

Eine Zukunftsaufgabe in guten Händen



leben.natur.vielfalt
die Strategie

Länderübergreifender Biotopverbund - Grundlagen, exemplarische Umsetzung und Handlungsbedarf -

Dr. Uwe Riecken

Bundesamt für Naturschutz

Abteilung II 2 Biotopschutz und Landschaftsökologie

Naturschutztage an der Elbe 4. – 5. Oktober 2014



„Mickey-Mouse-Biotopverbund I“

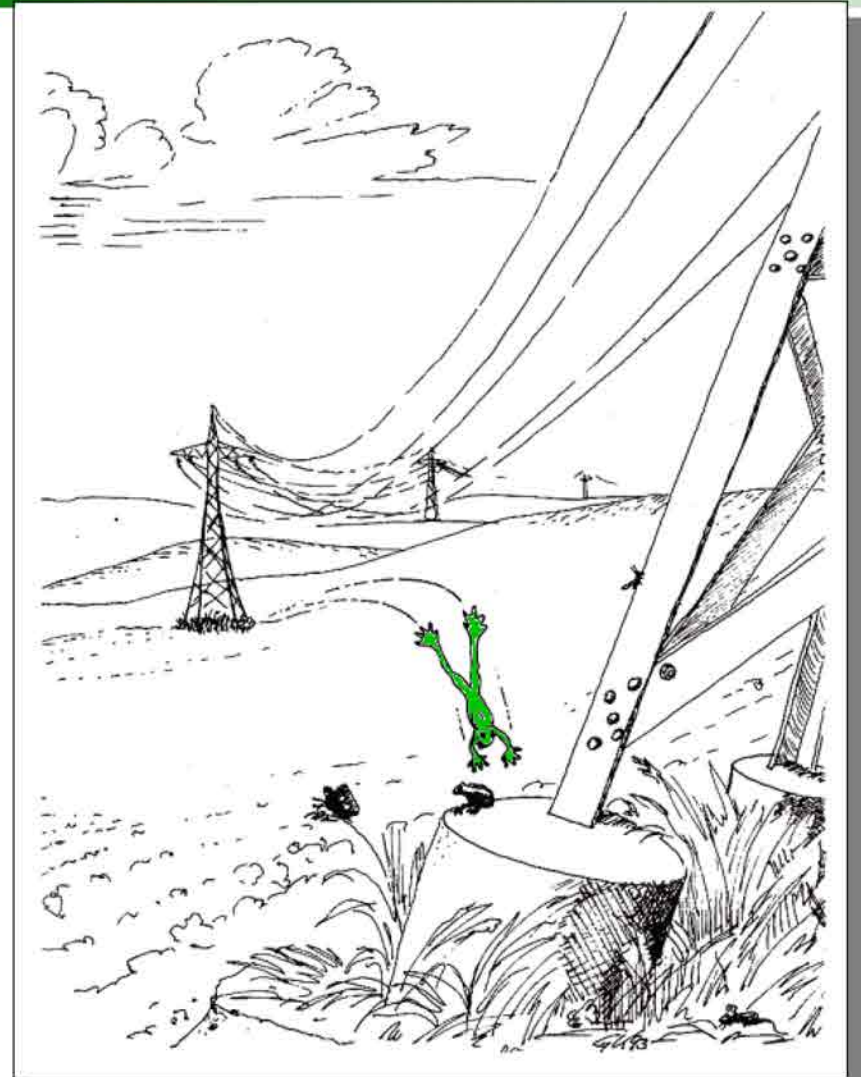
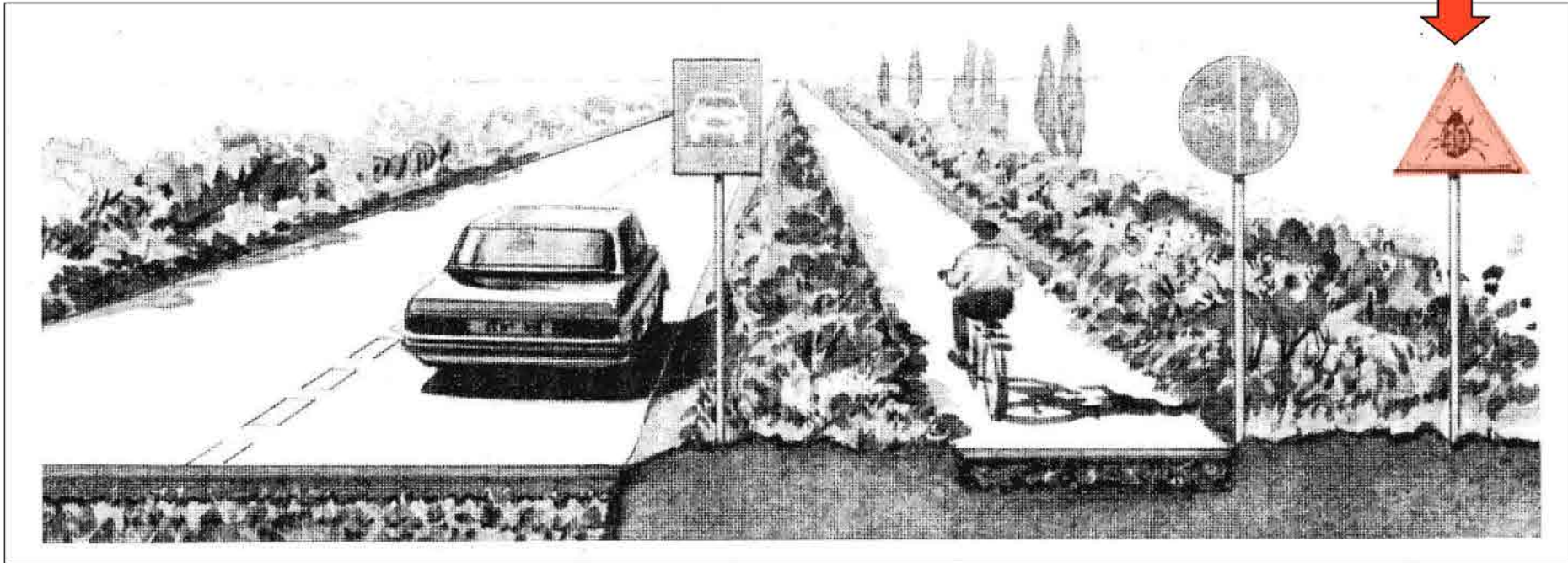


Abb.3: Ruderalflächen unter Hochspannungsmasten als Trittstein-Biotop in Agrarlandschaften (Zeichnung G.Klose)

aus Roweck (1993/94)

„Mickey-Mouse-Biotopverbund II“



aus Dierssen (1991/92)

Agenda

- Einführung: Was verstehen wir unter Biotopverbund, rechtlicher Rahmen
- Biotopverbund in der nationalen Biodiversitätsstrategie
- Fachliche Grundlagen aus Sicht des Bundes
- Fördermöglichkeiten durch den Bund
- Beispiele für die Umsetzung
- Ausblick

Hintergrund und aktuelle Entwicklungen I

- Fachlich begründete Forderungen seit den 1970er Jahren (Heydemann, Mader, Blab, Jedicke)
- Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) vom 27.11.1992: Aufbau eines Verbunds ökologisch bedeutsamer Gebiete auf etwa 15 % der nicht für Siedlungszwecke genutzten Fläche
- FFH-Richtlinie (Art. 3 und 10)
- **Novelle BNatSchG (§ 3, 2002)**
- Nationale Biodiversitätsstrategie 2007
- Novelle BNatSchG (§§ 20+21, 2009)
- European Environmental Bureau (EEB), Brüssel (2008): Building a Green Infrastructure for Europe und Kommunikation der EU-Kommission zur Green Infrastructure 2013 (Leuchtturmprojekt: Grünes Band Europa)
- Koalitionsvereinbarung der Bundesregierung von 2013: Green Infrastructure
- Forderung des DNT 2014

§ 20 + 21 BNatSchG (Eckpunkte)

- mindestens **10 % der Landesfläche**
(§ 20: **abweichungsfester Grundsatz!**)
- **Abstimmung** der Bundesländer untereinander
- **Drei Zielsetzungen:**
 - **Sicherung** von heimischen **Tier- und Pflanzenarten** und deren **Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften**
 - **Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen**
 - **Verbesserung des Zusammenhangs Natura 2000**
- **Bestandteile:**
 - **Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen**
- **Eignungsprüfung** bestehender Schutzgebiete
- **bedarfsorientierte Ergänzung** weiterer Gebiete
- **rechtliche** Sicherung

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS)

Kabinettsbeschluss (7. November 2007):

