

Robin, K. and Ryser, A. LUNO - Das Projekt Luchsumsiedelung Nordostschweiz. Natur und Mensch 4, 30-34. 2005. Schaffhausen, Schweiz, Rheinaubund.

Keywords: 8CH/Eurasian lynx/LUNO/lynx/Lynx lynx/mammals/translocation

Abstract: The Project "Lynx translocation Northeastern Switzerland" LUNO is running since 2001. This article demonstrates which aims are followed by the project, which questions could be answered, what the status of the project is and how it will continue.

## LUNO – Das Projekt Luchs-umsiedlung Nordostschweiz

**Das Projekt Luchsumsiedlung Nordostschweiz LUNO läuft seit 2001. Dieser Bericht zeigt auf, welche Ziele das Projekt verfolgt, welche Fragen zu beantworten waren, inwieweit Antworten gefunden wurden, wo das Projekt jetzt steht und wie es weitergehen wird.**

Von Anfang an wurden mit LUNO zwei Hauptziele verfolgt:

1. In der Nordostschweiz soll durch Umsiedlung ein sich selbst erhaltender Luchsbestand aufgebaut werden.

2. Damit soll der Zusammenschluss isolierter Luchsvorkommen in den Alpen gefördert und die Erhaltung der Art im gesamten Alpenbogen unterstützt werden.

### Ausgangslage

Gestützt auf umfangreiche Vorabklärungen über die Eignung der Nordostschweiz als Luchslebensraum haben sich die Kantone Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden, St. Gallen, Thurgau und Zürich sowie die Schweizerische Eidgenossenschaft im Jahr 2000 dazu entschlossen, das Projekt Luchsumsiedlung Nordostschweiz (LUNO) durchzuführen. Es war vorerst auf eine Dauer von 3 Jahren (2001–2003) angelegt. Vor Ende dieser Phase beschloss der Lenkungsausschusses aus den zuständigen Regierungsratsmitgliedern der beteiligten Kantone und



Foto: Klaus Robin

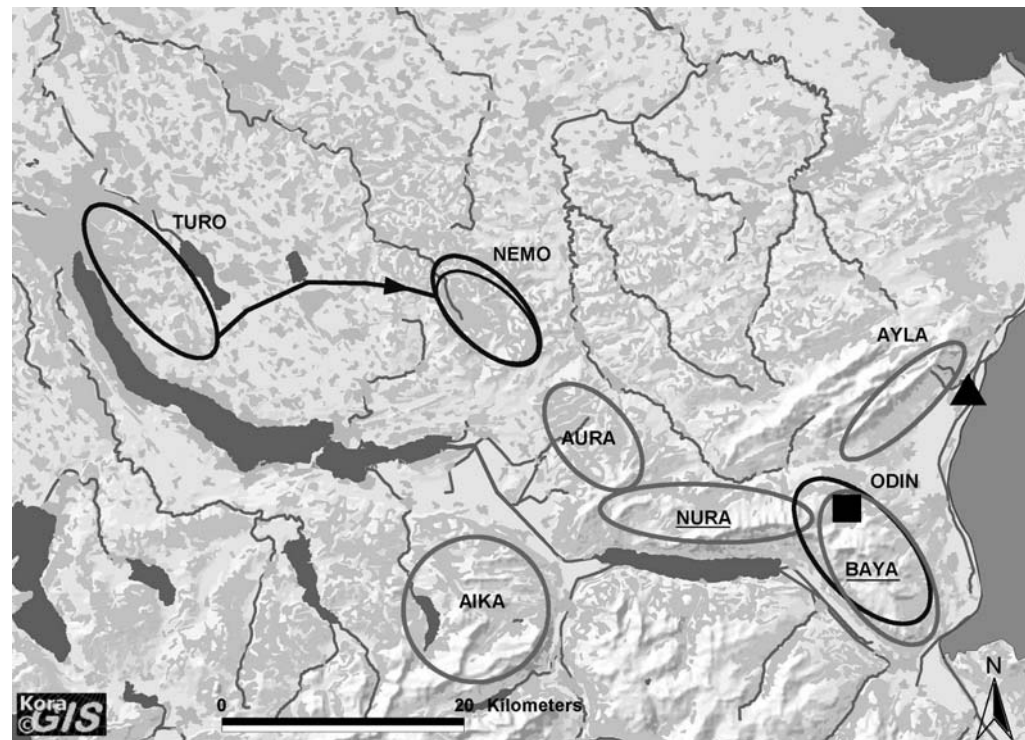
Im Winter lässt sich der Luchs anhand seiner Spuren im Schnee leichter nachweisen.

dem Direktor des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), dieses erste Projekt abzuschliessen und als Folgeprojekt LUNO2 zu lancieren, welches von 2004 bis 2006 dauern soll.

