Hinweise

Diese Datei beinhaltet die Folien zum Vortrag
„möglichst wenig – aber genug“
von Dr. Jochen Lüttmann (FÖA Landschaftsplanung, Trier)
im Rahmen der Veranstaltung „Die planerische Bewältigung des Artenschutzrechts“ am 23.10.2007 des BNatSchG in Fulda.

Die Datei ist ausschließlich als Information gedacht und darf weder ganz noch in Teilen anderweitig verwendet werden. Dies gilt insbesondere auch für die verwendeten Abbildungen, die unterschiedlichen Nutzungsbedingungen / Copyright unterliegen

Fachtagung des BMU und des BDLA

BNatSchG 2007 – Die planerische Bewältigung des Artenschutzrechts

„möglichst wenig – aber genug“

Untersuchungsumfang und –tiefe im Prüfprogramm aus fachlicher Sicht

Fulda, 23.10.2007

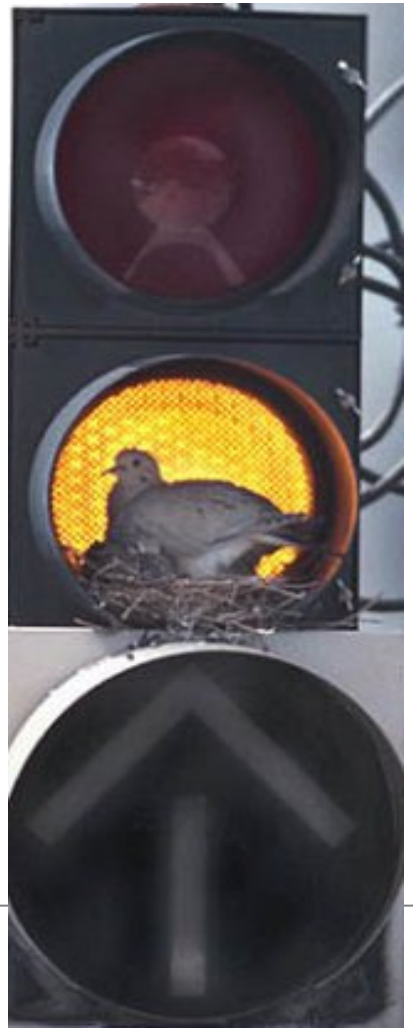
Dr. Jochen Lüttmann
FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier www.foea.de

„möglichst wenig – aber genug“

Grundlegendes: das Prinzip der „Verhältnismäßigkeit“

Die Anforderungen im Konkreten. Was ist planungsrelevant?

Wo darf gespart werden?



Aus: SZ 20./21.10.07

Die Baustopper

Fledermäuse verhindern eine Brücke, Molche gefährden eine Autobahn – wie Tiere wichtige Großprojekte blockieren

Kammmolch gegen Autobahn
Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) gehört zu den Schwanzlurchen, wird zehn bis 20 Zentimeter lang und lebt in Tümpeln. Der unscheinbare Molch hat es geschafft, dass eine ganze Autobahn umgeleitet wird. Massive Molch- und Menschenproteste führten zu einem Wandel in der hessischen Landesverkehrsplanung. Nach Klagen von Naturschutzverbänden wurde die ursprüngliche Trassenplanung der Autobahn A 49 in Mittelhessen verlegt. Die Autobahn hätte den Lebensraum von tausenden Kammmolchen durchschnitten. *ta*

Feldhamster gegen Industriegebiet
Einst fraß der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) den Bauern das Korn vom Feld. Aber solche Konflikte zwischen Bodenbewohnern und Bodenbesitzern sind längst Folklore. Heute verkaufen die Bauern ihren Grund gern an Investoren. Der Hamster aber bleibt. Früher gab es Kill-Prämien und Giftköder, nun sind die dezimierten Tiere streng geschützt. Wo der Hamster wohnt, demonstrieren seine Freunde, kommt kein Bau voran. Und manche, wie etwa die Betreiber des vom Nager gestoppten Lichtenberger Industrieparks, sind sicher: Erst war der Protest, dann der Hamster. *jka*

