

Der Luchs in Österreich

Situationsanalyse von
Bestand, Maßnahmen der Bundesländer und
Aussichten



November 2020

IMPRESSUM

Herausgeber, Eigentümer und Verleger:

Österreichische Bundesforste AG, Kompetenzfeld Naturschutz, 3002 Purkersdorf
| **naturSchutzbund** | Österreich, 5020 Salzburg, www.naturschutzbund.at

Text:

Lucas Ende

Redaktion:

Christine Pühringer, Gerald Plattner, Franziska Krauß, Christina Lassnig-Wlad, Fritz Völk

Titelfoto: Josef Limberger

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	iii
Begriffserklärungen	iii
1 Einleitung.....	4
2 Der Eurasische Luchs – Ein Steckbrief.....	4
3 Luchsvorkommen in Österreich.....	5
3.1 Luchse im Mühl- und Waldviertel.....	7
3.2 Alpine Population	9
3.2.1 Nationalpark Kalkalpen-Region.....	10
3.2.2 Vorarlberg	12
4 Rechtlicher Status	12
5 Gefahren für den Luchs in Österreich	14
6 Maßnahmen für den Luchs in Österreich	15
6.1 Monitoring.....	15
6.2 Lebensraumvernetzung.....	17
6.3 Schadensprävention und Kompensation von Übergriffen auf Nutztiere.....	20
6.4 Illegale Tötungen	21
6.5 Kapazitäten im Luchsmanagement	21
6.6 Bisherige Bestandsstützungen und Wiederansiedlungen	22
6.7 Grenzüberschreitende Koordination.....	23
7 Ausblick	23
Literatur	26

Abkürzungsverzeichnis

BBA Böhmisches-Bayerisch-Österreichische Population

EK Europäische Kommission

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

LUKA Luchs Kalkalpen

PACS The pan-Alpine conservation strategy for the lynx

SCALP Status and Conservation of the Alpine Lynx Population

WISO Plattform Wildlife and Society (Teil der Alpenkonvention)

Begriffserklärungen

Adulte Luchse: Erwachsene fortpflanzungsfähige Luchse (i.d.R. mindestens zwei Jahre alt)

Reproduzierende Luchsinnen: Luchsweibchen, die innerhalb eines Monitoringjahres Jungtiere geboren haben.

Kuder: Männlicher Luchs oder Wildkatze.

Jungtiere/Juvenile Luchse: von der Mutter abhängige Luchse, die das erste Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

Subadulte Luchse: Luchse im zweiten Lebensjahr (halbwüchsig), nach der Trennung von der Mutter bis zur Geschlechtsreife.

Selbstständige Luchse: Luchse, die nicht mehr vom Muttertier abhängig sind (Adulte und Subadulte).

Monitoringjahr: 01.05. eines Jahres bis zum 30.04. des Folgejahres (Monitoringjahr 2018 = 01.05.18 bis 30.04.19). Das Monitoringjahr berücksichtigt die Biologie und den Fortpflanzungszyklus des Luchses und stellt sicher, dass nur Jungtiere desselben Jahrgangs in die Auswertung einfließen.

1 Einleitung

Unter dem Motto „Gemeinsam für Artenschutz und Lebensraum-Verbund“ arbeiten Naturschutzbund und die Österreichischen Bundesforste schon seit mehreren Jahren erfolgreich zusammen. Beide Partner bündeln ihre Kräfte und setzen sich gemeinsam für die Erhaltung der Artenvielfalt und der Verbesserung der Habitatvernetzung ein. Stellvertretend für naturnahe Wald-Lebensgemeinschaften mit deren komplexen Abhängigkeiten und Nahrungsbeziehungen steht der Luchs im Mittelpunkt der gemeinsamen Arbeit. In der vorliegenden Situationsanalyse werden der Luchsbestand und die bisherigen Maßnahmen für seinen langfristigen Erhalt analysiert. Daraus ergeben sich Handlungsempfehlungen, die helfen sollen eine dauerhaft überlebende Luchspopulation zu erreichen.

Der Eurasische Luchs (*Lynx lynx*) ist ein äußerst seltenes Wildtier in Österreich. Einst über Kontinentaleuropa weit verbreitet, verschwand der Luchs aufgrund von direkter Verfolgung, Reduktion von Beutetierarten und Lebensraumverlust bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts auch aus Österreich. Einhergehend mit einem gesellschaftlichen Wandel in der Einstellung zur Natur in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts und der damit verbundenen Unterschutzstellung gab es erste Bestrebungen Luchse in verschiedenen Teilen Europas aktiv wieder anzusiedeln. In Österreich erfolgte das erste Wiederansiedlungsprojekt mit neun Luchsen Ende der 1970er Jahre in der Steiermark – leider ohne Erfolg. Bereits in den 1980ern waren Luchsnachweise selten. Es ist keine alpine Luchspopulation, wie erhofft, aus dem Projekt erwachsen (Kaczensky und Huber 1998). Durch weitere Bemühungen um den Luchs in Oberösterreich und in den Nachbarländern Schweiz und Tschechien entstanden die heutigen österreichischen Luchs-Vorkommen im Mühlviertel und Waldviertel sowie in der Nationalpark Kalkalpen-Region und in Vorarlberg.

2 Der Eurasische Luchs – Ein Steckbrief

Merkmale

Kopf- und Rumpflänge: 80 – 120 cm

Schulterhöhe: 50 – 70 cm

Gewicht: ca. 20 – 25 kg Kuder sind in der Regel schwerer als Katzen.

Die Statur und das typische Bewegungsmuster des Luchses sind katzenartig. Er ist hochbeinig und etwa schäferhundgroß. Sein ausgeprägter Backenbart, die etwa 4 cm lange Haarbüschel (Pinsel) an den Ohren und der Stummelschwanz mit schwarzer Spitze sind wichtige Erkennungsmerkmale.

Biologie

Lebensraumsprüche: Ausreichend deckungs- und strukturreiche Landschaft, genügend Wildtiere als Nahrung sowie Bereiche mit geringerer menschlicher Störung.

Raum-Zeit-Verhalten: Einzelgänger mit permanenten Territorien. Reviere von Männchen (Kuder) und Weibchen (Katzen) überlappen sich, fortpflanzungsfähige Luchse desselben Geschlechts werden nicht toleriert. Ausnahmen sind Katzen mit Nachwuchs und subadulte Luchse auf der Suche nach einem Territorium.

Territoriengröße in Mitteleuropa: 50 – 400 km² (abhängig von der Beutetierdichte; Kuder haben größere Territorien als Katzen).

Anzahl Junge je Wurf: Ein bis vier, durchschnittlich zwei.

Jungenaufzucht: Die Luchsin sorgt allein für die Aufzucht der Jungen bis zu einem Alter von 10 Monaten.

Abwanderung: Subadulte Luchse verlassen das mütterliche Territorium im Alter von zehn bis 16 Monaten auf der Suche nach einem eigenen Territorium.

Geschlechtsreife: Ab ca. 24 Monaten.

Alter: in der Natur fünf bis 15 Jahre, allerdings mit hoher Jungensterblichkeit (bis zu 80 %).

Nahrung: Fleischfresser (hauptsächlich Rehe, Gämsen, Hirschkälber und Mäuse, aber auch gelegentlich Füchse, Feldhasen oder Frischlinge u.ä.).

Populationsökologie

Grundsätzlich sind für den Fortbestand einer Population die reproduktionsfähigen, also die erwachsenen, und sich auch tatsächlich reproduzierenden Tiere am wichtigsten. Zur Ausbreitung der Population tragen die subadulten, auf der Suche nach einem eigenen Revier abwandernden, Luchse bei. Erst bei ausreichender Anzahl an abwandernden Tieren entsteht ein Populationsdruck, der eine Ausbreitung der Luchspopulation in verwaiste oder bisher unbewohnte Lebensräume ermöglicht. Neu etablierte Territorien können zwar bis zu 100 km von dem mütterlichen Territorium entfernt liegen, allerdings wandern in der Regel nur junge Kuder so weit. Junge Katzen etablieren ihr Revier in der Regel deutlich näher an dem der Mutter (Zimmermann, C. Breitenmoser und U. Breitenmoser 2006). Daher sind die Ausbreitungstendenzen auch stabiler Luchspopulationen vergleichsweise gering.

Verhalten gegenüber dem Menschen

Der Luchs meidet den Menschen, ist aber in der Lage auch relativ stark vom Menschen geprägte Landschaften zu besiedeln (Bouyer u. a. 2014; Chapron u. a. 2014; Filla u. a. 2017). Zwar geht er den Menschen zeitlich und räumlich aus dem Weg, aber er verlässt sich auch auf seine Tarnung und kann dadurch geringe Fluchtdistanzen zeigen. Die Beschreibung als scheu ist für den Luchs daher nicht passend.

Der Luchs stellt für den Menschen keine Gefahr dar. Es gibt keine Belege für Angriffe von gesunden Luchsen auf Menschen. Eine Luchsin verteidigt selbst ihre Jungen nicht gegenüber Menschen. Auch für Kinder stellt der Luchs keine Gefahr dar. Die einzige Ausnahme kommt bei mit Tollwut infizierten Tieren in Frage. Allerdings ist Tollwut in Mitteleuropa weitgehend ausgerottet.

Gegenüber Hunden können sich Luchse mit Jungen oder im Umfeld eines frischen Risses allerdings wehrhaft verhalten und versuchen, diese zu vertreiben.

3 Luchsvorkommen in Österreich

Langfristig überlebensfähige Populationen großer Beutegreifer benötigen ausgedehnte zusammenhängende Lebensräume, die in ihrer Größe manche europäische Staaten übersteigen. Die Mitteleuropäischen Luchspopulationen sind sehr fragmentiert und teilweise voneinander isoliert (siehe **Abbildung 1**). Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der Europäischen Union sieht für geschützte Tierarten wie den Luchs vor, dass ihnen das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands ermöglicht wird. Unter diesen Gesichtspunkten wird klar, dass Österreich eine europäische Verantwortung in der Sicherung der Luchspopulationen zukommt.

Österreich hat Anteil an zwei Luchspopulationen. Das Vorkommen von Luchsen im Mühl- und Waldviertel entlang den Grenzen zu Bayern und Tschechien gehört zur **Böhmisch-Bayerisch-Österreichischen Population** (BBA). Ein kleines Luchsvorkommen besteht in der Nationalpark Kalkalpen Region, das zusammen mit wiederholten Luchs-Nachweisen aus Vorarlberg Teil der **Alpinen Luchspopulation** ist. Seltener kommt es zu

Nachweisen aus Kärnten im Dreiländereck mit Italien und Slowenien. Dort gab es allerdings noch keine Reproduktionsnachweise (Nachwuchs). Darüber hinaus gab es in jüngster Vergangenheit sporadisches Auftreten einzelner Luchse im nördlichen Pinzgau und in der Steiermark, ebenfalls ohne Nachweis von Nachwuchs.

Österreich spielt aufgrund seiner Lage, ausreichend geeigneten Lebensraums und genügend hohen Wildbestands eine wichtige Rolle in der Verbindung der europäischen Luchspopulationen (siehe Abbildung 1). In der aktuellen Roten Liste für Österreich wird der Luchs als „stark gefährdet“ geführt.

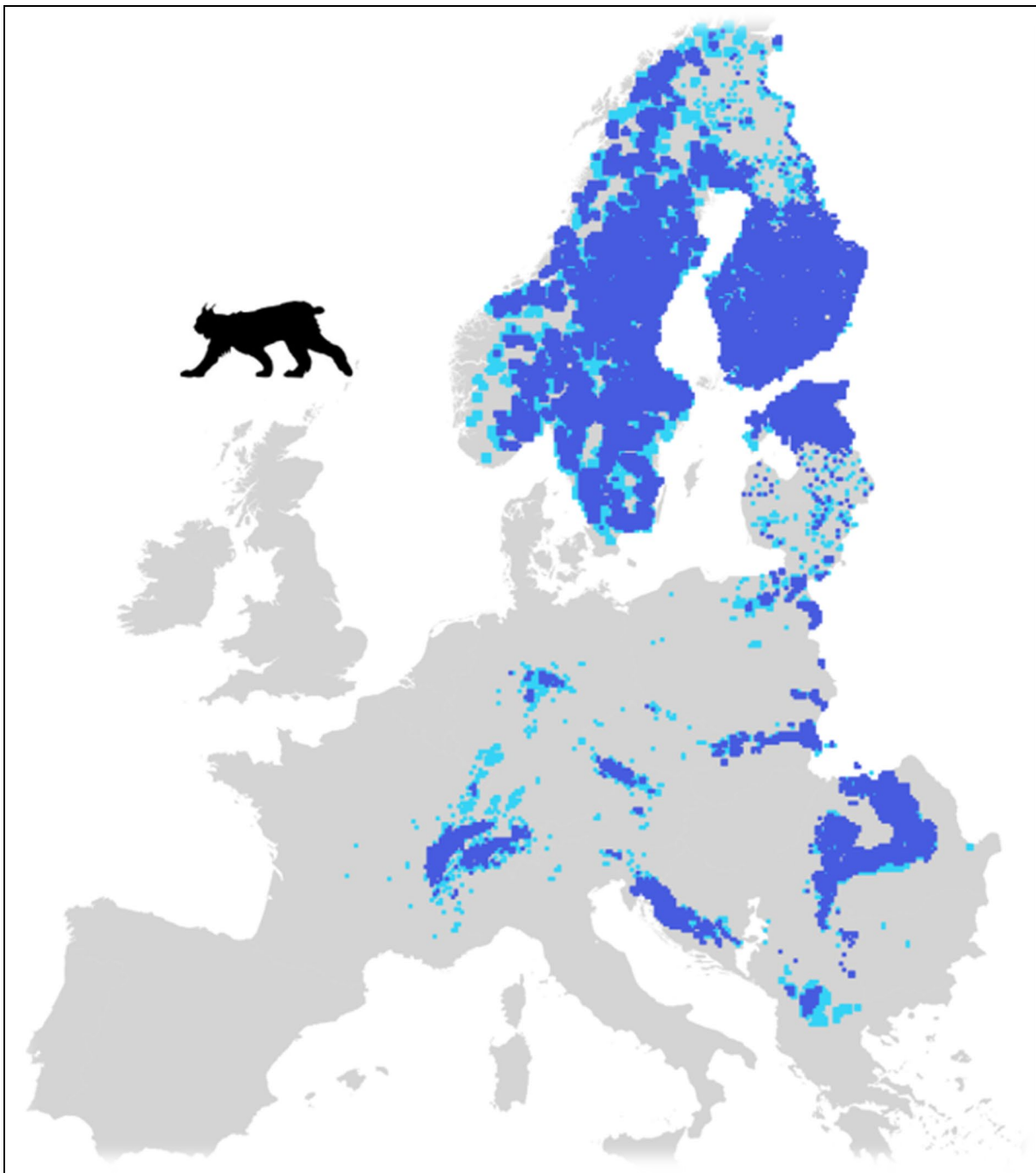


Abbildung 1: Verbreitung des Eurasischen Luchs in Europa 2012–2016. Dunkelblaue Zellen geben Gebiete mit dauerhafter Präsenz, hellblaue Zellen Gebiete mit sporadischem Auftreten an. Quelle: Large Carnivore Initiative for Europe und IUCN/SSC Specialist Group.

