

# Erfassung und Bewertung der Biodiversität auf unterschiedlichen räumlichen Skalen

**Christina von Haaren**

Material: M. Reich, Wiebke Saathoff, Daniela Kempa, B. Urban, S. Rüter



## Zusammenfassung

1. Werte werden Biodiversität durch gesellschaftl. Normen zugewiesen
2. Methoden Erfassung und Bewertung benutzen auf allen Skalen-/  
Entscheidungsebenen die gleichen Basiswertkriterien (auch zur  
Selektion), jedoch
  - Prioritäten abhängig von räumlicher Skala Seltenheit, Gefährdung
  - zusätzliche Kriterien/Auswertungen je nach ebenenspezifischen Aufgaben
  - Diese abhängig von Ausdehnung Ökosysteme, Summationseffekten...
3. Für die landwirtschaftlichen Betriebe sind zunächst die übergeordneten  
Bewertungen relevant, die in rechtliche Konsequenzen münden
4. Darüber hinaus freiwillige Leistungen, die auf vorgegebenen  
Bewertungen beruhen sowie auf eigenen Erfassungen und  
Wertsetzungen

## Gliederung



1. Biodiversität: Was wird erfasst? Auf welcher Grundlage wird bewertet?



2. Anforderungen auf den einzelnen Skalen, an die Erfassung und Bewertung



3. Methodenbeispiele und Daten auf den einzelnen Ebenen

# Wer bestimmt über den Wert?

Legitimierte gesellschaftliche  
Beschlüsse: EU-RL, nat.  
Ländergesetze, VOs,  
regionale Beschlüsse...

FÜR DEN ERHALT  
DER ARTENVIELFALT!

DER MINISTER FÜR UMWELT

Hier eine ganz be-  
sonders bedrohte  
Gattung!!

KS  
08



*Menschliche Ansprüche  
§§ legitimiert: \**

## Wertkriterien

<b>Seltenheit</b> / Gefährdung	<b>Naturnähe</b>	<b>kultur- / naturhistorische Bedeutung</b>	<b>Rolle für nachhaltige Nutzungsfähigkeit Naturgüter</b>	<b>Typ</b>
Verbreitung, repräsentative Verteilung	Natürliche Dynamik, Hemerobie			
Größe, Verbund, Alter, typische Ausprägung, Strukturvielfalt, Populationsgröße				<b>Objekt</b>

## Handlungsorientierte Kriterien

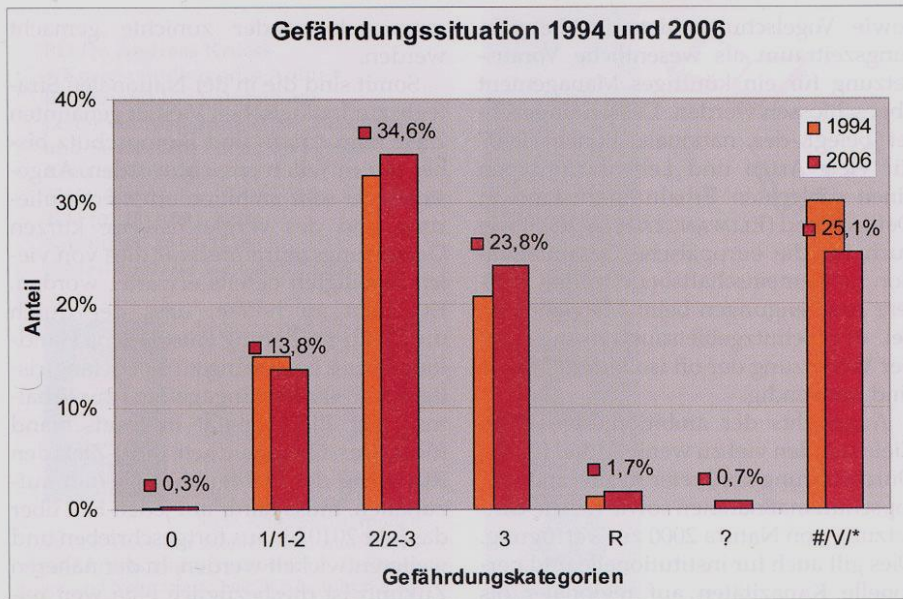
Kultur- Nutzungsabhängigkeit	→	Pflege
Gefährdung	→	Schutz
Belastung, Empfindlichkeit, Wiederherstellbarkeit Regenerationsfähigkeit,-zeit	→	Sanierung, Kompensation v. Verlusten
Potenzial	→	Entwicklung

*\* Schutz entspr. dem jeweiligen Gefährdungsgrad; struktureller und geografischer Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen, in einer repräsentativen Verteilung; Verbund; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben BNatSchG §1 (2)*

# Woher kommen Bewertungsstandards, -maßstäbe?

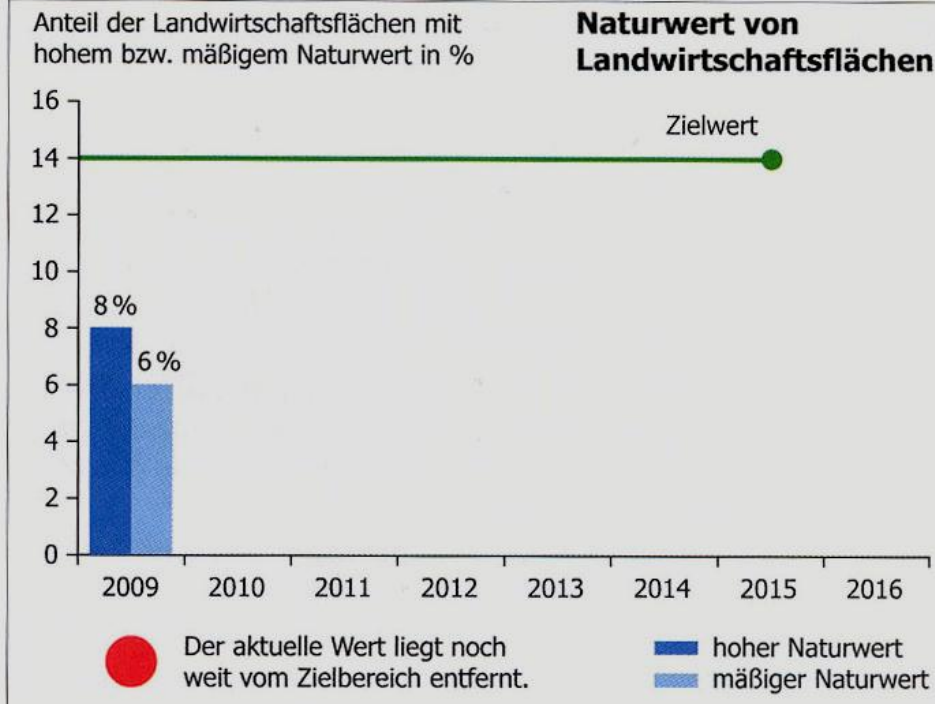
## Rote Listen, gesetzl. Gesch. Arten und Biotope, Verbreitungsanalysen

## Ziele der von Regierungen oder Parlamenten beschlossenen Strategien



**Abb. 4:** Gefährdungssituation der Biotoptypen Deutschlands 1994 und 2006 (aus RIECKEN et al. 2006)

Fig. 4: Levels of threat of German habitat types in 1994 and 2006 (from RIECKEN et al. 2006)