Windelschnecke gegen Hafenterminal
Die bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) lebt in Feuchtgebieten und ist vom Aussterben bedroht. Besonders gefährdet ist sie in einem großen Feuchtgebiet von Travemünde, dem Hafen. Für 2,2 Millionen Euro will die Hafengesellschaft ein Eisenbahnterminal am Skandinavienkai bauen. Sechs Monate verhinderte die 2,2 Zentimeter kleine Schnecke mit Hilfe von BUND-Naturschützern den Baubeginn. Die Hafengesellschaft verpflichtete sich schließlich, für die Weichtiere einen „schneckenfreundlichen Teich" in der Nähe anzulegen. *ta*

Wechselkröte gegen Transrapid
Die Wechselkröte (*Pseudepidalea viridis*), sagen Naturschützer, lebt idyllisch im Münchner Norden auf einem Schotterplatz. Genau dort aber soll die Bohrmaschine für den Transrapid-Tunnel zusammengebaut werden. Das Tier ist gut getarnt, was erklären mag, warum es bislang noch nie jemand dort leibhaftig gesehen hat. Es steht auf der Roten Liste und dem Transrapid im Wege. Dessen Gegner können darauf verweisen, dass die Kröte „vegetationsarme Trockenbiotope" schätzt, was auf die Schotterfläche wohl zutrifft. *jka*

Löffelente gegen Airbus
Die Löffelente (*Anas clypeata*) ist wählerisch. Sie liebt es schlammig, braucht freie Wasserflächen und trotzdem jede Menge Schilf. Diese Bedingungen waren im Mühlenberger Loch bei Hamburg erfüllt. Nur wollten dort die Flugzeugbauer von Airbus ihr Werk erweitern. Dank des Riesenvogel A380 sollte die Löffelente auf die Elbinsel Hahnöfersand umziehen. Die jedoch boykottierte ihre neue Heimat. Nur 35 Vögel, so Naturschützer, hätten sich am Hahnhöfersand blicken lassen. *todo*

Großtrappe gegen ICE-Trasse
Die Großtrappe (*Otis tarda*) ist ein Tier der Superlative: Mit einer Spannweite von bis zu 260 Zentimetern ist sie nicht nur der größte flugfähige, sondern auch der wohl stressanfälligste Vogel der Welt. Kleinste Störungen können die Fortpflanzung der 18-Kilo-Kolosse verhindern. Was die Trappe leider auch zu einem der teuersten Vögel Deutschlands macht: 25 Millionen Mark hat allein der Schutz für etwa fünf Dutzend Trappen beim Bau der ICE-Trasse Berlin-Hannover 1996 gekostet: Für Lärmschutzwände, zusätzliche Erdwälle sowie den Baustopp während der Paarungs und Brutzeit. *rff*

Wachtelkönig gegen Wohngebiet
Der Wachtelkönig (*Crex crex*) hat empfindliche Ohren. Daher wird nun die neue Autobahntrasse zwischen Hamburg und Stade wohl einen großen Bogen um sein Gebiet machen. Außerdem redet man in Hamburg schon von Lärmschutzwänden, schluckendem Flüsterasphalt und Tempolimits. Der Bodenbrüter hatte bereits in den 90er Jahren den Bau einer Großsiedlung verhindert – und dabei CDU und Grüne einander näher gebracht. Beide hatten gegen den Bau gestimmt. Die Grünen wegen des Wachtelkönigs, die CDU befürchtete die Entstehung eines Ghettos. *todo*

