



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# 9. CAMPUSKONFERENZ

## LANDSCHAFTSENTWICKLUNG 2023

### BIOTOPVERBUND

Von den strategischen Konzepten bis zur lokalen Verwirklichung

24.03.2023



## 9. CampusKonferenz Landschaftsentwicklung 2023

# Tagungsprogramm

09.40 - 09.50 Uhr

Einführung in das Thema Biotopverbund - Verortung der Vorträge  
Prof. Dr.-Ing. Kersten Hänel (AG Tierökologie und Naturschutz)

09.50 - 10.20 Uhr

~~Biotopverbund aus Sicht des Bundes  
Dr. Volker Scherfose (Bundesamt für Naturschutz)~~

geändert wegen Absage / Überlastung:

Biotopverbund auf Bundesebene  
Prof. Dr.-Ing. Kersten Hänel

10.20 - 10.50 Uhr

Biotopverbund in Europa vor dem Hintergrund der europäischen Verkehrsnetze  
Bericht aus dem Projekt Biodiversity and Infrastructure Synergies and Opportunities for European Transport Networks (BISON)  
Cindy Baierl (Universität Kassel) / Marita Böttcher (Bundesamt für Naturschutz)

10.50-11.20 Uhr - Kaffeepause

## 9. CampusKonferenz Landschaftsentwicklung 2023

# Tagungsprogramm

11.20 - 12.00 Uhr

Biotopverbund im Landschaftsprogramm Niedersachsen  
mit Beispielen aus den Landschaftsrahmenplänen  
Alexander Harms (NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für  
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz)

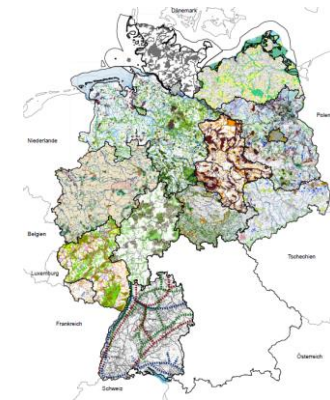
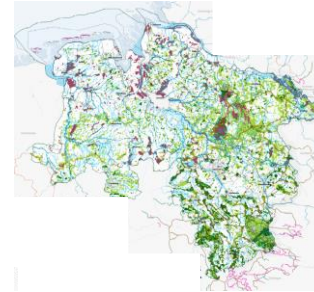
Vorträge von Studierenden aus dem Studiengang  
Landschaftsentwicklung:

12.00 - 12.20 Uhr

Biotopverbundplanungen der Bundesländer – ein abgestimmtes  
Vorgehen?

Adrian Bäck, Judith Biehahn, Luis Lefers, Christoph Lengert,  
Annika Kreh, Emilie Meier

Projektgruppe aus dem Modul „Komplexe Planungsaufgaben in der  
Landschaftsentwicklung“



12.20 - 12.40 Uhr

Quartier- und Raumnutzungsverhalten der Bechsteinfledermaus  
(*Myotis bechsteinii*) im Siegerland  
Julia Kreth (Bachelorarbeit)

12.40-13.40 Uhr – Mittagspause mit kleinem Imbiss

## 9. CampusKonferenz Landschaftsentwicklung 2023

# Tagungsprogramm

13.40 - 14.10 Uhr

Das Grüne Band in Europa und Deutschland

Dr. Martin Kuba (BUND Fachbereich Grünes Band Nürnberg)

14.10 - 14.40 Uhr

Holsteiner Lebensraumkorridore - Biotopverbund & Wiedervernetzung in SH

PD Dr.-Ing. Heinrich Reck (Universität Kiel)

Dr. Björn Schulz (Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein)

14.40-15.00 Uhr - Kaffeepause

15.00 - 15.30 Uhr

Blaue Netze – Biotopverbund in der Metropolregion Hamburg

Karsten Borggräfe (Stiftung Lebensraum Elbe)

15.30 - 16.00 Uhr

Schaf schafft Landschaft – Biotopverbundkorridore durch Weideschafhaltung in der Hotspot-Region Werratal mit Hohem Meißner und Kaufunger Wald

Dr. Anne Hopf / Dr. Anya Wichelhaus (Universität Kassel)

16.00 Abschlussdiskussion



## Biotopverbund – Gesetzlicher Auftrag seit 2002

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Kapitel 4 - Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Abschnitt 1 - Biotopverbund und Biotopvernetzung; geschützte Teile von Natur und Landschaft

#### § 20 BNatSchG – Allgemeine Grundsätze

- (1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens **10 Prozent** der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

#### Flächenanteil von Schutzgebieten in Deutschland

- ca. **16,2 %** der deutschen Landfläche sind „strenge“ Schutzgebiete (2016):  
Nationalparke, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate (ohne Entwicklungszonen),  
Nationale Naturmonumente, NATURA 2000
- über **15 %** der deutschen Landfläche durch NATURA 2000 abgedeckt  
(über 4500 FFH-Gebiete und über 740 Vogelschutzgebiete)
- **0,44 %** (1.568 km<sup>2</sup>) Nationales Naturerbe



## Biotopverbund – Gesetzlicher Auftrag seit 2002

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Kapitel 4 - Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Abschnitt 1 - Biotopverbund und Biotopvernetzung; geschützte Teile von Natur und Landschaft

#### § 21 BNatSchG – Biotopverbund, Biotopvernetzung

- (1) Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der **Populationen** wild lebender **Tiere und Pflanzen** einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung **funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen**. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.
- (2) Der Biotopverbund soll länderübergreifend erfolgen. Die Länder stimmen sich hierzu untereinander ab.
- (3) Der Biotopverbund besteht aus **Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen**. Bestandteile des Biotopverbunds sind
  1. Nationalparke und Nationale Naturmonumente,
  2. Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete,
  3. gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30,
  4. weitere Flächen und Elemente, einschließlich solcher des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten u. Naturparks,**wenn sie zur Erreichung des in Absatz 1 genannten Zieles geeignet sind.**

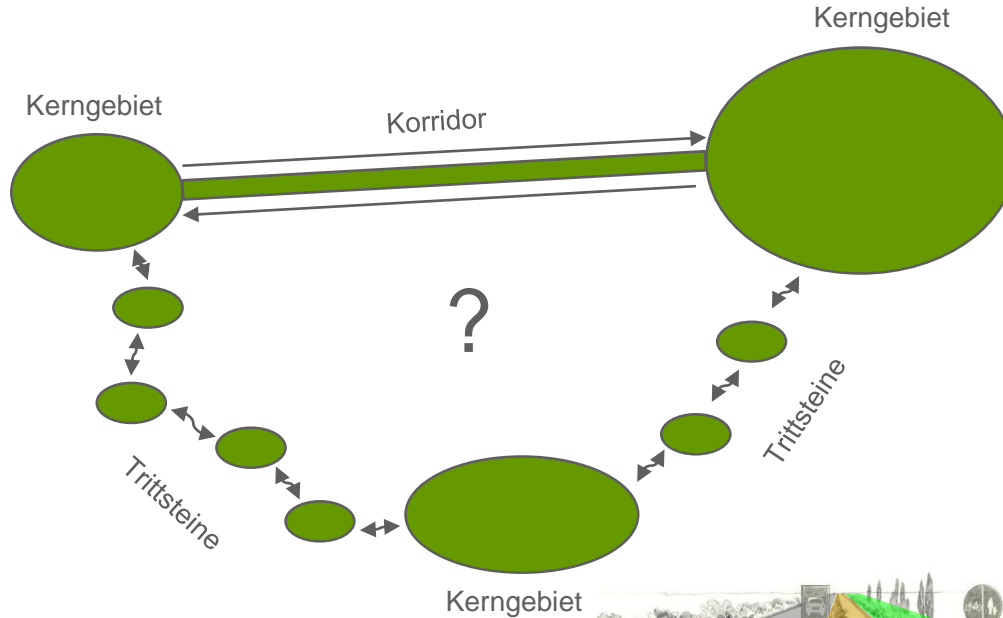
## Biotopverbund – Gesetzlicher Auftrag seit 2002

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Kapitel 4 - Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft Abschnitt 1 - Biotopverbund und Biotopvernetzung; geschützte Teile von Natur und Landschaft

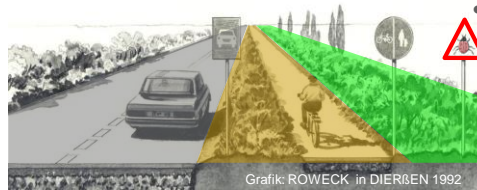
#### § 21 BNatSchG – Biotopverbund, Biotopvernetzung

- (4) Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch **Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft** im Sinne des § 20 Absatz 2, durch **planungsrechtliche Festlegungen**, durch **langfristige vertragliche Vereinbarungen** oder andere geeignete Maßnahmen **rechtlich zu sichern**, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.
- (5) Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen **Gewässer** einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.
- (6) Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (**Biotopvernetzung**).

