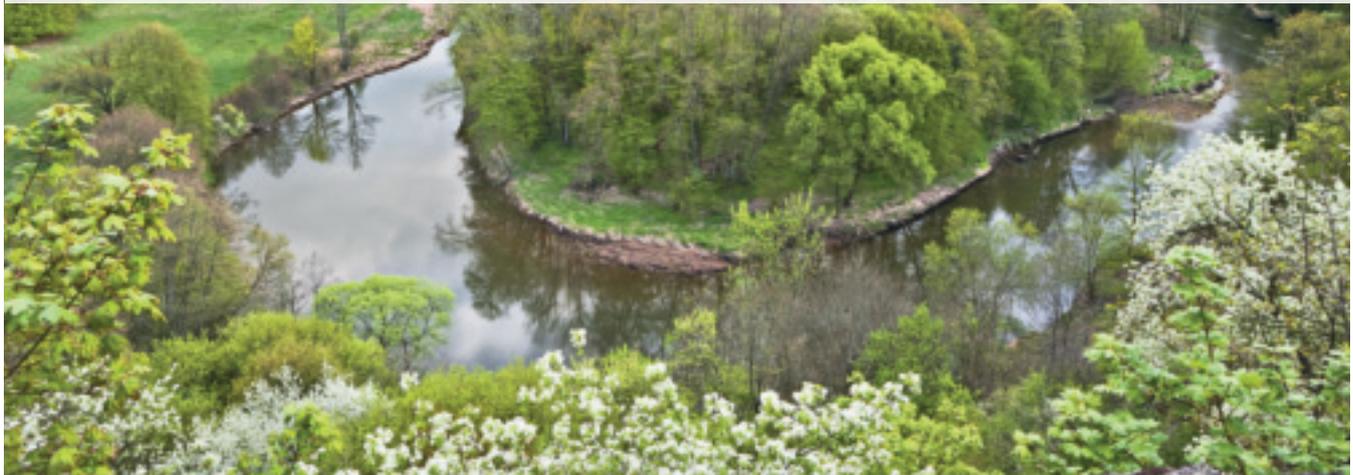


Wildtierwanderkorridore zwischen Tschechien und Österreich

Projekt "Crossborder Habitat Network and Management
- Connecting Nature AT-CZ (ConNat AT-CZ)"





Das Projekt Connecting Nature ATCZ ist im Rahmen des Kooperationsprogramms Interreg V-A Österreich – Tschechische Republik 2014-2020 aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Die Kofinanzierung in Österreich erfolgt durch das Land Niederösterreich und das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus.

CROSSBORDER HABITAT NETWORK AND MANAGEMENT

- Connecting Nature AT-CZ

PROJEKTDAUER:

1. 1. 2018 – 30. 6. 2021

ZUGEWIESENE EFRE-MITTEL:

€ 1 845 408,71

AKRONYM:

ConNat AT-CZ

LEAD-PARTNER:

Nationalpark Thayatal

PROJEKTPARTNER:

- Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- Botanický ústav Akademie věd ČR, v.v.i.
- Jihočeský kraj
- Kraj Vysočina
- Österreichische Bundesforste AG
- Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe NÖ
- Správa Národního parku Podyjí
- BOKU Universität für Bodenkultur Wien
- NÖ.Regional.GmbH



PROJEKT CONNAT AT-CZ

Grenzüberschreitende Landschaftsvernetzung und Management

Die Landschaft im Projektgebiet zwischen Niederösterreich und den angrenzenden Regionen der Tschechischen Republik (Kreise Vysočina, Südböhmen und Südmähren) ist einem zunehmenden Druck menschlicher Aktivitäten ausgesetzt. Die Verkehrshäufigkeit nimmt zu, die Landwirtschaft wird intensiver und die Bebauung breitet sich aus. Dadurch werden wichtige Naturgebiete wie der Nationalpark Thayatal/Podyjí oder die Feuchtgebiete und

Torfmoore im Waldviertel und im Nationalpark Šumava isoliert. Die Artenvielfalt (Biodiversität, die auch die genetische Vielfalt inkludiert) dieser Gebiete ist aufgrund der fehlenden Vernetzung einzelner Gebiete gefährdet.

Das Hauptziel des ConNat AT-CZ-Projekts ist es, eine großflächige Vernetzung natürlicher Lebensräume zwischen den niederösterreichischen Kalkalpen, Šumava (Böhmerwald), dem böhmisch-mährischen Hochland und den Karpaten sicherzustellen. Zu diesem Zweck ist es wichtig, eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen allen betroffenen Akteuren herzustellen (insbesondere zwischen Naturschutzbehörden, regionalen Selbstverwaltungen und Institutionen, welche die Verkehrsinfrastruktur verwalten, aber auch Gemeinden bezüglich der Siedlungsentwicklung). Nicht weniger wichtig ist es, öko-

logische Netzwerke wiederherzustellen und Naturräume in den Nachbarstaaten zu vernetzen. Die Konnektivität der Naturräume muss in der Folge durch geeignete Maßnahmen aufrechterhalten werden.



