Der Luchs : Spitzenregulator oder Geissel der Wildbahn? : Die Wiederansiedlung des Luchses in der Schweiz und ihre Folgen

Autor(en): **Haller, Heinrich**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **86 (1993)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-832538

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Berichte der St.Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
86. Band Seiten 97-108 St.Gallen 1993

Der Luchs – Spitzenregulator oder Geissel der Wildbahn? Die Wiederansiedlung des Luchses in der Schweiz und ihre Folgen

Heinrich Haller

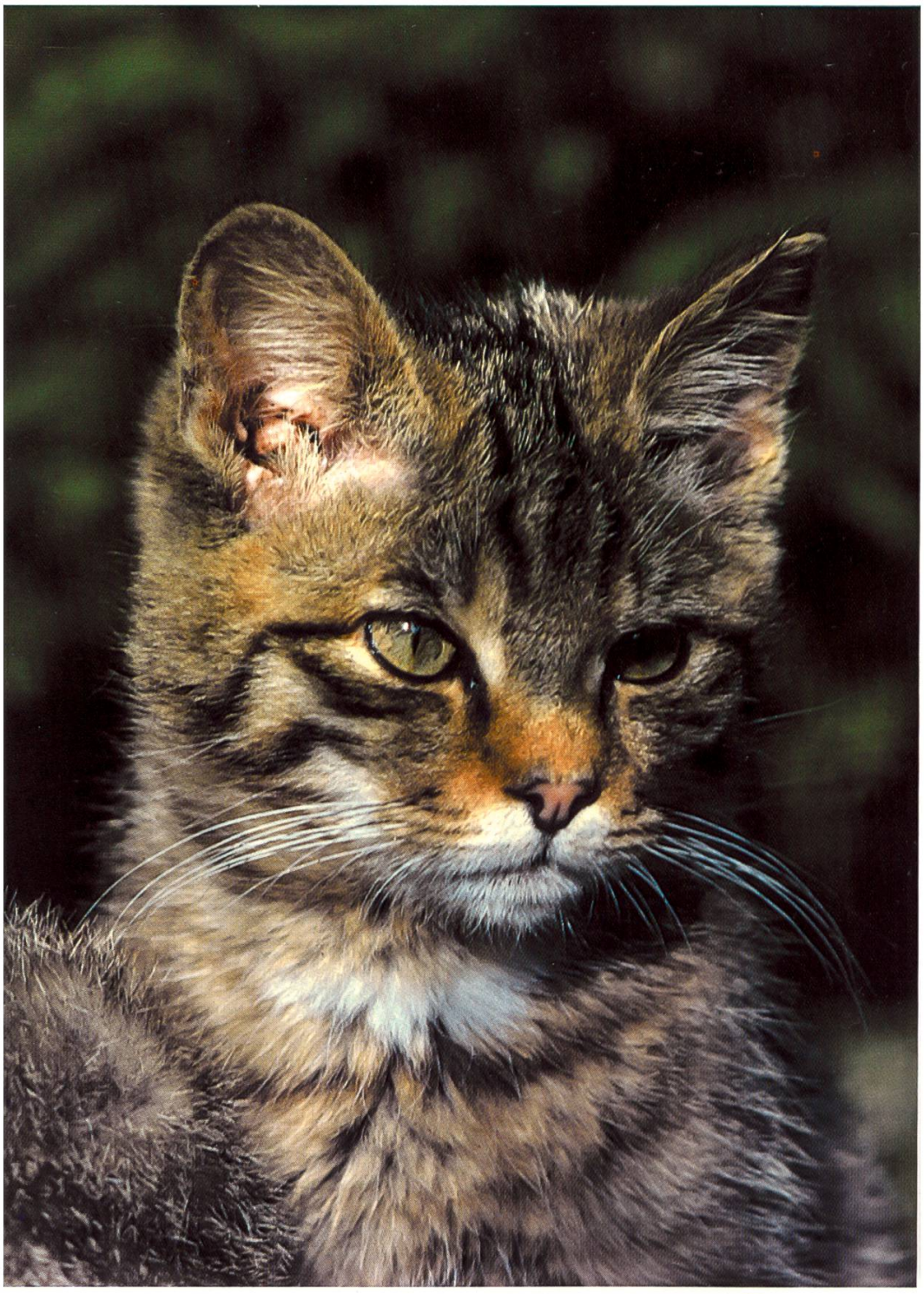
Der Luchs ist ein Vertreter der einheimischen Fauna, doch ist er bei uns im 19. Jahrhundert ausgerottet worden. Was Krallen, Reisszähne oder einen Krummschnabel trug, wurde früher mit allen Mitteln erbarmungslos verfolgt; die Raubtiere waren vermeintliche Beutekonkurrenten des Menschen. Vor hundert Jahren hatte man erst ansatzweise Kenntnisse vom Haushalt der Natur und von den ökologischen Wirkungskreisen. Speziell von den Beutegreifern, die naturgegeben selten und oft auch schwer beobachtbar sind, verstand man so gut wie gar nichts. Heute hat sich dies wesentlich geändert, und damit ist auch ein grundsätzlicher Wandel unserer Beziehung zu Natur und Umwelt verbunden. Versuche, verschwundene Tierarten durch Wiederansiedlung erneut heimisch zu machen, sind zahlreich geworden, aber nicht alle der bisherigen Unterfangen genügten den notwendigen strengen Anforderungen. Neben jener des Steinbocks ist die Wiederansiedlung des Luchses die erfolgreichste Aktion in den Alpen.

Erstere kann mittlerweile als vollkommen gelungen betrachtet werden; beim Luchs ist man auf guten Wegen, eine sich selbst erhaltende, langfristig überlebensfähige Population aufbauen zu können.

Verfolgt, ausgerottet und wieder angesiedelt

Dank einer Untersuchung von Eiberle (1972) sind wir über die Ausrottungsgeschichte des Luchses in der Schweiz gut informiert. Die Katze hatte am längsten im Wallis überlebt; die späteste Erlegung datiert aus dem Jahre 1874, die letzte Beobachtung von 1909. In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts verschwand die Art auch aus ihrem letzten alpinen Refugium in den französisch-italienischen Westalpen. In unseren Nordalpen war der Luchs bereits um 1800 sehr selten geworden. Schlageisen, wirksame Feuerwaffen und der erklärte Wille von Bevölkerung und Gesetzgebung, Grossraubwild auszurotten, machten dem Luchs den Garaus. Entscheidend war auch der Umstand, dass die natürliche Nahrungsgrundlage des Luchses stark geschwächt war. Damals stand es schlimm um die Schalenwildbestände: Steinbock, Rothirsch und Reh waren schon vor den letzten Luchsen ausgerottet worden, und einzig die Gemse hatte in beschränkter Zahl überleben können. Der Wald war zu jener Zeit weniger ausgedehnt als heute und wurde verbreitet als Weidefläche genutzt. Die sehr zahlreichen Schafe und Ziegen stellten für den waldbewohnenden Luchs die Ersatznahrung für das fehlende Schalenwild. Die dadurch verbundenen Schäden besiegelten den Ruf der Katze als Übeltäter und verstärkten den Verfolgungsdruck weiter. Haustiere zu reissen, war für die damaligen Luchse Lebensnotwendigkeit und tödliche Gefahr zugleich; aus diesem Teufelskreis konnte die Art nicht entkommen.

