

Netze des Lebens knüpfen

Biotopvernetzung als zentrale Aufgabe des Naturschutzes
und die bisherigen Versäumnisse der Politik

von Friederike Scholz

Unberührte Wildnis gibt es hierzulande kaum noch. Im Gegenteil: Zugunsten von Landwirtschaft, Siedlungen, Gewerbegebiete, Straßen und Bahnlinien geht immer mehr Natur verloren. Für Wildtiere wird es deshalb zunehmend eng. Und neue Lebensräume zu suchen, ist für sie fast unmöglich geworden. Weite, ausgeräumte Flächen bieten scheuen Tieren wie Wildkatze und Luchs nicht die nötige Deckung. Tausende Wildtiere verlieren jedes Jahr beim Überqueren stark befahrener Straßen ihr Leben. Die Zerschneidung der Landschaft durch das Straßennetz, aber auch die »leergeräumten« Landschaften der Intensivlandwirtschaft gehören zu den Hauptproblemen des Naturschutzes in Deutschland. Die Wiedervernetzung zerschnittener Lebensräume und die Schaffung von Wanderkorridoren für Wildtiere muss daher entschlossen vorangetrieben werden. Dazu hat sich Deutschland entsprechend der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt verpflichtet – verfolgt dieses Ziel aber nicht mit dem nötigen Nachdruck, wie der folgende Beitrag zeigt. Aber es gibt auch positive Ansätze wie etwa die Umsetzung eines Wegeplans für Wildkatzen, die seit 2007 von Aktiven des Naturschutzes mit Erfolg vorangetrieben wird.

Die Isolierung und Zerschneidung von Lebensräumen gehört zu den Hauptproblemen des Natur- und Artenschutzes in Deutschland. Die Zersiedelung der Landschaft, das dichte Verkehrswegenetz und nicht zuletzt weiträumig ausgeräumte, hochintensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen führen neben dem direkten Lebensraumverlust zu einer Verinselung der verbliebenen Lebensräume.

Für die in solche Lebensraumfragmente zurückgedrängten und isolierten Teilpopulationen vieler Tier- und Pflanzenarten hat dies schwerwiegende Folgen: Da es kaum noch zu einem Austausch von Individuen zwischen den isolierten Teilpopulationen kommt, besteht die Gefahr der genetischen Verarmung und von Inzuchtdepression, welche zu verminderter Fruchtbarkeit, erhöhter Krankheitsanfälligkeit und auch körperlichen Fehlbildungen führen können.

Indem Wanderungsbewegungen von Wildtieren durch die oben beschriebenen landschaftlichen Barrieren massiv erschwert werden, wird zudem die Wiederausbreitung vieler seltener Arten in neue Lebensräume stark verlangsamt bzw. verhindert: So stellt für einige hochbedrohte Säugetiere wie Wolf, Fischotter und Wildkatze der Straßenverkehr schon heute die häufigs-

te Todesursache dar. Luchs und Wildkatze meiden es als waldgebundene Arten, größere Offenlandflächen ohne Deckung zu überqueren und sind daher durch die hiesigen landschaftlichen Strukturen stark in ihrem Ausbreitungspotenzial eingeschränkt. Hinzu kommt, dass vielerorts kleinere, naturschutzfachlich wertvolle Lebensraumfragmente für sich allein genommen zu klein sind, um überlebensfähige Bestände von Tierarten mit größerem Raumanspruch zu beherbergen. Sind solche kleineren Habitatfragmente nicht mit anderen, sie umgebenden Fragmenten verbunden, um in Form eines Biotopverbunds Lebensraum auch für räumlich anspruchsvollere Arten zu bieten, sind die einzelnen, isolierten Fragmente als Lebensraum für viele Wildtiere verloren.

Vom Problem der Landschaftsfragmentierung sind dabei nicht nur Tiere betroffen, sondern gleichermaßen auch die unterschiedlichen Pflanzenpopulationen in den fragmentierten Landschaftsarealen: Da viele Wildtiere durch im Fell anhaftende Pflanzenteile und mit dem Kot Pflanzensamen über weite Strecken transportieren, wird mit der massiven Einschränkung von Tierwanderungen auch die Ausbreitung vieler Pflanzenarten stark gehemmt.