Weitere Informationen samt der Beschreibung einzelner Projektergebnisse finden Sie auf der Website des Interreg V-A-Programms Österreich-Tschechische Republik für den Programmplanungszeitraum 2014-2020: (www.at-cz.eu/at/ibox/pa-2-umwelt-und-ressourcen)

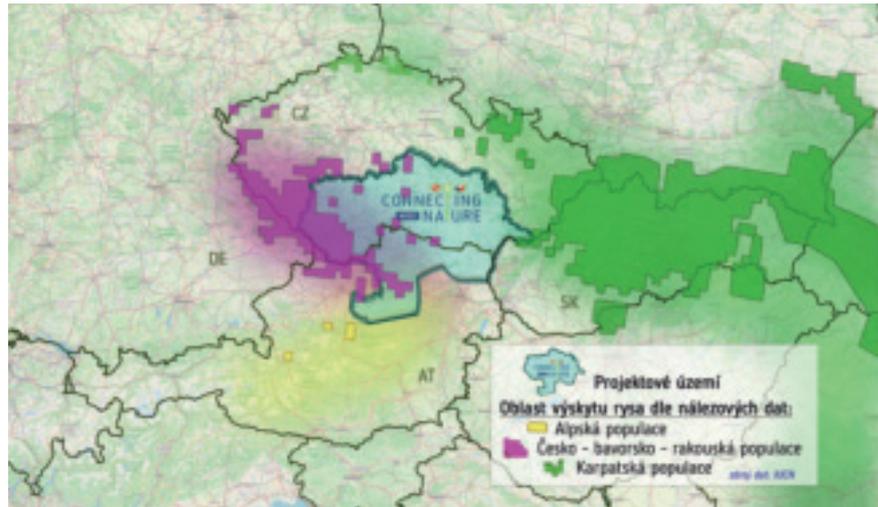
Großflächige Verbindung von Naturräumen

Die Wiederherstellung ökologischer Netzwerke entspricht den Anforderungen des Natura 2000-Systems und ist ein wesentlicher Bestandteil des Schutzes der biologischen Vielfalt. Auch der Mensch profitiert von der Vernetzung von Schutzgebieten und verschiedenen natürlichen Landschaftselementen (Grünland, Hecken, Haine, Feuchtgebiete), weil dadurch die unterschiedlichen Funktionen einer Landschaft (z.B. Erholung) in

einem gesunden, funktionierenden Ökosystem ermöglicht und gestärkt werden.

Eine Landschaft mit erhaltener Konnektivität der Naturräume ermöglicht das Überleben gefährdeter Tierarten und ist zugleich ein attraktives Umfeld sowohl für die lokale Bevölkerung als auch Touristen.

Das Projektgebiet erstreckt sich an der Verbindungslinie zwischen mehreren wertvollen Naturgebieten Mitteleuropas. Diese Gebiete mit erhaltenen Waldkomplexen bieten geeignete Lebensbedingungen für große Säugetiere. Die Bedeutung der Erhaltung der Durchgängigkeit auf dem Projektgebiet wird deutlich, wenn man z.B. die Verteilung der mitteleuropäischen Luchspopulationen betrachtet. Für eine gesunde und resistente Population ist eine genetische Vielfalt notwendig, die wiederum erst dann möglich wird, wenn die Individuen die Möglichkeit der Wanderung haben.



Konnektivität und Fragmentierung

Landschaftsvernetzung

Eine gute Landschaftsvernetzung bedeutet eine hohe Durchlässigkeit der Landschaft für Wildtiere, die am Boden leben, bzw. beschreibt die Qualität der Verbindungen zwischen Landschaftselementen. Schlechte bzw. keine Landschaftsvernetzung ist geprägt durch viele Barrieren.

Lebensraumvernetzung

Zustand der Vernetzung einzelner Habitate. Wird normalerweise als Durchgängigkeit von Lebensräumen bezeichnet, die für bestimmte (Tier-)arten geeignet sind. Z.B. Konnektivität eines Waldhabitats, das die Anforderungen der Wildkatze erfüllt.

Funktionale Konnektivität

Konnektivität ist die tatsächliche Möglichkeit der Wildtiere, sich frei in der Landschaft zu bewegen. Dabei wird auch berücksichtigt, ob sie Barrieren überwinden können. Eine Vernetzung der Kerngebiete erfolgt über Korridore und ermöglicht so den Genaustausch zwischen Populationen.

Die Habitatfragmentierung wird hauptsächlich durch Migrationsbarrieren verursacht, welche die freie Bewegung von Tieren in der Landschaft verhindern. Insbesondere Autobahnen und Hochgeschwindigkeitsbahnen stellen meist durch Verkehrsintensität, Zäunung, ungeeignete Durchlässe etc. unüberwindbare Migrationsbarrieren dar

Habitatfragmentierung (Lebensraumzerteilung)

Habitatverlust durch Umwandlung großer Lebensräume in kleinere und isoliertere Gebiete, die das Potenzial zur Erfüllung ihrer ursprünglichen Funktionen sukzessiv verlieren.

Habitat (Lebensraum)

Ein Gebiet, das charakteristische Lebensbedürfnisse jeweiliger Organismen erfüllt.



Auswirkungen des Lebensraumvernetzungsgrads auf Tiere

Die Notwendigkeit eines zusammenhängenden Naturraumes (Habitats) sowie die negativen Effekte seiner Fragmentierung können auf verschiedenen (miteinander verbundenen) Ebenen – von Individuen über Populationen bis hin zu ganzen Ökosystemen – beobachtet werden.