Der Auftrag sah vor, 8 bis 12 Luchse in die Nordostschweiz umzusiedeln, die Folgen für das gesamte Ökosystem und mögliche Auswirkungen auf menschliche Aktivitäten frühzeitig festzustellen und zu dokumentieren.

### Wie verhalten sich die umgesiedelten Luchse im Raum?

In den beiden Spätwintern 2001 und 2003 wurden insgesamt 9 Luchse gefangen, veterinärmedizinisch betreut, mit Senderhalsbändern und einem Mikrochip versehen und nach einer verschiedenen langen Quarantänezeit wieder in die Natur entlassen. Die ersten sechs Tiere stammten alle aus den Nordwestalpen. Die in der zweiten Gruppe umgesiedelten drei Luchse wurden aus



genetischen Überlegungen der Jurapopulation entnommen. Seit dem 17. Juni 2005 trägt eines der Tiere, TURO, ein Senderhalsband mit GPS, das seine Position satellitengestützt an eine Feststation übermittelt.

Die zentralen Fragen waren, wie die Luchse den neuen Lebensraum nutzen, wohin sie wandern, wo und wie schnell sie sich niederlassen, ob Wohngebiete miteinander in Beziehung stehen, ob die Luchse in ihre Ursprungsgebiete zurückkehren und damit dem Projekt verloren gehen.

Mehrere Luchse unternahmen spektakuläre Wanderungen. Doch entwickelten sie im Raum zwischen Rickenpass, Rheintal und Werdenberg ein arttypisches Raummuster.

Die Wohngebietsflächen zweier revierbesitzender Männchen betragen 190 km<sup>2</sup> und 155 km<sup>2</sup>, jene dreier Weibchen massen 83 km<sup>2</sup>, 95 km<sup>2</sup> und 122 km<sup>2</sup>. Diese Zahlen liegen im Rahmen der bisher bekannten Angaben aus den Nordwestalpen.



Foto: Klaus Robin

### Welche und wie viele Tiere erbeuten die Luchse?

Insgesamt konnten von 2001 bis 2003 175 Luchsrisse identifiziert werden. Davon waren 123 Rehe und 43 Gämsen. Der Rest verteilte sich auf 1 Fuchs, 4 Feldhasen, 3 Murmeltiere und 1 Hausziege. Es kamen weder ein durch den Luchs gerissener Hirsch noch ein gerissenes Auer- oder Birkhuhn zur Kenntnis. Von der lokalen Bevölkerung wurden zahlreiche tote Tiere mit Verdacht auf Luchsriss gemeldet. In vielen Fällen war nicht mehr zu beurteilen, ob der Kadaver gerissen oder sonst wie zu Tode gekommen war. Unter den gerissenen Haustieren war als einziger Luchsriss eine Ziege, die übrigen 11 waren Hunderisse.

Von 135 beurteilten gerissenen Rehen und Gämsen wurde jedes zweite ganz gefressen. 80 Prozent der untersuchten Beutetiere war zu mehr als der Hälfte genutzt. In wenigen Fällen blieb ein Beutetier völlig unangetastet. Gämsen – häufiger in abgelegeneren Gebieten entdeckt als gerissene Rehe – wurden etwas besser genutzt als Rehe.

### Haben Luchse Einfluss auf den Bestand der Wildhuftiere?

Eine weitere interessante Frage war: Welchen Einfluss nehmen die Luchse auf die Bestände an Wildhuftieren, und ist eine angemessene jagdliche Nutzung der Wildbestände in Frage gestellt?

Trotz der schwierigen Berechnung des Einflusses des Luchses auf die Be-

TURO verlässt anlässlich seiner zweiten Freisetzung die Transportbox.

Mutmassliche Verteilung der bekannten Luchse im Kompartiment II. Weibchen grau, Männchen schwarz. Weibchen mit Jungen sind unterstrichen.

■ Nachweis eines nicht sendermarkierten Luchses im April 2003.

▲ das Tier AYLA ist am 8.3.2004 am Rand ihres Wohngebietes tot aufgefunden worden.

NEMO, 2002 im Gebiet geboren und im November 2003 eingefangen und sendermarkiert, lebt im Raum Tössstock. TURO, der «Stadtluchs von Zürich», ist nach einem längeren Aufenthalt am Pfannenstiel im November 2004 zum Tössstock gewandert, wo er noch immer lebt.