Im Verlauf der letzten 100 Jahre verbesserten Jagd- und Forstgesetze, entsprechende Aufsicht und der von Jagdverbänden und dem Naturschutz gleichermassen geförderte Wiederaufbau der Schalenwildbestände die Lebensgrundlagen für grosse Beutegreifer. Das heutige Natur- und Umweltbewusstsein führte auch zu einer grösseren Akzeptanz bezüglich Grossraubtieren und zum Wunsch, diese eindrücklichen Lebensformen bei uns wenn möglich wieder



Junge Waldkatze.
Im Jura lebt eine Population dieses scheuen Wildtieres.
(Foto: K. Robin, Zernez)

Felle von 2 Waldkatzen aus dem Jura und 2 Hauskatzen, die zur Abklärung der Artzugehörigkeit eingeliefert worden sind.

(Foto: P. Lüps, Bern)

Abschussort von Waldkatzen im Kanton Jura. (Foto: P. Lüps, Bern)

Kräftiger Keiler. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

Wildschweinrudel im Jungwald. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

Die Wildschweinferkel mit Längsstreifung. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

Schmalreh im Sommerfell. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

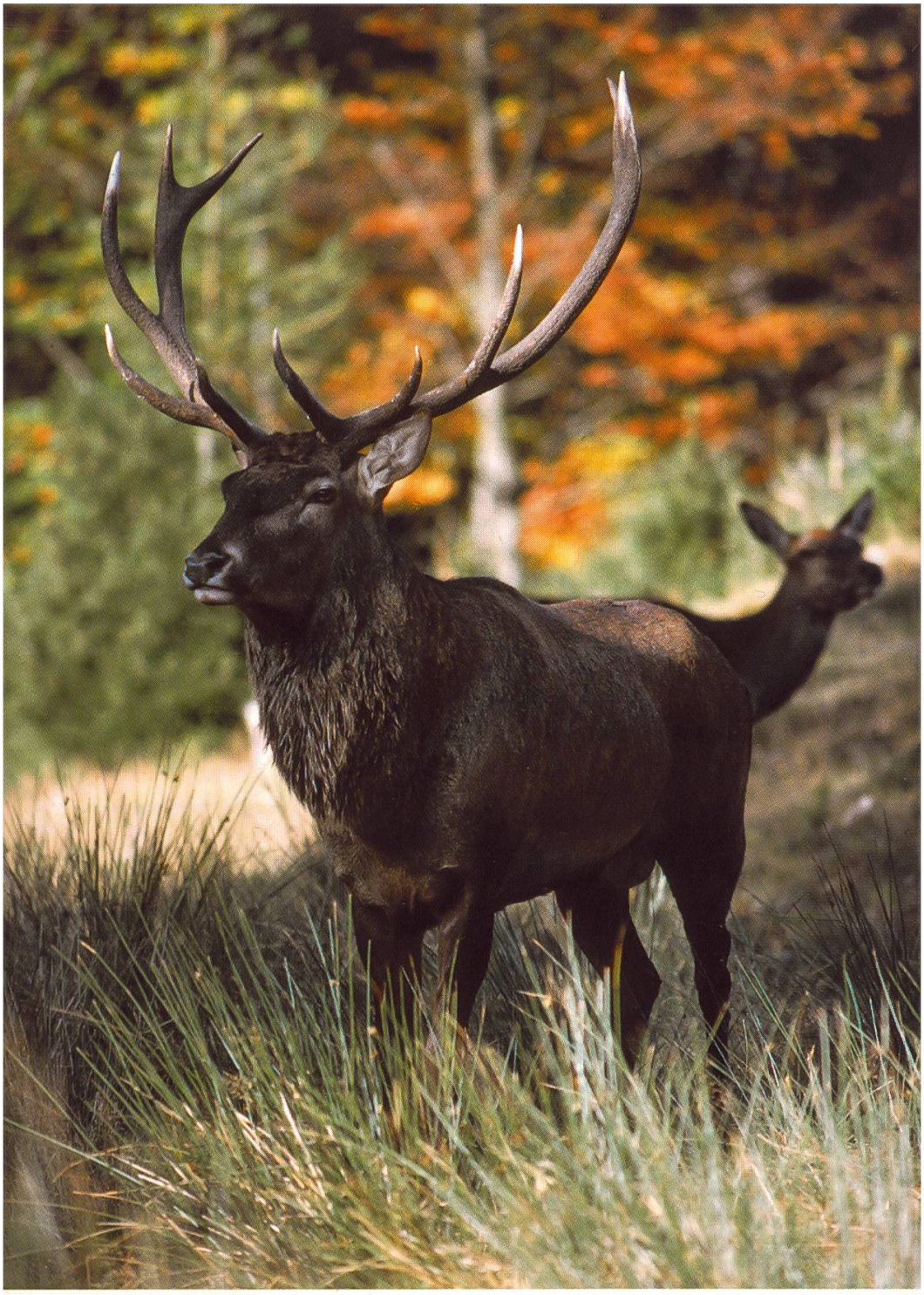
Junger Rehbock im Winterfell. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Steinmarder als nachtaktive Tiere entziehen sich der direkten Beobachtung durch den Menschen. Die Radiotelemetrie ermöglicht das Verfolgen einzelner Individuen: im Bild ein sendermarkiertes Tier.

(Foto: H.J. Blaser, St.Gallen)

Das grosse Neugierverhalten und der Spieltrieb kommt dem Steinmarder bei der Erkundung neuer Lebensräume sehr entgegen. Bild eines handaufgezogenen Tieres.

(Foto: H.J. Blaser, St.Gallen)



Stattlicher Edelhirsch. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

Um die Gunst der weiblichen Tiere kämpfende Edelhirsche.
(Foto: J. Schneider, St.Gallen)

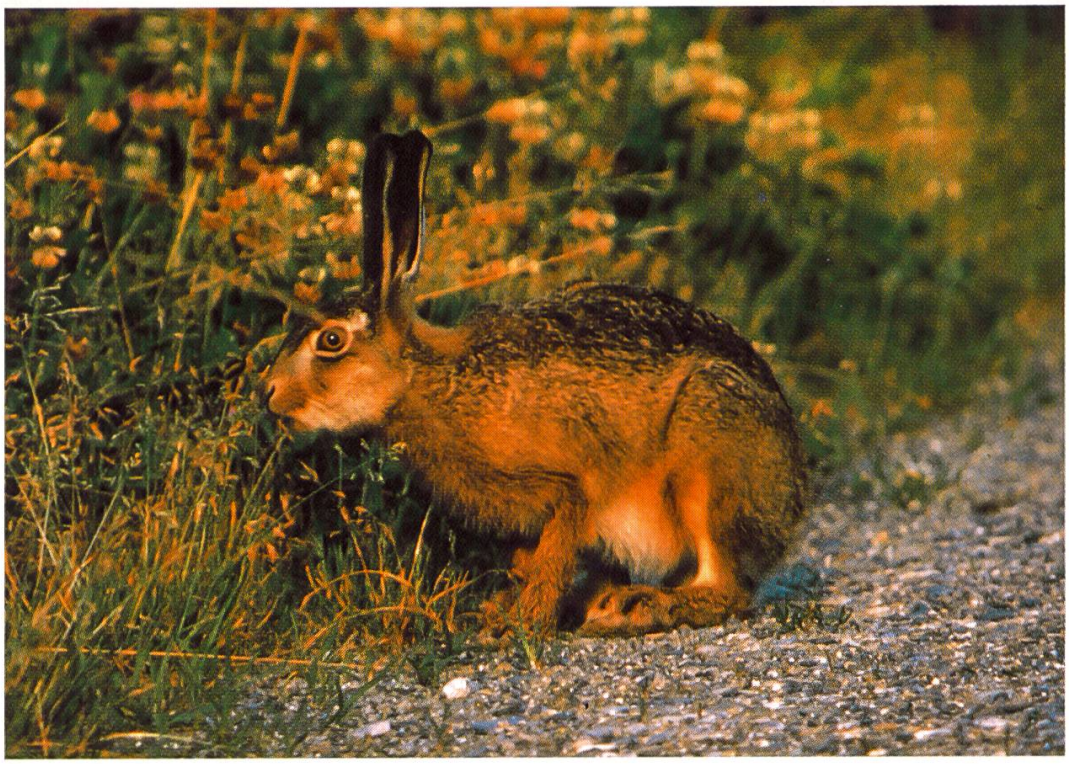
Dachs beim Verlassen des Baus. Erst nach Sonnenuntergang verlässt der Dachs seinen selbstgegrabenen Erdbau. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

