

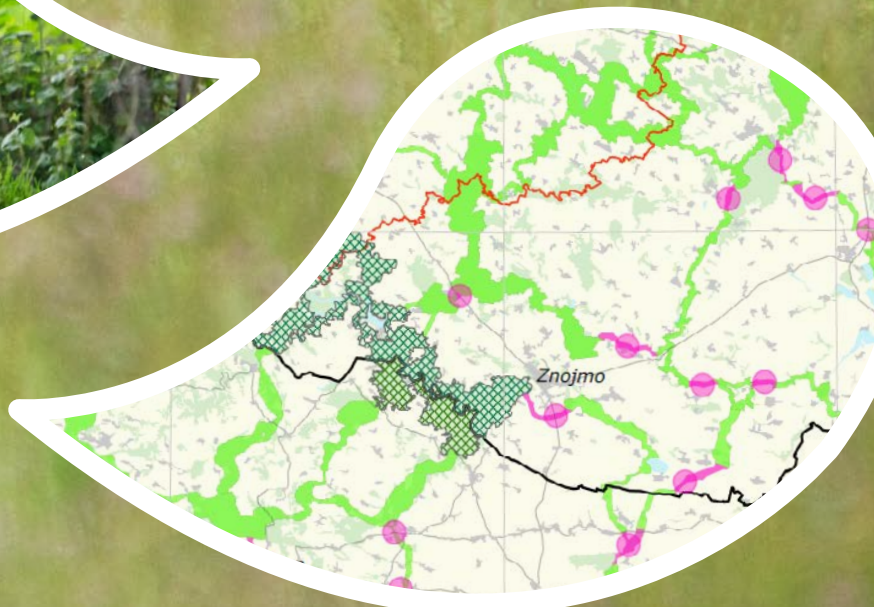


Interreg 
Austria-Czech Republic
European Regional Development Fund


CONNECTING
ATCZ **NATURE**

AKTIONSPLAN zur Lebensraumvernetzung

und Verknüpfung von Wildtierkorridoren
zwischen Tschechien und Österreich





Interreg 
Austria-Czech Republic
 European Regional Development Fund

CONNECTING
ATCZ NATURE

AKTIONSPLAN zur Lebensraumvernetzung

und Verknüpfung von Wildtierkorridoren
 zwischen CZ und AT

Allgemeiner Teil



Ein Projekt gefördert im Programm INTERREG V-A Österreich-Tschechische Republik für die Programmperiode 2014-2020 aus Mitteln des EFRE



Bundesministerium
 Landwirtschaft, Regionen
 und Tourismus

NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
 Einzigartig. Vielseitig. Schützenwert.



Dieser Aktionsplan zur Lebensraumvernetzung und Verknüpfung von Wildtierkorridoren wurde im Rahmen des WP1 des grenzüberschreitenden Projekts „Crossborder Habitat Network and Management“ – Connecting Nature AT-CZ verfasst

Autoren: F. Frey-Roos, F. Suppan | Universität für Bodenkultur Wien
D. Schwärzler, R. Barbl, M. Plank (Knollconsult, Auftragnehmer),
S. Hysek, L. Jilka | NÖ.Regional.GmbH
V. Hlaváč, L. Štefanská | AOPK - Agentur für Natur- u. Landschaftsschutz ČR

Layout: M. Klaffl

Druck: Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein

Herausgeber: Projektpartner Connecting Nature AT-CZ, WP1

Weitere Informationen: <https://www.noeregional.at/connat>
<https://connat.boku.ac.at>

Juni 2021

Projektpartnerschaft Connecting Nature AT-CZ:

Leadpartner: Nationalpark Thayatal GmbH

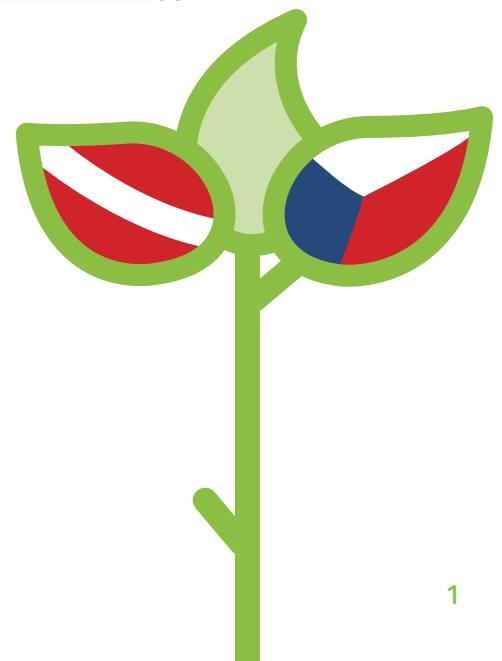
Partner im WP1: AOPK - Agentur für Natur- und Landschaftsschutz ČR
BOKU Universität für Bodenkultur Wien
NÖ.Regional.GmbH
Kreis Südböhmen
Kreis Vysočina

Weitere Partner: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz
Botanisches Institut der Tschechischen Akademie der Wissenschaften
Österreichische Bundesforste AG
Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe NÖ
Nationalpark Podyjí

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

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| ZUSAMMENFASSUNG | 2 |
| 1. EINFÜHRUNG | 3 |
| 1.1. Projekt Connecting Nature AT-CZ, Vision, Ziele | 3 |
| 1.2. Herangehensweise – Lebensraumvernetzung und Wildtierkorridore zwischen Tschechien und Niederösterreich | 4 |
| 2. ALLGEMEINER TEIL | 5 |
| 2.1. Wildtierökologische Grundlagen | 5 |
| 2.1.1. Wanderungsbarrieren, Fragmentierung, ökologische Netze | 5 |
| 2.1.2. Zielarten und Korridormaßstab | 8 |
| 2.2. Grenzüberschreitende Korridormodellierung | 9 |
| 2.2.1. Übersichtskarte, geografische Beschreibung | 9 |
| 2.2.2. Methodik grenzüberschreitender Korridormodellierung | 11 |
| 2.3. Rechtliche Rahmenbedingungen | 14 |
| 2.3.1. Internationale Abkommen, Rechtsvorschriften der EU | 14 |
| 2.3.2. Rechtliche Grundlagen in CZ | 15 |
| 2.3.3. Verankerung der Wildtierkorridore in CZ | 16 |
| 2.3.4. Rechtliche Grundlagen in AT | 18 |
| 2.3.5. Verankerung ökologischer Korridore in AT | 19 |
| 2.4. Maßnahmen zur Lebensraumvernetzung und zum Schutz der Korridore | 22 |
| 2.4.1. Raumplanung und Siedlungsentwicklung | 22 |
| 2.4.2. Umwelt- und Naturschutz | 25 |
| 2.4.3. Landschaftsmanagement | 26 |
| 2.4.4. Verkehrsinfrastruktur | 28 |
| 2.4.5. Begleitmaßnahmen | 30 |
| 2.4.6. Pilotmaßnahmen – Lokales Netz Brachen, Wiesen, Gehölze | 34 |
| SPEZIFISCHER MASSNAHMENTEIL für Engstellen in Niederösterreich | 39 |



Zusammenfassung

Mit der Bearbeitung **Connecting Nature („ConNat“)** – Lebensraumvernetzung und Verknüpfung von Wildtierkorridoren zwischen Tschechien und Österreich streben beide Länder gemeinsam im Sinne der EU-Strategie zur grünen Infrastruktur eine großräumige Lebensraumvernetzung über die Staatsgrenzen hinweg an und damit verbunden eine Sicherung bzw. Wiederherstellung traditioneller Wildtierwanderwegen. Durch abgestimmte Maßnahmen werden Kernlebensräume erhalten, ökologische Netzwerke wiederaufgebaut und Naturräume in den Nachbarstaaten vernetzt. Dadurch werden Natura 2000 Schutzziele umgesetzt und die Biodiversität, wichtige Ökosystemdienstleistungen der Landschaft sowie attraktiver Erholungsraum für die Bevölkerung gefördert.

Der vorliegende Aktionsplan ist der gemeinsame Rahmen für die Durchführung von zielgerichteten Umsetzungsmaßnahmen zur Lebensraumvernetzung entlang der internationalen, überregionalen und regionalen Korridore basierend auf wissenschaftlichen Grundlagen, detaillierten Landschaftsanalysen und in Abstimmung der rechtlichen und administrativen Rahmenbedingungen.

Der vorliegende Aktionsplan ist das Ergebnis einer intensiven Zusammenarbeit zwischen den österreichischen und tschechischen Partnern sowie Fachleuten aus Naturschutz, Wildtierökologie und Regionalplanung. Die verschiedenen Interessen aus den Bereichen Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft, Raumordnung, Jagd und Wirtschaftsentwicklung

wurden ebenso zusammengeführt, wie lokale Gemeinden und Regionen in das Projekt zugunsten einer nachhaltigen Landnutzung miteinbezogen.

Die Durchgängigkeit der Landschaft für große Säugetierarten ist heute bereits stark beeinträchtigt, v.a. durch dichte Siedlungsstrukturen, intensive Landwirtschaft und den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur. Wie sich im Rahmen der Bearbeitung herausstellte, besteht im Projektgebiet nur noch ein intakter Wildtierkorridor für große Säugetierarten in Nord-Südrichtung. Dieser verbindet - die Autobahn A1 über die Grünbrücke Bergland querend - den Böhmerwald bzw. das böhmisch-mährische Hochland mit den Kalkalpen. Außerdem konnten nur mehr wenige Korridore identifiziert werden, die Tierwanderungen vom Böhmerwald in Richtung Karpaten möglich erscheinen lassen. Hier gilt es, Maßnahmen zu setzen und auch die Funktionalität bereits bestehender Wildtierpassagen (z.B. an der Autobahn A5) zu sichern bzw. zu verbessern.

Der Aktionsplan schlägt konkrete Maßnahmen vor zur Verbesserung der Durchgängigkeit kritischer Engstellen in den Wildtierkorridoren (Standorte mit eingeschränkter funktionaler Anbindung). Er dient als Grundlage für zukünftige Planungen und Projekte, z. B. im Bereich der Raumplanung, Siedlungsentwicklung oder der Landschaftspflege. Dabei richtet sich der Aktionsplan an Entscheidungstragende auf lokaler, regionaler und internationaler Ebene, insbesondere an Behörden, Forschende, Interessensvertretungen und planende Institutionen.



1. EINFÜHRUNG

1.1. Projekt Connecting Nature AT-CZ, Vision, Ziele

Der gemeinsame Landschaftsraum zwischen den niederösterreichischen Regionen Most-, Wald- und Weinviertel und den Kreisen Südböhmen, Vysocina und Südmähren wird durch wachsende Besiedlung, Verkehrsinfrastruktur und intensive landwirtschaftliche Nutzung zunehmend versiegelt und zerschnitten. Dadurch verringert sich nicht nur die Anzahl der natürlichen Habitats. Es hat auch zur Folge, dass wichtige Schutzgebiete und naturnahe Landschaften wie die Nationalparks Thayatal und Podyji oder die Ramsargebiete und Moore des Waldviertels und Südböhmens isoliert und durch fehlenden Artenaustausch in ihrer Biodiversität beeinträchtigt werden. Neben der Verinselung gibt es in diesen Kernlebensräumen Beeinträchtigungen etwa durch Torfabbau, Entwässerung oder auch offene Fragen im Management.

Eine Landschaft mit vernetzten funktionsfähigen Naturräumen ermöglicht hingegen das Überleben gefährdeter Tierarten und trägt zu wichtigen Ökosystemdienstleistungen wie CO₂-Speicherfähigkeit, Wasserrückhaltevermögen, Klimawandelanpassung bei. Sie bietet zugleich ein attraktives Umfeld für die lokale Bevölkerung und Besuchende.

Die Vision von Connecting Nature AT-CZ ist, eine großflächige Vernetzung der natürlichen Lebensräume zwischen den niederösterreichischen Kalkalpen, dem Böhmerwald, dem böhmisch-mährischen Hochland und den Westkarpaten zu sichern und wo notwendig zu verbessern. Noch scheint es möglich zu sein, mit Hilfe von Wildtierkorridoren der immer stärkeren Fragmentierung der Landschaft entgegenzuwirken. Hierbei gilt es – international betrachtet – insbesondere die Nord-Süd-Verbindungen mehr als nur aufrechtzuerhalten, aber ebenso einen aus

reichenden Biotopverbund in West-Ost Richtung zu errichten.

Ziele von Connecting Nature AT-CZ sind:

- die Nationalparks und Moorlandschaften als Kernlebensräume durch grenzüberschreitende Zusammenarbeit, abgestimmte Managementmaßnahmen und Moorrenaturierungen zu erhalten;
- Fragestellungen und Managementmöglichkeiten der verschiedenen Schutzgebiete durch langfristigen grenzüberschreitenden Austausch zu vernetzen;
- die wichtigen Wildtierkorridore im Untersuchungsgebiet zu erfassen und räumlich konkret auszuweisen;
- Problemstellen der Korridore und mögliche verbessernde Maßnahmen aufzuzeigen; Durch abgestimmte Maßnahmen im Bereich der Raumplanung, der Infrastruktur sowie nachhaltigen Landnutzung und konkrete Naturschutzmaßnahmen die Durchgängigkeit auch für große Tierarten in diesem Raum zu bewahren;
- Und dadurch die ökologischen Netzwerke grenzüberschreitend wiederherzustellen und Naturräume in den Nachbarstaaten zu vernetzen.

Zu diesem Zweck wurde eine breite Partnerschaft mit 11 Partnern - 5 aus Tschechien, 6 aus Österreich - mit wissenschaftlicher und praktischer Erfahrung in Naturschutz, Wildtierökologie, sowie Raum- und Regionalplanung und eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen allen involvierten Entscheidungsträger und Planungsbetroffenen sichergestellt.

1.2. Herangehensweise – Lebensraumvernetzung und Wildtierkorridore zwischen Tschechien und Niederösterreich

Für die Bearbeitung der Lebensraumvernetzung und Wildtierkorridore lag auf dem Gebiet der Tschechischen Republik bereits ein in grundlegenden Parametern definiertes Korridornetz vor, im Projektgebiet in Niederösterreich war dieses noch nicht festgelegt. Im ersten Schritt wurden die genauen Verläufe der Wildtierkorridore in Niederösterreich und den angrenzenden Kreisen von wissenschaftlichen Fachkräften beider Länder unter Zuhilfenahme von Methoden der Fernerkundung abgegrenzt und über die Grenze verbunden. Dabei wurden die Daten in Niederösterreich durch die Befragung der lokalen Jägerschaft über das tatsächliche Verhalten von Wildtieren (insbesondere Rotwild) überprüft. Zudem wurden die Verläufe mit bereits bestehenden Korridormodellen (u. a. Grillmayer et al. 2018)¹ verglichen und festgelegt. Auf österreichischer wie auch tschechischer Seite wurden kritische Engstellen identifiziert, an denen die Wildtierwanderung bereits eingeschränkt ist. An diesen Orten wurden

Geländeerhebungen durchgeführt und schließlich auf Basis der Ansprüche der Wildtiere und rechtlicher und planerischer Möglichkeiten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumvernetzung vorgeschlagen.

Der Aktionsplan ist eine Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen und Aktivitäten zur Sicherung und zur Wiederherstellung der Wildtierkorridore. Im vorliegenden Allgemeinen Teil wurden Maßnahmen auf genereller Ebene grenzüberschreitend entwickelt und erläutert. Ihre Konkretisierung und Verortung zu spezifischen Empfehlungen und Handlungsanleitungen zur Verbesserung der Durchgängigkeit von Engstellen in den Korridoren (Standorte mit eingeschränkter funktionaler Konnektivität) erfolgte analog dem Alpen-Karpaten-Korridor (Egger et al. 2012)². Dies ist im spezifischen Maßnahmenteil des Aktionsplans für die Engstellen des jeweiligen Landes bzw. Kreises dargestellt.

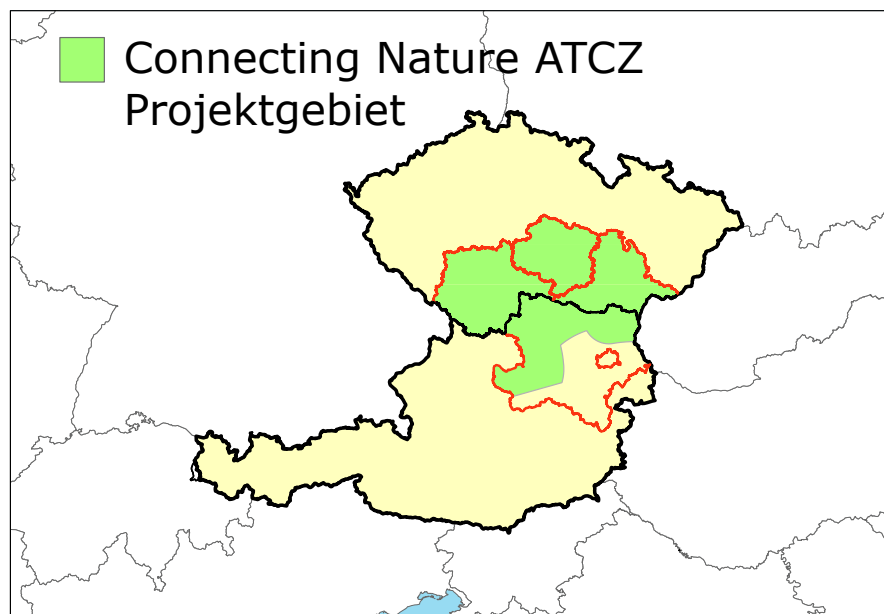


Abbildung 1: Das Projektgebiet Lebensraumvernetzung und Wildtierkorridore zwischen Tschechien und Niederösterreich; eigene Quelle, Grundkarte: basemap.at

¹Grillmayer et al. 2018. Übersicht der Lebensraumkorridore in Österreich. Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus, Wien.