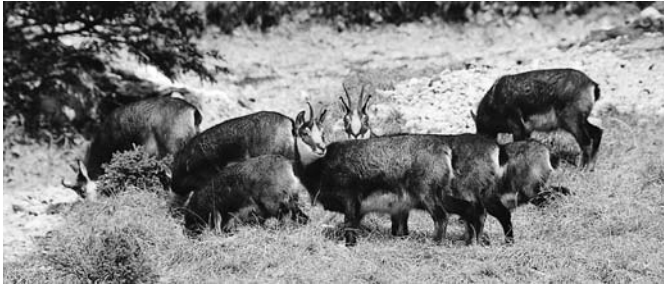


Foto: Klaus Robin

Gämse bilden, neben Rehen, die Hauptnahrung des Luchses.

stände an Wildhuftieren, wurde versucht eine Grössenordnung an gerissenen Tieren abzuschätzen. Als Vergleich dienten die aus dem Jura und den Nordwestalpen bekannten Beutetierzahlen: durchschnittlich reisst jeder Luchs pro Jahr 50–60 Beutetiere in der Grösse eines Rehs oder einer Gämse. Diese Zahlen wurden auf die Nordostschweiz übertragen. Hochgerechnet auf alle Luchse und das ganze vom Luchs durchstreifte Untersuchungsgebiet ergab die Zahl der zwischen 2001 und Juli 2003 gerissenen Beutetiere 884 Rehe und Gämse. Für den durchgehend vom Luchs besiedelten Raum, das sogenannte Kerngebiet des Luchses, wurden 2002 308 Beutetiere hochgerechnet. Diese Zahl entspricht 21 Prozent der Jagdstrecke oder 18 Prozent des Abgangs, der sich zusammensetzt aus Jagdstrecke und Fallwild. Übertragen auf den geschätzten Gesamtbestand an Rehen und Gämse entnahmen Luchse 10 Prozent. Gestützt auf den bisherigen Kenntnisstand ist eine angemessene Jagd somit auch weiterhin möglich.

**Wie entwickelt sich die wiederangesiedelte Luchsgruppe?**

Von den neun frei gesetzten Luchsen lebten Ende 2004 theoretisch noch sechs.

Bei den Weibchen war die Situation eher günstig: Drei der vier Luchsinnen lebten im südlichen Teil des Kompartiments in benachbarten Gebieten. Die vierte (das adulte Weibchen AIKA aus dem Jura) hatte sich in der Nordwestecke des Kantons Glarus niedergelas-

Foto: Klaus Robin

sen. Das ebenfalls aus dem Jura stammende Weibchen AYLA ist im März 2004 an den Folgen einer Kollision mit einem Auto gestorben.

Bei den Männchen ist die gegenwärtige Situation kritisch. ROCO ist seit dem Spätsommer 2001 verschollen, und VINO ist im Mai 2003 gestorben. Von ODIN liegen seit Ende 2002 keine direkten Nachweise mehr vor, hingegen konnte genetisch belegt werden, dass er sich 2003 mit BAYA fortgepflanzt hat. TURO lebt heute im Raum Tösstock.



Foto: Klaus Robin

Der bisherige Nachwuchs war – mit zwei Würfen von BAYA und mindestens einem von NURA – geringer als erwartet. Ein Jungtier, NEMO, konnte im November 2003 eingefangen und sendermarkiert werden. Ein sicherer Beleg für einen weiteren nicht sendermarkierten Luchs liegt aus dem April 2003 vor, als es einem Naturfotografen gelang, an einem von Jägern gefundenen Riss



Foto: Klaus Robin

Um ihre Raumnutzung zu erheben, wurden die Luchse mit Halsbandsendern ausgestattet und mit Empfängern geortet. Hier peilt Andreas Ryser, der Leiter des Moduls Luchsmonitoring, einen der Luchse.

TURO sitzt auf der Terrasse eines umgestürzten Baumes.

einen unbekanntem Luchs zu fotografieren. Es könnte sich um einen Zuwanderer aus einem anderen Kompartiment oder um ein umherziehendes Jungtier von BAYA oder NURA handeln.

Alle im Jahr 2003 umgesiedelten drei Luchse aus dem Jura haben sich bisher noch nicht fortgepflanzt.

**Welchen Einfluss nehmen die angesiedelten Luchse auf Nutztiere?**

Nutztiere wie Schafe und Ziegen wären von ihrer Grösse her ideale Beutetiere für den Luchs und stehen im Sommerhalbjahr auf den Alpweiden in grosser Zahl zu Verfügung. Es bestand die Erwartung, dass sich die umgesiedelten Luchse hauptsächlich von wilden Paarhufern ernähren und Übergriffe auf Nutztiere selten vorkommen würden. Das hat sich denn auch bestätigt – in den Sömmerungsperioden 2001 bis 2004 fiel eine Ziege nachweislich einem der umgesiedelten Luchse zum Opfer.

