

Abschluss-Tagung des Projekts „LIFE Luchs Pfälzerwald“

Réunion finale du projet „LIFE Lynx Forêt du Palatinat“

Zusammenfassung der Vorträge an der Tagung am 11.09.2021 in Annweiler
Résumé des présentations à la conférence du 11.09.2021 à Annweiler



Umsiedlung der Schweizer Luchsin Bell in den Pfälzerwald – April 2017 © GREVE Martin – SNU.
Lâcher du lynx suisse Bell dans la Forêt du Palatinat - Avril 2017 © GREVE Martin - SNU.

Projektpartner /
Partenaires du projet

Stiftung Natur und Umwelt
Rheinland-Pfalz



Projekt-Kofinanzierer / Co-financeurs du projet





Ergebnisse und Erfahrungen aus dem EU LIFE-Projekt „Wiederansiedlung von Luchsen im Biosphärenreservat Pfälzerwald“

SYLVIA IDELBERGER¹, JOCHEN KREBÜHL¹, JUDITH OHM¹, MICHAEL BACK¹

Mit Hilfe des Förderprogramms LIFE der Europäischen Union führten die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) und ihre Projektpartner Landesforsten Rheinland-Pfalz, SYCOPARC in Frankreich und WWF Deutschland das LIFE Projekt zur Wiederansiedlung des Eurasischen Luchses im Pfälzerwald durch. Der Pfälzerwald ist Teil des grenzüberschreitenden UNESCO-Biosphärenreservats Pfälzerwald - Nordvogesen, das eine Gesamtfläche von 3028 km² umfasst. Das Wiederansiedlungsprojekt beinhaltet die Umsiedlung von 20 wildlebenden Luchsen (*Lynx lynx carpathicus*) aus der Schweiz und der Slowakei. Es begann im Januar 2015 und endete im September 2021. Das LIFE-Programm der EU kofinanziert 50 % der Projektkosten von insgesamt ca. 2,75 Millionen Euro. Über den Beitrag der genannten Projektpartner hinaus wurden zusätzliche Mittel vom Land Rheinland-Pfalz (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität – MKUEM), der Deutschen Wildtier Stiftung, den Landesverbänden von NABU und BUND, der HIT-Umweltstiftung sowie weiteren Förderern bereitgestellt.

Öffentlichkeits- und Akzeptanzarbeit

Alle relevanten Interessengruppen und Behörden sowie die regionale Bevölkerung wurden vor Beginn des Projekts informiert bzw. konsultiert. Das Land, alle neun Landkreise und kreisfreien Städte im Bereich des Pfälzerwalds begrüßten die Wiederansiedlung. Das Projekt sah eine umfassende Berichterstattung und Öffentlichkeitsarbeit während der Freilassungen und des anschließenden Monitorings vor. Mitarbeiter des Projekts besuchten regelmäßig lokale Zusammenkünfte insbesondere von Jägern und Nutztierhaltern und berichteten über den aktuellen Stand der Wiederansiedlung. Der direkte Austausch mit den Leuten war immer ein wichtiges Anliegen im Projekt. Er ermöglichte ein kontinuierliches Feedback und eine Verbesserung der Projektarbeit. Um die Akzeptanzarbeit zu fördern, wurden verschiedenste Materialien erstellt, die interessensgruppenspezifische Informationen rund um das Thema Luchs bieten. Insbesondere der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz unterstützt die Projektkommunikation aktiv. Für Schulklassen wurde das Umweltbildungsprogramm "Auge des Luchses" etabliert, mit dem sich Kinder intensiv und kreativ mit der Rückkehr des Luchses in seinen ehemaligen Lebensraum auseinandersetzen können. Durch die Einbindung lokaler Institutionen und Schulen sowie die Bereitstellung von Umweltbildungsmaterialien wurden Multiplikatoren geschult, die eine zusätzliche Sensibilisierung der Öffentlichkeit für die Projektziele bewirken.

Im Rahmen des sogenannten "Luchs-Parlaments" kamen Vertreter aller am Thema Luchs beteiligten Interessensgruppen und von Behörden, Kommunen und Institutionen aus der Region zusammen. Neben den Aspekten Jagd und Tierhaltung kommen auch viele andere Themenfelder wie Naturschutz, Forst, Straßenbau, Tierschutz und Tourismus zur Sprache. Gemeinsam wurde über zu erwartende oder befürchtete Auswirkungen der Wiederansiedlung gesprochen, die sinnvolle Gestaltung von Herdenschutz und Kompensationsmaßnahmen diskutiert und möglicher Forschungsbedarf ermittelt. Konkrete, praktische Fragen bei der Wiederansiedlung wurden erörtert, bestehende Regelungen und

Abläufe anhand der aktuellen Geschehnisse immer wieder überprüft und bei Bedarf angepasst. Auch das Potential der Tierart Luchs bzw. des Wiederansiedlungsprojektes für die Region, den Tourismus und die Natur im Biosphärenreservat wurden gemeinsam ausgelotet.

Das Parlament tagte in zwei getrennten Kammern, eine im Pfälzerwald, die andere in den Nordvogesen. Einmal im Jahr tagten beide Kammern gemeinsam. Die im Rahmen des begleitenden Monitoringprogramms gesammelten Daten zu Vorkommen, Verbreitung und Verhalten der Luchse wurden in die partizipativen Prozesse mit den verschiedenen Interessengruppen einbezogen. Das Luchs-Parlament hat sich als interessenübergreifende Institution etabliert, die anerkannt ist und sich aktiv in die Entwicklung des Projektes einbringt. Die offene und direkte Kommunikation hat dazu beigetragen, eine Vertrauensbasis zwischen allen Beteiligten aufzubauen und die Akzeptanz für den Luchs und das Wiederansiedlungsprojekt zu stärken.

Ein Managementplan für den Umgang mit Luchsen in Rheinland-Pfalz wurde bereits vor der Freilassung des ersten Luchses veröffentlicht (MKUEM 2016). Er umfasst Aspekte des demografischen Monitorings, Lösungsvorschläge für den Fall von Konflikten, Präventions- und Kompensationsmaßnahmen, Regeln für das Konfliktmanagement und Verantwortlichkeiten. Die Regelungen wurden im Konsens mit allen beteiligten Interessensgruppen verabschiedet und können gemeinsam geändert werden, wenn es die Situation erfordert.

Umsiedlungen

Die Partner aus den Ländern der Luchsspenderpopulation Slowakei (DIANA, Zoo Bojnice) und Schweiz (KORA, FIWI*, BAFU*) sowie die Partner im Aufnahmeland Rheinland-Pfalz (SNU, MKUEM) einigten sich in einem „Memorandum of Understanding“ auf festgelegte Regeln und Protokolle für die Umsiedlungen. Die Luchse wurden in einem sogenannten "hard release" freigelassen, d. h. unmittelbar nach ihrer Ankunft im Freilassungsgebiet und einem abschließenden (Gesundheits-)Check.

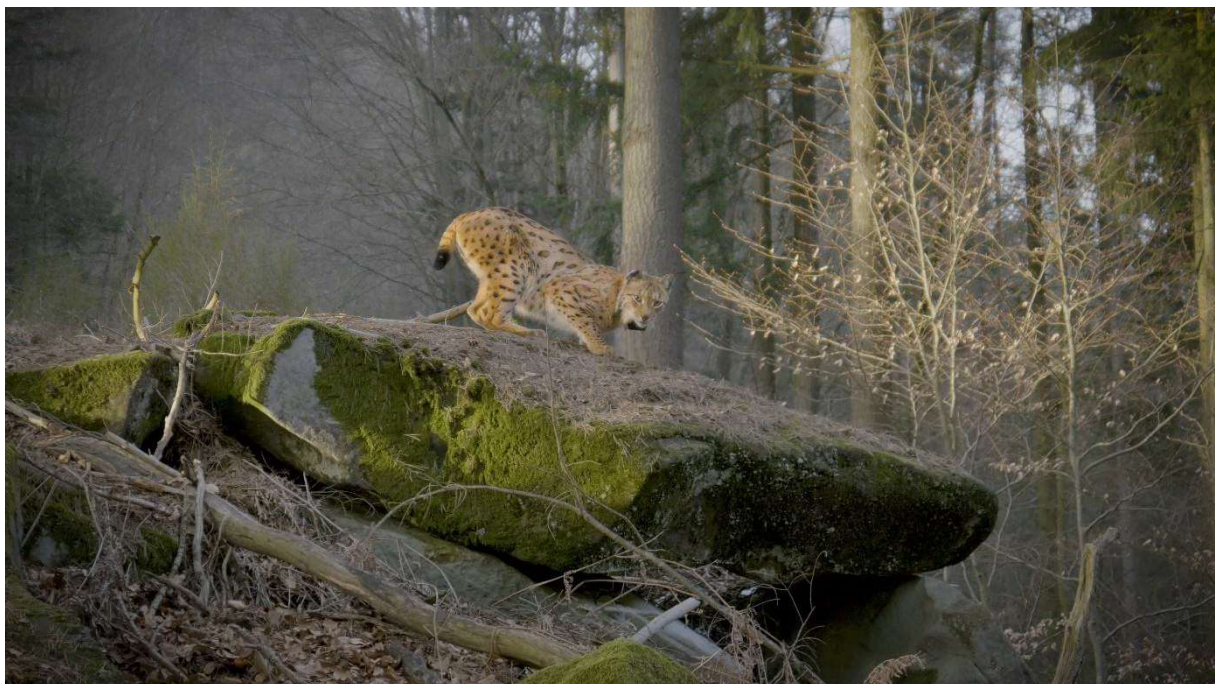


Abb. 1: Luchsmännchen Lucky in seinem Revier – März 2018 © SOMMER Alexander – SNU

Alle freigelassenen Luchse wurden mit GPS/GSM-Telemetriehalsbändern (Betriebszeit 1-2 Jahre), welche mit einer mechanischen Sollbruchstelle versehen waren, ausgestattet. Die Sendehalsbänder

ermöglichten die Begleitung des räumlichen Verhaltens, der Beutefunde und des Verlaufs des Wiederansiedlungsprozesses (**Abb. 1**). Ein genetisches Monitoring wurde durchgeführt, um einen Stammbaum zu erstellen und die Entwicklung der genetischen Vielfalt innerhalb der neuen Teilpopulation langfristig bewerten zu können.

Bei den Wiederansiedlungen von Juli 2016 bis März 2020 wurden insgesamt 20 Luchse (zwölf Weibchen, acht Männchen) eingefangen und mit Hilfe der Partner und Behörden der Herkunftsländer umgesiedelt. Zwölf Luchse wurden in der Schweiz gefangen, acht stammen aus der Slowakei, davon waren sieben Waisen, die Menschen abgewandt aufgezogen wurden. Bis Ende August 2021 gab es vier dokumentierte Verluste von umgesiedelten Luchsen durch (Verkehrs-)Unfälle. In den Vogesen wurde ein im Pfälzerwald 2019 geborenes Jungtier 2021 tot aufgefunden (Ursache unbekannt).

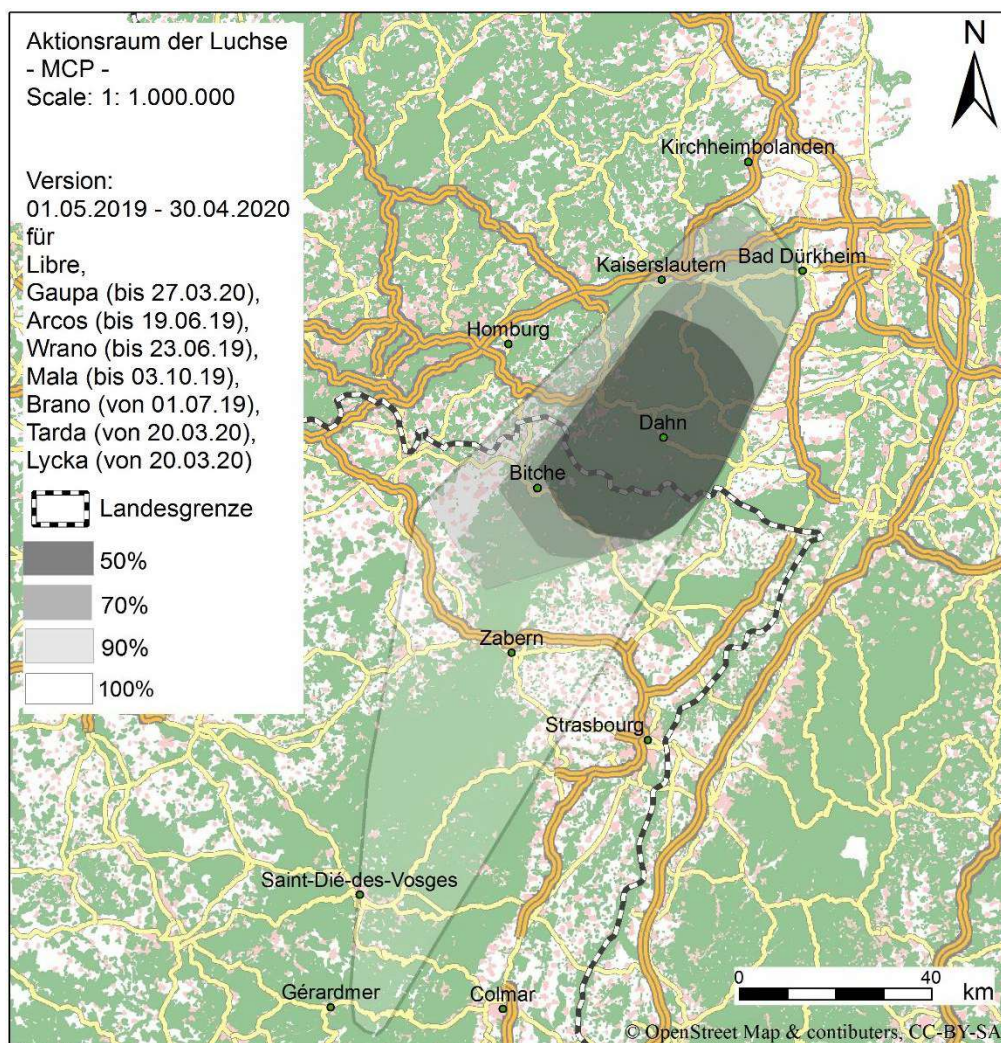


Abb. 2: Kombiniertes Aktionsradius von acht GPS-besenderten Luchsen aus dem Pfälzerwald, dargestellt als MCP (minimum convex polygon) für das Monitoringjahr 2019/2020, © SNU

Die Luchse haben ihre körperlichen Fähigkeiten und ihre Anpassungsfähigkeit bei verschiedenen Gelegenheiten unter Beweis gestellt. Ein Männchen (ARCOS) wanderte in die Hochvogesen und legte dabei in einem Monat eine Strecke von ca. 350 km zurück. Ein anderes Männchen (CYRIL) nahm sich die Freiheit, den Rhein zu überqueren. Erfreulich ist in diesem Zusammenhang die regelmäßige Nutzung der Wildbrücken im Pfälzerwald (A6 und B10) durch Luchse. Auch der Bereich der Zaberner Steige, die schmalste Stelle der Vogesen an der eine Autobahn, eine TGV-Bahntrasse und der Rhein-

Marne-Kanal den Wald durchkreuzen, wurde inzwischen von fünf Luchsen erfolgreich gequert, darunter auch das Luchsweibchen LYCKA, das eine kurze Stippvisite in die Zentralvogesen unternahm. Dies zeigt die mögliche Vernetzung des Luchsvorkommens im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat mit Tieren in den Zentralvogesen und im Weiteren mit dem Luchs-Vorkommen im Jura auf. Große Teile des grenzüberschreitenden Biosphärenreservats und weit darüber hinaus wurden von Luchsen erkundet (**Abb. 2**).

Reproduktionserfolg

Bereits im ersten Jahr nach Beginn der Umsiedlungen (2017) wurde ein erster Wurf mit zwei Jungtieren dokumentiert. Insgesamt wurden in den ersten vier Jahren (2017 – 2020) mindestens 16 Jungtiere im Pfälzerwald nachgewiesen. Ein aktueller Wurf mit zwei Jungtieren in den Nordvogesen in 2021 kommt hinzu. Weitere Würfe sind möglich. Bemerkenswert ist die hohe Anzahl männlicher Jungtiere (nachweislich acht Männchen zu zwei Weibchen) im Projekt, von acht Jungtieren ist das Geschlecht noch unbekannt. Die Wurfplätze befanden sich in Felshöhlen oder unter Schlagabraum. Oft befanden sich Waldwege in unmittelbarer Nähe der Verstecke. In der Umgebung war jedoch meist nur geringe menschliche Aktivität zu verzeichnen oder der Zugang zum Wurfplatz war schwierig.