## Biotopverbund – inhaltlicher Anspruch



Quelle: nach RIEDEL et al. 1994, ergänzt



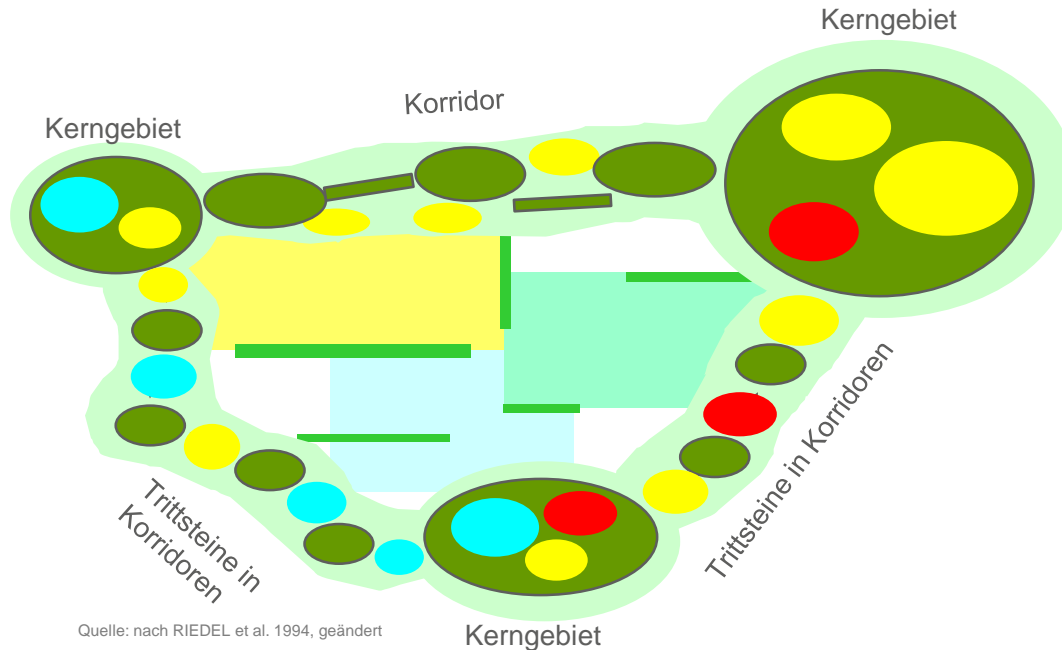
### Reduzierter Ansatz

- Kritik am „Heckenverbund“ der 1970/ 80er Jahre  
(JESSEL & TOBIAS 2002, s. auch JEDICKE 1994: 91, JEDICKE & MARSCHALL 2003, RIECKEN 2005)
- Planungsschematismus – Verbundsysteme mit „Schablone“ erarbeitet
- Mangel an hinreichend großen Lebensräumen – (lineare) Korridore und (kleine) Trittsteine nicht ausreichend, um Mangel „auszugleichen“
- Trittsteine und Korridore als Alibiplanung zur intensiveren Nutzung
- unreflektierte Verbindung von Lebensräumen

oft zu schematisch umgesetzt ► „Biotopverbund funktioniert nicht“



## Biotopverbund – inhaltlicher Anspruch

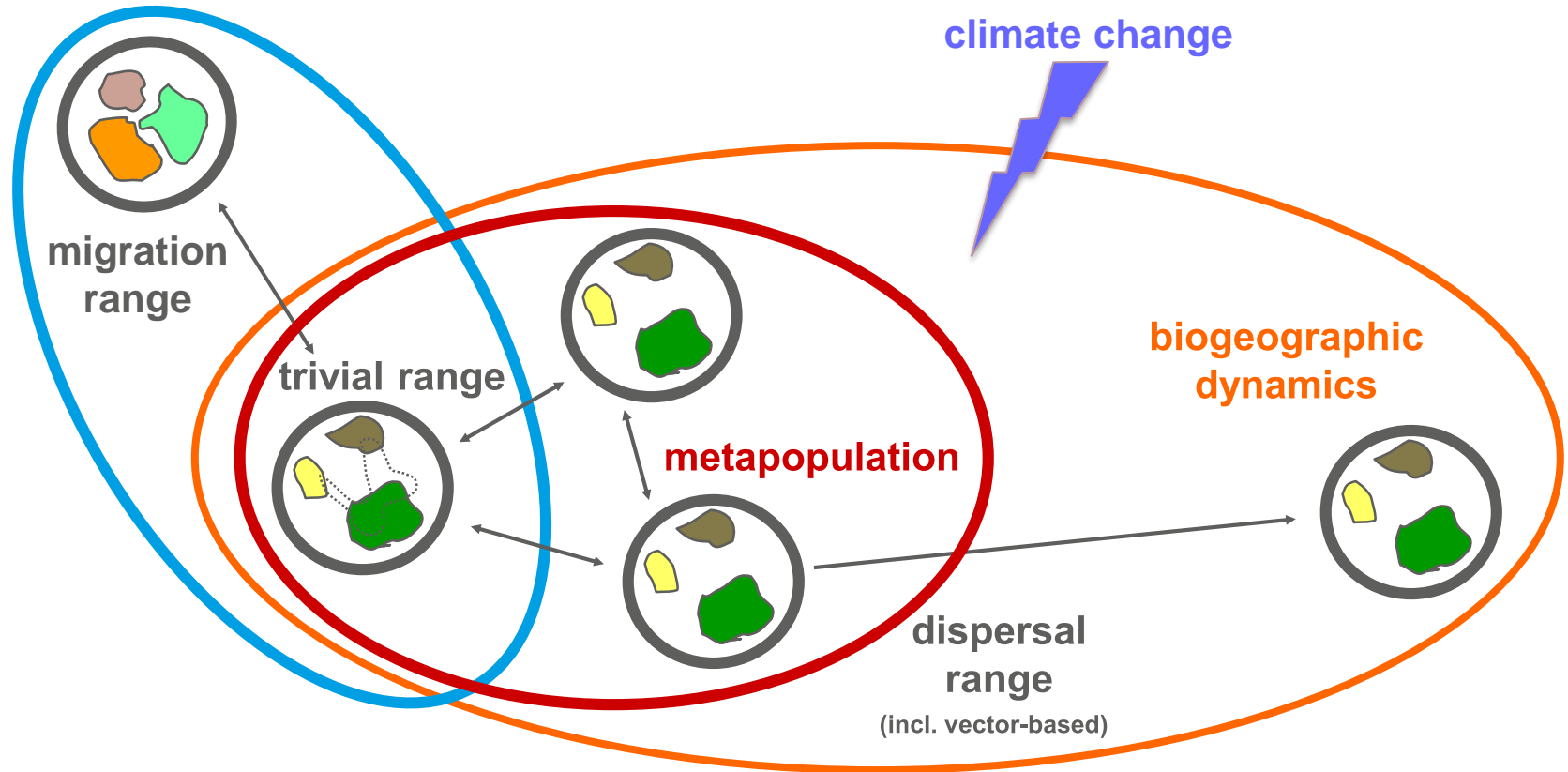


### Erweiterter Ansatz

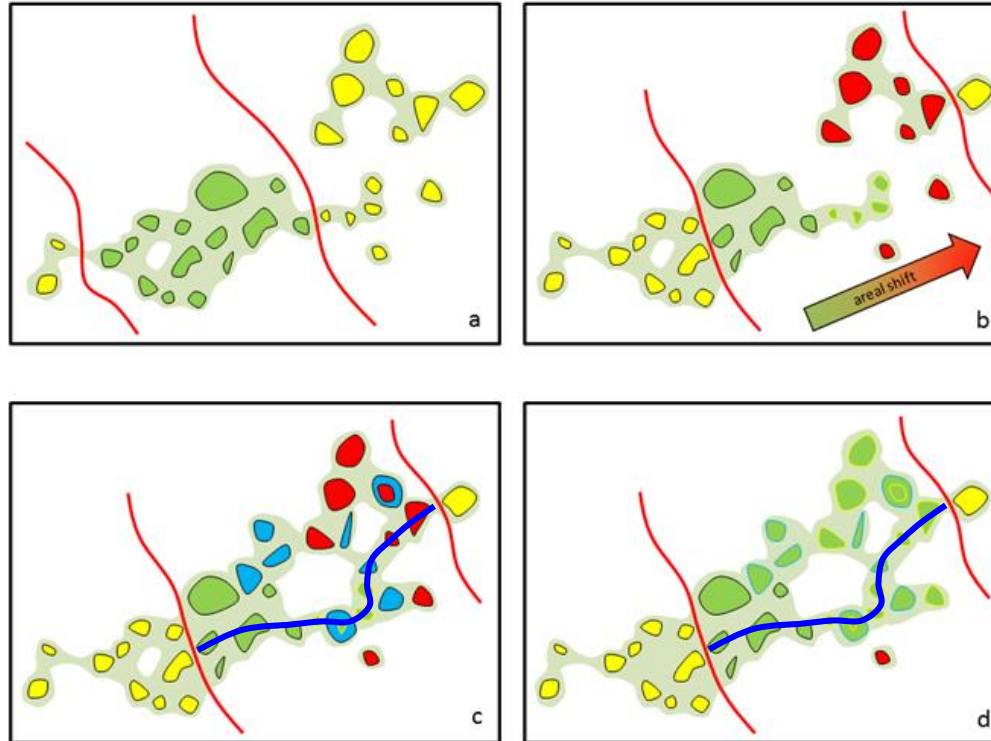
unter Berücksichtigung folgender Inhalte:

- Anspruchstypen von Arten / Lebensraumtypen (Zielartensysteme)
- räumlich-funktionale Beziehungen
  - überwindbare Entfernungen / Distanzen
  - Ausbreitung/ Metapopulationen
  - Größe/Breite/Länge von Lebensräumen
  - Verbund nicht über „lineare“ Korridore, sondern über „Lebensraumkorridore“
  - Trittsteine für Reproduktion!
  - Kontakte auch zwischen verschiedenartigen Lebensräumen (Biotopkomplexe)
- Puffer- und Randzonen
- Reduzierung von Barrierewirkungen, flächenhaft und punktuell
- „Biotopvernetzung“ in „Produktionsflächen“
- Durchgängigkeit von Gewässern

## Biotopverbund – räumlich-funktionale Ebenen



## Biotopverbund und Klimawandel



Quelle: nach EU COM 2013, erweitert



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# 9. CAMPUSKONFERENZ LANDSCHAFTSENTWICKLUNG 2023 BIOTOPVERBUND

Von den strategischen Konzepten bis zur lokalen Verwirklichung

24.03.2023



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# BIOTOPVERBUND AUF BUNDESEBENE



HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# BIOTOPVERBUND AUF BUNDESEBENE

Prof. Dr.-Ing. Kersten Hänel - AG Tierökologie und Naturschutz  
Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

- 01 - Initiativskizze Lebensraumkorridore
- 02 - Fachkonzept Länderübergreifender Biotopverbund
- 03 - Wiedervernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz
- 04 - Bundesprogramm Wiedervernetzung
- 05 - Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKG I)
- 06 - Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds

# 01 INITIATIVSKIZZE LEBENSRAUMKORRIDORE

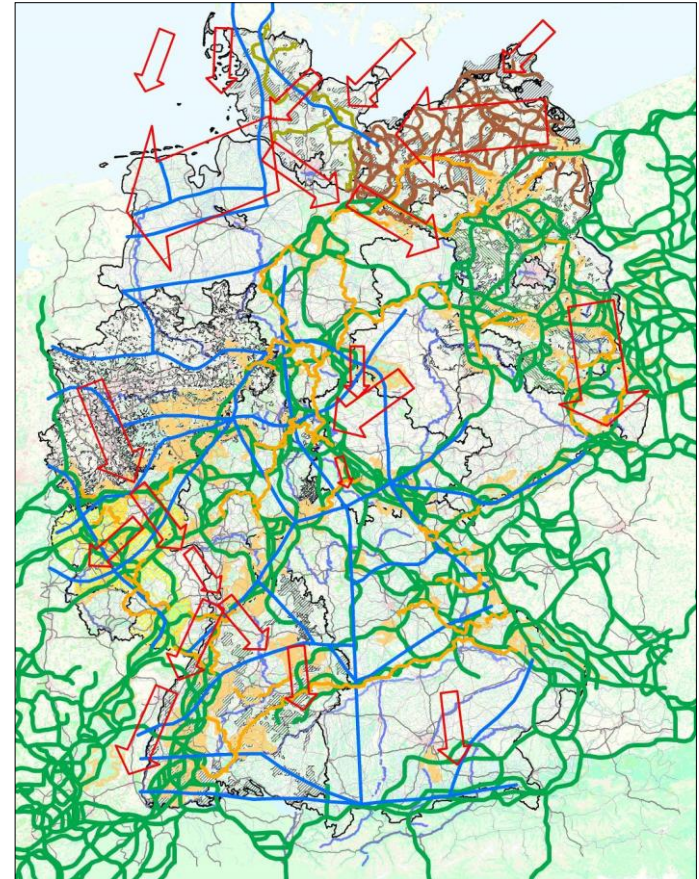
2003 - 2005



## 01 Initiativskizze Lebensraumkorridore

Überlagerung aller bereits vorhandenen räumlichen Informationen (Modelle, Konzepte) zum Verbund für einzelne Arten(gruppen)

- artunspezifisches Modell „waldbewohnende Großsäuger“ (STREIN et al.)
- Szenarien Luchs (KRAMER-SCHADT)
- Wanderkorridore Rothirsch (BECKER)
- Rothirsch (PETRAK)
- Wildkatze (HERRMANN)
- Fledermäuse (BACH)
- Ausbreitungskorridore Fischotter / Arbeitsstand (REUTHER)
- Ausbreitungs- und Wanderkorridore M.-V. (Landesamt f. UNG)

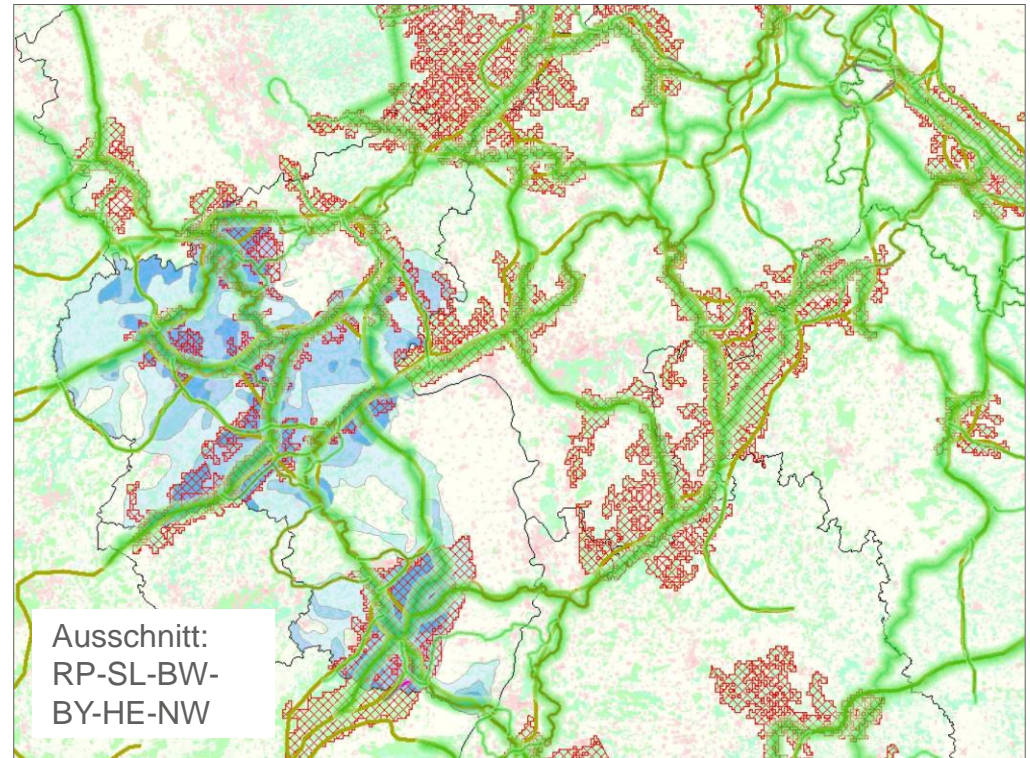




# 01 Initiativskizze Lebensraumkorridore

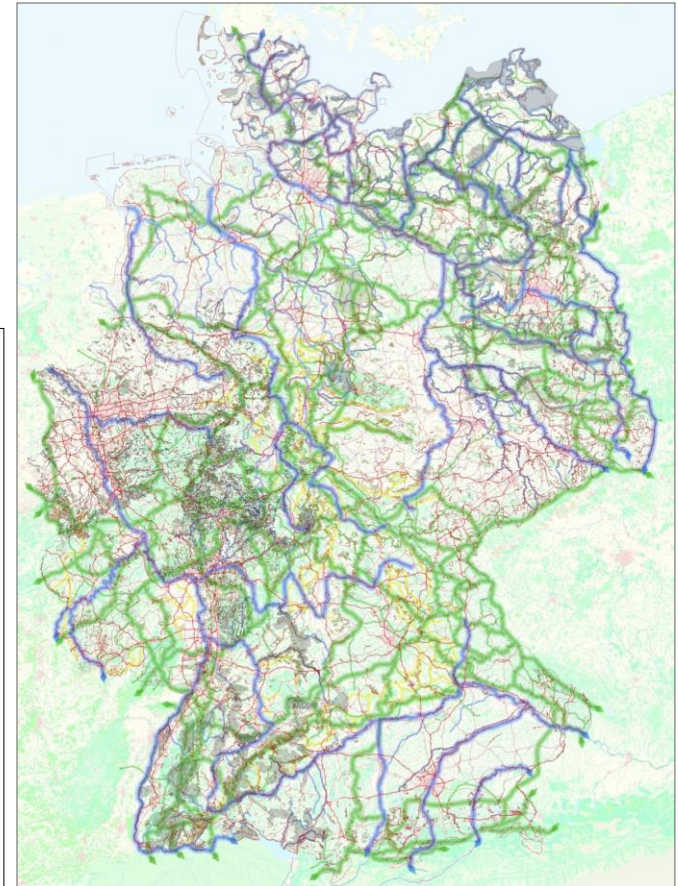
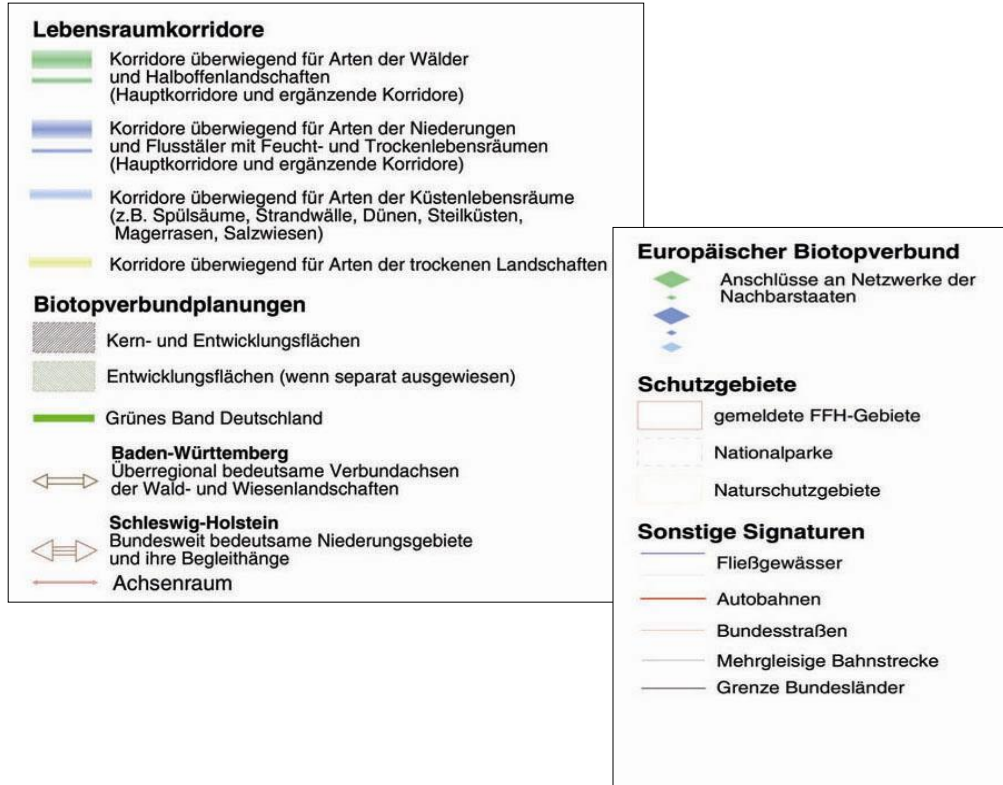
## Überlagerung aller Informationen zu einzelnen Arten(gruppen)

Artunspezifische Korridore (STREIN...) +  
Luchs-Modell (KRAMER-SCHADT) +  
Rothirsch (BECKER / AG Rotwild) +  
Wildkatze (HERRMANN 2004)