LEBENSRAUMVERNETZUNG ERMÖGLICHT

LEBENSRAUMZERTEILUNG VERURSACHT

<ul style="list-style-type: none"> • freie Bewegung in der Landschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung der Tiersterblichkeit • Einschränkung der Möglichkeit, neue Gebiete mit erforderlichen Ressourcen (Nahrung, Unterstände) zu besetzen • Verlust der geeigneten Flächen für die Bewegung durch die Landschaft (Tiere bewegen sich in der Nähe menschlicher Siedlungen – Konflikt mit Menschen) 	INDIVIDUUM
<ul style="list-style-type: none"> • Genfluss zwischen Populationen durch Fernmigration von Individuen 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der Bestandsstruktur, demografischer Wandel (z. B. Änderung der Altersstruktur aufgrund höherer Sterblichkeit von Wandertieren, Inzucht) • Erlöschen kleiner Randpopulationen 	POPULATION
<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Artenvielfalt • Erhaltung stabiler Ökosysteme (stabile Ökosysteme bieten Ökosystemleistungen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung der Artenzusammensetzung • Ungleichgewicht im Ökosystem (z.B. Übervermehrung von Beutetieren dort, wo keine stabile Population der Beutegreifer entsteht) 	ÖKOSYSTEME

Migrationsbarrieren

Der Naturraum kann durch natürliche Hindernisse (z. B. Fluss, Berge, waldfreie Fläche nach einem Brand) unterteilt werden. Barrieren, welche die Tiere langfristig daran hindern, sich durch die Landschaft zu bewegen, entstehen in der Regel durch menschliche Aktivitäten und werden als Migrationsbarrieren bezeichnet.

Die Migrationsbarrieren wirken als physische (unüberwindbare) oder psychische (sie entmutigen die Tiere, obwohl sie physisch überwindbar sind) Barrieren, und können auch die Tiersterblichkeit direkt erhöhen.



Der Störungsgrad der Landschaftsvernetzung an einem bestimmten Standort ist folgend zu bewerten:

- a) kumulativer Barriereeffekt – Grad der Undurchlässigkeit eines Standorts, gegeben durch eine Kombination mehrerer Barrieren
- b) funktionale Konnektivität – notwendige Bewertung der Durchgängigkeit des Standorts für jeweilige Tierarten

Typen von Migrationsbarrieren

Verkehrsinfrastruktur

(mehrspurige Schnellstraßen und Eisenbahnen)

- **psychologische Barriere**
(Lärm, Beleuchtung, zu kleine Durchgänge)
- **unüberwindliche physische Barriere** (insbesondere eingezäunte Autobahnen ohne ausreichende Durchgänge, Lärmschutzwände)
- **Erhöhung der Tiersterblichkeit** (Kollision mit Fahrzeugen, falsch platzierte Zäune/Wände, die nur auf einer Seite durchlässig sind und dadurch eine Falle bilden)

Typen von Migrationsbarrieren



Bebauung

- **bebaute Gebiete** bilden eine dauerhafte Barriere, die die Naturraumvernetzung irreversibel zerstört
- **psychologische Barriere**, störende Einflüsse



Gewässer

- **eine schwer passierbare bis undurchlässige Barriere** bildet die technische Uferverbauung (insbesondere Beton- oder Steinmauern)
- **kumulativer Barriereeffekt**
- **Verschlechterung der Undurchlässigkeit** anderer Hindernisse (z.B. Straßen)



Umfriedungen und Elektrozäune

(Gehege, Weiden, Obst- und Wein-gärten)

- **psychische und physische Barriere**
- oft Teil eines **kumulativen Barriereeffektes**



Ungeeignete Habitate

- **für große Säugetiere** insbesondere Agrarlandschaft, die keine geeigneten Unterstände bietet

Freie Bewegung von Tieren durch die Landschaft

Alle Tierarten müssen sich in einer Umgebung frei bewegen können, die ihren Bedürfnissen (ihren Lebensraumansprüchen) entspricht. Die freie Bewegung der Tiere in der Landschaft ist ihr Grundbedürfnis und zugleich eine Voraussetzung für das Überleben ganzer Populationen.

Die Habitatfragmentierung kann alle Arten von Tierbewegungen erschweren. Besonders Fernwanderungen sind sehr wichtig, weil nur dadurch sich die Tiere in anderen, entfernteren Populationen fortpflanzen können. Auf diese Weise werden ihre Gene ausgetauscht, was die Erhaltung stabiler Populationen und letztendlich die Artenerhaltung in der jeweiligen Region gewährleistet.

Der Einfachheit halber verwenden wir in Bezug auf den Schutz der Konnektivität der Naturräume für alle Fernbewegungen von Tieren den Begriff „Migration“.

Obwohl viele Tierarten auf lokaler Ebene von der Habitatfragmentierung betroffen sind (z. B. überfahrene Amphibien auf dem Weg zu Paarungsplätzen), sind große Säugetiere wegen ihren weiträumigen Lebensraumansprüchen die am stärksten gefährdete Gruppe.

Typen der Tierbewegung im Naturraum

Migration – Überbegriff von Tierwanderungen. Im engeren Sinn jedoch nur regelmäßige (tägliche, saisonale) Wanderungen innerhalb des Streifgebiets zu Nahrungsquellen, Ruheplätze, günstigere klimatische Bedingungen oder Paarungsplätze. Hierbei kehren die Tiere wieder an ihren Ursprungsort zurück.

Abwanderung (Emigration) – Wanderung vor allem aus dem Geburtsgebiet ohne Rückkehr.

- Wanderung häufig in unbekanntem Gebiet und über große Distanzen, Abwanderung hauptsächlich von jüngeren Tieren,
- in der Regel zur Schaffung neuer Territorien und/oder auf der Suche nach Paarungspartnern.