1989 ist in der Schweiz der letzte Fischotter beobachtet worden. Seither gilt er als ausgestorben trotz Schutzmassnahmen und Aussetzungsversuchen!
(Foto: K. Robin, Zernez)

Ottern begegnet man bei uns nur noch in Zoos. (Foto: K. Robin, Zernez)

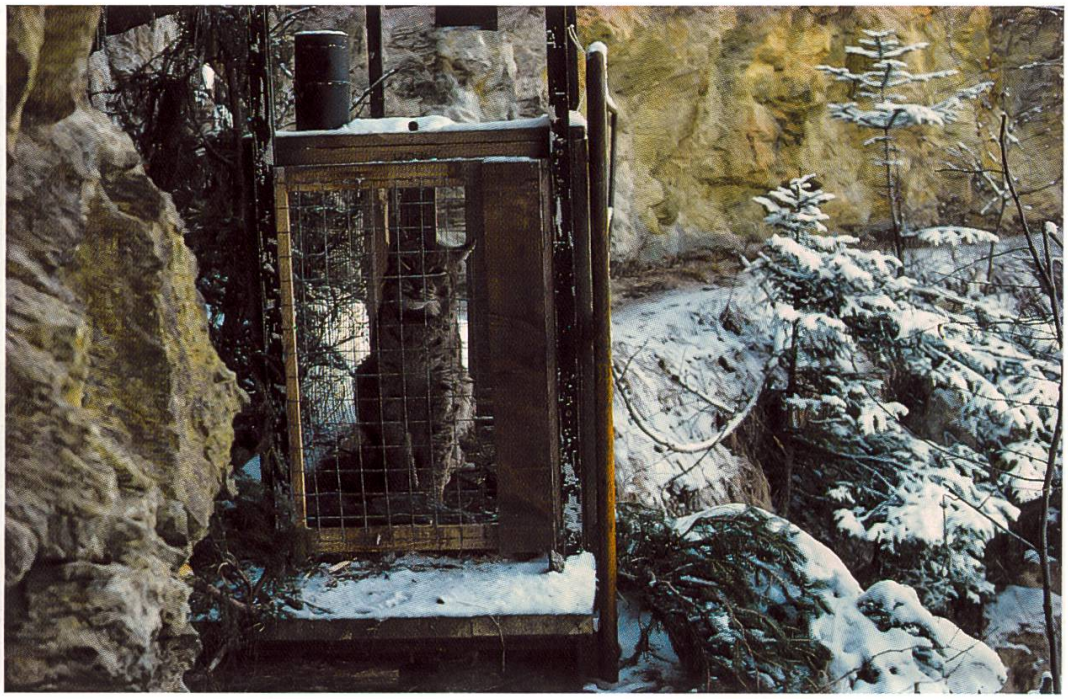
Das Lieblingsfutter von Ottern besteht aus Fischen.
(Foto: K. Robin, Zernez)

Junger Hase im Klee. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

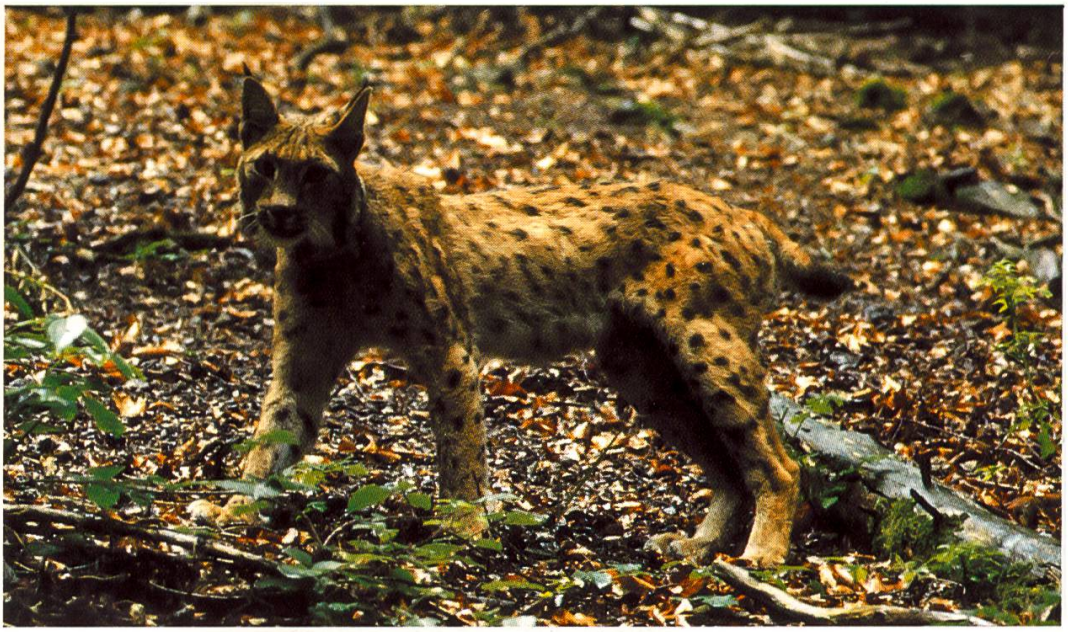


Ausgewachsener Rammler am Wegrand.
(Foto: H.P. Pfister, Sempach)

Seltene Begegnung mit dem Biber. (Foto: K. Weber, Rheinfelden)