- mit allen Bundesressorts abgestimmt und vom Bundeskabinett beschlossen

Visionen (Abschnitt B):

B 1.1.3 Lebensräume (S.28/29)

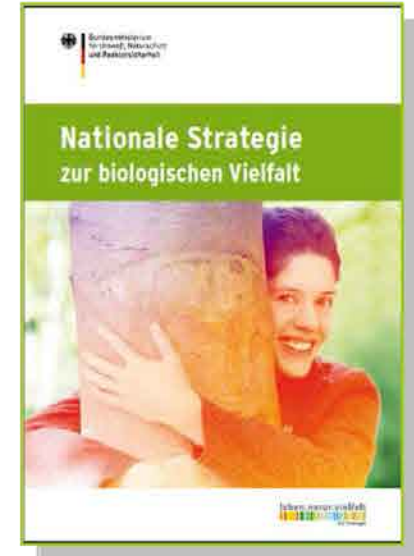
B 1.2.5 Moore (S.38)

B 1.2.6 Gebirge (S. 39)

B 1.3.1 Wildnisgebiete (S. 41)

B 2.8 Mobilität (S. 52)

B 3.2 Klimawandel (S. 56)



Biotopverbund in der NBS II

Handlungsfelder (Abschnitt C):

C 1 Biotopverbund und Schutzgebietsnetze

C 2 Artenschutz

C 9 Siedlung und Verkehr

C 11 Biodiversität und Klimawandel

BURKHARDT et al. (2004)



Naturschutz und Biologische Vielfalt

2

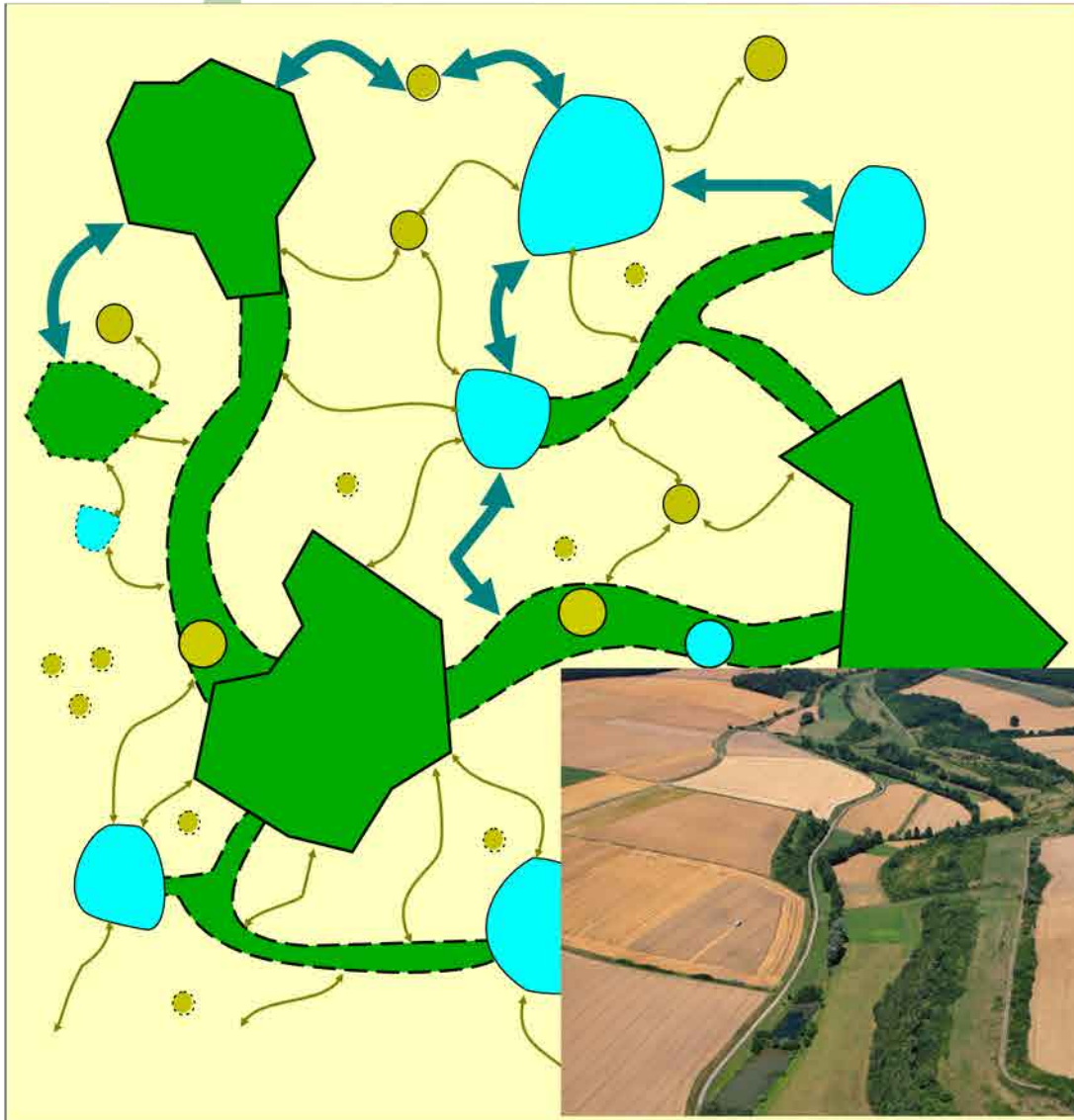
Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“

Ergebnisse des Arbeitskreises
„Länderübergreifender Biotopverbund“
der Länderfachbehörden mit dem BfN

Rüdiger Burkhardt, Hermann Baier, Udo Bendzko,
Erich Bierhals, Peter Finck, Alois Liegl, Rainer Mast,
Erika Mirbach, Andreas Nagler, Andreas Pardey,
Uwe Riecken, Jens Sachteleben, Angelika Schneider,
Steffen Szekeley, Karin Ullrich, Ulrich van Hengel,
Ulrich Zeltner und Frank Zimmermann

- AK der Länderfachbehörden für Naturschutz und des BfN
- Federführung LUWG Rheinland-Pfalz
- Ergebnisse erschienen 2004

Räumliche Ebenen des Biotopverbunds



Funktion	Kerngebiet	Korridor	Trittstein
überregional			
regional			
lokal			
BNatSchG	Kerngebiet	Verbindungsflächen und -elemente	



F+E-Vorhaben zum länderübergreifenden Biotopverbund

- F+E-Vorhaben „Länderübergreifende Achsen des Biotopverbundes“ (2004-2007)
- F+E-Vorhaben „Prioritätensetzung zur Vernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz“ (2007-2009)
- F+E-Vorhaben „Biotopverbundachsen im europäischen Kontext“ (2008-2010)

PAN

Leibniz
Universität Hannover **L.I.F.**
Institut für Umweltplanung **i.P.**



U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T
Fachgebiet Ökologische
Standort- und Vegetationskunde



PAN

Leibniz
Universität Hannover **L.I.F.**
Institut für Umweltplanung **i.P.**

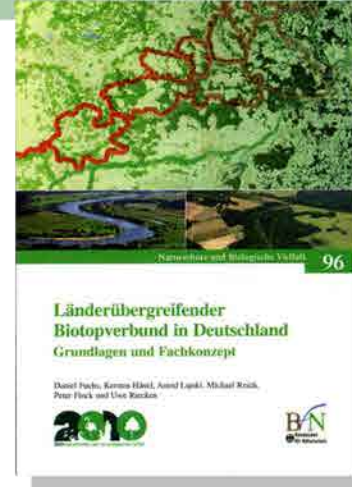
U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T
Fachgebiet Landschaftsökologie



Methodik I

Ermittlung der **Kerngebiete** mit länderübergreifender Bedeutung:

- Regelbasiert
- Grundlage: Daten der Biotopkartierungen
- FFH-Meldungen
- Kartierungen der TRUPL
- Vorkommen von Zielarten
- Gewässerstrukturgüte
- SPA-Gebiete
- usw.



Flächen für den Biotopverbund: Kerngebiete nationaler Bedeutung

-  Gebiete mit eingeschränkter Datengrundlage
-  Europäische Vogelschutzgebiete für Zielarten des Biotopverbundes
-  Flächen für den Biotopverbund (FBV) mit länderübergreifender Bedeutung
-  Flächen für den Biotopverbund (FBV) mit länderübergreifender Bedeutung an Fließgewässern
-  Grünes Band

FBV (ohne SPA) umfassen insgesamt **6,1 % des Bundesgebiets**.
Davon sind aktuell **57 % als NLP, NSG, FFH-Gebiet geschützt**.

