

UMWELTSCHUTZ

BUWAL-Bulletin

2/95

{2827}

**Transgene Pflanzen:
Versuche, Erfahrungen**

**Altpapier-Verwertung:
ökologisch sinnvoll ?**

**Regenwasser nutzen:
trägerische Sparidee**

**Autos im Wald: Warum
sie nicht fahren dürfen**

**Wildtiere:
Wer stört sie und wie**



Bundesamt für
Umwelt, Wald und
Landschaft
(BUWAL)

Mit langfristiger Überwachung die Überlebenschancen der Luchse vergrössern

Ende des 19. Jahrhunderts galt der Luchs in der Schweiz als ausgerottet, 1971 wurden die ersten dieser Grossraubtiere erneut offiziell ausgesetzt. Ist seither der Luchs in unserem Land wieder sesshaft geworden? Das «Luchsprojekt Schweiz» hat zusammen mit der Wildhut und der Jägerschaft Methoden entwickelt, die eine langfristige Überwachung der Luchspopulationen gewährleisten sollen.

Simon Capt, Luchsprojekt Schweiz

In der Schweiz stammen die letzten Beobachtungen von wildlebenden einheimischen Luchsen aus dem Ende des letzten Jahrhunderts. Das endgültige Verschwinden des Luchses aus unserem Land und auch aus den anderen Ländern Westeuropas ist dem Menschen anzulasten; er verfolgte diese Tierart unerbittlich und dezimierte auch dessen Hauptbeutetiere Reh und Gemse sehr stark. Während die Huftiere schon früh in diesem Jahrhundert in den Genuss von Schutzmassnahmen kamen und sich dementsprechend gut erholen konnten, folgte der Schutz des Luchses und der anderen Grossraubtiere erst spät im 20. Jahrhundert.

Die bundesrechtliche Unterschutzstellung des Luchses kam 1962 zustande. Fünf Jahre später erliess der Bundesrat die nötigen Bewilligungen für eine allfällige Wiedereinbürgerung des Luchses in der Schweiz, 1971 machte der Kanton Obwalden als erster davon Gebrauch und setzte in den darauffolgenden Jahren mehrere Luchse, Wildfänge aus den slowakischen Karpaten, auf freien Fuss. In den Alpen erfolgten weitere Freisetzungen in den Kantonen Waadt, Graubünden und Wallis. Diese blieben jedoch erfolglos. Im Jura setzte der Kanton Neuenburg in den Jahren 1974 und 1975 offiziell 4 Luchse frei, nachdem dort vermutlich schon einige Jahre früher Tiere illegal ausgesetzt worden sind. Bis 1980 sind in der Schweiz insgesamt etwa 20 adulte Luchse in die Natur entlassen worden. Später erfolgten illegale Freilassungen vermutlich nur noch im Jorat.

Zwei getrennte Luchspopulationen in der Schweiz

Bekanntlich kam eine Markierung und Überwachung der freigesetzten Luchse nicht zustande. Deshalb lässt sich die anfängliche Entwicklung der Luchspopulation in der Schweiz nur unvollständig nachvollziehen. Erst 10 Jahre nach den ersten Freisetzungen und nachdem das Interesse am Luchs inzwischen aufgrund steigender Häufigkeit von Übergriffen auf Haustiere, insbesondere Schafe, gestiegen war, entstand eine erste umfassende Arbeit über die Verbreitung des Luchses in der Schweiz mit Hauptgewicht auf den Alpen (BREITENMOSER 1983). Die Situation des Luchses im Jura beschrieben ein erstes Mal BREITENMOSER UND BAETTIG (1992).