Quelle: ANDREAS KUES, UWE RIECKEN, SANDRA BALZER, AXEL SSSYMANK und LAURA HOLLERBACH. Ist der Rückgang der biologischen Vielfalt gestoppt? Eine Bilanz des Arten- und Biotopschutzes. Aus: Natur und Landschaft – 85. Jahrgang (2010) – Heft 7. Seite 285

Quelle: ULRICH SUKOPP, MELANIE NEUKIRCHEN, WERNER ACKERMANN, DANIEL FUCHS, JENS SACHTELEBEN und MANUEL SCHWEIGER. Bilanzierung der Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt: Wo steht Deutschland beim 2010-Ziel? Aus: Natur und Landschaft – 85. Jahrgang (2010) – Heft 7. Seite 283

## Gliederung



1. Biodiversität: Was wird erfasst? Auf welcher Grundlage wird bewertet?

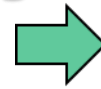


2. **Anforderungen auf den einzelnen Skalen, an die Erfassung und Bewertung**



3. Methodenbeispiele und Daten auf den einzelnen Ebenen

# Welche Ergebnisse werden auf den Entscheidungsebenen benötigt?



Weitergabe räumlicher Informationen, Ziele zur Beachtung

Ebene	Aufgaben, Verantwortung, Kompetenzen	Benötigte Informationen, Bewertungen
EU	Stop the loss, Natura 2000, Auswirkungen quantitativer Ziele RL§§	Europaweit bedeutende A+B, -Verbund
D	z.B. Nationales Naturerbe, Bundesbiotopverbund, EE-Ziele und Konsequenzen, gesch. Arten, Biotope, gfP	D-weit bedeutende /länderübergreifende A+B,-verbund, Ökobilanzen,
Bundesland	Großschutzgebiete, NSG, landesweit gesch. Arten, Biotope; NSG, LSG, Eingriffsregelung,	Landesweit, regional bedeutende,
Region	Agrarumweltmaßnahmen	grenzübergreifende A+B, Populationsgrößen...
Gemeinde	FNP, BP, Eingriffsregelung, gesch. Landschaftsbestandteile..	Lokal bed. A+B, -verbund, Ausprägung, Biotopentwicklungspotential
Betrieb	Umsetzung Vorgaben höherer Ebenen (Schutzgebietsauflagen), gfp, Gestaltung Betrieb	Kleinräumiger Biotopverbund, Nutzfläche + Strukturen, Wert
Schlag		

§  
§  
§

U  
m  
s  
e  
t  
z  
u  
n  
g

# Skalenspezifische Steuerungsverantwortung abhängig von...



Wert /Priorität

Auswirkung auf höherer Skala als Nutzungseinfluss;  
 grenzüberschreitende Gebiete, Prozesse;  
 kumulative Effekte kleiner Einzelentscheidungen  
 → Erfassung, Projektion notwendig