²Egger et al. 2012. Aktionsplan zum Schutz des Alpen-Karpaten-Korridors. WWF Österreich.



2. ALLGEMEINER TEIL

2.1. Wildtierökologische Grundlagen

2.1.1. Wanderungsbarrieren, Fragmentierung, ökologische Netze

Infolge menschlicher Aktivitäten wird die Landbedeckung wesentlich verändert. Viele Bereiche werden so intensiv genutzt, dass sie für zahlreiche Tierarten unbewohnbar werden. Dazu gehören verbaute Siedlungsflächen aber ebenso sehr intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. In der Landschaft entstehen außerdem lineare technische Bauwerke (insbesondere Verkehrsinfrastruktur, künstliche Wasserkanäle usw.), die unüberwindbare Barrieren für Tiere bilden. Infolge dieser Veränderungen schrumpfen die Verbreitungsgebiete vieler Arten und zerfallen allmählich in immer kleinere und voneinander isolierte Inseln. Ab einer bestimmten geringen Größe verlieren diese Inseln schrittweise die Fähigkeit, lebensfähige Tierpopulationen aufzubauen, womit unzählige Arten infolge dieser Veränderungen allmählich aus der Landschaft verschwinden. Dieses Phänomen, das als Fragmentierung bzw. Zerschneidung von Landschaft, Lebensraum und Populationen bezeichnet wird, wird weltweit als die Hauptgefährdungursache für das Artensterben betrachtet.

Worin besteht die Gefahr der Fragmentierung der Naturräume? Zur Biologie aller Säugetierarten gehört deren Bewegung in der Landschaft. Dazu zählen das regelmäßige Herumstreifen für die Nahrungssuche, Wanderungen zwischen Sommer- und Überwinterungsstandorten bzw. zu Brunftplätzen. Außerdem die alljährliche Abwanderung von jüngeren Tieren, die ihr Geburtsgebiet verlassen. Durch diese Abwanderungen werden neue geeignete Habitate aufgefunden und besiedelt, aber ebenso lokale Verluste ausgeglichen. Die sogenannten Quellpopulationen können also Verluste von anderen Gebieten ausgleichen. Hierzu zählen auch Bereiche, die am Rand des Verbreitungsgebiets einer Tierart

besiedelt werden. Die Ein- und Auswanderung sorgt zugleich für den notwendigen Genaustausch zwischen Subpopulationen, wodurch die genetische Variabilität und der gute Zustand der Bestände erhalten bleiben. Somit ist klar, dass die Zerschneidung der ursprünglich zusammenhängenden Verbreitungsgebiete in isolierte Inseln fatale Folgen für das langfristige Überleben der Populationen haben kann. Grundsätzlich sind diese Wanderungen von Tieren in der Landschaft eine Voraussetzung für ihr langfristiges Überleben. Und nur dadurch sind Tierarten in der Lage, sich an veränderte Umweltbedingungen anzupassen.

Im Allgemeinen werden die Folgen der Fragmentierung sich immer mit einer gewissen Verzögerung manifestieren. Isolierte Populationen können einige Zeit lang in der fragmentierten Landschaft überleben, was häufig die Identifizierung von Ursachen für ihr späteres Verschwinden erschwert. Darüber hinaus sind die fragmentierenden Landschaftsveränderungen sehr oft irreversibel. Häufig scheitern Versuche, dieses Problem zu lösen, wenn eine Art bereits aus der Landschaft verschwunden ist. Zumeist kommt die Umsetzung des Lösungsansatzes zu spät.

Durch die Landschaftszerschneidung werden jene Arten am stärksten betroffen, die einerseits an den intakten Naturraum gebunden sind, andererseits erhebliche Anforderungen an die Größe ihres Aktionsraums stellen. Jedoch auch, wenn die Biologie regelmäßige oder gelegentliche Wanderungen über große Entfernungen voraussetzt. Davon betroffen sind in Mitteleuropa hauptsächlich von den ursprünglichen Huftierarten Elch und Rotwild und alle drei großen Beutegreifer (Luchs, Wolf und Bär).

Fragmentierung der Landschaft bedroht Elch in Tschechien (Fallstudie)

Der Elchbestand, der sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Tschechien erholt hat, ist heute unmittelbar vom Aussterben bedroht. Während in den 1980er Jahren bis etwa 60 Elche in der Gegend von Třeboň und Šumava lebten und von hier aus vereinzelt weiter nach Süden bis nach Niederösterreich wanderten, kommt diese Art heute nur im südöstlichen Grenzteil von Šumava, mit wahrscheinlich nur noch 10 Individuen vor. Dieser kleine Bestand ist völlig abhängig von der Zuwanderung von Tieren aus der polnischen Elchpopulation. Neue Autobahnen und andere Hindernisse erschweren jedoch die Wanderung durch die Landschaft immer stärker, und die Zahl der Elche, die es bis nach Südböhmen schaffen, ist seit langem rückläufig.

Wie die Tierwanderung durch Autobahnen beeinträchtigt wird, zeigt die Geschichte eines jungen Elchbullen, der auf seinem Weg vom Norden im Juni

2001 auf die Autobahn D1 in der Nähe von Humpolec stieß. Drei Tage lang bemühte sich das Tier, einen geeigneten Übergang in der Gegend zu finden. Da es keine ausreichend große Unterführung in diesem Abschnitt der D1 gibt, 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 bringen. Nach dem Aufwachen wanderte er dann weiter Richtung Südböhmen.

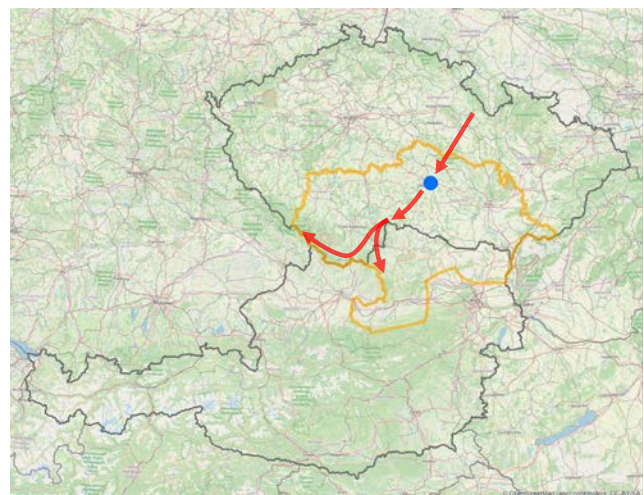


Abbildung 2: Die Landschaftszerschneidung gefährdet den Elchbestand in Tschechien. © V. Hlaváč



Ökologische Netze

Wie bereits erwähnt, werden die Lebensräume gefährdeter Arten in einer vom Menschen intensiv genutzten Landschaft allmählich auf isolierte Inseln reduziert. Die Möglichkeit, diese Inseln zu vernetzen, geht schrittweise verloren. Eine Prävention gegen diese Fragmentierung stellt das Konzept der ökologischen Netzwerke dar. Es basiert im Allgemeinen auf folgenden Faktoren:

1. Räumliche Ausweisung von Flächen, deren Größe und Qualität die Existenzvoraussetzungen von Populationen erfüllen (sogenannte Kerngebiete).
2. Räumliche Ausweisung von linearen Landschaftsstrukturen, die diese Gebiete miteinander verbinden (ökologische Korridore). Diese Verbindungen müssen nicht nur räumliche, sondern auch funktionale Anforderungen erfüllen. D. h. die Korridore müssen eine ungehinderte Wanderung jener Organismen ermöglichen, für die sie bestimmt sind. Beispielsweise benötigt ein ausreichender Wildtierkorridor für die Wildkatze auch im Offenland deckungsreiche Strukturen, stark befahrene Straßen müssen gefahrlos überquerbar sein.
3. Das System von Kerngebieten und Korridoren kann durch andere Elemente ergänzt werden, wie z. B. mit sogenannten Trittsteinbiotopen.

Das Konzept der ökologischen Netzwerke ersetzt somit in einer von Menschen besiedelten Landschaft die ursprünglichen Landschaftsfunktionen, indem die einzelnen Teilpopulationen zu einem lebensfähigen Ganzen vernetzt werden. Dadurch wird allerdings das Netz aus den zu erhaltenden Kernlebensräumen mit den Verbindungskorridoren auf

ein räumliches Funktionsminimum reduziert. Werden dann die Korridore womöglich unterbrochen, lässt dies die Funktionsfähigkeit des gesamten Systems allmählich zusammenbrechen. Ausgewiesene Korridore müssen deshalb zumindest raumplanerisch abgesichert werden.

Weltweit werden ökologische Netzwerke in unterschiedlichste Kategorien aufgeschlüsselt. Sie können anhand des angewandten Maßstabs wie folgt eingeteilt werden:

- lokal
- regional
- überregional
- international

Als weiteres Kriterium für die Klassifizierung ökologischer Netze kann ihre Wirkungsbreite dienen. Demnach können folgende ökologische Netze unterschieden werden:

- Vernetzung von Lebensräumen einzelner Tierarten (Wildkatze, Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien etc.)
- Vernetzung einzelner Arten in Habitaten (NATURA 2000 etc.)
- Vernetzung von Orten mit hohem Naturwert (nationale Schutzgebietsnetze)
- die allgemeine Vernetzung aller Gebiete mit naturnahem und natürlichem Charakter (diese weit gefasste Definition entspricht dem Begriff „grüne Infrastruktur“).

2.1.2. Zielarten und Korridormaßstab

Der vorliegende Aktionsplan berücksichtigt Wildtierkorridore von regionaler, überregionaler und internationaler Bedeutung für große Säugetierarten wie Rotwild, Elch, Luchs, Wolf und Bär. Rotwild wurde dabei als Leittierart herangezogen. Dessen Anforderungen an die Landschaft entsprechen

Fallbeispiel Luchs

Eine der Zielarten im Interessensgebiet ist der Luchs. Diese Art kommt in den Grenzgebieten von Bayern, Tschechien und Österreich vor (Abbildung 3). Die genetische Variabilität dieser wiedereingeführten Population ist gering. Damit sich der Luchs hier langfristig etablieren kann, muss ein genetischer Austausch mit anderen Populationen möglich

auch weitgehend den Bedürfnissen vieler anderer kleinerer Tiere, so beispielsweise der Europäischen Wildkatze. Hierbei wurde das kürzlich veröffentlichte Korridormodell für die Wildkatze in Niederösterreich (INTERREG-Projekt MaGiCLandscapes) weitestgehend mitberücksichtigt.

sein. Bisher ist jedoch die Zahl der zugewanderten Luchse in diese Population verschwindend klein. Umso wichtiger sind also intakte Verbindungsmöglichkeiten zu den umliegenden Populationen (Abbildung 3), insbesondere zu den isolierten Luchsen im Süden im Nationalpark Kalkalpen sowie zu den zahlreichen Tieren der noch großen Karpatenpopulation.

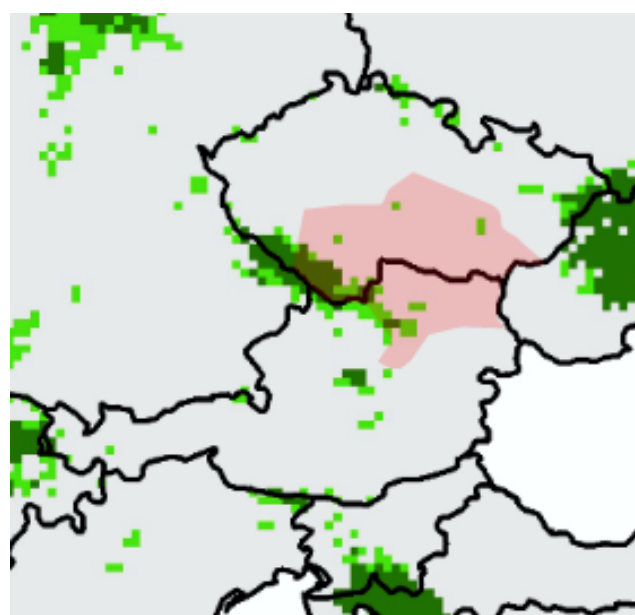
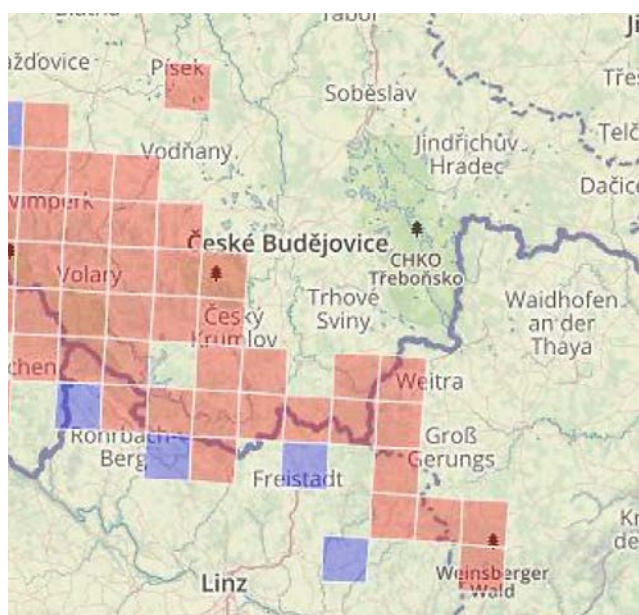


Abbildung 3: Links: Luchsvorkommen (grün) im und um das Projektgebiet (rot) (Quelle: Large Carnivore Initiative for Europe www.lcie.org, ergänzt). Rechts: Luchs Nachweise in 10 x 10 km Rasterquadraten im Jahr 2018 (Quelle: Wölf S. et al. 2020. Lynx Monitoring Report for the Bohemian-Bavarian-Austrian Lynx Population in 2018/2019. Report prepared within the 3Lynx project).

Das Projektgebiet ist daher von großer Bedeutung für Wanderungen großer Säugetiere, gleichzeitig handelt es sich jedoch um eine dicht besiedelte und intensiv genutzte Landschaft, die außerdem durch zahlreiche folgenschwere Barrieren zerschnitten ist.

Eine wesentliche Aufgabe für die Sicherung der Bestände ist daher die Identifizierung der vorrangigen Wildtierkorridore und ihr Schutz durch geeignete Maßnahmen, insbesondere der Raumplanung.

2.2. Grenzüberschreitende Korridormodellierung

2.2.1. Übersichtskarte, geografische Beschreibung

Die Übersichtskarte (Abb. 4) zeigt als Ergebnis der grenzüberschreitenden Bearbeitung den Gesamtüberblick der Landschaftsvernetzung zwischen Niederösterreich, den tschechischen Kreisen Vysočina, Jihočeský, Jihomoravský und dem Grenzbereich der Slowakei. Im Vordergrund stand einerseits die Nord-Süd-Verbindung – und damit die Verbindung zu den Alpen – und andererseits eine Ausweisung der Ost-West-Verbindung im nördlichen Teil von Niederösterreich und Süden Tschechiens sowie zur Slowakei. Querverbindungen zwischen Niederösterreich und Oberösterreich sind zwar nicht explizit angeführt, aber in der walddominierten Landschaft nördlich der Donau existiert eine sehr gute Konnektivität zu den dort bestehenden Korridoren.

