

Flächenversiegelung, Lebensraumzerschneidung und intensive Landbewirtschaftung sind die Hauptursachen für den Verlust des Lebensraumverbundes und der Biodiversität in unserem Land. Dieser Beitrag zeigt die dramatische Situation auf und welche Maßnahmen ergriffen werden, um die Lage zu verbessern.

VON HORST LEITNER & IRENE ENGELBERGER & DANIEL LEISSING



2.000 km Zaun an Autobahnen und Schnellstraßen sind zwar ein Schutz für Wildtiere wie Autofahrer, bedeuten aber eine Totalbarriere für landgebundene Großsäuger.
Foto: Daniel Leissing



Die Vernetzung von Lebensräumen ist in der Europäischen Union ein Thema mit großer Bedeutung. Denn Lebensräume mit entsprechender Vernetzung sichern die Lebensgrundlage sowohl für Tiere und Pflanzen als auch für uns und unsere Kinder. Mit der Zerschneidung und Verkleinerung werden diese Lebensräume entwertet und die Biodiversität nimmt ab. Der breiten Bevölkerung ist das Thema noch viel zu wenig bewusst. Fachlich jedoch bekommt das Thema immer mehr Schwung, sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene.

LEBENSRAUMZERSCHNEIDUNG VERURSACHT EINGESCHRÄNKTE MOBILITÄT FÜR WANDERnde TIERE

Die Lebensraumzerschneidung ist allgegenwärtig und findet durch Verkehrsinfrastruktur, Siedlungswesen, Energiewirtschaft, Tourismus- und Erholungswirtschaft sowie durch Land- und Forstwirtschaft statt. Selbst das gebirgige Österreich zerschneiden pro Quadratkilometer 1,5 km Straßen. Als Totalbarriere für landgebundene Großsäuger gelten rund 2.000 km gezäunte Autobahnen und Schnellstraßen. Die wenigen vorhandenen Querungsmöglichkeiten müssen dringend funktional abgesichert werden. Besonders in den Gebirgstälern konzentriert sich die Flächeninanspruchnahme auf wenige begünstigte Lagen entlang der Flusstäler, wodurch für ganze Gebirgsstöcke die Vernetzung verloren geht. Aktuelle Negativbeispiele sind das Innthal oder das Müürztal, deren Querung für Wildtiere nur mehr sehr eingeschränkt möglich ist. Aber auch das Salztal hat Streckenabschnitte, an denen die Querung immer schwieriger wird. Die Folgen der Zerschneidung sind Lebensraumverlust, Beeinträchtigung der Wander- und Dispersionsmöglichkeiten, Verlust an Fitness, genetischer Variabilität und Biodiversität.

Für Wildtiere bedeutet eingeschränkte Mobilität beispielsweise, dass tägliche Bewegungen zwischen Ruhegebieten und Nahrungsflächen nicht oder nur mehr eingeschränkt möglich sind, dass saisonale Wan-



Zerschneidung und Vernetzung an der A3 (l.). Wandernde Tierarten wie z. B. Wildkatzen sind auf vernetzende Strukturen wie Grünbrücken angewiesen (hier über die A6).

Fotos v. l.: Gerhard Egger (2), Fotofallenbild Peter Gerngroß



derungen zwischen Winter- und Sommerlebensräumen unterbunden werden und dass Dispersion, also das Abwandern von Jungtieren, verhindert wird.

VERNETZUNG BEDEUTET LEBENSVERSICHERUNG FÜR NATUR UND MENSCH

All das hat auch den Verlust an genetischer Vielfalt zur Folge. Grundlage dieser Vielfalt ist die Zahl der Genvarianten, also der Genpool einer Population. Die Gene stecken in der DNA, dem Träger der Erbinformation. Verschiedene Varianten und Kombinationsmöglichkeiten der Gene sorgen für die unterschiedlichen Eigenschaften der Lebewesen. Die genetische Variationsmöglichkeit von Individuen und Populationen der gleichen Art ist wichtig für die Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Umweltbedingungen. In Zeiten des Klimawandels ist dies von unschätzbarem Wert. Genetische Vielfalt bedeutet auch Schutz vor rascher spürbaren Inzuchteffekten. Inzucht birgt die Gefahr einer geringeren Fitness durch verminderte Fruchtbarkeit, Krankheitsresistenz und Wachstumsraten, was die Überlebenschancen einer Population insgesamt schmälert. Genetische Vielfalt bildet neben Arten- und Biotopvielfalt die dritte wichtige Säule der biologischen Vielfalt (Biodiversität).