**Werden seltene und bedrohte Arten in ihrem Bestand durch die angesiedelten Luchse gefährdet?**

Im Zentrum dieser Frage stand das Auerhuhn als mögliche Beutetierart des Luchses. Eine 2001 von der Schweize-

rischen Vogelwarte, Sempach, durchgeführte gesamtschweizerische Inventur am Auerhuhn hat gezeigt, dass seit 1986 einige Auerhuhn-Teilpopulationen, darunter auch jene der Nordostschweiz, abgenommen haben und ihr Lebensraum deutlich geschrumpft ist. In diesem Zeitraum hatte sich die Waldstruktur erheblich verändert, und die Störungen durch den Menschen waren stark angestiegen. Der Einfluss von Beutegreifern, u.a. dem Luchs, ist gering. Im LUNO-Perimeter jedenfalls konnte bisher kein Luchsriss an einem Auerhuhn nachgewiesen werden.

**Hat der Luchs mittelbar Einfluss auf die Waldverjüngung?**

Luchse können Wildkonzentrationen zerstreuen und eine bessere Verteilung des Wildes im Lebensraum auslösen. Solche Veränderungen in der Wildpräsenz sollten sich im Wildverbiss niederschlagen. Doch ist der Verbissdruck des Wildes auf den Wald durch eine Vielzahl weiterer Faktoren mitbeeinflusst, z.B. durch forstliche Massnahmen oder durch die Jagd. Die bisherige Projektdauer war zu kurz, um fundierte Ergebnisse über den Einfluss des Luchses vorlegen zu können. Aus diesem Grund wurde diese Aufgabe ab 2004 in



Foto: Klaus Robin

Luchse sind Waldbewohner. Sie nutzen die Deckung zum Beuteerwerb und wählen auch ihre Ruheplätze so, dass sie einen guten Überblick haben und selbst nicht entdeckt werden. Im Bild eine kleine Geländeterrasse in einem steilen Buchen-Fichten-Mischwald, wo ein Luchs seine Beute verzehrt hat.

Die obere Waldgrenze, wo sich der Wald allmählich auflöst (Amden), gehört zu den bevorzugten Bereichen des Luchslebensraums.



Foto: Klaus Robin

die kantonalen Waldverjüngungskontrollen integriert.

### Wie weiter?

Da nach Auffassung des Strategischen Lenkungsausschusses des Projektes LUNO beide der eingangs genannten Ziele noch nicht erreicht waren, hat diese Steuerungsgruppe im November 2003 beschlossen, das Projekt LUNO 2001–2003 abzuschliessen und als Nachfolgeprojekt LUNO2 2004 bis 2006 einzuleiten. Es soll die weitere Entwicklung des Luchsvorkommens und der Huftierbestände überwachen und auch die Erkenntnisse aus den Waldverjüngungserhebungen berücksichtigen. Am Ende dieser Periode wird das Projekt in die Hände der Kantone übergehen. Der Bund wird sich im Rahmen seiner gesetzlichen Verpflichtungen zur Überwachung der schweizerischen Wildtierbestände, zu denen auch der Luchs zählt, am Monitoring des Luchsbestands weiterhin engagieren.

Ob sich der durch die Umsiedelung begründete Luchsbestand mittel- bis langfristig wird halten und entwickeln können, kann aus heutiger Sicht nicht abschliessend beurteilt werden. Fest steht, dass das Habitat stimmt und die Luchse sich arttypisch im Raum organisiert haben. Ausserdem haben sie sich erfolgreich fortgepflanzt. Kritisch hingegen ist der nach wie vor grosse Widerstand aus Teilen der regionalen Bevölkerung.

Weitere Informationen zum Projekt LUNO2 auf [www.luno.ch](http://www.luno.ch) und [www.kora-unibe.ch](http://www.kora-unibe.ch)

### Weiterführende Publikationen

Robin K., Nigg H. 2005: Luchsumsiedelung Nordostschweiz LUNO. Bericht über die Periode 2001 bis 2003. Schriftenreihe Umwelt Nr. 377. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern; pp. 53.

Ryser A., von Wattenwyl K., Ryser-Degiorgis M.-P., Willisch Ch., Zimmermann F., Breitenmoser U. 2004: Luchsumsiedelung Nordostschweiz 2001-2003. KORA Bericht Nr. 22; Schlussbericht Modul Luchs des Projektes LUNO; pp. 59. ■