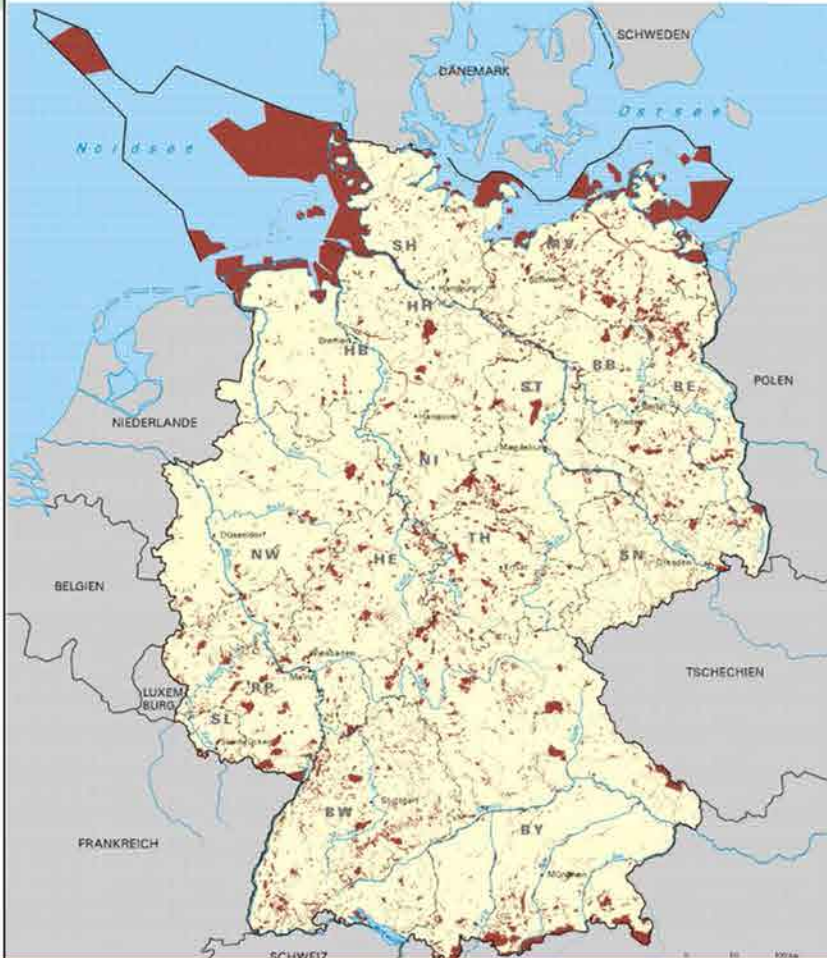
http://www.bfn.de/0311_biotopverbund.html



„Netz“ Natura 2000 in Deutschland

FFH-Gebiete in Deutschland

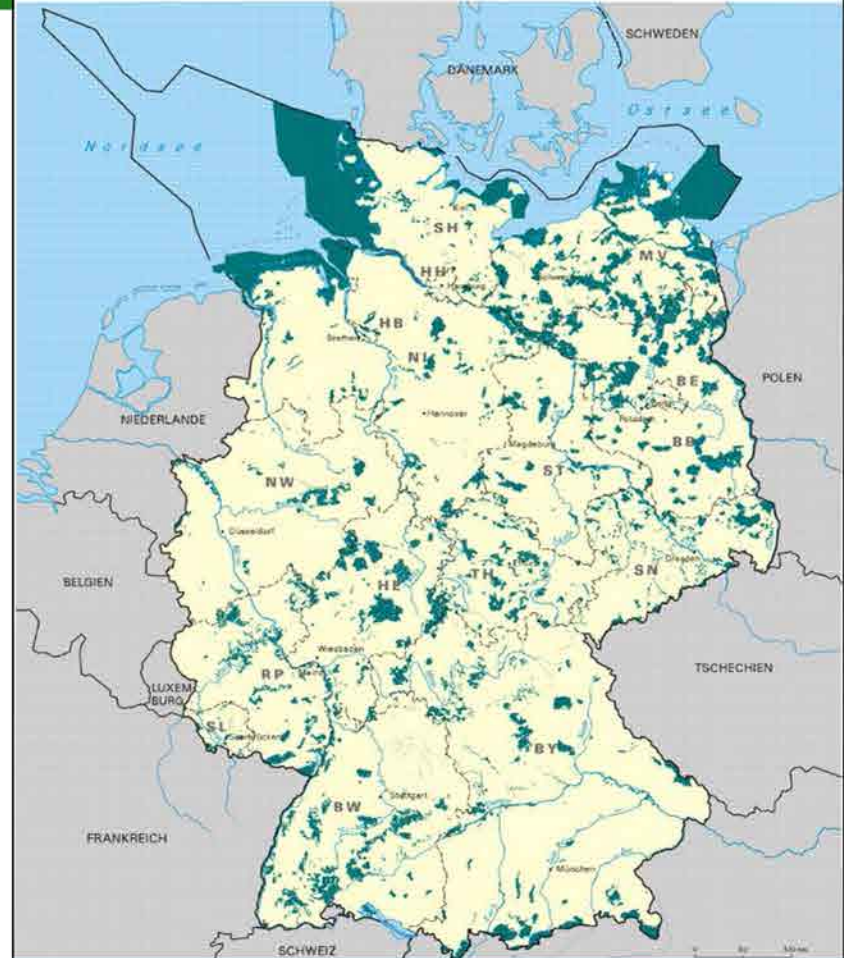
Stand: Oktober 2010



9,3 % der terr. Landesfläche
4.621 Gebiete
3,32 Mio ha (+ 2,12 Mio ha marin)

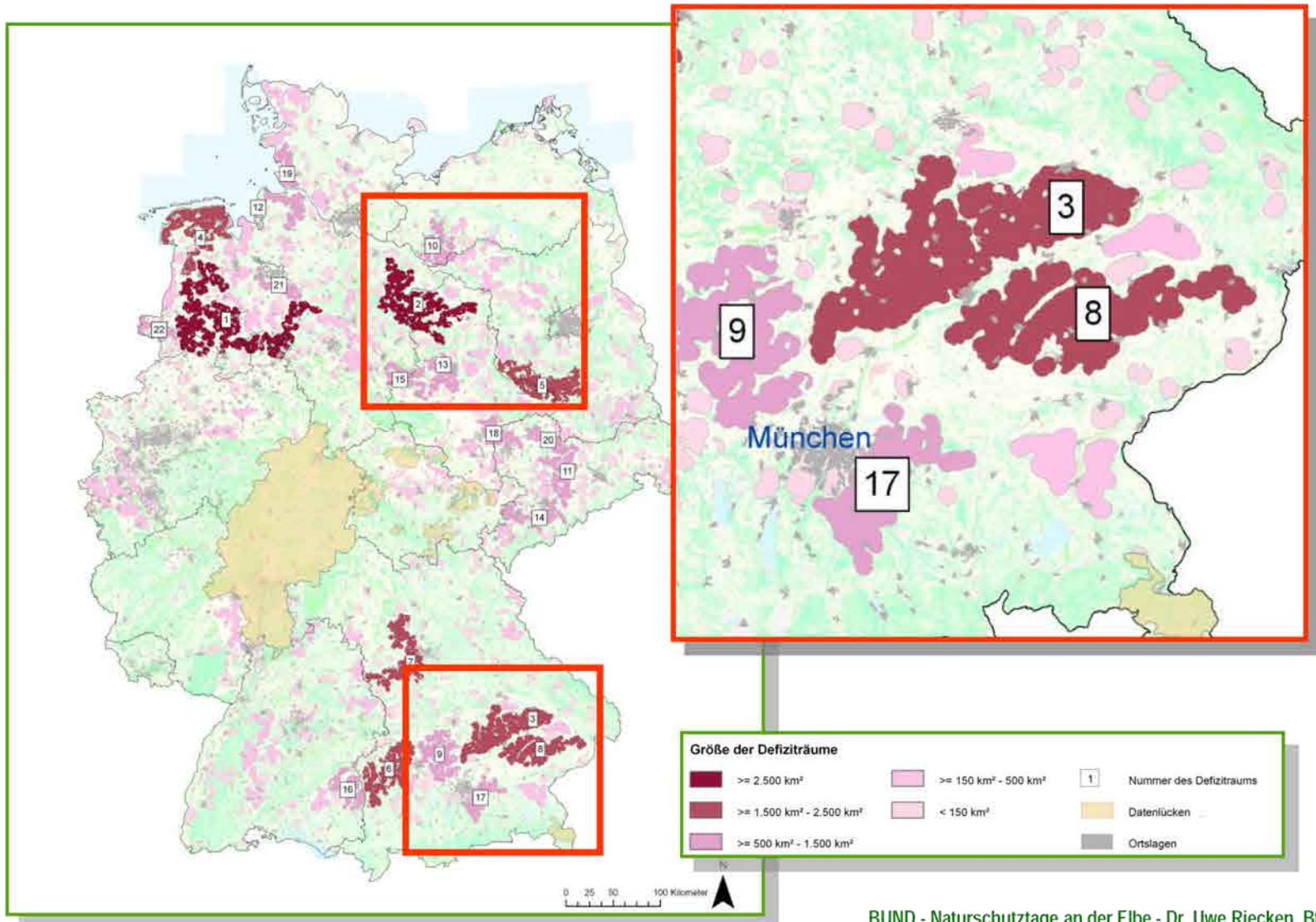
Europäische Vogelschutzgebiete in Deutschland