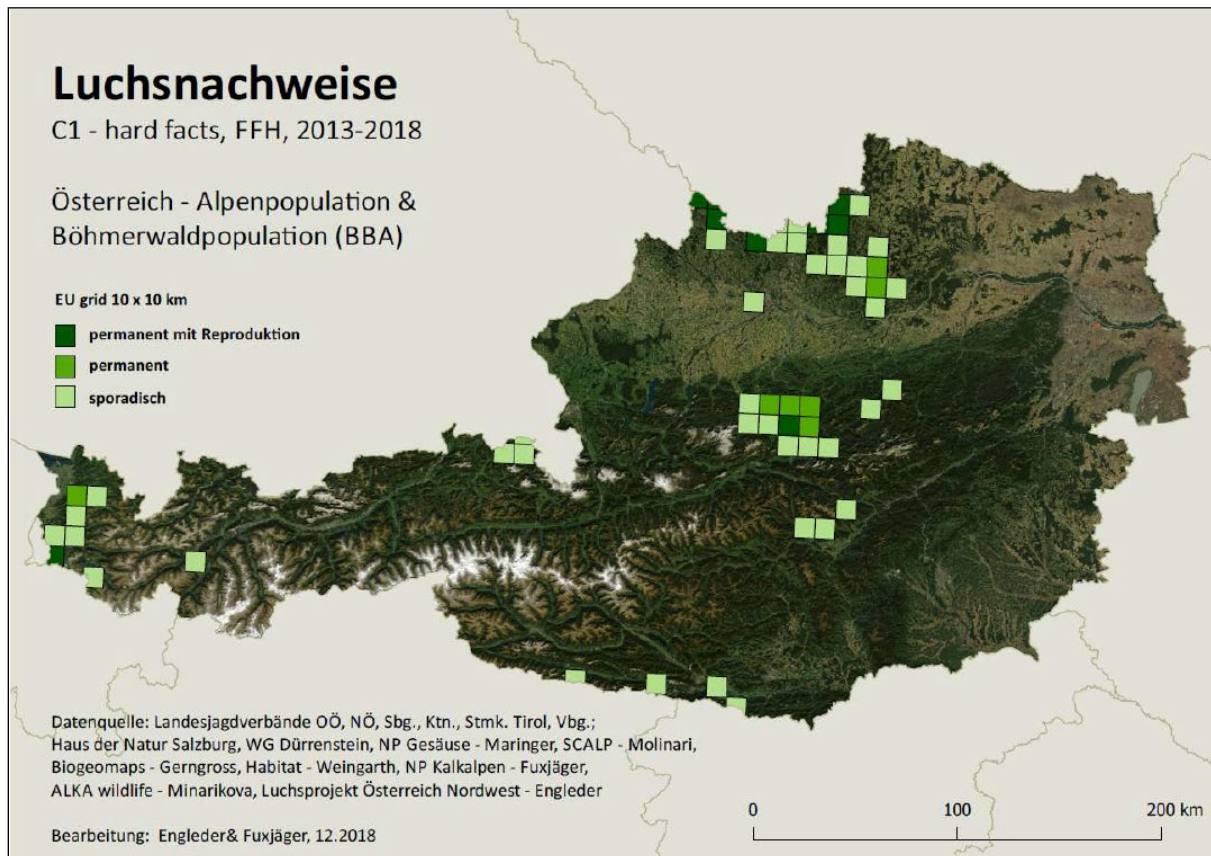


Abbildung 2: Sichere Luchsnachweise in Österreich zwischen 2013 und 2018 mit Angabe von Reproduktionsnachweisen, permanentem und sporadischem Vorkommen. Rasterzellengröße 10 x 10 km entsprechend European grid. Eine Rasterzelle kann von mehreren Luchsen genutzt werden.

3.1 Luchse im Mühl- und Waldviertel

Die Böhmisches-Bayerisch-Österreichische Population (BBA), zu der die Luchse im Mühl- und Waldviertel gehören, hat ihren Ursprung in einem offiziellen Wiederansiedlungsprojekt mit 18 Luchsen aus den slowakischen Karpaten während der 1980er-Jahre im Gebiet des heutigen tschechischen Šumava-Nationalparks (L. Cervený und Bufka 1996). Schon in den frühen 1970er-Jahren wurden im Gebiet des heutigen Nationalparks Bayerischer Wald fünf bis zehn Luchse unbekanntem Ursprungs ohne Genehmigung freigelassen (Wölfl u. a. 2001). Es ist allerdings unklar, ob sich diese halten konnten. Die heutige Population hat ihre Verbreitung zwischen der Oberpfalz und der Wachau mit Reproduktionsschwerpunkten in den Nationalparks Bayerischer Wald und Šumava (siehe Abbildung 2). Im Monitoringjahr 2018 konnten in diesem Bereich 118 selbständige Luchse, 33 reproduzierende Luchsinen und 66 Jungtiere nachgewiesen werden. Die Populationsgröße wurde anhand der Anzahl reproduzierender Luchsinen auf 99-146 selbständige Luchse geschätzt (Wölfl u. a. 2020). Zum Vergleich: Im Monitoringjahr 2013 wurden mit wesentlich geringerem Monitoring-Aufwand bereits 63 selbständige Luchse nachgewiesen. Die Population wird insgesamt derzeit von der IUCN aufgrund weiterhin bestehender limitierender Faktoren und der fehlenden Verbindung zu anderen Populationen als „stark gefährdet“ eingestuft.¹ Der Populationstrend wird als leicht positiv gewertet, ebenso wie der österreichische Teil der BBA (Mináriková u. a. 2019).

¹ www.iucnredlist.org

Tabelle 1: Nachgewiesene Luchse im österreichischen Teil der BBA seit 2013. Alle nachgewiesenen selbstständigen waren oder sind Grenzgänger, das Streifgebiet also nur teilweise in Österreich. Quellen: Engleder (mündlich, unpubl.), Mi

Luchsjahr	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Selbstständige Luchse	kA	kA	kA	19	19	23
Reproduzierende Luchsinnen	3	1	1	3	5	5

Im Mühl- und Waldviertel konnten im Monitoringjahr 2018 fünf reproduzierende Weibchen und 23 selbstständige Luchse nachgewiesen werden, von denen 19 (82,6 %) Grenzgänger waren (Wölfl u. a. 2020, siehe Tabelle 1). Das heißt, die Tiere haben ihre Streifgebiete nur zum Teil in Österreich und bewegen sich ebenfalls auf bayerischem oder tschechischem Gebiet oder gar zwischen allen drei Ländern. Viele der Luchse halten sich zum Großteil in den Nachbarländern auf. Die Größe des von Luchsen permanent besiedelten Gebiets im Mühl- und Waldviertel wird mit circa 600 km² bemessen. Darüber hinaus kommt es immer wieder zum sporadischen Auftreten von Luchsen im südlichen Waldviertel und in der Wachau. Diese Gebiete konnten bisher trotz vorhandener Habitategnung nicht dauerhaft besiedelt werden (ebd.).

Die Luchse des Mühl- und Waldviertels stellen die südliche Ausbreitungsgrenze der BBA dar. Mit den 23 nachgewiesenen selbstständigen Luchsen (alle Grenzgänger) bieten das Mühl- und das Waldviertel demnach aktuell einen Lebensraum für bis zu 20 % der Luchse der Gesamtpopulation. Es bestehen keine Nachweise von genetischem Austausch mit den Luchsen aus der Nationalpark Kalkalpen-Region. Im bayerischen Teil der BBA konnte bisher mittels genetischer Analysen ein Luchs mit polnischem Ursprung nachgewiesen werden (Bull u. a. 2016), allerdings scheint es keinen regelmäßigen Austausch mit anderen Populationen zu geben. Die BBA gilt daher als isoliert.

Dank des seit Jahren fortlaufenden Fotofallenmonitorings durch Thomas Engleder und der individuellen Fellmusterung jedes Luchses ist es möglich, das Alter bzw. die Nachweisbarkeitsdauer der Luchsindividuen im Mühl- und Waldviertel festzustellen. Bisher konnte kein Luchs über mehr als vier Jahre im Mühl- oder Waldviertel nachgewiesen werden. Angesichts des in der Natur möglichen Alters von bis zu 15 Jahren, sind das vergleichsweise kurze Zeiträume. Hat ein Luchs ein Territorium für sich etabliert und kann daher über mehrere Jahre in diesem nachgewiesen werden, wird dieses in der Regel nicht ohne weiteres aufgegeben. Daher ist in solchen Fällen davon auszugehen, dass das Tier nicht mehr lebt. Auch die Zahlen aus den benachbarten Großschutzgebieten Šumava-Nationalpark und Nationalpark Bayerischer Wald, mit Nachweisreihen einzelner Luchse über bis zu 12 Jahre verdeutlichen eine ungewöhnlich geringe Aufenthaltsdauer adulter Luchse im Mühl- und Waldviertel. Im nördlichen Ober- und Niederösterreich wurden seit 1999 dreizehn tote oder verwaiste Luchse festgestellt. Davon waren 9 verwaiste Jungtiere. (T.Engleder, schriftl. Mitteilung). Die Fluktuation revierhaltender Tiere und die Anzahl verwaister Jungtiere sind Indikatoren für das Ausmaß von illegaler Verfolgung. Beide Faktoren sind im österreichischen Teil wie auch im Rest der BBA relativ hoch. Unter Berücksichtigung der durchschnittlichen natürlichen Sterblichkeit adulter Luchse (1-1,5 %) sind in der BBA mehr als 20 % der adulten Luchse zwischen den Monitoringjahren 2017 und 2018 aus nicht natürlichen Gründen verschwunden (Wölfl u. a. 2020). Zusammen mit den Verlusten mit bekannter Ursache (zwei Straßenopfer und zwei illegal getötete Luchse) ergibt sich ein nicht natürlicher Verlust von 28 % adulter Luchse.

Das ist insofern relevant, da sich bereits der Verlust einzelner adulter Individuen auf die Entwicklung einer noch kleinen Population wie der BBA negativ auswirken kann (siehe Abschnitt 5; Bull u. a. 2016). Außerdem wird dadurch die Ausbreitung der Population in geeignete aber bisher unbesiedelte Lebensräume verhindert. So ist im österreichischen, wie auch in bayerischen und tschechischen Teil der BBA ein signifikanter Teil des geeigneten Lebensraums bisher nicht besetzt. Die Ausbreitung wird also nicht vom Faktor Habitat beschränkt (Magg u. a. 2016).

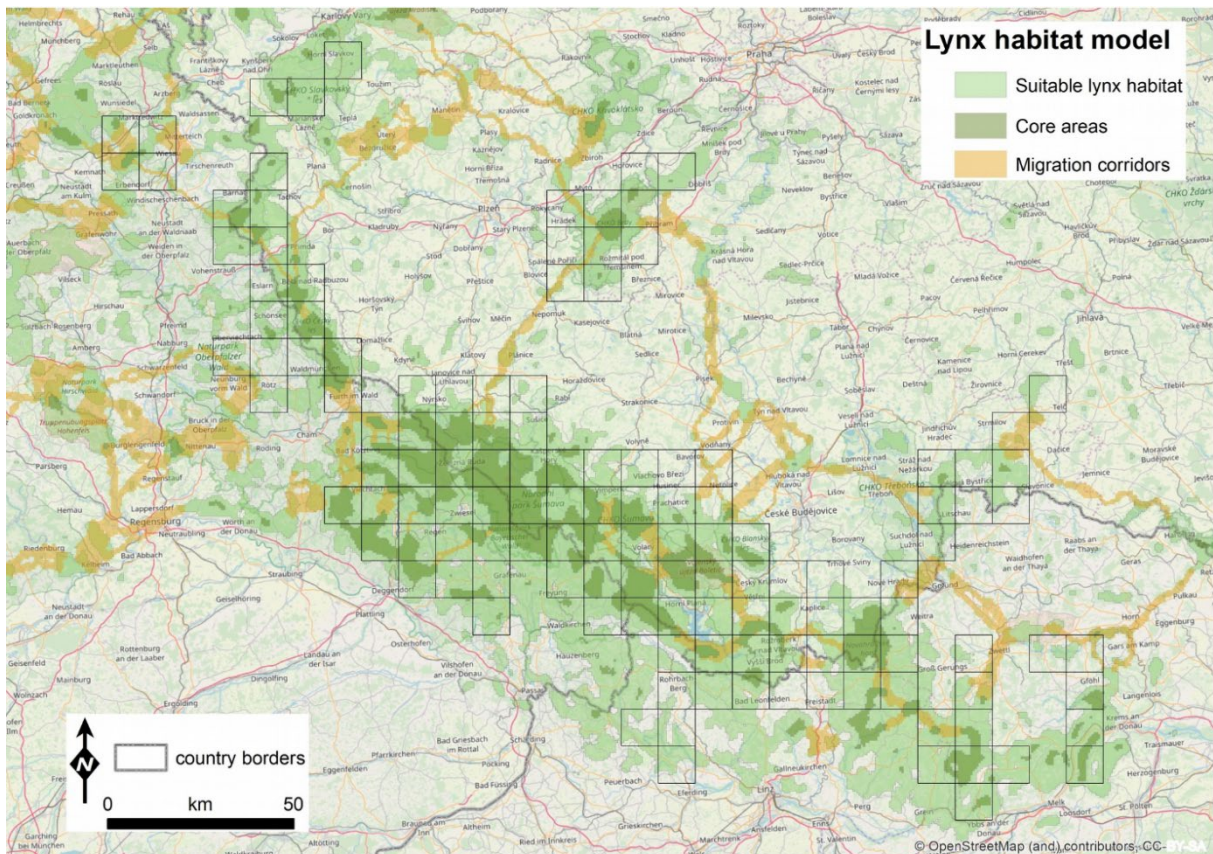


Abbildung 3: Gebiete, in denen im Rahmen des Interreg-Projekts 3Lynx nach einheitlichen Monitoringstandards Luchsnachweise erhoben wurden. Rasterzellengröße 10 x 10 km entsprechend European grid. Hellgrün: Bereiche mit zerstückeltem geeignetem Habitat. Dunkelgrün: Kerngebiete mit größeren zusammenhängenden Bereichen von geeignetem Luchshabitat. Orange: Trittsteine und Korridore. Quelle: Mináriková u. a. (2019).