Wie in der Übersichtskarte (Abb. 4) zu erkennen ist, besteht nach Süden in Richtung Voralpen nur eine

einzigste Verbindung. Genau an der Stelle, wo die böhmische Masse den Alpen am nächsten kommt. Der nächste effektiv vorhandene, sichere Nord-Süd Wildtierkorridor für große Wildtiere repräsentiert im Osten erst der Alpen-Karpaten-Korridor östlich des Wiener Beckens. Im westlichen Niederösterreich, ja sogar bis nach Innsbruck, existieren derzeit keine anderen, für große Säugetiere einigermaßen annehmbare Nord-Süd Verbindungen (Abb. 5). Das liegt vor allem an den Barrieren von Verkehrsinfrastrukturen (Autobahnen, Eisenbahnstrecken) aber auch an der dicht besiedelten Landschaft. Der hier noch relativ gut intakte Korridor von den niederösterreichischen Kalkalpen im Mostviertel über die Donau und die Grünbrücke Bergland über die Autobahn A1 ins Waldviertel (Most- und Waldviertel Korridor) bietet in Tschechien einen Konnex weiter

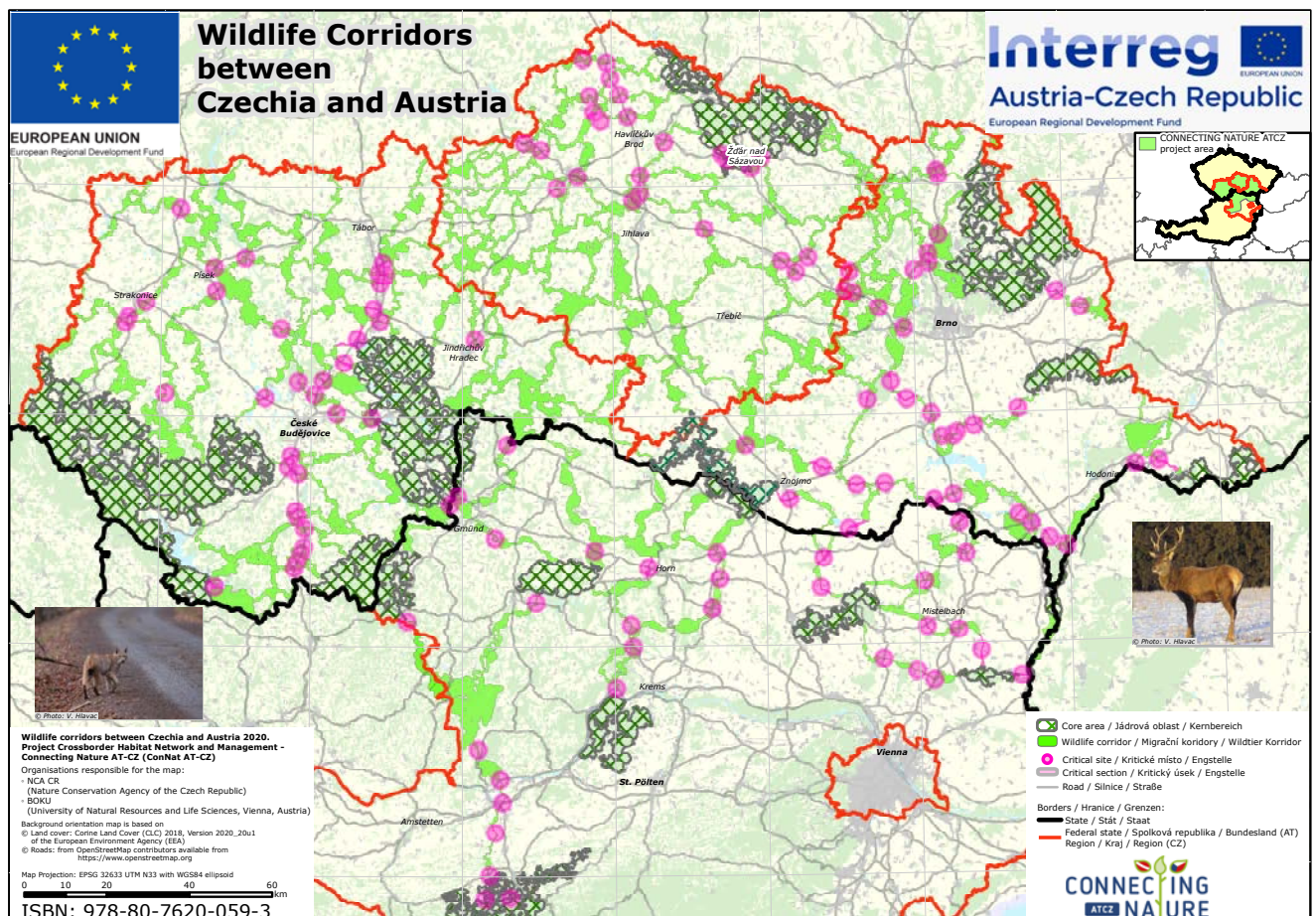


Abbildung 4: Übersichtskarte der Wildtierkorridore grenzüberschreitend © Univ f. Bodenkultur Wien

nach Norden zu den Mittelgebirgen an der Grenze zu Polen (Abb. 9) und in weiterer Folge bis zur Ostsee. Daraus ergibt sich die internationale Bedeutung dieses Korridors.

Weil das Projektgebiet als eine Art Drehkreuz für Wildtierkorridore auftritt, bestehen ebenfalls funktionstüchtige West-Ost-Verbindungen. Insbesondere die sehr gute Konnektivität zum Nationalpark

Bayerischen Wald und Šumava und auch weiter entlang der deutsch-tschechischen Staatsgrenze bis zum Rhein. In Richtung Osten bildet in Niederösterreich der Weinviertel Korridor die wichtigste Route mit einer Anbindung zum Alpen-Karpaten-Korridor in den Marchauen. Zudem wurde die Autobahn A5 mit sehr gut konzipierten Wildquerungshilfen ausgestattet (Grünbrücken, Unterführungen).

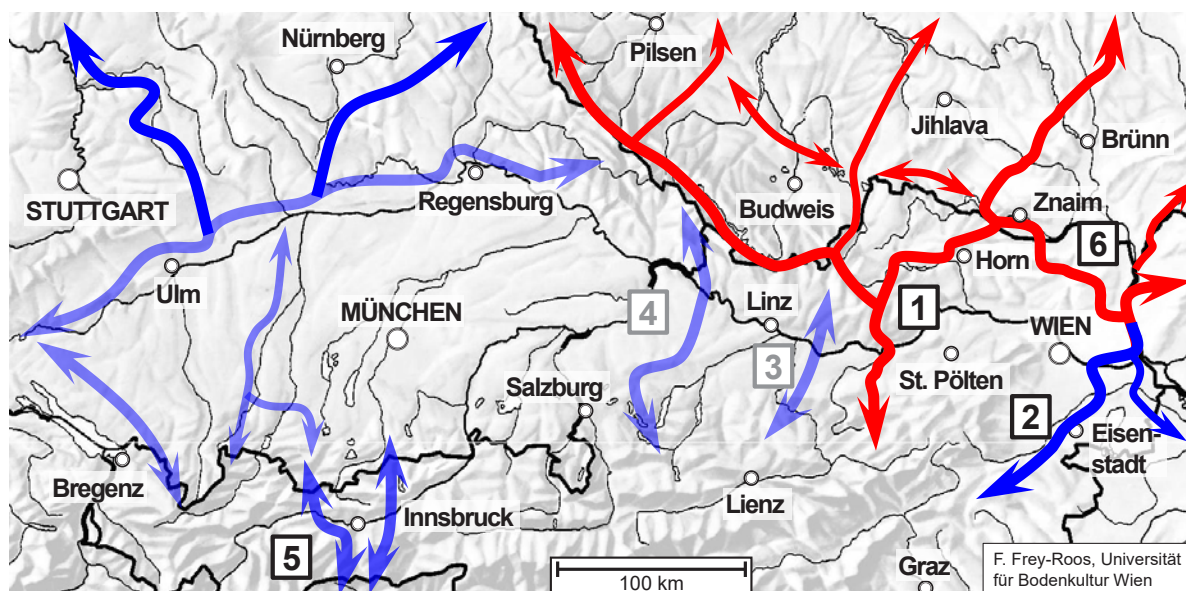


Abbildung 5: Die wichtigsten Wildtierkorridore im nördlichen Österreich und in den angrenzenden Nachbarstaaten. 1 Most- und Waldviertel Korridor (NÖ Kalkalpen-Tschechien), 2 Alpen Karpaten Korridor, 3 Machland Korridor, 4 Koberausseerwald Korridor, 5 Brenner Korridore, 6 Weinviertel Korridor.

Das Korridornetz ist in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten wie Südmähren oder dem Weinviertel sichtbar weniger dicht als in hügeligen und bergigen Gebieten. Naturnahe Kleinstrukturen, die als Leitlinie für die Wanderung von Wildtieren dienen können, fehlen oft. Der derzeitige Zustand der Landschaft in der Tschechischen Republik macht es in den meisten Fällen noch möglich, sich um die Erhaltung der derzeitigen guten Vernetzung der Landschaft zu bemühen, während es in Österreich in vielen Fällen um die Wiederherstellung der ursprünglichen Vernetzung der Landschaft gehen wird. Der vorliegende Aktionsplan soll diesen Aspekt unterstützen.

Die auf der Übersichtskarte dargestellten Korridore sind keine Potentialdarstellung, wo es gute Korridore geben könnte, sondern das Ergebnis aus einer Modellierung und Verifizierung mit Hilfe lokaler interessierter Personen und Geländeerhebungen. Dadurch repräsentiert die Karte die aktuell vorhandenen Wildtierkorridore. Allerdings sind diese in den sogenannten Engstellen bereits schlecht bis kaum für Wildtiere passierbar. Diese Bereiche sind daher Schlüsselemente des Gesamtsystems. Die Erhaltung der Korridore ist abhängig von den Maßnahmen, die zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Passierbarkeit speziell in den Engstellen getroffen werden.

2.2.2. Methodik grenzüberschreitender Korridormodellierung

In den letzten Jahrzehnten wird in Tschechien und Österreich größere Aufmerksamkeit dem Schutz der Wildtierkorridore gewidmet. Um die Ziele des ConNat-Projektes zu erreichen, war die Methodik zur Ausweisung dieser Korridore in den beiden Ländern zu vereinheitlichen und anschließend die Vernetzung der Korridore im grenzüberschreitenden Bereich zu erreichen. Basierend auf einer detaillierten Analyse der Eingangsdaten wurde das folgende Verfahren für die Ausweisung von Wildtierkorridoren festgelegt.

Aufgrund des Umstands, dass der „Lebensraum ausgewählter besonders geschützter großer Säugetierarten“ seit mehreren Jahren in Tschechien als verbindliche Grundlage für die Raumplanung gilt, basiert die gemeinsame Methodik auf ähnlichen Prinzipien wie die ursprüngliche Methodik Tschechiens, aber auch der in Österreich für den Alpen-Karpaten-Korridor angewandten Methodik. Als Leitart für die Vernetzung von Wildtierkorridoren wurde der Rothirsch (*Cervus elaphus*) ausgewählt, dessen Anforderungen diejenigen von anderen großen Säugetierarten wie Elch (*Alces alces*), Luchs (*Lynx lynx*) oder Wolf (*Canis lupus*) abdeckt.

Der Lebensraum großer Säugetiere wird als GIS-Layer in einem Erhebungsmaßstab von 1:50.000 und detaillierter definiert. Darin sind drei unterschiedliche Objektkategorien enthalten, die die Schutzmaßnahmen weiter differenzieren:

- 1. Kerngebiete:** Es sind Gebiete, die aufgrund ihrer Größe und Lebensraummerkmale die Fortpflanzung von Zielarten ermöglichen.
- 2. Wildtierkorridore:** Sie stellen einen wesentlichen Bestandteil des Lebensraums großer Säugetiere dar. Sie verbinden für die Reproduktion geeignete Kerngebiete, indem sie in einem Mindestmaß Wanderungen zwischen diesen Bereichen

ermöglichen. Damit kann das langfristige Überleben der Populationen gewährleistet werden. Ihre Mindestbreite variiert in Österreich je nach regionaler Bedeutung zwischen 800 m und 300 m und beträgt 500 m in Tschechien. Wenn die Breite der Korridore schmaler ist, handelt es sich bereits um eine sogenannte kritische Engstelle.

- 3. Engstellen:** Das sind Stellen in den Wildtierkorridoren oder in Kerngebieten, wo die Durchlässigkeit des Lebensraums erheblich reduziert ist oder an denen das Risiko besteht, dass die Durchlässigkeit in naher Zukunft verringert wird.

In beiden Ländern bildete die Fernerkundung die Grundlage für die Erkennung der Kerngebiete und Wildtierkorridore. Basierend auf diesen Daten und auf den bekannten Anforderungen der Zielarten wurden Habitatverfügbarkeitsmodelle erstellt, die dann durch Beobachtungen direkt aus dem Feld und Angaben aus der Jägerschaft verifiziert wurden. Bei der Festlegung der Wildtierkorridore wurden, neben ausgedehnten Wäldern, besonders Naturschutzgebiete und im Speziellen Moore mitberücksichtigt. Im Rahmen des Projekts wurden Habitatmodelle auf dem Gebiet Österreichs und in einem 30 km Streifen im grenznahen Bereich in Tschechien erstellt, so dass das Korridornetz in beiden Ländern nahtlos verbunden wurde. Bereits identifizierte Wildtierkorridore in der Tschechischen Republik konnten so im Grenzgebiet angepasst und ergänzt werden, so dass das Korridornetz beider Länder nahtlos miteinander verbunden wurde.

Auf österreichischer Seite wurde das Korridormodell nach Suppan & Frey-Roos (2014³) in erweiterter Form angewendet. In dieser Studie war das Bestreben, die Stärken beider Ansätze zu vereinen. Zuerst wurde ein GIS Modell erstellt, das den Anspruch hat, mit einem Least Cost Path Algorithmus die generellen Verläufe der Korridore so genau und

³ Suppan, F. & Frey-Roos, F. 2014. Generating Resistance Surfaces for Wildlife Corridor Extraction. Journal of Photogrammetry, Remote Sensing and Geoinformation Science (PFG) 2014/5, 0435 - 0450.

detailliert als möglich zu erarbeiten. Das ist vor allem deshalb notwendig, weil das Untersuchungsgebiet mit mehr als 30.000 km² mehr als ein Drittel der Gesamtgröße Österreichs umfasst - und somit nicht alleine expertenbasiert in einem vertretbaren Zeitrahmen bearbeitbar wäre.

Der weitere Vorteil von diesem GIS Modell ist auch, dass die Engstellen im Korridormodell herausgearbeitet werden können - und damit die Aufmerksamkeit des Experten für die weitere Bearbeitung bereits auf die heikelsten, gefährdetsten Abschnitte des Korridors lenkt.

In einem nächsten Schritt wird dann, auf den Ergebnissen vom GIS Modell aufbauend, expertenbasiert weitergearbeitet. Das bietet die Möglichkeit, zusätzlich lokale Besonderheiten als auch Erkenntnisse aus Workshops, etc. mitzubersichtigen. Damit kann ein Ergebnis erarbeitet werden, das in der räumlichen Genauigkeit auch noch im Maßstab 1:10.000 Gültigkeit hat - und das nicht nur in den

Engstellen.

In einem bilateralen Forschungsprojekt ist eine gemeinsame Datenbasis eine wichtige Grundlage - Satellitenbilder eignen sich dafür hervorragend, weil sie unabhängig von Ländergrenzen die gleichen Informationen in beiden Staaten bereitstellen. Die Gesamtfläche wurde mit Sentinel 2 Daten der European Space Agency ESA abgedeckt. Neben der hohen räumlichen Auflösung von 10 x 10m verfügen diese Satellitenbilder auch über eine hohe zeitliche Auflösung.

Damit wurde ein multisaisonaler Sentinel 2 Datensatz angelegt (mehrere Satellitenbilder der gleichen Region, aber aus unterschiedlichen Zeitpunkten der Vegetationsperiode) und damit ein detailreicher Landbedeckungsdatensatz erstellt. Die Erstellung eines eigenen Landbedeckungsdatensatzes war notwendig, weil bestehende Datensätze entweder nicht aktuell, zu wenige räumliche Details (wie z. B. CORINE Land Cover) oder nur Teile des Untersuchungsgebietes des Projektes ConNat abdeckten.

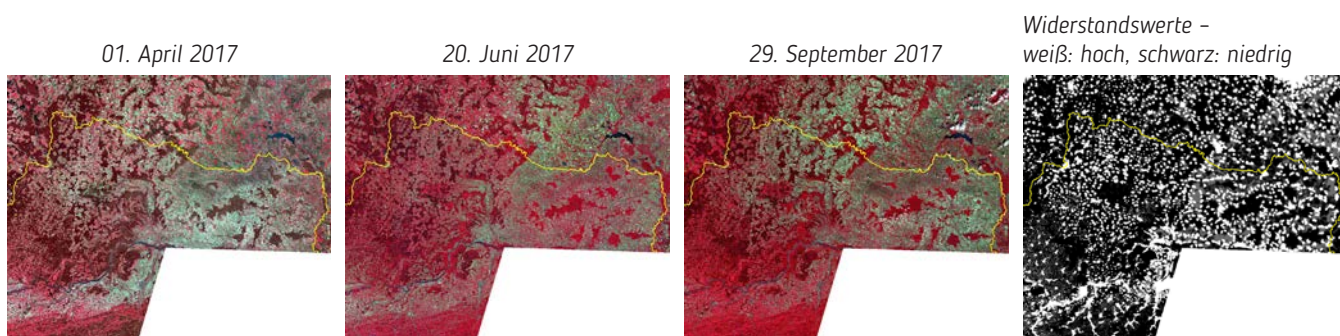


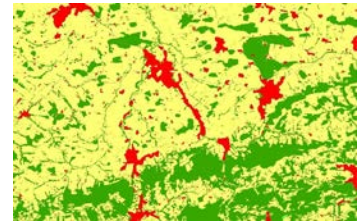
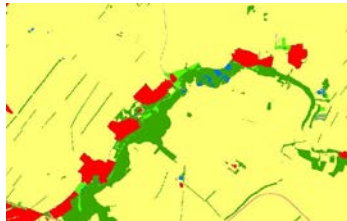
Abbildung 6: multisaisonaler Sentinel 2 Datensatz, Voraussetzung für die Korridormodellierung.
Quelle: European Space Agency - ESA, produced from ESA remote sensing data

Die Landbedeckung auf der Basis von multisaisonalen Sentinel 2 Bildern wurde weiters durch Zusatzdaten verfeinert und für wildökologische Fragestellungen angepasst. Dafür wurden Daten von Landesregierungen herangezogen (wie z.B. Daten der Raumplanung) aber auch eigene Feldbegehungen durchgeführt (wie z.B. Erfassung und Begutach-

tung von Querungsmöglichkeiten an Autobahnen und Eisenbahnstrecken). Auf dieser räumlichen Information aufbauend wurde ein geografisches Informationssystem verwendet, um die räumlichen Abhängigkeiten und Interaktionen zwischen unterschiedlichen Landbedeckungen zu modellieren.

