Nr. 10 November 2006

# Editorial

Das fauna.vs **info** feiert Geburtstag! Bei der Nummer 10, welche Sie in den Händen halten, handelt es sich sogar um einen runden Geburtstag. Solche Jubiläen werden oft für einen Rück- und Ausblick genutzt und so wollen auch wir die Gelegenheit beim Schopf packen.

Geboren wurde unsere Vereinszeitschrift im Jahr 2000, also knappe zwei Jahre nach der Vereinsgründung. Wie allgemein üblich wechselten sich Licht und Schatten im jungen Leben ab und es galt und gilt immer noch, Kinderkrankheiten zu überstehen. So haben wir bis zum heutigen Tag verschiedene Organisationsformen ausprobiert, um das Bulletin herauszubringen und haben die Ideallösung noch nicht gefunden. Der Aufwand ist jeweils gross, bis eine neue Nummer erscheint, und die verfügbare Zeit der Vorstandsmitglieder ist begrenzt.

Andererseits hat sich der Mitgliederbestand seit Jahren auf etwas unterhalb 300 eingependelt. Insofern stellt sich also die Frage: Lohnt sich der Aufwand auch in Zukunft noch? Gibt es nicht schon genügend Zeitschriften und Mitteilungsblätter auf dem Markt?

Die Antwort erhalten wir, wenn wir einen Blick zurück werfen auf die Themen, welche wir in den letzten Jahren behandelt haben. Vom Luchsangriff über die Schlangen-Aussetzungen und verschiedene Bejagungsmodelle der Gämsen bis zur allgegenwärtigen Wolfsproblematik haben wir sehr viele Themen aus der Sicht von Zoologen behandelt. Diese Stimme, welche eine auf wissenschaftlichen Fakten beruhende Berichterstattung zugunsten unserer Fauna hartnäckig weiterführt, würde bei einem Verschwinden des fauna.vs **info** fehlen. Im Interesse unserer heimischen Wildtiere gilt es also, dem fauna.vs **info** alles Gute, viel Glück und ein langes Leben zu wünschen!

*Peter Oggier*

**Lesen Sie in diesem Heft**


- *Unterhalt der Rottendämme – ein biologisches Fiasko? S. 2-3*
- *Genetische Untersuchungen am Steinbocl, S. 4-5*
- *Der Bartgeier im Jahr 2006, S. 6-7*
- *«Meine» Wildschweine, S. 8-9*
- *Leserbrief und Kommentar dazu, S. 10-11*
- *Birkhuhnforschung im Wallis, S. 12-13*
- *Das Mufflon im Wallis, S. 13*
- *Der ideale Weinberg für die Heidelerche, S. 14*
- *Beobachtungsformular, S. 15*

fauna.vs

# Unterhalt der Rotten-Dämme – ein wildtierbiologisches Fiasko?

In den letzten Monaten wurde im Unterwallis manchenorts die Ufervegetation auf den Rottendämmen zurückgeschnitten. Dabei wurde nicht eben zimperlich vorgegangen. Dies kann tiefgreifende Einflüsse auf Mensch und Tier haben. Eine Stellungnahme von fauna.vs.

In manchen Unterwalliser Gemeinden wurde als Vorbereitung für die dritte Rottenkorrektion die Vegetation auf den Dämmen zurückgeschnitten. Grund hierfür sind Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit der Abflussmenge und einzelnen alten Bäumen. Diese Sicherheitsrisiken und die Art und Weise, wie sie behoben werden sollen, sind in den Richtlinien der dritten Rohnekorrektion (R3) formuliert. Die Richtlinien definieren klar, dass in erster Linie sicherheits- und umwelttechnische Aspekte berücksichtigt werden. Die Natur blieb bei den Eingriffen leider weitgehend auf der Strecke.

Da der Kanton für den Unterhalt der Uferbereiche einen Subventionssatz von 70% gewährt, wollten die Gemeinden wohl besonders gründlich vorgehen und bescherten damit ihren Forstequipen erst noch willkommene, zusätzliche Arbeit. Das Resultat lässt sich denn auch (nicht) sehen (vgl. Abbildung oben).

Selbstverständlich stellt sich fauna.vs nicht gegen die Sicherheitsanliegen, welche im Zuge von R3 gelöst werden sollen. Aber die Gesellschaft vermisst bei den getätigten Eingriffen die gebührende Rücksicht auf die biologischen Werte. Denn die Reste der heute noch vorhandenen Ufervegetation stellen ein wertvolles Relikt aus einer Zeit dar, da das Rhonetal noch grösstenteils vom Fluss dominiert wurde.

Die alten Bäume, wie man sie in anderen Teilen des Kantons noch entlang des Rottens findet, bieten verschiedensten Tiergruppen Lebensraum. Zu erwähnen sind alle Höhlenbrüter, von den Vögeln wie Wendehals, Wiedehopf, Zwergohreule etc. bis zu Marder und Siebenschläfer. Daneben werden die alten Bäume auch von sehr vielen Insekten besiedelt, die denselben und anderen Tierarten als Nahrungsquelle dienen. In der übrigen Ufervegetation finden wir aber noch andere seltene Arten wie Nachtigall und Biber. Ufervegetation hat neben der Funktion als Nahrungslieferant und Brutplatz noch andere wichtige Funktionen: So benutzen viele Arten die Ufer als biologischen Korridor für ihre Wanderungen und die Ausbreitung. Dann ändert die Vegetation auch das Mikroklima, indem Wind, Temperatur und Beschattung verändert werden.

An welchem der abgebildeten Dammabschnitte würden Sie lieber mit Ihrer Familie spazieren gehen? Am Damm bei Fully (links) oder bei Niedergampel (rechts)?

Peter Oggier

Bei der Beseitigung der Vegetation müssen diese Punkte berücksichtigt werden und es müssen Ersatzhabitate stehengelassen oder geschaffen werden. Denn wenn durch solch massive Eingriffe Tierarten lokal verschwinden, finden diese unter Umständen nie mehr an die ursprünglichen Standorte zurück.

Es ist uns wichtig, auch auf die Erholungsfunktion dieser bewachsenen Rottendämme für uns Menschen aufmerksam zu machen. An welchem der beiden abgebildeten Dämme würden Sie gerne mit Ihrer Familie spazieren gehen?

Fauna.vs hofft, dass die nächsten Eingriffe in die Ufervegetation im Rahmen der dritten Rhonekorrektion den biologischen Aspekten mehr Rechnung tragen.

*Peter Oggier*

---

# Leserfoto

Raphaël Arlettaz

Haben auch Sie eine spezielle oder überraschende Fotografie unserer Fauna bei sich zu Hause? Dann senden Sie sie an die Redaktion. Wir freuen uns auf Ihre Schnappschüsse.

*Bartgeier erkennt man unter anderem an ihrem Schwanz. Bei der Beobachtung eines Tieres ist es auch sehr wichtig, ein Bild des Vogels zu schiessen, damit die spätere Identifikation vereinfacht wird. Dies weiss natürlich auch unser Präsident, Raphaël Arlettaz. Trotzdem staunte er nicht schlecht, als er das Dia dieser Beobachtung erstmals sah. Der normalerweise keilförmige Schwanz ist bei diesem Exemplar doch sehr anders. Die spezielle Form rührt daher, dass ein Kolkrabe, der den Bartgeier verfolgte, genau zum Zeitpunkt der Photographie halb hinter dem Schwanz des Greifs versteckt war. Ein wahrlich nicht alltägliches Bild!*

Brigitte Wolf

# Erste Ergebnisse genetischer Untersuchungen am Steinbock

Das Steinwild wurde Anfang des 19ten Jahrhunderts beinahe ausgerottet. Einzig im heutigen Gran Paradiso-Nationalpark in Italien überlebte eine kleine Population von weniger als 200 Tieren. Alle Schweizer Steinböcke stammen von wenigen Tieren aus dieser Population ab. In einer Studie wird nun untersucht, ob die schmale genetische Basis für die Abnahme der Populationsgrösse verantwortlich ist, welche in jüngster Zeit in gewissen Kolonien beobachtet werden kann.