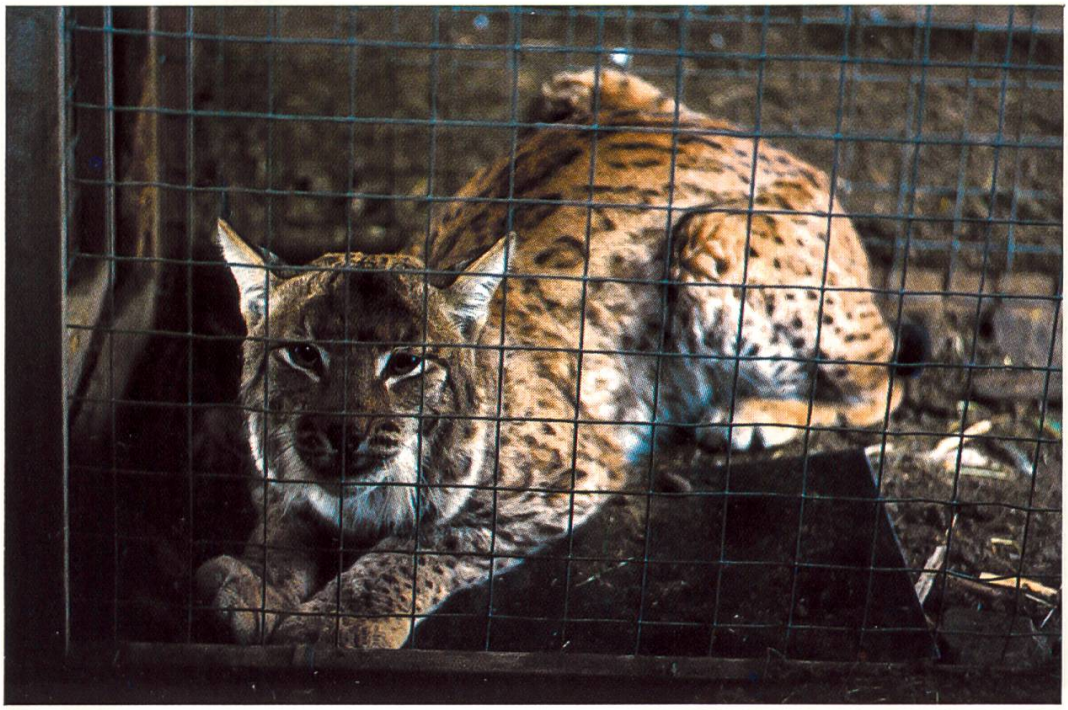


Walliser Luchskuder ("Pirmin") in einer Kastenfalle. Die Falle war auf einem Wasserleitungspfad aufgestellt, der an dieser Stelle einen Zwangswechsel bildet. Von den Luchsen werden solche Wege häufig benützt; sie ermöglichen im sonst schweren Gelände energiesparende und rasche Dislokationen. (Foto: H. Haller, St.Gallen)



Beobachtungen des heimlichen Raubtieres sind in den Alpen stets ein Ereignis, selbst für Wildbiologen, die dank der Radiotelemetrie über die Aufenthaltsorte von einzelnen Tieren orientiert sind.

(Foto: H. Haller, St.Gallen)



Dieses Tier aus dem Turtmanntal stand 2½ Jahre unter radiotelemetrischer Kontrolle, wodurch die Integration des Luchses in seine Umgebung samt Wechselbeziehungen mit Beutepopulationen ein entscheidendes Stück mitverfolgt werden konnte. (Foto: H. Haller, St.Gallen)

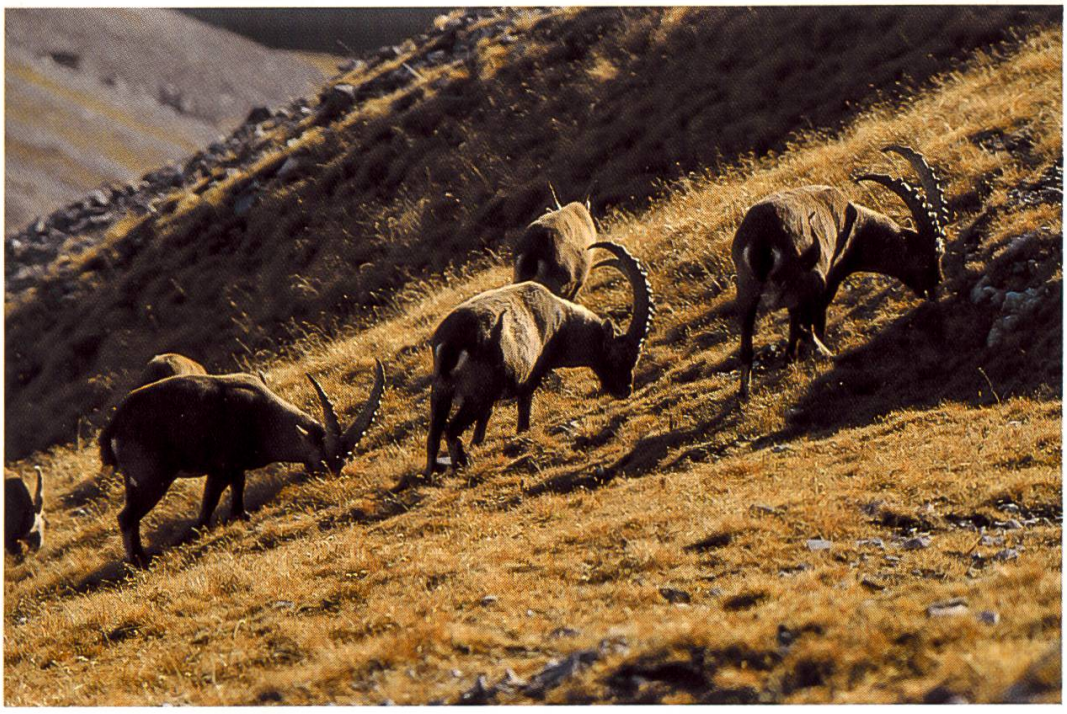
Der Nackenbiss zum Stillhalten des Weibchens während der Paarung.
(Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Das Murmeltier beobachtet zum Schutze seiner Familie intensiv die Umgebung. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Murmeltiere leben in Familien. (Foto: Jürg P. Müller, Chur)

Das Eintragen von trockenem Gras dient dem Auspolstern der Schlafstätte und nicht dem Nahrungsvorrat. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Mutter und Kind beschnuppern sich. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

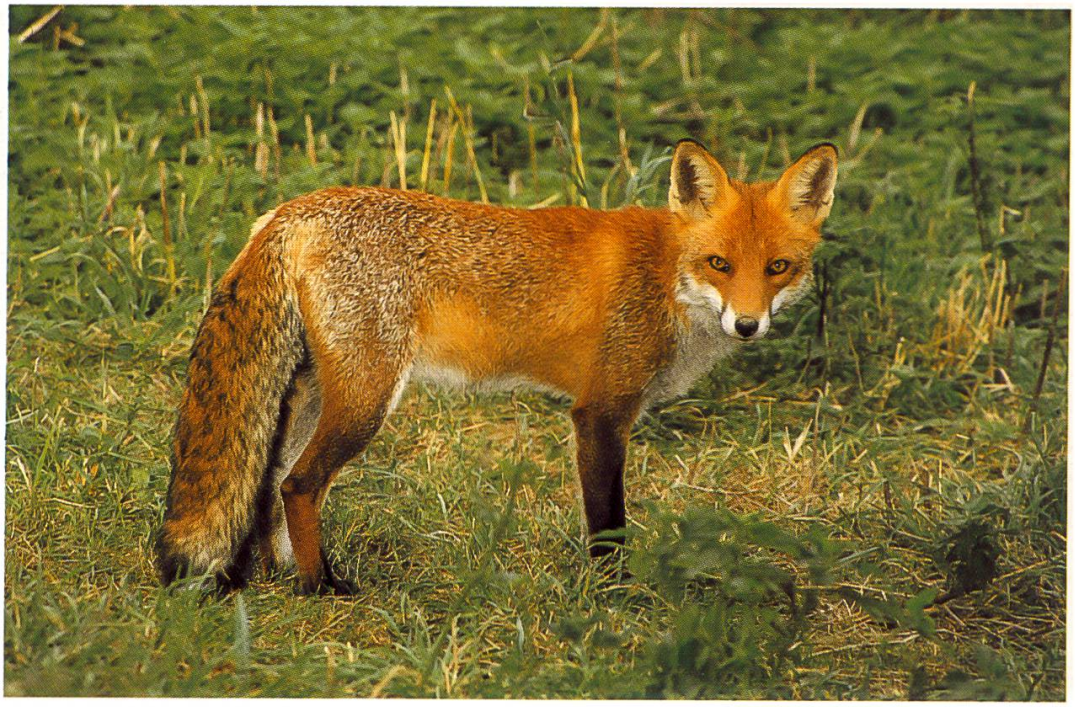


Steinböcke leben in grossen Rudeln. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Kapitaler Steinbock. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Gemse im Legföhrenwald. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

Gemsgeissen mit Kitz. (Foto: J. Schneider, St.Gallen)