Global



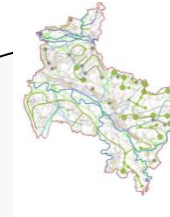
EU



national



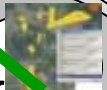
state



region



local



farm

Globally

nationally

locally endangered

„Wert“



## Gliederung



1. Biodiversität: Was wird erfasst? Auf welcher Grundlage wird bewertet?

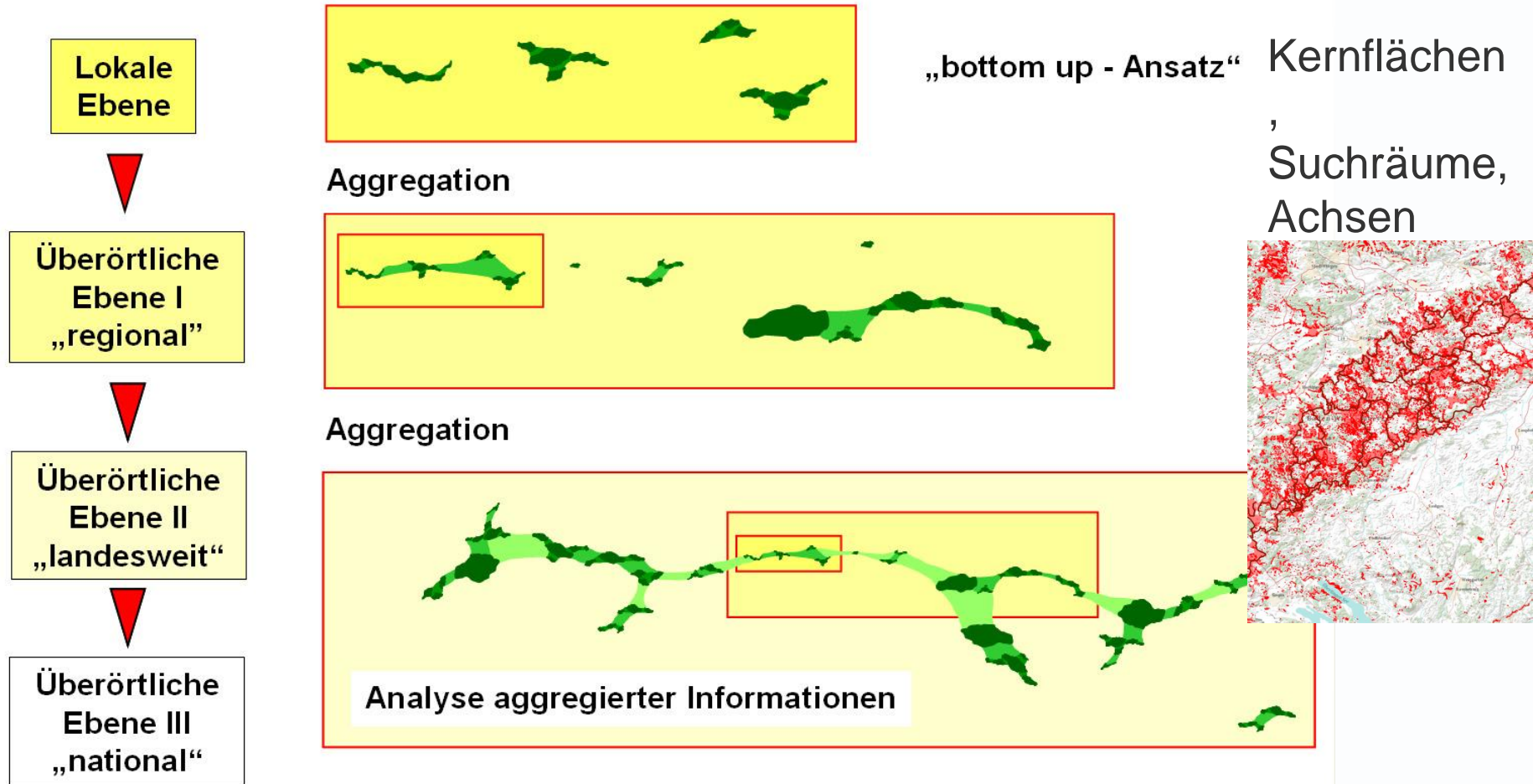


2. Anforderungen auf den einzelnen Skalen, an die Erfassung und Bewertung



3. **Methodenbeispiele und Daten auf den einzelnen Ebenen**

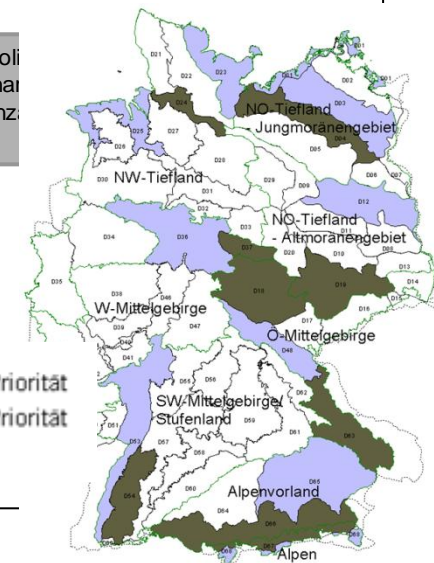
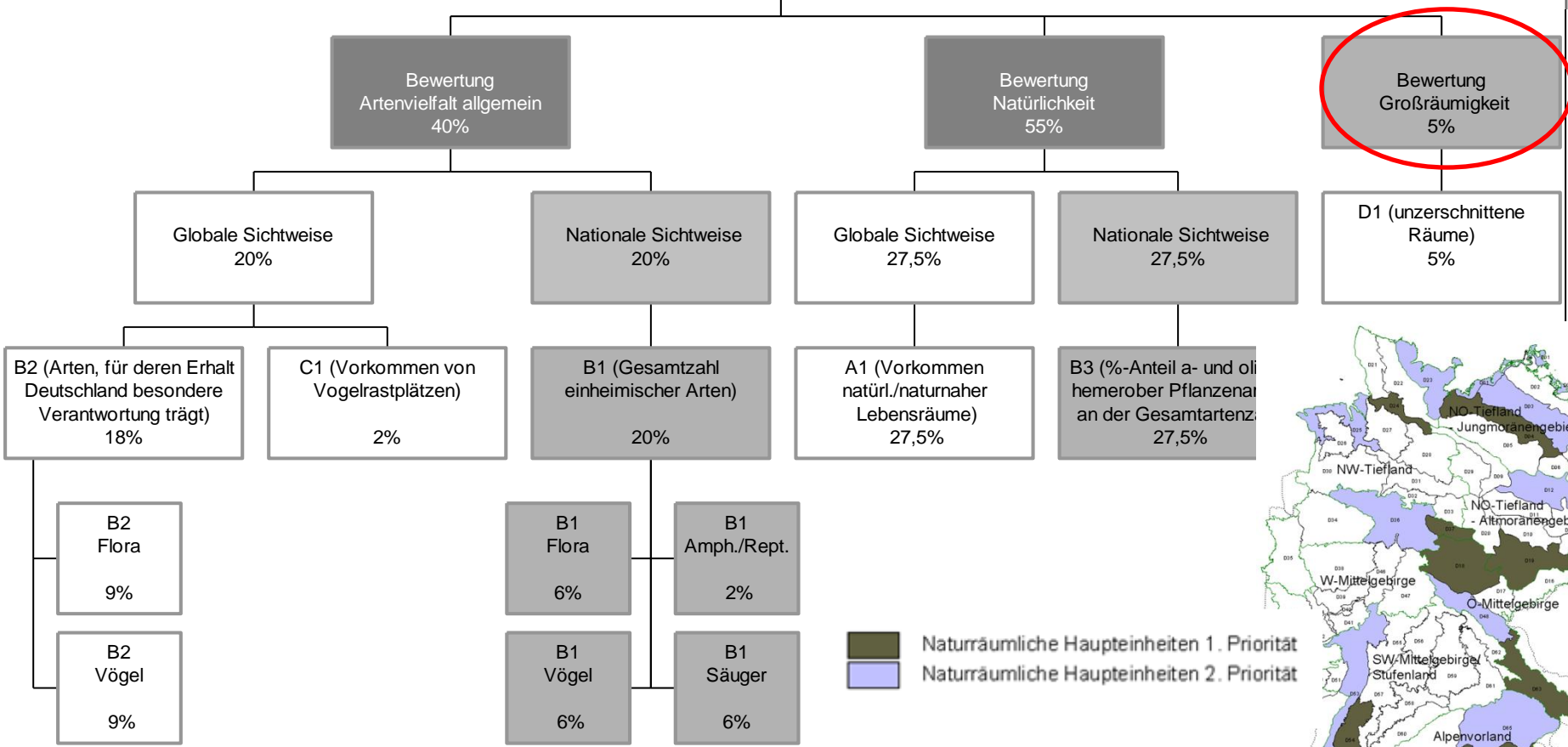
# Auf Bundesebene werden Informationen zu Kernflächen, Suchräumen für die Vernetzung benötigt



# Bundesebene: Nationales Naturerbe, naturräumliche Prioritäten (Hot Spots Biodiv): Nat. Verantwortung, Natürlichkeit, Großräumigkeit

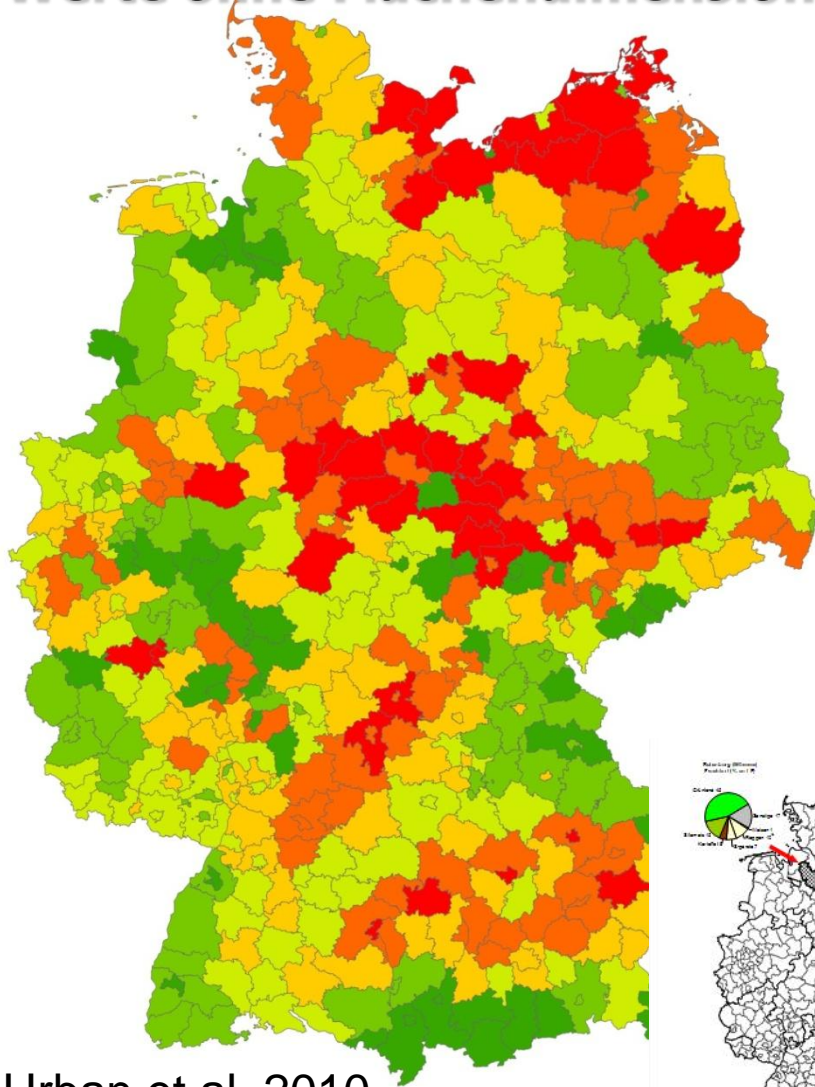
## Kriteriengewichtung und Auswahl der "LOCAL X"