Stand: Oktober 2010



11,2 % der terr. Landesfläche
738 Gebiete
4,00 Mio ha (+ 1,99 Mio ha marin)

Defiziträume



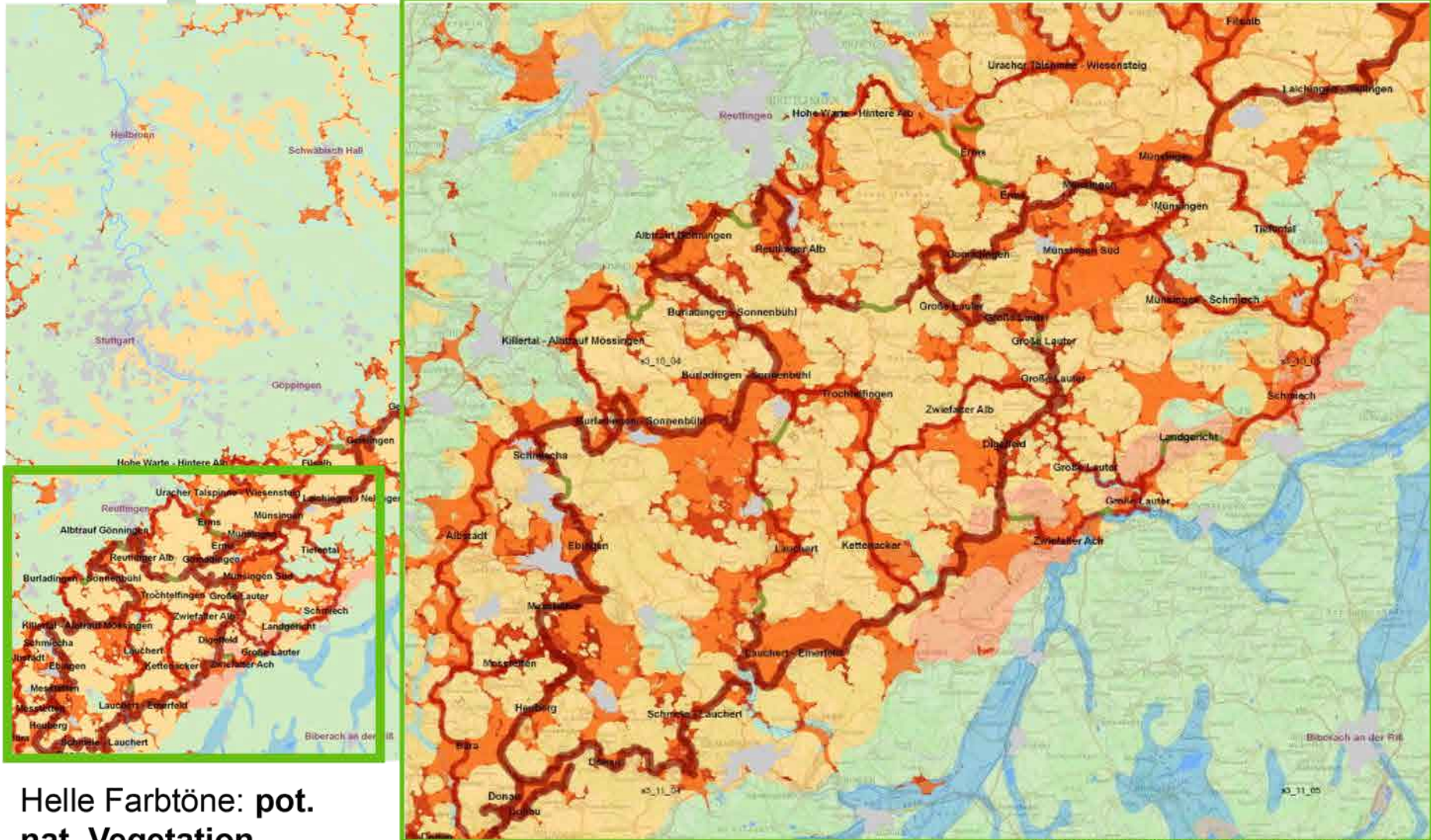
Bildung von Netzen

Lokale
Ebene



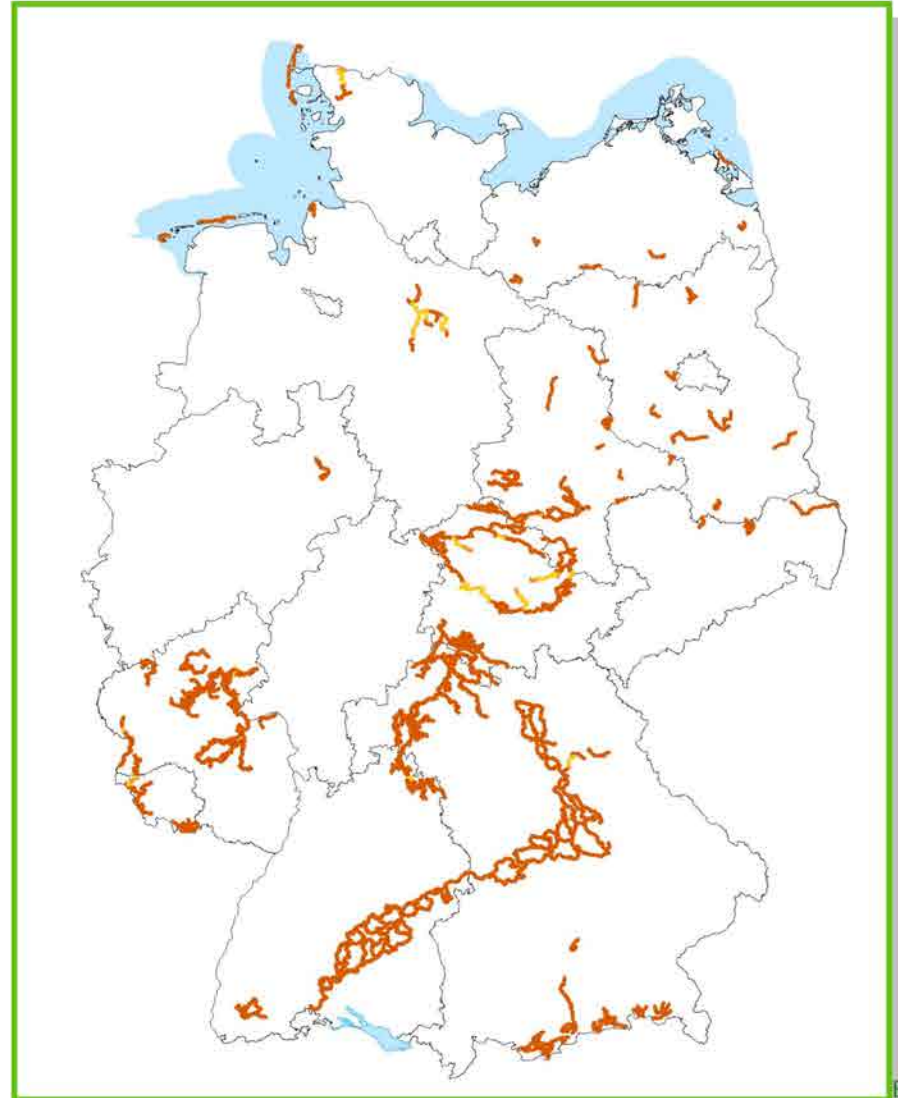
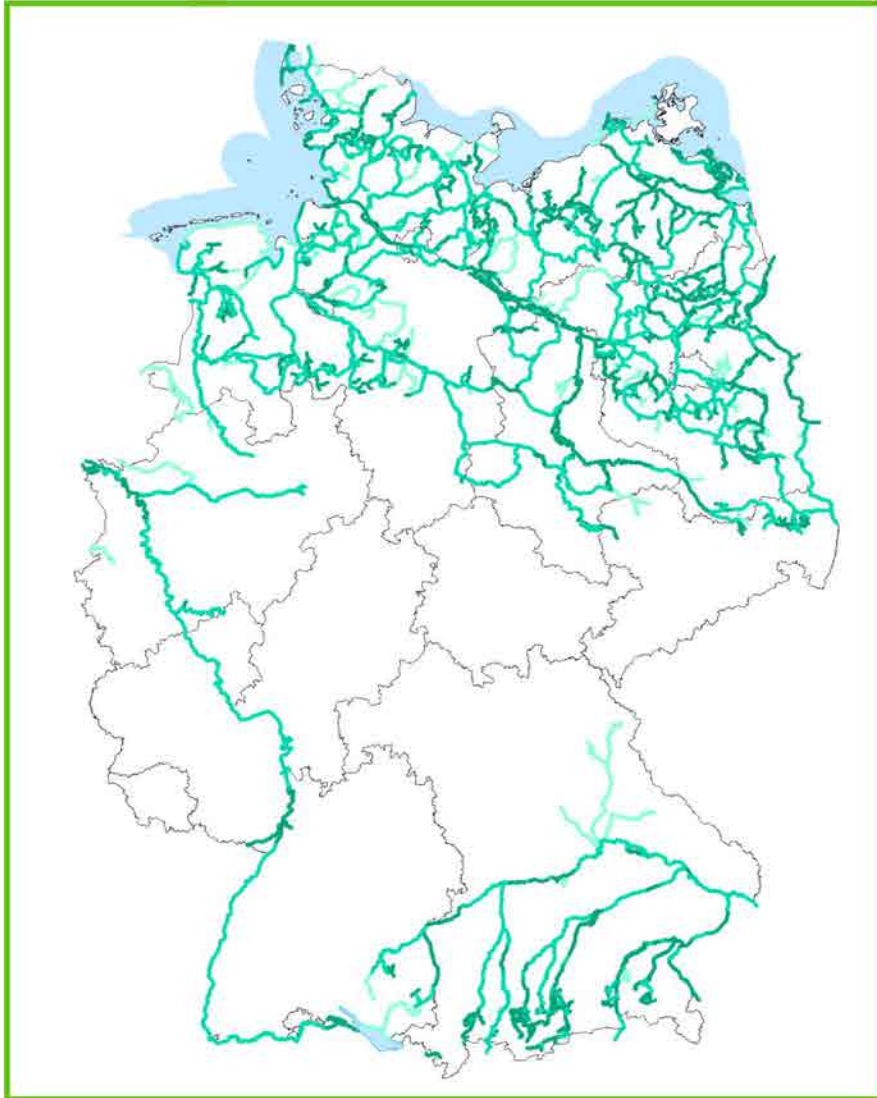
„bottom up - Ansatz“