Bachneunauge gegen Flughafen
Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) ist ein trauriger Wurm. Der 500 Millionen Jahre alte Fischvorfahr buddelt sich fast sein ganzes Leben im Flusssand ein, lässt sich Fressen ins Rundmaul treiben und sieht fast nichts. Und doch kann er Düsenjets gefährlich werden: Denen am Airport Münster-Osnabrück. Dort wohnt das bedrohte Tier im Eltingmühlenbach, der fließt, wo die Start- und Landebahn verlängert werden soll. Zehn Millionen Euro kostet das Pilotprojekt, bei dem eine 400 Meter lange Brücke mit 50 Fenstern den geschützten Bachlauf überquert. *from*

Fledermaus gegen Elbbrücke
Der Einspruch der Unesco, die Erläuterungen zahlloser Gutachter, Proteste aus dem ganzen Land – gegen jeden Widerstand trieb die Dresden die Planung der Waldschlösschenbrücke durchs Elbtal voran und riskierte so den Titel Weltkulturerbe. Vorerst gescheitert ist die Stadt erst an der kleinen Hufeisennase (*Rhinolophidae hipposideros*). Naturschützer entdeckten, dass der Brückenbau die geschützte Fledermausart bedrohen könnte. Durchschnittlich 17 Gramm Lebendgewicht – und mächtiger als die Unesco. *rff*

Kiebitz gegen Papst
Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) ist eine Vogelart aus der Familie der Regenpfeifer und lebt in niederen Wiesen- und Weidelandschaften. Auf eben solch einer Wiese in Hangelar bei Köln wollte Papst Johannes Paul II. beim katholischen Weltjugendtag im August 2005 auf einen Hügel steigen, um sich von einer Million Jugendliche feiern zu lassen. Nur: den Hügel gab es noch nicht. Dafür aber: Kiebitze, Kreuzkröten, Krickenten und einen seltenen Halbtrockenrasen. Weil ein zwölf Meter hoher Papsthügel Flora und Fauna empfindlich gestört hätte, musste der Heilige Vater weichen. *from*

Fotos: dpa, Okapia, ddp, oh

Welche Maßstäbe etablieren sich für neue Anwendungsbereiche Artenschutz / FFH-VP ?

Artenschutz für europäisch geschützte Arten / FFH-Gebietsschutz für (gebietssignifikante) Arten des Anh. II

Gemeinschaftsrechtlicher Vorsorgegrundsatz: „verlangt, dass

- wissenschaftliche Unsicherheiten nach Möglichkeit auf ein Minimum reduziert werden.
  Dies macht die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen erforderlich, bedeutet aber nicht, dass im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung Forschungsaufträge zu vergeben sind, um Erkenntnislücken und methodische Unsicherheiten der Wissenschaft zu beheben.
- Art. 6 Abs. 3 FFH-RL gebietet vielmehr nur den
  Einsatz der besten verfügbaren wissenschaftlichen Mittel“ (BVerwG, 17.01.07)

Flexibilität / Proportionalität (KOM, Guidance, 2007, I.2.4.b)

- (53) The Habitats Directive enables the Member States to implement its provisions in a proportionate and appropriate manner,
- (56) The measures taken by the Member States should **adequately address the objective pursued**, i.e. **maintaining and restoring favourable conservation status**, while **also taking account of economic, social and cultural requirements and regional and local characteristics** (Article 2(3)).