Im Verlaufe der letzten 20 Jahre haben sich in der Schweiz zwei getrennte Verbreitungsgebiete gebildet. Das eine deckt eine Fläche von etwa 10'000 km² ab und liegt in den zentralen und westlichen Schweizer Alpen, das andere umfasst gegen 5000 km² und liegt im Jura. Ausgehend von diesen Entwicklungen sind in der Zwischenzeit ebenfalls angrenzende Gebiete in Frankreich (Savoyen, Franche Comté) und vermutlich auch in Italien (Val d'Ossola, Val d'Aosta) vom Luchs besiedelt worden (BREITENMOSER & BREITENMOSERWÜRSTEN 1990). Diese Situation weist auf die Wichtigkeit der Alpen und

auch des Juras als günstigen Lebensraum für die Erhaltung des Luchses in Europa hin. Zur Zeit stehen die beiden Populationen in der Schweiz isoliert von den restlichen Vorkommen in Europa da. Die nächsten, grösseren Populationen leben in Slowenien und in der Slowakei. Weitere kleine, zum Teil kaum lebensfähige Populationen, die alle auf Aussetzungen in den letzten 10 bis 15 Jahre zurückzuführen sind, gibt es in den Vogesen, in Kärnten und im Böhmischem Wald (Tschechien). Es bestehen zudem aktuelle Bestrebungen, den Luchs im Schwarzwald auszusetzen.

Überwachung der Luchspopulation ist von grösster Bedeutung

Die Erfassung und die kontinuierliche Überwachung des Verbreitungsgebietes einer seltenen und gefährdeten Tierart wie der Luchs ist von grösster Wichtigkeit. Ist das Verbreitungsgebiet bekannt, können anhand der inzwischen mit der Radiotelemetrie erworbenen Kenntnisse über die räumliche und soziale Organisation des Luchses relativ genaue Angaben über die Populationsgrösse, die Kontakt- und Austauschmöglichkeiten mit anderen Populationen und die räumliche Entwicklung gemacht werden. Das langfristige Überleben einer wiederangesiedelten Population hängt in erster Linie vom Vermögen und der Geschwindigkeit

Tabelle 1: Anzahl Luchs-Beobachtungen nach Kanton¹

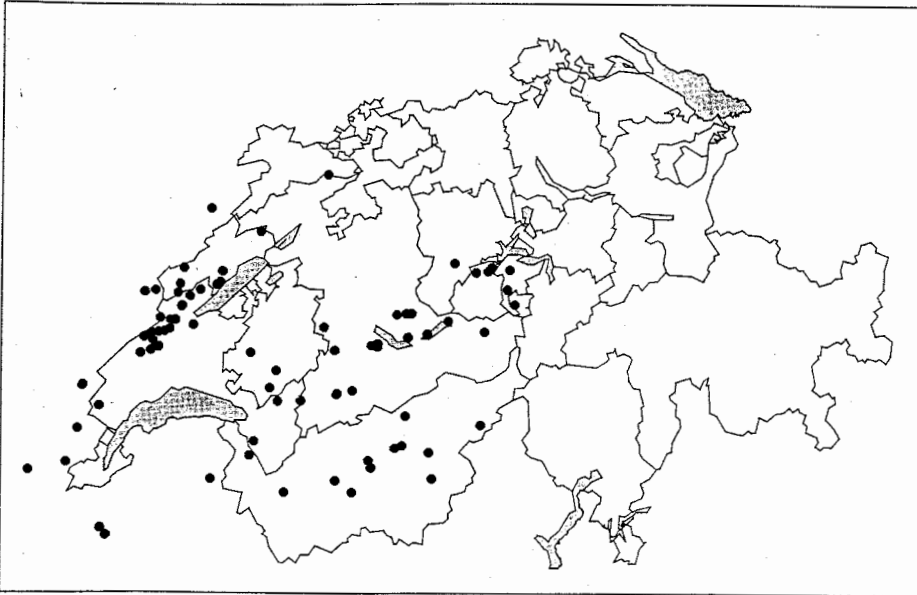
Kanton	BE	FR	JU	LU	NE	OW	SO	VD	TOTAL
Anzahl	21 ²	21 ²	1	3	6	2	1	8	63