Beute

Eine zufällige, unsystematische Suche nach erlegten Tieren wurde mit Hilfe der gesammelten GPS-Daten durchgeführt. Von den 205 registrierten gerissenen Wildtieren war die Hauptbeute des Luchses Rehwild (82 %), gefolgt von Rotwild (7 %) und Fuchs (6 %). Mufflon (2%), Marder, Hase und Wildschwein (je 1%) wurden ebenfalls erlegt. Kleinere Beutetiere können mit dieser Methode nicht erfasst werden.

Innerhalb von 5 Jahren wurden 11 Angriffe auf Nutztiere festgestellt, manchmal waren Herden oder Gehege mehrfach kurz hintereinander betroffen. Die getöteten Tierarten waren Schafe, Ziegen bzw. Dam- und Rotwild in Gehegen. Die Tierhalter wurden für die Verluste zu 100% entschädigt. Präventionsmaßnahmen wie die Elektrifizierung von Zäunen wurden bezahlt, und die Tierhalter, die diese Maßnahmen durchführten, wurden vor Ort von den Mitarbeitern des Projekts und von Freiwilligen des „Helfernetzwerk Luchs“ des Vereins Luchsprojekt Pfälzerwald / Vosges du Nord unterstützt. Insgesamt wurden vom Land Rheinland-Pfalz ca. 6.300,- € an Entschädigung und 10.000,- € an Prävention ausgezahlt. Hinzu kommen Fördermittel für zwei Pilotprojekte, bei den neu entwickeltes Präventionsmaterial ausprobiert wurde.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Hauptziel, einen neuen Populationskern im Pfälzerwald zu initiieren, erreicht wurde. Große Teile des Pfälzerwaldes sind von Luchsen besiedelt worden, ebenso Teile der Nordvogesen. Auch im Norden und Westen des Pfälzerwaldes wurden erste Reviere etabliert. Die beobachteten Wanderungen von Luchsen dokumentierten den möglichen Austausch zwischen den Nord- und Südvogesen. Nun bietet das Luchsvorkommen im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat einen weiteren Anknüpfungspunkt für migrierende Luchse aus allen geographischen Richtungen. Das Pfälzer Luchsvorkommen trägt so zum Schutz und Erhalt einer Art bei, die in Europa nur in wenigen isolierten Gebieten vorkommt.

Der neu gegründete Luchs-Kern ist noch klein und fragil. Der Erfolg der Wiederansiedlung hängt davon ab, dass weitere Nachkommen, vor allem weibliche, geboren werden und möglichst viele der



umgesiedelten Luchse sich langfristig an der Reproduktion beteiligen, um die genetische Vielfalt zu erhalten.

Die weiteren Schutzbemühungen sollten sich auf das weitere Wachstum der Teilpopulation, die Förderung der genetischer Vielfalt, ausreichende Ausbreitungsmöglichkeiten in benachbarte Teilpopulationen, die Aufrechterhaltung einer hohen Akzeptanz, die Etablierung eines dauerhaften und gemeinsamen Managements einer Metapopulation Oberrhein konzentrieren.

Für weitere Informationen besuchen Sie <https://www.luchs-rlp.de>.

*Abkürzungen

FIWI: Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin der Uni Bern, BAFU: Bundesamt für Umwelt

Literatur

MKUEM (2016) Managementplan für den Umgang mit Luchsen in Rheinland-Pfalz. Mainz. 37.

Adressen

¹ Sylvia Idelberger (**korrespondierende Autorin** -- auteur correspondant)

Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU),

Diether-von-Isenburg-Str. 7, D-55116 Mainz

Tel.: +49(0)6131-165070; sylvia.idelberger@snu.rlp.de

Résultats et expériences du projet LIFE de l'UE « Réintroduction de lynx dans la réserve de biosphère Pfälzerwald »

SYLVIA IDELBERGER¹, JOCHEN KREBÜHL¹, JUDITH OHM¹, MICHAEL BACK¹

À l'aide du programme de soutien LIFE de l'Union européenne, la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) et ses partenaires de projet l'office des forêts de Rhénanie-Palatinat, SYCOPARC en France et WWF Allemagne ont réalisé le projet LIFE de réintroduction du lynx eurasiatique dans la forêt du Palatinat. La forêt du Palatinat fait partie de la réserve de biosphère transfrontalière de l'UNESCO Pfälzerwald – Vosges du Nord, qui couvre une superficie totale de 3 028 km². Le projet de réintroduction comprend l'introduction de 20 lynx sauvages (*Lynx lynx carpathicus*) de la Suisse et de la Slovaquie. Il a commencé en janvier 2015 et s'est terminé en septembre 2021. Le programme LIFE de l'UE cofinance 50 % des coûts du projet d'environ 2,75 millions d'euros au total. Au-delà de la contribution des partenaires de projet mentionnés, des fonds supplémentaires ont été mis à disposition par le Land de Rhénanie-Palatinat (Ministère du climat, de l'environnement, de l'énergie et de la mobilité – MKUEM), la Deutsche Wildtier Stiftung, les associations régionales de NABU et de BUND, la HIT-Umweltstiftung ainsi que d'autres sponsors.

Travail de relations publiques et d'acceptation

Toutes les parties intéressées et autorités pertinentes ainsi que la population régionale ont été informées, respectivement consultées avant le début du projet. Le Land, tous ses neuf arrondissements et les villes-arrondissements se trouvant dans la région de la forêt du Palatinat ont salué la réintroduction. Le projet prévoyait des rapports détaillés et un travail de relations publiques pendant les mises en liberté et la surveillance consécutive. Les collaborateurs du projet se rendaient régulièrement aux réunions locales en particulier des chasseurs et des éleveurs et les informaient de l'état actuel de l'introduction. Les échanges directs avec les gens ont toujours été très importants pour le projet. Ils permettaient d'avoir un feedback permanent et d'améliorer le travail de projet. Pour stimuler le travail d'acceptation, des matériels les plus divers ont été créés pour fournir des informations spécifiques aux parties intéressées au sujet du lynx. L'association cynégétique régionale de Rhénanie-Palatinat soutient la communication d'une manière particulièrement active. Le programme d'éducation environnementales « Œil du lynx » a été élaboré pour les classes d'école, permettant aux enfants d'aborder le retour du lynx dans son ancien espace vital d'une manière intensive et créative. L'implication des institutions locales et des écoles ainsi que la mise à disposition des matériels d'éducation environnementale ont permis de former des diffuseurs renforçant la sensibilisation du public aux objectifs du projet.

Dans le cadre du « Parlement du lynx » se réunissaient les représentants de toutes les parties intéressées impliquées dans le sujet du lynx et des autorités, communes et institutions de la région. Outre les aspects de chasse et d'élevage, beaucoup d'autres thématiques étaient évoquées telles que la protection de la nature, la sylviculture, la construction, l'infrastructure routière, la protection des animaux et le tourisme. Les effets attendus et redoutés de la réintroduction, l'aménagement judicieux de la protection des troupeaux et les mesures de compensation ont été discutés ensemble et d'éventuels besoins de recherche ont été déterminés. Des questions concrètes et pratiques lors de la

réintroduction ont été débattues, les règles et procédures existantes ont été sans cesse examinées sur la base des événements actuels et adapté en cas de besoin. Le potentiel de l'espèce « lynx », respectivement du projet de réintroduction pour la région, le tourisme et la nature dans la réserve de biosphère a été exploré ensemble.

Le parlement se réunissait en deux chambres séparées, une dans la forêt du Palatinat, l'autre dans les Vosges du Nord. Les deux chambres se réunissaient une fois par un. Les données collectées dans le cadre du programme de surveillance accompagnant sur la présence, la propagation et le comportement des lynx ont été utilisées dans les processus participatifs avec les différentes parties intéressées. Le parlement du lynx est devenu une institution paritaire reconnue qui prend une part active au développement du projet. La communication ouverte et directe a permis de créer une base de confiance entre toutes les parties impliquées et de renforcer l'acceptation du lynx et du projet de son réintroduction.

Un plan de gestion des rapports avec les lynx en Rhénanie-Palatinat a été publié déjà avant la mise en liberté du premier lynx (MKUEM 2016). Il comprend les aspects de la surveillance démographique, des propositions de solution en cas de conflits, des mesures de prévention et de compensation, des règles de la gestion des conflits et des responsabilités. Les dispositions ont été adoptées en consensus avec toutes les parties intéressées impliquées et peuvent être modifiées ensemble si la situation l'exige.

Transferts

Les partenaires des pays de la population de lynx donatrice, la Slovaquie (DIANA, zoo de Bojnice) et la Suisse (KORA, FIWI*, BAFU*) ainsi que les partenaires dans le Land d'accueil la Rhénanie-Palatinat (SNU, MKUEM) ont convenu dans un « Memorandum of Understanding » des règles et protocoles fixes pour les transferts. Les lynx ont été mis en liberté en ce qu'on appelle « hard release », c'est-à-dire immédiatement après leur arrivée dans la zone de mise en liberté et un examen (de santé) final.

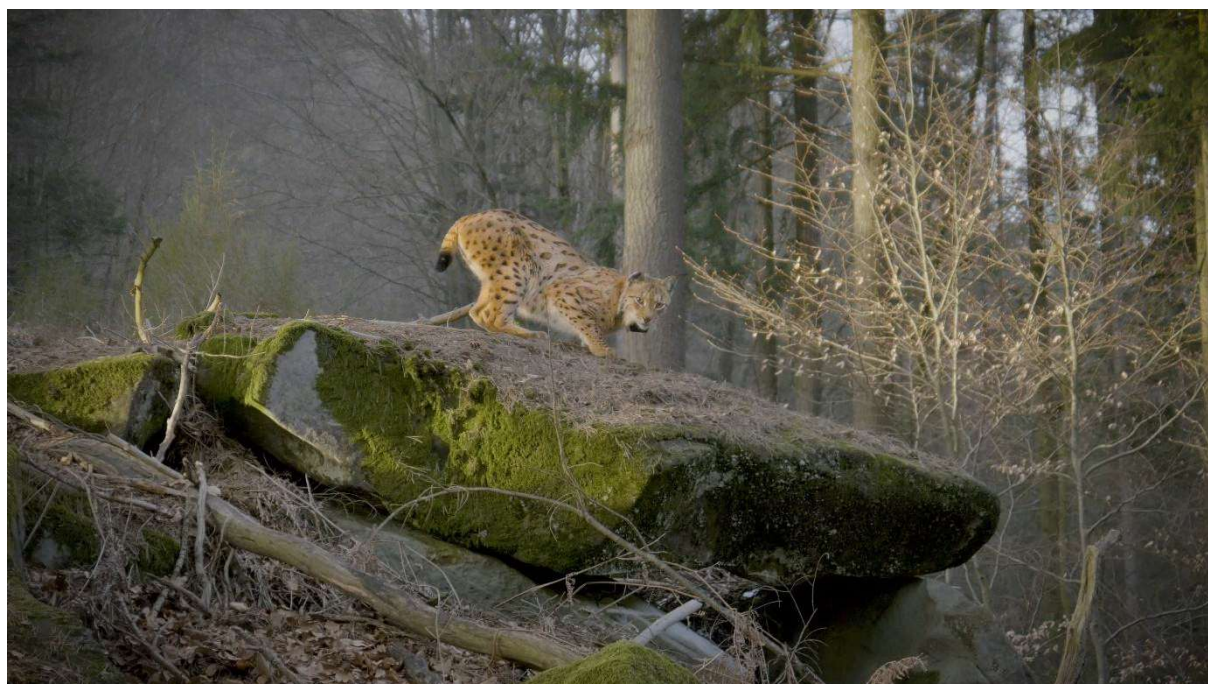


Fig. 1 : Lynx mâle Lucky dans son territoire – Mars 2018 © SOMMER Alexander – SNU

Tous les lynx mis en liberté ont été munis de colliers télémétriques GPS/GSM (durée de service 1 – 2 ans) avec un point de rupture mécanique. Les colliers émetteurs permettent l'accompagnement du

comportement spatial, des découvertes de proie et du déroulement du processus de réintroduction (**fig. 1**). Une surveillance génétique a été réalisée pour créer un arbre généalogique et pour pouvoir évaluer à long terme le développement de la diversité génétique au sein de la nouvelle sous-population.

Pendant les réintroductions ayant eu lieu entre juillet 2016 et mars 2020, 20 lynx au total (douze femelles, huit mâles) ont été capturés et transférés avec l'aide des partenaires et des autorités des pays d'origine. Douze lynx ont été capturés en Suisse, huit viennent de la Slovaquie, parmi lesquels se trouvaient sept orphelins élevés à l'écart de l'homme. Jusqu'à fin août 2021, il y a eu quatre pertes documentées de lynx transférés dues à des accidents (de circulation). Un jeune animal né en 2019 dans la forêt du Palatinat a été retrouvé mort dans les Vosges en 2021 (cause inconnue).

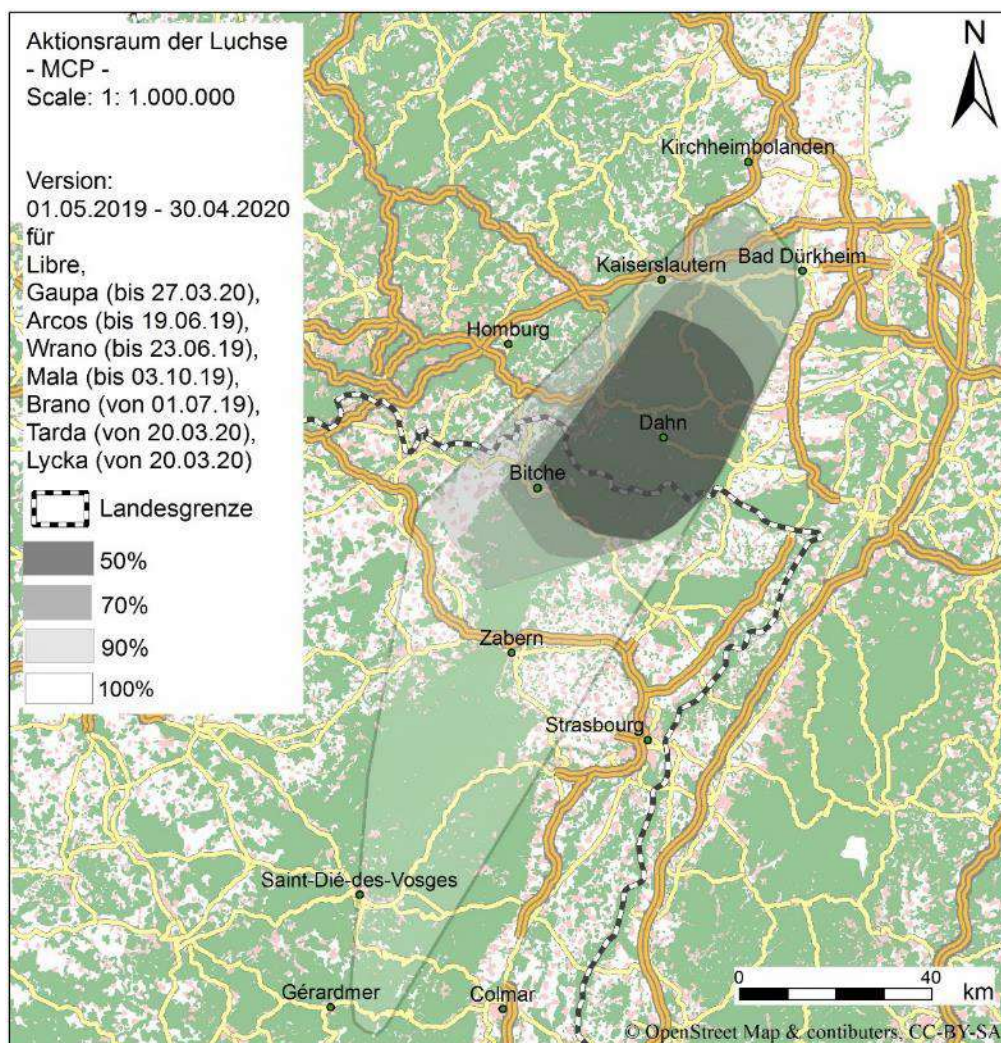


Fig. 2 : Rayon d'action combiné de huit lynx munis d'émetteurs GPS de la forêt du Palatinat, représenté sous forme de MCP (minimum convex polygon) pour l'année de surveillance 2019/2020, © SNU

Les lynx ont démontré leurs facultés physiques et leur capacité d'adaptation à diverses occasions. Un mâle (ARCOS) a migré dans les Hautes Vosges en ayant parcouru env. 350 km en un mois. Un autre mâle (CYRIL) a pris la liberté de traverser le Rhin. Il est réjouissant à cet égard que les passages pour les animaux sauvages dans la forêt palatine (A6 et B10) sont régulièrement utilisés par les lynx. De même, le col de Saverne, l'endroit le plus étroit des Vosges, où une autoroute, une voie ferrée pour TGV et le canal de la Marne au Rhin parcourent la forêt, a été entre-temps traversé avec succès par

cinq lynx, dont également la femelle lynx LYCKA, qui a entrepris une courte visité dans les Vosges Centrales. Cela montre une interconnexion possible de la présence du lynx dans le réserve de biosphère transfrontalière avec les animaux dans les Vosges Centrales, ainsi qu'avec la présence du lynx dans le Jura. Les lynx ont exploré de grandes parties de la réserve de biosphère transfrontalière et bien au-delà (**fig. 2**).