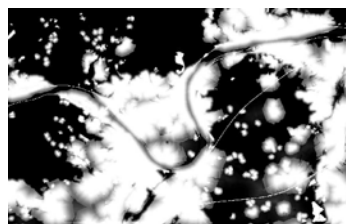
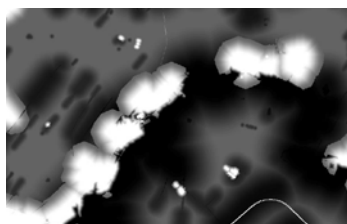


Landbedeckung



Landwirtschaft
 Grünland
 Wald
 Siedlung
 versiegelte Fläche
 Gewässer

Widerstandswert



Gering: 0,01 Hoch: 1,00

Abbildung 7: Zusammenhang Landbedeckung - Widerstandswert; eigene Quelle

Die modellierten Korridore bildeten die Basis für die finale Festlegung des Korridorverlaufes durch Experten der Wildtierökologie (Abb. 3). Hierzu wurden weitere Informationen eingearbeitet, wie z.B. wildökologische Spezifika, lokale Expertisen, historische Entwicklungen, etc., die in einem räumlichen Modell für das gesamte Untersuchungsgebiet nicht

fassbar sind. Anhand von räumlich hochauflösenden Satellitenbildern aus Google Earth wurden die ökologischen Korridore in weiterer Folge verfeinert und verifiziert. Zudem gab es aber auch die Rückkopplung in die GIS - Modellierung, um iterativ mit adaptierten Parametern oder zusätzlichen, räumlichen Informationen, zu verbessern.

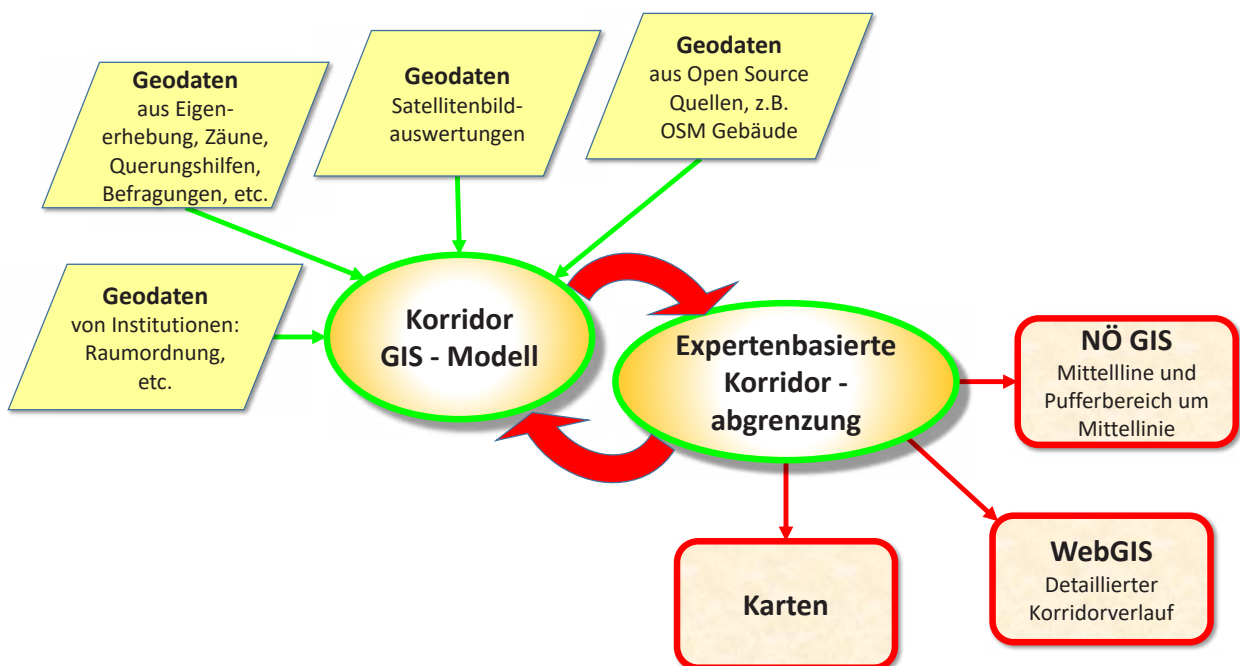


Abbildung 8: Ablaufdiagramm zur Entwicklung der Wildtierkorridore; eigene Quelle

2.3. Rechtliche Rahmenbedingungen

2.3.1. Internationale Abkommen, Rechtsvorschriften der EU

Das Ziel der internationalen Vorschriften der Europäischen Union im Bereich Natur- und Landschaftsschutz ist in erster Linie der Schutz ausgewählter Arten und Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung durch die **FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) und die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)**. Die EU-Mitgliedstaaten sind daher verpflichtet, diese Richtlinien in ihre Rechtsvorschriften umzusetzen. Die **FFH-Richtlinie** (92/43/EWG) enthält folgende Hauptpfeiler von Bedeutung:

1. Artikel 3: Errichtung eines Netzes von Schutzgebieten für ausgewählte natürliche Lebensräume und Arten, die in den Anhängen I und II genannt sind (Natura 2000-Standorte).
2. Artikel 6: Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung des Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, erfordern eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen.
3. Artikel 10: Die Mitgliedstaaten werden sich dort, wo sie dies im Rahmen ihrer Landnutzungs- und Entwicklungspolitik insbesondere zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz von Natura 2000 für erforderlich halten, bemühen, die Pflege von Landschaftselementen mit ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen zu fördern.
4. Artikel 12: Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die im Anhang IV genannten Tierarten zu etablieren (**strenger Artenschutz, auch außerhalb von Naturschutzgebieten**).

Berner Konvention: Das **Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume** (Berner Konvention) war der erste völkerrechtliche Vertrag, der Europa und einige afrikanische Länder zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und deren natürlicher Lebensräume veranlasste. Eines der wichtigsten Instrumente bei seiner Umsetzung ist die Errichtung eines ökologischen Netzes, um die langfristige Erhaltung von Arten und Lebensräumen zu gewährleisten, für die besondere Schutzmaßnahmen erforderlich sind. Innerhalb der EU stimmen die Natura 2000-Gebiete mit dieser Anforderung vollständig überein und gelten als Beitrag zu diesem europaweiten ökologischen Netz.

Auf EU-Ebene wurden **zwei wichtige Strategien** zur Stärkung des Schutzes der biologischen Vielfalt verabschiedet. Die erste Strategie, die als Mitteilung der Europäischen Kommission unter dem Titel **„Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020“ (COM/2011/0244)** vorgestellt wurde, zielt darauf ab, den Verlust von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen bis 2020 zu stoppen. Die zweite bedeutende EU-Strategie ist die **Strategie für eine grüne Infrastruktur**. Sie unterstützt die europaweite Einführung von grünen Infrastrukturelementen und die Entwicklung eines transeuropäischen Netzes, des sogenannten TEN-G, als Gegenstück zum Europäischen Verkehrsnetz (TEN-T).

Eines der wichtigsten Abkommen zu dieser Problematik ist das **Europäische Landschaftsübereinkommen des Europarates**. Diese Konvention unterstützt den Schutz und die Planung von Landschaften sowie die internationale Zusammenarbeit in diesen Fragen. Ein weiteres sehr wichtiges Abkommen ist das Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen



(Espoo-Konvention), in dem die Verpflichtung von Vertragsparteien festgelegt ist, Umweltauswirkungen bestimmter Aktivitäten in einem frühen Planungsstadium zu beurteilen. Es enthält auch eine allgemeine Verpflichtung der Staaten, alle bedeutenden Projekte, die erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in einem grenzüberschreitenden Kontext haben könnten, zu melden und zu konsultieren. Die Anwendung des Übereinkommens gemäß einer erweiterten Liste von Aktivitäten, die von Verkehrs- und Energieinfrastruktur bis hin zu Industrieanlagen reichen, dürfte die Rolle der Umweltverträglichkeitsprüfung in der Karpatenregion weiter stärken.

Eine der wichtigsten internationalen multilateralen Umweltkonventionen ist das **Übereinkommen über biologische Vielfalt (CBD)**. Seine Ziele sind der Schutz der biologischen Vielfalt auf allen Ebenen, die nachhaltige Nutzung ihrer Komponenten, der Zugang zu genetischen Ressourcen und die gerechte Teilung der Nutzen.

Das Protokoll zur Umweltverträglichkeitsprüfung (SEA) erweitert das Espoo-Übereinkommen um eine frühzeitige Umweltverträglichkeitsprüfung und trägt zur Schaffung von Grundlagen für eine nachhaltige Entwicklung bei.

2.3.2. Rechtliche Grundlagen in CZ

Der Schutz von Tieren und ihrem Lebensraum wird in Tschechien hauptsächlich durch das Natur- und Landschaftsschutzgesetz Nr. 114/1992 Slg. in der aktuellen Fassung geregelt. Der Schutz der Populationen aller Arten wird im Teil 2, „Allgemeiner Schutz von Pflanzen und Tieren“ behandelt. Die funktionale Vernetzung von Ökosystemen und Populationen wird in dem Abschnitt territoriales System der ökologischen Stabilität beschrieben. Dieses Instrument ist jedoch für die Sicherung der Vernetzung von Populationen nur von begrenztem Nutzen. Deshalb

Die **Richtlinie (2014/52/EU) über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** bezieht sich auf eine breite Palette definierter öffentlicher und privater Projekte, die in den Anhängen I und II aufgeführt sind. Die UVP ist für alle im Anhang I genannten Projekte obligatorisch (z. B. Eisenbahnen, Autobahnen und Schnellstraßen, Flughäfen mit einer Start- und Landebahnlänge über 2.100 m etc.). Bei den Projekten im Anhang II hat die Naturschutzbehörde zu entscheiden, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Dies erfolgt durch Bewertung der Auswirkungen der Projekte anhand festgelegter Kriterien.

Die Naturschutzbehörde muss jedoch die im Anhang III festgelegten Kriterien berücksichtigen. Der Bauherr kann bei der zuständigen Behörde Informationen anfordern, in denen der Inhalt des einzureichenden Projektantrags festgelegt ist (Untersuchungsphase); der Bauherr hat Informationen zu den Umweltauswirkungen vorzulegen (Gutachten zur UVP-Unterlagen – Anhang IV.). Die Naturschutzbehörden und die Öffentlichkeit (betroffene Mitgliedstaaten) müssen informiert werden und Gelegenheit zur Stellungnahme erhalten; die zuständige Behörde entscheidet aufgrund des Ergebnisses der Bewertung und Erledigung der Stellungnahmen.

ist ein wichtiger Teil für den Schutz des Lebensraums großer Beutegreifer das Vorhandensein des NATURA 2000-Systems. Der Schwerpunkt liegt auf der Erhaltung des günstigen Zustands dieser Arten, einschließlich der Sicherung der Vernetzung ihrer Populationen. Die Notwendigkeit die Auswirkungen von Konzepten und Vorhaben für Gebiete von gemeinschaftlicher europäischer Bedeutung (Arten und Lebensräume) und für Vogelgebiete zu bewerten, wird in § 45h und § 45i erwähnt. § 67 Gesetz Nr. 114/1992 Slg. verpflichtet die Bauherren, eine

Bewertung der Auswirkungen eines beabsichtigten schwerwiegenden Eingriffs auf im Gesetz genannte Schutzgüter (allgemeiner Natur- und Landschaftsschutz, besonders geschützte Gebiete, Einzelbaumschutz und besonders geschützte Pflanzen- und Tierarten sowie Mineralien) auf eigene Kosten im Voraus vorzunehmen. Die Bewertung ist auch als Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß dem Gesetz über Umweltverträglichkeitsprüfung zu verwenden, sofern sie den Anforderungen dieses Gesetzes entspricht. Bewertungen gemäß § 67 können nur natürliche Personen durchführen, die Inhaber einer Bevollmächtigung sind, die für 5 Jahre erteilt wird.

Bestimmungen des Gesetzes Nr. 114/1992 Slg. zum Schutz besonders geschützter Arten legen ferner fest, dass nicht nur die Arten, sondern auch ihre Lebensräume zu schützen sind.

Das grundlegende Instrument für die Nutzung der Landschaft ist ein vielschichtiger Raumplanungsprozess. Sollen Lebensräume gefährdeter Tierarten bei der Standortwahl von linearen Verkehrsstrukturen geschützt werden, muss ihre Existenz in der Raumplanung berücksichtigt werden.

Gemäß dem Natur- und Landschaftsschutzgesetz wird der Naturschutz daher unter anderem durch die Beteiligung am Raumplanungsprozess gewährleistet. Das Raumplanungs- und Bauordnungsgesetz Nr. 183/2006 Slg. in der aktuellen Fassung definiert als eine der Aufgaben der Raumplanung die Sicherung und Bewertung der Naturwerte des

Gebiets und die Gebietsentwicklung im Hinblick auf diese Werte. Details werden durch die Durchführungsverordnung Nr. 500/2006 Slg. in der aktuellen Fassung geregelt.

Zu den Instrumenten der Raumplanung gehören Raumplanungsdokumente, insbesondere die gebietsanalytischen Unterlagen (ÚAP), die grundlegende Informationen zu den Grenzen der Raumnutzung enthalten. Das Baugesetz sieht vor, dass die ÚAP Feststellungen und Bewertungen über Gebietszustand und -entwicklung, Werte des Gebietes und Beschränkungen für Veränderungen des Gebiets zum Schutz öffentlicher Interessen enthalten, die sich aus Rechtsvorschriften oder Merkmalen des Gebietes ergeben oder aufgrund besonderer Gesetze festgelegt werden, d.h. die Grenzwerte der Landnutzung. Diese stellen eine Beschränkung für die Landnutzung dar, die nur durch ein in den einschlägigen Rechtsvorschriften festgelegtes Verfahren überschritten werden kann. Unter dem Gesichtspunkt des Tierschutzes bei der Planung von linearen Bauten sind gewisse Punkte in den ÚAP wichtig, die Grenzwerte enthalten, die auf dem territorialen Naturschutz sowie auf den Erfordernissen des allgemeinen Naturschutzes (insbesondere der Lebensraumvernetzung und wichtiger Landschaftselemente) basieren. Als eigenständiges Thema sind Standorte von besonders geschützten Pflanzen- und Tierarten von nationaler Bedeutung angeführt, insbesondere 36b „Lebensraum ausgewählter besonders geschützter großer Säugetierarten“.

2.3.3. Verankerung der Wildtierkorridore in CZ

Die Raumplanung ist ein grundlegendes Instrument zur Gewährleistung des Schutzes der Wildtierkorridor. Das Problem der Landschaftsdurchlässigkeit muss auf allen Ebenen der Raumplanung (überregionale, regionale, lokale Ebene) gelöst werden. Bei der Planung der Entwicklung von Siedlungen, Industriegebieten oder der Verkehrsinfrastruktur

sind die definierten Wildtierkorridore zu beachten. Dabei muss berücksichtigt werden, dass eine Unterbrechung des Korridors an einer Stelle den gesamten Korridor deaktiviert. Wenn Wildtierkorridore in der Raumplanung nicht geschützt werden, verliert die dicht besiedelte Landschaft schnell ihre Durchlässigkeit. Ein häufiges Problem ist beispielsweise



das sogenannte Zusammenwachsen von Siedlungen (insbesondere bei Liniensiedlungen in Gebirgstälern), aber auch die Kontinuität der umgesetzten Maßnahmen zur Sicherstellung der Durchgängigkeit. Es sind zahlreiche frühere Fälle bekannt, wo beispielsweise eine große Grünbrücke über eine Autobahn errichtet wurde, und gleich daneben ein Einkaufszentrum, ein Windpark u.Ä., wodurch der Zugang von Tieren zu der Grünbrücke unterbrochen wurde. Eine Aufgabe der Raumplanung ist es, den Schutz des Netzes von Wildtierkorridoren über deren gesamte Länge zu gewährleisten.

- **Schutz der Wildtierkorridore in der Raumplanung in Tschechien**

In der Tschechischen Republik stellt das **Territoriale System der ökologischen Stabilität (ÚSES)** seit 1992 eine Grundlage für die Raumplanung dar. Dieses System, bestehend aus sogenannten Biozentren und Biokorridoren, gewährleistet die grundlegende Konnektivität natürlicher Ökosysteme. Die Erfahrung der letzten Jahre hat allerdings gezeigt, dass dieses System für jene Organismen, die an einen bestimmten Lebensraum eng gebunden sind (Wirbellose, Reptilien etc.), funktionsfähig sein kann, aber den Wanderungsbedürfnissen großer Säugetiere

nicht gerecht wird. Die Ansprüche dieser Tiergruppe hängen normalerweise nicht von der Qualität des Lebensraums ab, sondern von Wandermöglichkeiten durch eine dicht besiedelte Landschaft, die durch Wanderungsbarrieren und dem Grad von Störungen bestimmt werden. Deshalb wurde eine neue Fachgrundlage für die Praxis bereitgelegt: der Lebensraum **besonders geschützter großer Säugetierarten** (Luchs, Bär, Wolf und Elch). Seit 2020 ist dieses Dokument in der Durchführungsverordnung zum Baugesetz integriert (Verordnung 500/2006 Slg. über territoriale analytische Unterlagen, 36B). **Dieser Kartenebene ist daher heute eine verbindliche Grundlage für alle Ebenen von Flächennutzungsplänen.**

Der Lebensraum ausgewählter besonders geschützter großer Säugetierarten wird in Form einer GIS-Ebene bereitgestellt, die für das gesamte Gebiet Tschechiens im Kartenmaßstab von 1:50.000 erstellt wurde.