Die Folgen ausgeräumter Landschaften

Zu den bedeutendsten Faktoren, welche zur Verinselung von Lebensräumen führen, gehört die Ausrichtung der Agrarlandschaft an industriellen Bewirtschaftungsformen. Vielerorts prägen und strukturierten noch bis vor wenigen Jahrzehnten Hecken, Feldraine, Gräben, Brachen, Feldgehölze und kleine Tümpel die Feldflur und bildeten ein ökologisch funktionelles Netzwerk von Kleinbiotopen.

Dieses Bild unserer Kulturlandschaft ist in weiten Teilen Deutschlands mittlerweile verschwunden und mit ihm ein großer Teil der Artenvielfalt der Agrarlandschaft. Die großen, ausgeräumten Ackerschläge unserer Tage, die unter hohem Düngemittel- und Pestizideinsatz mit Großmaschinen bewirtschaftet werden, bieten nur noch sehr wenigen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Durch den intensiven Einsatz von Insektiziden zum Beispiel aus der Gruppe der Neonicotinoide und glyphosat-basierten Herbiziden werden ganze Landstriche gänzlich totgespritzt. Sogar einstige Allerweltsarten der ländlichen Kulturlandschaft wie Feldlerche, Rebhuhn und Feldhase stehen heute in Deutschland auf der Liste gefährdeter Arten. Weißstörche, Feldhamster, Wachtelkönige, unzählige Singvögel, Insekten und Wildblumen sind weitere Verlierer dieser Entwicklung. Auch Großtrappe und Schreiadler sind akut vom Aussterben bedroht.

Der massive Rückgang der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft ist dramatisch und im höchsten Maße besorgniserregend. Die politischen Anstrengungen gegen das ländliche Artensterben stehen dazu jedoch in keinem Verhältnis. Über die Hälfte der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich genutzt, dementsprechend hoch ist die Bedeutung der Agrarlandschaft für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Und als dementsprechend bedeutsam ist der derzeitige flächenhafte Biodiversitätsverlust einzuschätzen. Mit dem Verlust an Hecken, Ackerrandstreifen, Feldgehölzen usw. geht dabei nicht nur wertvoller Lebensraum, sondern auch die Funktion dieser Strukturen für den Biotopverbund verloren. Das Spektrum der von der Industrialisierung der Landwirtschaft betroffenen Arten erweitert sich dadurch beträchtlich: wo vorher Arten der Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume linienhafte Strukturen wie Hecken, Feldraine und Ufergebüsche als kurzzeitige Brückenschläge bei ihren Wanderungsbewegungen nutzen konnten, erwartet sie heute nur noch eine leere, abweisende Landschaft, die nicht mehr überwunden werden kann.

Die Verpflichtungen Deutschlands ...

Um den beschriebenen Problemen der Landschaftszerschneidung und -fragmentierung entgegenzuwirken,

kommt der Wiedervernetzung von Lebensräumen eine zentrale Bedeutung zu. Diese Erkenntnis schlägt sich auch im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) nieder. Im § 20 wird formuliert: »Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.« Bezogen auf die landwirtschaftlich geprägten Räume wird im § 21 betont, dass durch den Erhalt und die Neuschaffung von linien- und punktförmigen Elementen wie Hecken, Feldrainen und Trittsteinbiotopen die Vernetzung von Biotopen in der Feldflur vorangetrieben werden soll.

Diese Ziele finden sich auch in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt Deutschlands (NBS) wieder, dem Werkzeug zur Umsetzung der internationalen Verpflichtungen, zu denen sich Deutschland als Vertragsstaat der Konvention zur biologischen Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD) bekennt. In der NBS findet sich eine ganze Reihe konkreter Visionen und beabsichtigter Maßnahmen zum Thema Biotopverbund sowohl in der Formulierung der allgemeinen Ziele der NBS als auch in den Teilkapiteln zu Biotopverbund, Land- und Forstwirtschaft sowie Mobilität.