Angesichts der limitierten Anzahl an Individuen (18) zur Begründung der Population, besteht die Möglichkeit einer reduzierten genetischen Variabilität innerhalb der BBA. Bull u. a. (2016) haben für Luchse im bayerischen Teil der Population einen höheren Verwandtschaftsgrad untereinander feststellen können als zu Tieren aus der slowakischen Population, der sie entstammen. Es ist daher davon auszugehen, dass auch die Böhmisches-Bayerisch-Österreichische Population eine für Luchspopulationen aus Wiederansiedlungsprojekten charakteristisch niedrigere genetische Vielfalt aufweist. Eine reduzierte Fitness (z.B. in Form von höherer Anfälligkeit für Erkrankungen) ließ sich bisher nicht feststellen. Aufgrund des fehlenden regelmäßigen Austauschs von Individuen mit anderen Luchspopulationen, könnte dies aber langfristig eine Gefahr darstellen.

3.2 Alpine Population

Eines der größten naturnahen Gebiete Europas sind die Alpen mit circa 200.000 km² Wäldern, Weiden und alpinen Zonen. Aber die Alpen sind politisch und kulturell stark fragmentiert, weshalb grenzübergreifende Konzepte im Umgang mit dem Luchs notwendig sind. Die Unsicherheit über die Situation des Luchses in verschiedenen Teilen der Alpen war der Ausgangspunkt des Projekts „Status and Conservation of the Alpine Lynx Population“ SCALP. Heute wird der Status des Luchses in den Alpen durch die SCALP-Experten aus allen Alpenländern überwacht. Die Alpenpopulation besteht derzeit aus vier kleinen, voneinander getrennten Subpopulationen. Insgesamt gilt die Alpine Luchspopulation laut IUCN als „gefährdet“¹.

¹ www.iucnredlist.org

Die österreichischen Alpen beherbergen zwei der Subpopulationen beziehungsweise Anteile davon, die der Alpinen Population zugeordnet werden. Eine befindet sich in der Nationalpark Kalkalpen-Region. Sie ist aus einem einzelnen, bereits anwesenden Luchs unbekannter Herkunft und einem Bestandsstützungsprojekt in dieser Region hervorgegangen. Ein zweites Vorkommen besteht im Vorarlberger Rätikon, das durch Abwanderungen aus der Subpopulation der Schweizer Nordostalpen entstanden ist und die östliche Ausbreitungsgrenze von dieser bildet.

3.2.1 Nationalpark Kalkalpen-Region

Im Nationalpark Kalkalpen wird seit 1998 ein Luchsmonitoring durchgeführt. Über die Jahre konnte immer wieder ein und derselbe Kuder nachgewiesen werden. Die Arbeitsgruppe Luchs Kalkalpen (LUKA) gründete sich aus verschiedenen Interessengruppen und lokalen Vertretungen, um Maßnahmen zum Schutz des lokalen Luchsvorkommens gemeinsam abzusprechen. Ab dem Jahr 2008 wurde eine Bestandsstützung durch Freilassung von Wildfängen im Nationalpark Kalkalpen geplant. Ziel der Maßnahme war das erneute Verschwinden des Luchs in den Kalkalpen zu verhindern und in der Nationalpark-Region ein Luchsvorkommen mit regelmäßiger Reproduktion zu etablieren (Fuxjäger 2018). Aufgrund der üblicherweise geringen Dispersionsleistung von Luchsen ist die Subpopulation der Kalkalpen mit dem Hintergrund gestützt worden, als Trittstein den Austausch zwischen weiter entfernt liegenden Subpopulationen zu ermöglichen (Schnidrig u. a. 2016). Sie ist daher von internationaler Bedeutung. Insgesamt wurden drei Weibchen und zwei Männchen (Wildfänge aus der Schweiz) ausgewildert (siehe Tabelle 2). Die ursprüngliche Entscheidung drei Luchse auszuwildern, basiert nicht auf einer von der IUCN empfohlenen wissenschaftlichen Vorgehensweise zur Ermittlung der optimalen Anzahl auszuwildernder Individuen. Die Entscheidung stellt einen Kompromiss zwischen den verschiedenen Mitgliedern der LUKA Arbeitsgruppe dar. Es ist aber im Vergleich zu anderen Auswilderungsprojekten mit insgesamt 14 (zur Bestandsstützung) bis 20 Luchsen (zur Wiederbesiedlung) eine sehr geringe Anzahl.

Die Tiere reproduzierten zuerst erfolgreich. Teilweise kam es aber bereits früh zu starker Inzucht aufgrund von Verpaarungen nah verwandter Luchse (Fuxjäger 2014). Außerdem sind einige Luchse verschollen und zwei wurden nachweislich von einem Jäger und einer Jägerin gewildert (Fuxjäger 2015). Für letztere wurde von der LUKA Arbeitsgruppe eine Nachbesetzung beschlossen, weshalb 2017 zu den bisherigen drei Tieren zwei weitere Luchse ausgewildert wurden.

Das Verbreitungsgebiet der Luchse beschränkt sich überwiegend auf die Region in und um den Nationalpark Kalkalpen in Oberösterreich und auf angrenzende Gebiete in der Steiermark. Von Luchsen mit GPS-Halsbändern konnten in der Vergangenheit vereinzelt Wanderungen durch entferntere Gebiete (z.B. Salzkammergut und Nationalpark Gesäuse) mit anschließender Rückkehr in die Ursprungsregion dokumentiert werden. Aktuell (2020) leben im Gebiet um den Nationalpark Kalkalpen sechs Luchse. Davon liegt bei zwei Tieren starke Inzucht vor (B10 und B8, siehe Abbildung 4). Grund dafür ist die geringe Anzahl an Gründertieren der Subpopulation (Schnidrig u. a. 2016). Die Reproduktion stagniert in den letzten Jahren aus ungeklärten Gründen. In den Jahren 2015 bis 2017 und 2019 gab es keinen Nachweis von Reproduktion (siehe Tabelle 2). 2018 konnte einmal ein einziges Jungtier nachgewiesen werden. Über dessen Verbleib weiß man jedoch nichts. Erschwerend kommt hinzu, dass das Luchs-Vorkommen in der Nationalpark Kalkalpen-Region eine isolierte Population darstellt. Als entsprechend dringend bewerten Schnidrig u. a. (2016) die Notwendigkeit von genetischer Auffrischung.

Tabelle 2: Nachgewiesene Luchse in der Nationalpark Kalkalpen-Region innerhalb des Bestandsstützungsprojekts seit 2011. Quelle: Fuxjäger (2014) bis Fuxjäger (2020).

Luchsjahr	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Selbstständige Luchse	3	3	6	5	5	4	6	6	6
Reproduzierende Luchsinnen	0	1	2	3	0	0	0	1	0
Ausgewilderte Luchse	2	0	1	0	0	0	2	0	0

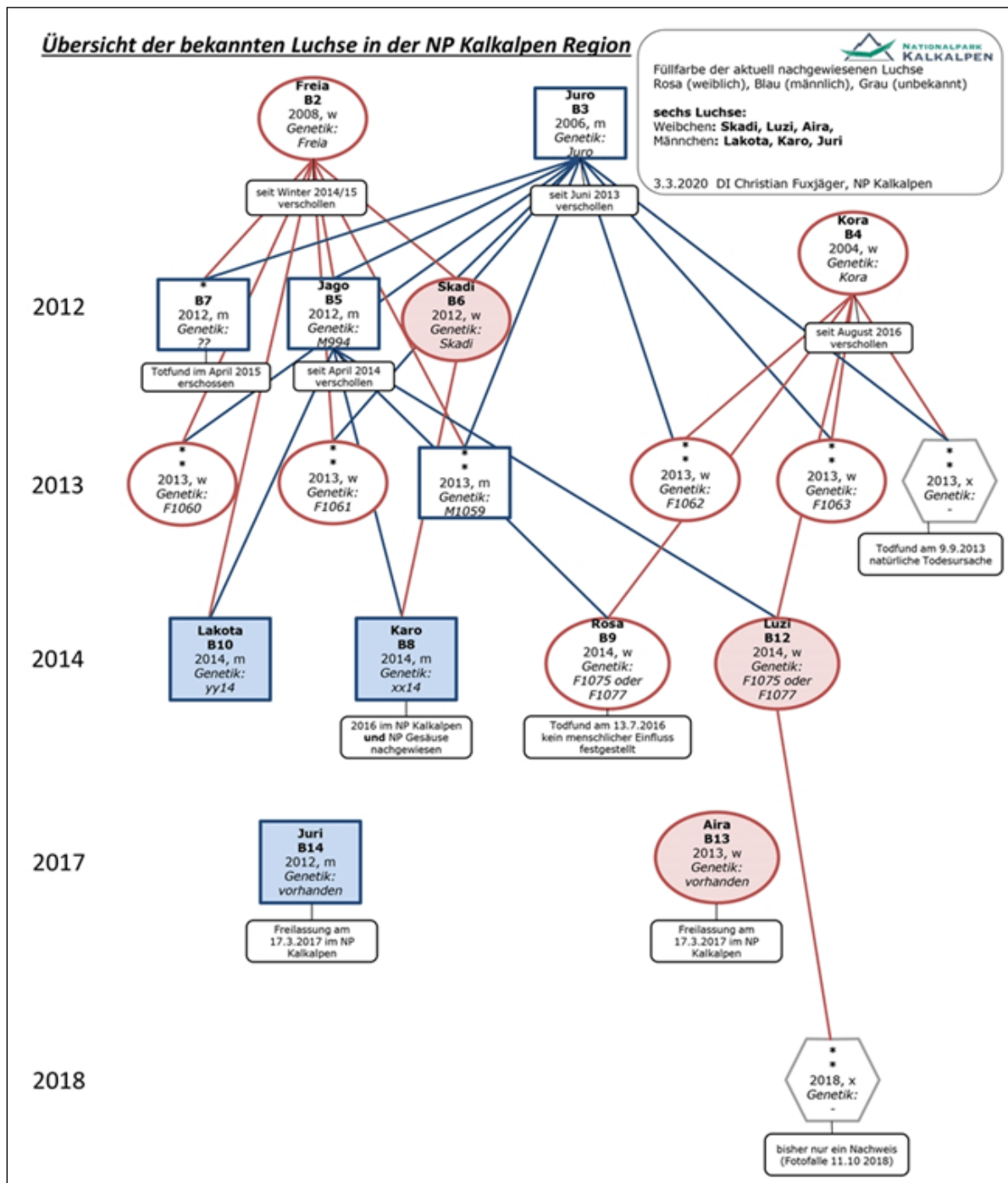


Abbildung 4: Stammbaum der in der Nationalpark Kalkalpen Region bekannten Luchse aus 2018. Nicht alle Abstammungen sind genetisch bestimmt. Individuen B8 und B10 sind Nachkommen nah verwandter Luchse. Quelle: Nationalpark Kalkalpen.

3.2.2 Vorarlberg

Seit 2012 gibt es in Vorarlberg immer wieder gesicherte Nachweise einzelner Luchse (SCALP (2012) bis SCALP (2017)). Tiere, die aus der Schweiz nach Vorarlberg gewandert sind, mussten dabei den Rhein und zwei vier-spurige Autobahnen queren. Die erste nachweisliche Reproduktion in Vorarlberg wurde im Monitoringjahr 2017 im Rätikon festgestellt. Im Folgejahr 2018 konnten keine reproduzierenden Luchsinnen nachgewiesen werden. Für das Monitoringjahr 2019 werden für Vorarlberg 3-4 reproduzierende Luchsinnen, von denen eine Grenzgängerin mit Liechtenstein ist, und 2-4 selbstständige Tiere angegeben (H. Schatz, mündlich).

Die Luchspopulation der Nordost-Schweiz, der die Luchse in Vorarlberg zugehören, entstammt einem Umsiedlungsprojekt innerhalb der Schweiz. Zwischen 2001 und 2008 wurden 12 Luchse aus den Nordwest-Alpen und dem Jura in die Nordostschweiz gebracht. Diese Tiere haben dort einen neuen Populationskern gegründet. Genetischen Untersuchungen zufolge zeigen die Luchse der Nordostschweiz eine für Wiederansiedlungen passable genetische Variabilität (KORA 2018). Diese soll aber aufgrund potentieller Hinweise auf eine reduzierte Fitness erneut untersucht werden. Angesichts des dicht besiedelten Rheintals ist der Grad der Konnektivität zwischen Vorarlberger Luchsen und denen in der Nordostschweiz eingeschränkt. Zu anderen alpinen Subpopulationen gibt es derzeit keine Verbindungen.