Nimmt die biologische Vielfalt ab, verlieren wir auch zahlreiche Ökosystemleistungen. Es sind dies Leistungen oder Funktionen, die bereits im Forstgesetz für das Ökosystem Wald fortschrittlich beschrieben sind: Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungsfunktion. Diese Leistungen werden der Menschheit von den Ökosystemen weitgehend gratis zur Verfügung gestellt. Sie müssen nur erkannt und folglich auch erhalten werden.

Ganze Gebirgsstöcke sind für wandernde Tiere durch die Barrieren in den Tälern kaum mehr erreichbar. Beispiele: Inn-, Mürz- oder Salzachtal





Stromleitungen und Windräder „zerschneiden“ den Luftraum von Vögeln und Fledermäusen.
Foto: Josef Limberger

Lebensraumvernetzung ist bei einer großen Mehrheit der Österreicher noch kein Thema.

Obwohl sich in fast allen Bundesländern Fachleute aus Wissenschaft, Naturschutz, Jägerschaft und Raumplanung mit der Problematik befasst haben, ist das Thema Lebensraumvernetzung noch nicht im breiten Bewusstsein der Bevölkerung verankert und somit auf politischer Ebene auch wenig populär. Folglich ergeben sich in der praktischen Umsetzung Schwierigkeiten. Fest steht, dass Lebensräume mit entsprechenden Vernetzung für Tiere und Pflanzen und für die damit verbundenen Artengemeinschaften nicht nur laut Konventionen und Richtlinien zu erhalten sind. Letztendlich geht es auch darum, die Lebensgrundlage für uns und unsere Kinder zu sichern.

NATIONALE UND INTERNATIONALE VORGABEN

Biodiversität und Lebensraumvernetzung sind bei einer großen Mehrheit der Österreicher noch kein Thema. Beim Wissen um die Vielfalt an Arten und Lebensräumen liegen wir laut Eurobarometer deutlich hinter dem EU-Durchschnitt zurück. Seit dem letzten Jahr gibt es einen klaren Auftrag zur Vernetzung von Lebensräumen.

Nationale Biodiversitätsstrategie

Im Jahr 2014 wurde das Thema der Lebensraumvernetzung als Maßnahme in die nationale „Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+“ aufgenommen. Ziel 10 und Ziel 11 der Strategie erteilen einen klaren Auftrag zur Schaffung und Stärkung des Biotopverbundes, zur raumplanerischen Absicherung von Wildtierkorridoren, Lebensraumvernetzungsachsen und grüner Infrastruktur, zur signifikanten Erhöhung der ökologischen Durchlässigkeit von übergeordneten Verkehrswegen, zur deutlichen Reduktion der täglichen Flächeninanspruchnahme und zur Erarbeitung bundesweiter Strategien zur Lebensraumvernetzung.

Internationale Vorgaben

Bereits in den 1970er Jahren wurde das Thema Lebensraumvernetzung im internationalen Kontext diskutiert und fand in der **Berner Konvention** 1979 erstmals seinen Niederschlag. Im Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume verpflichten sich die Vertragsparteien, besondere Aufmerksamkeit dem Schutz jener Gebiete zuzuwenden, die für wandernde Arten aus Anhang II und III von Bedeutung sind, und die als Überwinterungs-, Sammel-, Futter-, Brut- oder Mauserplätze im Verhältnis zu den Wanderrouten günstig liegen.

Im selben Jahr wurde die **Bonner Konvention** verabschiedet und in Österreich im Jahr 2005 ratifiziert. Hier ist sozusagen der Titel – Konvention zur Erhaltung wandernder wildlebender Tiere – schon Programm. In den Protokollen der **Alpenkonvention** für „Verkehr“, „Raumplanung und nachhaltige Entwicklung“ sowie „Naturschutz und Landschaftspflege“ verpflichten sich die Vertragsparteien geeignete Maßnahmen zu treffen, um einen nationalen und grenzüberschreitenden Verbund ausgewiesener Schutzgebiete, Biotope und anderer geschützter oder schützenswerter Objekte zu schaffen.

Auf europarechtlicher Ebene wurde im Jahr 1992 die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH)** verabschiedet. Sie dient der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Artikel 3 besagt, dass sich die Mitgliedsstaaten bemühen werden, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 zu verbessern. Dies kann durch die Erhaltung und gegebenenfalls die Schaffung der in Artikel 10 genannten Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, erreicht werden. In Artikel 10 wird ferner festgehalten, dass die angesprochenen Landschaftselemente aufgrund ihrer linearen Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind.