Die für die Erhaltung der Biodiversität wichtigsten NHE

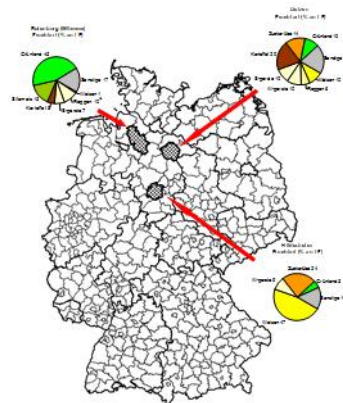


Horlitz T, Mörschel F (2003) Ein Versuch zur Identifikation der für den Erhalt der biologischen Vielfalt wichtigsten Naturräume in Deutschland – Methoden und Resultate auf der Basis naturräumlicher Haupteinheiten. Naturschutz u. Landschaftsplanung 35: 302–310

# Bundesebene: Für die Ökobilanz werden flächenspezifische Daten auf Landkreise und Werte ohne Flächendimension umgerechnet



Urban et al. 2010



Verschlechterung des Indikators "Für die Biodiversität wertvolle Flächen pro ha LF" vom räumlich optimierten zum Worst Case Szenario für Biotreibstoff in den Landkreisen

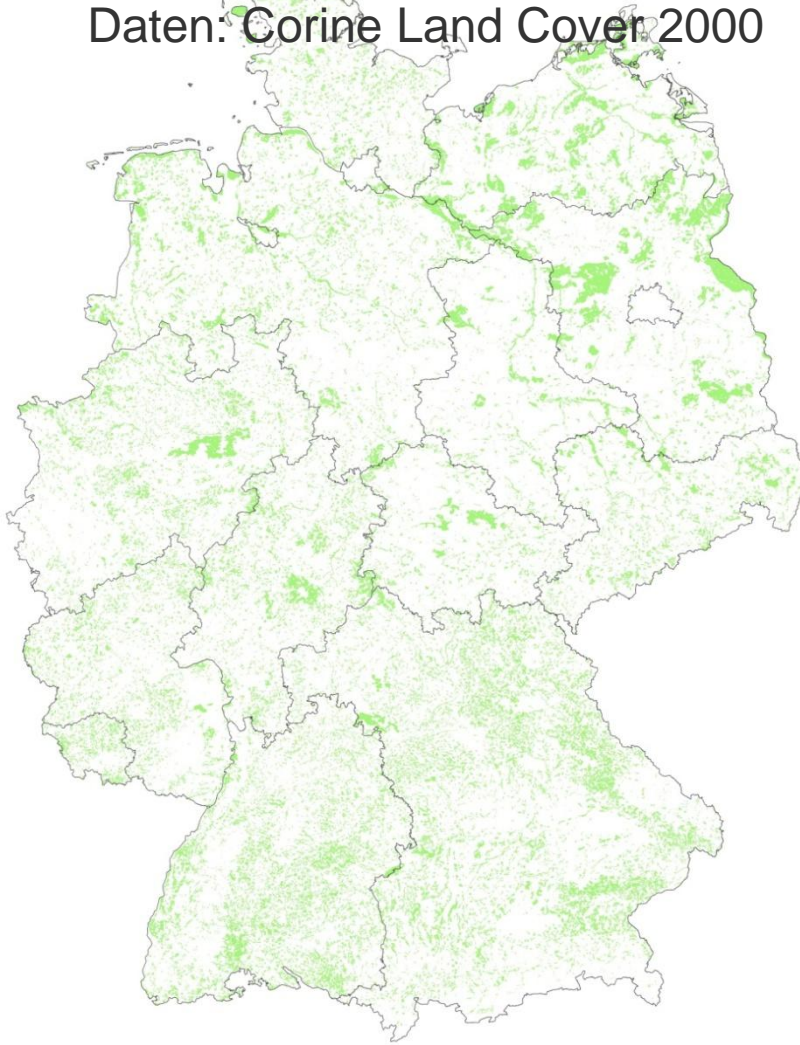


Indikatorverschlechterung für Deutschland: 0,043

(Quellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2008, BKG 2007, RAUMIS 2003, UBA 2004, BfN 2009, Berechnungen B. Urban)