¹ Wildhüterumfrage 1991/1992, ² Beobachtung von Jungluchsen

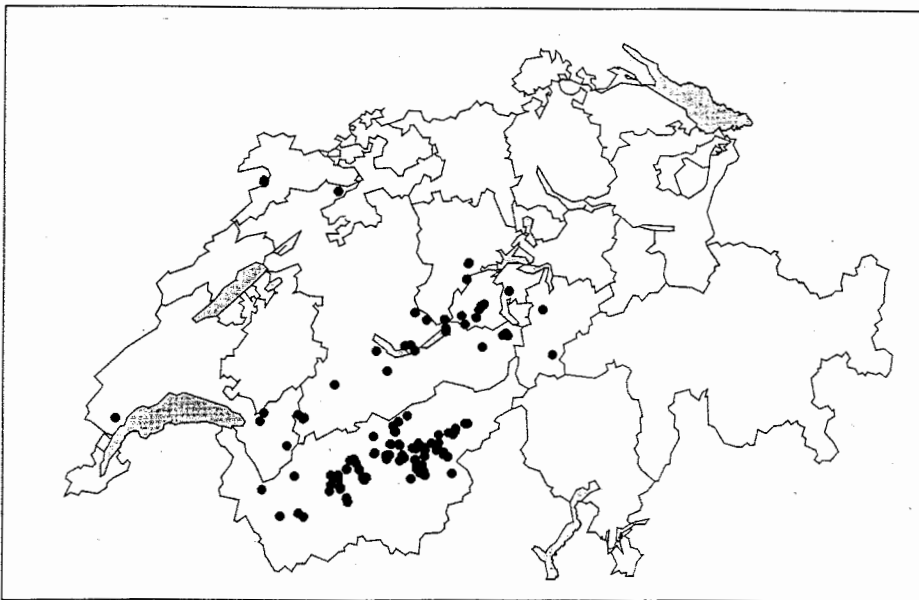
Tabelle 2: Beobachtende Personen und Art der Luchs-Beobachtung

	direkt	Spur	Riss	Total
Wildhüter N = 38	9	23	18	50
Freiwillige				
Jagdaufseher N = 16	12	3	8	23
Andere N = 9	8	2	1	11
Total N = 63	29	28	27	84

(N = Anzahl)



Fundorte von tot gefundenen, geschossenen oder eingefangenen Luchsen seit 1974 (N=84)



Verteilung der nachweislich vom Luchs gerissenen Haustiere (1988-1992, N=252)

keit ihrer Ausbreitung ab. Für eine umfassende Beurteilung der Überlebenschancen des Luchses ist deshalb nicht nur die Kenntnis über die Verbreitung und die Situation im eigenen Land, sondern auch die in den angrenzenden Staaten, im vorliegenden Fall vorab in den Alpenländern, von Bedeutung. Im Rahmen einer Erfolgskontrolle der Wiedereinbürgerung findet deshalb ebenfalls eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit für die Überwachung statt, bei der das Luchsprojekt Schweiz die Koordination innehat.

Zwei Methoden zur Überwachung der Luchspopulationen

Um eine umfassende Überwachung der Luchspopulationen im Jura und in den Alpen zu gewährleisten, kommen zur Zeit verschiedene Methoden zur Anwendung. Es werden einerseits möglichst alle sicheren Hinweise wie Totfunde, Abschüsse und Fänge registriert. Informationsquellen sind dabei die kantonalen Jagdverwaltungen, Wildhut, Jägerschaft, Museen, Zei-

tungsberichte, Polizeirapporte, schriftliche und mündliche Mitteilungen usw. Weitere Angaben über das Vorkommen von Luchsen bringt die Schadenstatistik geschützter Tiere des Bundes. Alle nachweislich vom Luchs verursachten Schäden an Haustieren werden von den betroffenen Kantonen und vom Bund gemeinsam vergütet. Die Meldung an den Bund enthält Angaben über den Ort, den Zeitpunkt und die Art des Schadens. Die vorgängig beschriebenen Methoden bewähren sich besonders in Gebieten mit regelmäßigem Vorkommen von Luchsen. Dort wo der Luchs selten oder erst im Kommen ist, fallen auf diese Weise nur wenige Daten an. Eine solche Situation finden wir an der Grenze des Verbreitungsareals vor. Um in diesem für die Beurteilung der zukünftigen Entwicklung und des Überleben der Luchspopulationen wichtigen Gebietsabschnitt zu Informationen zu kommen, kommt eine weitere Überwachungsmethode zum Einsatz.