Die **Biodiversitätskonvention** der UN wurde bereits im Jahr 1992 in Rio beschlossen und mittlerweile von 168 Staaten unterzeichnet. Ihre drei Ziele werden in Artikel 1 wie folgt formuliert: „Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile“. Die Vertragsparteien sind unter anderem dahin übereingekommen, dass sie Ökosystemen und Lebensräumen, die von wandernden Arten benötigt werden, besondere Beachtung zukommen lassen werden.

Die **Biodiversitätsstrategie 2020** der Europäischen Kommission besagt, dass unter anderem der Verlust von natürlichen Habitaten nahezu gegen Null gehen muss und deren Verschlechterung und Fragmentierung weitgehend reduziert werden soll. Gut vernetzte Schutzgebiete sind zu erhalten und andere Maßnahmen in ein weiteres landschaftliches Feld zu integrieren.

VERNETZUNGSPROJEKTE IN ÖSTERREICH

Im Österreichischen Raumentwicklungskonzept ÖREK wird auf eine nachhaltige Freiraumentwicklung verwiesen und im Forstgesetz auf eine Lebensraumfunktion, ganz generell. In einigen Bundesländern nimmt man die Probleme der Zerschneidung ernst, wenngleich die Arbeiten zur Vernetzung von Lebensräumen auf Länderebene unterschiedlich weit gediehen sind. Das so genannte „**Grüne Rückgrat Kärntens**“ stellt beispielsweise einen Biotopverbund dar, der die Vernetzung der Kernlebensräume durch Wildtier- oder Lebensraumkorridore gewährleistet. Als Planungsgrundlage werden die Biotopverbund-Unterlagen bereits eingesetzt. Was noch fehlt, ist die rechtliche Verbindlichkeit und somit der funktionelle Schutz der Korridore.

In der **Steiermark** wurde im Rahmen des Südosteuropa-Projektes NATREG sehr ambitioniert an Wildtierkorridoren gearbeitet. Vorangetrieben wurde das Projekt durch die Abteilung 16 des Landes, verantwortlich für die Landes- und Gemeindeentwicklung. Die fachliche Initiative von Seiten der Raumplanung ist besonders wünschenswert, da durch sie die rechtliche Verbindlichkeit von Korridoren per Verordnung als Grünzone erwirkt und somit das Risiko einer barrierewirksamen Nutzung stark minimiert werden konnte.

Für **Oberösterreich** hat die Landesumweltanwaltschaft eine sehr anschauliche Lebensraumvernetzung auf überregionaler Basis ausgearbeitet. Durch die Markierung in Grün-, Gelb- und Rot-Zonen werden Korridore in ihrer Wirksamkeit bzw. Gefährdung beurteilbar.

In **Salzburg** wurden Wildtierkorridore im Auftrag von Raumplanung, Regionalplanung, Naturschutz und Jägerschaft für den Pinzgau erstellt. Die wesentlichen 30 (von insgesamt 56 ausgewiesenen) Korridore fan-

„Doppel-Grünbrücke“ über die A6 und die Begleitstraße. Es zeigt die Problematik von parallel geführter Infrastruktur und ihrer Überbrückung.

Foto: Fabrice Ottburg/BMVIT



MAßNAHMEN SEITENS DES VERKEHRSMINISTERIUMS

Im Jahre 2007 wurde vom Verkehrsministerium (BMVIT) zur Verbesserung der Lebensraumvernetzung an Autobahnen und Schnellstraßen die **Richtlinie Wildschutz** für verbindlich erklärt (Österr. Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr 2007).

Die Richtlinie besagt, dass an allen Autobahnen und Schnellstraßen sowie Eisenbahnverbindungen, die für Wild eine Vollbarriere darstellen und neu errichtet werden, im Grünland auf zumindest jedem dritten Kilometer eine Querungsmöglichkeit für Wildtiere errichtet werden muss. Die Breite der Querungen aus der Sicht des Wildes reicht in Abhängigkeit ihrer Bedeutung von 25 bis über 80 Meter. Darüber hinaus erging eine Dienstweisung an die ASFINAG, derzufolge an Bestandesstrecken zwanzig Grünbrücken zur Wiedervernetzung von Lebensräumen bis zum Jahr 2027 zu errichten sind (BMVIT 2006). Vier davon wurden bereits realisiert.