# Datengrundlagen zu Biotopen auf Bundesebene

Auswertung nach HNV-Indikator:  
Daten: Corine Land Cover 2000



FBV: Daten selektive  
Biotopkartierungen der Länder



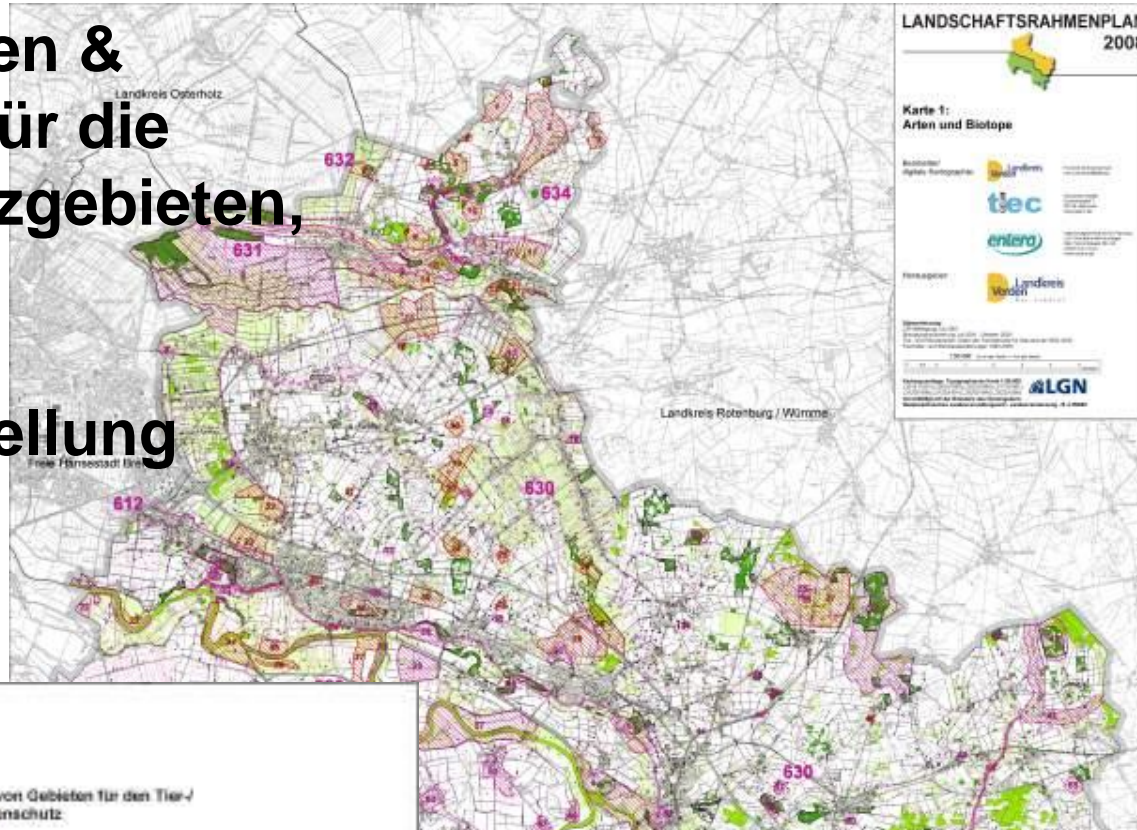
1,5 Millionen  
Geodatenätze

1,9 Millionen  
Sachdatenätze

(Quellen: BKG 2007, UBA 2004, BfN 2009,  
Berechnungen B. Urban)

# Region: Bewertung Arten & Biotope ist Grundlage für die Ausweisung von Schutzgebieten, Eingriffsregelung → flächenscharfem flächendeckende Darstellung

Landkreis Verden  
Landschaftsrahmenplan



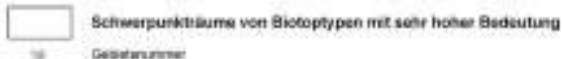
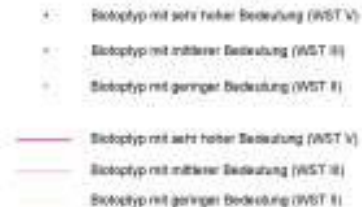
## Arten- und Biotoptypen mit Bewertung

### Legende

#### Bewertung der Biotoptypen



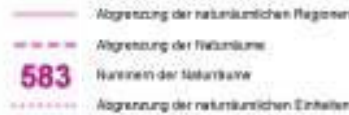
#### Wertestufen linien- und punkthafte Biotoptypen



#### Bewertung von Gebieten für den Tier-/Pflanzenartenschutz



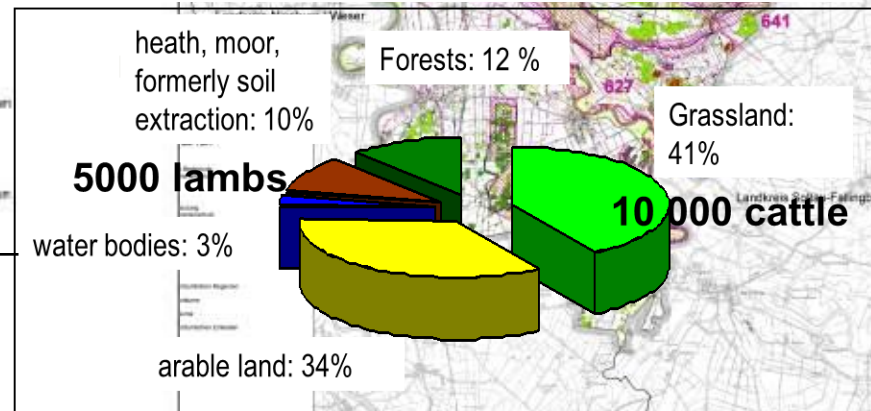
#### Naturräumliche Gliederung



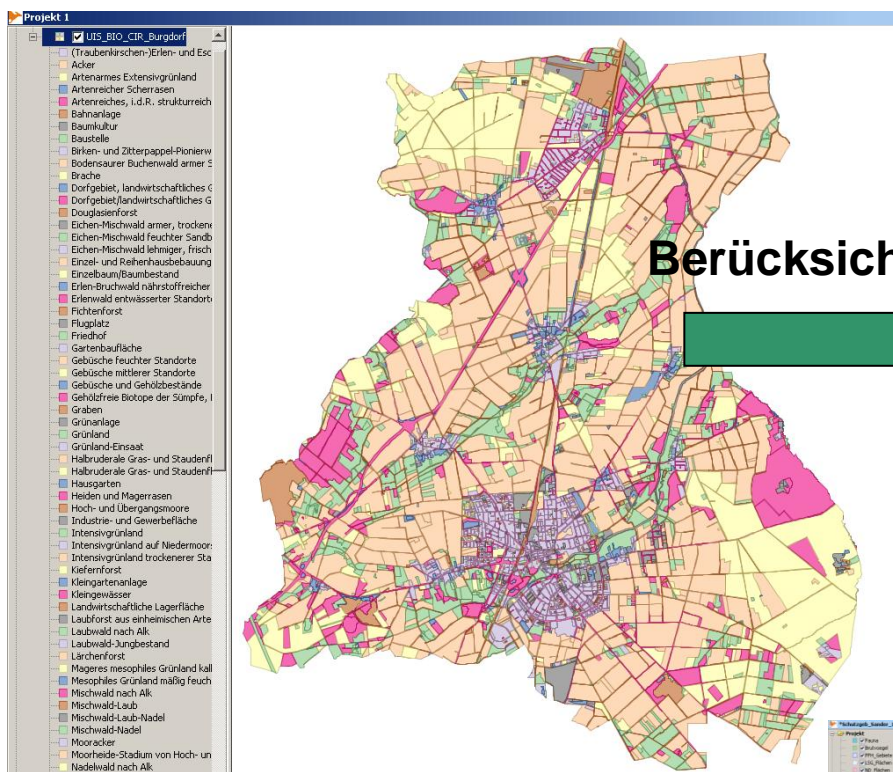
#### Sonstiges



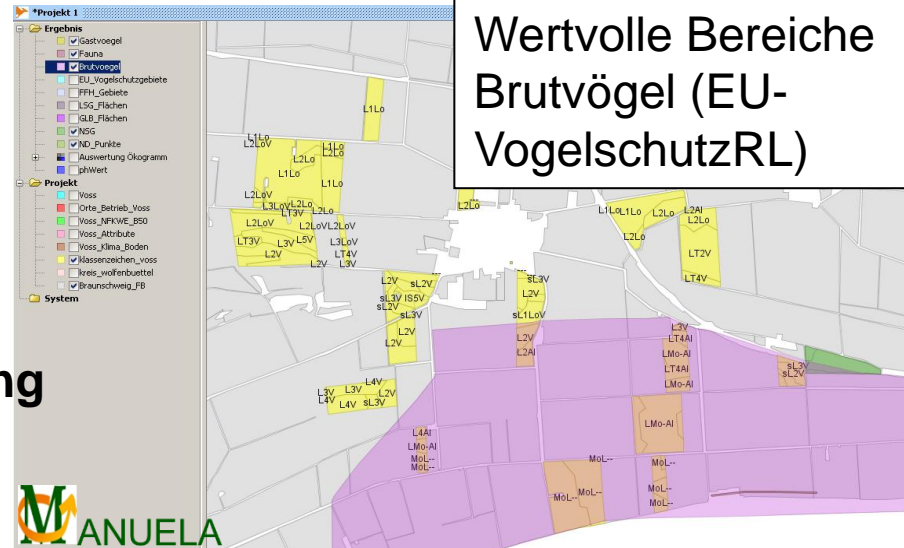
Produktionspotential für Vermarktung Naturschutzprodukte Lkrs Diepholz (Albert, v. Haaren ...2009)