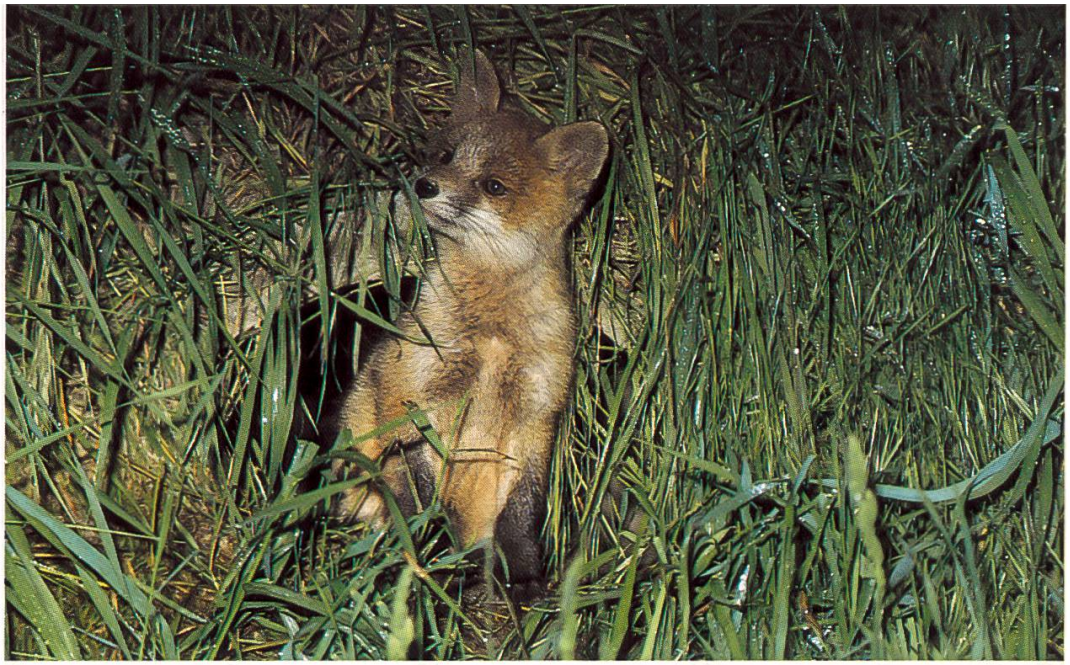


Der Rotfuchs zählt zur Familie der Hundeartigen, deren typischen Merkmale die grossen Stehohren, der verlängerte Gesichtsschädel und der buschige Schwanz sind. (Foto: F. Labhardt, Basel)

Vom Dezember an besetzen Fuchsfähen ihre Wurfbaue, die sie intensiv mit Harnmarkierungen versehen. Oft werden Baue vor Dachs übernommen. (Foto: F. Labhardt, Basel)

Im Anschluss an die Begattung erfolgt das eigenartige "Hängen" wie es unter den Karnivoren nur die Hundeartigen zeigen. Es kann eine halbe Stunde und länger andauern. (Foto: F. Labhardt, Basel)

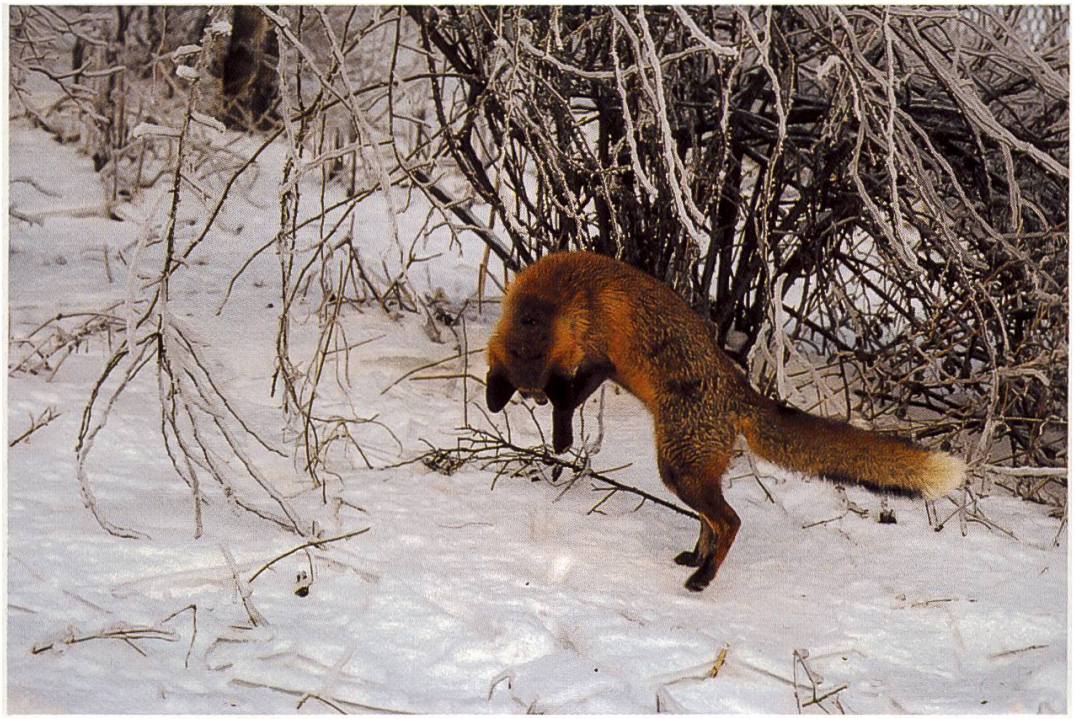
Von der vierten Lebenswoche an werden Fuchswelpen mit Fleischnahrung versorgt. Gesäugt werden sie bis zum Alter von rund sieben Wochen.
(Foto: F. Labhardt, Basel)



Jungfuchs sichert an der Mündung einer Drainageröhre an einer Böschung. Bei hoher Dichte, wenn Erdbaue Mangelware sind, suchen Fuchsfähen zum Gebären auch solche Ersatznischen auf.

(Foto: F. Labhardt, Basel)

Fuchs beim Verzehren einer Maus. Wühlmäuse, im Grasland mitunter in hohen Dichten vorkommend, bilden das ganze Jahr über die wichtigste Nahrung mitteleuropäischer Füchse. (Foto: F. Labhardt, Basel)



Selbst Mäuse unter der Schneedecke kann der Fuchs exakt lokalisieren und durch schnelles Nachgraben erreichen. (Foto: F. Labhardt, Basel)

Süsse Früchte werden vom Fuchs in grossen Mengen verzehrt und sind für den Aufbau von Fettreserven für die Winterszeit von grosser Bedeutung. (Foto: F. Labhardt, Basel)

In der Kulturlandschaft zählt das Hausgeflügel zur wichtigsten Beute, mit welcher Altfüchse ihre Jungen versorgen. Für den Eigengebrauch dagegen spielen sie kaum eine Rolle. (Foto: F. Labhardt, Basel)

Im Herbst sind soziale Kontakte zwischen Geschwistern häufig von aggressiver Art. Mit der Abwanderung der Jungtiere wird die Verpaarung zwischen verwandten Tieren vermieden. (Foto: F. Labhardt, Basel)

heimisch zu machen. 1962 wurde der Luchs eidgenössisch geschützt und bereits 5 Jahre später erteilte der Bundesrat die Bewilligung für die Wiederansiedlung. Naturschützer sahen in der Wiederansiedlung eine Möglichkeit, die Ausrottung wiedergutzumachen; Forstleute erhofften sich Einflüsse auf die teils zu hohen und ungünstig verteilten Schalenwildpopulationen im Sinne einer Verminderung ihrer Verbissschäden am Wald. Zwischen 1971 und 1980 wurden an verschiedenen Orten in der Schweiz, in den Alpen und im Jura, mindestens 20 Luchse freigelassen, wobei es zu zusätzlichen illegalen und ungeklärten Aussetzungen kam. Die freigelassenen Tiere waren (soweit bekannt) Wildfänge aus den slowakischen Karpaten, dem von den Alpen aus betrachtet nächstgelegenen Gebiet, wo der Luchs überlebt hat.