Succès de la reproduction

Dès la première année après le début des transferts (2017), une première portée avec deux petits a été documentée. Au moins 16 jeunes animaux au total ont été attestés dans la Forêt palatine pendant les quatre premières années (2017 – 2020). Une portée actuelle avec deux petits dans les Vosges du Nord en 2021 s'y ajoute. D'autres portées sont possibles. Ce qui est remarquable, c'est la proportion élevée des jeunes mâles (huit mâles pour deux femelles avérés) dans le projet, le sexe de huit jeunes animaux est encore inconnu. Les emplacements des portées se trouvaient dans des cavités rocheuses ou sous les résidus de coupe. Souvent, les chemins forestiers passaient à proximité immédiate des cachettes. Cependant, l'activité humaine dans les environs était faible dans la plupart des cas ou l'accès à l'emplacement de la portée était difficile.

Proie

Une recherche aléatoire et non systématique des animaux abattus a été réalisée à l'aide des données GPS collectées. Sur 205 animaux sauvages déchetés enregistrés, la proie principale du lynx était le chevreuil (82 %), suivi par le cerf (7 %) et le renard (6 %). Le mouflon (2 %), la martre, le lièvre et le sanglier (1 % chacun) ont également été abattus. Cette méthode ne permet pas d'enregistrer des animaux de proie plus petits.

En 5 ans, 11 attaques du bétail ont été constatées, souvent, les troupeaux ou les enclos étaient touchés plusieurs fois successivement à de brefs intervalles. Les animaux tués étaient des brebis, des chèvres ou des daims et des cerfs dans des enclos. Les éleveurs étaient dédommagés de pertes à 100 %. Les mesures de prévention telles que l'électrification des clôtures ont été payées, et les éleveurs qui réalisaient ces mesures ont été soutenus sur place par les collaborateurs du projet et les volontaires du « Helfernetzwerk Luchs » [réseau d'aide au lynx] de l'association Luchs-Projekt Pfälzlerwald / Vosges du Nord. Au total, le Land de Rhénanie-Palatinat a versé env. 6 300,00 € pour le dédommagement et 10 000,00 € pour la prévention. À cela s'ajoutent les fonds pour deux projets pilotes, dans le cadre desquels un nouveau matériel de prévention a été essayé.

Résultats et conclusions

L'on peut dire en résumé que l'objectif principal de créer un nouveau noyau de population dans la Forêt palatine a été atteint. De grandes parties de la forêt du Palatinat ont été peuplés par des lynx, de même que certaines parties des Vosges du Nord. Les premiers territoires ont également été établis dans le nord et dans l'ouest de la forêt du Palatinat. Les déplacements observés des lynx documentaient de possibles échanges entre les Vosges du Nord et les Vosges du Sud. Désormais, la présence du lynx dans la réserve de biosphère transfrontalière offre encore un point de rattachement aux lynx migrants de toutes les directions géographiques. Ainsi, la présence du lynx dans le Palatinat contribue à la protection et à la préservation d'une espèce présente en Europe dans quelques régions isolées seulement.



Le noyau de lynx nouvellement créé est encore petit et fragile. Le succès de la réintroduction dépend de la venue au monde de la descendance, surtout féminine, et de la participation active du plus grand nombre possible de lynx transférés à la reproduction afin de conserver la diversité génétique.

D'autres efforts de protection devraient se concentrer sur la poursuite de la croissance de la population, la promotion de la diversité génétique, les possibilités d'expansion suffisantes dans les populations animales voisines, la préservation d'une acceptation élevée, l'établissement d'une gestion commune et durable d'une métapopulation du Rhin supérieur.

Pour plus d'information, rendez-vous sur <https://www.luchs-rlp.de>.

* Abréviations

FIWI : Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin de l'université de Berne, BAFU : Bundesamt für Umwelt

Bibliographie

MKUEM (2016) Managementplan für den Umgang mit Luchsen in Rheinland-Pfalz. Mainz. 37.

Adresses

¹ Sylvia Idelberger (**auteur correspondant**)

Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU),

Diether-von-Isenburg-Str. 7, D-55116 Mainz

Tél. : +49(0)6131-165070 ; sylvia.idelberger@snu.rlp.de

Suivi et situation actuelle du Lynx dans le Massif des Vosges

- Actions mises en oeuvre pour améliorer son acceptation

SÉBASTIEN MORELLE¹, MARIE-LAURE SCHWOERER², CLAUDE KURTZ³, CHRISTELLE SCHEID⁴, CÉCILE BOUQUIER⁵

Suivi et situation actuelle du Lynx dans les Vosges

L'aire de présence régulière du lynx sur le massif était au plus bas au démarrage du projet LIFE en 2016, la présence régulière de l'espèce n'était alors détectable que sur une toute petite zone du Sud du massif Vosgien de 100 km² (une maille d'inventaire de 10x10km). Depuis 2019, les détections d'individus sont plus nombreuses et sont majoritairement liées aux opérations de relâchés dans le Palatinat. Le suivi par piégeage photo s'est renforcé et permet souvent une identification individuelle. Il rend compte d'une présence plus régulière de l'espèce dans les forêts vosgiennes et d'un nombre d'individus en augmentation. Le statut de l'espèce dans le massif des Vosges demeure néanmoins précaire, les effectifs restent encore faibles et le sexe-ratio est actuellement trop déséquilibré pour permettre une bonne reproduction dans les prochaines années. A ce jour, une seule femelle identifiée est établie dans le Nord du massif.

Au printemps 2021, 10 lynx sont détectés et suivis sur le Massif des Vosges, dont 7 issus du Palatinat (4 adultes relâchés -Arcos, Libre, Brano et Lycka- et 3 jeunes nés dans le Palatinat -Fran, Fifo et Kely).

La seule femelle connue, Lycka, est issue du programme de réintroduction développé dans le projet LIFE. Elle a été lâchée dans le Palatinat le 20 mars 2020 et est arrivée en France dans la nuit du 29 au 30 mars 2020. Elle installe son territoire dans les Vosges du Nord et met au monde deux jeunes au printemps 2021 (**Fig. 1**). C'est la première reproduction attestée du lynx dans les Vosges du Nord depuis sa disparition du massif au début du XVIIème siècle !

Le Parlement du lynx des « Vosges du Nord »

Le Parlement du lynx est une assemblée réunissant tous les représentants des acteurs concernés par le lynx : chasseurs, éleveurs, forestiers, scientifiques, administrations, établissements publics, associations d'usagers et de protection de la nature et collectivités locales. Il a été créé en 2016 dans le cadre du programme LIFE de réintroduction du lynx dans la forêt du Palatinat. Cette instance de concertation a pour objectif de faciliter l'acceptation du retour du lynx par les divers acteurs concernés. Le Parlement permet :

- de faire circuler régulièrement les informations relatives aux réintroductions et à la situation du lynx dans la réserve de biosphère ;
- de permettre des discussions ouvertes et d'aborder toutes les questions/inquiétudes de chacun par rapport au retour du carnivore ;
- d'identifier collectivement des mesures à mettre en oeuvre pour lever les blocages éventuels et faciliter la cohabitation homme/lynx.

Le Parlement a rédigé un livre blanc des engagements de chacun des acteurs pour améliorer la cohabitation avec le lynx et se réunit une fois par an pour suivre l'état d'avancement de ces propositions. La coordination du Parlement est assurée par le Parc naturel régional des Vosges du

Nord. Des groupes de travail ont été créés afin de favoriser l'émergence d'actions concrètes de médiation en particulier vers les acteurs de la chasse et de l'élevage.

En 2020, les premières réflexions visant à définir un monitoring participatif du lynx avec les chasseurs ont été menées. Une animation spécifique va être lancée fin 2021 afin de définir le cadre de ce nouveau dispositif et de le faire vivre. Enfin, début 2021, deux études de protégeabilité des exploitations ovines du parc naturel régional des Vosges du Nord et du parc naturel régional des Ballons des Vosges ont été lancées. Elles visent à :

- réaliser un bench marking des principales dynamiques de médiation élevage/grands prédateurs qui ont été expérimentées en France et en Europe au cours des dernières années ;
- mettre en œuvre des diagnostics de vulnérabilité/protégeabilité sur des exploitations pilotes avec des éleveurs volontaires ;
- définir des mesures permettant de limiter les risques d'attaques en co-construction avec les éleveurs locaux à l'occasion de sessions collectives d'échange.



Fig. 1: Jeunes de Lycka dans les Vosges du Nord - Juin 2021 Copyright : SIAT Vivien – OFB.

Le Plan Régional d'Action Lynx Massif des Vosges

Il s'agit d'un document officiel établi en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux concernés. L'objectif du Plan Régional d'Actions en faveur du Lynx boréal dans le Massif des Vosges est de rétablir le Lynx dans un état de conservation favorable dans le massif, le plus rapidement possible et, surtout, de manière durable.

Pour améliorer l'état de conservation du Lynx boréal dans le Massif des Vosges, cinq enjeux cruciaux sont identifiés dans le PRA :

1. Faciliter la coexistence avec les activités humaines (chasse, élevage)
2. Restaurer la connectivité écologique entre massifs (Jura, Vosges, Palatinat, Forêt-Noire) et maintenir un habitat favorable au sein du Massif des Vosges
3. Réduire la mortalité d'origine anthropique (collisions et destructions illégales)
4. Consolider le réseau d'observateurs et développer des coopérations (régionales et transfrontalières) pour un meilleur suivi et une meilleure protection du lynx
5. Diffuser les connaissances sur le lynx et sensibiliser sur les enjeux liés à sa conservation.

La phase opérationnelle de mise en œuvre du PRA en faveur du Lynx dans le Massif des Vosges s'étend sur 10 ans (2020 - 2029) et est encadrée par les services de l'Etat. La Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement (DREAL) a confié l'animation de terrain de ce plan au Parc naturel régional des Vosges du Nord.

Adresses

¹ **Sébastien Morelle** – chargé de mission protection de la nature
SYCOPARC – château/Maison du parc
67290 LA PETITE PIERRE

² **Marie-Laure Schwoerer** – chargée de mission prédateurs-déprédateurs / Réseau loup-lynx
Office Français de la Biodiversité (OFB)
Chemin du Longeau
57160 MOULINS-LES-METZ
Tél : 06 07 12 80 67, Mél : marie-laure.schwoerer@ofb.gouv.fr

³ **Claude Kurtz**
SOS Faucon pèlerin/Lynx
Au Relais des bois
57230 STURZELBRONN
Mél : sosfauconpelerinlynx@gmail.com

⁴ **Christelle SCHEID**
Ecofaune
1 rue des Fleurs
57200 WIESVILLER
Mél : chris_scheid@hotmail.fr

⁵ **Cécile Bouquier** – Chef du pôle Espaces Naturels Est / Service Eau Biodiversité Paysages
DREAL Grand-Est - Site de Strasbourg
14 rue du Bataillon de marche N°24
BP 10001, 67050 STRASBOURG CEDEX
Mél : [cecile.bouquier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cécile.bouquier@developpement-durable.gouv.fr)

Monitoring und aktuelle Situation des Luchses in den Vogesen - Maßnahmen zur Verbesserung seiner Akzeptanz

SÉBASTIEN MORELLE¹, MARIE-LAURE SCHWOERER², CLAUDE KURTZ³, CHRISTELLE SCHEID⁴, CÉCILE BOUQUIER⁵

Maonitoring und aktuelle Situation des Luchses in den Vogesen

Das reguläre Verbreitungsgebiet des Luchses in den Vogesen war zu Beginn des LIFE-Projekts im Jahr 2016 äußerst klein. Damals war das regelmäßige Vorkommen der Art nur in einem sehr kleinen Gebiet der südlichen Vogesen von 100 km² (ein Inventarisierungsraster von 10x10 km) nachweisbar. Seit 2019 gibt es mehr Sichtungen von Individuen, vor allem durch die Freilassungen in der Pfalz. Die Überwachung durch Fotofallen wurde verstärkt und ermöglicht häufig eine individuelle Identifizierung. Sie zeigt ein regelmäßigeres Vorkommen der Art in den Wäldern der Vogesen und eine zunehmende Anzahl von Individuen. Der Status der Art im Vogesenmassiv ist jedoch nach wie vor prekär, da die Bestände immer noch gering sind und das Geschlechterverhältnis derzeit zu unausgewogen ist, um eine gute Reproduktion in den kommenden Jahren zu ermöglichen. Bislang wurde nur ein einziges Weibchen in den Nordvogesen nachgewiesen.

Im Frühjahr 2021 wurden 10 Luchse in den Vogesen nachgewiesen und überwacht; 7 stammen aus der Pfalz (4 ausgewilderte erwachsene Tiere -Arcos, Libre, Brano und Lycka- und 3 in der Pfalz geborene Jungtiere -Fran, Fifo und Kely).

Das einzige bekannte Weibchen, Lycka, stammt aus dem im Rahmen des LIFE-Projekts entwickelten Wiederansiedlungsprogramm. Sie wurde am 20. März 2020 in der Pfalz freigelassen und kam in der Nacht vom 29. zum 30. März 2020 in Frankreich an. Sie richtet ihr Revier in den Nordvogesen ein und bringt im Frühjahr 2021 zwei Junge zur Welt (**Abb. 1**). Dies ist die erste dokumentierte Fortpflanzung des Luchses in den Nordvogesen seit seinem Verschwinden aus diesem Gebiet zu Beginn des 17. Jahrhunderts!

Das Luchsparlament „Nordvogesen“

Das Luchsparlament ist eine Versammlung, in der Vertreter aller vom Luchs betroffenen Akteure zusammenkommen: Jäger, Tierhalter, Förster, Wissenschaftler, Verwaltungen, öffentliche Einrichtungen, Nutzer- und Naturschutzverbände sowie lokale Behörden. Es wurde 2016 im Rahmen des LIFE-Programms zur Wiederansiedlung des Luchses im Pfälzerwald eingerichtet. Ziel dieses Konsultationsgremiums ist es, die Akzeptanz der Rückkehr des Luchses durch die verschiedenen betroffenen Akteure zu erleichtern. Das Parlament hat folgende Aufgaben:

- regelmäßige Information über Wiederansiedlungen und die Situation des Luchses im Biosphärenreservat;
- Ermöglichung offener Diskussionen und Behandlung aller Fragen/Bedenken über die Rückkehr des Raubtiers;
- gemeinsame Festlegung von Maßnahmen zur Beseitigung möglicher Hindernisse und zur Erleichterung des Zusammenlebens zwischen Mensch und Luchs.

Das Parlament hat ein Weißbuch mit Verpflichtungen aller Akteure zur Verbesserung des Zusammenlebens mit dem Luchs erstellt und trifft sich einmal im Jahr, um die Fortschritte dieser Vorschläge zu überwachen. Das Parlament wird vom regionalen Naturpark Vosges du Nord koordiniert. Es wurden Arbeitsgruppen eingerichtet, um konkrete Vermittlungsmaßnahmen, insbesondere gegenüber den Akteuren der Jagd und der Tierhaltung, zu fördern.

Im Jahr 2020 fanden erste Überlegungen statt, wie ein partizipatives Monitoring des Luchses mit den Jägern zu gestalten ist. Ende 2021 wird ein spezielles Leitungsgremium eingerichtet, um den Rahmen dieses neuen Instruments abzustecken und es in die Realität umzusetzen. Anfang 2021 wurden schließlich zwei Studien über die Schutzmöglichkeiten von Schafzuchtbetrieben im Regionalen Naturpark Vosges du Nord und im Regionalen Naturpark Ballons des Vosges in Angriff genommen. Sie dienen den folgenden Zielen:

- Durchführung eines Vergleichs der wichtigsten Vermittlungsmöglichkeiten im Themenfeld Nutztiere/Große Beutegreifer, die in den letzten Jahren in Frankreich und in Europa erprobt worden sind;
- Durchführung von Diagnosen in Hinblick auf Schwachstellen/Schutzmöglichkeiten in Pilotbetrieben mit freiwillig teilnehmenden Tierhaltern;
- Festlegung von Maßnahmen zur Begrenzung des Risikos von Angriffen in Zusammenarbeit mit den Tierhaltern vor Ort im Rahmen eines kollektiven Austauschs.



Abb. 1: Junge von Lycka in den Nordvogesen - Juni 2021 © SIAT Vivien – OFB.

Der regionale Aktionsplan für den Luchs in den Vogesen

Es handelt sich um ein offizielles Dokument, das in Absprache mit allen betroffenen lokalen Akteuren erstellt wurde. Ziel des regionalen Aktionsplans für den Eurasischen Luchs in den Vogesen ist es, so schnell wie möglich und vor allem nachhaltig einen günstigen Erhaltungszustand des Luchses in den Vogesen wiederherzustellen.