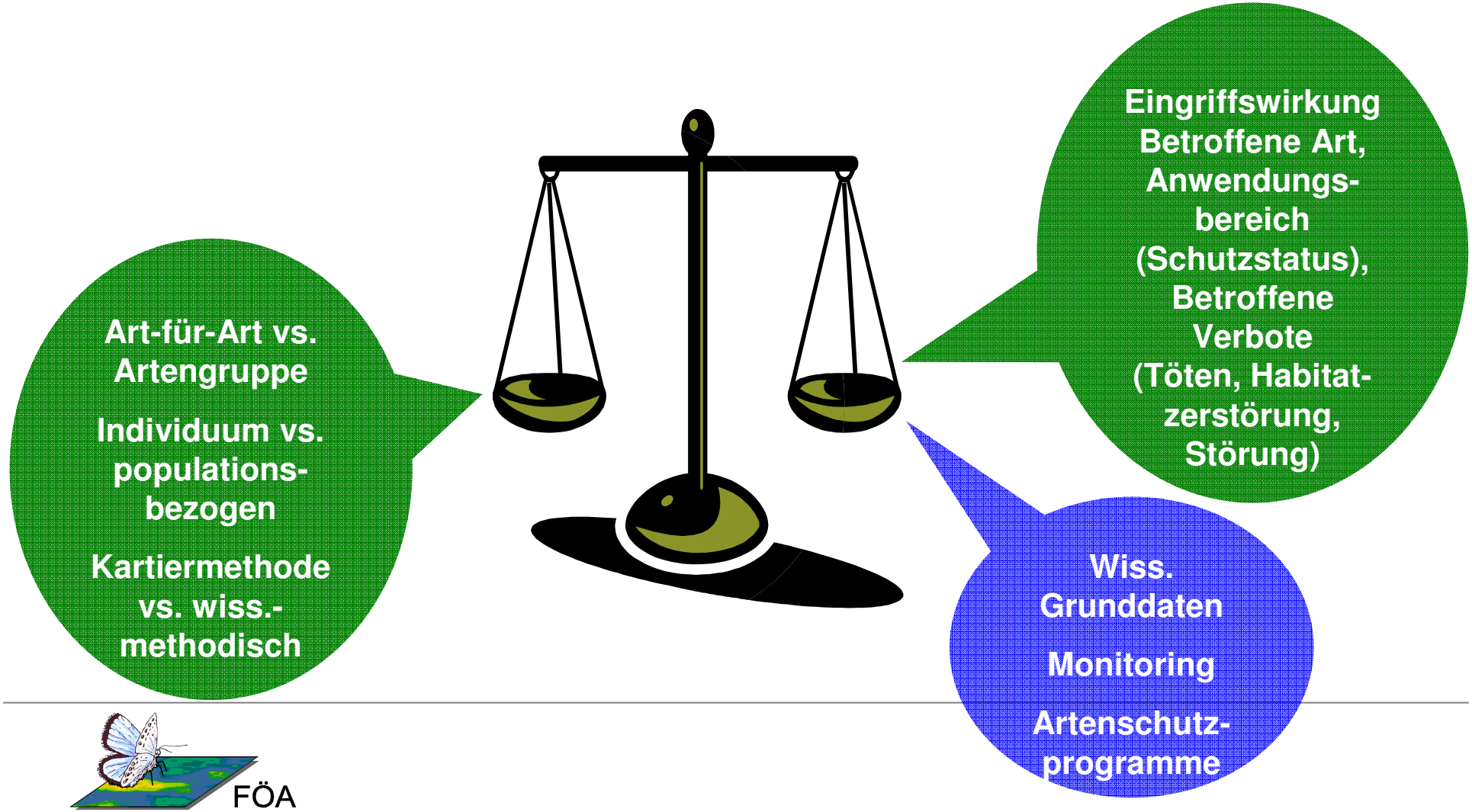
- (55) Consequently, the maintenance or restoration of favourable conservation status has to be taken into consideration when establishing adequate measures for species protection and habitat conservation. **Good scientific knowledge and surveillance of a species are preconditions** for doing so. **The circle is closed when the results of the surveillance of conservation status show that the measures chosen are actually appropriate and effective in the field.**

Das Beispiel des Art. 12 I d FFH-RL (§ 42 Abs. 5 BNatSchG):

- Ziel des Art. 12 I d ist die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion
- Folge: Beeinträchtigungen einer Lebensstätte sind u.U. nicht tatbestandsmäßig
- Anerkennung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

- Artbezogenheit der Aussage
- Erfassung der Funktionalität und ihrer evtl. Beschädigung
- Verpflichtung zu Maßnahmen
- Maßnahmenwirksamkeit