# 01 Initiativskizze Lebensraumkorridore

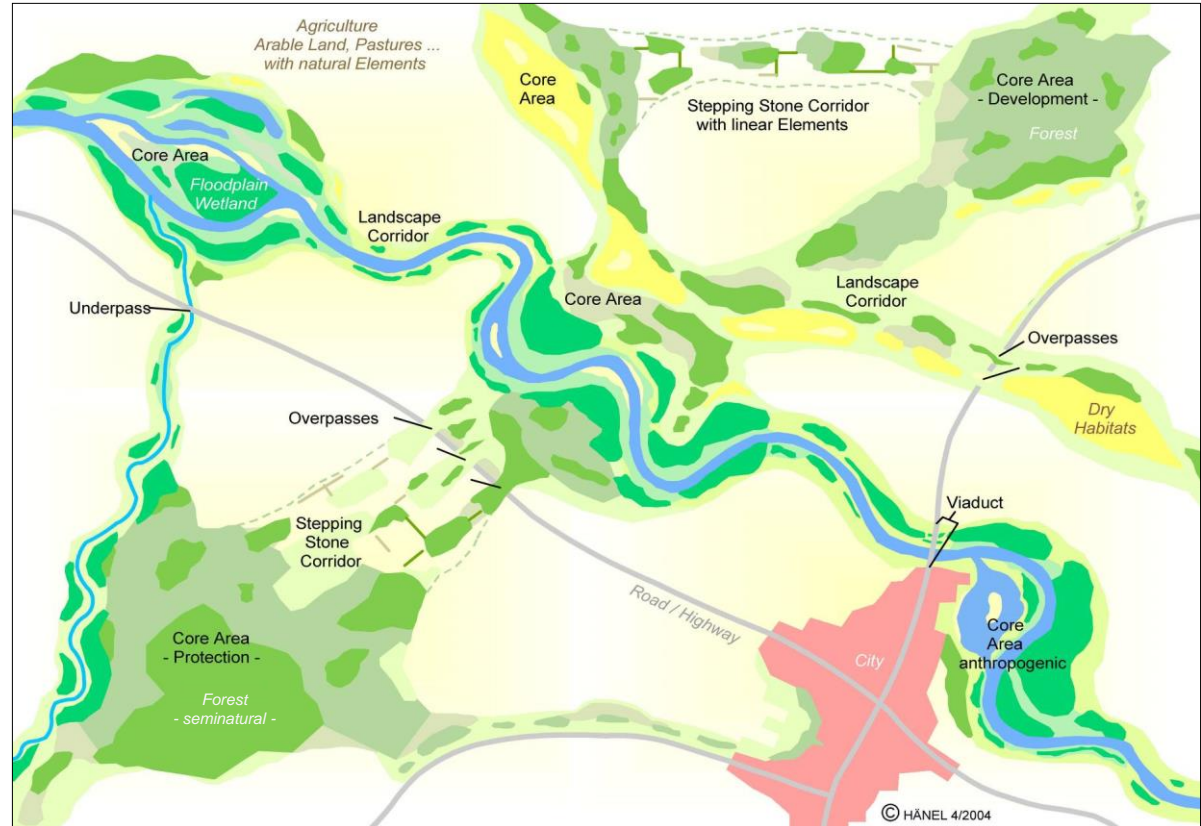
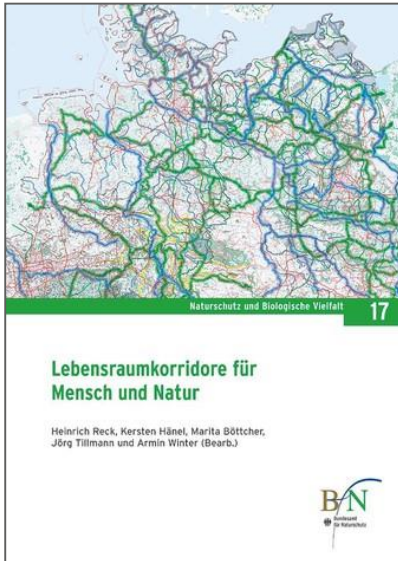
## Ergebnisse: Grobkonzept 2005





# 01 Initiativskizze Lebensraumkorridore

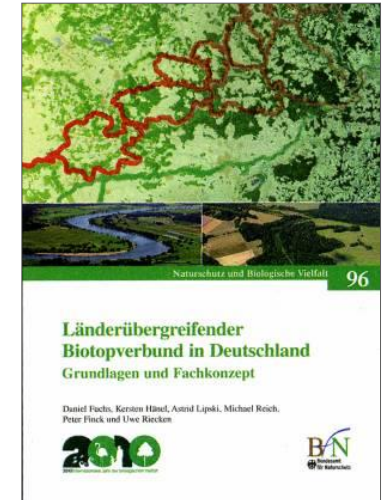
Ergebnisse:  
Funktionsschema und  
fachliches Konzept  
Lebensraumkorridore



Veröffentlichung:  
RECK, H., HÄNEL, K., BÖTTCHER, M., TILLMANN, J., WINTER,  
A. (2005): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur.  
Naturschutz und Biologische Vielfalt 17: 313 S.

## 02 Fachkonzept Länderübergreifender Biotopverbund

2004 - 2006 / 2008 - 2010



## 02 Fachkonzept - Länderübergreifender Biotopverbund

### Ansatz – Daten – Methoden

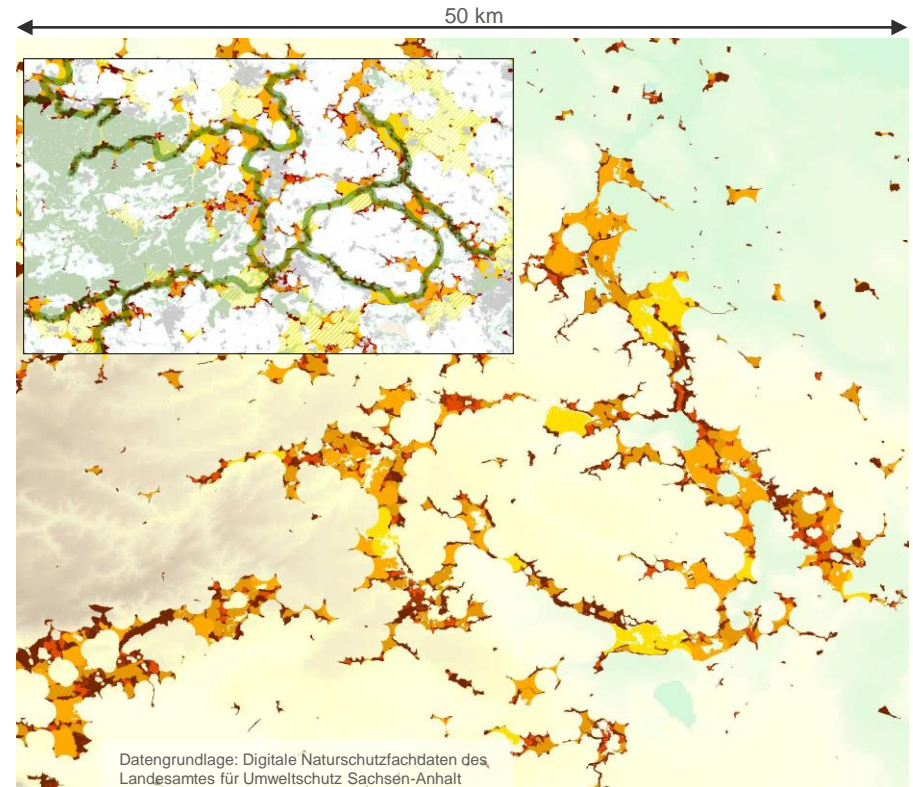
- Datengrundlage: 1,5 Millionen Flächen der Biotopkartierungen der Bundesländer sowie ergänzende Daten (CLC, CIR)
- Ermittlung der national bedeutsamen Flächen für den Biotopverbund (FBV) – „Kernflächen“



## 02 Fachkonzept - Länderübergreifender Biotopverbund

### Ansatz – Daten – Methoden

- Datengrundlage: 1,5 Millionen Flächen der Biotopkartierungen der Bundesländer sowie ergänzende Daten (CLC, CIR)
- Ermittlung der national bedeutsamen Flächen für den Biotopverbund (FBV) – „Kernflächen“
- Ermittlung von Verbindungsräumen für den Biotopverbund – Ansatz der „Lebensraumnetze“
- Verbindungsräume:
  - Charakter von Such- bzw. Freihalteräumen
  - Grundlage für Planung, keine Planung
- Ableitung von national bedeutsamen Verbundachsen bzw. Korridoren
- Ableitung europäischer Verbundachsen und internationaler Anknüpfungen



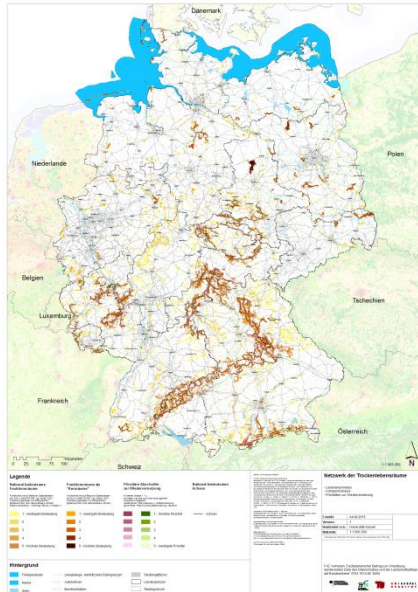


# 02 Fachkonzept - Länderübergreifender Biotopverbund

## Ergebnisse:

- Lebensraumnetze und Achsen/Korridore für wesentliche Haupttypen

**Trockenlebensräume**



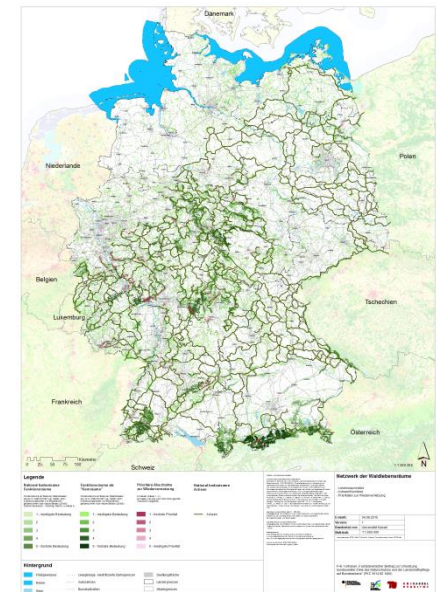
**Feuchtlebensräume  
Fließgewässer/Auen**