Um den Erhaltungszustand des Eurasischen Luchses in den Vogesen zu verbessern, wurden im Rahmen des regionalen Aktionsplans fünf entscheidende Punkte ermittelt:

1. Erleichterung der Koexistenz mit menschlichen Aktivitäten (Jagd, Tierhaltung)
2. Wiederherstellung des ökologischen Verbunds zwischen den Gebirgen (Jura, Vogesen, Pfälzerwald, Schwarzwald) und Erhaltung eines günstigen Lebensraums in den Vogesen.
3. Verringerung der anthropogenen Mortalität (Autounfälle und illegale Tötungen)
4. Konsolidierung des Netzes von Beobachtern und Ausbau der (regionalen und grenzüberschreitenden) Zusammenarbeit zum besseren Monitoring und zum Schutz des Luchses
5. Aufklärung über den Luchs und Sensibilisierung für die Probleme im Zusammenhang mit seiner Erhaltung.

Die operative Phase der Umsetzung des regionalen Aktionsplans für den Luchs in den Vogesen erstreckt sich über 10 Jahre (2020-2029) und wird staatlich überwacht. Die Regionaldirektion für Umwelt, Raumordnung und Wohnungsbau (*Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement*, DREAL) hat den Regionalen Naturpark Nordvogesen mit der Verwaltung dieses Plans beauftragt.

Adressen

¹ **Sébastien Morelle** – Naturschutzbeauftragter
SYCOPARC – Château/Maison du parc
67290 LA PETITE PIERRE

² **Marie-Laure Schwoerer** – Beauftragte für Raubtiere und Schädlinge / Wolf/Luchs-Netzwerk
Office Français de la Biodiversité (OFB)
Chemin du Longeau
57160 MOULINS-LES-METZ
Tel.: 06 07 12 80 67, E-Mail: marie-laure.schwoerer@ofb.gouv.fr

³ **Claude Kurtz**
SOS Faucon pèlerin/Lynx
Au Relais des bois
57230 STURZELBRONN
E-Mail: sosfauconpelerinlynx@gmail.com

⁴ **Christelle SCHEID**
Ecofaune
1 rue des Fleurs
57200 WIESVILLER
E-Mail: chris_scheid@hotmail.fr



⁵ **Cécile Bouquier** – Leiterin des Zentrums Naturräume im Osten / Abteilung Wasser-Biodiversität-Landschaft
DREAL Grand-Est - Site de Strasbourg
14 rue du Bataillon de marche N°24
BP 10001
67050 STRASBOURG CEDEX
E-Mail: cecile.bouquier@developpement-durable.gouv.fr

Demographisches Luchs-Monitoring

JULIAN SANDRINI¹, MICHAEL BACK¹, INES LEONHARDT¹

Das demographische Luchsmonitoring orientierte sich an den vorgegebenen BfN-Standards und beinhaltete u. a. folgende Methoden: Sammlung von Zufallshinweisen und opportunistisches Fotofallenmonitoring.

Seit Projektbeginn (01.01.2015) des LIFE-Luchs-Projektes der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz wurden 1.564 Zufallshinweise aus der Bevölkerung gesammelt und von insgesamt 33 regelmäßig geschulten, ehrenamtlichen Luchsberatern dokumentiert. Zusätzlich wurde ein opportunistisches Fotofallenmonitoring durchgeführt. Die einzelnen Hinweise wurden anschließend von der FAWF entsprechend den SCALP-Kriterien kategorisiert. Die FAWF-Jahresberichte über die Ergebnisse des Luchsmonitorings der Monitoringjahre 2015 bis 2019 wurden erstellt.

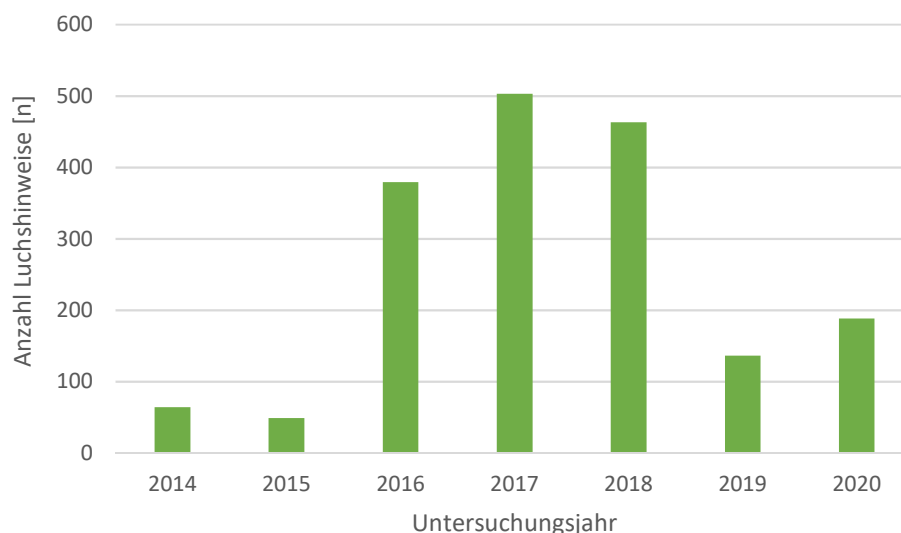


Abb. 1: Entwicklung der Luchshinweise in Rheinland-Pfalz in den Monitoringjahren 2014 bis 2020. Ein Monitoringjahr beginnt mit dem 1. Mai und endet mit dem 30. April des darauffolgenden Jahres.

Im Monitoringjahr 2014 sind 64 Hinweise auf Luchse eingegangen. Im Monitoringjahr 2015 waren es 49 Hinweise auf Luchse (**Abb. 1**). Nach der Wiederansiedlung der ersten Luchse im Rahmen des Projektes am 30.07.2016 und der zunehmenden Prominenz des Projektes nahmen die Meldungen und Hinweise auf Luchse deutlich zu. Im Monitoringjahr 2016 wurden 379 Luchs-Hinweise bearbeitet (**Abb. 1**). Im darauffolgenden Monitoringjahr 2017 wurden mit 503 die bisher meisten Hinweise auf Luchse dokumentiert. Im Monitoringjahr 2018 sind 463 Luchs-Hinweise eingegangen. Mit 136 Hinweisen im Monitoringjahr 2019 und 188 Hinweisen im Monitoringjahr 2020 wurden wieder deutlich weniger Hinweise auf Luchse bearbeitet (**Abb. 1**). Dieser Abwärtstrend lässt sich mit einem Gewöhnungseffekt der Bevölkerung an die Anwesenheit von Luchsen im Projektgebiet erklären. Eine Verteilung der bestätigten Hinweise und Nachweise (C1, C2, C3 SCALP-Kriterien) für die Monitoringjahre 2017, 2018 und 2019 sind der **Abbildung 2** zu entnehmen.

opportunistisches Luchsmonitoring FAWF

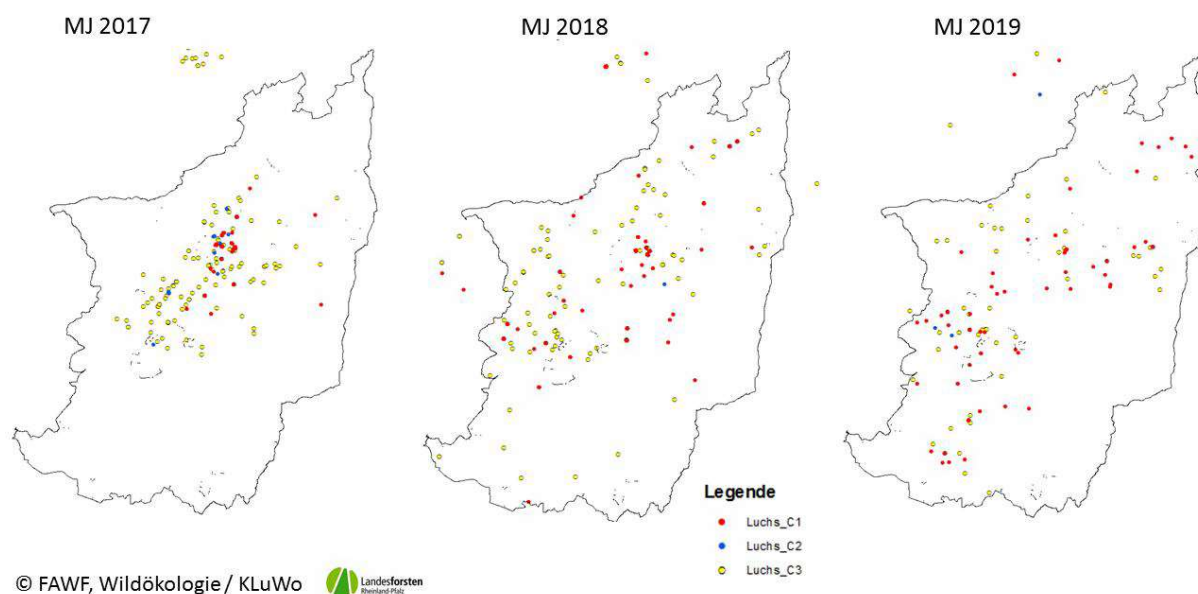


Abb. 2: Verteilung der Luchshinweise für die Monitoringjahre 2017, 2018 und 2019 für den Bereich Biosphärenreservat Pfälzerwald. Luchshinweise werden nach SCALP-Kriterien (C1, C2, C3) eingeteilt und farbig dargestellt.

Im Monitoringjahr 2020 gab es zwei Luchsnachweise fern ab des Pfälzerwaldes. Im August 2020 wurde ein unbesonderter Luchs während eines Jagdansitzes im Rhein-Hunsrück-Kreis gefilmt. Im September 2020 wurde im nördlichen Rheinland-Pfalz im Landkreis Bernkastel-Wittlich ein ebenfalls unbesonderter Luchs von einer Fotofalle aufgenommen. In beiden Fällen konnte eine Populationszugehörigkeit nicht nachvollzogen werden und es ist nicht klar, ob es sich um ein Einzeltier oder zwei Individuen handelt. Es konnten seither keine weiteren Nachweise in diesen Gebieten bestätigt werden.

Auch nach Ende der Projektlaufzeit des LIFE-Luchs-Projektes der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz wird das Monitoring durch das Koordinationszentrum Luchs und Wolf Rheinland-Pfalz (KLuWo), angesiedelt als Referat an der FAWF, weitergeführt.

Die Kooperation und der Austausch der Projektpartner untereinander und zu weiteren am Monitoring beteiligten Organisationen hat projektbegleitend und stetig stattgefunden. Insgesamt erfolgten 34 Veranstaltungen und Treffen zum Informationsaustausch.

In den ersten 2 Jahren haben jährliche Schulungen der Luchsberater in Rheinland-Pfalz, sowie jährliche Schulungsfahrten in die Schweiz stattgefunden. Ab dem dritten Projektjahr fanden zusätzliche Schulungen in Rheinland-Pfalz statt. Darüber hinaus wurde Personal akquiriert, um auf Ausfälle vorbereitet zu sein und in Form einer Einführungsveranstaltung geschult.

Im Laufe des Projektes hat die Anzahl der genetischen Proben an Wildtierrissen, wie erwartet, zugenommen. Zudem wurden Haar- und Losungsproben gesammelt und analysiert. In den Monitoringjahren 2014 und 2015 wurden eine und 2 genetische Proben mit Luchsverdacht im Labor der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung analysiert (**Abb. 3**). Nach der Wiederansiedlung der ersten Luchse am 30.07.2016 nahm mit der generellen Steigerung von Meldungen von Luchsen auch die Anzahl der analysierten genetischen Proben zu. Im Monitoringjahr 2016 wurden 5 genetische

Proben analysiert. Im darauffolgenden Monitoringjahr 2017 wurden 6 Proben analysiert (**Abb. 3**). Mit 5 Proben im Monitoringjahr 2018 und 2 Proben im Monitoringjahr 2019 nahm die Anzahl der Proben wieder ab. Im Monitoringjahr 2020 stieg die Anzahl der Proben wieder auf 10 an (**Abb. 3**).

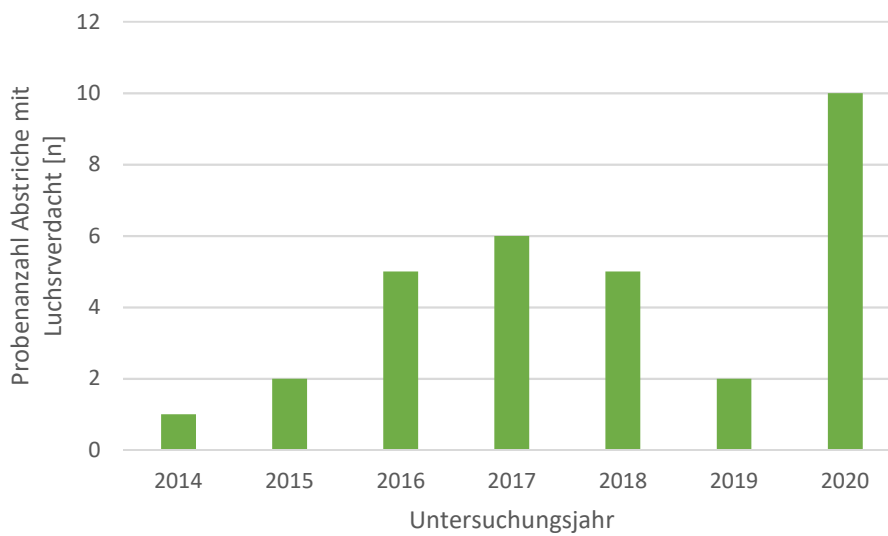


Abb. 3: Anzahl der Proben von Rissabstrichen mit Luchsverdacht, die in den Monitoringjahren 2014 bis 2020 genetisch analysiert wurden.

Adressen

¹Julian Sandrini

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tel.: +49(0)6131-884-268-120; kluwo@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de

Observation démographique des lynx

JULIAN SANDRINI¹, MICHAEL BACK¹, INES LEONHARDT¹

L'observation démographique des lynx était orientée sur les normes BfN prédéfinies et comprenait, entre autres, les méthodes suivantes : la collecte d'indications aléatoires et l'observation par pièges photographiques opportuniste.

Depuis le début (01/01/2015) du projet Lynx LIFE de la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, 1 564 indications aléatoires de la population ont été collectées et documentées par 33 conseillers en matière de lynx bénévoles formés régulièrement dans l'ensemble. Une observation par pièges photographiques opportuniste a également été réalisée. Ensuite, les preuves individuelles ont été classées par catégories par la FAWF selon les critères SCALP. Les rapports annuels de FAWF sur les résultats de l'observation des lynx des années de l'observation 2015 – 2019 ont été établis.

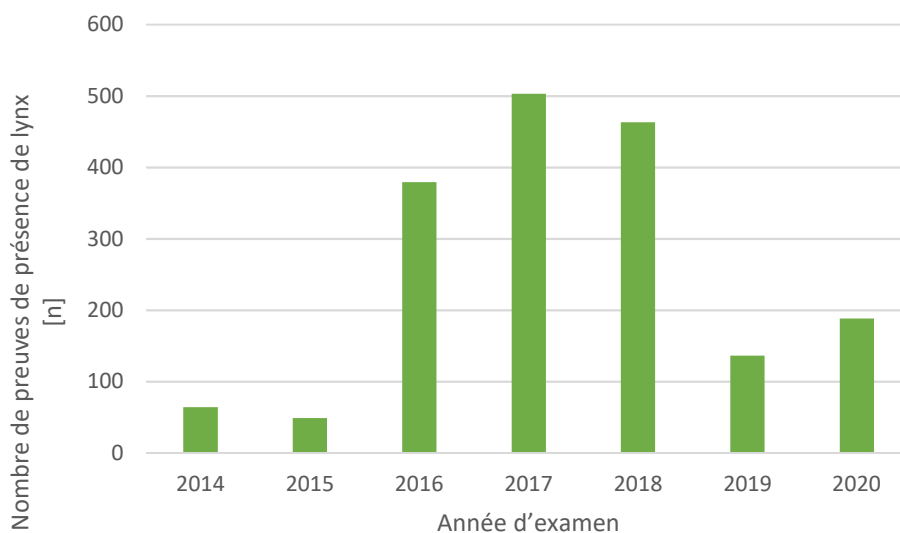


Fig. 1 : Évolution des indications de présence de lynx en Rhénanie-Palatinat dans les années d'observation 2014 – 2020. Une année d'observation commence le 1^{er} mai et se termine le 30 avril de l'année consécutive.

