

Ökologischer Verbund

Was ist ein ökologischer Verbund, auf welcher rechtlichen Basis beruht er, was sind die Folgen, wenn er verschwindet und was kann man für ihn tun? Fragen, die im Rahmen eines Seminars der Salzburger Verwaltungsakademie im Feber 2013 erörtert wurden.

Die Bedeutung eines intakten ökologischen Verbundes wurde in den 1970er Jahren intensiv diskutiert und fand in der Berner Konvention 1979 erstmals einen Niederschlag. Im Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume verpflichteten sich die Vertragsparteien, besondere Aufmerksamkeit dem Schutz jenen Gebieten 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 (Berner Konvention 1979).



Zersiedelung, Industriegebiet bei Judenburg/Murtal.

In den Protokollen der Alpenkonvention für „Verkehr und Raumplanung“, „nachhaltige Entwicklung“ sowie „Naturschutz und Landschaftspflege“

verpflichten sich die Vertragsparteien geeignete Maßnahmen zu treffen, um einen nationalen und grenzüberschreitenden Verbund ausgewiesener Schutzgebiete, Biotop und anderer geschützter oder schützenswerter Objekte zu schaffen (Alpenkonvention 1991 und Protokolle).



100 Stück Rehwild verenden in Österreich pro Tag durch Kollisionen im Straßenverkehr.

In der Biodiversitätskonvention der UNO, einem Übereinkommen über die biologische Vielfalt, haben sich die Vertragsparteien geeinigt, dass sie Ökosystemen und Lebensräumen, die von wandernden Arten benötigt werden, besondere Beachtung zukommen lassen werden (United Nations 1992).

Auf europarechtlicher Ebene wurde im selben Jahr die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) verabschiedet. Sie dient der Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Artikel 3 besagt, dass sich die Mitgliedstaaten bemühen werden, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 zu verbessern. Dies kann durch die Erhaltung und gegebenenfalls



Intakter Lebensraum (Wasenmoos Pinzgau).

die Schaffung der in Artikel 10 genannten Landschaftselemente, die von ausschlaggebender Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen sind, erreicht werden (Richtlinie des Rates 1992). 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. Mit der FFH-Richtlinie werden die Verpflichtungen, die sich aus der Berner Konvention ableiten weitgehend abgedeckt.

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 Schutzgebietssysteme sind zu erhalten und andere Maßnahmen in ein weiteres landschaftliches Feld zu integrieren (European Commission 2011).

Auf Bundesebene gibt es zum Ökologischen Verbund kaum Hinweise, in erster Linie dadurch bedingt,

dass Naturschutz- und Raumplanungsgesetze Ländersache sind. Lediglich im Österreichischen Raumentwicklungskonzept ÖREK aus dem Jahre 2011 wird auf eine nachhaltige Freiraumentwicklung verwiesen und im Forstgesetz auf eine Lebensraumfunktion ganz generell. Auf Länderebene sind die rechtlichen

Grundlagen unterschiedlich weit gediehen. Rechtlich abgesichert werden Grünzonen per Verordnung nur in der Steiermark. Sie werden unter anderem dort ausgewiesen, wo Lebensraumkorridore durch ein mehrfach umkämpftes Gebiet führen.

Drei Problemebenen

Landbewirtschaftung, Flächenversiegelung und Lebensraumzerschneidung können die Ursache für den Verlust des Lebensraumverbundes sein. Intensive, großflächige Monokulturen erschweren es einzelnen Arten von A nach B zu gelangen. Dies betrifft landwirtschaftliche Kulturen genauso wie forstliche. Von der monotonen Flächenbewirtschaftung ist beispielsweise die Artengruppe der Insekten besonders betroffen.

Alle Artengruppen, Tiere wie Pflanzen gleichermaßen, betrifft der Verlust an Lebensraum durch Versiegelung. In Österreich beträgt die Flächeninanspruchnahme 24 Hektar täglich, die als Lebensraum verloren gehen. Die Tendenz ist weiter steigend (Umweltbundesamt 2012).



Lebensraumzerschneidung.