**Allgem. Waldverbund  
„Großsäuger“**



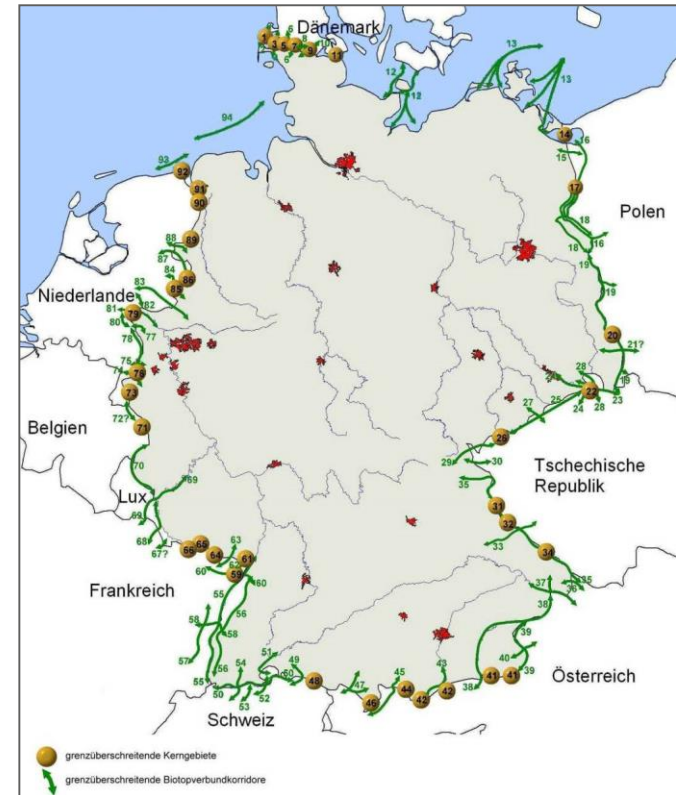
**Naturnahe  
Waldlebensräume**



## 02 Fachkonzept - Länderübergreifender Biotopverbund

### Ergebnisse:

- Internationale Anknüpfungsstellen und europäische Verbundachsen
- Workshop an der Internat. Naturschutzakademie Insel Vilm: International linkages of ecological corridors in Germany 04. November 2004
- Experteneinschätzungen basierend auf vorhandenen Konzepten - Prüfung aller Kerngebiete und Korridore hinsichtlich Funktion (Hauptökosystemtypen – Bedeutung international) - (s. FINCK et al. 2005)





## 03 Wiedervernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz - Prioritäten

2006 - 2011



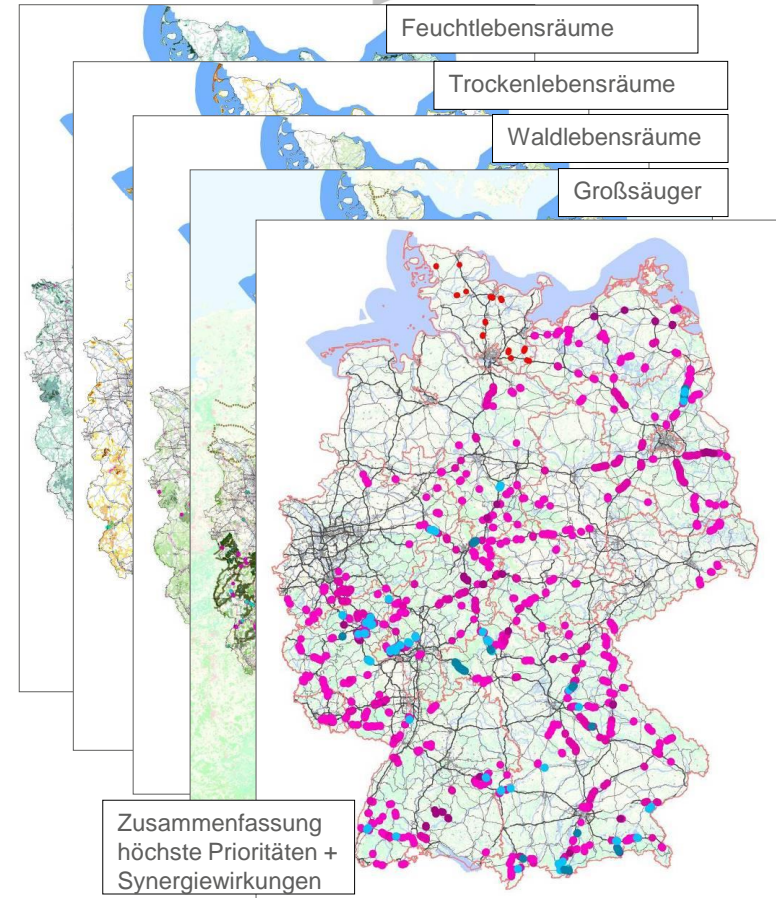
## 03 Prioritäten zur Wiedervernetzung – Überwindung von Straßen

### Ergebnisse:

- Ermittlung von prioritären Abschnitten für **Querungshilfen** hinsichtlich mehrerer Anspruchstypen auf Bundesebene:
  - Feuchtlebensräume
  - Trockenlebensräume
  - Naturnahe Waldlebensräume
  - größere Säugetiere
- Zusammenfassung/Synergien



Quelle Fotos: FGSV 2022

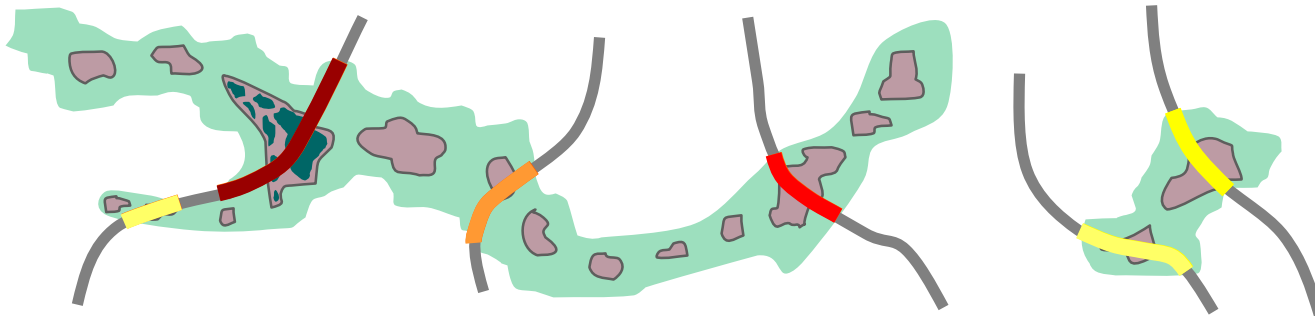


## 03 Prioritäten zur Wiedervernetzung – Überwindung von Straßen

### Grundmethodik der Prioritätensetzung

#### Kriterium „großräumiger funktionaler Zusammenhang“

- Ermittlung von Suchabschnitten zur Wiedervernetzung klassifiziert nach der Bedeutung für den **Aufbau großräumiger länderübergreifender Netzwerke** für die jeweiligen Anspruchstypen mit dem Ziel der Wiederherstellung großräumiger funktionaler Beziehungen (*Gewährleistung der Reaktionsfähigkeit auf großräumige Umweltschwankungen, Wiederausbreitung, Sicherung bzw. Wiederherstellung von Wandermöglichkeiten*)

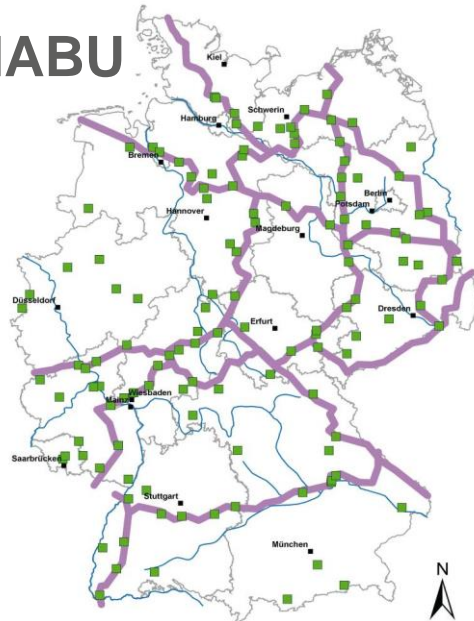


#### Kriterium „Kernräume“

- Ermittlung von Suchabschnitten zur Wiederherstellung **funktionsfähiger Kernräume** (wiedervernetzte Kernräume = Räume mit hoher Habitatdichte; Ziel: überlebensfähige Populationen jeweils für die gebildeten Anspruchstypen)

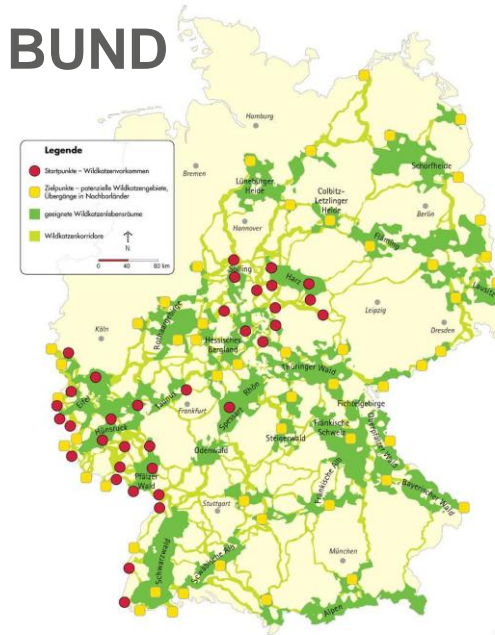
## Konzepte der Naturschutzverbände

### NABU



- „Bundeswildwegeplan“ HERRMANN et al. 2007
- Übernahme einzelner Korridore aus Grobkonzept
  - Prioritäten zur ‚Entscheidung‘ (Basis: Umfrage)

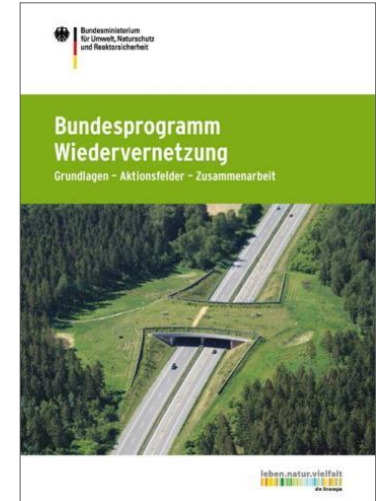
### BUND



- „Wildkatzenwegeplan“ BUND 2007
- Entwicklung eines eigenen Raumkonzeptes
  - Korridorkonzept (cost distance analyses)