Dans l'année d'observation 2014, 64 indications de présence de lynx sont reçues. Dans l'année d'observation 2015, il y a eu 49 indications de présence de lynx (**fig. 1**). Après la réintroduction des premiers lynx dans le cadre du projet le 30/07/2016 et avec l'importance croissante du projet, le nombre de signalements et d'indications de présence des lynx s'est accru considérablement. Dans l'année d'observation 2016, 379 indications de présence de lynx ont été traitées (**fig. 1**). L'année d'observation suivante, 2017, a été la plus féconde en termes d'indications de présence de lynx documentées (503). Dans l'année d'observation 2018, 463 indications de présence de lynx sont reçues. Avec 136 indications dans l'année d'observation 2019 et 188 indications dans l'année d'observation 2020, nettement moins d'indications de présence de lynx ont de nouveau été traitées (**fig. 1**). Cette tendance baissière peut être expliquée par l'effet d'habituation de la population à la présence des lynx dans la région du projet. Une répartition des indications et des preuves confirmées (critères SCALP C1, C2, C3) pendant les années d'observation 2017, 2018 et 2019 est présentée dans la **figure 2**.

opportunistisches Luchsmonitoring FAWF

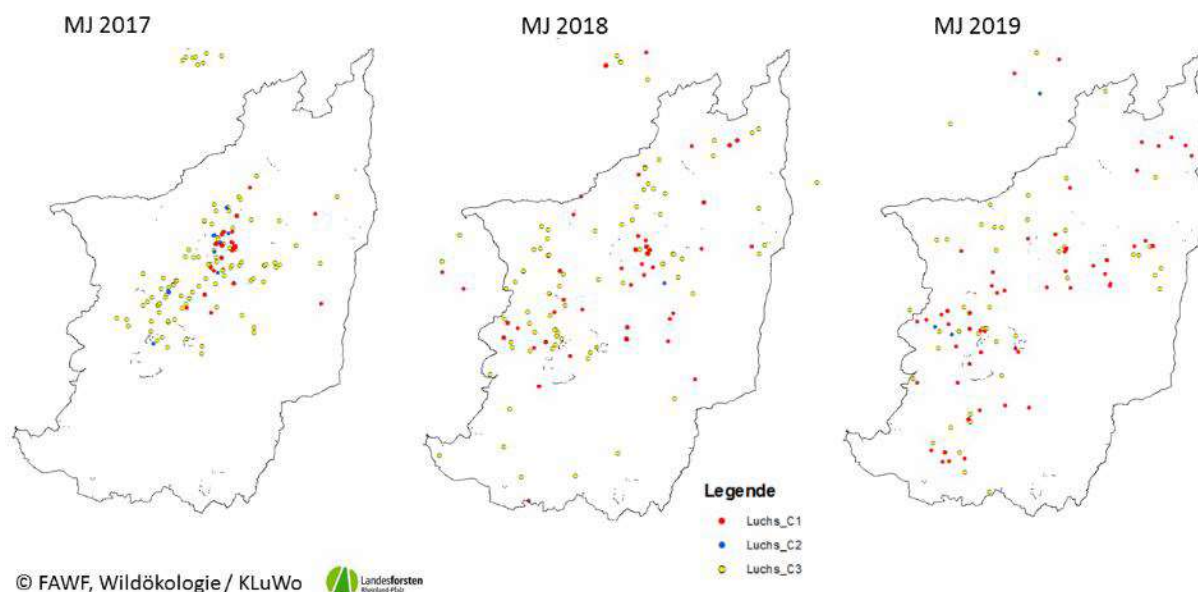


Fig. 2 : Répartition des indications de présence de lynx pendant les années d’observation 2017, 2018 et 2019 pour la région de la réserve de biosphère Pfälzerwald. Les indications de présence de lynx sont classées selon les critères SCALP (C1, C2, C3) et sont représentées en différentes couleurs.

Dans l’année d’observation 2020, il y a eu deux preuves de présence de lynx bien loin de la forêt de Palatinat. En août 2020, un lynx sans émetteur a été filmé pendant un guet dans l’arrondissement de Rhein-Hunsrück. En septembre 2020, un lynx, sans émetteur lui aussi, a été enregistré par un piège photographique dans l’arrondissement de Bernkastel-Wittlich dans le nord de la Rhénanie-Palatinat. Dans les deux cas, il a été impossible de déterminer l’appartenance à la population ni de savoir s’il s’agit d’un animal seul ou de deux individus. Depuis lors, aucune autre preuve de présence dans ces régions n’a pu être confirmée.

L’observation sera poursuivie aussi après la fin du projet lynx LIFE de la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz par le Koordinationszentrum Luchs und Wolf Rheinland-Pfalz (KLuWo), établi en tant que service de la FAWF.

La coopération et les échanges entre les partenaires du projet et avec d’autres organisations impliquées dans la surveillance a eu lieu en permanence tout au long du projet. Il y a eu au total 34 manifestations et rencontres aux fins d’information.

Dans les 2 premières années ont eu lieu les formations annuelles des conseillers en matière de lynx dans la Rhénanie-Palatinat, ainsi que des voyages de formation en Suisse. À partir de la troisième année du projet, les formations supplémentaires ont eu lieu en Rhénanie-Palatinat. En outre, du personnel a été recruté pour se préparer à des défaillances et formé dans le cadre d’une séance d’information.

Au cours du projet, le nombre d’échantillons génétiques sur les carcasses de gibier a augmenté, conformément aux prévisions. De plus, des échantillons de poils et de solution ont été collectés et analysés. Dans les années de surveillance 2014 et 2015, un et 2 échantillons génétiques avec soupçon

de lynx ont été analysés dans le laboratoire de la Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (**fig. 3**). Après la réintroduction des premiers lynx le 30/07/2016, le nombre d'échantillons génétiques analysés a augmenté parallèlement à la hausse générale des signalements de lynx. Dans l'année d'observation 2016, 5 échantillons génétiques ont été analysés. Dans l'année d'observation suivante 2017, 6 échantillons ont été analysés (**fig. 3**). Avec 5 échantillons dans l'année d'observation 2018 et 2 échantillons dans l'année d'observation 2019, le nombre d'échantillons a de nouveau diminué. Dans l'année d'observation 2020, le nombre d'échantillons a de nouveau augmenté pour atteindre 10 (**fig. 3**).

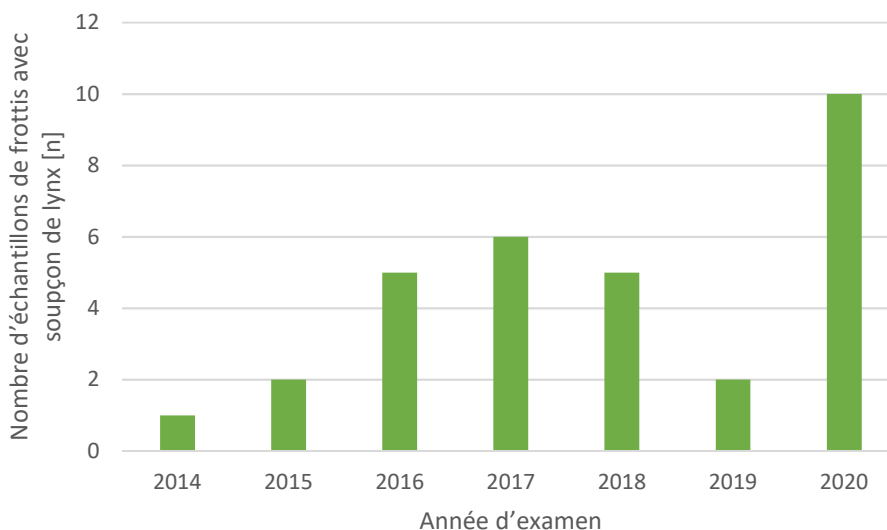


Fig. 3 : Nombre d'échantillons des frottis de carcasses avec soupçon de lynx analysés génétiquement dans les années d'observation 2014 – 2020.

Adresses

¹Julian Sandrini

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tél. : +49(0)6131-884-268-120 ; kluwo@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de

Systematisches Fotofallenmonitoring: Größe und Dichte der Luchspopulation im Pfälzerwald für die Winter 2019/20 und 2020/21

Markus Port¹, Carolin Tröger², Michael Back² und Ulf Hohmann²

Hintergrund

Im Rahmen des Wiederansiedlungsprojektes wurden mit Unterstützung der EU im Pfälzerwald seit 2016 bis Frühjahr 2020 20 Luchse durch die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (siehe www.luchs.rlp.de) freigelassen. Die Tiere wurden vorher mit GPS-Halsbandsendern ausgestattet. Allerdings übermitteln diese Sender in der Regel nach etwa einem Jahr, zumeist batteriebedingt, keine Daten mehr. Eine Dokumentation ihrer Aufenthaltsorte wird daher immer lückenhafter. Abwanderung, Geburten und Todesfälle bedingen eine weitere Dynamik. Um gegen Ende der Projektlaufzeit trotzdem einen Überblick zur Entwicklung der Luchspopulation im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat Pfälzerwald / Vosges du Nord mit seinen ca. 3.000 km² zu erhalten, der über Zufallshinweise hinausgeht, wurde ein sogenanntes „systematisches Fotofallenmonitoring“ in einem Referenzgebiet im Pfälzerwald durchgeführt. Die mit der Maßnahme betraute Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) beauftragte Dr. Markus Port mit Umsetzung und Auswertung.

Methode

Die Methode des „systematischen Fotofallenmonitorings“ wird in Deutschland für die Erfassung von größeren Luchsbeständen empfohlen (Reinhardt et al. 2015) und wurde bereits in mehreren Luchspopulationen innerhalb und außerhalb Deutschlands erfolgreich eingesetzt (z.B. Pesenti & Zimmermann 2013, Middelhoff & Anders 2018, Port et al. 2021). Dabei macht man sich zu Nutze, dass die Tiere anhand ihrer Fellmuster individuell unterschieden werden können. Auf diese Weise kann die Mindestzahl der in einem Untersuchungsgebiet lebenden Tiere ermittelt werden. Das Verfahren wurde im ca. 1.440 km² großen Pfälzerwald (reine Waldfläche z. B. ohne Siedlungen) in zwei Durchgängen, jeweils in den Wintermonate 2019/2020 sowie 2020/2021 durchgeführt. Das eigentliche Referenzgebiet umfasste eine Fläche von etwa 1.000 km² und deckt damit zwar nicht das gesamte Waldgebiet, jedoch die zentralen Bereiche des Pfälzerwaldes repräsentativ ab. Hierzu wurde das Gebiet in ein 2.5 x 2.5 km Rasterzellen unterteilt. Innerhalb dieses Rasters wurden Fotofallen-Standorte in jeder zweiten dieser Rasterzellen eingerichtet. Dieses Vorgehen resultierte in einer Gesamtzahl von 80 Fotofallenstandorten und einer Standortdichte von einem Standort pro 1.250 ha. Die Fotofallen wurden überwiegend entlang von Waldwegen aufgestellt, da sich Luchse bevorzugt entlang solcher Wege bewegen (**Abb. 1**). An jedem Standort wurden zwei Kameras angebracht, um einen vorbeilaufenden Luchs von beiden Seiten fotografieren zu können. Alle Aufnahmen von Luchsen, die in einem zeitlichen Abstand von < 5 Minuten zur vorangegangenen Aufnahme entstehen, werden zu einem sogenannten Fotoereignis zusammengefasst. Diese Fotoereignisse bilden die Grundlage der Auswertung. Die Schätzungen der Populationsgröße und –dichte basiert auf einem konventionellen Fang-Wiederfang-Ansatz (Otis et al. 1978 und Chao 2001) und einem räumlichen Fang-Wiederfang-Ansatz (spatial capture recapture model, kurz SCR-Methode; Efford 2011).



Abb. 1: Luchs Filou auf Streifgang im zentralen Pfälzerwald – Februar 2021 © FAWF

Ergebnisse

Beim erste Durchgang im Winter 2019/20 waren alle Kameras zwischen dem 1.12.2019 und 18.4.2020, und somit über einen Zeitraum von 139 Tage aktiv. Leider zeigten 18 der 80 Standorte keine oder nicht verwertbare Datenaufzeichnung. Besser lief es im zweiten Durchgang 2020/21. 50 Standorte wurden neu ausgewählt und diesmal lieferten alle 80 Standorte Daten zwischen dem 16.12.2020 – 18.4.2021, also an 124 Tagen (**Abb. 2**).

Im ersten Durchgang erfasste rund die Hälfte der funktionierenden Standorte mindesten einmal einen Luchs. 106 Ereignisse konnten individualisiert werden: darunter waren 16 selbstständige Luchse. Letztlich waren ca. 11 Luchse im Referenzgebiet zum Ende des ersten Durchgangs anwesend (Abgänge und vorjährige Jungtiere ausgeschlossen). Für die Luchspopulation des grenzüberschreitendes Biosphärenreservats Pfälzerwald / Nordvogesen ergibt sich eine Populationsdichte von ca. 0,65 Luchsen pro 100 km².

Im zweiten Durchgang erfassten nur rund 42 % der 80 Standorte Luchse. 107 Ereignisse konnten individualisiert werden: darunter 11 selbstständige Luchse. Letztlich waren 9 Luchse im Referenzgebiet zum Ende anwesend (Abgänge und vorjährige Jungtiere ausgeschlossen). Daraus ergab sich eine Dichteschätzung von etwa 0,51 Luchse pro 100 km² (Übersicht in Tab. 1).

Diskussion

Nachdem vor sechs Jahren die ersten Luchse im Pfälzerwald freigelassen wurden, ist im grenzüberschreitende Biosphärenreservat Pfälzerwald/Nordvogesen eine Populationsdichte von ca. 0,5 selbstständigen Luchsen pro 100 km² nachweisbar. Damit ist die geschätzte Populationsdichte zwar noch als niedrig einzuordnen, liegt aber bereits im Bereich der Populationsdichte am westlichen Karpatenrand (0.26 – 1.08 Luchse pro 100 km², vgl. Duľa et al. 2021). Obwohl seit 2017 jedes Jahr Nachwuchs dokumentiert werden konnte und nur 5 Tiere nachweislich gestorben sind, ist die Populationsgröße und -dichte im Untersuchungsgebiet vom Winter 2019/20 zum Winter 2020/21 nicht mehr gestiegen, ja sogar leicht gesunken. Hierzu ist jedoch zu bedenken, dass das Referenzgebiet nur ca. 70 % des Pfälzerwaldes abdeckt und nicht die angrenzenden Regionen (z.B. Nordvogesen, Westrich und Donnersberg) umfasst, die ebenfalls von Luchsen aus dem Wiederansiedlungsprojekt besiedelt wurden. Es leben also deutlich mehr Luchse in und um den Pfälzerwald, als über das Referenzgebiet erfasst werden konnten. Die im Winter 2020/21 auf mittels Fotofallen nachgewiesenen Luchse bilden also nur einen Teil der Population ab. Das Umland wird wie zu erwarten von den Luchsen langsam ebenfalls besiedelt, zumal in den angrenzenden oftmals auch offeneren Landschaften deutlich höhere Reh- und damit Beutedichten anzutreffen sind. Dabei ist der Pfälzerwald vermutlich noch nicht flächendeckend dauerhaft besiedelt, denn im Südosten konnten in beiden Durchgängen trotz Kameraabdeckung keine Luchse dauerhaft nachgewiesen werden. Es liegen lediglich vereinzelte Nachweise aus dem demographischen Monitoring der FAWF oder auch zeitweise GPS-Daten besonderer Luchse aus diesem Bereich vor. Die Etablierung der noch jungen Luchspopulation im Südwesten Deutschlands sollte also weiterhin mit einem Monitoring begleitet werden.

Tab. 1: Zusammenfassung der wichtigsten Eckdaten des systematischen Fotofallenmonitorings in den Untersuchungsabschnitten 2019/20 und 2020/21 auf jeweils 1.000 km² im Pfälzerwald.