„Proportionalität“ bei der Abgrenzung des Untersuchungserfordernisses



Bedeutung nationaler Rahmenbedingungen
(EuGH C-183/05 11.01.2007– Irland; C-342/05 14.06.2007– Wolf / Finnland)

- Nationale Arterfassungsprogramme, Artenschutzprogramme für Arten mit ungünstigem EhZ
- *Landschaftsplanung (?): räumliche Festlegungen von Prioritäten / Posterioritäten in Bezug auf den Artenschutz, Maßnahmenkonzepte*

- Verbreitung der Arten
- (Festlegung des) Erhaltungszustand der Populationen
- Zielkonzeptionen (Erfordernis von Maßnahmen, räumliche Schwerpunkte, Zielkonflikte)

Die Anforderungen im Konkreten.

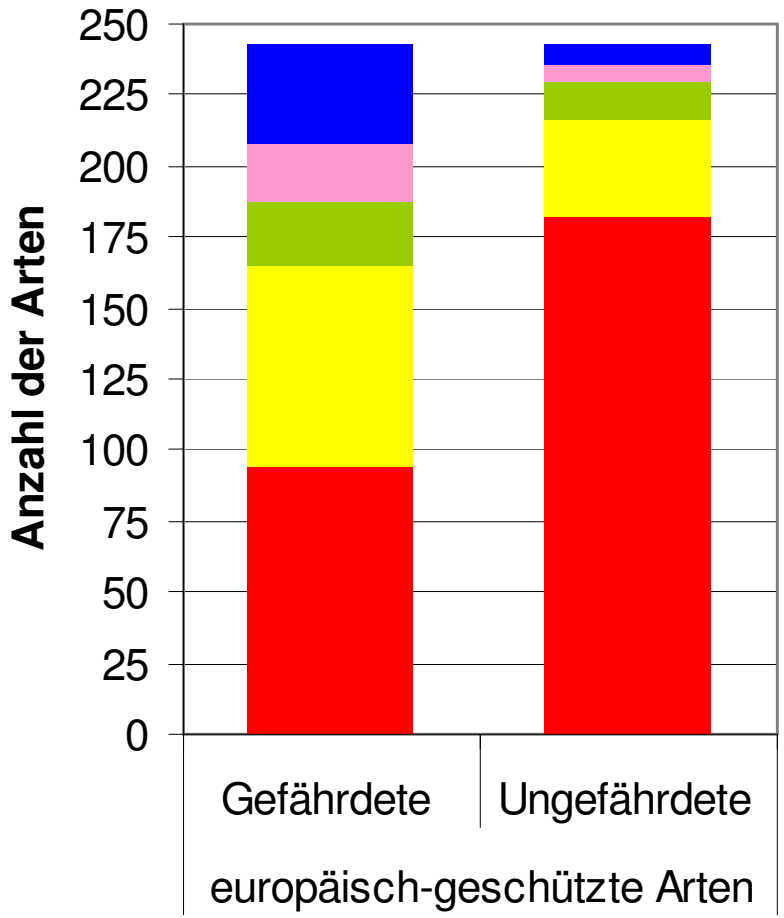
Was ist planungsrelevant?

Wieviel ist genug?

Bestandserfassung

Umfang der (relevanten) Arten

Artenauswahl



- Hautflügler
- Echte Netzflügler
- Spinnen
- Stachelhäuter
- Ringelwürmer
- Krebse
- Weichtiere
- Schmetterlinge
- Springschrecken
- Fangschrecken
- Libellen
- Käfer
- Fische
- Reptilien
- Amphibien
- Säugetiere
- Flechten
- Pilze
- Moose
- Pflanzen
- Vögel