**Quelle:**

*Iris Biebach & Lukas Keller: «Steinbockprojekt: Modul Genetik. Erste Ergebnisse»*

Das Steinwild wurde Anfang des 19ten Jahrhunderts durch starke Bejagung beinahe ausgerottet. Im Wallis fiel 1809 der letzte Steinbock einem Wilderer zum Opfer. Einzig im Jagdrevier des italienischen Königs Vittorio Emanuele II., im Gebiet des heutigen Gran Paradiso-Nationalparks in Italien, überlebte eine kleine Population von weniger als 200 Tieren. Da sich Vittorio Emanuele II. der großen Bedeutung des Erhalts der letzten Steinbockkolonie im ganzen Alpenbogen durchaus bewusst war, wurde die Kolonie erfolgreich vor Wilderei geschützt. Dadurch konnte die Kolonie bis Ende des 19ten Jahrhunderts wieder auf einige tausend Tiere anwachsen. Zwischen 1906 und 1935 wurden um die 100 Stück Steinwild (teils illegal von Wilddieben) in die beiden Schweizer Tierparks Peter & Paul (St. Gallen) und Harder (Interlaken) gebracht, mit der Absicht, ein Zuchtprogramm zu lancieren. Aus den beiden Schweizer Tierparks und dem Gran Paradiso-Gebiet wurde in den folgenden Jahren (erstmals 1911) erfolgreich Steinwild in natürliche Habitate ausgesetzt. Zum heutigen Zeitpunkt leben im gesamten Alpenbogen wieder in etwa 40'000 Steinböcke, die allesamt auf die Kolonie im Gran Paradiso-Gebiet zurückgehen.

## Problematik

Nachdem die Schweizer Kolonien des Alpensteinbocks über Jahrzehnte hinweg anwuchsen, weisen gewisse Kolonien in jüngster Zeit abnehmende Bestandeszahlen auf. Mehrere Faktoren können als Gründe für diese Abnahmen in Betracht gezogen werden, zum Beispiel Klimaveränderungen, Krankheiten, genetische Probleme,

Konkurrenz durch Haustiere oder suboptimale Lebensräume. Ziel einer Studie von Iris Biebach und Lukas Keller ist es, den Einfluss genetischer Probleme auf die populationsdynamischen Trends der Steinbockpopulationen quantitativ zu erforschen. Ein wesentlicher Punkt hierbei ist, dass die meisten Steinwildpopulationen in den Schweizer Alpen vier Engpässe in ihrer Populationsgrösse erfuhren, so genannte Flaschenhälse:

1. Die Steinböcke erfuhren in Europa eine Reduktion auf einen Restbestand von weniger als 200 Tiere im Gebiet des heutigen Gran Paradiso-Nationalparks.
2. Aus der Gran Paradiso-Population wurden etwa 100 Tiere in zwei Schweizer Tierparks gebracht, wobei sich nur geschätzte 88 Tiere erfolgreich fortpflanzten.
3. Mit Steinböcken aus den Tierpärken wurden erste Kolonien in natürlichen Habitaten gegründet (die Kolonien Piz Albris, Augstmatthorn und Mont Pleureur wuchsen schnell an).
4. Die meisten heutigen Populationen in der Schweiz wurden mit Steinwild von einer dieser drei frühen, erfolgreichen natürlichen Populationen gegründet.

Die Folgen dieser Flaschenhälse sind nicht nur die Dezimierung der Bestandeszahlen, sondern auch damit verbundene genetische Konsequenzen, wie zum Beispiel genetische Drift (kleinere genetische Vielfalt und damit verbundene geringere Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltbedingungen, neue Krankheitserreger usw.) oder Inzucht. Die Inzucht ist ein Problem, welches vor allem bei kleinen Populationen auftritt; denn Inzucht ist die Verpaarung von verwandten Individuen. Als Folge von Inzucht kommen schädliche Mutationen vermehrt zum Ausdruck. Am ausgeprägtesten treten Inzuchteffekte bei harten Umweltbedingungen auf, das heisst, wenn die Tiere schon anderweitig unter Stress stehen (Studien an wild lebenden Vögeln haben gezeigt, dass vor allem die Tiere mit einem höheren Inzuchtgrad in einem Wintersturm gestorben sind oder eine Trockenperiode nicht überlebt haben). Inzuchtprobleme könnten daher mit verantwortlich sein für die beim Steinwild beobachteten populationsdynamischen Trends (Abnahme der Populationsgrösse). Um dies zu untersuchen, muss zunächst der Inzuchtgrad auf Populationsebene erfasst werden (mit Hilfe von molekulargenetischen Laboranalysen und populationsgenetischen Berechnungen), wozu möglichst viele Proben von Tieren aus den verschiedenen Schweizer Kolonien benötigt werden.

## Erste Ergebnisse

Erste Resultate aus den Proben von 180 Tieren bestätigten, dass die genetische Variation beim Steinwild sehr gering ist, was längerfristig zu Problemen in der Anpassungsfähigkeit führen kann. Das Schweizer Steinwild weist vier genetische Gruppen auf: zwei in der Ostschweiz, eine nördlich der Rhone mit Teilen von Wallis, Waadt und Bern, sowie eine im Wallis südlich der Rhone. Diese vier Gruppen widerspiegeln exakt die Aussetzungsgeschichte: die beiden Ostschweizer Gruppen sind auf die Piz Albris-Kolonie zurückzuführen, die Gruppe nördlich der Rhone auf die Augstmatthorn-Kolonie und die Gruppe südlich der Rhone auf die Mont-Pleureur Kolonie. Man kann also beim Schweizer Steinwild mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen, von welcher der drei ursprünglichen Mutterkolonien es abstammt. Wie hoch der Inzuchtgrad bei unseren Steinwildpopulationen liegt, konnte noch nicht bestimmt werden, da noch nicht genügend Daten (Proben) vorhanden sind.

*Iris Biebach & Lukas Keller*
*Zusammenfassung Sven Wirthner*

Die Folge von so genannten Flaschenhälsen ist nicht nur die Dezimierung der Bestandeszahlen, sondern auch damit verbundene genetische Konsequenzen, wie zum Beispiel genetische Drift oder Inzucht

*Dank der Farbringe konnte das Männchen des Paares oberhalb Conthey (VS) identifiziert werden: Aisone (Argentera 1998).*

# Bartgeier Westschweiz 2005

Wie bereits in den vorangehenden Jahren erreichten auch im Jahr 2005 sowohl die Zahl der gemeldeten Bartgeier-Beobachtungen (Abb. 1) als auch die Zahl der beobachteten Individuen (Abb. 2) einen neuen Höchststand.

