 75, Tel. privat 024 463 46 28, pmarchesi@sunrise.ch; **Reptilien:** Julien Rombaldoni, Rte de Leytron, 1908 Riddes, Tel. 027 306 19 68, julien@rombaldoni.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. Die einzelnen Artikel sind signiert. Erscheinen: zweimal pro Jahr. Auflage: 220 Exemplare in Französisch, 150 Exemplare in Deutsch. Druck: Aebi Druck, Susten.

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 faunavs schon bekommen (Programm, Statuten)
- Ich habe die Dokumentation noch nicht erhalten.

Name und Vorname: _____ männlich, weiblich

Adresse, PLZ, Ort: _____

Telefon: _____ E-mail: _____

Evt. Institution: _____ Unterschrift: _____

Bemerkungen: _____

Adresse:

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