Hinsichtlich der Zerschneidungswirkung von Straßen und Bahntrassen wird in der NBS das Ziel vorgegeben, dass bis 2020 die Beeinträchtigungen des Biotopverbundsystems durch Verkehrswege weitestgehend abgebaut werden sollen und die ökologische Durchlässigkeit von Lebensräumen erreicht ist.¹ In Bezug auf diese Zielsetzung wurde im bestehenden Koalitionsvertrag von CDU/CSU und FDP festgehalten, ein Bundesprogramm zur Wiedervernetzung von Lebensräumen aufzulegen. Dieses Programm soll den Grünbrückenbau über bestehende Verkehrswege deutlich voranbringen. Über seine Finanzierung hat der Haushaltsausschuss am 10. November 2011 abschließend beraten (siehe unten).

... und ihre mangelhafte Umsetzung

Häufig wird – auch und gerade von Raumordnungsbehörden – das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 als hauptsächliches Werkzeug zur Umsetzung eines Biotopverbunds interpretiert. Natura 2000-Gebiete dienen der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie und bedecken 15,4 Prozent der Landfläche Deutschlands. Im Bundesnaturschutzgesetz wird formuliert, der Biotopverbund solle der Verbesserung des Zusammenhangs der Natura 2000-Gebiete dienen. Natura 2000-Gebiete stellen lediglich Bestandteile des Biotopverbunds dar, welcher generell aus Kern-, Verbindungsflächen und Verbindungselementen besteht (BNatSchG § 21).

Daraus ergibt sich, dass das Natura 2000-Schutzgebietsnetz für sich allein gestellt noch nicht die Voraus-