Die räumliche Verteilung der Beobachtungen (Abb. 3) hat sich kaum verändert: Die meisten Meldungen stammen vom rechten Rhoneufer von Leukerbad VS bis in die Region oberhalb Conthey VS. Auf letztgenanntem Ort konzentrieren sich zahllose Meldungen. Weitere Orte mit vielen Beobachtungen waren die Region der Dents-du-Midi VS und die Schilthornregion BE. Immer öfter wurden hingegen auch von ausserhalb dieser Regionen Bartgeier gemeldet, meist aus den Freiburger Alpen und den Voralpen. Von diesen Beobachtungen heben wir für das Jahr 2005 folgende hervor:

Aus dem Wallis: 1 Ind. am 29. März bei Grimentz VS (V. Métraux), 1 Immaturer am 28. April im Val de Bagnes VS (J. Derthes), 1 Immaturer am 27. Mai bei Orsières (J.-Fr. Sarrasin), 1 Immaturer am 16. Mai bei Liddes VS (J.-M. Killisch), 1 Immaturer vom 28.-29. Juni bei Bellwald VS (B. Arnold), 1 Subadulter am 2. und 21. Juli sowie am 24. August bei Zermatt VS (J.-Cl. Tièche; K. Müller; U. Dimmler).

Aus den Voralpen: 2 Immature am 3. Mai am Vanil Noir FR (L. Jaggi), 2 Immature am 6. Oktober bei Saanen BE (Ch. Gendre) und 1 Subadulter am 9. Oktober bei Adelboden BE (M. Wettstein).

Mit der Zunahme unmarkierter Bartgeier (alle in Freiheit geschlüpften Jungtiere und alle Immature bis Adulte, welche die markierten Federn gemausert haben) wird der Fotoapparat zu einem beinahe unerlässlichen Werkzeug, was durch das Bild oben veranschaulicht wird. Dank des Fotos konnte der Altvogel anhand seiner Farbringe (blau links und silbern rechts) identifiziert werden: Es handelt sich sehr wahrscheinlich um das Männchen Aisone, das im Jahr 1998 bei Argentera I freigelassen wurde und gemeinsam mit einem Weibchen oberhalb Conthey VS ein Paar bildet. Die Identifikation wird als sehr wahrscheinlich und nicht als sicher angegeben, weil Farbringe im Laufe der Jahre ihre ursprüngliche Farbe verlieren oder leicht ändern können. Hingegen erlaubte der Fund einer Feder die einwandfreie Bestimmung des Weibchens mit Hilfe genetischer Analysen: es handelt sich um Gildo, freigelassen im Engadin im Jahr 1998.

Zahllose weitere Fotografien ermöglichten uns, die Bewegungen ehemals mit gebleichten Federn markierter Bartgeier zu verfolgen. An dieser Stelle möchten wir wie schon letztes Jahr ganz besonders Brigitte & René Abgottspon danken, die uns regelmässig wertvolle Informationen über ihre Beobachtungen in der Schilthornregion BE liefern. Ein weiterer grosser Dank geht an Dolf Roten, der regelmässig Bilder und Beobachtungen aus der Region Leukerbad VS sendet. Anhand dieser und zahlreicher weiterer Bilddokumente und Beobachtungsberichten konnten 23 Bartgeier unterschieden werden, wovon uns 13 namentlich bekannt sind (Abb. 2). Es sind

**Melden Sie Ihre Beobachtungen!**

*Bartgeiernetzwerk Westschweiz*

*NaturZentrum*
*3970 Salgesch*
*Tél. 027 456 88 56*
*Fax 027 456 88 58*
*gypaetus@bluewin.ch*

**http://gypaetus.ch**

dies insbesondere:

(die Klammer hinter den Namen bezeichnet das Aussetzungsjahr.)

- Swaro (2005) bei Leukerbad VS am 29. Sept. und am 1. Oktober (D. Roten).
- Gilbert (2004) bei Chamoson am 29. Januar (B. Michellod) und am 20. Februar (Chr. Fosserat), danach bei Gryon VD am 24. Februar (G. Padfield) und in der Region Conthey VS am 25. Februar (R. Arlettaz, B. Michellod). Mit Ausnahme eines kurzen Auftauchens am 16. Dezember oberhalb Saillon VS (S. Denis) wurde Gilbert nicht mehr in unserem Gebiet gesehen.
- Bella Cha (2004) in der Region Conthey VS am 20. Mai (B. Posse, N. Reille) und am 9. Juni (P.-A. Oggier) sowie oberhalb Varen VS am 28. Mai (Gr. Zen Ruffinen).
- Palanfrè (2004) oberhalb Montreux VD am 30. April (J. Gremaud, Br. Piot).
- Ortler (2004) am Vanil Noir FR am 18. Juni (P. Vonlanthen) und bei Bourg-St-Pierre VS am 17. Juli (R.-P. Favre).
- Transalpaete (2003) bei Ovronnaz VS am 26. und am 29. März (P.-A. Ravussin).
- Sadri (2003), der im Jahr 2005 am häufigsten identifizierte Vogel wechselte von Leukerbad VS (20. März, D. Roten) in die Schilthornregion BE (26. März – 10. April, B. & R. Abgottspon), danach wieder nach Leukerbad VS (29.–30. April, D. Roten) und erneut in die Schilthornregion BE (regelmässig vom 3. Mai – 12. Juni, danach vom 3.–8. Juli, B. & R. Abgottspon).
- Guillaumes (2003), zwischen Finhaut und Evionnaz VS, 20./22. Juli (Anonym).
- Jausiers (2003) in der Schilthornregion BE (1.–7. Januar, B. & R. Abgottspon) und bei Leukerbad VS (8.–12. Januar, D. Roten).
- Life (2002) sehr wahrscheinlich, auf Fotos erkannt (anhand der Ringe) oberhalb Leukerbad VS (zehnmal vom 14. März – 15. April, danach vom 1.–3. Juni, D. Roten).
- Pablo (2001) sehr wahrscheinlich, ebenfalls auf Fotos anhand der Farbringe erkannt. Dieses Männchen wurde bis zum 19. März zusammen mit dem Paar in der Region Conthey VS beobachtet (B. Michellod) und wahrscheinlich auch am 5. Juni / 2. Juli (B. Posse). Zudem wurde er am 25. September und ab dem 16. November in der Region Conthey VS und bei Chamoson VS beobachtet. Am 30. April besuchte Pablo die Region Leukerbad VS (D. Roten).