4 Rechtlicher Status

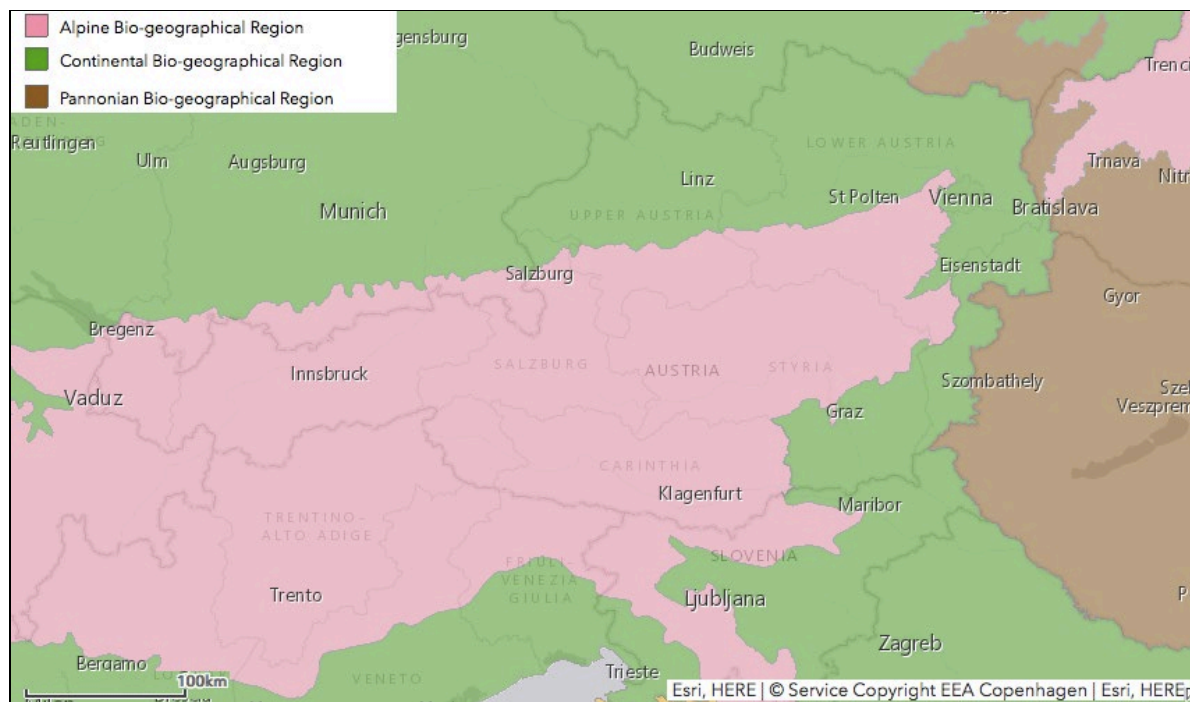


Abbildung 5: Biogeographische Regionen in Österreich. Quelle: <https://natura2000.eea.europa.eu/>

Der Luchs wird in der Berner Konvention (völkerrechtlicher Vertrag des Europarats von 1979) als „geschützte Art“ geführt. Die Umsetzung der Berner Konvention erfolgt durch die Vogelschutzrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, RL 92/43/ EWG) der Europäischen Union. Entsprechend ist der Luchs in der FFH-Richtlinie als „Art von gemeinschaftlichem Interesse“ in Anhang II und IV aufgeführt. Das Erreichen und die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands des Luchses sind das erklärte Ziel der unionsrechtlichen Vorgaben (Artikel 2). Er ist eine EU-weit geschützte Art und für ihn sind durch die Mitgliedstaaten eigene Schutzgebiete auszuweisen (d.h. Natura 2000-Gebiete bzw. Europaschutzgebiete), sofern das für die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands erforderlich ist.

Tabelle 3: Rechtlicher Status des Luchs' in den Österreichischen Bundesländern, Quelle: Marco Heurich (2019).

Bundesland	Stellung im Landesjagdgesetz u.a. Landesgesetzen	Ganzjährig geschont?	Besonderer Schutzstatus
Burgenland	Wild (Haarwild/Raubwild), jagdbare Tiere: § 3 lit. a	Ganzjährig: § 2 Abs. 1 Nr. 1 lit. b Bgld Wildstandregulierungsverordnung i. V. m. § 83 Abs. 3 Bgld JG	–
Kärnten	Wild (Haarwild/Raubwild): § 4 lit. a	Ganzjährig; § 51 Abs. 1	–
Niederösterreich	Wild (Haarwild/Raubwild): § 3 Abs. 1 Nr. 1	Nicht jagdbar, daher auch keine Schonzeitregelung: § 3 Abs. 2; Verbote nach § 3 Abs. 4 Nö Jagdgesetz	§ 3 Abs. 4
Oberösterreich	Wild (Haarwild/Raubwild), jagdbare Tiere: § 3 Abs.1 i. V. m Anlage lit. a	Ganzjährig: § 1 Abs. 1 Oö SchonVO	–
Salzburg	Wild (Haarwild/Raubwild): § 4 Z 1 lit. b	Ganzjährig: § 54 Abs. 3 i.V.m § 54 Abs. 1	§ 103 Abs. 1
Steiermark	Wild: § 2 Abs. 1 lit. d	Ganzjährig: da keine Jagdzeiten festgelegt sind: §. 49 Stmk. JagdG; § 2 Stmk. Jagdzeiten VO	§ 17 StNSchG
Tirol	Jagdbare Tiere (Haarwild/Beutegreifer): § 2 Abs. 1 i. V. m Anlage 1	Ganzjährig (§ 1 Abs. 3 2 DVO Tr. JG) i. V. m § 36 Abs. 1	§ 24 TNSchG
Vorarlberg	Wild (Haarwild/Raubwild): § 4 Abs. 1 lit. a Vbg JG i. V. m. § 1lit. a Vbg JVO	Ganzjährig: § 26 lit. b Vbg JVO	§ 6 Naturschutzverordnung Vbg.
Wien	Wild (Haarwild/Raubwild): § 3 Abs. 1 lit. a	Ganzjährig: § 3 Z 34 Wr SchonzeitenVO	§ 10 Abs. 3 Wr NSchG i. V. m. § 4 Abs. 1 i. V. m. Anlage NSchVO

Durch weitere internationale Verpflichtungen wird der Handel von Luchsen reguliert (Washingtoner Artenschutzübereinkommen, CITES und dessen Umsetzung durch die EU-Verordnung EG 338/97, Artenschutzverordnung) und die genetische Vielfalt der Art geschützt (UN Biodiversitätskonvention, Übereinkommen über die biologische Vielfalt, CBD).

Der rechtliche Schutz von wildlebenden Tierarten wird in Österreich von den Bundesländern geregelt. Der Luchs ist in allen Jagdgesetzen der Bundesländer aufgeführt und ist dort ganzjährig geschont, beziehungsweise nicht jagdbar (siehe Tabelle 3). In der Steiermark, in Tirol, Vorarlberg und Wien besteht neben dem Jagdgesetz auch durch das Naturschutzgesetz ein vollständiger Schutz für den Luchs. Entsprechend den Vorgaben der FFH-Richtlinie sind das absichtliche Stören, Fangen oder Töten, aber auch weitere Beeinträchtigungen wie die Störung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Luchsen (Artikel 12) in allen Bundesländern verboten. Im Einzelfall können davon Ausnahmen durch die zuständige Behörde unter Berücksichtigung von strengen Vorgaben gemacht werden (z.B. keine gelindere Alternative verfügbar, Artikel 16). Außerdem sind für den Schutz der in der FFH-Richtlinie angeführten Arten erforderliche Informationen durch ein angemessenes Überwachungssystem (von hier an Monitoring genannt) zu sammeln (Artikel 11). Alle

sechs Jahre übermitteln die Mitgliedstaaten einen Bericht an die Europäische Kommission, in dem u.a. die Ergebnisse des Monitorings enthalten sind (Artikel 17). Entsprechend den EU Vorgaben wird das Staatsgebiet bei der Ermittlung des Erhaltungszustandes einzelner Arten und Lebensräume in die kontinentale und die alpine biogeographische Region unterteilt (siehe Abbildung 5). Die Bewertung des Erhaltungszustands erfolgt nach EU-weiten Standards über die Auswertung der Populationsverbreitung, der Populationsgröße, des verfügbaren Habitats und der Zukunftsaussicht.²

5 Gefahren für den Luchs in Österreich

Im aktuellen Artikel 17-Bericht Österreichs an die Europäische Kommission für den Zeitraum 2013 bis 2018 ist der Luchs in beiden biogeographischen Regionen (alpin und kontinental) in einem ungünstigen Erhaltungszustand.³ Im Detail wird für die Luchse in der kontinentalen Region, also im Mühl- und Waldviertel, der Erhaltungszustand als „ungünstig-unzureichend (U1)“ bewertet. Zusammengefasst bedeutet das, dass hier der Luchs noch nicht akut gefährdet ist, es aber negative Einflüsse gibt, die konkrete Maßnahmen erfordern, um seinen Bestand in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen (Umweltbundesamt 2013). In der alpinen Region wird der Luchsbestand als „ungünstig-schlecht (U2)“ eingestuft. Die Einstufung steht dafür, dass das Überleben des Luchses zumindest regional stark gefährdet ist (ebd.).

Die größte Gefahr für Luchse in Mitteleuropa geht vom Menschen aus. Der Artikel 17-Bericht Österreichs listet als wichtigste direkte negative Einflüsse auf die Luchspopulationen illegale Verfolgung, Straßenverkehr sowie die damit verbundene Lebensraumzerschneidung. Da der Luchs ein Einzelgänger mit großem Raumbedarf und relativ geringer Reproduktionsrate, bzw. hoher Jugendsterblichkeit ist, können sich schon Verluste von einzelnen adulten Individuen relativ schnell gefährdend auf die Populationsentwicklung auswirken. Dies gilt insbesondere dort, wo sich – wie in Österreich – noch kein stabiler Bestand entwickelt hat (Kramer-Schadt, Revilla und Wiegand 2005).

Straßen- und Bahnverkehr

Dem Straßenverkehr fallen immer wieder Luchse zum Opfer. Und auch hochfrequentierte Bahntrassen stellen eine Gefahr für Luchse und andere Wildtiere dar. Subadulte Luchse sterben signifikant häufiger an Verkehrsunfällen als adulte, was durch Unerfahrenheit und Ausbreitungsbewegungen über größere Entfernungen erklärt werden könnte. Sie stellen zwar aufgrund ihrer hohen Sterblichkeit einen recht variablen Bestandteil der Luchspopulation dar, sind aber wichtig für die Kompensation von Verlusten adulter Luchse beziehungsweise für die Ausweitung der Verbreitungsgrenzen, wenn sie sich in bisher unbesiedelten Gebieten ein Revier etablieren (Wölfl u. a. 2020).

Lebensraumvernetzung und Lebensraumverlust

Neben Verkehrstod und direktem Lebensraumverlust wirkt sich die Zerschneidung der Habitate negativ auf die Verbindungen innerhalb und zwischen den Luchspopulationen und damit auf den genetischen Austausch aus. Große Flächen offenes Flachland, Siedlungsräume und eingezäunte oder mit Schallschutzwänden umgebene Infrastrukturachsen stellen Barrieren zwischen geeigneten Lebensräumen für den Luchs dar. In Anbetracht der ohnehin geringen Abwanderungstendenzen subadulter Luchse, kommt dem Schutz und der Wiederherstellung von Verbindungen zwischen günstigen Lebensräumen eine große Bedeutung zu.

² Ausführliche Informationen sind den „Guidelines for Population Level Management Plans for Large Carnivores“ zu entnehmen: www.ec.europa.eu.

³ Der Bericht ist unter folgendem Link zu finden: <https://nature-art17.eionet.europa.eu>.

Der Lebensraum für den Luchs ist in Österreich zwar nicht unmittelbar bedroht, aber es ist eine schleichende Verschlechterung durch Erschließungen und intensivere Landschaftsnutzung festzustellen, die sich insbesondere auf die Qualität und Verfügbarkeit von störungsarmen Bereichen auswirkt. Luchse brauchen Rückzugsräume für Tageslager und Luchsinnen sind auf geschützte Bereiche für die Jungenaufzucht angewiesen. In ihrem Streifgebiet ist daher ein gutes Angebot von vielen ruhigen strukturreichen Bereichen ein Kriterium.

Illegale Verfolgung

In Österreich und Deutschland sind in den letzten Jahren immer wieder Fälle nachweislich illegaler Tötungen bekannt geworden. Da die wenigsten der getöteten Tiere auch gefunden werden, dürfte das nur die Spitze des Eisbergs und die Dunkelziffer relativ hoch sein. In Oberösterreich konnten zwei Personen überführt werden und nach § 181 f Abs. 1 StGB wegen vorsätzlicher Schädigung des Tier- und Pflanzenbestandes strafrechtlich verurteilt sowie im zivilgerichtlichen Verfahren zu einer Schadenersatzzahlung an den Nationalpark Kalkalpen verpflichtet werden. Auch einer bayerischen Studie zufolge wird ein Drittel aller Luchse illegal getötet (Heurich u. a. 2018). Die geringe Nachweisbarkeitsdauer von Luchsen und die Tatsache, dass vielerorts keine weitere natürliche Ausbreitung stattfindet, deuten darauf hin, dass auch in Österreich illegale Tötungen eine Gefährdung für den Luchs darstellen. Das ist kein ausschließlich österreichisches oder bayerisches Phänomen, sondern trifft auch auf Tschechien, die Schweiz, Frankreich und Slowenien zu (Breitenmoser-Würsten u. a. 2007; J. Cervený u. a. 2019).

Ausschlaggebend für das Überleben des Luchses in Mitteleuropa ist die Toleranz für den Luchs seitens der Jäger und Jägerinnen und die Bereitschaft, den Luchs als natürlichen Bestandteil des Ökosystems zu sehen (vgl. Herdtfelder 2012).