Zusammenarbeit mit der Wildhut und Jägerschaft

Um Informationen über die Verbreitung einer heimlich lebenden Tierart wie dem Luchs zu erhalten, eignet sich die Wildhut besonders gut, weil sie ein Netz von naturkundigen Personen darstellt, das die ganze Schweiz abdeckt. Die Wildhüter und Wildhüterinnen bilden auch deshalb ein kompetentes und zuverlässiges Beobachternetz, weil sie einerseits als Staatsangestellte dem Kanton und Bund gegenüber zu Angaben über die wildlebenden Tiere, insbesondere den geschützten, verpflichtet sind und andererseits im Rahmen ihrer Arbeit selber des öfteren Beobachtungen machen oder sammeln können. Sie sind zudem in engem Kontakt mit der Jägerschaft, die ihrerseits wichtige Lieferanten von Hinweisen zum Luchsvorkommen sind. Mit der regelmässigen Befragung derselben Personen kann auch gewährleistet werden, dass die Angaben über die Jahre hinweg vergleichbar bleiben und ein gutes Abbild der Geschehnisse in der Natur darstellen.

Ergebnisse der ersten Wildhüterumfrage

Im Dezember 1991 hat das «Luchsprojekt Schweiz» im Auftrag der Sektion Jagd und Wildforschung des BUWAL und in Zusammenarbeit mit den Kantonen, der Wildhut (Wildhüter, Jagdaufseher, Jagdgesellschaften)

Formulare zwecks Meldung von selber gemachten oder zugetragenen Luchsbeobachtungen abgegeben. 22 Kantone mit Gebietsanteilen in den Alpen, Voralpen oder im Jura sind in die Aktion einbezogen worden. Die Rückmeldungen enthielten Angaben über die Art der Beobachtung, den Ort, den Zeitpunkt sowie Hinweise auf die Fortpflanzung.

Bis Ende März 1993 sind insgesamt 63 Meldungen aus 8 verschiedenen Kantonen eingegangen (Tab. 1). Die Beobachtungen verteilen sich auf die Jahre 1991 (10) und 1992 (53). In zwei Kantonen, nämlich BE und FR, konnte das Vorhandensein von Jungluchsen nachgewiesen werden.

Zwei Drittel der 63 Luchsnachweise wurden direkt von den Wildhütern gemeldet, welche die Angaben zum Teil von der Jägerschaft zugetragen erhielten. Die übrigen Angaben stammen von freiwilligen Jagdaufsehern und Personen aus dem Kreis der Naturbeobachter (Tab. 2). Die 63 Nachweise umfassen 84 Beobachtungsereignisse, die sich zu je einem Drittel auf Direktbeobachtungen, Spuren (Trittsiegel) und Risse verteilen. Dabei fällt auf, dass die Berufswildhüter relativ viele der schwieriger nachzuweisenden Spuren und Rissfunde getätigt haben.

Verteilung der Luchse westlich der Reuss und im Jura

Im Bereich der Alpen liegen Luchsbeobachtungen aus den Kantonen BE, FR, LU, OW und VD vor. Gemäss diesen Angaben begrenzt sich das Vorkommen des Luchses auf die westlich der Reuss gelegenen Landesteile. Aufgrund von zusätzlichen Hinweisen und Sondierungen darf jedoch angenommen werden, dass der Luchs auch weiter östlich vorkommen kann, er dort aber zur Zeit in geringerer Zahl oder nur sporadisch auftritt und sein Vorhandensein anhand vorliegender Umfrage bis jetzt nicht bestätigt worden ist. Diese Region verdient in Zukunft ein besonderes Augenmerk. Eine nahezu identische Grenzziehung der Verbreitung des Luchses in der Schweiz zeigt die Abbildung 2, welche die Fundorte aller Verluste (tot gefundenen, getötet eingefangenen) von Luchsen seit 1974 in der Schweiz und im nahegelegenen Ausland auflistet. Auch die Verteilung der nachweislich vom Luchs gerissenen Haustiere bestätigt diese Situation. Die Abwesenheit von Luchsmeldungen durch

die Wildhut aus dem Wallis, wo der Luchs mit Sicherheit heimisch ist, dürfte auf ein administratives Problem zurückzuführen sein.