*Bartgeiernetzwerk Westschweiz*

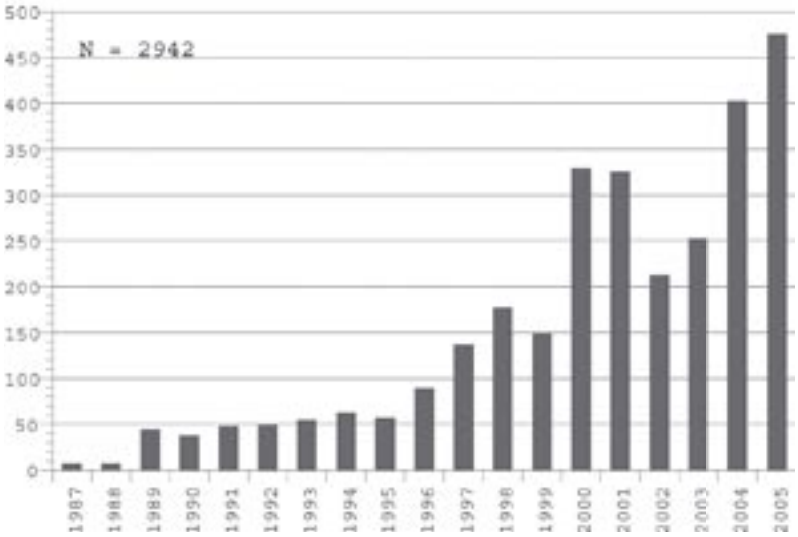



***Abb. 1:*** *Anzahl Bartgeier-Beobachtungen in den Kantonen Wallis, Bern, Waadt und Freiburg von 1987 bis 2005.*

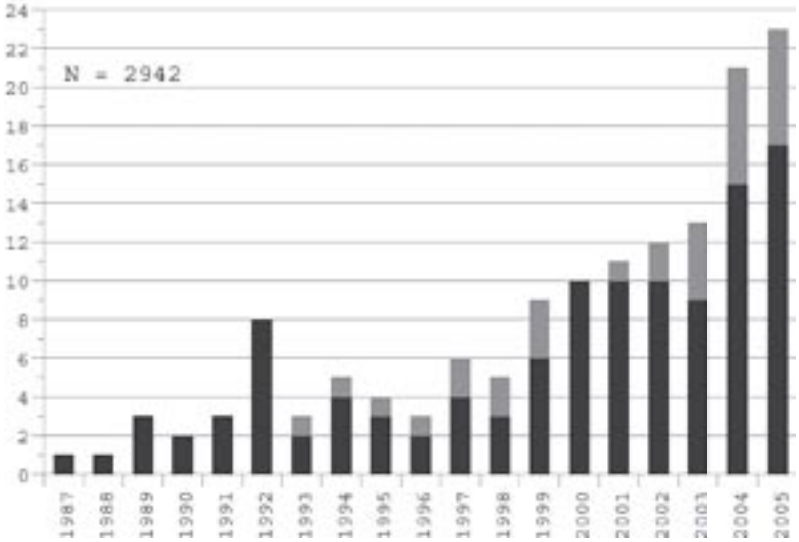



***Abb. 2:*** *Minimum der alljährlich im Wallis und in den Kantonen Bern, Freiburg und Waadt beobachteten Bartgeier (1987-2005). Dunkel: Immature bis 4-jährig; hell: Altvögel (älter als 4-jährig).*

***Abb. 3:*** *Karte der Bartgeier-Beobachtungen im Wallis und in den Kantonen Bern, Freiburg und Waadt im Jahr 2005 (n = 476). Die detaillierte Liste der Beobachtungen findet sich unter www.gypaete.ch («Beobachtungen», «Archiv») oder sie kann beim Bartgeiernetzwerk bezogen werden.*

# «Meine» Wildschweine

Heute ersetzt die Jagd durch ihre Abschüsse die Grossraubtiere. Aber die Wildtiere sind nicht im Privatbesitz einer speziellen Schicht unserer Bevölkerung, sondern sie gehören uns allen – ein Umstand, der manchmal scheinbar vergessen wird!

Im vergangenen Winter wurde eine Wildschweinrotte, welche ich sehr aufmerksam und mit grossem Interesse verfolgt hatte, systematisch ausgelöscht. Ich konnte nicht das Geringste dagegen tun...

Nach der Eröffnung der Jagd Ende letzten Novembers wurde in diesem Gebiet ein Jagddruck ausgeübt, der aus meiner Sicht unhaltbar war. Nach Angaben der Jägerschaft waren gleichzeitig drei Gruppen von Jägern unterwegs, was ungefähr 60 Jägern entspricht – Hunde nicht eingerechnet. Einzelne Schneeflecken an den Hängen machten die nächtlichen Verschiebungen besser sichtbar.

Erst wurde ein grosser Eber erlegt, dann ein zweiter. Darauf wurde auch die Bache mit ihren 4 Jungtieren erlegt. Das Ende einer ganzen Rotte..!

Für mich kam dieses Vorgehen einer Ausrottungsaktion gleich. Darum habe ich mich entschlossen, die Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere anzurufen, denn ich wollte wissen, wie das Management der Wildschweine im Wallis und vor allem oberhalb Martinach organisiert ist.

Die Antwort der Dienststelle hierauf lautete: «... Das Wildschwein ist eine sehr schädliche Art, welche mit Zuwachsraten von bis 200% zunimmt. Es ist sehr wichtig, die Bestände in Grenzen zu halten, denn ihr Kolonisationsdruck vom Kanton Waadt her ist enorm und sie verursachen grosse Schäden in Rebbergen und auf Weiden. Die Erfahrungen aus der Haute Savoie und aus dem Rest der Schweiz sprechen eine deutliche Sprache. Die Art verursacht uns also zu hohe Kosten... ».

Erst wurde ein grosser Eber erlegt, dann ein zweiter. Darauf wurde auch die Bache mit ihren 4 Jungtieren erlegt. Das Ende einer ganzen Rotte..!

Ich war sprachlos, denn für mich klangen diese Worte wie ein Todesurteil für die Art. Die Dienststelle sah nicht den geringsten positiven Aspekt des Wildschweins. Die starke Ablehnung gegenüber dieser Art enttäuschte mich sehr. Erst die Bejagung selber wurde scheinbar positiv eingestuft.

Nach dem Telefongespräch habe ich mich gefragt, ob die Jagdverwaltung, so kompetent sie auch sein mag, alleine über die Existenz oder Nicht-Existenz einer Art entscheiden kann und ob sie eine derart harte Meinung bezüglich des Managements haben muss. Insgeheim hoffe ich doch sehr, dass die Jagdverwaltung nicht alleine über unsere Wildtiere bestimmt.

## Einige grundsätzliche Gedanken

Als begeisterte Bergängerin bin ich von der einheimischen Fauna ebenso fasziniert wie der Jäger, der Tierphotograph, der Naturliebhaber oder der interessierte Wanderer. Alles, was mit Wildtieren zu tun hat erregt mein Interesse und ich habe das Glück, in einer Region zu wohnen, in der es oft zu Wild-Beobachtungen kommt.
Im Endeffekt teilen Jäger, Tierphotographen oder Naturliebhaber doch dieselbe Leidenschaft für die einheimische Fauna und unterscheiden sich lediglich durch die eingesetzten Mittel sowie die Ziele, welche sie erreichen wollen.
Es ist an dieser Stelle wichtig, etwas Grundsätzliches in Erinnerung zu rufen: Obwohl wir alle unsere Wildtiere in der einen oder anderen Form «nutzen», müssen wir uns doch immer bewusst sein, dass uns das Tierreich nicht gehört. Es kann auch problemlos ohne unser Zutun als eigenes System existieren. Aber der Mensch, der erfolgreich den ganzen Erdball kolonisiert haben, sieht die Tiere nur allzu oft als sein «Eigentum» an...

## Wie geht man mit Eigentum um?

Wo sind die Grenzen, wenn wir uns als Besitzer einer Tiergruppe aufführen, welche uns nicht gehört und die wir schlecht verstehen?

Man kennt heute viele Arten, welche fast oder ganz ausgestorben sind. Hierfür verantwortlich war einerseits die Evolution, welche immer natürlicherweise auf die Arten eingewirkt hat. Andererseits weiss man heute, dass die Jagd in verschiedenen Epochen zur Ausrottung vieler Tierarten geführt hat.

Peter Oggier (Gehegeaufnahme)

Trotzdem denken wir heute mit Bewunderung an die frühen Jäger zurück, welche sich unter erheblichen Risiken bis auf 50 m an die Gämsen anschleichen mussten, um sie sicher erlegen zu können. Doch die Zeiten haben sich geändert. Technische Hilfsmittel und Wissen haben sich stark entwickelt. Gute Optik ist für alle erschwinglich oder zumindest zugänglich. Die Abteilungen «Natur» der Buchhandlungen sind prallvoll von Büchern und Veröffentlichungen, eines besser als das andere. War die Tierwelt früher dem Jäger und einigen Naturliebhabern vorbehalten, ist sie heute Allgemeingut. Sie wurde dadurch entmystifiziert, demokratisiert. Hierdurch haben nicht nur mehr Menschen einen engeren Bezug zu den Wildtiere erhalten, sondern die ganze «Szene» wurde durchgeschüttelt.