6 Maßnahmen für den Luchs in Österreich

In Österreichs sind aufgrund der föderalen Struktur die einzelnen Bundesländer für die Umsetzung der europarechtlichen Verpflichtungen zum Umgang mit dem Luchs verantwortlich. Angesichts des großen Raumanspruchs des Luchses ist eine länderübergreifend koordinierte Vorgehensweise notwendig. Das von Bund und den Bundesländern im Jahr 2019 eingerichtete „Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs“ soll laut Satzung die bundesländerübergreifende Organisation und Koordination im Umgang mit diesen Tieren gewährleisten. Bisher wurden vom Österreichzentrum keine Maßnahmen für ein national einheitliches Luchsmanagement gesetzt.

Die Bemühungen zur Sicherung und Förderung der Luchsbestände beschränken sich überwiegend aber nicht ausschließlich auf die Bundesländer mit dauerhaftem Luchsvorkommen. Wesentliche Säulen des Luchsmanagements zur Erfüllung der Ziele der FFH-RL, zu denen bereits Maßnahmen durch die Bundesländer laufen oder laufen werden im Folgenden angeführt. Die dargestellten Informationen sind Ergebnis eingehender Recherche auf den Webseiten der Bundesländer, bestehenden Projektwebseiten sowie Rückfragen bei Fachexperten und Behördenvertretungen. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

6.1 Monitoring

Verlässliche Informationen über die Luchsbestände aus dem Monitoring sind für die Überwachung der Populationsentwicklung unverzichtbar. Als Basis sollten in bekannten Verbreitungsgebieten die Mindestanzahl der selbständigen Luchse und der reproduzierenden Weibchen bekannt sein. Für den sachlichen öf-

fentlichen Diskurs ist ein hohes Maß an Transparenz über die Art der Erhebung und Interpretation von Monitoringdaten ebenso förderlich, wie die Einbindung von Interessengruppen und gegebenenfalls der weiteren Öffentlichkeit.

Standards im Monitoring

Im Monitoring können, je nach verfügbaren Ressourcen, unterschiedliche Methoden verwendet werden, um Informationen über Luchsvorkommen zu generieren. Das gezielte Sammeln von Daten macht den Unterschied des aktiven zum passiven Monitoring aus. Bei letzterem werden dagegen ausschließlich Zufallsfunde gesammelt, ausgewertet, analysiert und interpretiert. Oft werden verschiedene Methoden sowohl aus dem aktiven als auch dem passiven Monitoring miteinander kombiniert.

Zur einheitlichen Darstellung und Interpretation von erhobenen Daten wurden für die alpine Luchspopulation die SCALP-Kriterien erarbeitet. Die darin vorgesehene Einordnung nach Überprüfbarkeit von Hinweisen (siehe Infobox unten) ist für die länderübergreifende Vergleichbarkeit von Monitoringdaten wesentlich. Diese Vorgangsweise hat sich daher auch in der Erfassung anderer Luchspopulationen sowie für die großen Beutegreifer insgesamt etabliert. Zur Klassifizierung ist die Dokumentation von Hinweisen und die Überprüfung durch einen Experten mit ausgiebigen Feldefahrungen zum Luchs elementar.

Der Einsatz von Fotofallen (Wildkameras) ist im Luchsmonitoring essentiell. Mit deren Hilfe können Luchse sicher nachgewiesen werden und aufgrund der individuellen Fleckengröße und -anordnung bei hinreichend guter Qualität der Bilder identifiziert und zugeordnet werden. Das Muster ist allerdings nicht auf beiden Flanken gleich. Beim Fotofallenmonitoring von Luchsen werden daher an geeigneten Standorten nach Möglichkeit zwei gegenüberstehende Fotofallen aufgestellt. In Abhängigkeit von der Intensität des Fotofallenmonitorings (d.h. Dichte der Fotofallenstandorte und Größe der Fläche) ist es möglich, unterschiedliche ökologische Parameter (z. B. Populationsgröße) systematisch zu erheben. Um wenigstens die minimale Anzahl von Luchsen in einer bestimmten Region bestimmen zu können, sollten mindestens zwei Fotofallen je 10 km x 10 km Raster (entspricht der Größe eines durchschnittlichen Luchsreviers) in einem ausreichend großem Gebiet aufgestellt werden (3Lynx 2018). Dieser Aufwand empfiehlt sich in Regionen mit begründetem Verdacht auf dauerhafte oder vermehrte Luchspräsenz.

Kategorien zur Aussagekraft und Überprüfbarkeit erhobener Monitoring-Daten basierend auf der SCALP-Bewertung:

- **C1:** Harte Fakten, wie tot gefundene Luchse, Beobachtungen mit fotografischem Beleg, genetische Nachweise.
- **C2:** Von ausgebildeten Personen bestätigte Meldungen wie Risse von Nutz- und Wildtieren, Spuren.
- **C3:** Nicht überprüfbare Riss-, Spuren- und Kotfunde, und alle nicht überprüfbaren Hinweise wie Lautäußerungen und Sichtbeobachtungen.
- **Falsch:** Falschmeldung = Hinweis, bei der die entsprechende Tierart ausgeschlossen werden kann.

Der Buchstabe „C“ steht für den englischen Begriff „category“.

Die SCALP-Standards werden in Österreich in allen Bundesländern zur Klassifizierung von Luchshinweisen entsprechend dem „Monitoringkonzept für Braunbär, Luchs und Wolf in Österreich“ der Fachgruppe Großraubtiere in Österreich (2009) angewandt. Das Konzept empfiehlt auch weitere Maßnahmen als Grundlage für ein österreichweit einheitliches Monitoring der großen Beutegreifer. Die Umsetzung des Konzepts ist in Teilen bereits gängige Praxis. Jedoch bleiben grundsätzliche Schwierigkeiten bei der länderübergreifenden Harmonisierung von Monitoringmethoden. Ein Grund dafür sind teilweise fehlende dauerhafte Strukturen und Finanzierung des Monitorings (bzw. des Managements großer Beutegreifer in Summe).

Luchs-Monitoring in Österreich

Systematisches extensives Fotofallenmonitoring von Luchsen findet derzeit nur in einzelnen kleineren Gebieten des Mühlviertels und Waldviertels und im Nationalpark Kalkalpen und dessen Umkreis statt. Die Funddaten werden zwischen den Bundesländern und mit den Nachbarländern (Bayern und Tschechien) abgeglichen, um Herkunft und Wanderbewegungen von Individuen nachvollziehen zu können. Die Durchführung des Fotofallenmonitorings in Niederösterreich und im Mühlviertel ist projektbezogen und die Finanzierung nicht dauerhaft gesichert, was eine Risiko für die Kontinuität des Monitorings darstellt. Die bisherige Kontinuität ist zu einem großen Teil dem Engagement der beauftragten freiberuflichen Fachexperten zu verdanken. Eine weitere Schwierigkeit besteht in manchen Bundesländern darin, dass nur wenige Luchsbilder, die von Jägern aufgenommen werden, dem Monitoringverantwortlichen übermittelt werden. Diese sind für das Monitoring ebenfalls sehr wertvoll, wie sich zum Beispiel in der Region um den Nationalpark Kalkalpen und in Vorarlberg zeigt, wo die Übermittlung von Fotofallenaufnahmen an die zuständige Person im Monitoring gut funktioniert. In Vorarlberg sind die Behörden auf Zufallsfunde angewiesen. Es besteht also kein aktives Monitoring. Bisher kommen Nachweise von Luchsen und teilweise auch von Nachwuchs dort überwiegend von Fotofallenaufnahmen, die von Jägern aufgenommen werden. Ein Abgleich der Bilder mit den Nachbarländern findet hier ebenfalls statt.

Das Monitoring wird derzeit nicht auf nationaler Ebene von einer staatlichen oder staatsnahen Institution koordiniert, wie es in vielen anderen Ländern üblich ist. Für das Zusammentragen von bundesländerübergreifenden Monitoringdaten sind zwei Luchsfachleute verantwortlich, je einer für die BBA (Thomas Engleder) und einer für die Alpine Population (Christian Fuxjäger). Die Weitergabe von Informationen an den zuständigen Monitoringfachmann ist essentiell, damit diese überprüft, entsprechend den SCALP-Kriterien eingestuft und in Zusammenhang mit anderen Hinweisen ausgewertet werden können. Die Daten der beiden Experten sind bei der Erstellung des Artikel 17-Berichts wesentlich und bilden die Basis für Handlungsempfehlungen.

Empfehlungen

Für alle Gebiete mit bekanntem Luchsvorkommen sollten ausreichend finanzielle Mittel für ein fortlaufendes aktives Monitoring sichergestellt sein. Dadurch könnten auch Bereiche identifiziert werden, in denen immer wieder territoriale Luchse verschwinden. Auch in Vorarlberg sollte ein aktives Monitoring nach etablierten Standards installiert werden.

6.2 Lebensraumvernetzung

Die fehlenden beziehungsweise eingeschränkten Verbindungen innerhalb und zwischen den Luchspopulationen Mitteleuropas stellen eine Gefahr für ihren genetischen Austausch dar. Die verstärkte Berücksichtigung der Lebensraumvernetzung in der Raumplanung und bei Umweltverträglichkeitsprüfungen ist angesichts der fortschreitenden Zersiedelung und Flächennutzung, insbesondere mit Blick auf kumulative Effekte, von hoher Bedeutung für die zukünftige Konnektivität innerhalb der alpinen Luchspopulation sowie zwischen den Populationen (z.B. BBA mit Alpiner- und Karpatenpopulation).

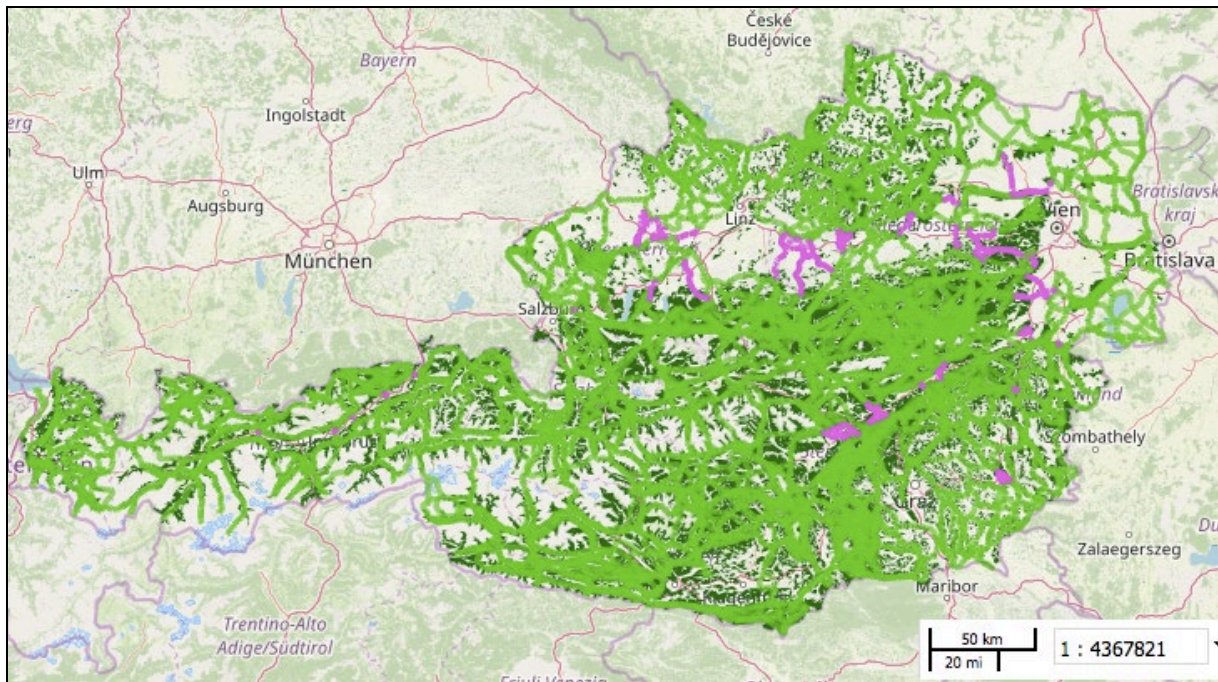


Abbildung 6: Übersicht der Lebensraumkorridore in Österreich 2018. Dunkelgrün: Wald, hellgrün: intakte Korridore, lila: aktuell nicht intakte Korridore. Basemap: ©OpenStreetMap. Quelle: www.lebensraumvernetzung.at

Zum Schutz von Strukturen mit Vernetzungsfunktion für wildlebende Arten ist Österreich unter anderem auch durch Artikel 10 der FFH-Richtlinie verpflichtet.

Österreich als mögliches Bindeglied

Die Österreichischen Alpen bilden eine wichtige Verbindung zwischen den westlichen (Schweiz, Lichtenstein und Vorarlberg) und südöstlichen (Italien und Slowenien) alpinen Subpopulationen. Darüber hinaus hängt die Möglichkeit einer Verbindung zwischen der Alpinen Population und den Böhmerwaldluchsen allein von Österreich ab. Und auch an der Sicherung des Alpen-Karpaten Korridors, der die Verbindung zur autochthonen Luchspopulation in der Slowakei gewährleisten soll, hat Österreich eine große Verantwortung (siehe Abbildung 1).