## 04 Bundesprogramm Wiedervernetzung

2012



## 04 Bundesprogramm Wiedervernetzung

### A Grundlagen

- A.1 Bedeutung und Gefährdung der biologischen Vielfalt
- A.2 Bedeutung des Biotopverbunds
- A.3 Vernetzung als gemeinsame Aufgabe von Bund und Ländern

### B Konzept zur Wiedervernetzung

### C Aktionsfelder

- C.1 Aktionsfeld Straßenbau
  - C.1.1 Verkehrswegeplanung
  - C.1.2 Vermeidung von Zerschneidungen bei Neu- und Ausbautvorhaben
  - C.1.3 Maßnahmen zur Wiedervernetzung

#### Liste der prioritären Wiedervernetzungsabschnitte

- C.2 Aktionsfeld Naturschutz und Landschaftspflege
  - C.2.1 Naturschutzfachliche Umfeldgestaltung und Hinterlandanbindung
  - C.2.2 Einsatz der Natur- und Umweltschutzinstrumente
- C.3 Aktionsfeld räumliche Gesamtplanung
  - C.3.1 Handlungsziele für die Raumentwicklung
  - C.3.2 Anforderungen an die überregionale Planung
  - C.3.3 Berichterstattung

### D Qualitätssicherung

- D.1 Weiterentwicklung der Datengrundlagen
- D.2 Erfolgskontrolle
- D.3 Umsetzungsbericht
- D.4 Wissenschaftliche Begleitforschung

### E Zusammenarbeit

- E.1 Koordination innerhalb der Bundesregierung
- E.2 Mitwirkung der Länder
- E.3 Mitwirkung der Verbände
- E.4 Internationale Zusammenarbeit
  - E.4.1 Bilaterale Zusammenarbeit mit Nachbarstaaten
  - E.4.2 Conference of European Directors of Roads (CEDR)
  - E.4.3 Infra Eco Network Europe (IENE)

### D.3 Umsetzungsbericht:

#### Zwischenbericht 2017:

- Bericht über die im Rahmen der Abarbeitung der Liste für prioritäre Wiedervernetzungsabschnitte verwirklichten Maßnahmen an Bundesfernstraßen, sowie über
  - die hierfür aufgewandten Mittel,
  - die Wirkungs- und Effizienzkontrollen der gebauten Grünbrücken
- Indikatoren:
  - Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche
  - Anzahl und Fläche UZVR  $\geq 100$  km<sup>2</sup>
  - Mittlerer Zerschneidungsgrad des Landes - effektive Maschenweite (Meff)
  - Stand der Unzerschnittenen Funktionsräume (UFR)



# 04 Bundesprogramm Wiedervernetzung

## Liste der prioritären Wiedervernetzungsabschnitte

Land	Straße	Abschnitt	Land	Straße	Abschnitt	Land	Straße	Abschnitt	Land	Straße	Abschnitt	Land	Straße	Abschnitt
BW	A 5	südlich Rastatt/Niederbühl Oberrein-Schwarzwald; (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	BY	A 9	zwischen Bad Berneck und Münchberg Fichtelgebirge – Thüringer Wald	BB	B 2	bei Angermünde Schorfheide – Odertal	NW	A 4	westlich BAB-Kreuz Olpe Süd Sauerland	ST	A 9	östlich Dessau Biosphärenreservat Mittlere Elbe
BW	A 5	südlich Riegel (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	BY	A 9	südlich Hummeltal Nördliche Frankenalb	HE	A 5	nördlich Grebanau Fulda-Werra-Bergland	NW	A 33	nördlich BAB-Kreuz Wünnenberg-Haaren Forst Bodekeuz	SH	A 1	südöstlich Reinfeld Holstein
BW	A 5	südlich Karlsruhe Hardtwald (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	BY	A 9	östlich Thalmissing oder Raum Kinding/ Altmühl Südliche Frankenalb („Albache“); (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	HE	A 5	westlich Alsfeld Unterer Vogelsberg Feldatal	NW	A 45	südlich Wilsdorf Siegerland	SH	A 1	nördlich Autobahnkreuz Bargeheide Holstein
BW	A 5	südwestlich Freiburg Mooswald	BY	A 9	Köschinger Forst zwischen Denkendorf und Stammham Südliche Frankenalb (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	HE	A 7	Bereich Ellinghausen Knüll	NW	A 560	Siegequerungen zwischen Berghem und Hennef (zusammen mit A 3, B 56, A 59 prüfen)	SH	A 7	Sorgetalquerung bei Tarp Geest – Angeln
BW	A 8	westlich Ispringen Nordschwarzwald	BY	A 70	nördlich Hoffeld Nördliche Frankenalb	HE	A 66	östlich Geinhausen Spessart (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	NW	B 8	Aggerquerung zwischen Troisdorf und Siegburg	SH	A 21	nördlich Autobahnkreuz Bargeheide in Verbindung mit A 1 Holstein
BW	A 8	östlich Pforzheim Schwarzwald-Teilraum Hagenschieß	BY	A 93	bei Wiesau Oberpfälzer Wald	HE	B 456	nördlich Bad Homburg Taunus	NW	B 54	westlich Liebenschied/Bereich TÜP Daaden Westerwald	SH	A 24	am Sachsenwald bei Kasseburg Ostholsteinisches Hügel- und Seeland
BW	A 8	nördlich Laichingen (Widderstall) – östlich Merklingen Schwäbische Alb	BY	A 93	südlich Nabburg oder bei Teublitz, Samsbacher Forst nordwestlich Regenstauf oder nördlich Zellham Verbindung Frankenalb und Bayerischer Wald	MV	A 19	südwestlich Dobbin-Linstow (AS 15) Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide	NW	B 478	westlich Winterscheid Bröltal	TH	A 4	nördlich Gerstungen westlich Thüringer Wald (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)
BW	A 81	östlich Oberdorf am Neckar Schwäbische Alb und Schwarzwald	BY	A 93	südlich Nabburg oder bei Teublitz, Samsbacher Forst nordwestlich Regenstauf oder nördlich Zellham Verbindung Frankenalb und Bayerischer Wald	MV	A 24	nordöstlich Hagenow Lewitz	RP	A 1	südlich Hermeskeil „Schwarzwälder Hochwald“	TH	A 4	östlich Jena Verbund Kernberge – Elster-Saale Sandsteinplatte
BW	B 10	südlich Geißlinger Steige/Raum Amstetten Schwäbische Alb (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	BY	A 95	zwischen Eschenlohe und Murnau Verbindung Murnauer Moos mit Loisach Aue	MV	B 96	südlich Altentreptow Kleiner Landgraben	RP	A 3	nördlich Ransbach Westerwald	TH	A 4	östlich Jena Verbund Kernberge – Elster-Saale Sandsteinplatte
BW	B 14	zwischen Herrenberg und Nufingen Schwarzwald – Naturpark Schönbuch (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	BY	B 2	östlich Garmisch-Partenkirchen Werdenfener Land	MV	B 109	nördlich Anklam Peenetalquerung (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	RP	A 6	östlich Enkenbach-Alsenborn Pfälzer Wald Nord	TH	A 4	östlich Jena Verbund Kernberge – Elster-Saale Sandsteinplatte
BW	B 31	östlich Titisee Neustadt Schwarzwald	BY	B 2	zwischen Rünz und Mittenwald Buckelwiesen	MV	B III	westlich Wolgast Ziesebruchquerung	RP	A 6	südöstlich Waldmohr Kaiserslauterner Senke (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	TH	A 9	südlich Schleitz Thüringer Wald
BW	B 35	südlich Maulbronn Stromberg	BY	B 23	westlich Oberau Ammergauer Alpen	NI	A 2	nördlich Hilsede/Süntel Weserbergland	RP	A 48	östlich Bendorf Montabaurer Höhe – Westerwald			
BY	A 3	zwischen westlich Velburg und östlich Parsberg Mittlere Frankenalb	BY	B 308	zwischen Sothofen und Bad Hindelang Allgäuer Alpen	NI	A 2	westlich Bad Nenndorf (AS 38) Weserbergland – Deister	RP	A 61	westlich Boppard Hunsrück			
BY	A 3	östlich Neumarkt Mittlere Frankenalb	BB	A 2	zwischen westlich Velburg und östlich Parsberg Mittlere Frankenalb	NI	A 2	östlich Helmstedt, Lappwald (gemeinsam mit Bahnüberführung lösen)	RP	A 61	westlich Bad Breisig Eifel			
BY	A 3	nordwestlich Rohrbrunn Spessart	BB	A 10	westlich Ludwigswalde Naturpark Nuth-Nieplitz	NI	A 7	östlich Wilsede bei Eversdorf Lüneburger Heide	RP	B 256	nördlich Rengsdorf oder zwischen Bonefeld und Straußenhaus Westerwald			
BY	A 3	westlich Geiselwind Steigerwald	BB	A 10	nordwestlich Marquardt Havelland	NI	A 7	nordöstlich oder südöstlich von Soltau Lüneburger Heide	RP	B 49	zwischen Kadenbach und Montabaur Westerwald			
BY	A 6	zwischen Nürnberg und Altdorf Mittlere Frankenalb	BB	A 11	östlich Parlow Schorfheide	NI	A 7	westlich Wietze Aller-Talsandebene	SL	A 8	zwischen Limbach (AS 28) und Einöd (AS 30) Anbindung Pfälzerwald			
BY	A 8	östlich Feldwies Chiemsee, Tiroler Aachen	BB	A 12	südwestlich Fürstenwald Spreegebiet	NI	A 7	zwischen Ausfahrt Echte und Ausfahrt Seesen Harz	SN	A 4	bei Großröhrsdorf Verband Oberlausitzer Bergland – Tieflandwälder			
BY	A 9	zwischen Plech und Simmelsdorf Nördliche Frankenalb	BB	A 13	bei Bronkow Lausitz	NI	A 7	nördlich Nörten-Hardenberg Leine-Senke	SN	A 9	Elster-Luppe-Aue westlich Leipzig			
			BB	A 24	nordwestlich Fretzdorf Wittstock-Ruppiner Heide/Dosse	NI	A 7	bei Hann. Münden Kaufunger Wald	SN	B 156	zwischen Weipwasser und Boxberg Muskauer Heide			
			BB	A 24	südlich Fretzdorf/nördlich Warsleben Wittstock-Ruppiner Heide/Dosse	NI	A 7	nördlich Bockenam Halberg	ST	A 2	westlich Theeßen vorflämung			
						NI	A 31	östlich Emden (FFH) Fehltjer Tief	ST	A 2	östlich Theeßen vorflämung			
						NI	B 243	südöstlich Osterode Suhaz						