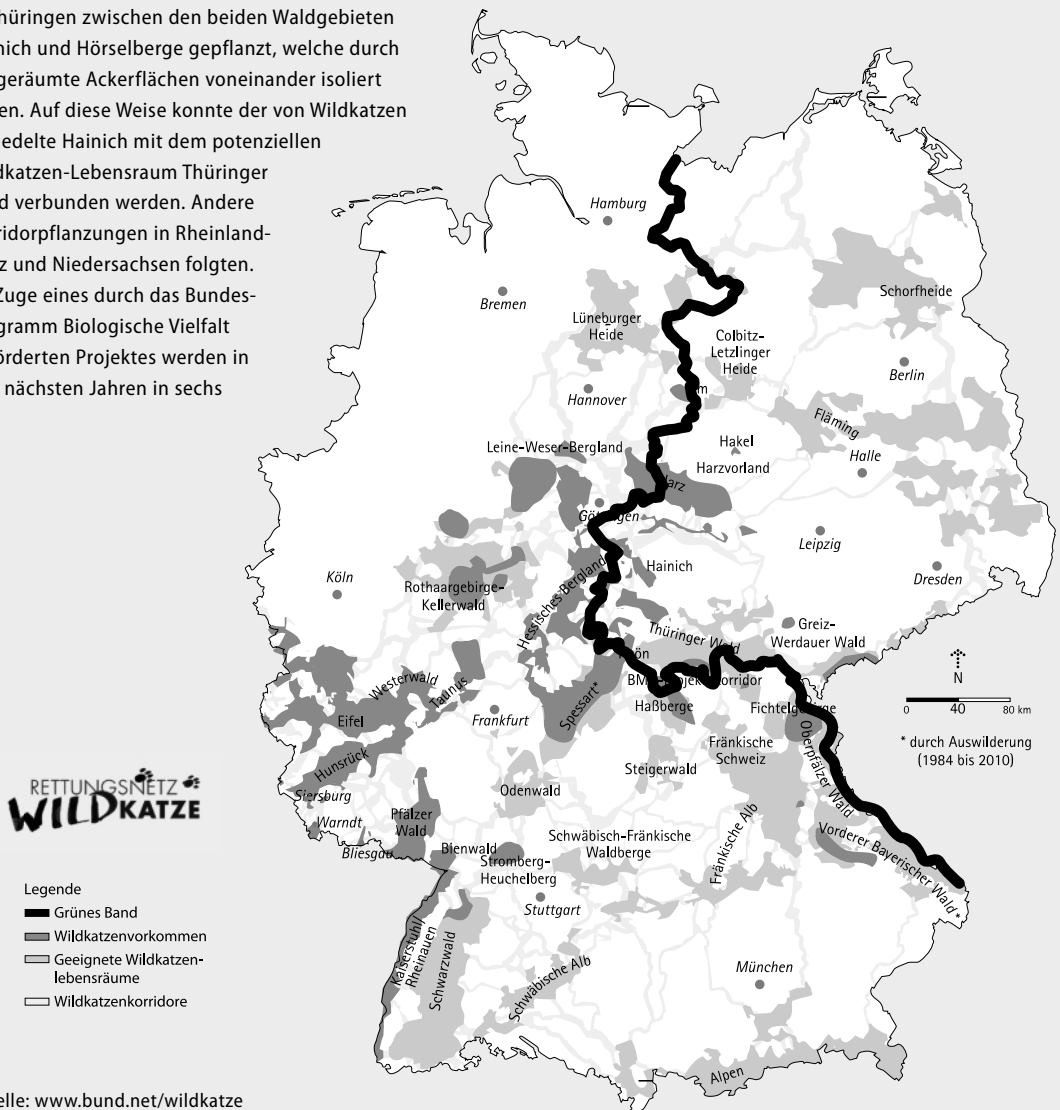
Das Rettungsnetz Wildkatze

Basierend auf den Ergebnissen von Telemetriestudien zur Raumnutzung der Wildkatze wurde ein Konzept für den Waldverbund erarbeitet, welches in Form des Wildkatzenwegeplans mögliche Ausbreitungskorridore dieser Art darstellt. Die Wildkatze eignete sich besonders gut als Leitart für eine Vielzahl waldbundener Arten, da sie auf naturnahe Wälder mit altem Baumbestand angewiesen ist. Durch Korridorplantungen und andere Vernetzungsmaßnahmen sollen die Waldlebensräume Deutschlands wieder zu einem 20 000 Kilometer umfassenden Verbund vernetzt werden. Um diesem ehrgeizigen Ziel Stück für Stück näher zu kommen, werden durch BUND-Aktive in verschiedenen Regionen Deutschlands Korridore mit Büschen und Bäumen gepflanzt (Abb. 1).

Der erste grüne Korridor wurde 2007 bei Eisenach in Thüringen zwischen den beiden Waldgebieten Hainich und Höselsberge gepflanzt, welche durch ausgeräumte Ackerflächen voneinander isoliert waren. Auf diese Weise konnte der von Wildkatzen besiedelte Hainich mit dem potenziellen Wildkatzen-Lebensraum Thüringer Wald verbunden werden. Andere Korridorplantungen in Rheinland-Pfalz und Niedersachsen folgten. Im Zuge eines durch das Bundesprogramm Biologische Vielfalt geförderten Projektes werden in den nächsten Jahren in sechs

Regionen neue Korridore entstehen und isolierte Waldgebiete wieder miteinander verbunden. Die Korridore werden hauptsächlich im Bereich strukturarmer Ackerschläge mit ausgeprägter Barrierewirkung etabliert.

Im Optimalfall ist ein solcher Korridor insgesamt 50 Meter breit und besteht im zentralen Bereich aus größeren, standortgerechten Bäumen, im Mantelbereich aus Büschen und einem Krautsaumbereich zum Beispiel in Form eines Ackerlandstreifens. Durch diese Korridorstruktur entstehen gerade in den Mantel- und Saumbereichen der Korridore wertvolle Lebensräume und Leitstrukturen auch für unzählige Arten der Agrarlandschaft. Somit können Korridorplantungen zur Förderung des Wald-Biotopverbundes auch wertvolle Biotopverbundstrukturen für Arten des Offenlandes schaffen.



setzungen eines ökologisch vollwertigen Biotopverbundsystems erfüllt. Als Kernflächen kommt den Natura 2000-Gebieten jedoch eine wichtige Funktion in einem länderübergreifenden Biotopverbund zu. Gleiches gilt zum Beispiel für Nationalparke, Naturschutzgebiete und Biosphärenreservate: Auch sie können laut § 21 Bestandteile des Biotopverbundsystems sein, jedoch nur dann, wenn sie mit anderen Schutzgebieten in direkter Verbindung stehen und fachlich geeignet sind, diese Funktion zu erfüllen. Die Vernetzung dieser Schutzgebiete zu einem funktionellen Biotopverbund wird bislang jedoch stark vernachlässigt, die Planung und Umsetzung konkreter Verbindungselemente findet seitens der für die Raumplanung zuständigen Behörden der Länder kaum statt.