Autobahnen und Bahnstrecken

Da Autobahnen und Schnellstraßen sowie Bahnstrecken Bundesangelegenheiten sind, hat der Bund beim Thema Lebensraumvernetzung ebenfalls eine Teilverantwortung. Für Neubaustrecken und bei der Nachrüstung an Bestandsstrecken von Bundesstraßen (d.h. Autobahnen und Schnellstraßen), ist die „Dienstanweisung Lebensraumvernetzung Wildtiere“ (2006) des damaligen Bundesverkehrsministeriums zu berücksichtigen. Diese gibt vor, dass zur Gewährleistung des Genflusses von Wildtieren zwischen Kerngebieten (Alpen, Karpaten, Dinariden, und bayerisch-böhmisches Bergwaldgebiet) „jeweils möglichst mehrere einander ergänzende und großräumige ‘Mobilitätsachsen’ für Wildtiere abgesichert bzw. wiederhergestellt werden“. Entsprechend ist für 20 prioritäre Abschnitte die Errichtung von Wildtierpassagen zur Wiederherstellung von überregionalen Wildtierkorridoren bis 2027 vorgesehen (vgl. Proschek 2006). Bisher wurden davon vier umgesetzt (E. Hahn mündlich). Da diese linearen Bauwerke in der Regel mit Wildschutzzäunen flankiert eine vollständige Barrierewirkung erzeugen, ist diese Dienstanweisung ein äußerst wichtiges Instrument bei der Sicherung von Wildtierkorridoren. Die Dienstanweisung gibt vor, für ihre zweckmäßige Umsetzung (z.B. Breite der Wildtierpassage) die Richtlinie und Vorschrift für Straßenwesen „Wildschutz“ (RVS 04.03.12) anzuwenden. Beim Neubau von Bahnstrecken werden Wildtierkorridore in der Regel im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) berücksichtigt. Fraglich ist dagegen, inwieweit dies bei der Nachrüstung von Bahnstrecken mit Schallschutzwänden passiert.

Nationale Ziele – föderale Strukturen

Es ist als positiv zu betrachten, dass Ziel 10 der nationalen Biodiversitätsstrategie 2020+ einen “quantitativ ausreichenden, funktionsfähigen Biotopverbund” erreichen will. Dafür braucht es die langfristige Sicherung eines lokal und regional wirksamen Netzwerks an hochwertigen Lebensräumen inklusive Korridore zur Verbindung von Biotopen und Trittsteinbiotopen. In Österreich ist die Umsetzung der Lebensraumvernetzung auf Länderebene allerdings unterschiedlich weit entwickelt. Per Verordnung rechtlich abgesichert sind Grünzonen und Grünkorridore bisher nur in der Steiermark und im Salzburger Pinzgau. Dies hat auch Auswirkungen auf die Umsetzung der erwähnten Nachrüstungsmaßnahmen an Bundesstraßen, da deren Zweckmäßigkeit maßgeblich von der Barrierewirkung der umliegenden Landschaft beeinflusst wird.

Die notwendigen Fachgrundlagen (d.h. GIS-basierte Kartenmodelle) zur Grünraumvernetzung liegen in mehreren Bundesländern bereits flächendeckend vor (Oberösterreich, Salzburg und Kärnten). In Niederösterreich bestehen dank einzelner transnationaler Projekte abgestimmte Fachgrundlagen zu grenzüberschreitenden Grünkorridoren mit den Nachbarländern Slowakei und Tschechien (z.B. Alpen-Karpaten-Korridor). Für das Wald- und Weinviertel ist eine entsprechende Studie zu Wildtierkorridoren innerhalb eines von der EU geförderten Projekts derzeit in Ausarbeitung (H. Leitner mündlich). Seit dem Jahr 2018 gibt es für überregionale Lebensraumvernetzung einen Vorschlag für ganz Österreich aus dem vom damaligen Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus hervorgegangenen Projekt „Lebensraumvernetzung“ (siehe Abbildung 6).

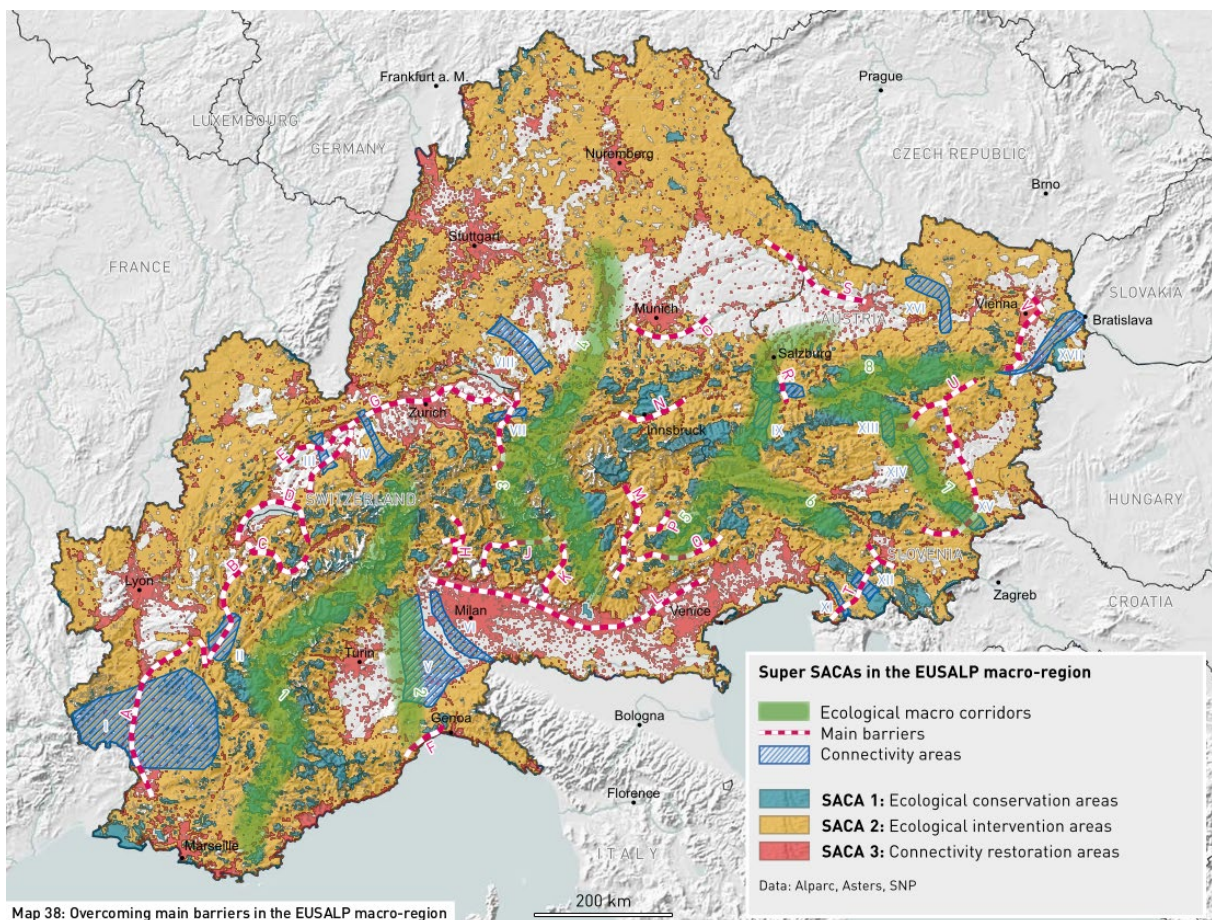


Abbildung 7: Connectivity areas: Strategische Regionen, in denen Schutz und Planung inklusive ad-hoc Maßnahmen zur Sicherung von Wildtier-Korridoren zu benachbarten Gebirgen notwendig sind. Quelle: ALPBIONET2030 Atlas – Spatial analysis and perspectives of (ecological) connectivity in the wider Alpine areas.

Oberösterreich und Niederösterreich sind aufgrund verhältnismäßig großer Bereiche an Voralpenland, das besonders starker menschlicher Nutzung unterliegt, mit besonderen Herausforderungen bei der Sicherung und Wiederherstellung überregionaler Verbindungen für wandernde Wildtiere konfrontiert (siehe Abbildung 6 und 7). Allerdings besteht in keinem der beiden Bundesländer ein rechtlicher Schutz identifizierter Grünkorridore. Für Landnutzungsänderungen (z.B. für Siedlungsbau oder zur Sport- und Freizeitnutzung) mit potentiellen Auswirkungen auf die Lebensraumvernetzung großräumig agierender Wildtiere gibt es demnach keine landesrechtlich bindende Berücksichtigung.

Bereits errichtete Grünbrücken

Der Alpen-Karpaten-Korridor im Grenzbereich zwischen Niederösterreich und dem Burgenland (Leithagebirge) ist auf einzelnen Abschnitten als Natura 2000-Gebiet oder Naturpark geschützt. Die Durchgängigkeit des Korridors wurde durch die Errichtung von drei Grünbrücken in Niederösterreich (und eine in der Slowakei) zwischen 2006 und 2014 wiederhergestellt (an der S4, A3 und A4). Durch die Errichtung einer Grünbrücke über die A1 Westautobahn bei Ypps wurde der überregionale Korridor zwischen den Kalkalpen und dem Böhmerwald 2015 in Niederösterreich wieder hergestellt.

Die West-Ost Verbindung innerhalb Österreichs scheint, trotz massiver Siedlungs- und Infrastrukturdichte in den Talsohlen, bisher nicht wesentlich beeinträchtigt. Grund dafür ist der Verlauf der Haupttäler in West-Ost-Richtung.

Empfehlungen

Mit Blick auf das Ziel, die Verbindungen innerhalb und zwischen den Luchspopulationen sicherzustellen, müssen die bestehenden Grünkorridore rechtlich verbindlich gesichert und bestehende Barrieren abgebaut werden. Außerdem braucht es eine verbindliche nationale Strategie, um die bundesländerübergreifende Harmonisierung zu gewährleisten.

6.3 Schadensprävention und Kompensation von Übergriffen auf Nutztiere

Luchse verursachen eher selten Nutztierrisse und töten dann in der Regel auch nicht mehr als ein Tier. Kommt es zu Rissen durch den Luchs, sind Schafe, Ziegen und manchmal Damwild (in Gehegehaltung) die betroffenen Nutztierarten. Kälber und Rinder fallen nicht ins Beuteschema. In der Schweiz wurden zwischen 2009 und 2019 im Durchschnitt 51 Nutztierrisse durch Luchse pro Jahr registriert. Bei einem geschätzten Bestand von 251 selbstständigen Luchsen (2018)⁴ ist das eine eher geringe Anzahl.

Angesichts seltener Verluste von Nutztieren durch Luchse besteht hier ein eher geringer Konfliktpunkt. In jedem Fall ist bei Schadensmeldungen eine fundierte Begutachtung notwendig, um alle verfügbaren Indizien auf die Todesursache zusammentragen und auswerten zu können. Kompensationszahlungen für Verluste durch Große Beutegreifer gibt es mittlerweile in allen Bundesländern. Spezielle Beratungsangebote oder Förderungen für Schutzmaßnahmen gegen Übergriffe durch Luchse gibt es derzeit keine in den Bundesländern mit Luchsvorkommen.

Wildgehege können in der Regel gut durch elektrifizierte Drahtlitzen entlang der Oberkante des Zaunes gesichert werden. In der Schweiz zeigte sich Behirtung als effektives Mittel für Schafweiden mit wiederholt auftretenden Verlusten durch Luchse (Angst, Hagen und Breitenmoser, 2002).

Empfehlungen

Schäden durch Luchse sollten weiterhin entschädigt werden. Dort wo es bereits zu Nutztierissen kam, sollten geeignete präventive Maßnahmen durch Beratung und finanzielle Förderung unterstützt werden, um weitere Verluste zu vermeiden.

⁴ <https://www.kora.ch/index.php?id=84&L=0%27%22>

6.4 Illegale Tötungen

Illegale Tötung von Luchsen ist laut Expertenworkshop innerhalb des Projekts RowAlps und dem Artikel 17-Bericht an die EU-Kommission eine Hauptbedrohung für Luchse in Österreich (Schnidrig u. a. 2016). Die Minimierung von Verlusten durch Wilderei ist demnach eine der größten Herausforderungen, um den langfristigen Bestand sowie die Ausbreitung und Vernetzung der österreichischen Luchsvorkommen zu gewährleisten.

Das Land Oberösterreich hat den Fall der bisher einzigen strafrechtlichen Verurteilung von zwei Personen wegen vorsätzlicher Tötung eines Luchses durch das Landesgericht Steyr zum Anlass genommen das Jagdgesetz zu verschärfen. Bei Verurteilungen von Personen nach § 181 f Abs. 1 StGB (Schädigung des Tier- und Pflanzenbestandes) sieht dieses nun den Entzug der Jagdkarte auf bis zu sieben Jahre statt zuvor drei Jahre vor.

Empfehlungen

Dem Ziel, illegale Tötungen zu verhindern sollte sich ein modernes Wildtiermanagement in erster Linie durch Prävention (d.h. Konfliktmanagement) statt Verschärfung der Strafen für begangene Taten nähern. Denn sozialwissenschaftliche Studien zu Radikalisierungsprozessen lassen statt des gewünschten Abschreckungseffekts eher gegenteilige Folgerungen ziehen (Schraml 2019). Die personellen und finanziellen Kapazitäten im Wildtiermanagement zur Umsetzung von technischen Maßnahmen und Kommunikationsarbeit bereitzustellen ist Aufgabe der Bundesländer.

6.5 Kapazitäten im Luchsmanagement

Im Idealzustand kann Wildtiermanagement durch laufende Einbindung von Interessenvertretungen auf allen Ebenen (Co-Management), Bewusstseinsbildung, Schadenspräventionsmaßnahmen und transparentes Monitoring das Vertrauen in staatliche und wissenschaftliche Akteure gewinnen, Polarisierungen entschärfen und damit illegalen Handlungen vorbeugen. Zur Erfüllung dieser umfassenden Aufgaben sind finanzielle, personelle und technische Ressourcen notwendig, die in vielen Landesbehörden fehlen. In den Bundesländern mit Luchsvorkommen gibt es zwar in der Regel je eine Ansprechperson zum Thema „große Beutegreifer“. Teilweise ist diese Person aber auch für andere Bereiche zuständig beziehungsweise werden die Ressourcen dieser Person bereits vollständig von den aktuellen Geschehnissen rund um den Wolf ausgelastet. Für ein proaktives Management, das nicht rein situationspezifisch reagiert, sondern langfristig konfliktmindernd und am Schutz der Art arbeiten kann, braucht es den politischen Willen diese Arbeit mit ausreichend Ressourcen auszustatten.