Die Population stösst vor

Nicht alle Aussetzungen waren erfolgreich. Das Experiment gelang dort, wo mehrere Tiere in günstigem Geschlechterverhältnis in geeignetem, grossräumig bewaldetem Gebiet mit Ausbreitungsmöglichkeiten freigelassen worden waren. Ausgehend vom Kanton Obwalden entwickelte sich eine Population über die gesamten zentralen und westlichen Nordalpen, wobei aber nicht alle Talschaften die Voraussetzungen für ein bleibendes Vorkommen des Luchses bieten. Im Wallis wird die Art heute fast im ganzen Kantonsgebiet gespürt, und schon früh trat die Katze auch im französischen Departement Haute-Savoie auf. Eine zweite von den Alpen getrennte Population bevölkert mittlerweile so gut wie alle geeigneten Teile des Juras. Der Gesamtbestand des Luchses in der Schweiz wird heute auf 50–100 Individuen geschätzt.

Die Bestandesausbreitung (s. Breitenmoser 1983) verlief speziell in den Nordalpen zügiger nach Westen als nach Osten. Das hängt mit topographischen Faktoren zusammen, hauptsächlich mit dem Angebot grosser, untereinander verbundener Waldflächen, die für das Vorkommen des Luchses sehr wichtig sind. Täler mit Verkehrsachsen und Siedlungszonen behindern ebenso wie weiträumig waldfreie Hochgebirgsräume die Ausbreitung und führen gegebenenfalls zu einer diskontinuierlichen Besiedlung. Seit wenigen Jahren ist der Luchs nun aber auch in den Kanton Glarus

vorgedrungen, und es besteht die Hoffnung, dass die Population via St.Galler Oberland nach Graubünden vorstossen wird, wo ein hervorragendes Lebensraumangebot für einen weiteren Ausbreitungsschub sorgen könnte.

Trotz seiner heimlichen Lebensweise wird das Vorkommen des Luchses, insbesondere sein Neuauftreten, in unserer stark vom Menschen kontrollierten Landschaft in der Regel rasch festgestellt: Die Fussspuren des Luchses sind (vor allem im Schnee) unverkennbar, und auch die Risse tragen meist spezifische Tötungs- und Anschnittmerkmale. So sind wir über das Verbreitungsgebiet des Luchses gut informiert. Angaben zur individuellen Raumbelegung, zur Nahrungsökologie und zum Einfluss auf die Beutepopulationen fehlten jedoch vor 10 Jahren fast gänzlich. Diese Fragen nach wissenschaftlichen Kriterien abzuklären war aber wichtig, denn im Zuge der Bestandsausbreitung kam es bei der sogenannten Luchsfrage in verschiedenen Kantonen zu teils heftigen Kontroversen. Das alte Feindbild gegenüber den Beutegreifern war noch nicht überwunden; in der Opposition waren Jäger und (als die ersten Schadenfälle an Schafen bekannt wurden) vor allem auch Kleinviehhalter. Gerissene Haustiere werden zwar angemessen entschädigt, doch vermögen diese Mittel den als sinnloses Opfer empfundenen Verlust oft nicht aus der Welt zu räumen. Anders als in Ländern mit traditionellem Vorkommen von Grossraubtieren ist man bei uns (noch) nicht bereit, Luchsschäden wie Unwetter, Steinschlag oder Lawinen als Naturgewalten zu akzeptieren.

Objektive Grundlagen durch Radiotelemetrie

Am Zoologischen Institut der Universität Bern und beim Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Sektion Jagdwesen und Wildforschung, haben Luchsuntersuchungen mittlerweile Tradition. Urs Breitenmoser beschäftigt sich seit 1979 mit Luchsen, der Schreibende tat dies von 1982 bis 1989, und heute ist eine kleine Gruppe von Wildbiologen in zum Teil wechselnder Besetzung am Luchs im Jura aktiv. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Erfahrungen aus den Alpen, wo im Berner Oberland und im Wallis gründliche Studien unternommen

worden sind. Die Untersuchungsgebiete wurden bewusst gewählt: Im Berner Oberland hatte sich schon vor unseren Feldarbeiten ein Luchsbestand etabliert, wohingegen das Wallis als recht frisch besiedelter Arealteil mit initialen Populationsverhältnissen anzusprechen war. Die Populationsentwicklung war denn auch das Hauptthema unserer Arbeiten am Luchs, wobei die Integration der wieder angesiedelten Tiere bzw. ihrer Nachkommen in die vorgängig von grossen Raubsäugern freie Natur, einschliesslich Wechselwirkungen mit Beutepopulationen, besonders interessierte.

Es erstaunt nicht, dass in älteren Werken viel Mystisches steht über den angeblichen Kopfabschneider und Bluttrinker Luchs, denn die Katze ist extrem heimlich und lässt sich nicht gezielt beobachten. Dass wir über Grossraubwild, das häufig einzelgängerisch lebt, riesige Aufenthaltsräume und äusserst geringe Bestandsdichten aufweist, allgemein wenig wissen, ist kein Zufall. Erst die moderne Hochfrequenztechnik eröffnet uns Methoden, solche Tiere zu überwachen, indem wir sie mit kleinen Sendern ausrüsten. Die Radiotelemetrie, dank der wir zu objektiven Daten in grosser Zahl gelangen, ist aus der Wildbiologie nicht mehr wegzudenken. Die Funkortung von Wildtieren hat aber einen Haken: Man muss die Tiere zuerst einfangen, und damit kann man sich recht schwer tun.

Ab 1983 konnte aber eine ganze Reihe von Luchsen gefangen werden, zuerst 8 Tiere in den Nordalpen (Berner Oberland und Obwalden) und anschliessend 6 Individuen im Wallis (Ober- und Mittelwallis). Dabei waren zwei Fangmethoden mit eigens entwickelten Geräten erfolgreich: Die tägliche Kontrolle von Kastenfallen sowie die Dauerüberwachung von Fussschlingen. Geriet ein Luchs nach meist längeren Fangbemühungen in eine Falle, wurde er mit der "Hellabrunner Mischung" aus Xylazin und Ketamin narkotisiert, untersucht, vermessen und mit einem Sender ausgerüstet. Ausgewachsene Männchen wogen im Durchschnitt 23 kg, Weibchen 17,5 kg. Der Sender wird um den Hals getragen und wiegt 200–300 g. Die Reichweite der in Deutschland hergestellten Sender variiert je nach topographischen Verhältnissen zwischen wenigen und über 30 km; die theoretische Funktionsdauer

beträgt etwa 3 Jahre. Nach ein- bis zweistündigem Schlaf erwachen die Tiere aus der Narkose, sind vorerst noch etwas wacklig auf den Beinen und ziehen sich dann in die nächste Deckung zurück. Das Damoklesschwert der Radiotelemetrie sind Senderausfälle. Schlägt ein Luchs Beute, ist der Sender besonderen Belastungen ausgesetzt und kann kaputtgehen. Vor allem dank Wiederfängen konnten einzelne Tiere jedoch bis 2½ Jahre lang überwacht werden.