Verschiedene fachliche Konzepte für eine deutschlandweite Biotopverbundplanung stehen mittlerweile zur Verfügung, nun hängt deren Umsetzung vom politischen Willen ab, den Biotopverbund tatsächlich voranzubringen. Andere Länder Europas sind Deutschland auf diesem Gebiet der *Green Infrastructure* meilenweit voraus: So arbeiten die Niederlande bereits seit 20 Jahren an einem landesweiten Biotopverbundsystem und sind auch im Bau von Wildtier-Querungshilfen über Straßen führend in Europa.

Beispiele für Konzepte zum Biotopverbund innerhalb Deutschlands sind die Veröffentlichung des Bundesamts für Naturschutz (BfN) »Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland«², der Wildkatzen-Wegeplan des BUND³ und der Generalwildwegeplan Baden-Württembergs⁴. Konzepte zur Standortfindung für Grünbrücken und andere Querungsbauwerke finden sich beispielsweise im NABU-Bundeswildwegeplan⁵ und dem kürzlich erschienenen Band »Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren«⁶, der ebenfalls vom BfN veröffentlicht wurde und als Grundlage für die Erarbeitung des Bundesprogramms Wiedervernetzung diente.

Voraussetzung für die Funktionalität der zu schaffenden Biotopverbundstrukturen ist die Abmilderung der hierzulande massiven Landschaftszerschneidung durch Straßen und Schienentrassen. Trotz eindeutiger Zielsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie und den Vereinbarungen im Koalitionsvertrag gestaltet sich die Umsetzung des seit dem Frühjahr 2011 vorliegenden Bundesprogramms zur Wiedervernetzung von Lebensräumen schwierig.

Zwar ist mit dem Beschluss des Bundesprogramms Wiedervernetzung durch das Bundeskabinett noch im Jahr 2011 zu rechnen, jedoch ist die finanzielle Untermauerung des Programms derzeit unzureichend. Ein Antrag von Bündnis 90/Die Grünen hinsichtlich eines



eigenen Haushaltstitels für das Bundesprogramm Wiedervernetzung wurde während der oben bereits erwähnten, abschließenden Haushaltsausschusssitzung am 10. November 2011 abgelehnt. Wiedervernetzungsmaßnahmen sollen nun aus dem allgemeinen Titel für Um- und Ausbau von Autobahnen bezahlt werden, welcher mit insgesamt 150 Millionen Euro ausgestattet

wird. Wie viel Geld davon konkret für den Bau von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken veranschlagt wird, ist an keiner Stelle festgehalten. Damit gleitet die finanzielle Ausstattung und die Umset-

zung des Bundesprogramms in die Unverbindlichkeit ab, was den weiteren Bau von Grünbrücken und anderen Querungshilfen über bestehende Verkehrswege deutlich hemmen wird – und womit ein elementares Element zur Schaffung eines funktionellen Biotopverbundsystems grob vernachlässigt wird. Solange die Bundesregierung solch eindeutige Zielsetzungen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt Deutschlands (NBS) nicht konsequenter verfolgt, fällt es schwer, an die Ernsthaftigkeit ihrer sonstigen Bemühungen zum Schutz der Biodiversität zu glauben.

Neue Chancen für den Biotopverbund – die GAP-Reform

Das Regelwerk der gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) wird 2013 umfassend reformiert. Laut Europäischer Kommission⁷ »(ist) die obligatorische »Ökologisierung der Direktzahlungen« [...] ein Grundpfeiler der Reform. Sie wird die Umweltverträglichkeit des Sektors verstärken und zeigt deutlich auf, wie die reformierte GAP zu einer breiteren Spanne der Unionsprioritäten beitragen wird. Insbesondere erfolgen künftig 30 Prozent der Direktzahlungen abhängig von der Einhaltung einer Reihe umweltverträglicher Praktiken, die über die Cross-Compliance hinausgehen.« Durch eine solche Kopplung von 30 Prozent der Direktzahlungen aus der Ersten Säule an ökologische Maßnahmen können sich einige neue Chancen für den Biodiversitätsschutz in der Agrarlandschaft ergeben. Für eine solche »Ökologisierung« kommen im Wesentlichen drei Maßnahmen in Frage:

- ökologische Vorrangflächen,
- die Förderung der Fruchtartenvielfalt und
- der Grünlanderhalt.