Der Kartenebene und die entsprechende Methodik ist auf der Webseite von AOPK ČR zu finden: <https://www.ochranaprirody.cz/metodicka-podpora/metodiky-aopk-cr/metodiky-pro-oblast-druho-ve-ochrany/>

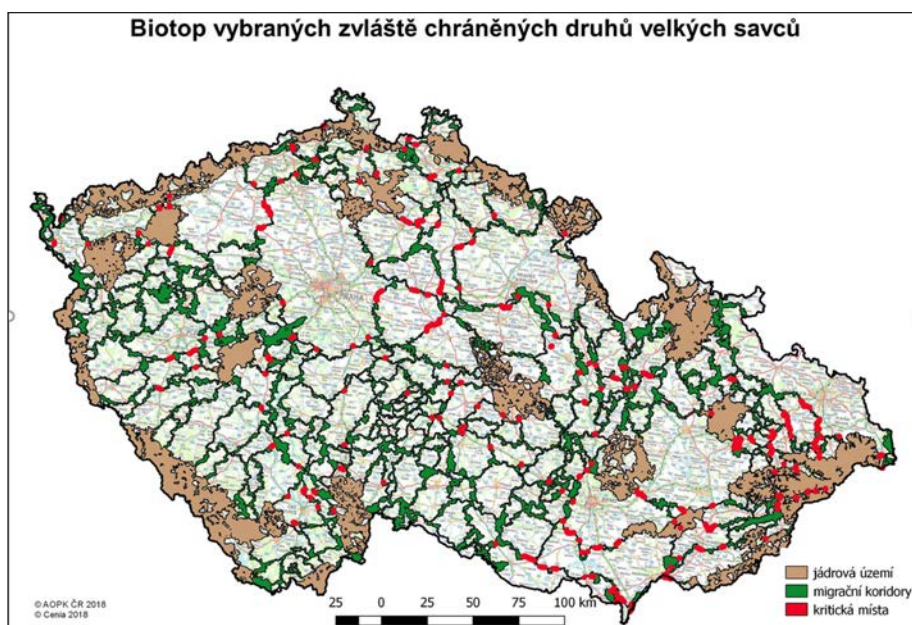


Abbildung 9: Kerngebiete, Korridore und deren Engstellen für ausgewählte, besonders geschützte Säugetierarten in Tschechien (Quelle: AOPK ČR 2018, Cenia 2018)

2.3.4. Rechtliche Grundlagen in AT

Die Rechtlichen Grundlagen bezüglich Wildtierökologie und -korridore verteilen sich in Österreich auf Bundes- und Landesebene. Folgende Gesetze und Vorschriften enthalten relevante Aussagen und Festlegungen:

Bundesebene sowie in nationalem Recht umgesetzte EU-Richtlinien und sonstige völkerrechtliche Vereinbarungen

- **Bundesverfassungsgesetz über die Nachhaltigkeit, den Tierschutz, den umfassenden Umweltschutz, die Sicherstellung der Wasser- und Lebensmittelversorgung und die Forschung:** StF: BGBl. I Nr. 111/2013: Die Republik Österreich bekennt sich zu Nachhaltigkeit, Tierschutz, Umweltschutz, Schutz von Wasserversorgung und Lebensmittelversorgung, Grundlagenforschung und angewandter Forschung.
- **Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000:** StF: BGBl. Nr. 697/1993: Bestimmte Projekte, bei deren Realisierung möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Das UVP-Gesetz legt Schwellenwerte fest, nach denen ein Projekt UVP-pflichtig ist.
- **Bundesstraßengesetz 1971 – BStG 1971:** StF: BGBl. Nr. 286/1971 idF BGBl. Nr. 381/1975 (DFB): Mit dem Gesetz wurden bestimmte Straßenzüge als Bundesautobahnen und Bundesschnellstraßen erklärt und für diese gewisse Bestimmungen getroffen.
- **Bundesgesetz über die strategische Prüfung im Verkehrsbereich (SP-V-Gesetz) – StF: BGBl. I Nr. 96/2005:** Regelt die Durchführung einer strategischen Umweltprüfung für vorgeschlagene Netzveränderungen im Bereich von Hochleistungstrecken (Eisenbahnen), Wasserstraßen sowie Bundesstraßen.
- **RVS 04.03.12 Wildschutz:** Die RVS enthält technische Anforderungen an Wildwarn- und Wildschutzeinrichtungen für Straße und Bahn und ist verbindlich an Straßen mit öffentlichem Verkehr anzuwenden.
- **RVS 04.03.14 Schutz wildlebender Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) an Verkehrswegen Dezember 2009:** In der RVS werden die Methoden aller Projektierungsphasen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen auf wildlebende Säugetiere normiert und entsprechende Festlegungen getroffen.
- **Übereinkommen zum Schutz der Alpen (Alpenkonvention):** StF: BGBl. Nr. 477/1995: Die Alpenkonvention enthält Verpflichtungen zum Schutz der Alpen. Als Völkerrechtlicher Vertrag entfaltet sich dieser über mehrere beteiligte Vertragsparteien, wie z.B. Österreich, Schweiz und Frankreich.
- **Forstgesetz 1975:** StF: BGBl. Nr. 440/1975: Das Forstgesetz enthält Festlegungen zur Erhaltung des Waldes, der Sicherstellung der Wirkungen des Waldes und einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sowie zu forstlichen Raumplänen (z. B.: Waldentwicklungsplan).

Landesebene beispielhaft für Niederösterreich

- **NÖ Naturschutzgesetz 2000:** StF: LGBL. 5500-0: Im Naturschutzgesetz NÖ 2000 sind Bestimmungen der beiden Natura 2000 EU-Richtlinien zum Schutz von Arten und Lebensräumen umgesetzt. Das Naturschutzgesetz regelt neben dem Lebensraumschutz (Naturschutzgebiete, etc.) auch den Artenschutz. Darüber hinaus werden insbesondere bewilligungspflichtige Vorhaben außerhalb der Ortsbereiche wie zum Beispiel Bauwerke (außer Gebäude) oder Materialgewinnungsstätten geregelt.
- **NÖ Raumordnungsgesetz 2014:** StF: LGBL. Nr. 3/2015: Das NÖ ROG 2014 enthält zur überörtlichen und örtlichen Raumplanung. In den generellen Leitzielen wird unter anderem die Sicherung und Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche und Biotope als Ziel definiert.

- **NÖ Jagdgesetz 1974:** StF: LGBL. 6500-0: Das Jagdgesetz umfasst Festlegungen zur Ausübung des Jagdrechts und normiert welche Wildarten jagdbar sind sowie zu welchen Zeiten welche Arten bejagt werden dürfen. Es ergibt sich somit ein unmittelbarer Einfluss auf die Populationen von Wildtieren.

Aufgrund des räumlichen Fokus auf das Bundesland Niederösterreich im gegenständlichen Projekt

wurde die Gesetzeslage beispielhaft für Niederösterreich beschrieben. Die restlichen Bundesländer verfügen über grundsätzlich vergleichbare gesetzliche Grundlagen in den Bereichen Raumordnung, Naturschutz und Jagd. Unterschiede ergeben sich insbesondere in den Umsetzungsinstrumenten der Raumordnung auf Landes- bzw. Regionsebene, die in den Bundesländern unterschiedlich geregelt sind.

2.3.5. Verankerung ökologischer Korridore in AT

Wie in dem vorigen Kapitel deutlich wird, sind die ökologischen Korridore in Österreich als solche nicht in einem eigenen Gesetz verankert. Die grundsätzliche Absicherung erfolgt daher auf Ebene der Raumordnung in ihrer Eigenschaft als Querschnittsmaterie. Durch frühe und vorausschauende Planung bei der Erstellung neuer Programme und Projekte, bei der Abänderung von Plänen können Wildtierkorridore auf überörtlicher und örtlicher Ebene gesichert werden. Dabei sind insbesondere auch die Interessen des Naturschutzes und einschlägige Rechtsvorschriften zu berücksichtigen. Laut NÖ ROG 2014 wird die Raumordnung als vorausschauende Gestaltung eines Gebietes zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung und Sicherung des Lebensraumes definiert.

Als komplexe Querschnittsmaterie wird die Raumplanung von Bund, Ländern und Gemeinden wahrgenommen. Das Bundes-Verfassungsgesetz (StF: BGBl. Nr. 1/1930 (WV) idF BGBl. I Nr. 194/1999 (DFB)) regelt dabei, sektorale Zuständigkeiten des Bundes und überträgt mit dem Art. 15 (1) alle anderen Angelegenheiten, die nicht ausdrücklich im B-VG dem Bund zugeteilt werden, dem selbstständigen Wirkungsbereich der Länder. Somit liegt die **Gesetzgebungskompetenz im Bereich der Raumordnung bei den Bundesländern**, während die **örtliche Raumplanung** gemäß Art. 118 (3) durch die **Gemeinden** besorgt wird. Dementsprechend verfügt jedes

Bundesland über ein eigenes Raumordnungs- bzw. Raumplanungsgesetz. Dem Bund verfügt jedoch über sektorale Zuständigkeiten, die sich ebenfalls auf den Schutz und die Entwicklung von Wildtierkorridoren auswirken, wie zum Beispiel das Eisenbahn- und Bundesstraßenwesen sowie das Forst- und Wasserrecht.

Niederösterreich

Überörtliche Raumordnung

In Niederösterreich werden im aktuellen „NÖ Raumordnungsgesetz 2014“ unter anderem Festlegungen zur **überörtlichen Raumordnung** getroffen. Auf überörtlicher Ebene können vom Land Raumordnungsprogramme zu Sachbereichen oder Regionen aufgestellt und verordnet werden. Derzeit sind **7 Regionale Raumordnungsprogramme** in Kraft, wobei geplant ist dieses Instrument auf das ganze Bundesland auszudehnen:

- **NÖ-Mitte**
(geltende Fassung LGBL. 8000/76-2 aus 2010),
- **Untere Enns**
(geltende Fassung LGBL. 8000/35-2 aus 2010),
- **Südliches Wiener Umland**
(geltende Fassung LGBL. Nr. 67/2015 aus 2015),
- **Wien Umland Nord**
(geltende Fassung LGBL. Nr. 64/2015 aus 2015),
- **Wien Umland Nordost**
(geltende Fassung LGBL. Nr. 66/2015 aus 2015),

- **Wien Umland Nordwest**

(geltende Fassung LGBL. Nr. 65/2015 aus 2015),

- **Wiener Neustadt-Neunkirchen**

(geltende Fassung LGBL. 8000/75-4 aus 2010).

Die Regionalen Raumordnungsprogramme sind, wie die Sektoralen, eine Grundlage für die weitere Entwicklung Niederösterreichs. Neben den Regionalen Raumordnungsprogrammen gibt es **4 Raumordnungsprogramme zu Sachbereichen** (Sektorale Raumordnungsprogramme): Raumordnungsprogramm für das Schulwesen (LGBL. 8000/29), Raumordnungsprogramm für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe (LGBL. 8000/83-0), Raumordnungsprogramm über die Freihaltung der offenen Landschaft (LGBL. 8000/99) und Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung (LGBL. 8001/1-0), die jedoch nur einen indirekten Bezug zu Wildtierkorridoren aufweisen.

Die derzeit rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsprogramme weisen Maßnahmen für die Bereiche Siedlungsentwicklung (Regionale Siedlungsgrenzen), Naturraum (Erhaltenswerte Landschaftsteile, Regionale Grünzonen) sowie die Rohstoffgewinnung (Eignungszonen für die Gewinnung von Sand und Kies sowie mineralischer Rohstoffe) auf. Neben den konkreten Maßnahmen umfassen die Regionalen Raumordnungsprogramme allgemein gefasste Zielsetzungen wie die „Sicherung und Vernetzung wertvoller Biotope“ sowie die „Festlegung siedlungstrennender Grünzüge und Siedlungsgrenzen zur Sicherung regionaler Siedlungsstrukturen und typischer Landschaftselemente sowie zur vorausschauenden Vermeidung von Nutzungskonflikten“.

Wildtierkorridore sind als eigenes Instrument nicht in den Regionalen Raumordnungsprogrammen verankert. Ein **erster Schritt zur Berücksichtigung der Ergebnisse des Projektes zum Alpen-Karpaten-Korridor** erfolgte mit der „unverbindlichen Kennt-

lichmachung der Hauptachse überregionaler Wildtierkorridore gem. NÖ Naturschutzkonzept – Stand 2015“ im Raumordnungsprogramm Wiener Umland Nordost.

Die Verfahrensvorschriften zur Erlassung von überörtlichen Raumordnungsprogrammen sehen bei der Neuerstellung eines überörtlichen Raumordnungsprogrammes eine strategische Umweltprüfung vor. Bei sonstigen Änderungen hat die Landesregierung zu prüfen, ob aufgrund voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen eine strategische Umweltprüfung erforderlich ist. Die Landesregierung hat den Entwurf eines überörtlichen Raumordnungsprogramms im Internet sechs Wochen zu veröffentlichen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass jeder Mensch berechtigt ist, innerhalb dieser Frist eine schriftliche Stellungnahme beim Amt der NÖ Landesregierung einzubringen. Der Entwurf ist zusätzlich unterschiedlichen Organisationen und Interessensvertretungen zuzustellen, mit der Einladung innerhalb der Frist Stellungnahmen abzugeben. Die Gemeinden haben die Unterlagen außerdem zwei Wochen zur allgemeinen Einsicht aufzulegen und dies öffentlich kundzumachen.

Örtliche Raumordnung

Das NÖ ROG 2014 trifft außerdem Vorgaben zur örtlichen Raumordnung. Die **örtliche Raumordnung** liegt im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinden. Demnach haben diese ein örtliches Raumordnungsprogramm aufzustellen, das jedenfalls einen Flächenwidmungsplan enthalten muss. Im Örtlichen Raumordnungsprogramm sind grundsätzliche Aussagen zur Gemeindeentwicklung zu treffen, die im Flächenwidmungsplan durch Widmungen festgelegt werden und die zukünftigen Nutzungen bestimmen. Im Flächenwidmungsplan sind Bauland, Verkehrsflächen und Grünland festzulegen. Innerhalb dieser Kategorien existieren zahlreiche weitere Widmungsarten, die die Nutzung konkretisieren. Der Flächen-



widmungsplan enthält außerdem Kenntlichmachungen, also Flächen für die eine rechtswirksame überörtliche Planung besteht und Flächen, für die aufgrund von Bundes- und Landesgesetzen Nutzungsbeschränkungen bestehen. Darüber hinaus können Gemeinden ein örtliches Entwicklungskonzept verordnen, das grundsätzliche Aussagen zur mittelfristigen Gemeindeentwicklung enthält.

Die Verfahrensvorschriften für die Erlassung und Abänderung von örtlichen Raumordnungsprogrammen ähneln denen der überörtlichen Raumordnungsprogramme. Bezogen auf die strategische Umweltprüfung gelten die gleichen Bestimmungen sinngemäß. Eine Ausnahme bilden Änderungen, die lediglich der Umsetzung eines Entwicklungskonzeptes dienen, das bereits einer strategischen Umweltprüfung unterzogen wurde bzw. keiner weiteren strategischen Umweltprüfung unterzogen werden müssen.

Die örtliche Raumordnung auf Ebene der Gemeinden hat somit einen starken Einfluss auf die Entwicklung der Landschaft und den Erhalt von vorhandenen Wildtierkorridoren. Insofern keine überörtlichen Verordnungen bzw. Nutzungsbeschränkungen aufgrund von Bundes- oder Landesgesetzen in einer Gemeinde vorhanden sind, können die Gemeinden im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben frei über die Widmungen auf

örtlicher Ebene entscheiden. Im Rahmen der Grundlagenforschung sind dabei insbesondere auch die die naturräumlichen Gegebenheiten zu ermitteln und zu dokumentieren. Diesbezüglich stehen die Informationen aus Vorgängerprojekten als Grundlageninformation zu Wildtierkorridoren sowie dem Alpen-Karpaten-Korridor im Niederösterreich Atlas als Planungsgrundlage zur Verfügung. Die im NÖ Atlas dargestellten Korridore umfassten dabei bislang jedoch nur die östlichen Landesteile und stehen nicht flächendeckend für das gesamte Landesgebiet in der gleichen Qualität zur Verfügung. Die verfügbaren Informationen haben jedoch keine rechtsverbindliche Wirkung für die Gemeinden. Teilweise erfolgt eine Berücksichtigung bereits bekannter Korridore in den örtlichen Raumordnungsprogrammen bzw. eine Darstellung in örtlichen Entwicklungskonzepten.

Aufgrund der dargestellten Kompetenzverteilung in der Raumordnung in Österreich erfordert die Verankerung von Wildtierkorridoren in Österreich die vorausschauende Berücksichtigung auf allen Planungsebenen (Bund, Länder, Gemeinden) bei der Neuerstellung und Abänderung von Plänen und Programmen sowie der Neuplanung von technischer Infrastruktur. Im nachfolgenden Teil werden konkrete Vorschläge zur Verankerung im Bereich der Raumordnung dargestellt.