Riesige Lebensräume für möglichst grossen Jagderfolg

Kurz nach dem ersten Luchsfang ergab sich ein Schlüsselerlebnis, das uns über die räumlichen Dimensionen der Luchsaktivität aufklärte. Das Tier hatte sich innerhalb einer Woche vom Fangplatz bei Interlaken bis ins Gadmental verlagert. In den folgenden Monaten kristallisierte sich heraus, dass der Kuder weit ausserhalb seines vor allem im Haslital gelegenen Wohngebietes in die Falle geraten war. Bei Männchen konnten solche Ausflüge während der Ranzzeit im Frühjahr wiederholt festgestellt werden. Die Partnersuche trieb das erstgefangene Tier auch zur weitesten von uns festgestellten Ortsverlagerung: 39 km in drei Tagen! Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich solche Distanzen auf Luftlinienabstände beziehen. Die tatsächlichen, meist im schwierigen Gebirgsgelände zurückgelegten Strecken sind noch grösser. Gelegentlich lohnte es sich sogar, mit dem Flugzeug auf Luchssuche zu gehen, denn von oben kann das Gelände viel flächendeckender und schneller kontrolliert werden.

Die Kartierung der Luchspeilungen erlaubt nun mit der Zeit Angaben über die Grösse der Lebensräume der einzelnen Tiere (zur Raumbelegung s. Haller und Breitenmoser 1986). In den Nordalpen umfassten die Wohngebiete (regelmässig begangene Lebensbereiche) von zwei adulten Luchsmännchen 275 km² bzw. 450 km², die entsprechenden Werte von zwei adulten Luchsweibchen erreichten 96 km² und 135 km². Luchse haben also, zumindest unter etablierten Populationsbedingungen wie in den Nordalpen, sehr grosse Aktionsräume, wobei jene der Männchen durch die oft raumgreifende Partnersuche stets grösser

sind. Im Niedersimmental gelang es, ein Männchen und ein Weibchen im gleichen Gebiet zu überwachen. Aufgrund gesammelter Luchsnachweise unabhängig von der Radiotelemetrie (v.a. von Drittpersonen) konnte belegt werden, dass die beiden besenderten Luchse die einzigen waren, die das 200 km² grosse Gebiet regelmässig bejagten. Auch im Kanton Obwalden ergaben sich Hinweise auf eine Individuendichte in den optimalen Gebieten von 1 ad. auf (knapp) 100 km². Die geringe Raumbelegung hat einen existentiellen Grund, sie steht im Zusammenhang mit dem Jagderfolg. Durch die grossräumige und damit extensive Raumnutzung – das unregelmässige Auftreten, irgendwo, irgendwann – optimiert der Luchs seine Jagdchancen, denn als Katze ist er ein Überraschungsjäger und somit darauf angewiesen, von seinen Beutetieren nicht erwartet zu werden.

Rehe und Gemsen als Hauptnahrung

Die radiotelemetrische Überwachung liefert bei entsprechender Nachsuche auch Angaben zur Nahrung ausgewählter Individuen (s. Breitenmoser und Haller 1987). Wir haben während bestimmten Phasen konsequent nach Rissen bzw. deren Überresten gesucht und aus den Nordalpen 88, aus dem Wallis 80 Beutebelege erbringen können. Zwei Beutetierarten bilden die Nahrungsgrundlage, das Reh und die Gemse, die mehr als 90% des aufgenommenen Fleisches stellen. Weitere Beutetiere wie Feld- und Schneehasen, Murmeltiere, Rauhfusshühner und Kleinbeuten wurden zwar nachgewiesen, spielen aber quantitativ eine verschwindend kleine Rolle. Sonst sind es einzig Hausschafe, die (meist unter speziellen Umständen) eine gewisse Bedeutung als Beutetiere des Luchses haben können. Vor allem im Winter, wenn Spuren den Weg zu den getöteten Tieren weisen helfen, gelangen lückenlose Rissfunde ausgewählter Luchse während mehrerer Wochen. Dabei zeigte sich, dass ein ausgewachsener Luchs normalerweise gut ein Stück Schalenwild pro Woche tötet, also rund 60 Rehe bzw. Gemsen pro Jahr. Wenn sich der Luchs nicht gestört fühlt, werden die Risse in der Regel bis zur letzten Fleischfaser ausgenutzt.

Das Niedersimmental bildete für die Untersuchungen zum Einfluss des Luchses in die Beutepopulationen einen Schwerpunkt.

Hier liessen sich die Todesursachen bei Reh und Gemse quantitativ vergleichen: Durch Extrapolation wussten wir über die Zahl der von den beiden ansässigen Luchsen gerissenen Rehe und Gemsen Bescheid, und es liegen verlässliche Daten zur Jagdstrecke und zu den Fallwildfunden vor. Die Analyse ergab, dass der Anteil der Luchsrisse lediglich 10% ausmacht und somit im Vergleich zur Jagdstrecke (60%) und zum Fallwild (30%) unbedeutend ist. Das entspricht ja der gängigen und oft auch richtigen Vorstellung: Der Bestand der potentiellen Beutetiere ist zu gross, als dass die wenigen Raubtiere ihn massgeblich zu beeinflussen vermöchten. Also keine Probleme, eine Koexistenz zwischen Schalenwild, Luchs, Jäger und Strassenverkehr erscheint möglich.

Bei initialen Populationsverhältnissen ist einiges anders

Allerdings wurden wir schon früh auf Abweichungen vom oben dargestellten Fall aufmerksam. Dabei fiel auf, dass der Luchs in neu besiedelten Gebieten besonders stark in Erscheinung trat, und es gab Hinweise, dass sich die Luchspräsenz im Verlaufe der Jahre verminderte. Weshalb diese eher unerwartete Entwicklung? Unsere Hypothese ging davon aus, dass der Luchs anfänglich leicht Beute machen kann, weil Rehe und Gemsen vorerst naiv sind, den Luchs als ihren neuen Feind noch nicht kennen und ihre Abwehrtaktiken erst entwickeln müssen. Grosse Lebensräume für die Sicherstellung des Überraschungseffektes bei der Jagd sind für den Luchs in dieser Phase offenbar nicht notwendig. Es war nun das Ziel, solche initiale Populationsverhältnisse zu untersuchen und den bisherigen etablierten Bedingungen der Nordalpen gegenüberzustellen.

Diese Untersuchungen wurden im Wallis durchgeführt, wo die Entwicklung der Luchspopulation weniger weit fortgeschritten war (s. Haller 1992). Die Erwartung, hier eine dichtere räumliche Bestandsstruktur vorzufinden, bestätigte sich vollauf: Das Wohngebiet eines adulten Männchens umfasste in der ersten Untersuchungsphase 97 km², die Wohngebiete von drei adulten Weibchen massen zwischen 39 km² und 54 km². Die Individuendichte der Tiere war entsprechend höher als in den Nordalpen. Dank längerfristiger radiotelemetrischer Überwachung

der wichtigsten Luchsindividuen und mit viel Glück konnte die Populationsentwicklung von inital zu etabliert direkt mitverfolgt werden. Tatsächlich erweiterten die Luchse später ihre Lebensräume (in kurzer Zeit) so stark, dass die bisherigen Unterschiede zu den Nordalpen weitgehend ausgeglichen wurden.

Der Fall Turtmanntal

Im Turtmanntal befindet sich ein 37 km² grosses Jagdbanngebiet, in welchem ein hoher Schalenwildbestand herangehegt wurde. Das Wildreservat beherbergte um 1980, vor dem dauernden Auftreten zweier Luchse, einer der dichtesten Gemsbestände aller eidgenössischen Bannbezirke; die überhöhte Population umfasste etwa 800 Individuen. Dazu kamen noch etwa 50 Rehe, die in diesem felsdurchsetzten und schneereichen Hochgebirgstal nur durch intensive Winterfütterung so zahlreich überleben konnten. Ab 1986 gelang es, beide ansässigen Luchse unter radiotelemetrische Kontrolle zu bringen. Anfänglich war die Luchspräsenz noch initial, und wir waren gespannt auf die Intensität des Eingriffs in die Beutepopulationen unter diesen Umständen.