Auf ökologischen Vorrangflächen würden beispielsweise Hecken, Blühstreifen, Tümpel oder Brachen geschaffen bzw. erhalten. Auch wenn die meisten der ökologischen Vorrangflächen dann voraussichtlich nicht in direkter Verbindung miteinander stehen, würde so ein

Folgerungen & Forderungen

- Die Zielsetzungen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt müssen ein stärkeres politisches Gewicht erhalten. Das betrifft auch und insbesondere die Ziele, die mit der Schaffung eines Biotopverbundes in Zusammenhang stehen.
- In den Landesentwicklungsplänen bzw. -programmen der Länder müssen verbindliche Festlegungen zur Schaffung eines Biotopverbundsystems integriert und dargestellt werden. Das Schutzgebietsnetz Natura 2000-Gebiete wird dabei als potenzielles Element des Biotopverbunds verstanden, nicht jedoch als eigenständiges Biotopverbundsystem an sich.
- Der Gebietsschutz zur Schaffung von Kernelementen des Biotopverbunds muss stärker ausgebaut werden, dazu gehört auch die Ausweisung neuer Nationalparks.
- Die Umsetzung des Bundesprogramms Wiedervernetzung muss zügig vorangetrieben werden. Dafür sind angemessene finanzielle Mittel bereitzustellen.
- Im Zuge der Ökologisierung der Direktzahlungen an Landwirte durch die GAP-Reform 2013 sollte als Bedingung festgelegt werden, dass ökologische Vorrangflächen zehn Prozent der Fläche eines landwirtschaftlichen Betriebes ausmachen.

kleinräumiges Netzwerk aus wertvollen Rückzugsräumen für die bedrohten Arten der Agrarlandschaft entstehen und somit der Biotopverbund auf landwirtschaftlichen Flächen stark gefördert.

Jedoch muss derzeit befürchtet werden, dass die Europäische Kommission, wenn überhaupt, einen zu geringen Flächenanteil für ökologische Vorrangflächen festschreiben wird. In vielen Regionen Deutschlands hätte dies kaum einen positiven Effekt zur Folge. Eine zentrale Forderung der Naturschutzverbände besteht deswegen darin, einen Flächenanteil von möglichst zehn Prozent ökologischen Vorrangflächen pro geförderten Betrieb auszuweisen.

Auch das mögliche Verbot des weiteren Grünlandumbruchs kann einen Beitrag zur Stärkung des Biotopverbundes leisten. Allerdings sind dafür extensiv bewirtschaftete Flächen ungleich wertvoller als intensiv bewirtschaftetes und gedüngtes Grünland. Durch eine Regelung zum Umbruchsverbot käme es lediglich zu einem Verschlechterungsstopp, es würde keine Trendwende hin zu einer Erhöhung des Grünlandanteiles angestoßen. Im Gegenteil: Würden die zu erhaltenden Grünlandflächen eines Betriebes zu einem bestimmten Referenzzeitpunkt (beispielsweise zum 1. Januar 2014) erfasst, würde das viele Landwirte bis zu diesem Zeitpunkt sogar zu einem verstärkten Grünlandumbruch antreiben.

Anmerkungen

- 1 BMU: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin 2007.
- 2 D. Fuchs et al.: Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland – Grundlagen und Fachkonzept. Bundesamt für Naturschutz. Bonn 2010.
- 3 B. Vogel, T. Mölich und N. Klar: Der Wildkatzenwegeplan. Ein strategisches Instrument des Naturschutzes. Naturschutz und Landschaftsplanung 41 (11) 2009, S. 333–340.
- 4 FVA: Generalwildwegeplan 2010. Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, walddassozierte, terrestrische Säugetiere. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg 2010.
- 5 NABU: Der NABU-Bundeswildwegeplan. Berlin 2007.
- 6 K. Hänel und H. Reck: Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung straßenbedingter Barrieren. Bundesamt für Naturschutz. Bonn 2011.
- 7 Europäische Kommission: Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Ein Haushalt für »Europe 2020« – Teil II: Politikbereiche im Überblick. KOM 500/2, Brüssel 2011.



Dr. Friederike Scholz

Biologin und Mitarbeiterin des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND) im Bereich Naturschutz

BUND-Bundesgeschäftsstelle
Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin
E-Mail: Friederike.Scholz@bund.net
www.bund.net