# Betriebsebene: Berücksichtigung geschützter, überlokal wertvoller Arten und Biotop/-verbund, gfP (Abstände, GL-Umbruch) (z.T. aus Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan)



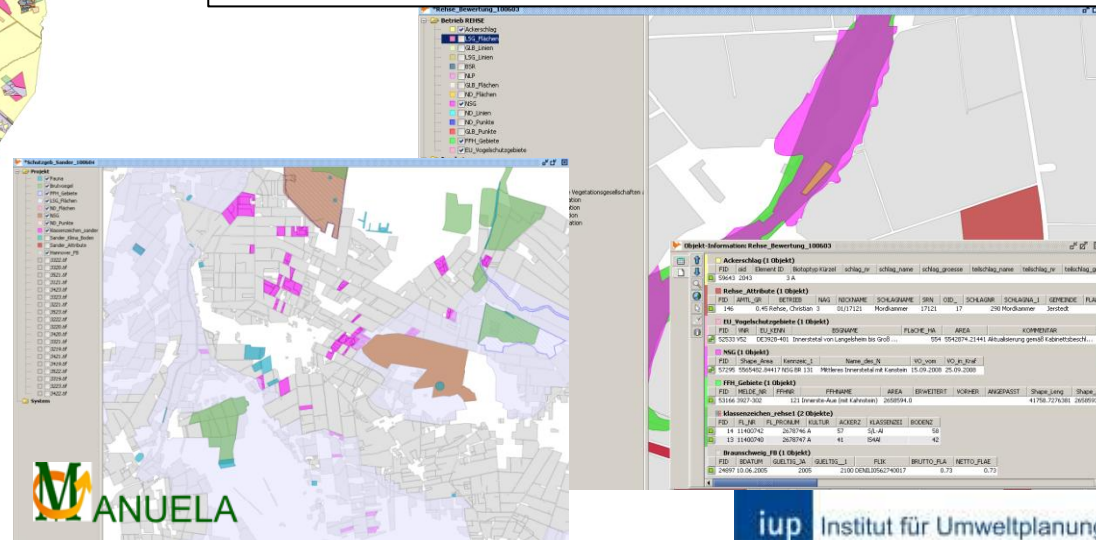
Berücksichtigung



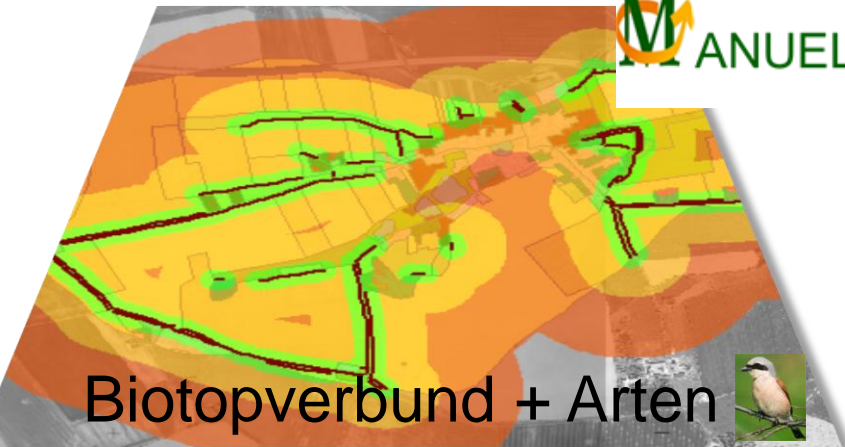
Wertvolle Bereiche Brutvögel (EU-VogelschutzRL)

NATURA 2000-Gebiet, übergeordneter Biotopverbund

NSG, gesch.LBS, § gesch. Biotop, LSG, gfP z.B. Auflage kein GL-Umbruch, Abstände PflSchG



# Wozu weitere Darstellungen Biodiversität auf Betriebsebene?



- Nachweis für Verarbeiter, Vermarkter
- Proaktiver Umgang mit Kompensationsflächen
- Beantragung AUM
- Integration in Precision Farming (Grundlage Hofbodenkarten)
- Biolog. Pflanzenschutz
- Jagd



Wie viel Biodiv steckt in einer Flasche Limonade?



Hofbodenkarte LBEG



# Bewertung auf Betriebsebene:

## Bewertung Biotoptyp nach Landesliste

## Aufwertung durch Bewertung der Ausprägung



**Informationen zur Bewertung eines Elements**

Informationen zur Bewertung des Elements: Hecke - Bewertung

Percentage (farm area) of hedgerows of different value

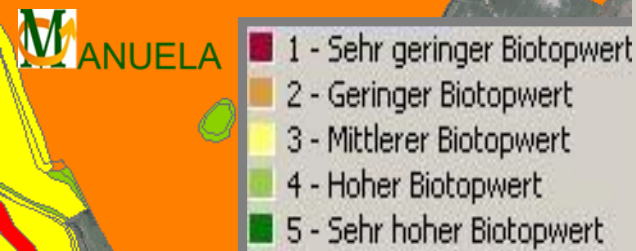


Wertstufen und Biotopwerte	Anteil
Sehr geringer Biotopwert (1,0 - 1,25)	5%
Geringer Biotopwert (1,5 - 2,25)	32%
Mittlerer Biotopwert (2,5 - 3,25)	45%
Hoher Biotopwert (3,5 - 4,25)	15%

### Feldhecke (A3) Grundpunkte: 3.0

Eigenschaft	Wert	Beschreibung	Aufwertung
Anteil einheimischer Gehölzarten	85 %	Der Anteil einheimischer Gehölzarten in der Hecke ist optimal.	0.18 Punkte
Anzahl der Gehölzarten	7	Die Anzahl der Gehölzarten in der Hecke ist zufriedenstellend. Für eine optimale Ausprägung sollte die Anzahl weiter erhöht werden; im Optimalfall auf mehr als 8 Arten.	0.09 Punkte
Länge	70 Meter	Die Länge der Hecke ist zufrieden stellend (Einzelhecken sollten im Optimalfall zwischen 7 und 20 m lang sein). Die Hecke sollte erhalten und gepflegt werden (z.B. durch abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen).	0.09 Punkte
Breite	12 Meter	Die Breite der Hecke ist optimal.	0.18 Punkte
	Keine Angaben.	Keine Bewertung	Keine Aufwertung möglich