## 05 Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)

2014 - 2017





## 02 Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)

### Definition der „Grünen Infrastruktur“ (EU)

Mitteilung KOM(2013) 249 final:

Grüne Infrastruktur (GI) - Aufwertung des europäischen Naturkapitals:

#### **Green Infrastructure (GI):**

a **strategically planned network of natural and semi-natural areas**

with other environmental features designed and managed to deliver a wide range of ecosystem services

#### **Grüne Infrastruktur (GI):**

ein **strategisch geplantes Netzwerk natürlicher und naturnaher Flächen**

mit unterschiedlichen Umweltmerkmalen, das mit Blick auf die Bereitstellung eines breiten Spektrums an Ökosystemdienstleistungen angelegt ist und „bewirtschaftet“ wird

(und terrestrische und aquatische Ökosysteme sowie andere physische Elemente in Land- (einschließlich Küsten-) und Meeresgebieten umfasst, wobei sich grüne Infrastruktur im terrestrischen Bereich sowohl im urbanen als auch im ländlichen Raum befinden kann)

## 02 Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)















### Schema der „Grünen Infrastruktur“ (EU) – Zusammenhang mit Biotopverbund

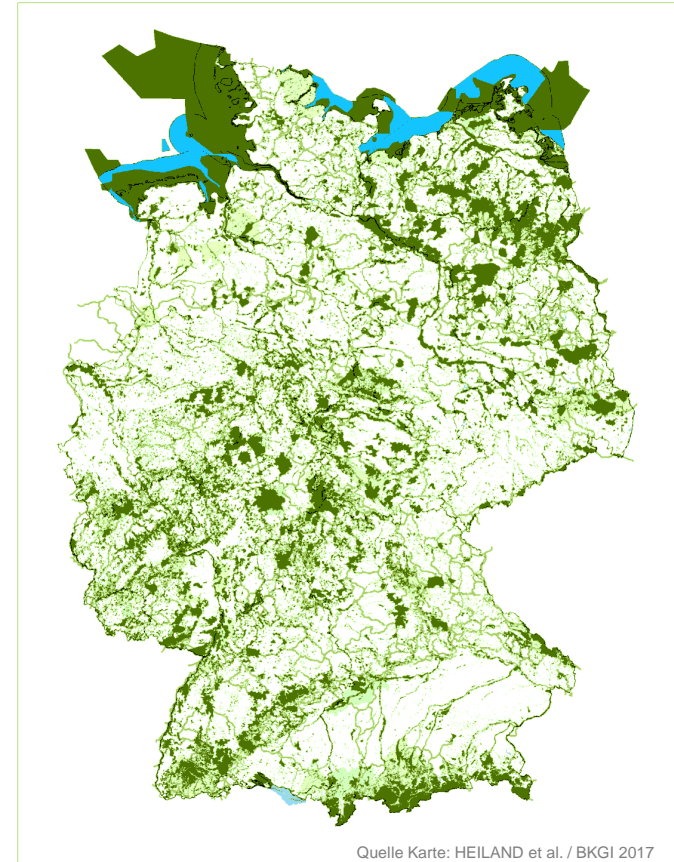


Quelle: HUDSON in EU 2014

## 02 Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKGI)

### Zusammenfassende Karte „Biologische Vielfalt“

-  OSPAR-Schutzgebiete
-  HELCOM-Schutzgebiete
-  RAMSAR-Gebiete
-  NATURA 2000-Gebiete
-  Naturschutzgebiete
-  Nationalparke
-  Biosphärenreservate (Kern- und Pflegezone)
-  Naturschutzgroßprojekte (Fördergebiete)
-  Flächen für den Biotopverbund (Offenland und Wald)
-  Lebensraumnetze (Kernräume)
-  National bedeutsame Achsen /Korridore
- 
- Nachrichtlich:
-  Naturschutzgroßprojekte (Projektgebiete)
-  Hotspots der biologischen Vielfalt





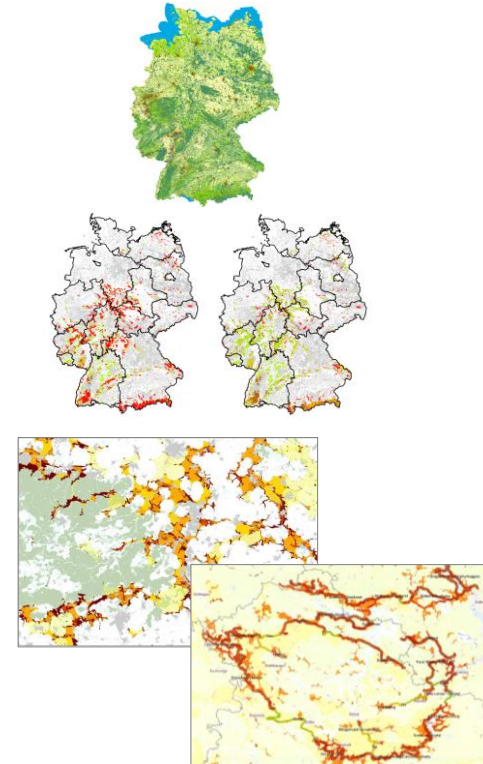
## 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung der räumlichen Grundlagen des länderübergreifenden Biotopverbunds

2021 - 2024

## 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds

### Aufbau und Arbeitsschritte

- Arbeitspaket 1 Datenbeschaffung und Datenaufbereitung
- Daten der Bundesländer - **Biotopkartierungen**
  - Bundesweite Daten, z. B. LBM-DE →
- Arbeitspaket 2 Ermittlung der Flächen für den Biotopverbund  
FBV („Kernflächen“)
- Überprüfung der Kriterien
  - FBV Wald / FBV Offenland
- Arbeitspaket 3 Aufbau der Lebensraumnetze
- Überprüfung der Methoden – Datenzusammenstellung
  - Netz Waldlebensräume i. w. S. (inkl. Großsäuger)
  - Netz Feuchtlebensräume / Auen
  - Netz Trockenlebensräume
  - Netz mesophiles Grünland u. verwandtes Offenland
- Arbeitspaket 4 Ableitung der Verbundachsen / Korridore
- für o.g. Netze

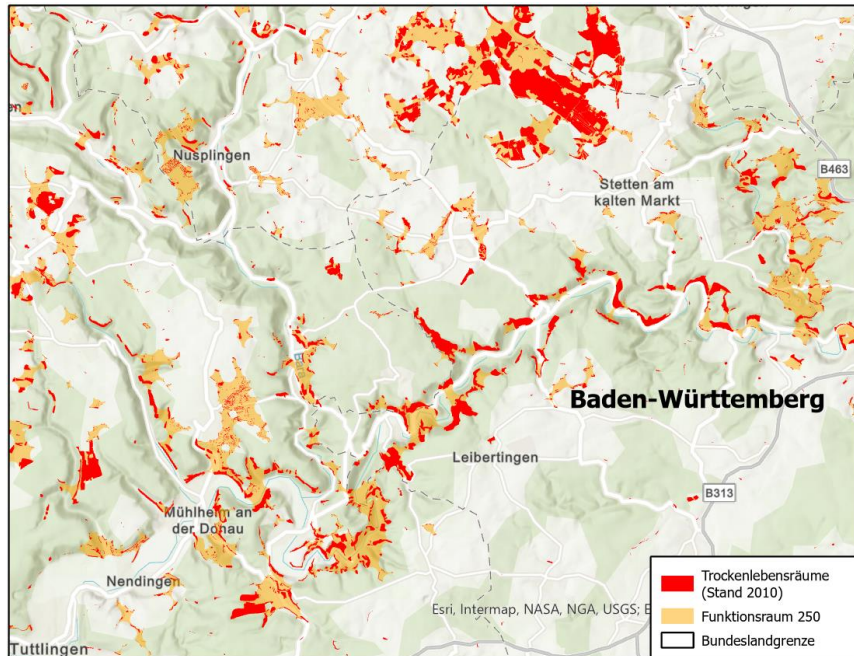




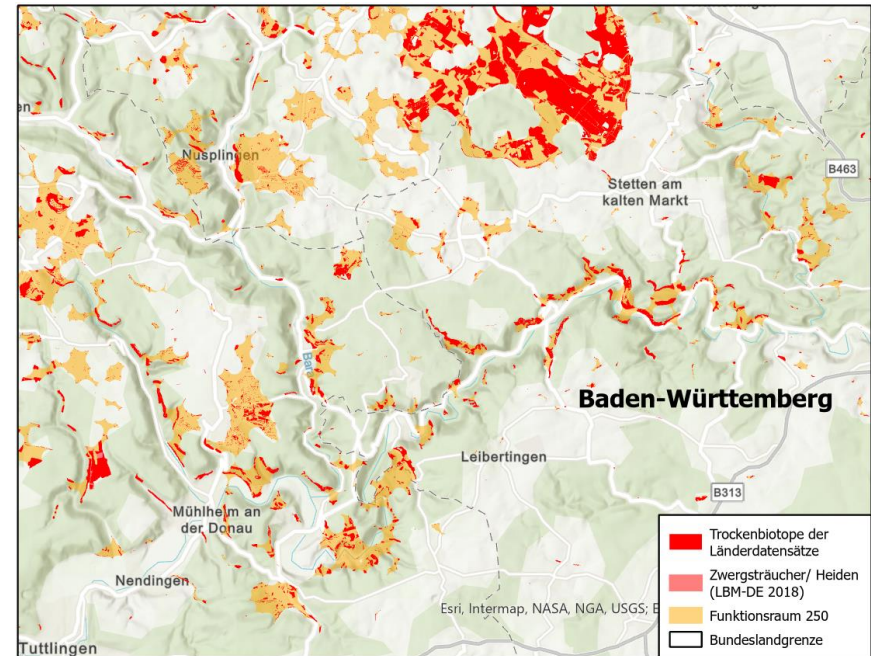
# 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds

## Arbeitsstand – Beispiel Netz Trockenlebensräume

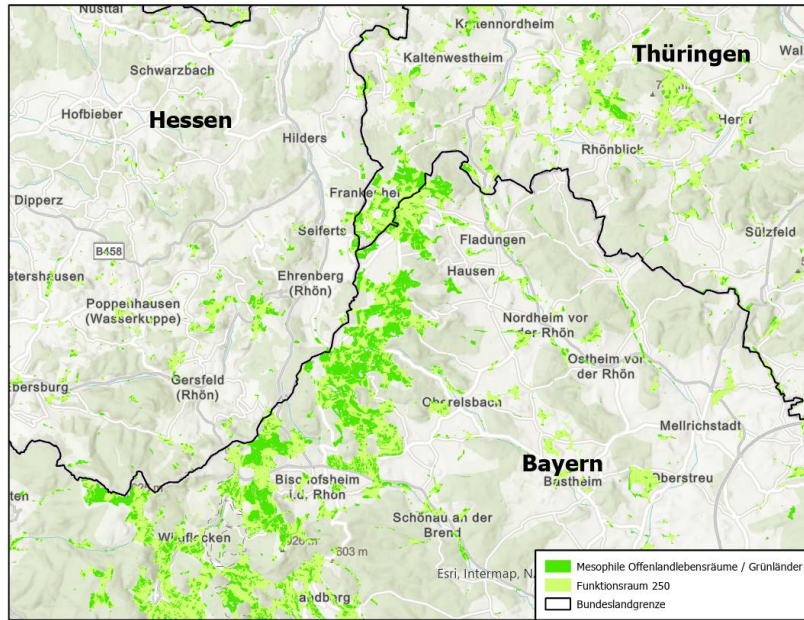
Verbundzusammenhänge von Fuchs et al. (2010)



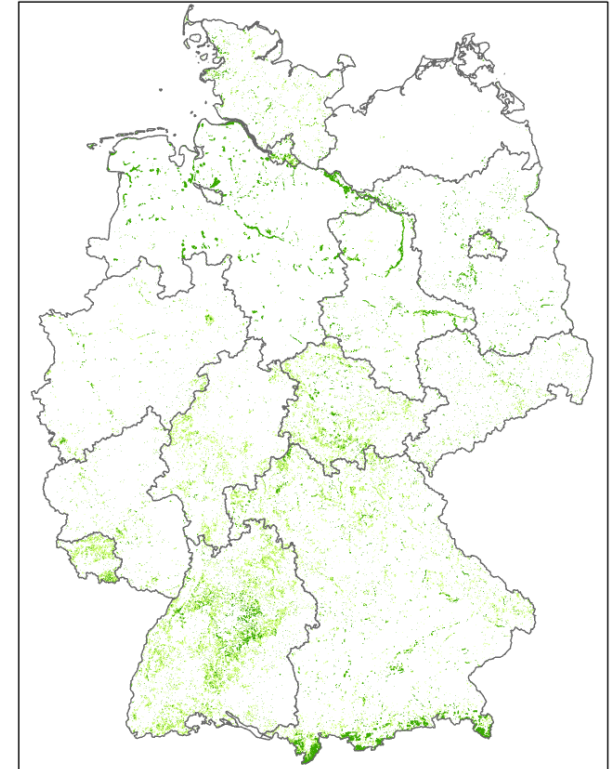
Verbundzusammenhänge Stand 2022



## 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds Arbeitsstand – Beispiel Netz Mesophiles Grünland

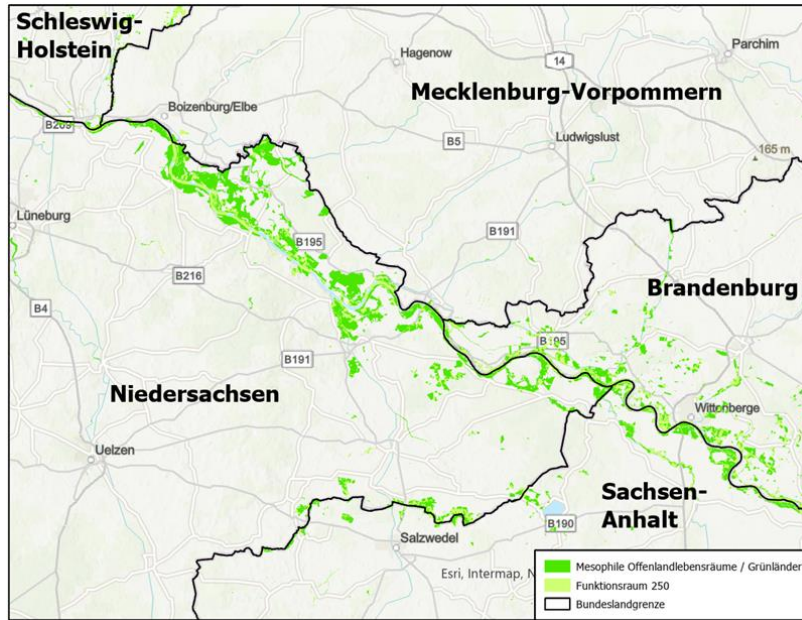


Beispiel Rhön

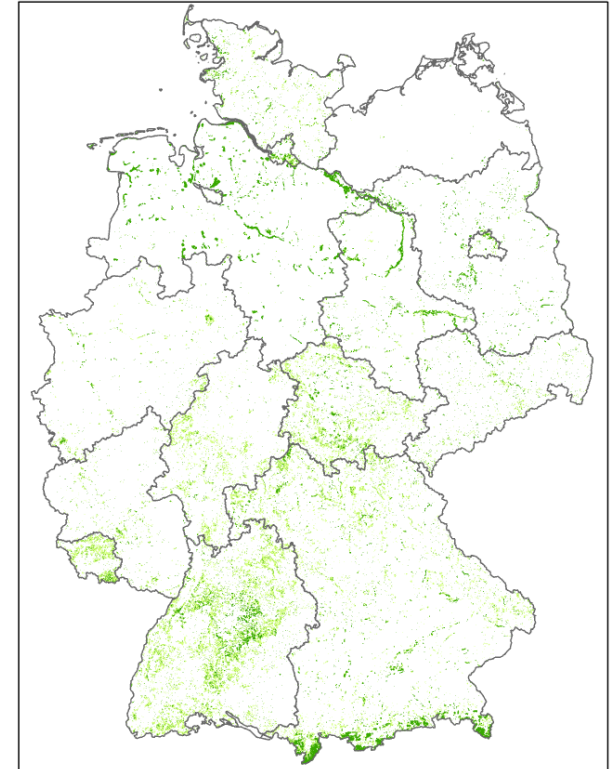




## 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds Arbeitsstand – Beispiel Netz Mesophiles Grünland

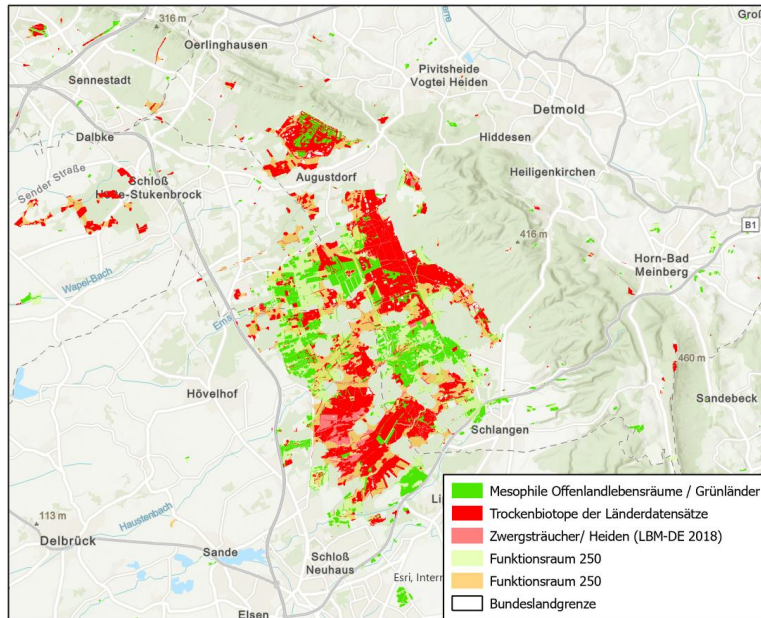


Beispiel Elbtalauen

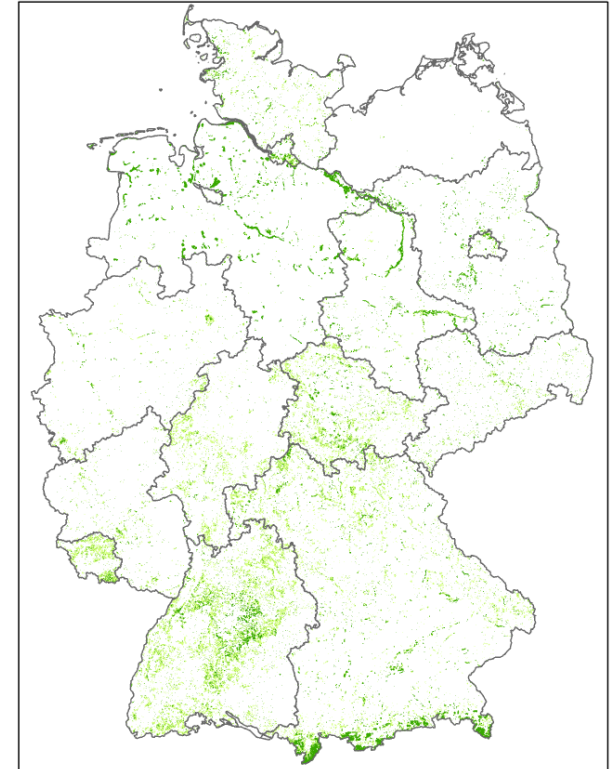




## 06 Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds Arbeitsstand – Beispiel Netz Mesophiles Grünland



Beispiel Senne – Zusammenwirken mit Trockenlebensräumen





HOCHSCHULE OSNABRÜCK  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# BIOTOPVERBUND AUF BUNDESEBENE

Prof. Dr.-Ing. Kersten Hänel - AG Tierökologie und Naturschutz  
Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

- 01 - Initiativskizze Lebensraumkorridore
- 02 - Fachkonzept Länderübergreifender Biotopverbund
- 03 - Wiedervernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz
- 04 - Bundesprogramm Wiedervernetzung
- 05 - Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BKG I)
- 06 - Aktualisierung und Weiterentwicklung des länderübergreifenden Biotopverbunds