Bereits vor den eigenen Feldarbeiten konnte nämlich ein dramatischer Rückgang bei den Rehen festgestellt werden, und es gab Hinweise, dass die Luchse dafür verantwortlich waren. Die Rehe müssen den Luchsen im Winter an den Fütterungsstellen geradezu ausgeliefert gewesen sein. Nur, das glaubte niemand recht, bis ein entsprechender Fall im Lötschental dokumentiert werden konnte, wo ein einzelner Luchs innerhalb von gut zwei Monaten mindestens 18 Rehe riss und diese wegen dem Überangebot an Fleisch nur zum kleinen Teil ausnutzte. Die nachfolgenden telemetrischen Überwachungen im Turtmanntal bestätigten die unter Umständen massive Wirkung des Luchses auf die Beutepopulationen in der ersten Phase seines Auftretens: Nachdem die Rehe bereits dezimiert waren, wurden nun ausschliesslich Gemsen gejagt, und zwar extrem kleinräumig vor allem innerhalb des Jagdbanngebietes. Das bejagte Gebiet von Männchen und Weibchen umfasste lediglich 7 km² bzw. 15 km². Offenbar hat die kleinräumige Bejagung der Gemsen im Turtmanntal jahrelang angehalten. Dass bei solcher Nutzung auch ein sehr hoher Gemsbe-

stand mit der Zeit Verluste erleidet und die Luchse weitere Jagdgebiete erschliessen müssen, war vorauszusehen. Parallel zur oben geschilderten Vergrösserung der individuellen Lebensräume trat dieser Wechsel tatsächlich ein. Ab Winter 1987/88 ergab sich eine grossflächigere und gleichförmigere Verteilung der Risse, eine den Verhältnissen in den Nordalpen entsprechende, langfristig stabile Nutzungsform, wo hauptsächlich Gemsen und Rehe erbeutet werden und das Turtmanntal nur mehr ein Teil des Jagdgebietes darstellt.

Die Veränderungen in der jagdlichen Nutzung der beiden Luchse im Bereich Turtmanntal sind Ausdruck eines tiefgreifenden Wandels in der Gemspopulation nach dem Auftreten des neuen, sehr wirkungsvollen Feindes. Die Gemsen sind aufmerksamer geworden und achten nun auf feindsichere (steile) Einstände. Über Verhaltensänderungen hinaus steht aber ausser Frage, dass der Gemsbestand im Jagdbanngebiet markant, von ursprünglich schätzungsweise 800 auf 300–400 Tiere zurückgegangen ist. Wie konnte der Luchs eine so grosse Gemspopulation in den Griff bekommen? Voraussetzung hierfür war die Tatsache, dass zwei Luchse offenbar über Jahre hinweg extrem kleinräumig jagten, und zwar eine einzige Beutetierart, die sich dem neuen Feind noch nicht hatte anpassen können. Dadurch wurden mehr als 60 Tiere pro Luchs und Jahr getötet. Dazu kam, dass das Weibchen während mindestens fünf aufeinanderfolgenden Jahren jedesmal erfolgreich Junge aufzog und somit besonders viel Nahrung benötigte. Und ganz entscheidend war, dass die beiden Luchse (insbesondere das Weibchen) bevorzugt Jungtiere rissen. Der Jagddruck speziell auf die Kitze hatte einen stark geschwächten Nachwuchs in der Gemspopulation zur Folge, so dass im Verlauf der Jahre ein bedeutender Bestandsrückgang unausweichlich wurde. Grundsätzlich muss aber festgehalten werden: Der massive Luchseingriff bei Rehen und Gemsen im Turtmanntal wurde durch die dortige Überhege im Jagdbanngebiet provoziert; unter natürlichen Bedingungen hätten sich nie solche Wildkonzentrationen ergeben können, die den Luchs geradezu herausforderten.

Ökologisches Gesamtverständnis gefragt

Die Quintessenz unserer Studien am Luchs ist, dass sein Einfluss auf die Beutepopulationen je nach ökologischen Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich sein kann. Auswirkungen zumindest auf das Verhalten des Schalenwilds sind aber in jedem Fall zu erwarten, und dadurch verändern sich auch die Lebensbedingungen für den Luchs. Unter Umständen pendelt sich erst im Verlauf von Jahren ein mehr oder minder stabiles Gleichgewicht ein. Es ist nun faszinierend zu sehen, wie der Luchs genau dort eine starke Wirkung entfaltete, wo eine besonders unnatürliche, durch den Menschen geprägte Schalenwildsituation vorherrschte. Das ist typisch. Der im Turtmanntal dokumentierte massive Luchseinfluss auf die Beutetierbestände steht in direktem Zusammenhang mit der Jagdpolitik im dortigen Bannbezirk, die veraltet auf die einseitige Hebung des Schalenwildbestands ausgerichtet war. In anderen, vor allem auch weniger durch das Gebirge gekammerten Gebieten mit a priori natürlicherer Schalenwildverteilung verlief die Re-Integration des Luchses für Rehe und Gemsen weit weniger schmerzlich.

Der dargestellte Spezialfall Turtmanntal zeigt, dass der Luchs in gewissen Situationen durchaus imstande sein kann, einen nicht unerheblichen Beitrag für die Stabilität im Ökosystem zu leisten. Angesichts der andauernden, gravierenden Probleme mit überhöhten Huftierbeständen in unseren Gebirgswäldern (negative Einflüsse auf die Waldverjüngung) müsste die Rückkehr von Grossraubwild eigentlich nicht auf Opposition stossen. Die vom Luchs gelegentlich angerichteten Schäden an Haustieren stehen in keinem Verhältnis zu unseren Aufwendungen für die Walderhaltung. Eine übergeordnete Betrachtungsweise tut not, gefragt ist ein ökologisches Gesamtverständnis, und von daher ist die weitere Ausbreitung der Luchspopulation sehr zu begrüssen. Darüberhinaus ist die Arealausweitung zum Beispiel in Richtung St.Gallen und Graubünden notwendig für die Sicherung des bisherigen Erfolges der Wiederansiedlung. Es ist ein jahrzehntelanger Prozess, es braucht riesige Räume über Landesgrenzen hinweg, bis eine hinreichende, aus schätzungsweise 100–500 Individuen bestehende, langfristig überlebensfähige Population erreicht ist. Dank der Grösse und den doch relativ gut

miteinander verbundenen natürlichen Flächen bieten die Alpen hierfür aber günstige Voraussetzungen.

Weiterführende Literatur:

Breitenmoser, U. (1983): Zur Wiedereinbürgerung und Ausbreitung des Luchses in der Schweiz. Schweiz. Z. Forstwes. 134, 207–222.
Breitenmoser, U.; Haller, H. (1987): Zur Nahrungsökologie des Luchses in den schweizerischen Nordalpen. Z. Säugetierkunde 52, 168–191.
Eiberle, K. (1972): Lebensweise und Bedeutung des Luchses in der Kulturlandschaft. Mammalia depicta 8 (Beiheft Z. Säugetierkunde).
Haller, H. (1992): Zur Ökologie des Luchses im Verlauf seiner Wiederansiedlung in den Walliser Alpen. Mammalia depicta 15 (Beiheft Z. Säugetierkunde).
Haller, H.; Breitenmoser, U. (1986): Zur Raumorganisation der in den Schweizer Alpen wiederangesiedelten Population des Luchses. Z. Säugetierkunde 51, 289–311.

Anschrift: PD Dr. Heinrich Haller, Leiter des Naturmuseums,
9000 St. Gallen