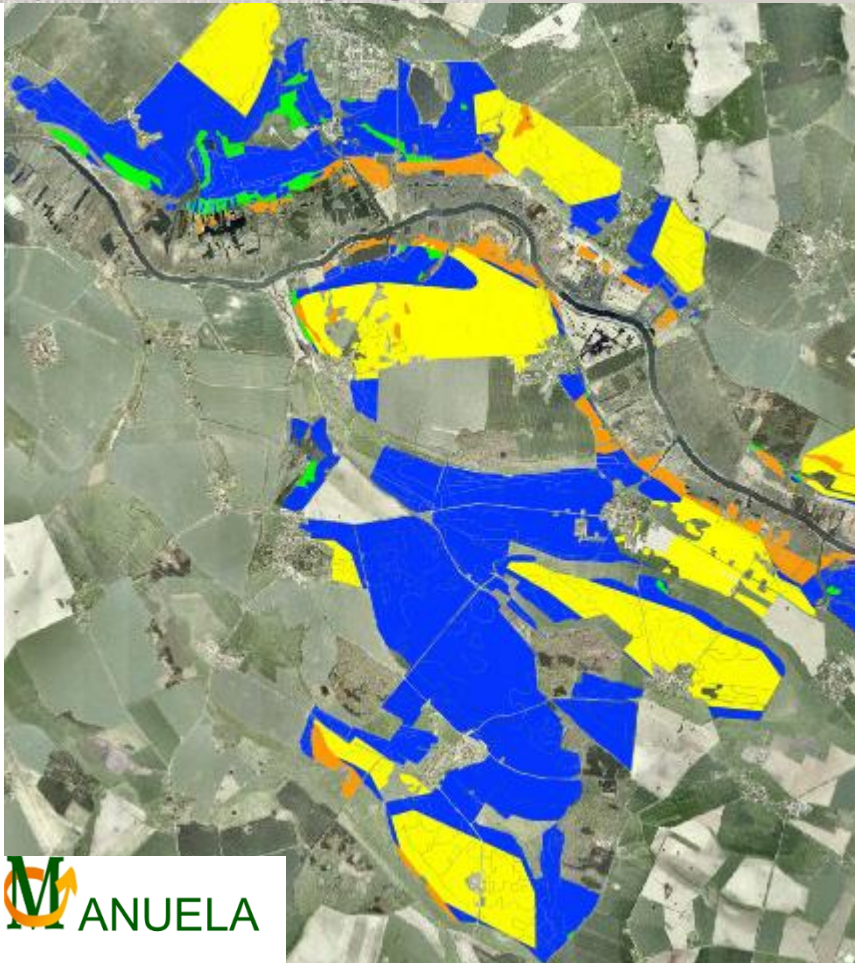
**Gesamtpunkte: 3.54**



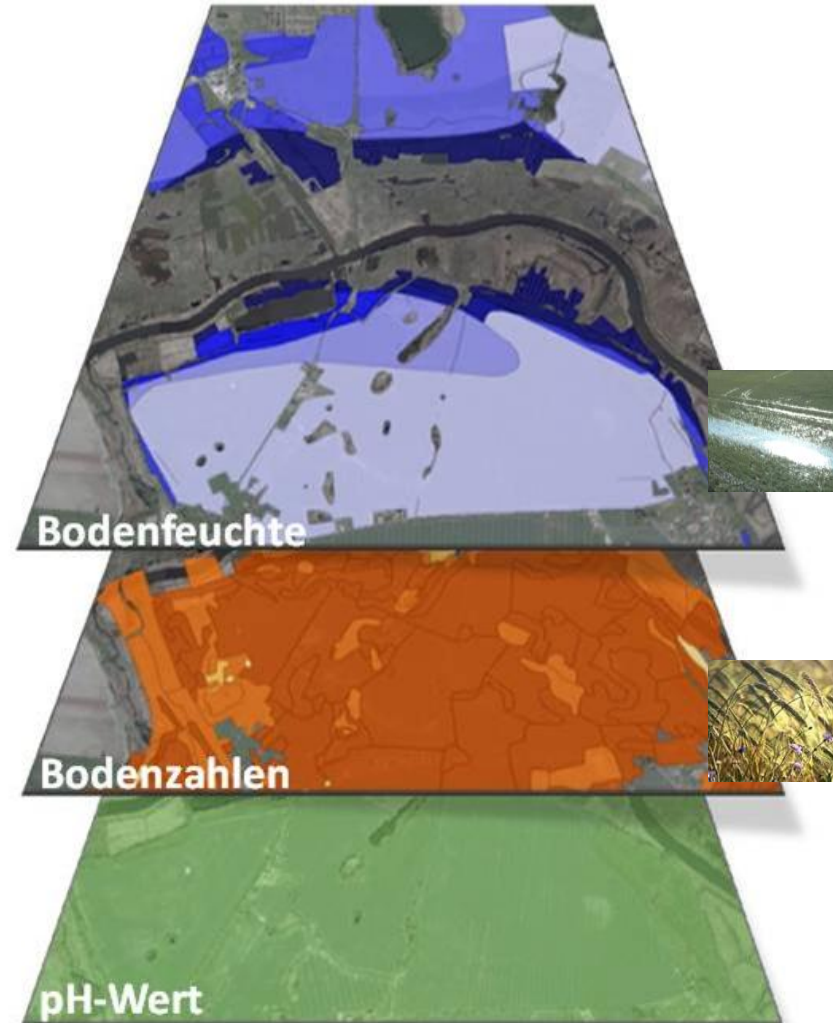
# Biotopentwicklungspotenzial

→ Lenkung Kompensationsmaßnahmen, AUM

- Biotopentwicklungspotenzial für mesophile Vegetationsgesellschaften auf Normalstandort
- gering spezialisierte schutzwürdige Vegetation
- mäßig spezialisierte schutzwürdige Vegetation
- stark spezialisierte schutzwürdige Vegetation
- höchst spezialisierte schutzwürdige Vegetation



**M** ANUELA



Brahms, v. Haaren, Janssen 1989

# Biotopverbund

Analyse auf Landschafts- und Betriebsebene

Zusammenhang zu umgebenden Strukturen

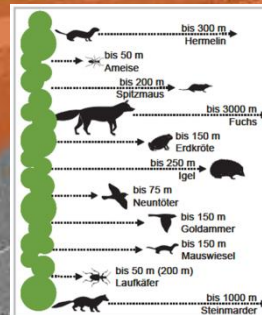
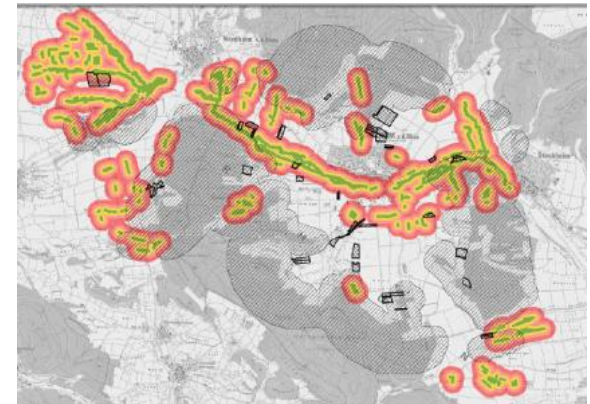
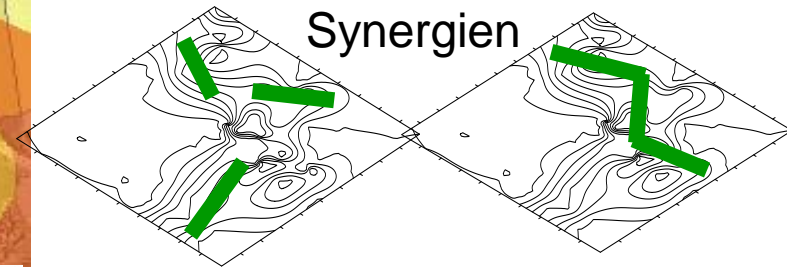