Es ist verständlich, dass die Preisgabe dieses lange gehegten Monopols und der damit verbundenen Ehren seitens der Jäger nicht einfach ist. Heute argumentiert die Jagd auch gerne mit ihrer edlen Aufgabe, die Wildbestände managen zu müssen... Aber logischerweise muss dieser «Besitz» heute geteilt werden. Alle Akteure haben gleichermassen Anrecht auf unsere Wildtiere.

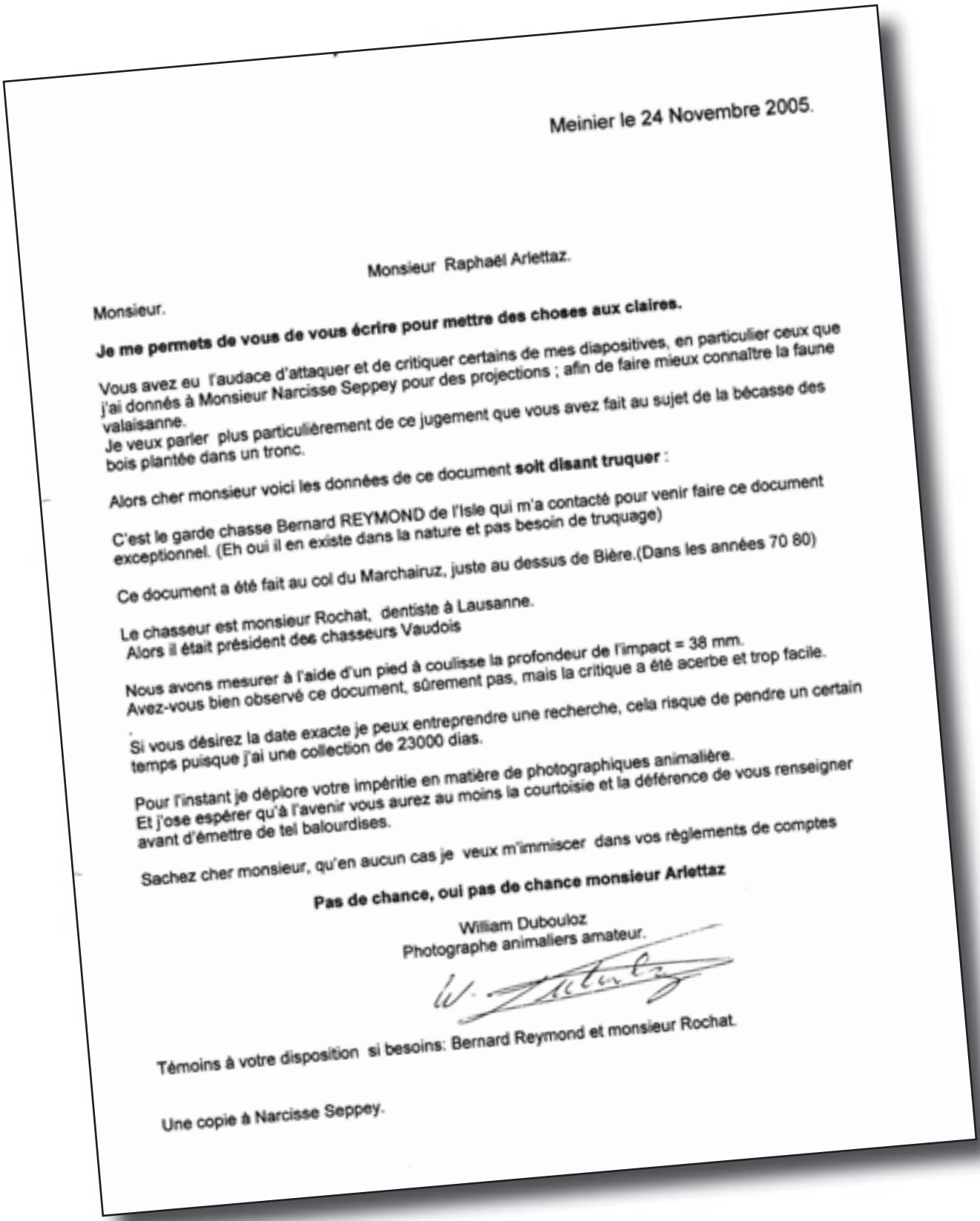
Die Einteilung unserer Fauna in nützliche und schädliche, wie sie von der Jagdabteilung gemacht wird, erstaunte mich sehr. Denn sie beruht auf einer einseitigen, subjektiven Einschätzung nur gerade eines der verschiedenen Akteure. Wo bleibt hier die viel gepriesene Toleranz gegenüber anderen?

Wird man als «Aussenseiter» unter den Liebhabern unserer Fauna überhaupt beachtet und bekommt man die Chance, seine abweichende, eigene Meinung zu äussern? Konkret: Werde ich es erleben, dass sich eine Wildschweinrotte in meiner Nähe etabliert, ohne dass sie gleich darauf ausgelöscht wird? Ist es nicht möglich, sie in unsere Natur zu integrieren statt sie auszurotten?

Ich hoffe sehr, dass das aktuelle Management, welches ich als sehr «einfach» bezeichnen würde, durch eine besser durchdachtes ersetzt wird. Das ist wohl unumgänglich, wenn man ein längerfristiges Management aufbauen will, welches nicht nur momentane Probleme berücksichtigt. Ich verspreche mir dadurch einen Mehrwert für alle Liebhaber unserer Fauna und für unsere Natur im Allgemeinen.

Ich bin der festen Überzeugung, dass unsere Fauna nur so eine Zukunft hat.

*Véroniue Ançay*



Meinier le 24 Novembre 2005.

Monsieur Raphaël Arlettaz.

Monsieur.

**Je me permets de vous de vous écrire pour mettre des choses aux claires.**

Vous avez eu l'audace d'attaquer et de critiquer certains de mes diapositives, en particulier ceux que j'ai donnés à Monsieur Narcisse Seppey pour des projections ; afin de faire mieux connaître la faune valaisanne.
Je veux parler plus particulièrement de ce jugement que vous avez fait au sujet de la bécasse des bois plantée dans un tronc.

Alors cher monsieur voici les données de ce document **soit disant truquer** :

C'est le garde chasse Bernard REYMOND de l'Isle qui m'a contacté pour venir faire ce document exceptionnel. (Eh oui il en existe dans la nature et pas besoin de truquage)

Ce document a été fait au col du Marchairuz, juste au dessus de Bière.(Dans les années 70 80)

Le chasseur est monsieur Rochat, dentiste à Lausanne.
Alors il était président des chasseurs Vaudois

Nous avons mesurer à l'aide d'un pied à coulisse la profondeur de l'impact = 38 mm.
Avez-vous bien observé ce document, sûrement pas, mais la critique a été acerbe et trop facile.

Si vous désirez la date exacte je peux entreprendre une recherche, cela risque de pendre un certain temps puisque j'ai une collection de 23000 dias.

Pour l'instant je déplore votre impéritie en matière de photographiques animalière.
Et j'ose espérer qu'à l'avenir vous aurez au moins la courtoisie et la déférence de vous renseigner avant d'émettre de tel balourdises.

Sachez cher monsieur, qu'en aucun cas je veux m'immiscer dans vos règlements de comptes

**Pas de chance, oui pas de chance monsieur Arlettaz**

William Dubouloz
Photographe animaliers amateur.

Témoins à votre disposition si besoins: Bernard Reymond et monsieur Rochat.

Une copie à Narcisse Seppey.