Im Jura kam es zu Beobachtungen durch die Wildhut in den Kantonen JU, NE, SO und VD. Nördlich und östlich des Kantons Neuenburg sind die Hinweise sehr selten. Da auch die Abbildung 2 für diese Region nur wenige Fälle auflistet, kann davon ausgegangen werden, dass das Gebiet nur spärlich besiedelt ist. In diesen Zonen verdient der Luchs weiterhin volle Beachtung. Es gilt festzustellen, ob die durch diese Erhebung festgestellte Seltenheit methodisch bedingt ist oder ob der Luchs im nordöstlichen Teil des Juras noch nicht definitiv Fuss gefasst hat. Einige wenige Beobachtungen beziehen sich auf das Mittelland. So stammt ein Hinweis aus der Region von Bulle (FR) westlich der Nationalstrasse N12 und ein anderer aus dem Raume Yverdon (VD) östlich der Nationalstrasse N1. Die bisherigen Daten lassen darauf schliessen, dass es sich hier in erster Linie um abwandernde Jungluchse handelt. Die Randgebiete zum Mittelland sind von grossem Interesse und dürfen in der Überwachung nicht vernachlässigt werden. Diese Beobachtungen zeigen, dass Luchse in Richtung Mittelland abwandern, dort aber keinen geeigneten Lebensraum finden. Für diese Situation ist sicherlich nicht die Nahrungsgrundlage im Mittelland ausschlaggebend, sondern primär das Fehlen von ausgedehnten und zusammenhängenden Wäldern und die hohe Besiedlungsdichte.

Schweiz soll weiterhin Pionierrolle spielen

Die Umfrage bei der Wildhut über die Verbreitung des Luchses erweist sich als gute Methode zur extensiven Überwachung des Luchses in der Schweiz, sie bedingt aber die regelmässige Mitarbeit aller Befragten. Aufgrund dieser ersten Erfahrungen sind für das weitere Vorgehen einige Änderungen vorgenommen worden. Neu wird in der Befragung eine Negativkontrolle eingeführt, d.h. die befragten Personen sollen nicht nur die Hinweise auf das Vorhandensein des Luchses in ihrem Aufsichtsgebiet melden, sondern auch mitteilen, wenn keine Luchsbeobachtungen vorliegen. Mit dem bisherigen Verfahren liess sich nämlich nicht klar feststellen, ob das Fehlen von Angaben zustande kam, weil tatsächlich keine oder nur unsichere oder lange

zurückliegende Beobachtungen vorhanden waren oder die Rückmeldung ganz einfach vergessen wurde. Die neue Formel, die 1993 schon zum Einsatz kam, beruht auf einer einmaligen Befragung der Wildhut über das Vorkommen des Luchses in ihrem Aufsichtsgebiet. In einer ersten Phase erfolgt die Meldung jährlich. Die individuellen Wildhutgebiete, in den Kantonen mit Revierjagd primär die Jagdreviere werden zukünftig als Basis-Einheitsgrösse für die Erstellung der Verbreitungskarte des Luchses dienen. Es besteht somit die Möglichkeit, die Schweiz in Wildhutgebiete mit Luchs vorkommen und solche ohne Luchs vorkommen einzuteilen.

Die Wildhut und mit ihr die Jägerschaft bilden auch in Zukunft das tragende Element in der Überwachung der Luchspopulationen in der Schweiz. Die Jägerschaft ist deshalb aufgerufen, mit der Wildhut tatkräftig zusammen zu arbeiten und die Beobachtungen zu melden. Die Schweiz spielte eine Pionierrolle in der Wiederansiedlung des Luchses in Europa und sollte diese auch weiterhin wahrnehmen. Dazu gehört ebenfalls die langfristige Überwachung der Luchspopulationen.

Bibliographie:

- BREITENMOSER, U. 1983. Zur Wiedereinbürgerung und Ausbreitung des Luchses *Lynx lynx* in der Schweiz. *Schweiz. Z. Forstwes.* 134:207222. BREITENMOSER, U. M. BAETTIG 1983. Wiederansiedlung und Ausbreitung des Luchses *Lynx lynx* im Schweizer Jura. *Revue suisse Zool.* 99: 163176. BREITENMOSER, U. AND CH. BREITENMOSERWUERSTEN 1990. Status, conservation needs and reintroduction of the lynx in Europe. Council of Europe, *Nature and Environment Series*, No 45, Strassbourg, 47 pp.