© S. Hysek



© NÖ Regional

2.4. Maßnahmen zur Lebensraumvernetzung und zum Schutz der Korridore

2.4.1. Raumplanung und Siedlungsentwicklung

• **Schutz der Wildtierkorridore in der Raumplanung in Tschechien**

Die Art und Weise, wie die Wanderkorridore für große Säugetiere in den Raumordnungsplänen geschützt werden, unterscheidet sich in den beiden Ländern erheblich. In der Tschechischen Republik wird sie durch die Verordnung Nr. 500/2006 Slg. bestimmt (Verordnung über raumanalytische Dokumente, Raumplanungsdokumentation und über die Methode der Aufzeichnung der Raumplanungstätigkeit). In Übereinstimmung mit diesem Erlass stellt die AOPK ČR einen laufend aktualisierten UAP, 36B - Lebensraum ausgewählter besonders geschützter Arten großer Säugetiere, zur Verfügung. Die Methodik Schutz des Lebensraumes ausgewählter besonders geschützter Arten in der Raumplanung wurde für die praktische Umsetzung vorbereitet. Die aktuelle Lage des Habitats ausgewählter Großsäuger-Gebiete und die Umsetzungsmethodik sind auf der Website der AOPK CR verfügbar.

• **Schutz der Wildtierkorridore in der Raumplanung in Österreich**

Aufgrund der Kompetenzverteilung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden in der Raumordnung in Österreich gibt es kein einheitliches System des Schutzes für Wildtierkorridore für große Säugetierarten in Österreich, da wesentliche Kompetenzen (Naturschutz- und Raumordnungsgesetze) in die Zuständigkeit der einzelnen Bundesländer fallen. Das gegenständliche Projektgebiet umfasst das Bundesland Niederösterreich. Es werden daher in der Folge Vorschläge dargestellt, wie die Korridore im System der niederösterreichischen Raumordnung geschützt werden könnten. Für die Verankerung im System der Raumordnung sind eine klare Definition der Abgrenzungen sowie eine gute

Dokumentation der fachlichen Grundlagen zur Sicherung einer erhöhten Bestandskraft wichtig, um die notwendige Rechtssicherheit sicherzustellen. Der großräumige Zusammenhang der Korridore macht einen Schutz der Korridore auf Ebene der örtlichen Raumordnung schwierig. Daher werden in der Folge Vorschläge zur Verankerung der Korridore auf Ebene der Regionalplanung dargestellt.

Es wird vorgeschlagen die Korridore mit einer durchgehenden Mindestbreite im System der Raumplanung zu etablieren. Zum Schutz der Korridore wird vorgeschlagen, dass internationale Korridore entlang der Mittelachsen beiderseits einen 400 m breiten Streifen aufweisen (in Summe 800 m Breite) und die überregionalen Korridore einen Streifenbreite von 300 m beiderseits der Mittelachse (in Summe 600 m Breite) umfassen. Regionale Korridore weisen eine Breite von 150 m beiderseits der Mittelachse (in Summe 300 m Breite) auf. Die Definition der Breite leitet sich dabei einerseits von der Störungsempfindlichkeit wandernder Wildtiere/Rotwild (wildökologische Sichtweise) und andererseits von der bestehenden räumlichen Struktur (raumplanerische Sichtweise) ab. An einigen wenigen Engstellen (siehe Bericht Teil II zum Katalog der spezifischen Maßnahmen) weisen die vorgeschlagenen Korridore bereits im Bestand geringere Breiten auf. Für diese Engpässe werden im Aktionsplan daher auch weitere Maßnahmen vorgeschlagen, um die Durchgängigkeit in diesen Bereichen zu erhalten und zu verbessern.

Festlegung als Erhaltenswerte Landschaftsteile in regionalen Raumordnungsprogrammen:

Eine Möglichkeit zur Verankerung der überregionalen und internationalen Korridore in den regionalen Raumordnungsprogrammen ist, diese als



„Erhaltenswerte Landschaftsteile“ auszuweisen und so in das bestehende Instrumentarium der regionalen Raumordnungsprogramme zu integrieren. Erhaltenswerte Landschaftsteile sind derzeit wie folgt definiert: **„Erhaltenswerte Landschaftsteile: Komplexlandschaften oder wertvolle Einzelbiotope von regionaler Bedeutung.“**

Die Methodik zur Definition der erhaltenswerten Landschaftsteile basiert dabei auf dem Konzept der multifunktionalen Landschaft. Eine dieser Landschaftsfunktionen stellt die Vernetzungsfunktion dar. Die Funktion als internationaler/überregionaler Wildtierkorridor stellt dabei die Vernetzung zwischen den Kernlebensräumen sicher und bildet somit die Grundlage für eine weiträumige Landschaftsvernetzung. Die Festlegung als Erhaltenswerter Landschaftsteil hat folgende Rechtswirkung: „(1) In den [...] dargestellten Erhaltenswerten Landschaftsteilen sind nur folgende Widmungsarten erlaubt: Grünland-Land- und Forstwirtschaft, Grünland-Freihaltefläche, Grünland-Ödland/Ökofläche, Grünland-Grüngürtel und Grünland-Wasserfläche. Andere Widmungsarten dürfen dann festgelegt werden, wenn die mit der Widmung verfolgte Zielsetzung in keinem anderen Gebiet der Ortsbereiche oder außerhalb eines Erhaltenswerten Landschaftsteils erreicht werden können.“

Die Festlegung als Erhaltenswerter Landschaftsteil erzwingt somit eine Alternativenprüfung, falls innerhalb des dargestellten Bereiches eine andere Widmung, als die oben angeführten Widmungen festgelegt werden soll. Im Rahmen der flächendeckenden Erstellung der regionalen Raumordnungsprogramme könnten die überregionalen und internationalen Wildtierkorridore mithilfe des Instrumentes der Erhaltenswerten Landschaftsteile abgesichert werden. Die in der Hierarchie unterhalb der internationalen und überregionalen Korridore angesiedelten, regionalen Korridore sollen den Gemeinden und Ortsplanern zur Übernahme

in die Entwicklungskonzepte zur Verfügung gestellt werden.

Ergänzende Festlegung von regionalen Siedlungsgrenzen

In Ergänzung zu der Festlegung als Erhaltenswerte Landschaftsteile können einzelne besonders kritische Engstellen durch lineare Siedlungsgrenzen in den regionalen Raumordnungsprogrammen abgesichert werden. Eine solche Festlegung verhindert, dass sich Siedlungsgebiete über die Siedlungsgrenzen hinaus ausbreiten. Eine ergänzende Festlegung von linearen Siedlungsgrenzen kann in Bereichen, in denen Siedlungen drohen zusammenzuwachsen und somit einen Korridor abschneiden oder stark einengen würden, sinnvoll sein.

Festlegung als eigenes Instrument „Wildtierkorridor“ in regionalen Raumordnungsprogrammen

Eine weitere Möglichkeit zur Verankerung der Wildtierkorridore im System der niederösterreichischen Raumordnung wäre die Schaffung eines neuen Instrumentes in den regionalen Raumordnungsprogrammen.

Zur Verankerung der Korridore in den regionalen Raumordnungsprogrammen wäre eine zusätzliche Bestimmung notwendig. In § 2 der regionalen Raumordnungsprogramme könnte daher eine neue Begriffsbestimmung hinzugefügt werden und wie folgt lauten: „Internationale Wildkorridore: Bereiche, die aus wildtierökologischer Sicht für internationale Wildtierwanderungen dienen und eine besondere Funktion für die Lebensraumvernetzung aufweisen. Diese gelten jeweils mit 400 m beiderseits wildtierökologischer Hauptwanderlinien (so genannte Mittellinie) festgelegt.“

Eine analoge Bestimmung wäre auch für die überregionalen Korridore notwendig. Darüber hinaus

müsste eine Definition der zulässigen Nutzungen in § 4 erfolgen, die in Anlehnung an die Bestimmungen zu regionalen Grünzonen wie folgt aussehen könnte: „Im Bereich von internationalen Wildtierkorridoren dürfen nur solche Grünlandwidmungsarten gewidmet werden, die die Funktion der Lebensraumvernetzung nicht gefährden. Die Festlegung der Widmung Verkehrsfläche ist nur dann zulässig, wenn die Vernetzungsfunktion nicht gefährdet ist. Die Festlegung der Widmung Bauland ist in jedem Fall unzulässig.“

Beide Varianten zielen auf eine Verankerung auf regionaler Ebene ab, um den langfristigen Erhalt der bedeutenden überregionalen und internationalen Korridore in Niederösterreich zu sichern und langfristig eine vernetzte Landschaft und intakte Ökosysteme zu erhalten. Der Schutz der darunterliegenden regionalen Korridore/Wildwechsel ist ebenso wichtig, wobei für diese ein Schutz innerhalb des eher starren Systems der regionalen Raumordnungsprogramme weniger sinnvoll erscheint und dementsprechend die Verankerung auf örtlicher Ebene vorgeschlagen wird.

Die erste Variante mit einer Verankerung der Korridore als „Erhaltenswerte Landschaftsteile“ bietet den Vorteil, dass keine Anpassung der Instrumente der regionalen Raumordnungsprogramme notwendig ist. Die Umsetzung im Rahmen dieser Vorgehensweise erscheint daher schneller möglich und lässt sich in bereits bestehenden Raumordnungsprogrammen integrieren.

Die zweite Variante bietet in der dargestellten Form den Vorteil, dass aufgrund der Umsetzung mit

Hilfe eines eigenen Instrumentes die Bedeutung der Korridore nochmals hervorgehoben wird und die gewählte Formulierung zu einem etwas höheren Schutzniveau führen würde. Die Umsetzung macht aufgrund der notwendigen Anpassungen im System der regionalen Raumordnungsprogramme jedoch eine längere Vorbereitungszeit notwendig.

Ergänzende Widmung von Grünland-Freihaltefläche (Gfrei) auf örtlicher Ebene

Die Widmung Grünland-Freihaltefläche in den örtlichen Raumordnungsprogrammen (Flächenwidmungsplan) der Gemeinden bewirkt, dass keine landwirtschaftlichen Gebäude oder sonstige in bestimmten Grünland-Widmungen zulässige Gebäude, errichtet werden dürfen. Da die Korridore grundsätzlich im Bereich von Waldflächen und landwirtschaftlich genutzten Grundflächen verlaufen, sind die Flächen derzeit hauptsächlich als Grünland-Land- und Forstwirtschaft in den Flächenwidmungsplänen ausgewiesen. Diese Widmung lässt für die Bewirtschaftung notwendige Bauführungen zu, wenn ein konkreter Bedarf durch den jeweiligen Landwirt nachgewiesen werden kann. Größere landwirtschaftliche Betriebsgebäude können dabei zu erheblichen Störungen im Korridor bzw. zur Bildung von Barrieren führen. Daher kann mit einer Gfrei-Widmung auf örtlicher Ebene ein zusätzlicher Schutz für die Korridore erreicht werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme kann im Rahmen einer Änderung der örtlichen Raumordnungsprogramme (Flächenwidmungspläne) durch die Gemeinden erfolgen. Im Rahmen des Widmungsverfahrens werden die betroffenen Grundbesitzenden informiert und alle haben das Recht, während der öffentlichen Auflage die Unterlagen einzusehen und eine Stellungnahme abzugeben. Eine ergänzende Gfrei-Widmung ist in besonders kritischen Engstellenbereichen sinnvoll, in denen keine Ausweichmöglichkeiten bestehen, falls der Korridor durch landwirtschaftliche Gebäude gestört werden würde.



2.4.2. Umwelt- und Naturschutz

Aus naturschutzrechtlicher Sicht ist die notwendige Konnektivität des NATURA 2000-Netzwerks auch grenzüberschreitend sicherzustellen. Eingriffe, die den guten Zustand der Standorte von gemeinschaftlicher Bedeutung gefährden könnten, werden einer besonderen Beurteilung unterzogen. Darüber hinaus werden in Tschechien Wildtierkorridore besonders geschützter Säugetierarten als Habitat dieser Arten geschützt. Das Natur- und Landschaftsschutzgesetz 114/92 Slg. verbietet jegliche Beeinträchtigung der natürlichen Entwicklung dieser Arten. Eingriffe in Wildtierkorridoren, die als schädlich für die natürliche Entwicklung besonders geschützter Arten angesehen werden könnten, unterliegen einer naturschutzrechtlichen Ausnahmegewilligung.

Absicherung von Landschaftselementen

Gemäß Art. 10 der FFH-Richtlinie sind alle Mitgliedstaaten angehalten, die ökologische Kohärenz des NATURA 2000-Netzwerks zu verbessern und zu diesem Zweck Landschaftselemente zu erhalten bzw. zu fördern, die für wildlebende Pflanzen und Tiere von ausschlaggebender Bedeutung sind. Dies sind insbesondere Landschaftselemente, die aufgrund ihrer linearen, fortlaufenden Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion (z.B.: Trittsteinbiotop wie Teiche oder Gehölzstrukturen) für die Wanderung sowie die geographische Verbreitung und den Genaustausch wildlebender Arten wesentlich sind.

Einzelne Landschaftselemente (Bäume, Alleen, kleinere Heckenstrukturen), die nicht dem Forstgesetz unterliegen (z.B. Windschutzanlagen), sind bislang in Niederösterreich nicht rechtlich verbindlich geschützt. Im Rahmen von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes bzw. der Vertragsraumordnung können Vereinbarungen zur Pflege und dem Erhalt spezifischer Flächen getroffen werden. Darüber hinaus können einzelne besonders bedeutsame Naturgebilde als Naturdenkmal geschützt werden.

Diese Festlegung ist jedoch nicht im Sinne eines großflächigen Schutzes von Landschaftselementen gedacht.

Naturschutzverfahren

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht erfolgt in Österreich unter anderem im Rahmen der bundesländerspezifischen Naturschutzgesetze. Das NÖ Naturschutzgesetz 2000 bietet dabei gute Voraussetzungen, um Eingriffe in die Konnektivität der Landschaft zu berücksichtigen und Wildtierkorridore zu schützen. In § 7 werden bewilligungspflichtige Projekte außerhalb von geschlossenen Siedlungen geregelt. Die Bewilligung ist zu versagen, wenn ein Projekt „die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum“ erheblich beeinträchtigt und die Beeinträchtigung nicht durch Vorschreibung von Vorkehrungen weitgehend ausgeschlossen werden kann. Weiters ist nachzuweisen, dass das beantragte Vorhaben keinem überörtlichen oder örtlichen Raumordnungsprogramm widerspricht. Dabei sollte insbesondere der Fragmentierungseffekt von Projekten verstärkt betrachtet werden, um die ökologische Funktionalität der Landschaften zu erhalten.

Darüber hinaus können Wildtierkorridore im Rahmen der folgenden Verfahren berücksichtigt werden:

- **Strategische Umweltprüfung (SUP):** Die strategische Umweltprüfung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG umfasst die Untersuchung von Umweltauswirkungen öffentlicher Pläne und Programme in einer frühen Phase der Planungen. Dadurch ist sie besonders geeignet, um Wildtierkorridore in der Raumordnung sowie der Planung von Verkehrsinfrastrukturen frühzeitig zu berücksichtigen. Die SUP umfasst eine zwingend durchzuführende Alternativenprüfung sowie eine

Darstellung von Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich von erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

- **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP):** Bestimmte Projekte, bei deren Realisierung möglicherweise erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen. In Hinblick auf Zerschneidungs-

2.4.3. Landschaftsmanagement

Derzeit wird die Landschaft im Projektgebiet intensiv genutzt, und für große Säugetiere ist sie schwer passierbar. Deshalb ist es sehr wichtig, ihr richtiges Management zu beachten. Dieses sollte auf zwei Ebenen umgesetzt werden:

- **Allgemeine Herangehensweise an die Landschaft:** Es ist notwendig, den Schutz (bzw. die Wiederherstellung) der Landschaftsvielfalt, ausreichende Grünelemente außerhalb der Wälder zu unterstützen. Ebenso wichtig ist mit Beschränkungen der Zaunerrichtung in der Landschaft (insbesondere der Schaffung großflächiger eingezäunter Weideflächen oder jagdlich genutzter Wildgatter) und mit Beschränkung der maximalen Fläche von Bodeneinheiten als auch mit Regulierungen der Bebauung der offenen Landschaft entgegenzuwirken. Diese Maßnahmen werden mit dem Ziel der allgemeinen Unterstützung der biologischen Vielfalt und der Landschaftskonnektivität umgesetzt.
- **Sondermaßnahmen zur Funktionsstärkung der Wildtierkorridore für große Säugetiere:** Die Wildtierkorridore müssen häufig Abschnitte der offenen Agrarlandschaft bzw. mit Streusiedlung passieren. In solchen Fällen ist es notwendig, die Korridorfunktion durch Errichtung von Grünstreifen mit einheimischen Baum- und Straucharten zu unterstützen.

effekte sind insbesondere neue Verkehrsinfrastrukturen relevant, aber auch sonstige Vorhaben wie großflächige Industrieanlagen können zu einer weiteren Fragmentierung der Landschaft beitragen. Im Bereich von Infrastrukturprojekten erfolgt eine verbindliche Berücksichtigung auch im Rahmen der Richtlinien RVS 04.03.12 Wildschutz sowie RVS 04.03.14 Schutz wildlebender Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) an Verkehrswegen.

Es wird empfohlen, Subventionsinstrumente für das Landschaftsmanagement sowohl in der Landwirtschaft als auch in dem Umweltressort einzusetzen. Siehe dazu auch Kapitel 2.4.5 „Begleitmaßnahmen“.