# Leserreaktion

Der Artikel unseres Präsidenten über einen Vortrag von Narcisse Seppey (siehe fauna.vs **info** Nr. 8) hat Herrn Dubouloz veranlasst, zu reagieren. Im folgenden geben wir gerne seinen Brief wieder und ergänzen ihn mit einem Kommentar des Waldschnepfen-Spezialisten Francois Estoppey. Wie sagen doch die Französischsprachigen: affaire à suivre?

## Übersetzung des Briefes:

Meinier, den 24. November 2005

Monsieur Raphaël Arlettaz,

Ich erlaube mir, Ihnen zu schreiben, um einige Dinge richtig zu stellen.

Sie hatten die Unverschämtheit, einige meiner Dias anzugreifen und zu kritisieren, insbesondere jene, welche ich Monsieur Narcisse Seppey für Vorträge gegeben hatte; dies, damit er die Walliser Fauna besser bekannt machen kann. Insbesondere Ihre Beurteilung eines Bildes, auf welchem man eine in einem Baumstamm steckende Waldschnepfe sieht, möchte ich ansprechen.

Also, verehrter Monsieur, hier die Fakten der anscheinenden Photomontage: Ich wurde vom Wildhüter Bernard REYMOND aus Isle gerufen, um dieses aussergewöhnliche Photo zu machen. (Ja, ja, so etwas existiert in der Natur auch ohne Photomontage). Die Photographie entstand am Col du Marchairuz, etwas oberhalb von Bière. (in den 70er 80er Jahren)

Der Jäger ist Monsieur Rochat, Zahnarzt in Lausanne. Er war Präsident der Wadtländer Jäger. Mit einer Schublehre haben wir die Tiefe des Einschlags gemessen = 38mm. Haben Sie das Bild gut angeschaut, bestimmt nicht, aber Ihre Kritik war hart und leicht daher gesagt. Wenn Sie es wünschen, kann ich das genaue Datum herausfinden, aber dies wird seine Zeit dauern, da ich eine Sammlung von 23000 Dias habe.

Ihre Unfähigkeit bezüglich Tierfotografie stimmt mich traurig. In Zukunft hoffe ich, dass Sie so höflich und anständig sind, sich erst zu informieren, bevor Sie derartige Dummheiten verbreiten. Es ist mir wichtig, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass ich mich in keiner Art und Weise in Ihre Abrechnungen einmischen will

Pech gehabt, ja wirklich Pech gehabt, Monsieur Arlettaz

William Dubouloz, Hobby Tierphotograph

PS: Wenn nötig stehen Bernard Reymond und Monsieur Rochat als Zeugen zu Ihrer Verfügung.

Kopie an Narcisse Seppey

## Kommentar:

Im Artikel «Die sonderbaren Geschichten des Herrn Seppey» berichtet Raphaël Arlettaz unter Anderem von einer Photographie, welche eine mit dem Schnabel in einem Baumstamm steckende, tote Waldschnepfe zeigt. Weil sich der Photograph, William Dubouloz, daraufhin schriftlich bei fauna.vs gemeldet hat, wurde ich von Peter Oggier um eine Stellungnahme bezüglich dieses aussergewöhnlichen Vorfalls gebeten.

Ich muss vorausschicken, dass ich den Schnepfenstrich in der Westschweiz sehr gut kenne, die Bejagung des Vogels hingegen nicht!

Um mir ein besseres Bild machen zu können, habe ich Bernard Reymond von Isle kontaktiert. Er war während der besagten Periode Wildhüter und hat die mit dem Schnabel im Baumstamm steckende Waldschnepfe gesehen. Der Vogel wurde im Jura von André Rochat, einem Jäger, geschossen. Nach Bernard Reymond ist der Vogel, nachdem er getroffen worden war, bei seinem Sturz in einen morschen Baum geknallt und stecken geblieben.

Unser Augenzeuge, welcher auch aufgrund seiner vielen Beobachtungen des Auerhuhns bekannt ist, ist selbstverständlich vertrauenswürdig. Auch zweifelt er nicht an der Vertrauenswürdigkeit der Herren Rochat und Dubouloz.

Unter diesen Umständen erscheint die Photographie also durchaus möglich.

In ihrem Werk über die Waldschnepfe veröffentlichten Ferrand & Gossmann die Photographie eines Vogels, der in einem Baum eingeklemmt ist. Man kann sich durchaus vorstellen, dass ein geschossener Vogel, wenn er in einen morschen Baum fällt, seinen Schnabel 38 mm darin einsteckt, wie William Dubouloz dies in seinem Brief erwähnt.

Da ich weder die Photographie gesehen, noch den Kommentar von Narcisse Seppey zum Bild gehört habe, kann ich keine detailliertere Meinung abgeben.

François Estoppey
Les Rennauds
1853 Yvorne
1. April (!) 2006

Übersetzte Forschung*

# Einfluss der stetig zunehmenden menschlichen Störung durch Schneesportaktivitäten auf das lokale Vorkommen von Birkhühnern im Wallis

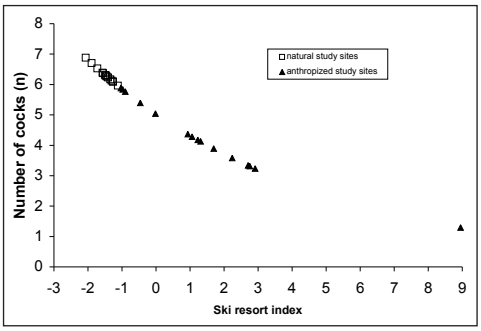
Tourismus- und Freizeitaktivitäten, auch in abgelegenen Gebieten, nahmen in den letzten Jahrzehnten ständig zu. Die zunehmende menschliche Störung, insbesondere im Winter durch Schneesportler, beeinflusst zahlreiche Wildarten. Unter anderem davon betroffen ist das Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), eine Charakterart der borealen und subalpinen Ökosysteme, dessen Bestände in vielen Regionen der Alpen stark rückläufig sind. -- Diplomarbeit von Sven Wirthner

**Quelle:**

*Wirthner, S. (2006): Conservation ecology of the Alpine Black grouse (Tetrao tetrix): 1) modelling the impact of snow sports on local density; 2) arthropod food supply in different habitat types. Diplomarbeit an der Abteilung Conservation Biology der Universität Bern. Betreuung: Prof. Dr. Raphaël Arlettaz & Dr. Patrick Patthey.*

Ziel der Studie war es, die Hauptfaktoren, welche die lokale Dichte von Birkhuhn-Populationen in den Schweizer Alpen beeinflussen, präzise zu quantifizieren. Insbesondere wurde der relative Einfluss von Schneesport-Infrastrukturen, menschlichen Aktivitäten im Winter sowie der Jagd auf diese Rauhfusshühner untersucht. Zudem wurde der Effekt des jeweiligen Habitat-Typus (Pflanzengesellschaft) mit einbezogen. Die Birkhuhn-Dichte wurde in 15 natürlichen (außerhalb Skiressort) und 15 anthropogenen (innerhalb Skiressort) Testgebieten während der Balz im Frühling bestimmt. In jedem dieser Gebiete wurde die Anzahl Birkhähne (also nur der männlichen Tiere) jeweils dreimal zwischen Mitte April und Ende Mai durch visuelles Monitoring bestimmt (Beobachtung aus großer Entfernung mit Fernrohr, um Störung zu verhindern). Der jeweiligen Anzahl Birkhähne in einem Gebiet wurde der entsprechende Wert für die Skilift-Dichte, den Habitat-Typus und den Jagddruckes zugeordnet.