Lebensraum-zerschneidung

Lebensraumzerschneidung ist allgegenwärtig. Sie findet statt durch Verkehrsentwicklung, Siedlungswesen, Energiewirtschaft, Tourismus- und Erholungswirtschaft sowie durch Land- und Forstwirtschaft. Selbst das gebirgige Österreich zerschneiden je Quadratkilometer 1,6 Kilometer Straßen (Welt-in-Zahlen.de). Als Totalbarriere für landgebundene Großsäuger gelten rund 2000 Kilometer gezäunte Autobahnen und Schnellstraßen. Bestehende Wildtierpassagen gehören dringend funktional abgesichert. 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 Inntal oder das Müürztal, deren Querung für Wildtiere nur mehr sehr eingeschränkt möglich ist. Aber auch das Salzbachtal 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.

Eingeschränkte Mobilität

Für Wildtiere bedeutet eingeschränkte Mobilität, dass beispielsweise das tägliche Wechseln zwischen Einstands- und Nahrungsflächen nicht oder nur mehr eingeschränkt möglich ist, dass saisonale Wanderungen zwischen Winter- und Sommerlebensräumen unterbunden werden und dass Dispersion, also das Abwandern von Jungtieren verhindert wird.

Verlust genetischer Vielfalt

All das hat auch den Verlust an genetischer Vielfalt zur Folge. Grund-

lage dieser Vielfalt ist die Zahl der Gene, aus denen die DNA, Träger der Erbinformation, aufgebaut ist. 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 und das ist in Zeiten wie diesen 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 insgesamt schmälert. Genetische Vielfalt bildet neben Arten- und Lebensraumschutz die dritte wichtige Säule der biologischen Vielfalt (Biodiversität).

Verlust biologischer Vielfalt

Nimmt die biologische Vielfalt ab, verlieren wir u. a. 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 von den Ökosystemen der Menschheit weitgehend gratis zur Verfügung gestellt. Sie müssen nur erkannt und folglich auch erhalten werden.

Vernetzungsprojekte in Österreich

In einigen Bundesländern nimmt man die Probleme der Zerschneidung ernst. 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 wur-



Umkämpfte Talräume.



Wilddurchlass bei Brandenburg.

de 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 „widmungsfremden“ Nutzung stark minimiert werden kann.

Für Oberösterreich hat die Landesumweltanwaltschaft eine sehr anschauliche Lebensraumvernetzung auf überregionaler Basis ausgearbeitet. Durch die Markierung in Grün-, Gelb- und Rot-Zonen wird der Korridor in seiner Wirksamkeit bzw. Gefährdung beurteilbar.

In Salzburg wurden Wildtierkorridore im Auftrag von Raumplanung, Regionalplanung, Naturschutz und Jägerschaft für den Pinzgau erstellt. An der Integration der Korridore in die Landesraumplanung wird noch gearbeitet.

Daneben gibt es noch Wildtierkorridore für das Burgenland und Teilkorridore für die Bundesländer Niederösterreich (Alpen-Karpaten-Korridor) und Tirol (Via Claudia Augusta). Alle Korridorplanungen sind jedoch nur Stückwerk auf unterschiedlichem Niveau. Eine bundesweite Abstimmung und Strategie sollte dringend angestrebt werden. Als bereits bestehende Basis für eine intakte Lebensraumvernetzung an

Autobahnen und Schnellstraßen wurde die Richtlinie Wildschutz vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) im Jahre 2007 für verbindlich erklärt. 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. Ebenso ist bis zum Jahr 2020 die Überbrückung von zwanzig Bestandesstrecken festgelegt. Darüber hinaus hat die raumplanerische Absicherung von bestehenden Wildquerungsmöglichkeiten entlang von Autobahnen und Schnellstraßen oberste Priorität.

Worum es geht

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

Horst Leitner & Irene Engelberger

100 Jahre Buch „Die Moore Salzburgs“

des Herausgebers Hans Schreiber – ein Jubiläum

100 Jahre sind vergangen, seit Hans Schreiber 1913 sein Buch über die Moore Salzburgs veröffentlicht hat, das auch heute noch manchmal als Nachschlagewerk gute Dienste tut.

Wer war Hans Schreiber?

Darüber gibt er selbst in seinem letzten Buch „Moorkunde nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens auf Grund 30jähriger Erfahrung“

(Parey, Berlin 1927) in der Einleitung Auskunft: „Der Gesichtskreis und die Ansichten jedes Verfassers hängen mit seinem Lebensgang untrennbar zusammen und darum bin ich dem geehrten Leser darüber