Abb. 4 Aktionsradius von Heckenbewohnern



hydrologisch-  
hydraulisch  
optimiert

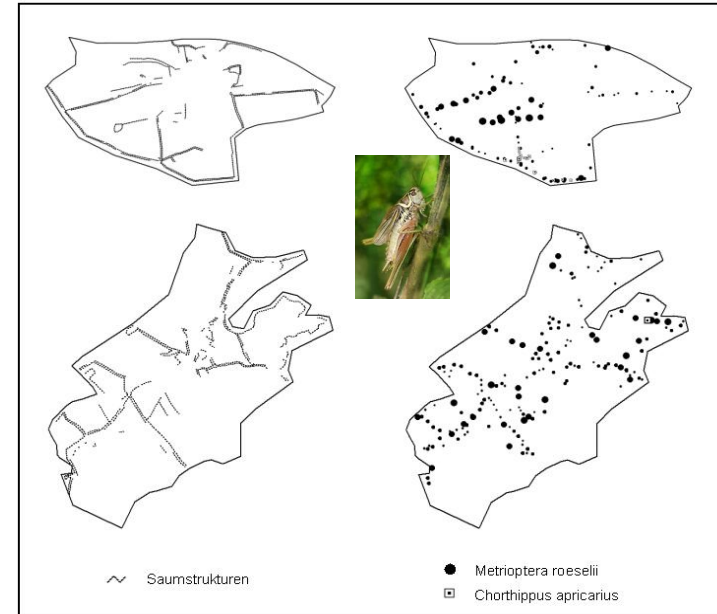
Rueter 2008

naturschutzfachlich  
optimiert  
Nebeneffekt:  
Biologischer  
Pflanzenschutz

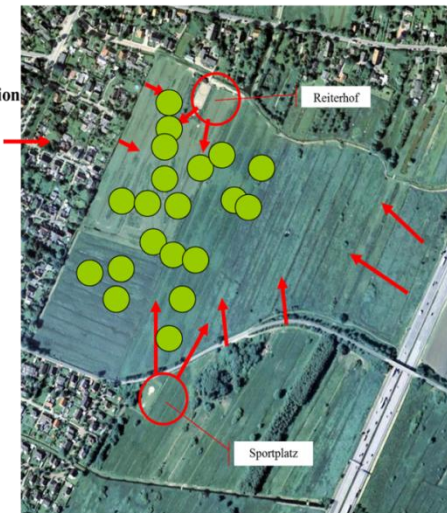
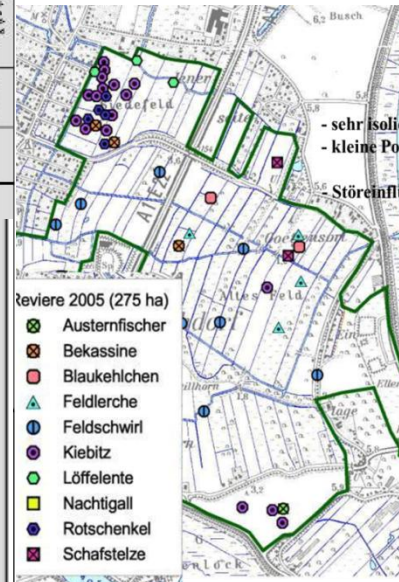
# Arten auf Betriebsebene

- Grundbewertung über Biotop+ Ausprägung abgedeckt
- zusätzlich Zielarten z.T. Schirmarten; Flora Rote Listen
- Fauna: Bewertung Lebensraumkomplexe, Populationsgröße, Isolation, Störungen...

# Zusammenhang Landschaftsstrukturen Heuschreckenfunde



# Bezug der Artenbewertung auf die Fläche



***Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit***



Fürst Pückler/ Muskau



# Feldhamsterverleih.de

DIE NR. 1  
in  
DEUTSCHLAND!

[Über uns](#)
[Unsere Produkte](#)
[Referenzen](#)
[Service](#)
[Kontakt](#)

**Nutzen Sie  
unseren Service  
im Kampf  
gegen**



Autobahn



Flughafen



Industrie

Herzlichen Willkommen bei **feldhamsterverleih.de**, Ihrem kompetenten Serviceanbieter in Sachen Blockade durch Naturschutz. Erfahren Sie mehr über unsere günstigen [Angebote](#) und wie diese Ihnen dabei helfen können, unerwünschte Bauprojekte zu blockieren und naturverträglichere Lösungen zu finden.

### Unsere Amphibie des Jahres 2009:

#### Kammolch

*Triturus cristatus*

Der Kammolch besitzt einen grauen oder schwärzlichen Rücken. Er wird etwa 14 bis 18 Zentimeter groß und lebt in stehenden Gewässern. Er ist gemäß der Roten Liste als gefährdet (Stufe 3) eingestuft und bietet damit eine gute und kostengünstige Lösung zur Blockade kleinerer Bauvorhaben (Erweiterung von Baugebieten, Sportanlagen u.ä.).

[Mehr...](#)

### Unser Dauerbrenner:

#### Feldhamster

*Cricetus cricetus*

Der Feldhamster ist ein Säugetier aus der Ordnung der Nagetiere. Er besitzt eine Körpergröße von etwa 25-35 cm. Das Fell des Hamsters ist auf dem Rücken goldgelb bis braun auf einem schwarzen Grund. Weibchen und

### Naturschutz hat hohen Stellenwert



Einer Umfrage zufolge gaben bereits im Jahr 2005 rund 92% der Deutschen an, dass sie dem Natur- und Umweltschutz einen sehr hohen Stellenwert beimessen. Im Besonderen werden Maßnahmen zur Bewahrung seltener Tier- und Pflanzenarten als wichtiges Naturschutzziel befürwortet. Namhafte Vertreter des Naturschutzes forderten schon damals, dass die Bewahrung des Naturerbes nicht rücksichtslos den konjunkturellen Gegebenheiten geopfert werden dürfe.

### Glossar: Die Rote Liste

Die Rote Liste beinhaltet eine Aufstellung aller gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. In Deutschland gibt es

### Erfolgreiche Hamster-Blockaden bundesweit

- 2001 wurde der Bau eines neuen Gebrauchtwagenzentrums der Daimler-Chrysler AG in Wiedemar (Kreis Delitzsch) auf Eis gelegt, als Experten das Aufkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) nachweisen konnten.
- 2004 will RWE in Grevenbroich-Neurath zwei Milliarden Euro in ein Braunkohlekraftwerk modernster Bauart investieren. Das Projekt drohte zu scheitern, weil auf dem Gelände Feldhamster gesichtet wurden.
- In Aachen wurde der Bau eines Gewerbeparks mit 12.000 Arbeitsplätzen um Jahre verzögert, weil Experten auf dem Gelände lediglich Hamster vermuteten. Indiz dafür waren ein paar Löcher in der Erde.

Unsere Projekte: 2009, 2008, 2007



**Frohe Weihnachten!**

**Wir wünschen  
unseren Kunden und  
Unterstützern eine  
friedvolle Weihnacht  
und ein erfolgreiches  
Jahr 2010!**

### Kunden-Login

Kundennummer

Pas Drahtlose Netz

Klicken Sie hier, um ein Anmeldeinformationen