Luděk der Wanderer

Der männliche Luchs Luděk wurde 2015 berühmt für seine außergewöhnliche Wanderung, wobei er über 130 km Luftlinie zurücklegte (die tatsächlich zurückgelegte Strecke war natürlich viel länger). Von seiner Heimatregion bei Prachatice aus ging er nach Süden und erreichte das Waldgebiet Kürnberger Wald bei Linz. Die Fläche dieses Waldes von nur 12 km² ist jedoch für das Leben des Luchses völlig unzureichend. Die Luchse bewohnen Territorien mit einer Fläche von 150-400 km². Darüber hinaus ist die Umgebung von Linz voller Migrationsbarrieren (Einkaufszentren, Flughafen, Produktionshallen usw.) mit vielen Menschen und Autos. Somit sind hier die Bedingungen für einen Luchs mehr als ungünstig. Deshalb wanderte er weiter nach Nordosten in das Gratzener Bergland. Drei Jahre später wurde Luděk auf dem Gebiet des Nationalparks Šumava und bei Český Krumlov beobachtet.

Autoren der Fallstudie:

Mináriková T., Engleder T., Volfová J., Bufka L., Belotti E., Woelfl S

Die hypothetische Route von Luděk. Im März und April 2015 wurde Luděk von einer Fotofalle in der Region Prachatice mehrmals aufgezeichnet. Im August und September wurde er im Kürnberger Wald bei Linz fotografiert. Seit Oktober bewegte er sich schon im Gratzener Bergland. Die roten Punkte markieren die Aufzeichnungen in Fotofallen. Die gestrichelten Linien verbinden die Vorkommensorte. (© Jan Vrba, ©Seznam.cz a.s.)

Dabei musste dieser Luchswanderer zahlreiche Migrationsbarrieren überwinden. Seine lange Reise zeigt, wie wichtig die Erhaltung der Migrationsdurchlässigkeit der Landschaft für den Schutz großer Säugetiere ist. Bei der tschechisch-bayrisch-österreichischen Luchspopulation besteht die Schutzpriorität darin, Verbindungen insbesondere zwischen den beiden benachbarten Populationen – in den Alpen und den in Karpaten – aufrechtzuerhalten

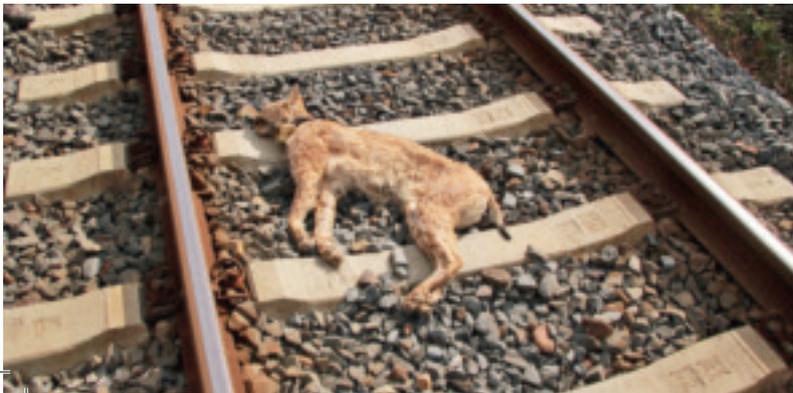


GROSSE SÄUGETIERE: am meisten von der Habitatfragmentierung gefährdet

Hirsche, Elche, Wölfe, Braunbären und Luchse sind große Säugetiere, die einen natürlichen Bestandteil der mitteleuropäischen Fauna darstellen. Es handelt sich um Tiere mit großem Platzbedarf – ihre Territorien erstrecken sich auf mehrere hundert Quadratkilometer. Sie brauchen ausgedehnte Wälder, deshalb finden sie optimale Lebensbedingungen insbesondere in großflächigen Schutzgebieten.

Landschaftsfragmentierung – ein Problem für Wechselwild

Große Säugetiere können außerdem durch Migrationsbarrieren in ihrem eigenen Heimatgebiet, in den Kerngebieten, beeinträchtigt werden. Im Allgemeinen stellen jedoch diejenigen Barrieren, welche die Migration zu entlegeneren Gebieten verhindern, das größte Problem für diese gefährdeten Arten dar.



Insbesondere junge Tiere, die neue Territorien und Paarungspartner suchen, durchlaufen einen unbekanntes Raum, der durch Migrationsbarrieren in ein besonders schwieriges Terrain verwandelt wird.

Aufgrund der Migrationsbarrieren erreichen einzelne Tiere häufig keine geeigneten Gebiete für eine Daueransiedlung – entweder werden sie durch die Migrationsbarrieren vom weiteren Vorrücken durch die Landschaft abgehalten, oder fallen dem zunehmend intensiveren Verkehr zum Opfer.

Versagen von Individuen – ein Problem für die gesamte Population

Große Säugetiere bilden kleinere Populationen, die relativ weit voneinander leben. Einzelne Vertreter aller großen Säugetierarten können jedoch mehrere dutzende bis hunderte Kilometer zurücklegen, wenn sie durch die Landschaft wandern. Infolgedessen können sie neue Standorte besetzen, und ihre Populationen bleiben dadurch in Verbindung. Wenn jedoch die Migration von Individuen durch Migrationsbarrieren verhindert wird, verschwindet diese Vernetzung.

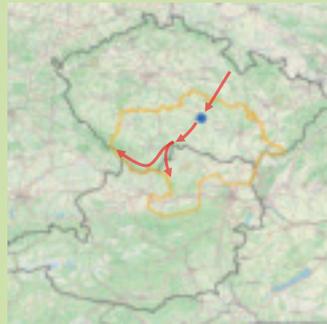
Bedeutung der Migration für große Säugetiere

Die Fernmigration von Individuen stärkt die Widerstandsfähigkeit lokaler Populationen großer Säugetiere gegenüber Veränderungen (vorübergehende Verschlechterung des Habitats infolge Naturkatastrophen oder anthropogener Eingriffe, Klimawandel, Epidemien, Nahrungsknappheit). Insbesondere kleine Populationen (meistens am Rande des Verbreitungsgebiets jeweiliger Arten) sind von den erfolgreichen Migrationsrouten einzelner Tiere existenziell abhängig.