Die Art der Landnutzung und Bewirtschaftung lässt sich in den meisten Fällen nur bedingt über Gesetze und Regulierungen beeinflussen. In der Forstwirtschaft sind die Flächen zumindest in ihrem Bestand aufgrund der forstrechtlichen Vorschriften in Österreich grundsätzlich geschützt und auch grundlegende Regelungen zur Bewirtschaftung festgelegt sind. Solche Regelungen existieren zum Fortbestand der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen und insbesondere zum Schutz von besonders ökologisch wichtigen Landschaftselementen in der landwirtschaftlichen Flur nur in geringem Ausmaß. Insbesondere in landwirtschaftlichen Gunstlagen hat eine Intensivierung der Bewirtschaftung zu großflächig ausgeräumten landwirtschaftlichen Fluren geführt, die nur noch wenige, den Landschaftsverbund fördernde, Lebensräume wie Heckenstrukturen, extensive Nutzungen, Brachen, Wiesen, Bäume und sonstige Gehölzstrukturen enthalten.

Es gilt daher, freiwillige Aktivitäten von Landwirten, Jägern und Forstwirten zu unterstützen und entsprechende finanzielle Anreize zu setzen, um Leistungen und allfällige Ertragseinbußen abzugelten.



Im Rahmen des Projektes werden erste Pilotmaßnahmen zur Ergänzung von Landschaftselementen und Funktionsstärkung an kritischen Stellen (Engstellen) der Korridore umgesetzt. Die einzelnen Maßnahmen sowie weitere ergänzende Maßnahmenvorschläge werden in Kapitel 3 bei den jeweiligen Engstellen beschrieben.

Dabei geht es insbesondere um folgende Aspekte einer nachhaltigen, multifunktionalen Landnutzung:

- Erhalt von Wiesen und Brachen sowie extensiver Bewirtschaftungspraktiken;
- Erhalt und Förderung zusätzliche Landschaftsstrukturen und Etablierung von naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen im Korridorbereich;
- Vermeidung von Störungen im Umfeld der Engstellen;
- Förderung einer naturnahen Pflege im Bereich von Fließgewässern;
- nachhaltige Waldbewirtschaftung und Verzahnung der Offenlandflächen mit den Waldflächen.

Des Weiteren werden Fördermöglichkeiten zur Unterstützung in Kapitel 2.4.5 erläutert.

Jagd

Neben den Landwirten übernehmen jagende Personen oft eine wichtige Rolle in der Pflege der Landschaft, indem sie in ihren Revieren für den Erhalt und die Pflege von Landschaftselementen sorgen. Das aus dem Interesse, durch Bewahren (und Schaffen) von Landschaftselementen, einen gesunden Wildbestand zu haben. Es gilt daher, in Kooperation mit der Jagd das Bewusstsein für diese ökologische Funktion sowie die Aktivitäten in diesem Bereich weiter zu fördern. Gleichzeitig kann ein hoher Jagddruck im Bereich von besonders kritischen Engstellen, wie Grünbrücken oder Durchlässe, dazu führen, dass diese Orte gemieden werden und somit kein Austausch durch wandernde Wildtiere stattfinden kann. Es gilt in diesen sensiblen Bereichen Störungen soweit als möglich zu vermeiden. Im Umfeld der Grünbrücken ist es zielführend, in einem Radius von 200 m bis 400 m den Jagddruck so gering als möglich zu halten und fix installierte Jagdeinrichtungen möglichst zu vermeiden.

Gleichzeitig gilt es, Engstellen und speziell Wildquerungsmöglichkeiten von Autobahnen und Eisenbahnstrecken von Wegeinfrastruktur für Erholungs- und Freizeitaktivitäten möglichst frei zu halten, um keine zusätzlichen Störungen zu verursachen.



© Asfinag

2.4.4. Verkehrsinfrastruktur

Die Zerschneidung von Naturräumen ist mit der Verkehrsentwicklung eng verbunden. Die Auswirkungen des Verkehrs manifestieren sich hauptsächlich in zwei Bereichen:

- **Tiersterblichkeit infolge Kollisionen mit Fahrzeugen:** Das ist der sichtbarste Effekt des Verkehrs. Die Tiersterblichkeit hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Die wichtigsten sind die Verkehrsdichte, die Umgebungseinflüsse und die Populationsdichte einzelner Arten. Verschiedene Tierarten sind in unterschiedlichem Maße betroffen. Bei einigen Arten kann die Straßenmortalität zu ihrem lokalen Aussterben führen. Die Sterblichkeit größerer Tierarten hängt auch mit dem Thema Verkehrssicherheit zusammen.
- **Barriereeffekt von Verkehrsbauten:** Dieser Effekt des Verkehrs ist weniger sichtbar, aber ebenso schwerwiegend. Insbesondere die Hauptverkehrswege wie Autobahnen oder Hochgeschwindigkeitsbahnen stellen für die meisten Tierarten unüberwindbare Barrieren dar, die ihre ursprünglich zusammenhängenden Gebiete in voneinander isolierte Inseln zerschneiden. Der Barriereeffekt hängt vor allem vom technischen Zustand (Straßenbreite, Leitplanken u.Ä.) und der Verkehrsdichte ab. Das Umzäunen und Vorhandensein von Schallschutzwänden von Straßen, Autobahnen und Eisenbahnstrecken ist ebenfalls ein wesentlicher Faktor für die Fragmentierung. Die Konsequenz des Barriereeffekts ist in den ersten Jahren nicht erkennbar, kann aber längerfristig schwerwiegendere Folgen für die Bestände haben als die Sterblichkeit an sich.

Zur Verringerung der Mortalität und der Barrierewirkung der Verkehrsinfrastruktur können diverse Maßnahmen umgesetzt werden. Es sind hauptsächlich folgende:

- **Wildquerungshilfen.** Im Allgemeinen können sie in Unter- und Überführungen unterteilt werden.

Bei der Gestaltung der Durchgängigkeit sind immer die Dimensionen der Durchgänge, aber auch deren Anzahl und geeignete Position zu berücksichtigen.

- **Umzäunung.** Die Zäune können die Sterblichkeit größerer Säugetierarten verringern, gleichzeitig aber den Barriereeffekt erhöhen. Die Umzäunung sollte daher immer von der Umsetzung einer ausreichenden Anzahl von Tierdurchgängen bedingt werden.
- **Künstliche Abschreckmittel** (Geruch, Ton, visuelle, kombinierte). Dies ist eine mögliche Maßnahme vor allem für Huftiere, die vor Ort wildökologische umfassend geprüft werden muss. Sie reduziert allerdings nur die Mortalitätsrate.
- **Verkehrszeichen, Erkennungs- und Warnsysteme.** Verkehrszeichen, die auf das häufige Vorkommen von Tieren aufmerksam machen, sind meistens nicht wirksam genug. Eine deutlich höhere Effizienz wird durch ausgeklügelte Systeme erreicht, die auf der Erkennung von Tieren und dem anschließenden Warnsignal für Fahrer basieren. Soll mit künstlichen Abschreckmittel kombiniert werden.

Auf dem tschechischen Gebiet ist die Autobahn D1 als das wichtigste Hindernis auf dem Projektgebiet zu nennen, die zu einer Zeit gebaut wurde, als noch keine Anforderungen an die Durchgängigkeit von Autobahnen gestellt wurden. Daher ist diese Autobahn auf dem größten Teil ihrer Länge für große Säugetiere völlig unpassierbar. Derzeit werden hier 4 Grünbrücken fertiggestellt - die bisher einzigen Grünbrücken in Tschechien, die auf bestehenden Autobahnen nachgerüstet werden. Weitere wichtige Hindernisse sind die Autobahn D2 (Brno – Bratislava), die Autobahn D52 (Brno – Wien) und die Autobahn D3 (Praga – České Budějovice – Linz). Die Strecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr Prag – Brno - Wien befindet sich in der Phase der Projektvorbereitung. Aktuelle Hintergrundinforma-



tionen etwa zur AOPK ČR-Methodik: Verkehrswesen und Schutz der Fauna in der Tschechischen Republik, unter: <https://www.ochranaprirody.cz/publikacni-cinnost/publikace/doprava-a-ochrana-fauny-v-ceske-republice/>

Im niederösterreichischen Teil des Projektgebietes stellen insbesondere die Autobahnen A1 (Westautobahn) und A5 (Nordautobahn) sowie die Schnellstraße S3 (Weinviertler Schnellstraße) und von den Landstraßen z. B. die Kremser B37 als auch die Westbahn relevante Hindernisse im Bearbeitungsbereich dar. Die Autobahn A1 wurde im Jahr 2016 nördlich von Wieselburg in der Gemeinde Bergland mit einer Grünbrücke nachgerüstet. Bei der Autobahn A5 wurden bereits bei der Errichtung mehrere Grünbrücken bzw. Grünunterführungen im Bereich bekannter Korridore errichtet. Bei der Planung und Errichtung der Schnellstraße S3 zwischen Stockerau und Hollabrunn wurden hingegen keine Wildque-

runghilfen vorgesehen. Obwohl ein längst bekannter, sehr wichtiger Wildwechsel vom Hollabrunner Wald nach Westen zum Manhartsberg führte. Diese gezäunte Schnellstraße bietet, abgesehen von einzelnen, wenig geeigneten Straßenunterführungen bzw. Brückenbauwerken, keine Querungen für größere Säugetiere. Entsprechend klafft nun im westlichen Weinviertel im Raum nördlich des Wagrams bis ins südlich des Pulkautals eine Lücke für wichtige Wildtierkorridore. Abseits der bereits bestehenden Straßeninfrastrukturen befindet sich der nördliche Abschnitt der S3 derzeit im Bau.

Des Weiteren befinden sich im Bearbeitungsgebiet mehrere Eisenbahnstrecken, wobei speziell die Westbahnstrecke als Hochleistungsverbindung sowie der geplante Ausbau der Nordbahnstrecke zwischen Wien und Břeclav von Bedeutung sind. Diese Strecken queren internationale bzw. überregionale Korridore.



2.4.5. Begleitmaßnahmen

Neben den genannten Maßnahmen sind weitere unterstützende Maßnahmen aus den Bereichen Kommunikation, Bewusstseinsbildung, Kooperation und Förderinstrumenten notwendig, um die Ziele einer Stärkung der Lebensraumvernetzung zu erreichen.

Finanzierung durch Förderinstrumente:

Eine wesentliche Voraussetzung zur langfristigen Absicherung und Wiederherstellung der Korridore stellt ihre Absicherung durch aktive Maßnahmen des Landmanagements dar, die insbesondere durch Förderinstrumente finanziert werden können. Die finanziellen Unterstützungsleistungen sollen einmalige Investitionen unterstützen (z.B. Neupflanzungen) bzw. fortlaufende Ertragseinbußen aufgrund

umgesetzter Maßnahmen (z. B. Stilllegung von Flächen als Brachen) ausgleichen. Im Rahmen des gegenständlichen Projektes konnten aufgrund des Pilotcharakters der Maßnahmen nur einmalig Anfangsinvestitionen (z. B. Neupflanzungen) gefördert werden. Es gibt bereits diverse Förderinstrumente zur Förderung der Vernetzung durch Grünen Infrastruktur und Umsetzung von Maßnahmen im Habitats- und Landmanagement. In der Folge werden Instrumente der EU, der Bundes- und Landesebene sowie sonstiger Institutionen kurz beschrieben:

Das LIFE-Förderprogramm ist das einzige Förderprogramm der EU, das ausschließlich Umweltschutzaktivitäten umfasst. Im Teilprogramm Umwelt werden Maßnahmen aus den Bereichen „Umwelt und Ressourceneffizienz“, „Natur und Biodiversität“ sowie „Verwaltungspraxis und Information im Umweltbereiche“ gefördert, wobei namentlich im Bereich „Natur und Biodiversität“ ein Hauptschwerpunkt auf der Förderung von Projekten im Zusammenhang bzw. innerhalb der Natura-2000-Gebiete liegt. Der Europäische Landwirtschaftsfonds für die

Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) stellt die sogenannte 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik neben den Direktzahlungen (1. Säule) der Europäischen Union dar. Im Rahmen von ELER haben die Mitgliedsstaaten einen Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung der Fördermaßnahmen, wobei Agrarumweltmaßnahmen ein wesentlicher Bestandteil dieser Förderungen sind. In Österreich werden diese Maßnahmen, die Bewirtschaftungsänderungen in Hinblick auf Umwelt- und Naturschutzbelange unterstützen, im Rahmen des Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL) gefördert. ÖPUL ist Teil des österreichischen Programms für ländliche Entwicklung (LE 14-20). Derzeit läuft die Planung für die nächste Programmperiode, die 2023 starten soll. In der aktuellen Programmperiode enthält das Programm insgesamt 24 Maßnahmen, wobei für den Erhalt und die Förderung von Landschaftsstrukturelementen und besonderen Habitaten in erster Linie die folgenden Maßnahmen bedeutend sind:

- **Umweltgerechte und biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung (UBB):** Teilnahme an der Maßnahme bedingt unter anderem eine Verpflichtung zum Erhalt und naturverträglichem Umgang mit bestehenden Landschaftselementen sowie die verpflichtende Anlage von mindestens 5 % Biodiversitätsflächen (ab 15 ha Ackerfläche bzw. einer Summe von 2 ha Acker- und gemähter Grünlandfläche). Derzeit können Biodiversitätsflächen bis maximal 10 % der Ackerfläche gefördert werden. In der kommenden Programmperiode ist derzeit eine Erhöhung des Mindestanteils auf 7 % und eine Obergrenze von bis zu 20 % für Biodiversitätsflächen geplant. Darüber hinaus sollen Prämien für die Anlage von Landschaftselementen auf größeren Feldstücken (> 5 ha) sowie auf besonders ertragsfähigen Standorten eingeführt werden. Dabei wären aus Sicht des Naturschutzes und



Landschaftsverbundes u. a. Mehrnutzungshecken verstärkt zu fördern. Derzeit werden wenige neue Heckenstrukturen angelegt, da auch für Streifen und Reihen von Bäumen und Sträuchern (Wind-schutzanlagen) die Bestimmungen des Forstge-setzes anzuwenden sind. Die Waldeigenschaft ge-mäß Forstgesetz solcher Heckenstrukturen führt somit zu Einschränkungen in der Bewirtschaftung und Nutzung.

- **Naturschutz (WF):** Diese Maßnahme dient der Erhaltung und Entwicklung landwirtschaftlich ge-nutzter und naturschutzfachlich hochwertiger Flächen und Strukturen unter besonderer Berück-sichtigung des Natura-2000-Netzwerkes. Um an dieser Maßnahme teilnehmen zu können, müssen die landwirtschaftlichen Flächen innerhalb der sogenannten WF-Gebietskulisse liegen. Diese ent-hält in Niederösterreich sämtliche Europaschutz-gebiete, diverse Artenschutzgebietskulissen als auch bestimmte Teilbereiche entlang des Alpen-Karpaten Korridors, d. h. für den Natur- und Ar-tenschutz sowie Landschaftsverbund besonders bedeutsamer Gebiete. Zur Teilnahme ist eine Projektbestätigung durch die NÖ Landesregie-rung (Abt. Naturschutz) notwendig. Im Rahmen dieser Projektbestätigung werden auch Auflagen hinsichtlich der Pflege und Bewirtschaftung der Flächen gemacht. Diese Maßnahme ist daher in Hinblick auf die Umsetzung der Ziele des Natur-schutzes sehr wirksam, da positiv in die Bewirt-schaftung von landwirtschaftlichen Flächen ein-gegriffen werden kann und Ertragseinbußen der Bewirtschaftenden abgegolten werden. Daher ist wie im Vorgängerprojekt eine **Aufnahme der Eng-stellenbereiche der internationalen Korridore in die WF-Gebietskulisse** anzustreben. Diese Korri-dore stellen wesentliche Verbindungen zwischen den diversen Europaschutzgebieten dar und eine Aufwertung der Korridore trägt somit unmittel-bar zur Stärkung des Natura-2000 Netzwerkes bei. Neben der Maßnahme WF gibt es weitere, die eine

Projektbestätigung von der Naturschutzabteilung benötigen und in speziellen Fällen zur Anwendung kommen. Dazu zählen die Maßnahmen **Natura 2000 - Landwirtschaft (N2)**, für landwirtschaft-liche Flächen innerhalb von Europaschutzgebie-ten, **Naturschutzfachlich wertvolle Pflegeflächen** (WPF), für nicht jährlich genutzte Flächen in spe-ziellen Lagen (vernässte Flächen, magere Flächen) sowie die Maßnahme **Ergebnisorientierter Natur-schutzplan** (ENP), die nicht fixe Pflege- und Be-wirtschaftungsauflagen vorgibt, sondern präzise Naturschutzziele definiert, die durch messbare In-dikatoren kontrolliert werden.

Zusätzlich gibt es mit dem **LEADER**-Programm eine weitere EU-Förderung im Rahmen des Österrei-chischen Programms für ländliche Entwicklung, das stärker auf die Regionalentwicklung im ländlichen Raum im Allgemeinen und weniger auf unmittel-bare Naturschutzmaßnahmen abzielt. Diese Förder-instrumente können aber überwiegend zum Aufbau von Kooperationen und der Umsetzung von einzel-nen Leuchtturminitiativen nützlich sein. LEADER ist in Österreich in das österreichische Programm zur Ländlichen Entwicklung integriert.