Verbundachsen nat. Bedeutung



Helle Farbtöne: pot.
nat. Vegetation

Länderübergreifende Achsen des Biotopverbundes (feucht – trocken)



Waldachsen

Länderübergreifender Biotopverbund von Waldlebensraumkomplexen

Stand: Juli 2010

- Qu
- CORINE Land Cover - Waldkulisse
 - Flächen für den Biotopverbund (FBV) mit länderübergreifender Bedeutung (Wälder)
 - weitere Kernräume (Wälder) mit hohem Entwicklungspotential
 - Waldachsen
 - ergänzende Achsen für Großsäuger



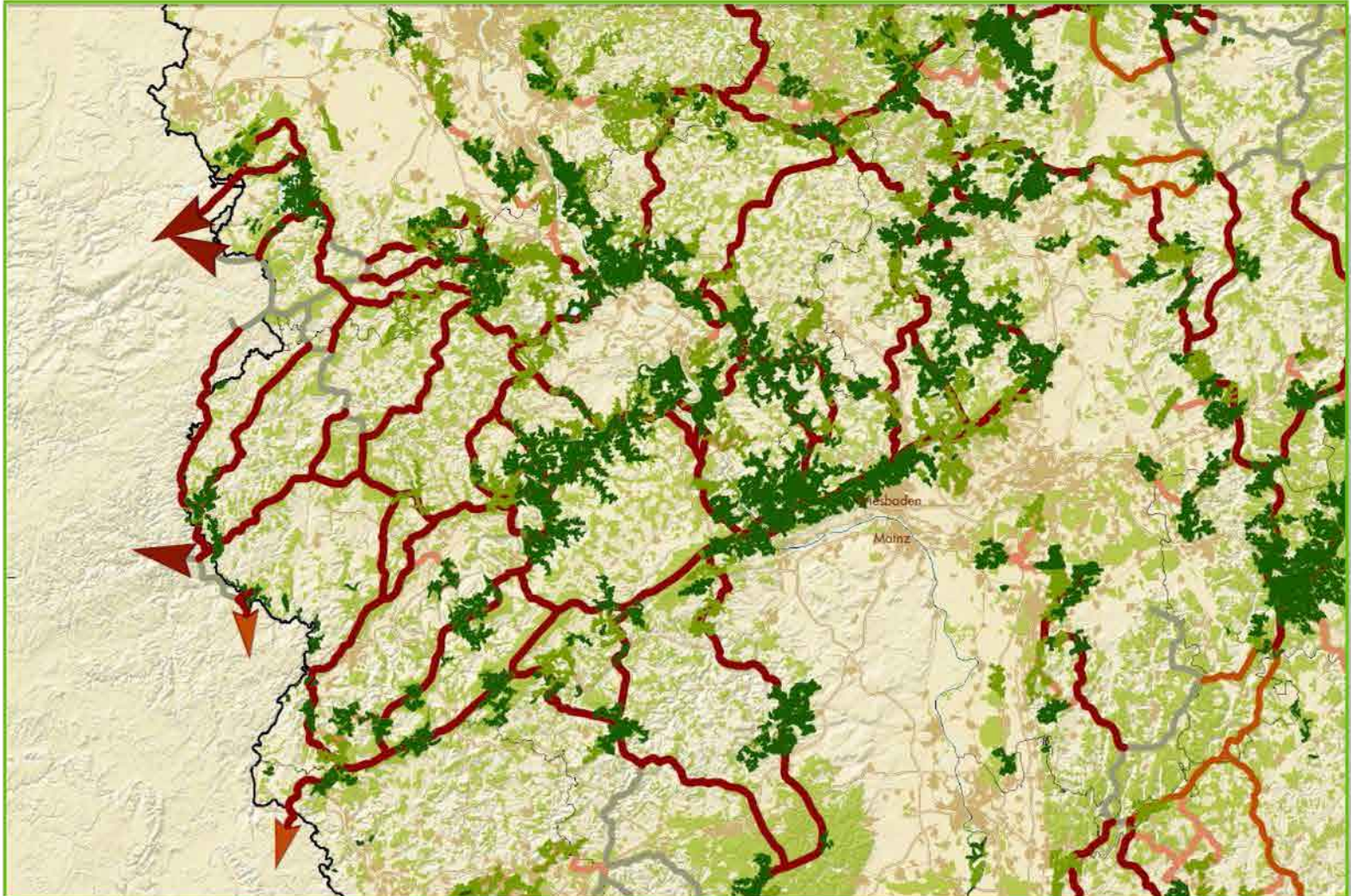
Bundesamt für Naturschutz

CORINE Land Cover - Waldkulisse

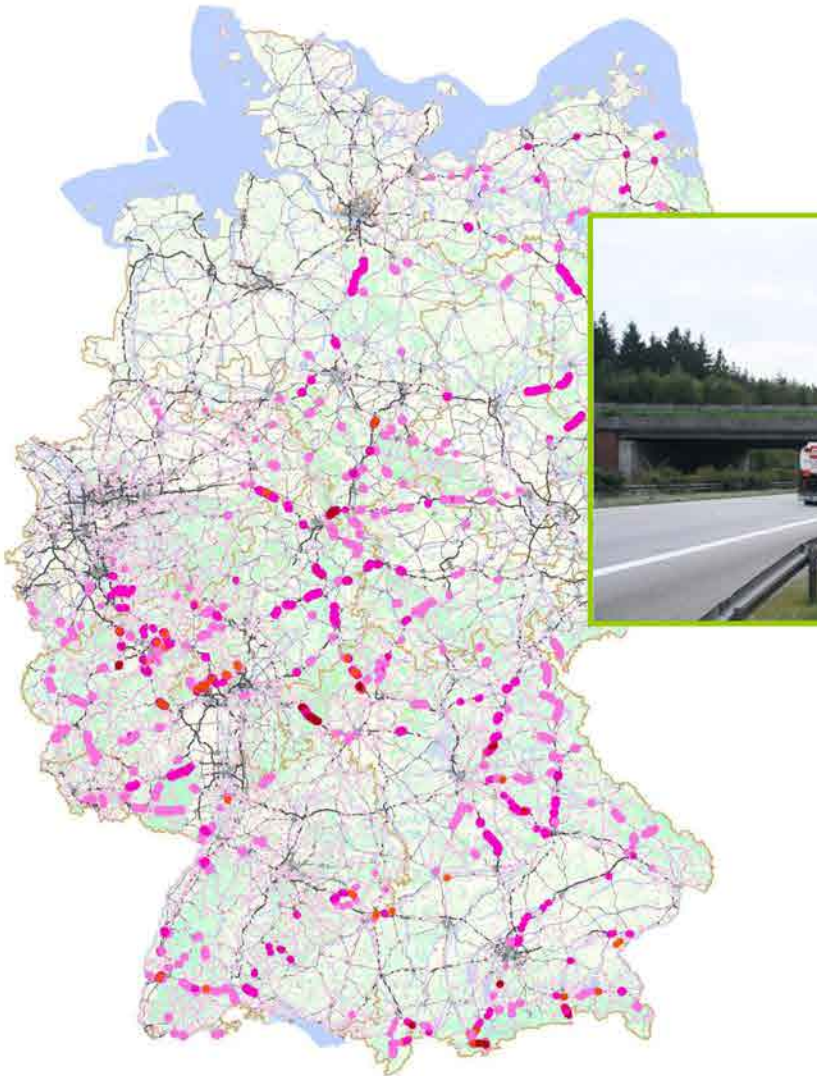
Quellen: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2011, Fuchs et al. 2010
CORINE Land Cover 2006: Umweltbundesamt, DLR-DFD 2006



Länderübergreifende Achsen des Biotopverbundes (Waldlebensräume)



Fachliche Grundlagen Wiedervernetzungsprogramm



© Peter Finck

Suchräume Vernetzung (SV)	Typ Verkehr infrastruktur
Trockenlebensräume	Autobahnen
	Bundesstraßen
	Bahnlinien zwe
	Autobahnen
	Bundesstraßen