Einbindung der Bevölkerung

In Oberösterreich und in Niederösterreich stehen, neben den für das Monitoring beauftragten Fachleuten, ehrenamtliche Luchsexperten (in Niederösterreich Luchsberater genannt) zur Verfügung, die teilweise im Monitoring und auch in der Öffentlichkeitsarbeit unterstützend wirken. So wurden in Zusammenarbeit mit dem Nationalpark Kalkalpen einige Berufsjäger in der Region ausgebildet, um Hinweise auf Luchse überprüfen zu können. Diese Form von Netzwerken kann zu einem verbesserten Informationsfluss über administrative Ebenen hinweg führen und das Vertrauen in das Management stärken.

Konfliktursachen identifizieren

Für Österreich stellt die Jagd des Luchses auf Rehe und andere wilde Huftiere laut Schnidrig u. a. (2016) das größte Konfliktfeld mit Jägern dar. Allerdings legen sozialwissenschaftliche Studien auch nahe, dass für die Konflikte um große Beutegreifer die Symbolik dieser Tierarten eine große Rolle spielt. Auch der Luchs bietet, wenn auch weniger als Wolf und Bär, eine Projektionsfläche, die unter anderem etwas über die Beziehungen und Machtverhältnisse zwischen verschiedenen sozialen Gruppen verrät (Schraml 2019). In anderen Worten

findet der Konflikt nicht zwischen Mensch und Wildtier statt, sondern zwischen Menschen aus Gruppen mit verschiedenen Interessen. Modernes Wildtiermanagement, das Konflikte um den Luchs und daraus resultierende Gefahren durch illegale Handlungen mindern will, muss die zugrundeliegenden Konfliktursachen und die Einstellung der beteiligten Akteure zum Luchs im Blick haben (ebd.).

Einstellung zum Luchs in der Bevölkerung

Bei einer Umfrage in Oberösterreich zeigten sich 90 Prozent der Befragten positiv eingestellt gegenüber den Bemühungen, den Luchsfortbestand zu sichern (Fördermayr 2012). Die Studie erfolgte im Zusammenhang mit den Bestandsstützungsmaßnahmen im Auftrag des Nationalpark Kalkalpen. Für tiefergehende Aussagen über mögliche Konfliktursachen ist sie aufgrund ihrer knappen Ausgestaltung und fehlender Untersuchung genereller Wertorientierungen der Befragten leider nicht geeignet. Wechselberger (2005) untersuchten die Akzeptanz für große Beutegreifer in verschiedenen Regionen Österreichs und stellten bei 49,5 Prozent der Befragten ein sehr positives oder positives Gefühl gegenüber Luchsen fest. Ähnlich wie in vielen anderen Studien dokumentieren die Autorinnen stärkere Abneigungen gegenüber großen Beutegreifern bei Menschen in Gebieten mit Vorkommen von ebendiesen und bei Gruppen die unmittelbar von ihrer Präsenz betroffen sind. Hier haben wir also zwei Faktoren, die die Einstellung zum Luchs beeinflussen.

Bestehende Dialogforen

Zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den beteiligten Gruppen bieten sich Formate wie Runde Tische an, die möglichst bis auf die lokale Ebene reichen sollten. Dialogplattformen explizit zum Luchs bestehen derzeit in der Region Kalkalpen (Arbeitsgruppe LUKA) sowie in der Steiermark unter Koordinierung des Nationalparks Gesäuse. In Vorarlberg und in Tirol besteht jeweils eine Arbeitsgruppe zu den großen Beutegreifern, an der verschiedene Interessenvertretungen beteiligt sind. Da die zugrundeliegenden Konflikte um die verschiedenen Tierarten allerdings teilweise sehr unterschiedlich sind, empfiehlt sich dieser Ansatz nicht. Zudem nimmt das Thema mit der größten emotionalen Brisanz (d.h. der Wolf) in der Regel die vorhandene Zeit ein, wodurch vermeintlich weniger dringende Themen ständig nach hinten rücken.

Empfehlungen

Weitergehende sozialwissenschaftliche Untersuchungen, die sowohl generelle Wertorientierungen als auch sozio-kulturelle Hintergründe berücksichtigen, können für das Konfliktmanagement um den Luchs sehr hilfreich und von hoher Relevanz sein. Die Länder mit Luchsvorkommen sollten ausreichend finanzielle und personelle Kapazitäten speziell für den Luchs bereitstellen, um Konfliktursachen zwischen Interessengruppen zu identifizieren und durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit zu adressieren.

6.6 Bisherige Bestandsstützungen und Wiederansiedlungen

In Österreich wurden bisher zwei Projekte mit Auswilderungen von Luchsen durchgeführt. Die Auswilderung von neun Wildfängen aus den Karpaten zwischen 1977 und 1979 in der südlichen Steiermark gilt als gescheitert. Die ausgewilderten Tiere blieben nicht innerhalb der für die Wiederansiedlung vorgesehenen Region, sondern wanderten teils weite Strecken in alle möglichen Richtungen ab. Die Spuren der ausgewilderten Luchse verloren sich teilweise – eines der Tiere wurde in Slowenien nahe der Österreichischen Grenze legal geschossen (Kaczensky und Huber 1998).

Der Erfolg der Bestandsstützungsmaßnahmen in den Nördlichen Kalkalpen, durchgeführt durch den Nationalpark Kalkalpen zwischen 2011 und 2017, ist aufgrund der geringen Anzahl an Tieren mit zum Teil hohem Verwandtschaftsgrad ohne weitere Auswilderungen äußerst ungewiss (siehe 3.2.1). Da es trotz Präsenz von revierhaltenden Kudern und Luchsinnen in den letzten Jahren zu keiner erfolgreichen Fortpflanzung mehr kam, liegt die Vermutung nahe, dass der enge Genpool Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeiten mancher Tiere hat. Eine Evaluation über den Erfolg der Bestandsstützung unter Einbeziehung der Mitglieder der Arbeitsgruppe LUKA gab es bisher nicht.

Empfehlungen

Auswilderungsprojekte sollten generell stets unter Berücksichtigung der dafür seitens der IUCN empfohlenen Kriterien durchgeführt werden.⁵

6.7 Grenzüberschreitende Koordination

Für den Schutz großräumig agierender Arten braucht es großräumige, also auch länderübergreifende Koordination – sowohl innerhalb als auch zwischen Populationen. Über die Alpenkonvention⁶ und ihre Protokolle wird ein gemeinsames Vorgehen der Alpenstaaten zum Schutz wildlebender Tierarten, ihres Lebensraums und der Durchgängigkeit sowie auch ein nachhaltiges Wildtiermanagements koordiniert. Innerhalb der Plattform Wildlife and Society (WISO) als Teil der Alpenkonvention wurde zum grenzüberschreitend koordinierten Management der Alpinen Luchspopulation ein Leitfaden entwickelt, an dem auch österreichische Vertreter mitwirkten (siehe Schnidrig u. a. 2016). Gleichzeitig sichern österreichische Vertreter im SCALP Netzwerk den alpenweiten Austausch zum Luchsmanagement und -Erhaltungszustand, sowie gemeinsame Monitoring-Standards. In der Dreiländer-Region der BBA arbeiten seit vielen Jahren private und staatliche Organisationen unter anderem innerhalb von Projekten (z. B. *transLynx* und *3Lynx*) eng zusammen. Innerhalb von *3Lynx* wurde bereits das Monitoring zwischen Oberösterreich, Tschechien, Slowenien, Bayern und Norditalien weitgehend harmonisiert und eine populationsübergreifende Schutzstrategie erarbeitet.⁷

Während der Austausch auf Experten-Ebene und über die Ländergrenzen hinweg mittlerweile gut koordiniert ist und funktioniert, fehlt es in Österreich weiterhin an einem nationalen Managementplan, der ein bundesländerübergreifend harmonisiertes Luchsmanagement gewährleistet und den verantwortlichen Behörden für den Schutz des Luchses als Leitfaden zur Umsetzung der rechtlichen Verpflichtungen und internationaler Abmachungen (z.B. Alpenkonvention) dient. Eine pan-Alpine Schutz-Strategie für den Luchs („The pan-Alpine conservation strategy for the lynx (PACS)“, Molinari-Jobin u. a. 2003), formal unterstützt von der Berner Konvention, gibt es zwar seit 2003, allerdings wird die Strategie nicht näher in den bestehenden Vorhaben berücksichtigt und die für Österreich empfohlenen Maßnahmen wurden bisher nur in Ansätzen umgesetzt (Schnidrig u. a. 2016).

7 Ausblick

Für den dauerhaften Fortbestand des Luchses in Zentral-Europa sind die bestehenden Populationen vom Jura bis zu den Karpaten und vom Harz bis zu den Dinaren als Metapopulation zu betrachten. Das bedeutet, dass ihre Verbindung und der Austausch von Tieren zwischen diesen Populationen langfristig sicherzustellen ist. In Anbetracht dessen spielt Österreich bei der Sicherung einer überlebensfähigen europäischen Luchs-Metapopulation eine, wortwörtlich, zentrale Rolle.

Ausreichenden Lebensraum, Rehe und andere wilde Huftiere als Beute gibt es für den Luchs in Österreich. Für die kleinen und fragmentierten, teils isolierten, Luchspopulationen ist der Fortbestand allerdings auf Dauer ungewiss. Es ist davon auszugehen, dass es ohne konkrete Maßnahmen zur Reduktion von Gefährdungsursachen beziehungsweise zur Vernetzung der (Sub-)Populationen mittelfristig zu keiner Besserung kommt und womöglich sogar zur Verschlechterung der aktuellen Situation kommen könnte (siehe Abschnitt 5). Entsprechend sind die Zukunftsaussichten im aktuellen Artikel 17-Bericht an die EK mit „inadäquat“ für

⁵ <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2013-009.pdf>

⁶ www.alpconv.org

⁷ <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/3Lynx.html>

die BBA und „schlecht“ für die Alpine Population eingestuft. Für den Aufbau von langfristig überlebensfähigen Luchspopulationen in Österreich müssen illegale Verfolgung eingedämmt, weitere Auswilderungsmaßnahmen umgesetzt, die Ressourcen für das Luchsmanagement in den Ländern aufgestockt und eine nationale Koordinierung sichergestellt werden.

Monitoring liefert wichtige Daten

Das länderübergreifend abgestimmte und systematische Luchsmonitoring funktioniert im Nordosten Österreichs bereits sehr gut. Alle wesentlichen Informationen zur Evaluierung des Bestandes werden zuverlässig erhoben. Um mittel- und langfristige Trends erkennen zu können, ist die Sicherung des fortlaufenden Monitorings von hoher Bedeutung und sollte entsprechend durch die Landesregierungen angestrebt werden. Das derzeitige passive Monitoring in Vorarlberg reicht nicht aus, um verlässliche Mindestangaben zu reproduzierenden Luchsinnen und selbständigen Luchsen treffen zu können. Hier würde sich ein systematisches Monitoring nach gemeinsamen Standards mit den Nachbarländern und Literatur mit Oberösterreich und Niederösterreich empfehlen. Auch in Kärnten könnte an der Grenze zu Slowenien und Österreich ein systematisches Monitoring zukünftig sinnvoll sein, wenn sich dort weiterhin regelmäßig Luchsnachweise ergeben. Für die Bundesländer mit Luchsvorkommen wäre darüber hinaus langfristig über die Möglichkeiten eines genetischen Monitorings nachzudenken, um die auf wenige Gründertiere zurückgehenden Populationen auf ihren Inzuchtgradienten hin überprüfen und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

Schutz von Wildtierkorridoren

Um die natürliche Ausbreitung und Vernetzung innerhalb und zwischen den Luchspopulationen im Konkreten und zwischen Wildtierpopulationen im Allgemeinen zu ermöglichen, ist außerdem die Sicherung und Wiederherstellung von Wildtierkorridoren in allen Bundesländern von hoher Bedeutung. Angesichts des unbremsten Ausbaus der österreichischen Infrastruktur und des hohen Bodenverbrauchs wird ein rechtsverbindlicher Rahmen zum Schutz von Wildkorridoren darüber entscheiden, ob Österreich langfristig eine Brücke oder eine Barriere für die europäischen Luchs sowie alle großräumig lebenden Wildtierpopulationen sein wird.

Verluste durch illegale Verfolgung reduzieren

Verluste von Luchsen durch Wilderei zu mindern, sollte oberste Priorität sein. Das Überleben von selbständigen Luchsen ist die Grundvoraussetzung, damit sich ein Abwanderungsdruck innerhalb der Population aufbauen kann. Nur so kann eine Ausbreitung in bisher unbesiedelte Luchslebensräume erreicht und dort wiederum Fortpflanzung ermöglicht werden (siehe Abschnitt 2). Außerdem ist das Beseitigen jener Faktoren, die zum Aussterben geführt haben, ein wichtiger Punkt zur Erfüllung der IUCN Kriterien für Auswilderungsprojekte.

Einbindung der Interessengruppen und Konfliktmanagement

Während bei konkreten Anlassfällen der Verfolgung von Wildtierkriminalität in den meisten Fällen akribisch nachgegangen wird, braucht es eines Problembewusstseins auf politischer Ebene damit präventive Maßnahmen gegen illegale Nachstellung erarbeitet und umgesetzt werden. Wildtiermanagement, das den Dialog zwischen den Akteuren sucht und regelmäßigen Austausch, Kompromisse und gemeinsame Entscheidungsfindungen ermöglicht, ist auch für den vermeintlich konfliktarmen Luchs notwendig und benötigt entsprechende Ressourcen. Formate wie Runde Tische sollten nicht nur auf der obersten sondern vor allem auf der lokale Ebene stattfinden, um die lokale Bevölkerung einzubinden. Für bereits länger bestehende Dialogplattformen, kann es hilfreich sein, durch eine Befragung der Mitglieder den bisherigen Prozess zu evaluieren und daraus neue Impulse zu generieren. Die Einbindung von Personen aus der lokalen Bevölkerung in das Luchsmonitoring erhöht die Transparenz und den Informationsfluss und kann zum Dialog zwischen Interessengruppen beitragen (Schnidrig u. a. 2016; siehe Abschnitt 6.1.5).