Auf Länderebene gibt es in Niederösterreich mit dem **Landschaftsfonds** ein Instrument zur Förde-rung von Maßnahmen aus den Bereichen Land-schaftsgestaltung, Naturraummanagement, Arten-schutz, Nachhaltige Landnutzung, Wald, Touristische Einrichtungen und Gewässer. Dabei können unter anderem die Kosten für die Anlage von neuen Landschaftselementen wie zum Beispiel Hecken, Obstbäumen oder Bepflanzungen an Gewässern gefördert werden. Im Rahmen von Vorhaben des Naturraummanagements werden auch Pflege- und Erhaltungskosten gefördert, wobei Flächenförder-maßnahmen subsidiär bzw. ergänzend (Kofinanzie-rung) zum österreichischen Programm für ländliche Entwicklung erfolgen und auf eine Vermeidung der Doppelfinanzierung zu achten ist.



Der **Niederösterreichische Landesjagdverband** fördert in Kooperation mit weiteren Akteuren Bepflanzungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Reduktion von Wildunfällen. Im Rahmen der Wildökoland-Aktion werden dabei bis zu 100 % der Beratungs- und Planungskosten sowie 70 % der Pflanzgutkosten für die Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen in deckungsarmen Revieren sowie für die Anpflanzung von fruchttragenden Bäumen in Waldrevieren oder Verbissgehölzen in Kombination mit fruchttragenden Bäumen gefördert. Im Rahmen des Projektes „Wildtiere & Verkehr – Reduktion von verkehrsbedingtem Fallwild“ werden in Kooperation mit der lokalen Jägerschaft und der Universität für Bodenkultur Maßnahmen zur Reduktion von Fallwild an Straßen gefördert.

In Hinblick auf die Umsetzung von konkreten Maßnahmen ist der Aufbau von regionalen Kooperationsstrukturen wichtig, um eine regionale und lokale Verankerung der Maßnahmen zu erreichen und die Akteure vor Ort auf die Aspekte der Lebensraumvernetzung zu sensibilisieren und Fördermittel möglichst zielgerichtet einzusetzen. Die Workshops und Gespräche mit lokalen Akteuren zeigen unter anderem, dass besonders fortlaufende Unterstützungsleistungen (z. B. Förderungen im Rahmen von ÖPUL) einen stärkeren Anreiz als Einmalzahlungen zur Umsetzung von Maßnahmen (z. B. Förderung von Neupflanzungen) darstellen. Der Ausgleich von fortlaufenden Ertragseinbußen für Bewirtschaftende bzw. Grundbesitzende über Prämien erhöht die Bereitschaft zur Umsetzung von Maßnahmen deutlich und kann somit einen nachhaltigen Effekt in Hinblick auf die Landnutzung erzielen.

Kommunikationsmittel zur Bewusstseinsbildung und Motivation für Pilotmaßnahmen

• informative Kommunikationsmittel

wie Factsheets, Websites und Medienberichte, die Illustrationskarte und das Booklet erreichen breite Personengruppen zur allgemeinen Projektinformation und Bewusstseinsbildung.

Die Empfehlungen für Maßnahmen im Lebensraumverbund konzentrieren sich in erster Linie auf die Engstellen der Korridore, also auf jene Lücken in der Kulturlandschaft, wo Wildtiere derzeit auf erhebliche Hindernisse stoßen. Um spezifische Maßnahmenvorschläge zur Verbesserung der Durchgängigkeit möglichst zur Umsetzung zu bringen, fand diese Kommunikationsarbeit erfolgreich über direkte Begegnungen und Veranstaltungen statt, die den persönlichen Austausch und Dialog zu den Stakeholdern vor Ort ermöglichten. Auch digitale Formate haben in Lockdownphasen aufgrund von Corona Live-Interaktionen geboten. Hauptaugenmerk war es, stets einen breiten Konsens zur Engstellenproblematik und nachhaltigen Landnutzung zur Durchgängigkeit der Korridore zu erreichen.

• Informationspaket für Planende und Sachverständige

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, sollen Wildtierkorridore im Rahmen von Gutachten, naturschutzfachlichen Genehmigungsverfahren, sowie Widmungsverfahren in der Raumordnung Berücksichtigung erfahren. Zu diesem Zweck sollen umfangreiche Informationen zu den Korridoren des Projektes Connecting Nature und Alpen-Karpaten-Korridor den Planenden, Begutachtenden sowie Sachverständigen zur Verfügung gestellt werden.

• **Gemeindeggespräche**

Eine Reihe von Unterredungen in den betroffenen Gemeinden mit den örtlichen amtlichen Vertretenen haben stattgefunden, erste Lösungen und Antworten wurden erörtert, diskutiert sowie zu Papier gebracht. Diese sind sehr positiv verlaufen und die Gemeinden haben auch ihre Unterstützung in ihrem Wirkungsbereich zugesagt, sodass der nächste Schritt erfolgen konnte.

• **Workshops**

Es wurden regionale Workshops in 4 Engstellengebieten und zwar in Bergland, Horn, Buchberg, und Sulz durchgeführt. Die von den Experten vorgeschlagenen Maßnahmen an den Problemstellen wurden mit örtlichen Interessensgruppen aus der Land- und Forstwirtschaft, u.a. Grundstücksbesitzende, der Jägerschaft, der Straßenverwaltungen, des Brückenbaus, der Gemeindeleitung etc. abgestimmt und konkretisiert. Ziel war es demnach, den Maßnahmenkatalog mit lokalen Beteiligten rückzukoppeln, mit den direkt Betroffenen die einzelnen Lösungen zur Verbesserung der Vernetzung bzw.

Beseitigung von vorhandenen Barrieren abzustimmen und endgültig festzulegen. Die Bereitschaft der Zusammenarbeit und Unterstützung im Sinne des Projekts war sehr positiv.

Nach den Workshops waren, aufgrund der Ergebnisse, einzelne Anpassungen an den Korridoren und Maßnahmen notwendig. Schließlich konnte das Maßnahmenkonzept finalisiert werden, ebenso das Konzept für ein lokales Netz aus Brach-, -Wiesen und Gehölzflächen.



Abbildung 11: Workshop in der Engstelle Horn-St. Bernhard-Frauenhofen im September 20, © L.Jilka



Abbildung 10: Workshop in der Berglandhalle im Sept 20;© L.Jilka

2.4.6. Pilotmaßnahmen – Lokales Netz Brachen, Wiesen, Gehölze

Erste Beispiele der Realisierung zur Verbesserung der ökologischen Ausstattung der Landschaft in den Engstellen der Wildtierkorridore, aber auch zur Beseitigung von Barrieren in der Durchgängigkeit wurden in allen Bearbeitungsgebieten initiiert. Diese sind impulsgebend für weitere Projekte.

Umsetzungsmaßnahme Bergland: Pflanzaktion Engstelle Brunning (Gemeinde Wieselburg-Land, wurde von der ÖBf durchgeführt)

Die Pflanzaktion wurde in der Gemeinde Bergland, südwestlich von Wieselburg auf einer Grünfläche, die sich in Privatbesitz befindet, durchgeführt. Entlang eines geschlossenen Gehölzstreifens, dem es an einer Strauchschicht in Richtung Wiesenrand fehlt, wurden an den lockeren Stellen eine Mischung aus dornigen, früh blühenden und lang

anhaltend fruchttragenden Sträuchern (Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, roter Hartriegel, Weißdorn, rote Heckenkirsche) gepflanzt. Diese kommen auch Bienen, Kleinsäuern und Vögeln zugute.

Zudem wurde in der angrenzenden Wiese ein weiterer Streifen mit insgesamt 3 Reihen Sträuchern gepflanzt. Auch hier kam eine Mischung aus dornigen, blühenden und fruchttragenden Pflanzen zum Einsatz (Haselnuss, Pfaffenhütchen, Gemeiner Schneeball, Hundsrose, Kreuzdorn, Weißdorn, Dirndl, Roter Hartriegel und Gemeiner Liguster). Insgesamt konnten so 725 Sträucher in der Größe 50 bis 80 cm gesetzt werden.

Die Pflanzung selbst wurde durch Personen des Forstbetrieb Waldviertel- Voralpen durchgeführt.

Abbildung 12: Pflanzaktion in der Gemeinde Bergland © oben www.basemap.at; unten F.Krauß/ ÖBf





Umsetzungsmaßnahme Horn: Vorschlag Umbau der Brückenunterführungen als Wildquerungshilfe

Die Brücke über die Kleine Taffa an der Horner Bundesstraße B2 stellt einen neuralgischen Querungspunkt für Wildtiere dar und liegt innerhalb eines evaluierten Fernwechsels (Most- und Waldviertel Korridor). Aus wildökologischer Sicht ist die Verbesserung der Annahmewahrscheinlichkeit durch folgende Maßnahmen gegeben:

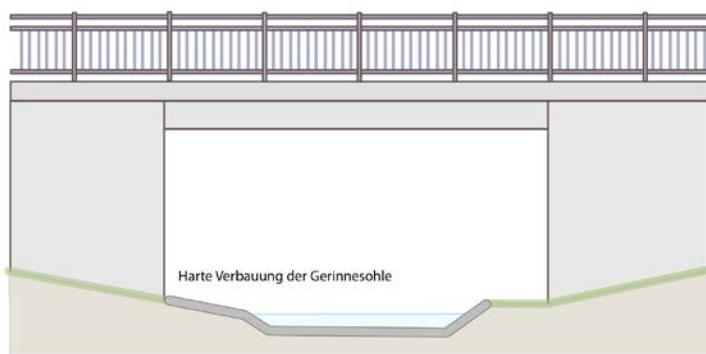
- a) Rücknahme des Hartverbaus und Schaffung einer lehmigen Gerinnesohle
- b) Alternativ: Wenn die Rücknahme des Hartverbaus aus technischer Sicht nicht möglich ist, dann Einlegen von Betonstreifen und Auffüllen dieser Betonstreifen mit lehmigen Material zur Schaffung eines trittweichen Streifens innerhalb des Brückendurchflusses.

Gemeinsam mit der Brückenbauabteilung ST5 und der Straßenbauabteilung ST3 des Landes NÖ wurden die technischen Anforderungen und behördli-

chen Voraussetzungen erarbeitet. Die Aussagen und Lösungsansätze betreffen zwar konkret das oben angeführte Brückenbauwerk, sind aber auch auf andere, vergleichbare Unterführungen übertragbar. Der Umbau der Taffabrücke wurde noch nicht in Angriff genommen, er wird mit den zu erwartenden Straßenbaumaßnahmen gemeinsam durchgeführt.



Brückenquerung im Bestand



Wildtieraugliche Brückenquerung -
Vorschläge zu Verbesserungsmaßnahmen

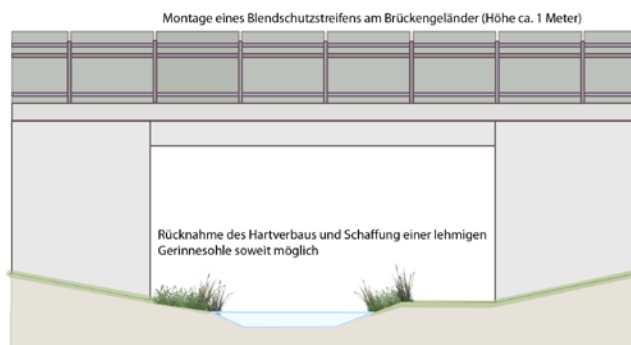


Abbildung 13: Vorschlag Umbau von Brückenunterführungen als Wildquerungshilfe. Skizze könnte generell als Regelwerk verwendet werden.
© D. Schwärzler (Knollconsult)

Umsetzungsmaßnahme Buchberg: Rückführung einer Ackerfläche in eine Wiese/Weide

Der NÖ Naturschutzbund besitzt in der Engstelle Buchberg (Weinviertel Korridor) am Galgenberg ein Schutzgebiet. Hier konnte nun diese NGO eine weitere Parzelle erwerben, mit dem Ziel, die bisherige intensiv genutzte Ackerfläche in eine artenreiche Trockenbrache zurückzuführen. Somit gelang es, das Naturdenkmal Galgenberg erfolgreich auszuweiten.

Die Umsetzung zwar ist noch im Laufen, aber auf der Fläche wurde vorerst nach der entsprechenden Bodenvorbereitung Biosaatgut als „fremdes Saatgut“ eingebracht, um z. B. Quecke und die Ausbreitung anderer nicht gewünschter Pflanzenarten zu unterbinden. Im August wird dann der Mähdrusch aus dem benachbarten Wiesenflächen des Galgenberges übertragen.

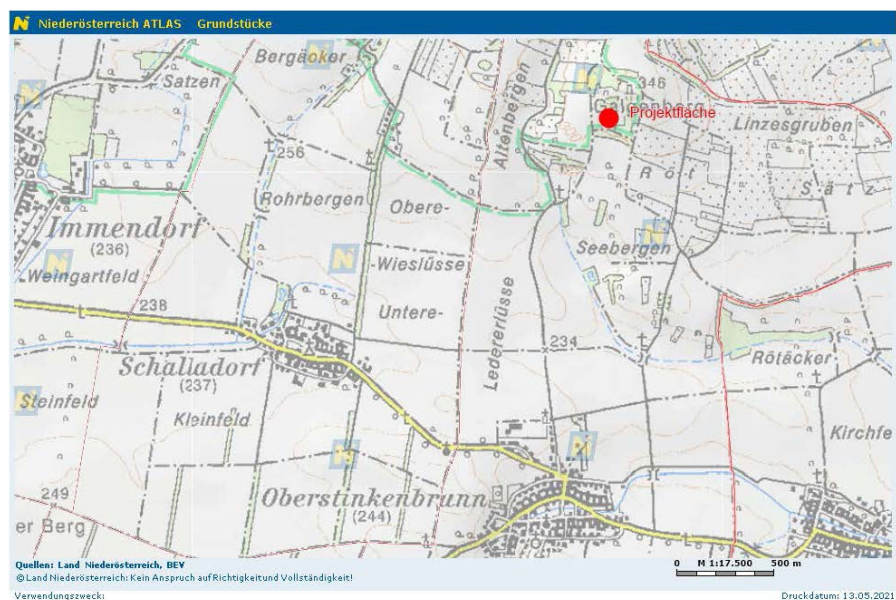


Abbildung 14: Der Galgenberg bei Oberstinkenbrunn (Auszug NÖGIS). Die gelben Parzellen wurden angekauft und werden in eine Wiese rückgeführt; © oben Auszug NÖGIS, unten M. Gross, Naturschutzbund





Umsetzungsmaßnahme Sulz: Obstbaumpflanzungen im Gemeindegebiet Sulz

Im Gebiet zwischen dem Niedersulzer Wald und dem Matzner Wald (im Weinviertel Korridor) stellen weite, strukturarme Ackerlandfluren und Landesstraßenquerungen massive Wanderhindernisse dar. Gemeinsam mit der Bürgermeisterin der Gemeinde Sulz, Frau NR Abg. Angela Baumgartner, und betroffenen Personen aus der Landwirtschaft wurden Maßnahmen abgestimmt, um diese Offenlandbereiche nördlich der L15 mit Landschaftsstrukturen auszustatten. Angrenzend zu einer bestehenden Obstbaumreihe mit einem Radweg wurden weitere Obstbaumzeilen angelegt. Zusätzlich wurden auf ökologisch bewirtschafteten Feldern Obstbäume gesetzt. Insgesamt wurden rund 380 heimi-

sche Fruchtbäume und 250 Sträucher regionaler Herkunft gepflanzt, darunter Sorten wie Elsbeere, Speierling, gemeiner Apfel, eine Vielfalt an heimischen Kirschen, schwarze Maulbeere, Zwetschken, Dirndlstrauch und viele mehr. Dabei wurde bodenschonend gearbeitet, das heißt die Pflanzlöcher händisch gegraben bzw. maschinell nur vom Güterweg und den Feldwegen aus bewerkstelligt. Auch auf Biohüllen als Wildschutz zur Plastikvermeidung wurde bei der Umsetzung Wert gelegt. Die Gehölze wachsen zu wichtigen Landschaftsstrukturen heran, die Wildtieren Schutz bieten werden. Weitere Pflanzaktionen im Herbst werden das ökologische Netzwerk Richtung Süden fortsetzen.



Abbildung 15: Pflanzaktion von einheimischen Gehölzen in der Engstelle Sulz (Weinviertel Korridor), © L.Jilka/NÖ.Regional

Umsetzungsmaßnahme Grünbrücke über die Autobahn D1 zwischen Jihlava und Měříň



Abbildung 16: Eine Grünbrücke, die auf der Autobahn D1 für den Wildtierkorridor im Abschnitt zwischen Jihlava und Měříň gebaut wurde. Die Autobahn D1 ist im Raum der Böhmischo-Mährischen Höhe für Großsäuger völlig unpassierbar. Vier neue Grünbrücken sollen diese Situation deutlich verbessern. . © V. Hlaváč



CONNECTING ATCZ NATURE

<https://www.noeregional.at/connat/>

<https://connat.boku.ac.at>

Fotos v.o.n.u.: Martina Janochová / Pixabay, Jo Stolp / Pixabay, Boku Wien, S.Hysek, Hintergrund Thessa van Duinen / Pixabay

Ein Projekt gefördert im Programm INTERREG V-A Österreich-Tschechische Republik für die Programmperiode 2014-2020 aus Mitteln des EFRE



Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

NATURLAND NIEDERÖSTERREICH
Einzigartig. Vielseitig. Schützenwert.



Kraj Vysocina



Nationalpark
Thayatal



noe regional
Die Kraft der Gemeinsamkeit