	2019/ 20	2020/21
Fotofallenstandorte	62	80
Effektive Kameratage	6.539	9.824
Erfolgreiche Standorte mit Luchsaufnahmen	33 (53.2 %)	34 (42.5 %)
Luchsfotoereignisse	114	111
Fotorate (Ereignisse/ 100 Kameratage)	1.74	1.13
Fotografierte Luchse im Analysezeitraum	16	11
Anzahl Luchse in Abundanzschätzung	11	9
Populationsdichte konventionell (Luchse/ 100 km²)	0.48	0.39
Populationsdichte nach « SCR » (Luchse/ 100 km²)	0.65	0.51

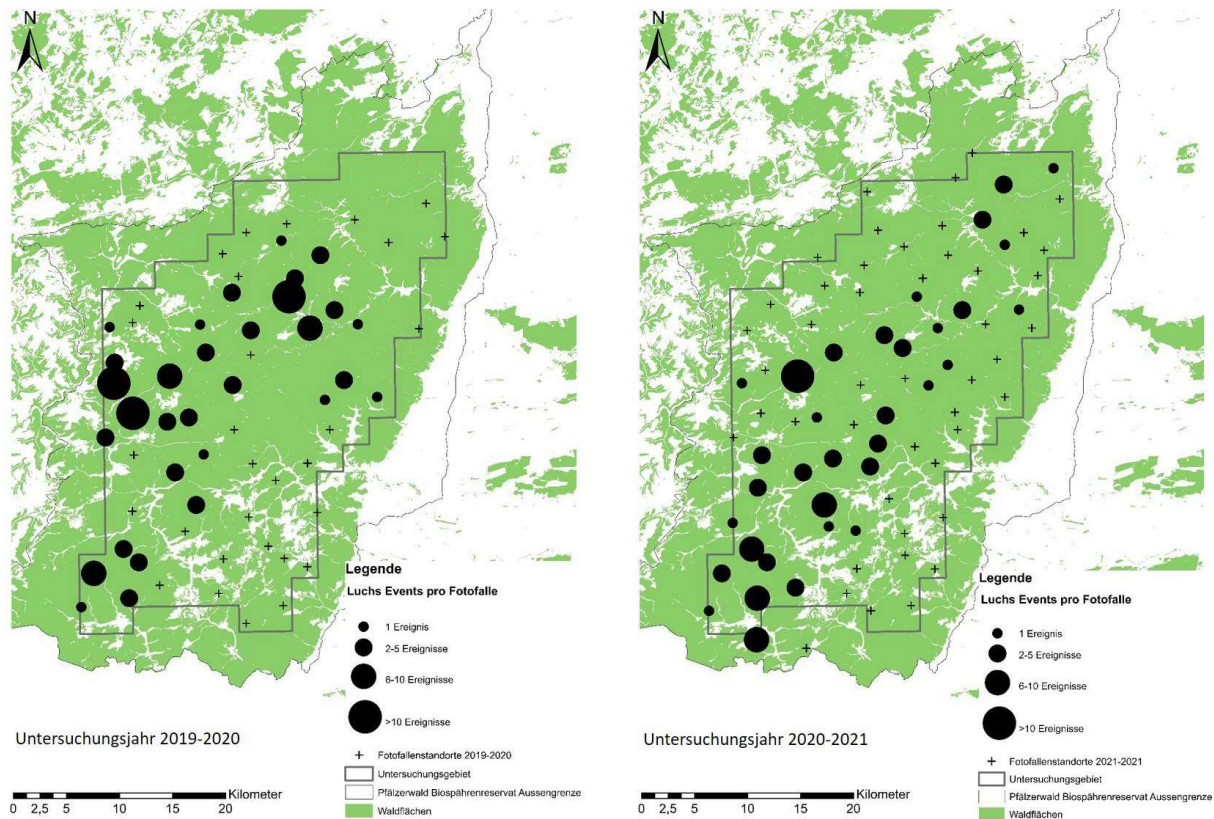


Abb. 2: Überblick über die Fotofallen-Standorte (mit interner ID) des ersten (Winter 2019/20 links) und zweiten Durchgangs (Winter 2020/21 rechts). Standorte, an denen Luchse fotografiert wurden, sind je nach Häufigkeit mit unterschiedlich großen Kreis versehen. Alle anderen Standorte ohne Luchs- aber anderen Wildtieraufnahmen, sind mit einem kleinen Kreuz gekennzeichnet.

Literatur

- Chao, A. (2001) An overview of closed capture-recapture models. *Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics* 6: 158-175.
- Duľa, M., Bojda, M., Chabanne, D. B., Drengubiak, P., Hrdý, Ľ., Krojerová-Prokešová, J., ... & Kutal, M. (2021). Multi-seasonal systematic camera-trapping reveals fluctuating densities and high turnover rates of Carpathian lynx on the western edge of its native range. *Scientific reports*, 11(1), 1-12.
- Efford, M.G. (2011) Estimation of population density by spatially explicit capture-recapture analysis of data from area searches. *Ecology* 92: 2202-2207.
- Middelhoff, T. L. & Anders, O. (2018) Abundanz und Dichte des Luchses im östlichen Harz. *Fotofallenmonitoring 2017, Projektbericht, Nationalpark Harz*.
- Otis, D.L., Burnham, K.P., White, G.C., Anderson, D.R. (1978) Statistical inference from capture data on closed animal populations. *Wildlife Monographs* 62: 1-13.
- Pesenti, E. & Zimmermann, F. (2013) Density estimations of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in the Swiss Alps. *J Mammal* 94:73-81
- Port, M., Henkelmann, A., Schröder, F., Walter, M., Middelhoff, L., Anders, O., Jokisch, S. (2021). Rise and fall of a Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) stepping-stone population in central Germany. *Mammal*



Research, 66: 45-55

Reinhardt I., Kaczensky, P., Knauer, F., Rauer, G., Kluth, G., Wölfel, S., Huckschlag, D., Wotschikowsky, U. (2015) Monitoring von Wolf, Luchs und Bär in Deutschland. BfN Skripten, Bonn.

Adressen

¹ Markus Port (**korrespondierender Autor**)

Arbeitsgruppe Naturschutzbiologie, Universität Göttingen

Bürgerstraße 50, 37073 Göttingen

Tel.: +49 (0)160 98011164; mport@gwdg.de

² Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP, Hauptstrasse 16, D-67705 Trippstadt (Rheinland-Pfalz)

Observation systématique à pièges photographiques : taille et densité de la population de lynx dans la forêt de Palatinat pendant l'hiver 2019/20 et l'hiver 2020/21

Markus Port¹, Carolin Tröger², Michael Back² et Ulf Hohmann²

Contexte

Dans le cadre du projet de réintroduction et avec le soutien de l'UE, 20 lynx ont été mis en liberté par la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (voir www.luchs.rlp.de) dans la forêt de Palatinat entre 2016 et le printemps 2020. Les animaux ont été munis au préalable de colliers émetteurs GPS. Toutefois, en règle générale, ces émetteurs ne transmettent plus de données après environ un an, surtout en raison des piles. Par conséquent, la documentation de leurs lieux de séjour devient de plus en plus lacunaire. L'exode, les naissances et les décès conditionnent une autre dynamique. Pour obtenir malgré tout un aperçu de l'évolution de la population de lynx dans la réserve de biosphère transfrontalière Pfälzerwald / Vosges du Nord avec ses environ 3 000 km² vers la fin du projet, qui va au-delà des indications aléatoires, une « observation systématique à pièges photographiques » a été effectuée dans une zone de référence dans la forêt de Palatinat. La Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) chargée de cette mesure a confié au Dr. Markus Port la mise en place et l'évaluation.

Méthode

La méthode de l'« observation systématique à pièges photographiques » est recommandée en Allemagne pour l'enregistrement des grands populations de lynx (Reinhardt et al. 2015) et elle a fait ses preuves dans plusieurs populations de lynx en Allemagne et à l'étranger (p. ex., Pesenti & Zimmermann 2013, Middelhoff & Anders 2018, Port et al. 2021). L'on tire ici partie du fait que les animaux peuvent être différenciés individuellement par le dessin de leur pelage. De cette manière, il est possible de déterminer le nombre minimal d'animaux vivant dans une région étudiée. Le procédé a été effectué dans la forêt du Palatinat d'une taille d'env. 1 440 km² (surface forestière pure, sans habitations) en deux étapes pendant les mois d'hiver 2019/2020 et les mois d'hiver 2020/2021 respectivement. La zone de référence elle-même s'étendait sur une superficie d'à peu près 1 000 km², en couvrant de façon représentative si ce n'est pas tout le domaine forestier, du moins les aires centrales de la forêt du Palatinat. À cet égard, la zone a été divisée en cellules d'un quadrillage de 2,5 x 2,5 km. Des emplacements de pièges photographiques ont été établis dans chaque deuxième cellule de ce quadrillage. Cette démarche a eu pour résultat un nombre total de 80 emplacements de pièges photographiques, ce qui représente une densité d'un emplacement pour 1 250 ha. Les pièges photographiques ont été mis en place pour la plupart le long des chemins forestiers parce que les lynx préfèrent se déplacer le long de ces chemins (**fig. 2**). Deux caméras ont été installées à chaque emplacement pour pouvoir photographier un lynx qui passe des deux côtés. Toutes les prises de vue de lynx faites à un intervalle temporel de > 5 minutes par rapport à la prise de vue précédente sont réunies pour former ce que l'on appelle « événement photographique ». Ces événements photographiques constituent la base de l'évaluation. Les estimations de la taille et de la densité de la population sont fondées sur la méthode de capture-recapture conventionnelle (Otis et al. 1978 et Chao

2001) et la méthode de capture-recapture spatiale (spatial capture recapture model, en bref, la méthode SCR ; Efford 2011).



Fig. 1: Le Lynx Filou parcourant la zone centrale de la Forêt du Palatinat – Février 2021 © FAWF

Résultats

Lors de la première étape en hiver 2019/20, toutes les caméras étaient actives entre le 01/12/2019 et le 18/04/2020, et ainsi pendant une période de 139 jours. Malheureusement, 18 des 80 emplacements n'ont donné aucun ou aucun enregistrement de données exploitable. La seconde étape de 2020/21 a été plus fructueuse. 50 nouveaux emplacements ont été choisis, et cette fois, tous les 80 emplacements livraient des données entre le 16/12/2020 et le 18/04/2021, c'est-à-dire pendant 124 jours (**fig. 2**).

Pendant la première étape, près de la moitié des emplacements qui fonctionnaient a détecté au moins un lynx. 106 événements ont pu être individualisés : 16 lynx indépendants y figuraient. Finalement, env. 11 lynx étaient présents dans la zone de référence à la fin de la première étape (départs et jeunes animaux de l'année précédente étant exclus). La densité de la population de lynx de la Réserve de Biosphère Vosges du Nord / Forêt du Palatinat est estimée à environ 0,65 lynx pour 100km².

Lors de la seconde étape, seulement quelques 42 % des 80 emplacements ont détecté des lynx. 107 événements ont pu être individualisés : 11 lynx indépendants y figuraient. Finalement, 9 lynx étaient présents dans la zone de référence à la fin (départs et jeunes animaux de l'année précédente étant

exclus). Cela a donné une estimation de la densité d'environ 0,51 lynx par 100 km² (vue d'ensemble dans le tab. 1).

Discussion

Après la mise en liberté des premiers lynx dans la forêt du Palatinat il y a six ans, une densité de population d'env. 0,5 lynx indépendant par 100 km² est estimée dans la Réserve de Biosphère Vosges du Nord / Forêt du Palatinat. Certes, la densité de population estimée doit ainsi être considérée comme faible, mais déjà dans la plage de densité de population au bord des Carpates occidentales (0,26 – 1,08 lynx par 100 km², cf. Duřa et al. 2021). Bien qu'il soit possible de documenter la descendance chaque année depuis 2017 et que la mort de seulement 5 animaux soit démontrée, la taille et la densité de population dans la région examinée n'a plus augmenté et a même légèrement diminué de l'hiver 2019/20 à l'hiver 2020/21. Il convient cependant de noter que la zone de référence ne couvre qu'env. 70 % de la forêt de Palatinat et ne comprend pas les régions adjacentes (p. ex., les Vosges du Nord, Westrich et Donnersberg), qui ont également été peuplées de lynx du projet de réintroduction. Ainsi, nettement plus de lynx habitent dans et autour de la forêt du Palatinat qu'il n'en été enregistré dans la zone de référence. Les lynx documentés au moyen des pièges photographiques en hiver 2020/21 constituent donc seulement une partie de la population. Comme on pouvait s'y attendre, les régions environnantes sont lentement peuplées par les lynx elles aussi, d'autant plus que dans les paysages adjacents souvent plus ouverts, la densité de chevreuil et ainsi de proie est nettement plus élevée. Cela étant, on peut supposer que la forêt du Palatinat n'est pas encore peuplée en permanence sur toute son étendue parce qu'aucun lynx n'a été démontré durablement dans le sud-est pendant les deux étapes, malgré la surveillance par les caméras. Il n'y a que quelques preuves de cette zone provenant de l'observation démographique de la FAWF ou des lynx émettant des données GPS pendant un certain temps. Par conséquent, l'établissement de la population de lynx encore jeune dans le sud-ouest de l'Allemagne devrait continuer à être observé.

Tab. 1 : Résumé des principales données de l'observation systématique à pièges photographiques lors des tronçons d'examen de 2019/20 et 2020/21 sur 1 000 km² à chaque fois dans la forêt du Palatinat.

	2019/20	2020/21
Emplacements des pièges photographiques	62	80
Jours de caméra effectifs	6539	9824
Emplacements fructueux avec enregistrements de lynx	33 (53,2 %)	34 (42,5 %)
Événements photographiques du lynx	114	111
Taux photographiques (événements / 100 jours de caméra)	1,74	1,13
Lynx photographiés au cours de la période d'analyse	16	11
Nombre de lynx dans l'estimation de l'abondance	11	9
Densité de population conventionnelle (lynx / 100 km²)	0,48	0,39
Densité de population selon « SCR » (lynx / 100 km²)	0,65	0,51

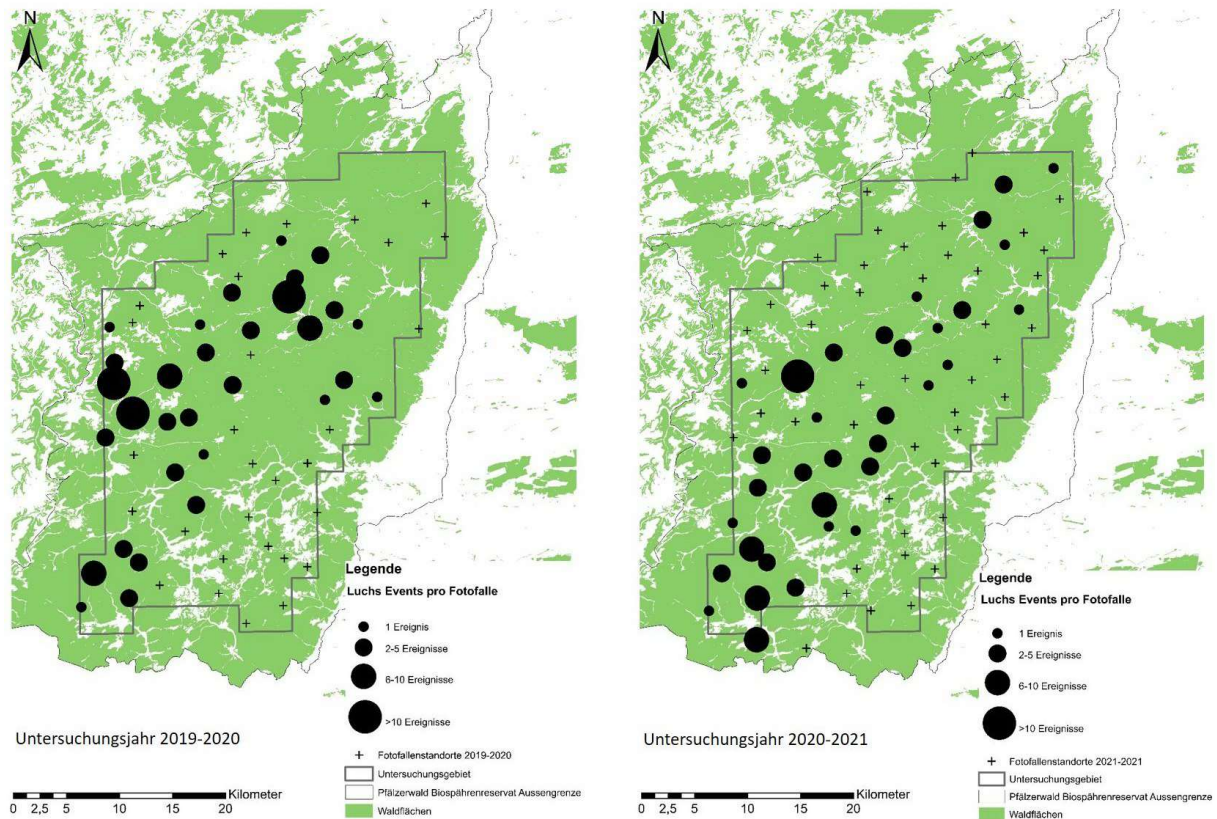


Fig. 2 : Vue d'ensemble des emplacements des pièges photographiques (avec ID interne) de la première étape (hiver 2019/20 à gauche) et la seconde étape (hiver 2020/21 à droite). Les emplacements où des lynx ont été photographiés sont représentés par une croix de taille proportionnelle à la fréquence. Les emplacements pour lesquels d'autres espèces ont été photographiées mais aucun lynx, sont marqués d'une petite croix.