	Bahnlinien zwe
	Autobahnen
	Bundesstraßen
	Bahnlinien zwe



... Bis 2020 gehen über drei Tausend Kilometer Straßensperren
in der Regel keine verbindliche Baulosverfahren
die Baulosverfahren mehr aus.
Kernziele vom B 2.9 der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt

Naturschutz und Biologische Vielfalt 108

**Bundesweite Prioritäten
zur Wiedervernetzung von
Ökosystemen: Die Überwindung
straßenbedingter Barrieren**

Kerstin Hünzl und Heinrich Beck



Prioritäre Abschnitte für Wiedervernetzungs-
maßnahmen wurden kriterienbasiert
identifiziert

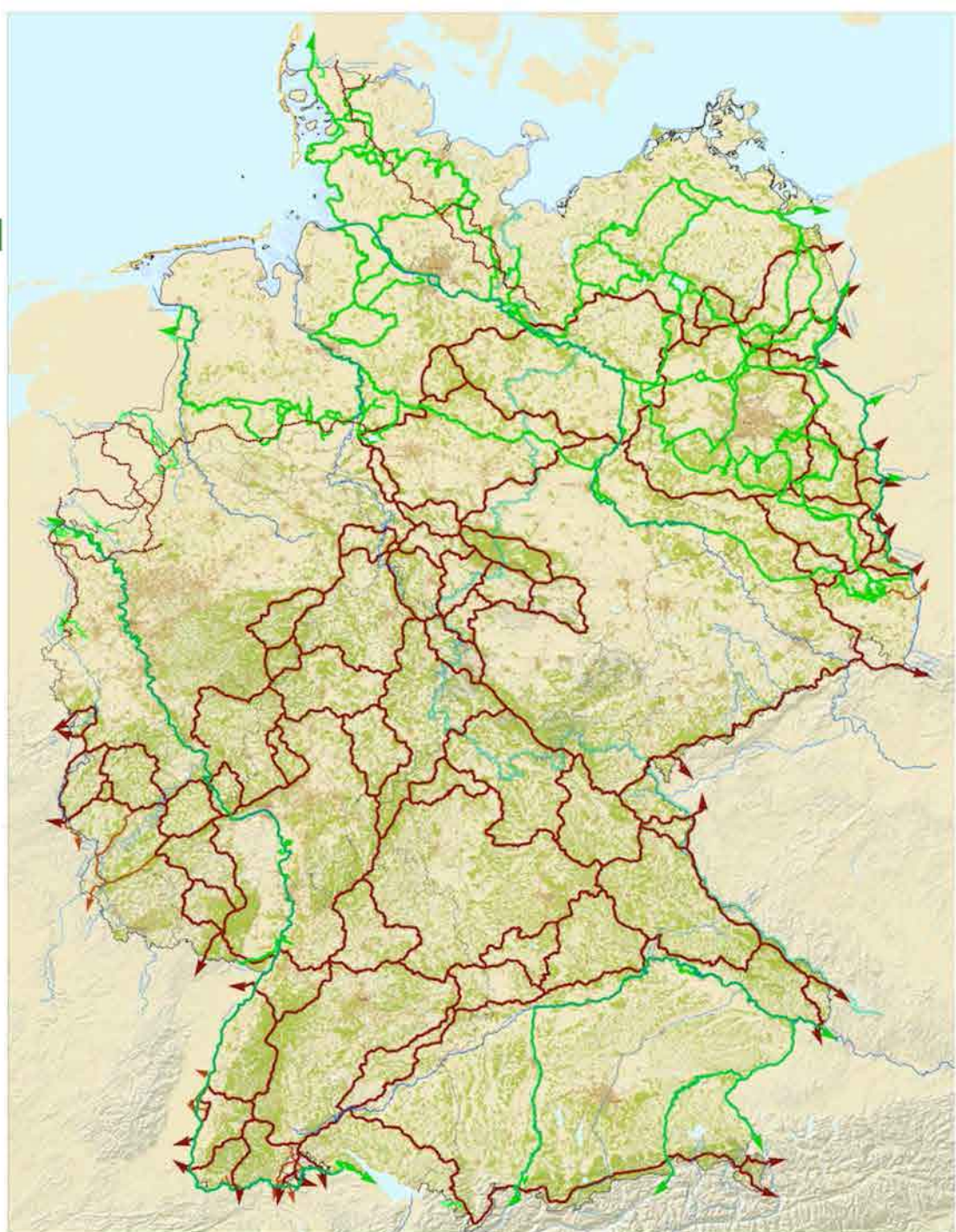
Die europäische Situation

- Für wandernde (Tier-)Arten sind Grenzen ohne Bedeutung
- Viele Flüsse Deutschlands queren Grenzen
- Großflächige Wälder finden sich häufig entlang von Grenzen (z.B. in den Mittelgebirgen)
- Viele Alpentäler kreuzen die Grenzen
- Europäische Initiative „European Green Belt“ - eine Habitatkette von europäischer Dimension



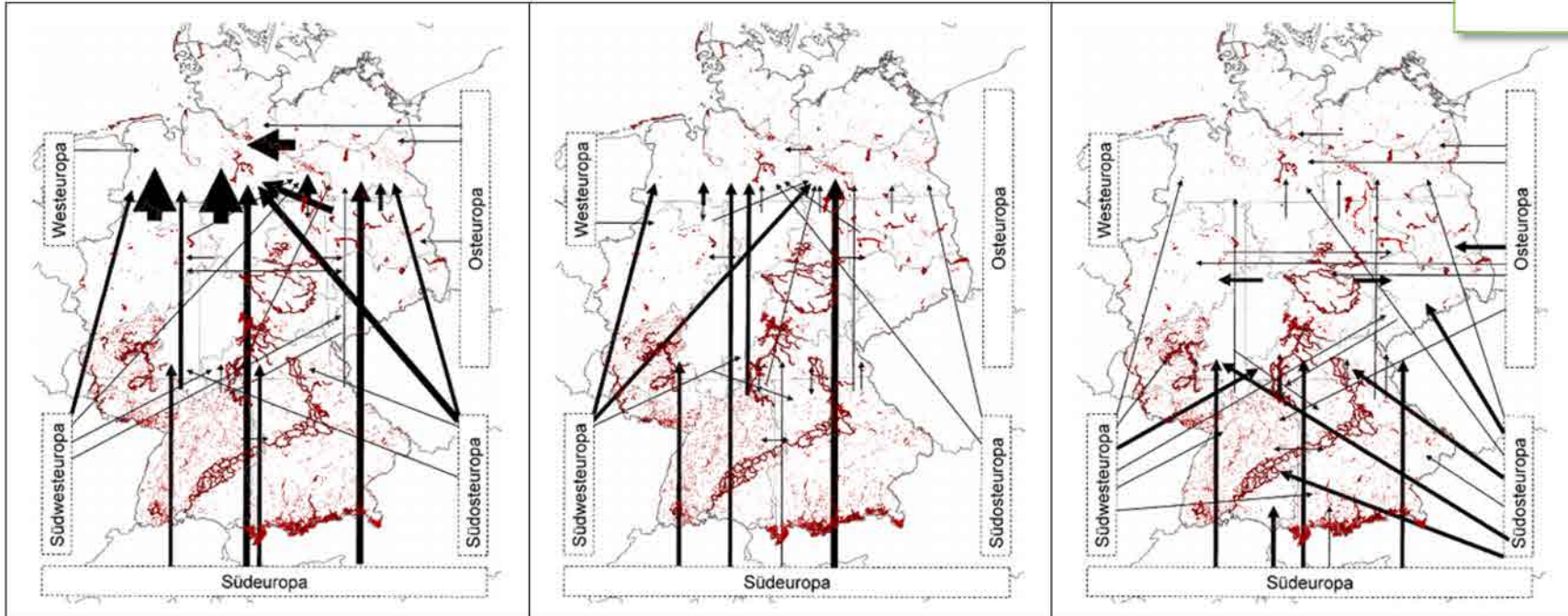
Länderübergreifender Biotopverbund:

- Internationale Vernetzung
- Nicht dargestellt: grenzüberschreitende Kerngebiete





Offenland-Trockenverbund – Räumliche Kohärenz



Tagfalter

43 Arten, 147 Nennungen

Vögel

18 Arten, 64 Nennungen

Gefäßpflanzen

22 Arten, 88 Nennungen

Überlagerung der potenziellen Hauptausbreitungsrichtungen von Arten, die auf einen Biotopverbund von Lebensräumen der trockenen Offenlandschaften angewiesen sind, mit dem bestehenden Offenland-Trockenverbundsystem von nationaler Bedeutung in Deutschland nach Fuchs et al. (2010) (rote Linien: Verbundachsen, rote Flächen: FBV) **Quelle: Reich et al. (2012) / F+E-Vorhaben Biotopverbund als Anpassungsstrategie für den Klimawandel? (FKZ 3508850500)**

Umsetzung I

Vier Bausteine:

- Arrondierung der Kerngebiete, z. B.
 - Sicherung und Stärkung möglicher Quellpopulationen
 - Komplettierung von Biotopkomplexen
 - Restaurierung der abiotischen Situation
 - Vergrößerung

- Entwicklung und Sicherung von Korridoren und Trittsteinen
(=> Grüne Infrastruktur)

- Lückenschluss durch Wiedervernetzung

- Langfristige, bedarfsorientierte Sicherung

Umsetzung II

Synergien nutzen:

- Querungshilfen ⇔ Verkehrssicherheit
- Anreicherung der Agrarlandschaft ⇔ Ökologische Vorrangflächen i. R. des Greening gem. GAP
- Biotopverbundmaßnahmen ⇔ Ausgleichsverpflichtungen
- Auenrenaturierung ⇔ Hochwasserschutz
- Biotopverbund ⇔ **Management** von Leitungstrassen
- USW.

Umsetzung III

Förderinstrumente des Bundes:

- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben:
 - Forschung zur Funktion und Gestaltung von Korridoren
 - Defizitanalysen und Konzeptentwicklung
- Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben:
 - Neue Verfahren entwickeln und erproben
- Naturschutz-Großprojekte (chance.natur):
 - Unterstützung der Bundesländer und der kommunalen Ebene bei der Umsetzung anspruchsvoller Naturschutzprojekte
- Bundesprogramm Biologische Vielfalt:
 - Vier thematische Säulen
- Bundesprogramm Wiedervernetzung:
 - Querungshilfen an prioritären Konfliktpunkten mit der Infrastruktur

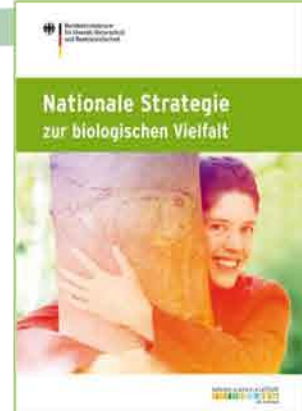
Förderprojekte chance.natur

Zentrale Zielsetzungen:

- Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt
- Schutz und Entwicklung des nationalen Naturerbes
 - Naturlandschaften / natürliche Ökosysteme
 - Vielfältige Kulturlandschaften mit ihrer oft sehr hohen biologischen Vielfalt
 - Artenvielfalt
- Beitrag zur Erfüllung nationaler Verpflichtungen z. B. aus der CBD
- Nebeneffekt: Schutz wichtiger Ökosystemleistungen (z. B. Klimaschutz)

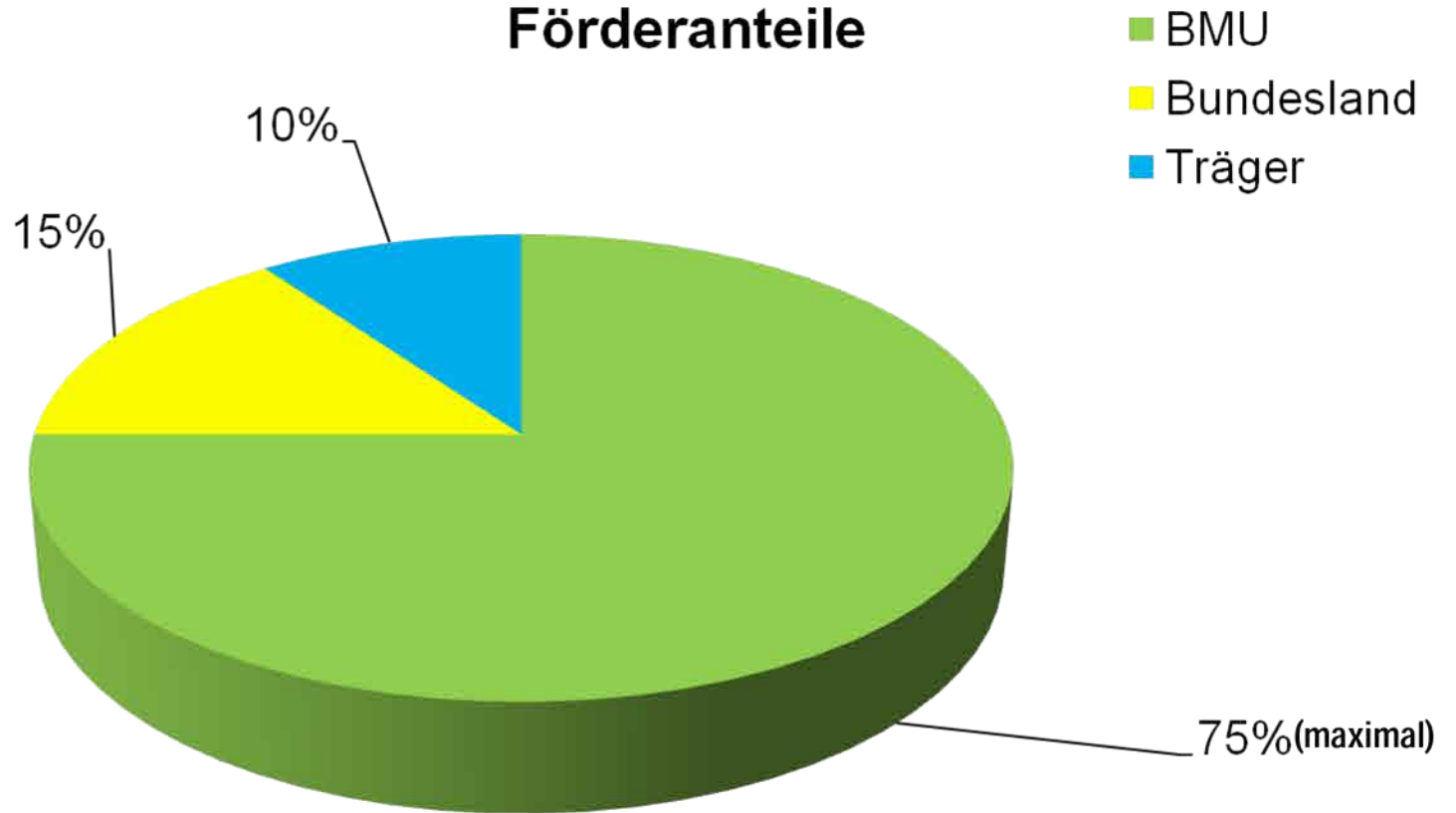
Kriterien:

- Repräsentanz
- Großflächigkeit
- Naturnähe
- Gefährdung
- Beispielhaftigkeit



Förderprojekte chance.natur

Förderanteile



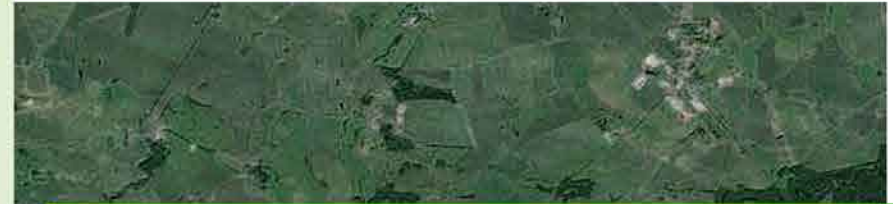


- laufend
- abgeschlossen



Peental/ Peene-Haff-Moor

- Flussniederung mit Durchströmungs-
Mooren, Feuchtwald, Röhricht, Grünland
- Kerngebiete: 200 km²
- Laufzeit: 1992-2008
- Finanzvolumen: 31,1 Mio. €



Großvorhaben „Rodachtal-Lange Berge-Steinachtal“



- Phase I: 24.6.2010 – 30.11.2013
- Phase II: geplanter Start 2015
- 127 km Grünes Band
- Kerngebiet: 82 km²
- Laufzeit: 2015 – 2024
- Fördervolumen: ca. 8 - 10 Mio €

Bundesprogramm Biologische Vielfalt

Förderziele

- Gefördert werden Vorhaben, denen im Rahmen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt eine **gesamtstaatlich repräsentative Bedeutung** zukommt oder die diese Strategie in besonders beispielhafter und Maßstab setzender Weise umsetzen.
- Vier **Förderschwerpunkte**:
 - Arten in besonderer **Verantwortung** Deutschlands
 - **Hotspots** der biologischen Vielfalt in Deutschland
 - Sichern von **Ökosystemdienstleistungen** und
 - **weitere Maßnahmen** von besonderer repräsentativer Bedeutung für die Strategie
- Jährliche Budget: **15 Mio. €** (seit Januar 2011)

Hotspots der biologischen Vielfalt

- „Hotspots der biologischen Vielfalt“ sind Regionen in Deutschland mit einer besonders **hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume**.
- Spezieller **Förderaufruf**
- **Informationsveranstaltungen Berlin und Bonn 5. und 7. März 2012**
- Anhand bundesweit vorliegender Daten wurden **30** dieser Regionen in Deutschland ausgewählt – sie stellen die „Schatzkästen der biologischen Vielfalt“ dar.

Hotspots der Biologischen Vielfalt im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt

Stand: 1. 10. 2011



Legende

01. Allgäuer Alpen
02. Ammergebirge, Niederwerdenfelser Land und Obere Isar
03. Alpenvorland zwischen Mangfall und Inn
04. Ammer-Loisach-Hügelland und Lech-Vorberge
05. Oberschwäbisches Hügelland und Adelegg
06. Hochschwarzwald mit Alb-Wutach-Gebiet
07. Schwäbische Alb
08. Hinterer Bayerischer Wald
09. Nördliche Frankenalb
10. Nördliche Oberrheinebene mit Hardtplatten
11. Donnersberg, Pfälzerwald und Haardtrand
12. Mittelrheintal mit den Seitentälern Nahe und Mosel
13. Saar-Ruwer-Hunsrück, Hoch- und Idarwald und Oberes Nahebergland
14. Kalk- und Vulkaneifel
15. Rhön
16. Thüringer Wald und nördliche Vorländer
17. Werratal mit Hohem Meißner und Kaufunger Wald
18. Südharzer Zechsteingürtel, Kyffhäuser und Hainleite
19. Harz
20. Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaften
21. Senne mit angrenzendem Teutoburger Wald
22. Südliches Emsland und nördliche Westfälische Bucht
23. Hunte-Leda-Moorniederung, Delmenhorster Geest und Hümmling
24. Untere Wümmeniederung mit Teufelsmoor und Wesermünder Geest
25. Mecklenburgisch-Brandenburgisches Kleinseenland
26. Schorfheide mit Neuenhagener Oderinsel
27. Schleswig-Holsteinische Ostseeküste mit Angeln, Schwansen, Dänischer Wohld
28. Westmecklenburgische Ostseeküste und Lübecker Becken
29. Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide
30. Usedom und Ostvorpommersche Küste

Bundesamt für Naturschutz

Abgrenzung des Hotspots

Quellen: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2011
Geodaten © GeoBasis-DE / BKG (2011)

Ökosystemleistungen

- Umsetzung der Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt Ökosysteme und
 - deren biologische Vielfalt gesichert, verbessert und wiederhergestellt werden
 - **Fähigkeit zur Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen erhalten bzw. gestärkt werden.**
- Zugleich soll demonstriert werden, welchen **Nutzen Investitionen in die biologische Vielfalt** und in Ökosystemdienstleistungen mit sich bringen.

Was kann gefördert werden?

- Das für die Vorhabensdurchführung erforderliche Personal
- Aufträge an Dritte (z. B. Planungsleistungen)
- Sächliche Verwaltungsausgaben
- Gegenstände und Investitionen
- Pacht
- Ausgleichszahlungen und Entschädigungen
- **Evaluationen**
- Information und Kommunikation

- <http://www.biologischevielfalt.de/bundesprogramm.html>



Bundesprogramm Biologische Vielfalt

■ Stärkung und Vernetzung von Gelbbauchunken-Vorkommen in Deutschland



Foto: Julius Kramer, Fotolia.com

Ziel des Vorhabens ist es, bestehende Populationen der Gelbbauchunke zu stärken und Trittsteine zwischen Lebensräumen anzulegen sowie die teilweise Wiederansiedelung der Art, um isolierte Populationen miteinander zu verbinden. Das Projekt erstreckt sich über insgesamt 130 einzelne Projektgebiete Bundesländern.

■ "Wildkatzensprung" - Wiedervernetzung der Wälder Deutschlands



Thomas Stephan,

Damit Wildkatzen und andere Wildtiere wieder ungefährdet wandern und neue Lebensräume erschließen können, soll ein 20.000 km langes Netzwerk verbundener Waldgebiete entstehen. Dazu werden Tausende Bäume und Sträucher gepflanzt. Parallel dazu werden die aktuellen Bestände und Wanderungen der Wildkatzen in einer Gendatenbank erfasst.

■ Das Aller-Projekt – Verbindung von Lebensräumen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt



Fischotter. Foto: Aktion Fischotterschutz e.V.

Das Projekt soll entscheidend dazu beitragen, die biologische Vielfalt an der Aller nachhaltig zu verbessern. Künftig soll wieder ein Netz von naturnahen Gewässern und Auen die Landschaft verbinden, damit sich Pflanzen und Tiere wie bspw. der Fischotter, hier wieder ausbreiten können.


■ Auenentwicklung und Auenverbund an der Unteren Mittelelbe



Elbe-Biber. Foto: Ralph Frank, WWF

In einem Abschnitt des UNESCO-Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe zwischen Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt soll ein modellhafter, großräumiger und länderübergreifender Auenbiotopverbund entstehen. Zentrale Maßnahme ist die Renaturierung der Flussaue in der Hohen Garbe.

Ausblick I

- 
- Die Realisierung eines länderübergreifenden Biotopverbunds:
 - Ist ein wichtiges Instrument des Biotop- und Artenschutzes
 - Ist eine gesetzliche Verpflichtung
 - leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS)
 - stellt eine wichtige Anpassungsstrategie zur Minderung der Folgen des Klimawandels dar
 - Grundlagen und Konzepte bzw. Planungen liegen in vielen Bundesländern und auf Bundesebene vor
 - **Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben steht auf der Tagesordnung**

Ausblick II

- Verknüpfung des Biotopverbunds in der Umsetzung mit anderen raumrelevanten Sektoren bzw. Planungen sinnvoll und notwendig z.B.:
 - Landwirtschaft / EU-Agrarpolitik
 - Forstwirtschaft
 - Verkehrsinfrastruktur
 - Raumordnung
- Für die Umsetzung sollten mögliche Synergien genutzt werden
- Wichtig auch: Förderung des öffentlichen Bewusstseins für die Notwendigkeit des Biotopverbundes zum Erhalt der Biologischen Vielfalt

Eine Zukunftsaufgabe in guten Händen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Uwe Riecken, BfN