Bestandsstützungsmaßnahmen

Für die Luchspopulationen in Österreich besteht eine Gefahr von genetischer Verarmung nicht nur aufgrund der geringen Anzahl an Gründertieren, sondern auch zusätzlich durch reine Stochastik, da der sogenannten Gendrift (zufällige Veränderung der Allelfrequenz im Genpool) bei kleinen Populationen besonders starken Einfluss haben kann. Bei fehlender natürlicher Zuwanderung können Bestandsstützungsmaßnahmen, bei denen Wildfänge aus anderen Populationen in einer Region mit bestehenden Luchsvorkommen ausgewildert werden, dieser Gefahr entgegenwirken und für die notwendige Genauffrischung sorgen. Zum Beispiel werden derzeit in den Slowenien und Kroatien innerhalb des LIFE LYNX⁸ Projekts Luchse ausgewildert, um die Population mit extrem niedriger genetischer Vielfalt zu unterstützen.

Handlungsbedarf in den nördlichen Kalkalpen

Für das besonders kleine Vorkommen im Bereich Nationalpark Kalkalpen erscheint eine Genauffrischung angesichts der bereits bestehenden nahen Verwandtschaftsverhältnisse absolut notwendig, um das Vorkommen nicht in naher Zukunft gänzlich zu verlieren. Das wäre zum einen aufgrund der Rolle dieses Vorkommens als wichtiges Bindeglied, um eine vernetzte Meta-Population zu erreichen, ein herber Rückschlag. Zum anderen wäre eine gescheiterte Bestandsstützung für alle darin involvierten Gruppierungen und Verantwortlichen angesichts der bis dato gemeinsam geleisteten Arbeiten und Zeitinvestitionen mehr als enttäuschend, wäre doch damit das gemeinsame Ziel der Gruppe verfehlt (siehe Abschnitt 3.2.1 Nationalpark Kalkalpen-Region). Weitere Auswilderungen müssten nicht zwingend erneut im Nationalpark erfolgen, sondern könnten auch in nahegelegenen zusammenhängenden Waldgebieten im angrenzenden Niederösterreich oder der Steiermark durchgeführt werden. Ausführliche Vorabuntersuchungen und entsprechende Maßnahmen zur Erfüllung der IUCN Kriterien sollten unbedingt erfolgen, um den Erfolg des Vorhabens nicht unnötig zu gefährden (Macdonald 2009). Eine mögliche Bestandsstützung in den nördlichen Kalkalpen würde Empfehlungen des Artikel 17-Berichts an die EU Kommission, der WISO (Schnidrig u. a. 2016) und der PACS (Molinari-Jobin u. a. 2003) entsprechen. Sie alle gehen davon aus, dass die Umsetzung von weiteren Auswilderungsmaßnahmen zur Vernetzung der alpinen Subpopulationen notwendig ist. Die Auswilderungen könnten laut Schnidrig u. a. (2016) sowohl zur Etablierung gänzlich neuer Subpopulationen als auch zur Gründung oder Stützung von Bindeglied-Vorkommen dienen.

Nationale Strategie und Koordinierung

Auch wenn sich die Situation für die einzelnen österreichischen Vorkommen in einzelnen Aspekten unterschiedlich darstellt, fehlt es grundsätzlich an einer nationalen auf Populationslevel basierten Strategie zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustands für den Luchs in Österreich. Wie auch in anderen Bereichen, stellt hier der Föderalismus in Österreich ein großes Hindernis dar. Mit dem Österreichzentrum Bär, Wolf, Luchs besteht seit 2019 eine Institution mit der Aufgabe Schutz und Monitoring des Luchses national zu harmonisieren – wie es auch die Empfehlungen der PACS für den Luchs vorschlagen. Jedoch zeigt sich, dass, ähnlich wie auf Landesebene, die eng begrenzten Kapazitäten, die insbesondere durch die deutlich emotionaler geführte Diskussion um die Rückkehr des Wolfes, schnell aufgebraucht sind beziehungsweise der Wolf die Priorität bekommt. Beispielhaft wurde die Aktualisierung des Leitfadens zum Wolfsmanagement in Österreich der Erstellung eines nationalen Konzepts zum Luchsmanagement vorgezogen. Wiewohl die Erstellung eines nationalen Leitfadens allein dem Luchs nicht auf die Sprünge helfen wird, ist es ohnedies erforderlich, sich auf bundesländerübergreifende Standards (z. B. hinsichtlich des Umgangs mit Wildtierissen) zu einigen und damit den Herausforderungen, denen der Luchs bei seiner Rückkehr nach Österreich begegnet, entsprechend großräumig Rechnung zu tragen. Dafür braucht es auch ein angemessenes Bewusstsein in der Bevölkerung und den zuständigen Behörden. Kooperationen zwischen Stakeholdern, wie die zwischen Naturschutzbund und Österreichischen Bundesforsten, leisten einen wichtigen Beitrag, auf die Situation des Luchses in Österreich aufmerksam zu machen und bei der Weichenstellung für sein langfristiges Überleben wesentlich mitwirken.

⁸ Bisher sieben ausgewilderte Luchse 2020 von geplanten 14 Auswilderungen. Quelle: www.lifelynx.eu

Literatur

- 3Lynx (2018). *Transnational toolbox for population-level Lynx monitoring*. Techn. Ber. Interreg Central Europe.
- Angst, C., Hagen, S. und Breitenmoser, U. (2002). „Übergriffe von Luchsen auf Kleinvieh und Gehegetiere in der Schweiz – Teil II: Massnahmen zum Schutz von Nutztieren“ KORA Bericht Nr. 10 deutsch. KORA, CH.
- Bouyer, Yaëlle & Gervasi, Vincenzo & Poncin, P. & Beudels-Jamar, Roseline & Odden, John & Linnell, John. (2014). Tolerance to anthropogenic disturbance by a large carnivore: The case of Eurasian lynx in south-eastern Norway. *Animal Conservation*. 18. 10.1111/acv.12168.
- Breitenmoser, Christine & Vandel, Jean-Michel & Zimmermann, Fridolin & Breitenmoser, Urs. (2007). Demography of lynx *Lynx lynx* in the Jura Mountains. *Wildlife Biology*. 13. 381–392. 10.2981/0909-6396(2007)13[381:DOLLLI]2.0.CO;2.
- Bull, James & Heurich, Marco & Saveljev, Alexander & Schmidt, Krzysztof & Fickel, Joerns & Förster, Daniel. (2016). The effect of reintroductions on the genetic variability in Eurasian lynx populations: the cases of Bohemian-Bavarian and Vosges-Palatinian populations. *Conservation Genetics*. 17. 10.1007/s10592-016-0839-0.
- Červený, J. & Krojerová-Prokešová, Jarmila & Kušta, T. & Koubek, P.. (2018). The change in the attitudes of Czech hunters towards Eurasian lynx: Is poaching restricting lynx population growth?. *Journal for Nature Conservation*. 47. 10.1016/j.jnc.2018.11.002.
- Cervený, J. & Bufka, Luděk. (1996). Lynx (*Lynx lynx*) in south-western Bohemia. *Acta Hist. Sci. Nat.*, Brno. 16–33.
- Chapron, Guillaume & Kaczensky, Petra & Linnell, John & von Arx, Manuela & Huber, Djuro & Andrén, Henrik & López-Bao, José Vicente & Adamec, Michal & Álvares, Francisco & Anders, Ole & Balciauskas, Linas & Balys, Vaidas & Bedř, Péter & Bego, Ferdinand & Blanco, Juan & Breitenmoser, Urs & Brøseth, Henrik & Bufka, Luděk & Bunikyte, Raimonda & Boitani, Luigi. (2014). Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. *Science*. 346. 1517–1519. 10.1126/science.1257553.
- Fachgruppe Großraubtiere in Österreich (2009). *Monitoringkonzept für Braunbär, Luchs und Wolf in Österreich*. Techn. Ber. Forschungsinstitut für Wildtierkunde & Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Österreich.
- Filla, Marc & Premier, Joseph & Magg, Nora & Dupke, Claudia & Khorozyan, Igor & Waltert, Matthias & Bufka, Luděk & Heurich, Marco. (2017). Habitat selection by Eurasian lynx (*Lynx lynx*) is primarily driven by avoidance of human activity during day and prey availability during night. *Ecology and Evolution*. 7. 10.1002/ece3.3204.
- Fördermayr, R. (2012). *Die Einstellung der oberösterreichischen Bevölkerung zum Luchs und seinem Fortbestand*. Umfrage. Linz: MARKET-Institut für Markt- und Meinungs- und Mediaforschung.
- Fuxjäger, C. (2014). *Der Luchs im Nationalpark Kalkalpen*. Bericht. Nationalpark Kalkalpen.
– (2015). *Der Luchs im Nationalpark Kalkalpen*. Bericht. Nationalpark Kalkalpen.
– (2018). *Der Luchs im Nationalpark Kalkalpen*. Bericht. Nationalpark Kalkalpen.
– (2020). *Luchsmonitoring 2019*. Bericht. Nationalpark Kalkalpen.
- Herdtfelder, M. (2012). „Natur- und sozialwissenschaftliche Analysen anthropogen bedingter Mortalitätsfaktoren und deren Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit des Luchses (*Lynx lynx*)“. Diss. DOI: 10.6094/UNIFR/8707: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- Heurich, Marco & Schultze-Naumburg, Jonas & Piacenza, Nicolo & Magg, Nora & Červený, J & Engleder, T & Herdtfelder, Micha & Sladová, Michaela & Kramer-Schadt, Stephanie. (2018). Illegal hunting as a major driver of the source-sink dynamics of a reintroduced lynx population in Central Europe. *Biological Conservation*. 224. 10.1016/j.biocon.2018.05.011.
- Heurich, Marco (2019). *Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft – Konflikte, Chancen, Lösungen im Umgang mit großen Beutegreifern*. Eugen Ulmer KG. Stuttgart (Hohenheim): Marco Heurich.
- Kaczensky, P. und T. Huber (1998). The situation of the lynx (*Lynx lynx*) in Austria. In: *Hystrix* 10, S. 43–54.
- KORA, Stiftung (2018). *Jahresbericht 2018*.
- Kramer-Schadt, S., E. Revilla und T. Wiegand (2005). Lynx reintroductions in fragmented landscapes of Germany: Projects with a future or misunderstood wildlife conservation? In: *Biological Conservation* 125, S. 169–182.

- Macdonald, D.W. (2009). Lessons Learnt and Plans Laid: Seven Awkward Questions for the Future of Reintroductions. Hrsg. von M.W. Hayward und M. Somers. Bd. Reintroduction of Top-Order Predators. Hoboken, USA.: John Wiley & Sons, Incorporated.
- Magg, Nora & Müller, Jörg & Heibl, Christoph & Hackländer, Klaus (2016). Habitat availability is not limiting the distribution of the Bohemian–Bavarian lynx *Lynx lynx* population. In: *Oryx* 50.4, S. 742–752. doi: 10.1017/S0030605315000411.
- Mináriková, T. u. a. (2019). “Lynx Monitoring Report for Bohemian-Bavarian-Austrian lynx population for Lynx year 2017.” In: *Report prepared within the 3Lynx Project, funded by INTERREG Central Europe*.
- Molinari-Jobin, Anja & Molinari, Paolo & Breitenmoser, Christine & Wölfl, Manfred & Stanisa, Cvetko & Fasel, Michael & Stahl, Philippe & Vandell, Jean-Michel & Rotelli, Luca & Kaczensky, Petra & Huber, Thomas & Adamič, Miha & Koren, Iztok & Breitenmoser, Urs. (2003). Pan-Alpine Conservation Strategy for Lynx. *Nat. Environ.* 130.
- Proschek, Michal (2006). Strategische Planung für die Lebensraumvernetzung in Österreich. Techn. Ber. WWF Österreich. SCALP (2012). SCALP Monitoring Report 2012. – (2017).
- Schnidrig, R. u. a. (2016). Lynx in the Alps: Recommendations for an internationally coordinated management. RowAlps Report Objective 3. KORA Bericht Nr. 71. KORA, Muri bei Bern, Switzerland, and BAFU, Ittigen, Switzerland.
- Schraml, Ulrich (2019). Wildtiermanagement für Menschen. In: Wolf, Luchs und Bär in der Kulturlandschaft – Konflikte, Chancen und Lösungen im Umgang mit großen Beutegreifern. Heurich, Marco (Hrsg.). Kap. 7, S. 113–142.
- Umweltbundesamt (2013). Ausarbeitung eines Entwurfs des Österreichischen Berichts gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie, Berichtszeitraum 2007–2012. Techn. Ber. Auftraggeber: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft für die Bundesländer.
- Wechselberger, M. und Leizinger, D. (2005). Die Akzeptanz für Bär, Wolf und Luchs in Österreich. Techn. Ber. WWF Austria und Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (IWJ).
- Wölfl, M., Bufka, L., Červený, J., Koubek, P., Heurich, M., Habel, H., Huber, T. und W. Poost (2001). Distribution and status of lynx in the border region between Czech Republic, Germany and Austria. In: *Acta theriologica* 46, S. 181–194. doi: 10.1007/BF03192427.
- Wölfl, S., Mináriková T., Belotti E., Engleder T., Schwaiger M., Gahbauer M., Volfová J., Bufka L., Gerngross P., Weingarth K., Bednářová H., Strnad M., Heurich M., Poledník L., Zápotočný Š (2020): Lynx Monitoring Report for the Bohemian-Bavarian-Austrian Lynx Population in 2018/2019. Report prepared within the 3Lynx project, 27 pp. Funded by Interreg CENTRAL EUROPE programme.
- Zimmermann, F., C. Breitenmoser und U. Breitenmoser (Feb. 2006). Natal dispersal of Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in Switzerland. In: *Journal of Zoology* 267, S. 381– 395. doi: 10.1017/S0952836905007545.