Bibliographie

- Chao, A. (2001) An overview of closed capture-recapture models. *Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics* 6: 158-175.
- Duľa, M., Bojda, M., Chabanne, D. B., Drengubiak, P., Hrdý, Ľ., Krojerová-Prokešová, J., ... & Kotal, M. (2021). Multi-seasonal systematic camera-trapping reveals fluctuating densities and high turnover rates of Carpathian lynx on the western edge of its native range. *Scientific reports*, 11(1), 1-12.
- Efford, M.G. (2011) Estimation of population density by spatially explicit capture-recapture analysis of data from area searches. *Ecology* 92: 2202-2207.
- Middelhoff, T. L. & Anders, O. (2018) Abundanz und Dichte des Luchses im östlichen Harz. *Fotofallenmonitoring 2017, Projektbericht, Nationalpark Harz*.
- Otis, D.L., Burnham, K.P., White, G.C., Anderson, D.R. (1978) Statistical inference from capture data on closed animal populations. *Wildlife Monographs* 62: 1-13.
- Pesenti, E. & Zimmermann, F. (2013) Density estimations of the Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in the Swiss Alps. *J Mammal* 94:73-81



Port, M., Henkelmann, A., Schröder, F., Walter, M., Middelhoff, L., Anders, O., Jokisch, S. (2021). Rise and fall of a Eurasian Lynx (*Lynx lynx*) stepping-stone population in central Germany. *Mammal Research*, 66: 45-55

Reinhardt I., Kaczensky, P., Knauer, F., Rauer, G., Kluth, G., Wölfl, S., Huckschlag, D., Wotschikowsky, U. (2015) Monitoring von Wolf, Luchs und Bär in Deutschland. BfN Skripten, Bonn.

Adresses

¹ Markus Port (auteur correspondant)

Groupe de travail Biologie de la conservation, Université de Göttingen

Bürgerstraße 50, 37073 Göttingen

Tél. : +49 (0)160 98011164 ; mport@gwdg.de

² Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP, Hauptstrasse 16, D-67705 Trippstadt (Rhénanie-Palatinat)

Neuaufgabe einer uralten Beziehung: Zur Interaktion von Luchs und seiner Hauptbeute, dem Rehwild, im Pfälzerwald

CAROLIN TRÖGER¹, ULF HOHMANN¹

Hintergrund

Die Rückkehr eines natürlich vorkommenden, aber lange Zeit abwesenden größeren Prädators in unserer Kulturlandschaft kann zu Konflikten, insbesondere unter Jägern und Tierhaltern, führen. Daher sind die Beobachtung und das Verstehen der Räuber-Beute-Dynamik ein grundlegendes Anliegen, sowohl aus wissenschaftlicher Sicht als auch aus der Perspektive des angewandten Wildtiermanagements. Gleichzeitig liefert die Lebensraumselektion von Großraubtieren in unserer vom Menschen geprägten Landschaft wertvolle Informationen über ihre Lebensraumsprüche, Anpassungsmöglichkeiten an menschliche Störungen und ihren Einfluss auf die Beutepopulation. Den Einfluss eines Prädators auf seine Beute und die daraus resultierenden Veränderungen in Verhalten und / oder der Abundanz der Beute ist ein faszinierendes und viel diskutiertes Thema im Bereich der Wildtierökologie und der Jägerschaft. Es bestehen weiterhin noch große Wissenslücken auf diesem Gebiet. Ziel dieses vierjährigen Projekts war es durch einen Vorher-Nachher-Vergleich zu untersuchen, ob bereits in der Anfangsphase der Luchswiederansiedlung großräumige Veränderungen in der Populationsdynamik, in der Raumnutzung und dem Verhalten seiner Hauptbeute, dem Rehwild, im Pfälzerwald messbar sind. Die ersten Luchsumsiedlungen begannen im Sommer 2016. Zum Ende der Datenerhebung im Frühjahr 2019 waren bereits 16 Luchse vorrangig im nördlichen Teil des Pfälzerwaldes angesiedelt (**Abb. 1, Abb. 2**).

Methode

Zur Klärung möglicher Einflusseffekte der ersten Luchse auf das flächig vorkommende Rehwild wurden unterschiedliche Messmethoden gewählt: Die Populationsdichte wurde für das Frühjahr mittels nächtlicher PKW-gestützter Wärmebildaufnahmen entlang von 10 x ca. 48 km langen Routen (Transekten) auf Forstwegen im gesamten Pfälzerwald nach dem Verfahren des Distance-Samplings gemessen. Der Vergleich mit den Rehwild Erlegungszahlen der Jagdbehörden schloss sich an. Durch die Bereitstellung von 123 Rissdatenpunkte (zurückzuführen auf 13 Luchsindividuen) und den GPS-Koordinaten der freigelassenen und besenderten Luchse durch die Stiftung Natur und Umwelt (SNU RLP) konnte die Verschneidung beider Datensätze in Hinblick auf die Habitatnutzung der Luchse für die Jahre 2016 bis 2019 erfolgen. Hinweise zur Raumnutzung bzw. zum Verhalten von Rehwild ergaben Messungen zur Tagaktivität von Rehwild auf 30 Wildwiesen mittels Fotofallen, ebenfalls vor und mit Anwesenheit vom Luchs (2016 / 2019) im Untersuchungsgebiet.

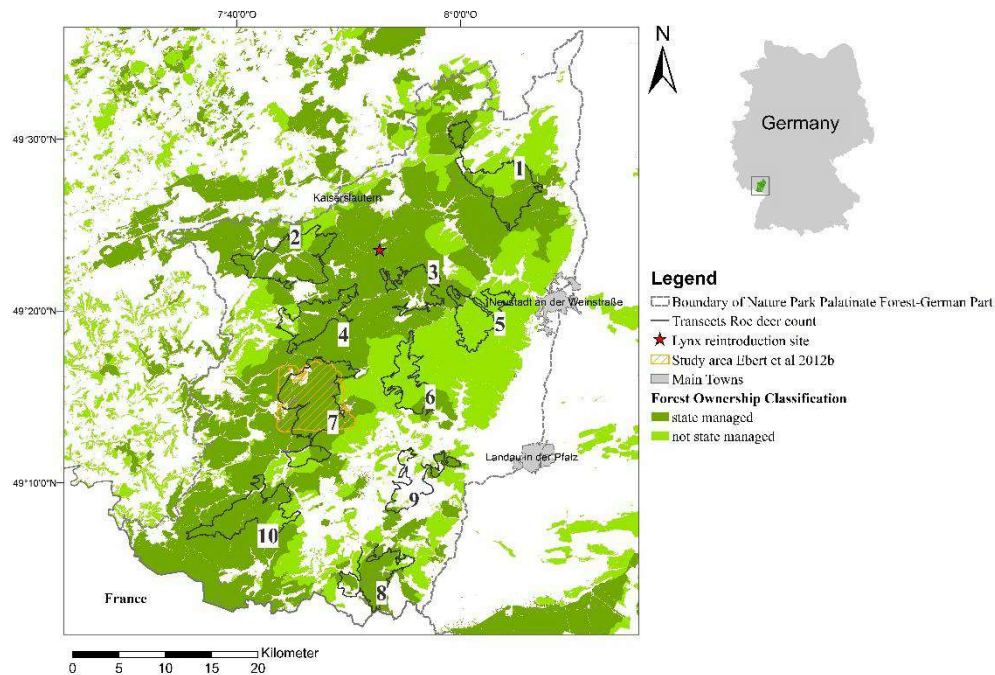


Abb. 1: Überblick über das Untersuchungsgebiet – dem Pfälzerwald. Dargestellt sind die zehn festen Erfassungsrouten (Transekte) für die Rehwildzählungen in dem Zeitraum von 2016 bis 2019 (vor -2016 - und während der Luchswiederansiedlung – 2017 - 2019). Bewaldete Flächen sind grün hinterlegt, wohingegen nicht eingefärbte Flächen landwirtschaftliche Flächen, Siedlungen und Infrastrukturen abbilden (nur bezogen auf Deutschland). Einen für den Vergleich herangezogene Rehwildpopulationsschätzung von Ebert et al. (2012) befindet sich im zentralen Bereich des Pfälzerwaldes, hier in orange eingefärbt.

Ergebnisse und Diskussion

Die geschätzten Rehwilddichten basieren auf der Datengrundlage von über 6.000 km Transektlänge, welche in 120 Erfassungsnächten aufgenommen wurden. Die durchschnittliche jährliche Anzahl an erfassten Rehen betrug 1.168 Rehe (min = 938; max = 1.319; SD = 168,12; n = 4.671). Im Schnitt wurden $0,8 \pm 0,12$ SD Rehe pro gefahrenen Kilometer Transekt erfasst (min = 0.65, max = 0.91). Es wurde eine allgemeine Populationsdichte von $6,54 \pm 1,28$ SD Rehe km^{-2} (min = 4,75; max = 7,6) über alle Jahre und dem gesamten Untersuchungsgebiet berechnet (Einzelwerte für die Jahre in **Abb. 2**). Die geschätzte Rehwilddichte weist eine Steigerung von 15% von dem Jahr 2016 zu 2017 auf, wohingegen ein Abfall von 4% bzw. 35% von 2017 zu 2018 bzw. 2018 zu 2019 registriert wurde (**Abb. 2**). Vergleicht man die Rehwilderefassungen in Luchs-besiedelten mit denen zu diesem Zeitpunkt vom Luchs nicht besiedelten Gebieten, zeigte sich auch ohne Anwesenheit des Luchses auf fast allen Transekten ein Abfall bezüglich der Rehwilddetektionen. Diese geschätzten Populationsdichten stehen einem jährlichen Abschuss von ca. 3 Rehen pro km^2 gegenüber. Es ist kein Unterschied zwischen den jährlichen Jagdstrecken vor und mit Anwesenheit von Luchs im Pfälzerwald (2016-2019) nachzuweisen. Die relativ niedrigen Populationsdichten als auch der vergleichsweise geringe Abschuss der Rehe haben sich bisher unter der Anwesenheit der ersten Luchse nicht signifikant verändert. Hier wurden Gebiete vor und nach Wiederansiedlung mit vom Luchs besiedelten und nicht besiedelten Gebieten in Bezug auf die Jagdstrecke miteinander verglichen. Um den Rehwildbestand auf kleinräumiger Skala abbilden zu können, wurde in diesem Fall der Reherfassungsindex pro gefahrenem Kilometer für die Gebiete vor

und nach Wiederansiedlung mit vom Luchs besiedelten und nicht besiedelten Gebieten zueinander vergleichen. Die Auswertung der Rissorte verdeutlichte, dass Forstwege eine wichtige Rolle für den Luchs bei der Jagd auf die Beute im Pfälzerwald darstellen. Zusätzlich stellen Grünlandflächen und Täler (geringe Höhenlagen) Habitate mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko für Rehwild durch den Luchs dar. Das Rehwild-Fotofallenmonitoring auf Wildwiesen zeigte, dass eine deutliche Reduktion der Nutzung von Wildwiesen durch Rehe von 2016 (vor Luchsanwesenheit) zu 2019 (Luchsanwesenheit) auf fast allen Wildwiesen nachzuweisen war (Kopaniak 2021).

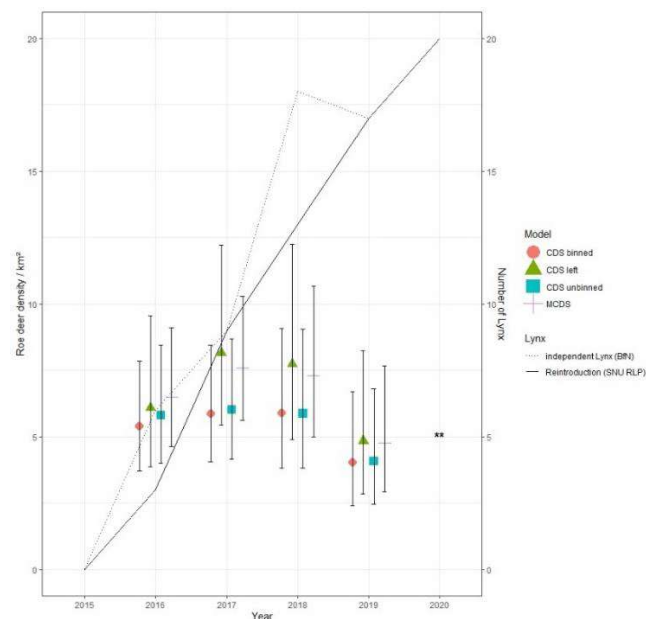


Abb. 2: Populationsschätzung von Rehwild im Pfälzerwald über die Jahre 2016 – 2019. Die Dichteschätzungen (vier verschiedene Modelansätze) basieren auf nächtliche Rehwilderfassungen auf zehn festgesetzten Transekten mit Hilfe von Distance Sampling. Die Wiederansiedlung des Luchses im Pfälzerwald begann im Jahr 2016 (SNU RLP) und wurde im Jahr 2020 mit dem Erreichen der Gesamtanzahl von 20 Luchsen erfolgreich abgeschlossen (SNU RLP).

Dies könnte auf einen Effekt durch klimatische Bedingungen (Trockenheit, Hitze) hindeuten (Kopaniak 2021). Die Wildwiesen wurden auf der Basis von Daten des opportunistischen und systematischen Luchsmonitorings in verschiedene Kategorien je nach Wahrscheinlichkeit auf Luchspräsenz eingeteilt. Somit standen 23 Wildwiesen unter Einfluss des Prädators, wohingegen 4 Wildwiesen ohne Luchsnachweise waren und als Kontrollflächen kategorisiert wurden. Die Analysen zeigten einen Effekt durch den Luchs in Bezug auf die Austrittszeit der Rehe und auf das dokumentierte Verhalten der Rehe auf den Wildwiesen (Kopaniak 2021). Diese Verhaltensänderungen könnten durch additive Effekte von Umweltfaktoren, Luchspräsenz und anthropogenem Jagddruck entstanden sein (Kopaniak 2021). Hier ist zu vermuten, dass die Rehe in 2019 durch klimatische Faktoren und anthropogenem Druck bereits unter Stress standen und durch die zusätzliche Luchspräsenz ihr Verhalten auf den Wildwiesen in eine frühere Austrittszeit und stärkeres Sicherungsverhalten veränderten. Weitere Forschung nicht nur in Hinblick auf das Verhalten der Rehe, sondern auch die Entwicklung beider Populationen (Rehwild und Luchs), ist notwendig, um die hier genannten Thesen auf einer größeren zeitlichen Skala zu beobachten. Den hier gewonnenen Einblick stellt nur einen kleinen Teil (Anfangsphase) der sich neu etablierenden Räuber–Beute-Dynamik im Pfälzerwald dar.

Literatur

Ebert C, Sandrini J, Spielberger B, Thiele B, Hohmann U (2012) Non-invasive genetic approaches for estimation of ungulate population size: a study on roe deer (*Capreolus capreolus*) based on faeces. *Animal Biodiversity and Conservation* 35:267-275

Kopaniak L (2021) Nutzung von Wildwiesen durch Rehwild vor und nach der Wiederansiedlung des Luchses im Pfälzerwald. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Adressen

¹Carolin Tröger (**korrespondierende Autorin** - auteur correspondant)

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP,

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tel.: +49(0)6131-884-268-163; carolin.troeger@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de

Rédition d'une relation ancestrale : sur l'interaction entre le lynx et sa proie principale, le chevreuil, dans la forêt du Palatinat

CAROLIN TRÖGER¹, ULF HOHMANN¹

Contexte

Le retour d'un grand prédateur naturel mais absent depuis longtemps dans notre paysage culturel peut entraîner des conflits, en particulier parmi les chasseurs et les éleveurs. Par conséquent, l'observation et la compréhension de la dynamique prédateur-proie constituent une préoccupation majeure aussi bien du point de vue scientifique que de celui de la gestion de la faune sauvage appliquée. En même temps, la sélection de l'espace vital des grands prédateurs dans notre paysage marqué par la présence humaine fournit de précieuses informations sur leurs exigences en termes d'habitat, leurs capacités d'adaptation aux dérangements d'origine humaine et leur impact sur la population de proie. L'impact d'un prédateur sur sa proie et les modifications dans le comportement et / ou l'abondance de la proie en résultant est un sujet fascinant et très discuté dans le domaine de l'écologie de la faune sauvage et parmi les chasseurs. Il y a encore beaucoup de lacunes dans les connaissances dans ce domaine. Ce projet de quatre ans avait pour l'objectif d'examiner par la comparaison de la situation avant et après s'il l'on peut mesurer des changements à grande échelle de la dynamique de la population, de l'utilisation de l'espace et du comportement de sa proie principale le chevreuil dans la forêt du Palatinat dès la phase initiale de la réintroduction du lynx. Les premiers transferts de lynx ont commencé en été 2016. À la fin de la collecte des données au printemps de 2019, 16 lynx s'étaient déjà installés principalement dans la partie nord de la forêt du Palatinat (**fig. 1, fig. 2**).

Méthode

Différentes méthodes de mesure ont été choisies pour clarifier d'éventuels effets de l'impact des premiers lynx sur les chevreuils présents sur toute la superficie : la densité de population a été mesurée au printemps au moyen d'enregistrements d'images thermiques nocturnes à l'aide d'un véhicule le long de 10 routes d'env. 48 km chacune (transects) sur les chemins forestiers dans toute la forêt du Palatinat selon le procédé de distance sampling. La comparaison avec les chiffres d'abattage des chevreuils des autorités de la chasse a suivi. La mise à disposition de 123 points de données de déchirures (à attribuer à 13 lynx individuels) et les coordonnées GPS des lynx remis en liberté et munis d'émetteurs par la Stiftung Natur und Umwelt (SNU RLP) ont permis d'effectuer le recoupement des deux ensembles de données en rapport avec l'utilisation de l'habitat des lynx pendant les années 2016 – 2019. Les indications sur l'utilisation de l'espace et sur le comportement des chevreuils ont permis de mesurer l'activité diurne des chevreuils sur 30 prés sauvages au moyen des pièges photographiques, avant et avec la présence du lynx (2016 – 2019) dans la région examinée.