Vom Aussterben bedrohter Elchbestand in Tschechien

Elche leben auch in Mitteleuropa. Eine der letzten Populationen dieser majestätischen Tiere kommt in Südböhmen vor. Von hier aus wandern einzelne Tiere weiter nach Süden – nach Nieder- und Oberösterreich. Dieser Bestand ist jedoch vom Aussterben bedroht. Heute leben hier höchstens 20 Tiere. Der deutliche Rückgang der Elche ist hauptsächlich auf Wilderei und Kollisionen mit Fahrzeugen zurückzuführen. Mit dem schrump-

fenden Bestand nimmt auch sein Fortpflanzungspotential ab. Daher hängt der Fortbestand der Population von der Migration aus Polen ab. Neue Autobahnen und andere Hindernisse erschweren jedoch zunehmend die Bewegung von Tieren durch die Landschaft und die Zahl der Elche, die bis nach Südböhmen kommen, ist seit langem sinkend



Der Pfeil auf der Karte zeigt die Richtung, in der die Elche aus Polen durch das Projektgebiet nach Südböhmen oder noch weiter nach Niederösterreich wandern. Auf dem Weg stoßen sie auf zahlreiche Migrationsbarrieren – den schwerwiegendsten Barriere-Effekt stellen Autobahnen dar. Dies zeigt auch die Geschichte eines jungen Elchbullen, der auf seinem Weg vom Norden im Juni 2001 auf dem Projektgebiet im Kreis Vysočina auf eine Autobahn stieß (D1, blauer Punkt). Drei Tage lang bemühte sich das Tier, einen geeigneten Durchgang in der Umgebung zu finden. Da es hier keine geeignete Überführung gab, wollte es die Autobahn überqueren. In dieser Situation bestand die einzig mögliche Lösung darin, das Tier zu betäuben und mit einem Traktor auf die andere Seite der Autobahn zu transportieren. Nach dem Aufwachen ging der Elch weiter Richtung Südböhmen. Eine solche Lösung ist natürlich außergewöhnlich. Tiere sind auf sichere Autobahnquerungen angewiesen.

Schutz der Lebensraumvernetzung

I. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit an Engstellen

> **Passierbarkeit bestehender Barrieren**

- Umbau bestehender Brücken und Durchlässe
- Leitpflanzungen
- Verhandlungen mit Landbesitzern, Informationen für Interessengruppen und breitere Öffentlichkeit (Abstimmung zur Anlage oder Verbesserung von Öko-Wertflächen, Ruhezeiten in Jagdrevieren im Migrationskorridor)

> **Maßnahmen zur Verringerung der Sterblichkeit an Straßen und Eisenbahnen**

- Zäune (an Stellen mit hoher Sterblichkeit an Straßen; an Autobahnen und Eisenbahnstrecken in Kombination mit Tierunter- und Überführungen)
- „Antikollisions-Maßnahmenpaket“ – eine Kombination von Vergrämungsmittel und Signalmaßnahmen (Erhöhung der Aufmerksamkeit bei Tieren und Fahrern)

> **Errichtung von Durchgängen für Tiere an neu gebauten und modernisierten Straßen oder Eisenbahnen**



Bestehende Unterführungen

Die Parameter dieser Unterführung sind für große und mittlere Säugetiere unzureichend. Bei einer Sanierung sollte eine solche Unterführung auf eine Breite von mindestens 10 bis 20 Meter erweitert werden.



Eine spezielle Brücke in der Agrarlandschaft. Zur maximalen Effizienz ist es ratsam, Leitpflanzungen und Lärmschutzwände einzubringen und den Lärm von der Fahrbahnkonstruktion zu minimieren.



Die Bepflanzung der Grünbrücke sollte aus dichterem Bestand einheimischer Sträucher entlang der Ränder bestehen, der zentrale Bereich (in der Migrationsrichtung) sollte frei bleiben.

Schutz der Lebensraumvernetzung



Spezielle Unterführungen für große Säugetiere werden an den Stellen errichtet, an denen die Autobahn einen Migrationskorridor quert.



Die Grünbrücke an einer Stelle, wo die Autobahn einen wichtigen Migrationskorridor großer Säugetiere quert, wurde im Rahmen der Modernisierung der Autobahn während des Betriebs errichtet.



Eine Grünbrücke mit einer lokalen Straße ist eine Kompromisslösung. Wenn jedoch eine Autobahn den Migrationskorridor großer Säugetiere quert, ist eine solche Lösung nicht akzeptabel.



Straßenzäunung

Eine hochrangige Straße wurde wegen der hohen Anzahl von Wildkollisionen eingezäunt. Da in diesem Abschnitt mehrere Forststraßen an die Straße angebunden sind, war die Funktionstauglichkeit des unterbrochenen Zauns gering. Die Anzahl der aufgezeichneten Wildkollisionen in dem betroffenen Abschnitt nahm nach der Umzäunung sogar zu. Das Wild, das die Straße überquerte, gelangte nämlich in den eingezäunten Abschnitt ohne Fluchtmöglichkeit.

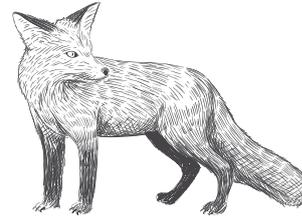
Schutz der Lebensraumvernetzung

II. Flächenschutz der Lebensraumvernetzung

Die Naturraumkonnektivität muss durch einen bestimmten Flächenschutz aufrechterhalten werden, um Kerngebiete, in denen sich die Zielarten dauerhaft niederlassen können (oftmals Naturschutzgebiete), untereinander zu verbinden. Es ist deshalb notwendig, diese Flächen als ökologische Korridore auszuweisen. Ökologische Korridore und Kerngebiete bilden gemeinsam ökologische Netzwerke.