Sven Wirthner (das Tier wurde für die Besenderung gefangen)




*Korrelation zwischen der Anzahl Birkhähne und dem Faktor «Dichte von Ski-Anlagen» (Modell mit konstant gehaltenen Faktoren für Habitat-Typus und Jagddruck).*

Die durchgeführten Modellberechnungen mit Einbezug des Geographischen Informationssystems (GIS) brachten Ernst zu nehmende Erkenntnisse an den Tag: Die Präsenz von Skistationen schient der Hauptregulator des Birkhuhn-Vorkommens im alpinen Ökosystem zu sein. Die Graphik zeigt deutlich den starken, negativen Einfluss auf die Birkhahn-Dichte: je größer die Dichte von Ski-Anlagen, desto kleiner die Birkhahn-Dichte im entsprechenden Gebiet. Die Birkhahn-Dichte in natürlichen Gebieten war im Durchschnitt um 50 % höher als in den anthropogenen Gebieten (bei gleichem Habitat-Typus und gleich starkem Jagddruck). Dies kann verschiedene Gründe haben: Habitatzerstörung und/oder -fragmentierung durch den Bau von Infrastrukturen, Zunahme der Störung durch Menschen und damit verbundener Stress, Zunahme von Prädatoren oder gar direkte Mortalität durch Kabel-Kollisionen.

Des Weiteren hat die Zusammensetzung der Pflanzengesellschaft (Habitat-Typus) ebenfalls Einfluss auf das Birkhuhn-Vorkommen, wenn auch in deutlich gerin-

gerem Ausmass. Wie erwartet, konnten die grössten Birkhuhn-Dichten in offenen (jungen und alten) Waldstrukturen mit partiellem Zwergsträucherbesatz beobachtet werden. Die Jagd zeigt in dieser Studie nur einen geringen, negativen Einfluss auf die untersuchten Birkhuhnpopulationen. Es scheint aber trotzdem klar, dass die Bejagung zumindest lokal zu starken Populationsrückgängen führen kann, wenn auch die grossräumige Demographie nur wenig beeinflusst wird. Zudem kann die Jagd auf den Balzplätzen (in der Schweiz werden nur männliche Tiere bejagt) zu massiven Störungen des Sozial- und Paarungsystems führen, mit möglichen Langzeit-Konsequenzen auf den Fortpflanzungserfolg.

Sven Wirthner

### Schutzmassnahmen

Die Schaffung von Birkhuhn-spezifischen Winter-Schutzgebieten (mit begleitenden öffentlichen Bewusstheits-Kampagnen), welche die menschliche Störung während der kritischen Winterzeit minimieren würde, wäre eine mögliche, hilfreiche Maßnahme. Weitere Zerstörungen von Birkhuhn-Habitaten sollten möglichst verhindert werden. Offene Waldstrukturen sollten erhalten, beziehungsweise wieder hergestellt werden. Birkhuhn-explizite Jagdbanngebiete sollten in Gebieten mit rückläufigen Beständen geschaffen werden, zumindest die Kernzone der Balzarenen sollte geschützt werden. Man muss sich zudem bewusst werden, dass Schutzmassnahmen für diese bedrohte Charakterart gleichzeitig die Lebensbedingungen von vielen anderen Arten des alpinen Ökosystems verbessern würden!

# Daten zum Mufflon im Wallis

Vor ca. 30 Jahren ist das Mufflon von Frankreich her ins Unterwallis eingewandert. Zur Zeit schätzt man die Population auf 150 bis 200 Tiere, welche sich auf dem Territorium der Gemeinden Vionnaz, Champéry und Vouvry aufhalten. Das fremde Faunenelement wird von der Jagdabteilung in diesem Gebiet toleriert.

Männliche und weibliche Tiere benutzen dieselben Weiden und halten sich zwischen Mai und November zwischen 1‘400 und 1‘900 m über Meer auf. Im Winterhalbjahr steigen die Tiere in tiefere Lagen (600 bis 900 m) ab. Die Gruppengrösse variiert im Jahresverlauf, was unter anderem mit dem Eintreffen der älteren Böcke zur Brunftzeit und dem Setzen der Jungen zu tun hat.

An geschossenen Tieren (und Fallwild?) wurden parasitologiesche Untersuchungen durchgeführt. Die Tiere scheinen grundsätzlich gesund zu sein.

Es wurden männliche Tiere ohne Hörner beobachtet. Es ist jedoch nicht klar, ob es sich bei ihnen wie in Frankreich um Pseudo-Hermaphroditen (d. h. weibliche Tiere mit sekundären männlichen Geschlechtsmerkmalen) handelt oder nicht.

Im Beitrag über das Mufflon im Wallis, welcher im Bulletin de la Murithienne erschienen ist, fehlt leider das Kapitel über Material und Methode. Deshalb ist es schwierig, sich ein genaues Bild über die Untersuchungen zu machen.

**Quelle:**

*Cavalera C. (2006) Le mouflon de Corse (Ovis gmelini musimon) en Valais. Bulletin de la Murithienne 123:111-117.*

** Übersetzte Forschung :Unter dieser Rubrik werden in loser Folge Forschungsarbeiten besprochen, welche sich mit Walliser Themen befassen. Die meist in englischer Sprache in Fachzeitschriften publizierten Arbeiten sollen so einem breiten Publikum zugänglich gemacht werden. Kopien der Originalartikel können auf der Redaktion angefordert werden.*

# Wie sieht der ideale Weinberg für die Heidelerche aus?

**Quelle:**

*Maurer, M. L. (2006) Emergence of new cultivation practices in vineyards: Any benefit for the endangered Woodlark Lullula arborea? Diplomarbeit aus der Abteilung Conservation Biology der Universität Bern. Betreuung: Prof. Dr. R. Arlettaz.*

Die Intensivierung der Landwirtschaft hat zu einem weit verbreiteten Verlust an Biodiversität geführt. Hauptgründe waren oft Habitatsveränderungen und der Gebrauch von Pestiziden. Dies wiederum führte zu einer Abnahme der Biomasse bei Pflanzen- und Tierarten, aber auch zu einer schlechteren Erreichbarkeit der Beutetiere, z. B. in zu dichter Vegetation.

Im Wallis beansprucht der Weinbau einen grossen Teil der landwirtschaftlich genutzten Fläche bis 1‘000 m ü.M. So befindet sich von der schweizweit 14‘800 ha grossen Rebbaufläche rund ein Drittel in unserem Kanton. Hier hat man in den letzten rund 15 Jahren viele Veränderungen festgestellt: es werden immer weniger Insektizide (und Herbizide) eingesetzt; die Fläche mit IP-Produktion ist stark angestiegen (weniger die der Bio-Produktion) und immer mehr Flächen sind begrünt. Man findet denn auch mehrere Rote Liste Arten in den Weinbergen. Eine davon ist die Heidelerche, deren Schweizer Bestand man auf 250 – 500 Brutpaare schätzt.

In dieser Arbeit wollte man herausfinden, wie der ideale Weinberg für die Heidelerche aussehen sollte. Hierzu wurden 5 Männchen und 2 Weibchen gefangen und mit 0.90 g leichten Sendern versehen, welche nach der Versuchsperiode selber abfielen.

Melanie Maurer

*Die Heidelerche ist ein Bodembrüter. Nest mit Jungen.*

Melanie Maurer

Die besenderten Tiere wurden während insgesamt 88 Tagen (März bis August) mittels Telemetrie verfolgt. Die Untersuchungen fanden bei Sion (2 Tiere), bei Grimisuat (1), bei Salgesch (2) und Varen (2) statt.