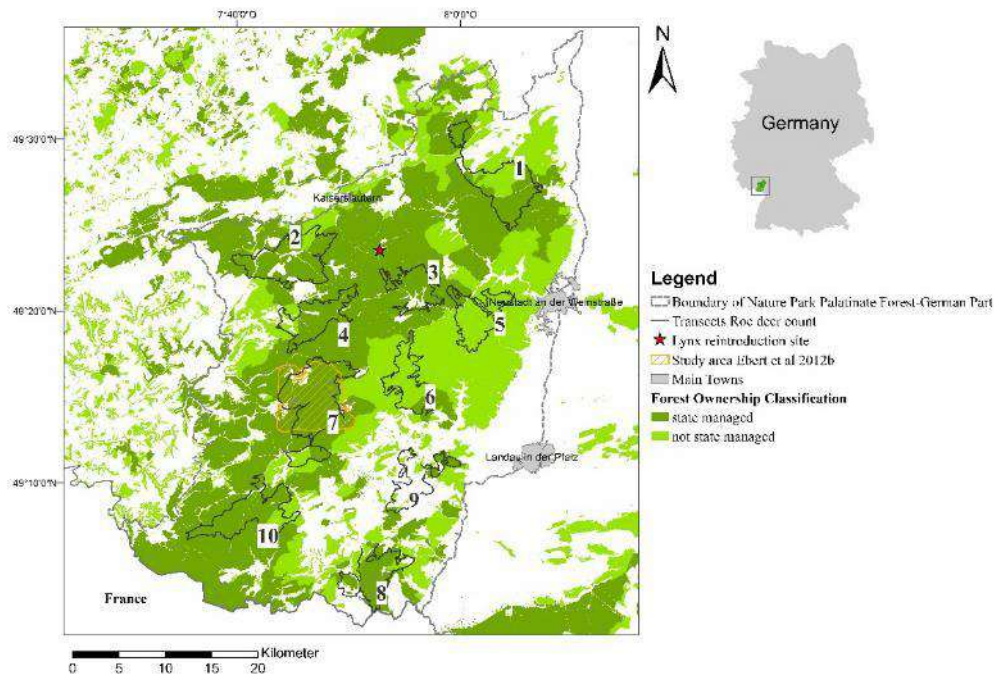


Fig. 1 : Vue d’ensemble de la zone examinée – la forêt du Palatinat. Ici sont représentées les dix routes d’enregistrement fixes (transects) pour les recensements des chevreuils pendant la période de 2016 à 2019 (avant 2016 et pendant la réintroduction de lynx 2017 – 2019). Les surfaces boisées sont en vert, alors que les surfaces incolores représentent des surfaces agricoles, habitations et infrastructures (seulement en ce qui concerne l’Allemagne). Une estimation de la population de chevreuils utilisée pour la comparaison d’Ebert et al. (2012) se trouve au centre de la forêt du Palatinat, ici en orange.

Résultats et discussion

Les densités de chevreuils estimées sont fondées sur la base des données de plus de 6 000 km de longueur de transects enregistrées pendant 120 nuits de détection. Le nombre annuel moyen de chevreuils recensés était de 1 168 chevreuils (min = 938 ; max = 1 319 ; SD = 168,12 ; n = 4 671). En moyenne, $0,8 \pm 0,12$ SD chevreuil par kilomètre parcouru de transect a été détecté (min = 0,65, max = 0,91). Une densité de population générale de $6,54 \pm 1,28$ SD chevreuils km^{-2} (min = 4,75 ; max = 7,6) a été calculée sur toutes les années et toute la zone examinée (valeurs individuelles pour les années à la **fig. 2**). La densité de chevreuils estimée indique une augmentation de 15 % de 2016 à 2017, alors qu’une diminution de 4 % resp. 35 % de 2017 à 2018 resp. 2018 à 2019 a été enregistrée (**fig. 2**). Si l’on compare les détections de chevreuils dans les régions peuplées de lynx avec celles des régions non peuplées de lynx à ce moment-là, une baisse de détections de chevreuils était enregistrée presque sur tous les transects même sans la présence de lynx. Ces densités de population estimées sont confrontées à un abattage annuel d’env. 3 chevreuils par km^2 . Aucune différence entre les tableaux de chasses avant et avec la présence du lynx dans la forêt du Palatinat (2016-2019) n’a été démontrée. Les densités de population relativement faibles de même que l’abattage relativement faible des chevreuils n’ont pas changé considérablement jusqu’à présent en présence des premiers lynx. Les régions avant et après la réintroduction ont été comparées ici aux régions peuplées et les régions non peuplées de lynx en rapport avec le tableau de chasse. Pour pouvoir représenter la population de chevreuils sur une petite échelle, l’indice de détection de chevreuils par kilomètre parcouru pour les régions avant et après la réintroduction a été comparé dans ce cas aux régions peuplées et les régions

non peuplées de lynx. L'analyse des lieux d'égorgement a montré que les chemins forestiers jouent un rôle important pour le lynx lors de la chasse à la proie dans la forêt du Palatinat. De surcroît, les herbages et les vallées (basses altitudes) présentent des habitats avec un risque de mortalité élevé pour le chevreuil par le lynx. L'observation à pièges photographiques du chevreuil sur des prés sauvages a révélé qu'une réduction considérable de l'utilisation des prés sauvages par les chevreuils entre 2016 (avant la présence des lynx) et 2019 (présence des lynx) était démontrée sur presque partout (Kopaniak 2021).

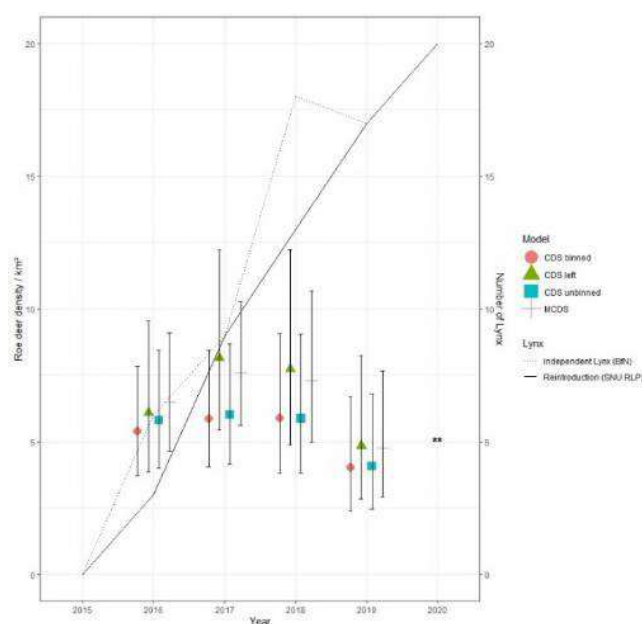


Fig. 2 : Estimation de la population de chevreuil dans la forêt de Palatinat pendant les années 2016 – 2019. Les estimations de la densité (quatre approches de modèle différentes) se fondent sur les détections nocturnes de chevreuil sur dix transects fixes à l'aide du distance sampling. La réintroduction du lynx dans la forêt du Palatinat a commencé en 2016 (SNU RLP) et a été terminée avec succès en 2020 avec l'obtention du nombre total de 20 lynx (SNU RLP).

Cela peut indiquer un effet des conditions climatiques (sécheresse, chaleur) (Kopaniak 2021). Les prés sauvages ont été divisés en différentes catégories en fonction de la probabilité de la présence du lynx sur la base des données de l'observation opportuniste et systématique du lynx. Ainsi, 23 prés sauvages se trouvaient sur l'influence du prédateur, tandis que 4 prés sauvages n'avaient pas de preuve de présence de lynx et étaient classés comme surfaces de contrôle. Les analyses ont montré un impact du lynx en ce qui concerne l'heure de sortie des chevreuils et le comportement documenté des chevreuils sur les prés sauvages (Kopaniak 2021). Ces changements du comportement peuvent être dus aux effets complémentaires des facteurs environnementaux, à la présence du lynx et à la pression cynégétique anthropogène (Kopaniak 2021). L'on peut supposer ici que les chevreuils se trouvaient déjà sous le stress en 2019 en raison des facteurs climatiques et de la pression anthropogène et que leur comportement sur les prés sauvages a changé par la présence supplémentaire du lynx en une heure de sortie anticipée et un comportement de sécurisation plus prononcé. Pour observer les sujets mentionnés ici sur un terme plus long, il est nécessaire de poursuivre les recherches non seulement en rapport avec le comportement des chevreuils, mais aussi en ce qui concerne l'évolution des deux populations (chevreuil et lynx). Car, l'aperçu obtenu ici ne représente qu'une petite partie (phase initiale) de la nouvelle dynamique prédateur-proie établie dans la forêt du Palatinat.

Bibliographie

Ebert C, Sandrini J, Spielberger B, Thiele B, Hohmann U (2012) Non-invasive genetic approaches for estimation of ungulate population size: a study on roe deer (*Capreolus capreolus*) based on faeces. *Animal Biodiversity and Conservation* 35:267-275

Kopaniak L (2021) Nutzung von Wildwiesen durch Rehwild vor und nach der Wiederansiedlung des Luchses im Pfälzerwald. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Adresses

¹Carolin Tröger (auteur correspondant)

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP,

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tél. : +49(0)6131-884-268-163 ; carolin.troeger@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de

Koordinationszentrum Luchs und Wolf (KLuWo) bei der FAWF in Trippstadt eingerichtet

JULIAN SANDRINI¹

Aufgrund des vermehrten Auftretens von Wölfen im Land und dem Ende des LIFE-Luchs-Projektes ist auch zukünftig von einer wachsenden Bedeutung und Wahrnehmung des Themenkomplexes Großkarnivoren in der Öffentlichkeit auszugehen. So ist neben der durch die Wiederansiedlung initiierten Luchspopulation im Pfälzerwald bereits ein Wolfrudel im Westerwald etabliert. Insgesamt sind bereits drei Präventionsgebiete zur Unterstützung der Nutztierhaltenden bei der Ergreifung von wolfsabweisenden Herdenschutzmaßnahmen ausgewiesen worden.

Beinahe zeitgleich mit dem Ende des LIFE-Luchs-Projektes der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz geht nun eine organisatorische Neuausrichtung des rheinland-pfälzischen Großkarnivoren-Monitorings und Managements einher.

Monitoring und Management von Luchs und Wolf wurden bisher, wie in den geltenden Managementplänen geregelt, arbeitsteilig von der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) sowie der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) in enger Kooperation mit der Obersten Naturschutzbehörde wie auch den Oberen Naturschutzbehörden bearbeitet. Mit der Gründung des Koordinationszentrum Luchs und Wolf Rheinland-Pfalz (KLuWo) findet nunmehr eine Konzentration der operativen Aktivitäten an einer zentralen Stelle statt, wobei die artenschutzrechtlichen Zuständigkeiten bei den jeweiligen Naturschutzbehörden verbleiben. Im neugegründeten KLuWo werden zukünftig die bisherigen Aufgaben und Zuständigkeiten gebündelt und verstetigt. Synergiepotenziale werden ausgeschöpft, Informations- und Verfahrensabläufe vereinheitlicht und möglichst komprimiert, um auch zukünftig ein effizientes Großkarnivoren-Monitoring und Management in Rheinland-Pfalz sicherzustellen.

Aufbauend auf den etablierten und bewährten Strukturen, welche sich im Rahmen der Entwicklung des Großkarnivorenmonitorings an der FAWF entwickelt haben, wurde das KLuWo als Referat der FAWF organisiert. Die drei Aufgabenbereiche Monitoring, Management und Herdenschutz-Beratung/Förderung werden für beide Arten, Luchs und Wolf, unter dem Dach des KLuWo zusammengefasst und von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Michael Back, Giulia Kriegel, Ines Leonhardt und Julian Sandrini bearbeitet. Dies umfasst ebenso die Funktion des KLuWo als zentraler Ansprechpartner für die Öffentlichkeit als auch die Betreuung der Großkarnivoren-Hotline des Landes. Das Monitoring von Luchs und Wolf beim KLuWo wird perspektivisch um den Bereich Totfundmonitoring für Luchs und Wolf erweitert. Die Herdenschutzberatung, die Abwicklung der Präventionsförderung und die Abwicklung von Ausgleichszahlungen für Nutztierrisse gehen zeitnah in die Bearbeitung durch das KLuWo über.

Die gemeinsame Bearbeitung der Aufgaben zum Luchs und zum Wolf unter einem gemeinsamen Dach birgt, wie bereits beim Netzwerk der ehrenamtlichen Großkarnivoren-Beauftragten zu erkennen ist, viele Vorteile hinsichtlich der Vermeidung paralleler Strukturen und der Nutzung von Synergien. Darüber hinaus besteht ein enger Kontakt zur etablierten wildökologischen Forschung der FAWF. Kommunikativ ist es ein wichtiges Anliegen, die Unterschiede zwischen den beiden Tierarten weiterhin



deutlich zu vermitteln um die gewachsene, differenzierte Betrachtung der beiden Tierarten insbesondere im Besiedlungsraum des Luchses zu erhalten.

Adressen

¹Julian Sandrini

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tel.: +49(0)6131-884-268-120; julian.sandrini@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de

Koordinationszentrum Luchs und Wolf (KLuWo) aménagé chez FAWF à Trippstadt

JULIAN SANDRINI¹

En raison de l'apparition multipliée des loups dans le Land et de la fin du projet Lynx LIFE, il convient de supposer une importance et une perception croissantes de la thématique de grands carnivores dans le public dans l'avenir également. Ainsi, outre la population de lynx dans la forêt du Palatinat créée par la réintroduction, une meute de loups s'est déjà établie dans le Westerwald. Dans l'ensemble, trois zones de prévention ont déjà été comptabilisées pour le soutien des éleveurs lors de la prise des mesures de protection des troupeaux contre les loups.

Presque simultanément avec la fin du projet Lynx LIFE de la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz, une réorientation organisationnelle de l'observation et de la gestion des grands carnivores en Rhénanie-Palatinat a lieu maintenant.

Jusqu'à présent, la surveillance et la gestion du lynx et du loup ont été partagées, comme il est réglé dans les plans de gestion en vigueur, par la Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) et la Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU), en étroite coopération avec l'autorité suprême de protection de la nature et les autorités supérieures de protection de la nature. Avec la création du Koordinationszentrum Luchs und Wolf Rheinland-Pfalz (KLuWo), les activités opérationnelles sont désormais concentrées dans un organe central, étant donné que les compétences relevant du droit de la conservation des espèces restent du ressort des autorités de protection de la nature respectives. Dans le KLuWo nouvellement créé, les tâches et les compétences actuelles seront à l'avenir concentrées et pérennisées. Les potentiels de synergie seront épuisés, les circuits d'information et les procédures seront uniformisés et comprimés au maximum afin de garantir aussi à l'avenir une observation et une gestion efficaces des grands carnivores en Rhénanie-Palatinat.

KLuWo a été organisé en tant que service de FAWF sur la base des structures établies et éprouvées qui se sont développées dans le cadre de l'évolution de l'observation des grands carnivores au sein de la FAWF. Les trois domaines d'activités, l'observation, la gestion et le conseil / la promotion de la protection des troupeaux, seront rassemblés pour les deux espèces, le lynx et le loup, sous l'égide du KLuWo et seront traités par les collaboratrices et les collaborateurs Michael Back, Giulia Kriegel, Ines Leonhardt et Julian Sandrini. Cela comprend également la fonction du KLuWo comme interlocuteur central pour le public ainsi que la prise en charge de la ligne d'assistance en matière de grands carnivores du Land. L'observation du lynx et du loup par le KLuWo sera élargie en perspective par le domaine de l'observation des lynx et des loups trouvés morts. Le conseil en matière de protection des troupeaux et le traitement de la promotion de la prévention et des paiements de compensations pour les animaux d'élevage égorés passent rapidement dans le ressort du KLuWo.

La gestion commune des tâches liées au lynx et au loup sous un toit commun recèle beaucoup d'avantages en termes d'évitement de structures parallèles et d'utilisation des synergies, comme on peut le constater déjà sur l'exemple du réseau des bénévoles chargés de grands carnivores. De surcroît, un contact étroit demeure avec la recherche en écologie de la faune sauvage reconnue de la FAWF. Du point de vue de la communication, c'est un objectif important de continuer à préciser les



différences entre les deux espèces afin de préserver une approche différenciée d'origine des deux espèces animales, en particulier dans l'espace peuplé par le lynx.

Adresses

¹Julian Sandrini

Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF), Landesforsten RLP

Hauptstr. 16, D-67705 Trippstadt

Tél. : +49(0)6131-884-268-120 ; julian.sandrini@wald-rlp.de

www.fawf.wald-rlp.de