Schutz der Waldhabitatvernetzung – Schutz der Migrationskorridore großer Säugetiere

Die Verbindungen zwischen Kerngebieten stellen die Wildtierkorridore dar. Sie haben eine Mittelachse und sollen eine Mindestbreite nicht unterschreiten. Die Ansprüche von Wildtieren an Korridore sind zwar geringer als an das eigentliche Habitat, der Korridor sollte aber zumindest Deckungsmöglichkeiten und wenig Störungspotential haben. Die Migrationskorridore für große Säugetiere bestehen oft aus Grünstreifen und -inseln mit (vorzugsweise) Wald- bzw. Nichtwaldbeständen.



Für die Erhaltung der funktionalen Konnektivität des Habitats großer Säugetiere sind folgende Faktoren bei der Ausweisung der Migrationskorridore zu berücksichtigen:

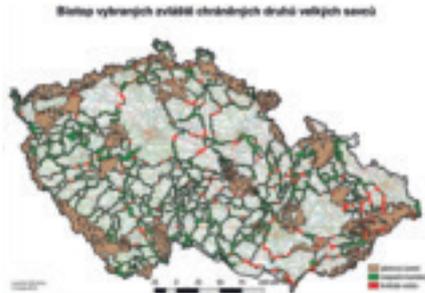
- Ökologie und Verhalten der Zielarten
- Vorkommen der Zielarten
- aktuelle Landnutzung
- Migrationsbarrieren
- aktueller Zustand des Naturraums



Schutz der Lebensraumvernetzung

Schutz der Lebensraumvernetzung in der Raumplanung

Die als ökologisches Netzwerk definierten Flächen sollten in Raumplanungsdokumenten und -prozessen ausgewiesen werden, um ihre Bebauung oder andere Störung der Konnektivität zu verhindern. Zu diesem Zweck werden Grenzwerte der Gebietsnutzung für einzelne Teile des ökologischen Netzwerks (Migrationskorridore, kritische Punkte an Migrationskorridoren, Kernbereiche) festgesetzt.



Flächenschutz von Migrationskorridoren in Tschechien

Die Karte der Migrationskorridore in Tschechien zeigt den „Lebensraum ausgewählter besonders geschützter Arten großer Säugetiere“. Unter diesem Titel ist sie seit 2019 obligatorische Grundlage (Phänomen 36b) in dem gebietsanalytischen Grundlagenset (ÚAP gemäß Baugesetz 183/2006 Slg.). In der Tschechischen Republik ist der Flächenschutz des ökologischen

Netzwerks somit gesetzlich gewährleistet, um die Bewegungsmöglichkeiten großer Säugetiere durch die offene Landschaft zu sichern.

Flächenschutz von Migrationskorridoren in NÖ

In Niederösterreich wurden verschiedene Projekte zur Lebensraumvernetzung durchgeführt. Es wurden allerdings erst für Teile Niederösterreichs überregional bedeutende Wildtierkorridore und der Alpen-Karpaten-Korridor im entsprechenden Regionalen Raumordnungsprogramm und im NÖ Atlas kenntlich gemacht. Dies dient somit als unverbindliche fachliche Grundlage und Information für Planungsakteure in diversen Verfahren. Im Rahmen des Projekts ConNat wird durch die vertiefte, aktualisierte und grenzüberschreitende Modellierung von hochrangigen Wildtierkorridoren die Grundlage für eine mögliche zukünftige Verbindlichmachung auf Ebene der Regionalplanung geschaffen.



In Niederösterreich sind überregionale Migrationskorridore im Osten gut ausgewiesen. Zu den grenzüberschreitenden gehört beispielsweise der Korridor zwischen Alpen und Karpaten. Alle Korridore sind im NÖ-Atlas (Land Niederösterreich) enthalten.

Ein Projektteilziel von ConNat AT-CZ

Das Projektteilziel **„Lebensraumvernetzung und Wildtier-Migrationskorridore zwischen Tschechien und Niederösterreich“** basiert auf einer grundlegenden Anforderung: Die Konnektivität der Lebensräume muss sowohl auf lokaler als auch überregionaler Ebene aufrechterhalten werden. Zu diesem Zweck wurde ein gemeinsames Netzwerk ökologischer Korridore auf dem Projektgebiet – in den Kreisen Vysočina, Südböhmen und Südmähren sowie in einem wesentlichen Teil Niederösterreichs – neu definiert. Dabei sollte die langfristige Durchgängigkeit der Landschaft (nicht nur) für große Säugetiere erhalten und verbessert werden.

Die Umsetzung der Projektergebnisse wird die Vernetzung von Kerngebieten im weiteren Kontext Mitteleuropas unterstützen (sofern diese mit Migrationskorridoren auf den umliegenden Gebieten vernetzt werden).



Grünstreifen in einer abwechslungsreichen Landschaft schaffen ökologische Korridore (und Migrationskorridore), die es den Tieren ermöglichen, sich über größere Entfernungen zu bewegen und die ökologische Raumstabilität zu erhalten.