PROJEKT „LEBENSRAUMVERNETZUNG ÖSTERREICH“

Eine bundesweite Datensammlung findet derzeit im Rahmen des, vom „Ministerium für ein lebenswertes Österreich“ beauftragten Projektes „Lebensraumvernetzung Österreich“ statt. Bearbeitet wird es von Umweltbundesamt und dem „Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft“. Mit Hilfe einer Status-Quo-Erhebung und daraus abzuleitender Handlungsfelder soll das Problem der unterschiedlichen Zugänge in den Ländern und Regionen bearbeitet werden. Das Projekt soll helfen, die Akteure auf dem Gebiet der Lebensraumvernetzung (Land- und Forstwirtschaft, Raumplanung, Naturschutz, Verkehr, Jagd, Wildökologie) zusammenzuführen, um noch verbliebene Möglichkeiten eines vernetzten Lebensraumes gemeinsam zu sichern. Im Projektfokus steht die Aufrechterhaltung von letzten Grünverbindungen in der Landschaft und nicht die Art und Weise der Flächenbewirtschaftung. Wesentlich wird sein, die unterschiedlichen Methoden der Länder und Regionen aufeinander abzustimmen, Lücken im Vernetzungsnetz zu schließen, die Daten gut aufzubereiten und für die allgemeine Nutzung zugänglich zu machen sowie die Öffentlichkeit über die Bedeutung von vernetzten Lebensräumen mit ihren vielfältigen Funktionen für Pflanze, Tier und Mensch zu informieren.

Vervollständigt wird das Projekt bis Ende 2015 mit der Datenplattform www.lebensraumvernetzung.at. Hier sind alle bekannten Projekte zum Thema Lebensraumvernetzung zu finden und stehen je nach Verfügbarkeit zum freien Download für alle Planer des Lebensraumes bereit. Das Projekt gilt als eine Umsetzungsmaßnahme der Biodiversitätsstrategie Österreich 2020+.

www.lebensraumvernetzung.at

Wildtierkorridor: Die Grünbrücke über die A3 bei Steinbrunn mit Blick auf das Rosaliengebirge liegt am Alpen-Karpaten-Korridor. Ein Jahr nach der Fertigstellung nutzt auch das Rotwild die Brücke regelmäßig. Gedacht ist sie jedenfalls auch für Bären, Wölfe und andere wandernde Tierarten.

Fotos: Gerhard Egger; 4nature / Hubert Heimpel (Bär); WWF / Helmut Klein (Wolf)

den über Regionalprogramme Eingang in die Raumplanung. Auch für die übrigen Salzburger Bezirke wurden inzwischen Grünkorridente erarbeitet.

Daneben gibt es noch Wildtierkorridore für das **Burgenland und Teilkorridore für die Bundesländer Niederösterreich** (Alpen-Karpaten-Korridor, siehe nächster Beitrag) und **Tirol** (Via Claudia Augusta). Alle Korridorplanungen sind jedoch noch Stückwerk auf unterschiedlichem Niveau. □

Literaturhinweise

AMT DER SALZBURGER LANDESREGIERUNG 2013: Regionalprogramm Pinzgau - Regionalprogramm RV Oberpinzgau - Ziele, Maßnahmen & Empfehlungen. 34 S. BMLFUW - BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, UMWELT UND WASSERWIRTSCHAFT 2014: Biodiversitäts-Strategie Österreich 2020+. Wien. 48 S. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE 2006: Dienstanweisung Lebensraumvernetzung Wildtiere. GZ. BMVIT-300.040/0002-II/ST-ALG/2006. FORSTGESETZ 1975: Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird. GESCHÄFTSSTELLE DER ÖSTERREI-

CHISCHEN RAUMORDNUNGSKONFERENZ (ÖROK) 2011: Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2011. Österreichische Raumordnungskonferenz, Beschluss vom 4. August 2011 (Schriftliches Verfahren), Wien. 101 S. ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT STRASSE - SCHIENE - VERKEHR 2007: RVS 04.03.12 Wildschutz. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Zl. 300.041/0042-II/ST-ALG/2007. UMWELTBUNDESAMT 2013: Zehnter Umweltkontrollbericht - Umweltsituation in Österreich. Reports, Bd. REP-0410, Umweltbundesamt, Wien. Weitere Literaturhinweise können bei den Verfassern angefordert werden: www.wildoekologie.at



Texte: DI Horst Leitner & Mag. Irene Engelberger & Mag. Daniel Leissing
Büro für Wildökologie und Forstwirtschaft e.U.
Anton-Gassner-Weg 3
9020 Klagenfurt am Wörthersee
horst.leitner@wildoekologie.at
irene.engelberger@wildoekologie.at
daniel.leissing@wildoekologie.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [2015_4](#)

Autor(en)/Author(s): Leitner Horst, Engelberger Irene, Leissing Daniel

Artikel/Article: [Grüne Infrastruktur: Lebensraumvernetzung 32-36](#)