Die gefundenen home ranges waren im Mittel 5.22 ha (± 3.46 ha) gross. Die Heidelerchen bevorzugten begrünte Rebberge (IP oder Bio) gegenüber konventionellen (nicht begrünten) Rebbergen. Parzellen mit einer Vegetationsdeckung zwischen 23 – 57% waren besonders interessant. Hier finden die Heidelerchen scheinbar am meisten Insekten als Nahrung. Hingegen mieden sie zu dicht bewachsene Parzellen, wie sie für den Bio-Weinbau typisch sind, denn hier scheinen sie nicht an die Insekten heran zu kommen.

Die neuen Anbaumethoden scheinen für die Heidelerche also von Vorteil zu sein. Die teilweise Begrünung ist am einfachsten zu erreichen, wenn man jede zweite oder dritte Reihe begrünt. Hierdurch ergibt sich ein Mosaik von verschiedenen Lebensräumen, von dem auch alle anderen insektenfressenden Arten profitieren. Interessanterweise simuliert man so die 3-Felderwirtschaft, wie man sie vor der Intensivierung der übrigen landwirtschaftlichen Flächen bis ins frühe 20. Jh. betrieb. Ein letzter Rat aus der Arbeit: Falls man die begrünten Flächen während der Brutzeit mähen muss, sollte man ca. 10 cm stehen lassen, womit man die Nester der Bodenbrüter schont.

# Melden Sie uns Ihre Beobachtung!

Name und Vorname des Beobachters: _____

Adresse, PLZ, Ort: _____

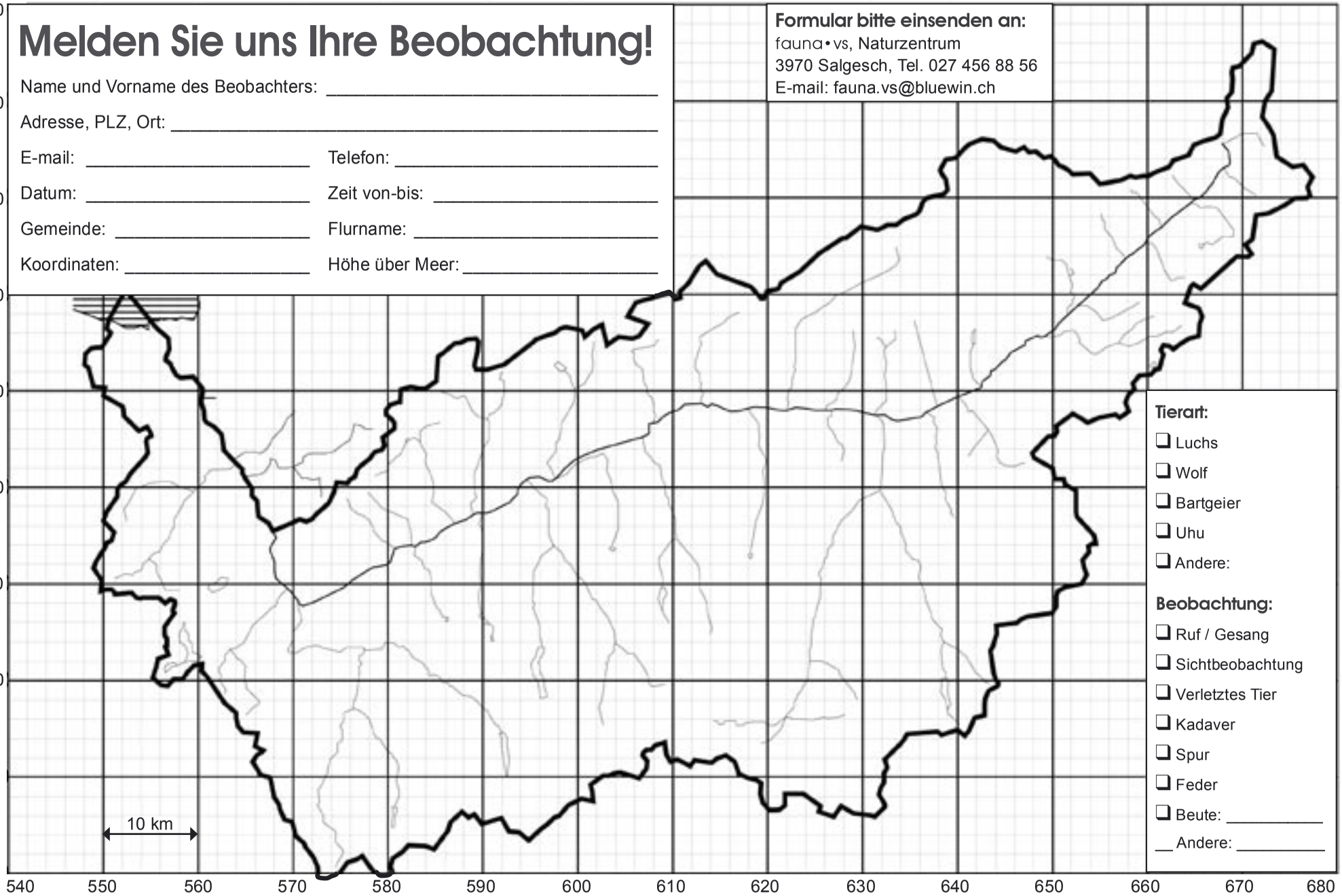
E-mail: _____ Telefon: _____

Datum: _____ Zeit von-bis: _____

Gemeinde: _____ Flurname: _____

Koordinaten: _____ Höhe über Meer: _____

**Formular bitte einsenden an:**
fauna•vs, Naturzentrum
3970 Salgesch, Tel. 027 456 88 56
E-mail: fauna.vs@bluewin.ch




**Tierart:**

- ❑ Luchs
- ❑ Wolf
- ❑ Bartgeier
- ❑ Uhu
- ❑ Andere:

**Beobachtung:**

- ❑ Ruf / Gesang
- ❑ Sichtbeobachtung
- ❑ Verletztes Tier
- ❑ Kadaver
- ❑ Spur
- ❑ Feder
- ❑ Beute: _____
- __ Andere: _____

# Mit Fledermausproblemen zum FledermausNetzwerk!

Haben Sie Fledermäuse im oder am Haus, die Probleme bereiten? Die Speziallisten 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.

**Adresse:**

*FledermausNetzwerk Wallis*
*Naturzentrum*
*3970 Salgesch*
*Tel. 027 456 88 56*
*oder 027 458 44 69*
*E-mail:*
*chiroptera@bluewin.ch*

# Impressum

Das «fauna•vs **info**» ist das offizielle Informationsbulletin der Walliser Gesellschaft für Wildtierbiologie. Es dient zudem dem BartgeierNetzwerk Westschweiz und dem FledermausNetzwerk Wallis als Mitteilungsblatt.

Verantwortlich: Vorstand von fauna•vs. Redaktion: Peter Oggier. Layout und Gestaltung: Brigitte Wolf. Übersetzungen Peter Oggier, Alexandra Delcourt, Romaine Perraudin und Ivan Matter. Erscheinungsweise: 2 x jährlich. Auflage: 150 Exemplare in deutscher, 200 in französischer Sprache. Druck: König Druck AG, Big-Glis.

**Adresse:**

fauna•vs **info**
*Naturzentrum*
*3970 Salgesch*
*Tel. 027 456 88 56*
*Fax 027 456 88 58*
*E-mail:*
*fauna.vs@bluewin.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 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: _____

**Talon bitte an:**

fauna•vs
*Naturzentrum*
*3970 Salgesch*
*Tel. 027 456 88 56*
*Fax 027 456 88 58*
*E-mail:*
*fauna.vs@bluewin.ch*