Ergebnisse des Projektteilziels

(GIS) Karten des grenzüberschreitenden ökologischen Netzwerks von Migrationskorridoren

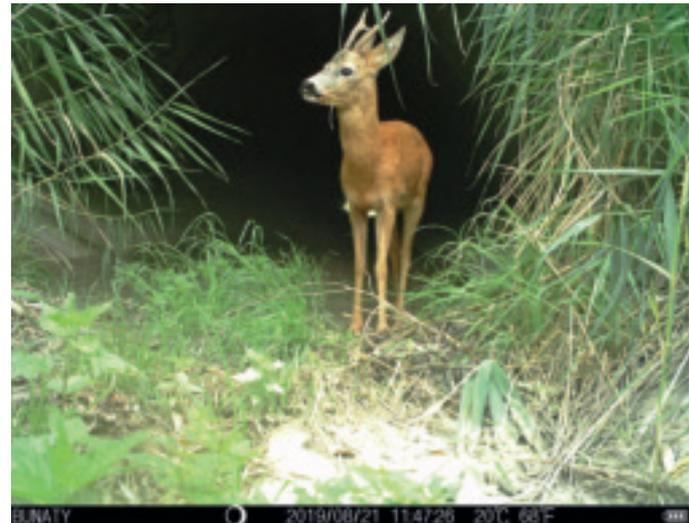
Grundlage für den Schutz der Konnektivität in Raumplanungsprozessen

Aktionsplan

Dokument mit spezifischen Vorschlägen zur Verbesserung der Durchgängigkeit kritischer Punkte an Migrationskorridoren (Standorte mit Beschränkung der funktionalen Konnektivität)

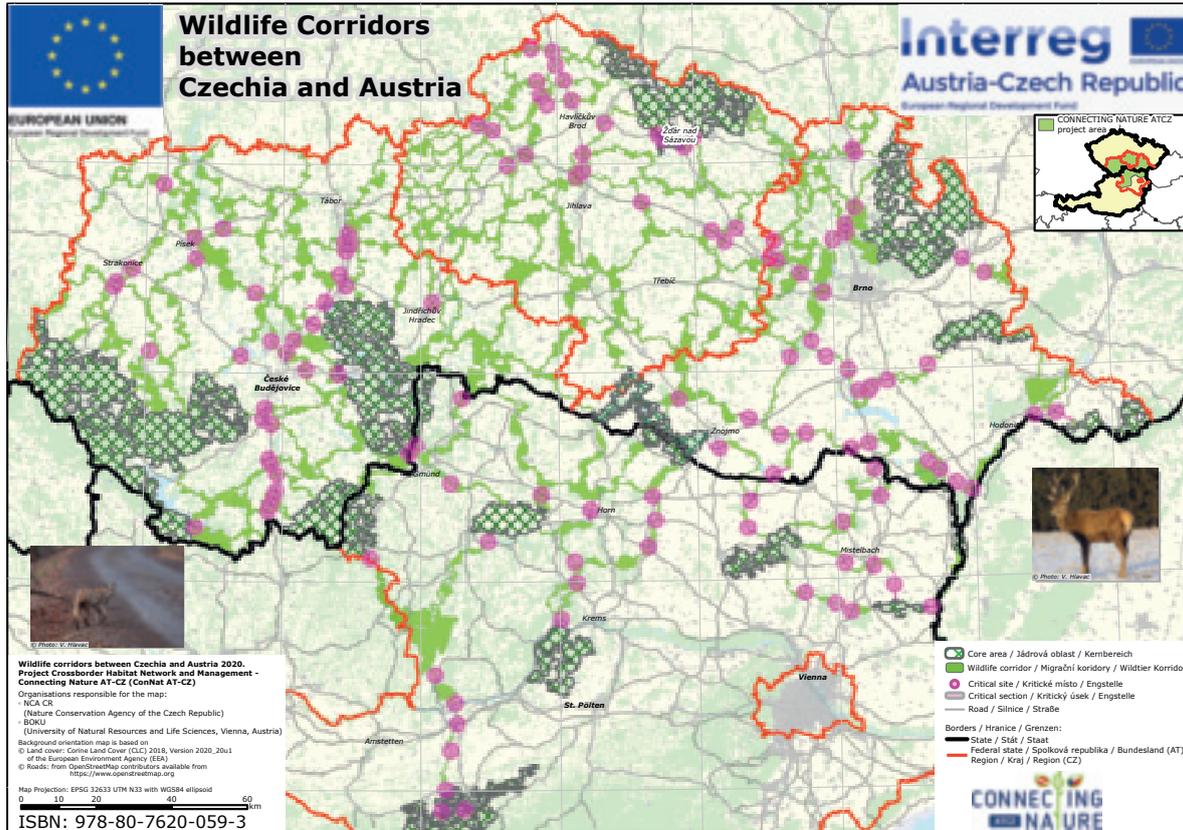
Vorteile

- grenzüberschreitende gemeinsame Nutzung der Methodik zur Ausweisung von Migrationskorridoren
- Gewährleistung der grenzüberschreitenden Konnektivität von Migrationskorridoren
- Vereinheitlichung der Vorgehensweise bei der Bewertung kritischer Punkte an Migrationskorridoren (schlecht durchlässige Standorte mit Migrationsbarrieren)
- Vereinheitlichung der Vorgehensweise mit vorgeschlagenen Maßnahmen zur Durchgängigmachung von Migrationsbarrieren



Aufnahmen von Fotofallen werden zur Bewertung der Durchgängigkeit kritischer Punkte von Migrationskorridoren verwendet. Im GIS modellierte Migrationskorridore, die Zielarten, räumliche Abhängigkeiten und die Qualität bestehender Wildquerungshilfen berücksichtigen, können damit vor Ort überprüft werden. Dies beinhaltet auch eine zoologische Forschung (Verwendung von Fotofallen, Bewertung von Tierspuren).

Migrationskorridore für Wildtiere zwischen Tschechien und Niederösterreich



Methodik zur Ausweisung von Migrationskorridoren für große Säugetiere

Auf der tschechischen Seite des Projektgebiets wurde im Projekt ConNat insbesondere die Ausweisung der bereits definierten Migrationskorridore präzisiert. Auf der österreichischen Seite wurde eine größere Anzahl von Korridoren neu ausgewiesen. Die Methode zur KorridorAusweisung ähnelte der in Tschechien bereits verwendeten Methodik.

Für die grenzüberschreitende Ausweisung von Migrationskorridoren ist es wichtig, geeignete Hintergrunddaten auszuwählen, damit auf beiden Seiten der Grenze mit derselben Quelle von Eingabeinformationen gearbeitet werden kann. Daher wurde für das grenznahe Gebiet (über 30.000 km²) ein gemeinsamer Basisdatensatz in Form von Satellitenbildern der Landschaft verwendet (Europäische Weltraumorganisation – ESA: Sentinel-2-Daten; Auflösung: 10x10 m). Dank der hohen Auflösung der Satellitenbilder aus mehreren Jahreszeiten konnte der aktuelle Charakter der Landschaftsbedeckung im Untersuchungsgebiet ermittelt werden.

Eine weitere Raumklassifizierung für eine genauere Ausweisung der Korridore basierte hauptsächlich auf Daten der Raumplanung sowie Felddaten über die genaue Lage und Eignung von Durchgängen in der Verkehrsinfrastruktur (einschl. der sogenannten Grünbrücken). Diese Geodatensätze wurden zur Erstellung eines Widerstandmodells verwendet, das unter Berücksichtigung gegenseitiger räumlicher Beeinflussungen eine Information zur Landschaftsvernetzung liefert. Darauf aufbauend wurden die Kerngebiete festgelegt und die optimale Verbindung – die Migrationskorridoren für große Säugetiere – mithilfe eines geografischen Informationssystems (GIS) modelliert.

In der letzten Phase wurde der ursprüngliche Entwurf der Migrationskorridore aufgrund biologischer Feldforschungen, Informationen von örtlichen Jägern sowie einer zoologischen Expertenbewertung angepasst. Außerdem wurden kritische Stellen und Abschnitte von Migrationskorridoren definiert und detailliert beschrieben.

Wichtige Begriffe

Kerngebiete

Gebiete, welche die Anforderungen der Zielarten (große Säugetiere) an Lebensraum (biotische und abiotische Faktoren) und Fläche in einem für ihr dauerhaftes Vorkommen geeigneten Lebensumstände erfüllen. Sie bieten ausreichende Nahrungsquellen, Schutzräume und Reproduktionsbedingungen. Insbesondere Naturschutzgebiete erfüllen oft diesen Anspruch.

Migrationskorridore

Eine spezifische Art von ökologischen Korridoren. Landschaftsstrukturen unterschiedlicher Größe, Form und Vegetationsbedeckung, welche die Kerngebiete untereinander verbinden und die Migration von Tieren zwischen ihnen ermöglichen. Ihre Ausweisung sollte (nicht nur) dazu dienen, die Durchgängigkeit der Landschaft spezifisch für die Zielarten zu erhalten. Gut durchlässige Migrationskorridore erfüllen die Anforderungen der funktionalen Konnektivität.

Kritische Stellen, kritische Abschnitte von Korridoren

Stellen oder längere Abschnitte von Migrationskorridoren, deren Konnektivität stark gestört und für die Zielarten schwer passierbar ist. Insbesondere in diesen Abschnitten darf sich die Durchgängigkeit nicht weiter verschlechtern, und es ist wünschenswert, Maßnahmen zur Verringerung des gesamten Barriereeffektes der Standorte zu ergreifen (siehe Durchgängigmachung von Migrationsbarrieren).



Text: Lucie Štefanská, dt. Übersetzung L. Jílka, D. Schwärzler, F. Suppan, F. Frey-Roos

Zeichnungen und Karten: L. Štefanská, J. Vrba, F. Frey-Roos, F. Suppan, V. Zýka, Land Niederösterreich, AOPK ČR, VÚKOZ, v. v. i.

Foto: V. Hlaváč, M. Strnad, F. Jaskula, L. Dajč, J. Uhlíková, J. Štefanský, AOPK ČR, ŘSD ČR, Asfinag, NÖ.Regional

Layout: Melanie Klaffl

Druck: Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein

Auflage: 300 Stück

Ausgabe: 1. Ausgabe

Herausgeber: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11-Chodov

E-Mail: aopkcr@nature.cz, Vertrieb von Veröffentlichungen: knihovna@nature.cz

© Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2020

Die Agentur für Natur- und Landschaftsschutz der Tschechischen Republik ist eine staatliche Einrichtung, die professionelles und praktisches Naturmanagement gewährleistet, insbesondere für Landschaftsschutzgebiete, Nationale Naturschutzgebiete und Nationale Naturdenkmäler. Mehr unter www.nature.cz.

ISBN 978-80-7620-067-8

UNVERKÄUFLICH



DIE NATUR IST UNSER ERBE UND UNSERE ZUKUNFT




Kraj Vysočina

noe  regional
Die Kraft der Gemeinsamkeit



EUROPEAN UNION


Jihočeský kraj



Universität für Bodenkultur Wien

 ÖSTERREICHISCHE
BUNDESFORSTE



AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY

NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
Einzigartig. Vielseitig. Schätzenswert.

Nationalpark
Thayatal 

Ministerstvo životního prostředí

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus



 natur
schutz
bund

 INSTITUTE
OF BOTANY CAS