FÖA
LANDSCHAFTSPLANUNG

- **Umfassende Auseinandersetzung notwendig**
  - artspezifischen Ermittlung und Bewertung (Art-für-Art, Schutzwürdigkeitsprofil)
  - „auf der Grundlage zuverlässiger Feststellungen“

    (z.B. in BVerwG 31.01.2002 4 A 15.01 - Wakenitz-Niederung, Rn. 90; vergleichbar BVerwG 4 A 1075/04 v. 16.03.06, 9 A 28.05 v. 21.6.06)
- **Auswahl / Reduzierung möglich:**
  - **Erhebung aufgrund von Hinweisen / Anstoß entsprechend Schutzwürdigkeit / Bedeutung der Art („jedenfalls Anhang IV FFH-RL oder Anhang I V-RL“) (BVerwG 03.06.04 (4 BN 25/04), HessVGH 21.12.00 (4 N 2435/00), HessVGH 24.11.2003 (3 N 1080/03),**
  - **nach Repräsentanzkriterien:**

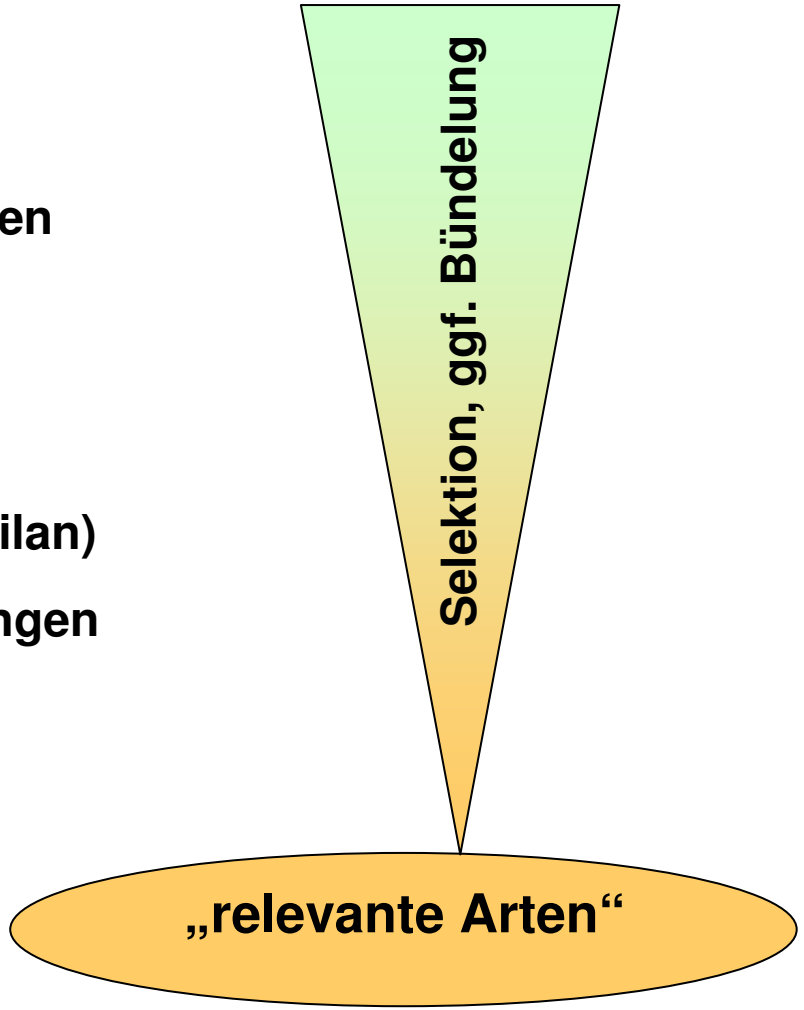
    Zusammenfassung nach Artengruppen möglich (KOM 2007, 1.2.3 Rn. 36, Fn. 27): „There might of course be cases where a whole group of species faces similar situations and has similar needs and can be treated together.”

    Keine Ermittlung, die „keine zusätzlichen Erkenntnisse verspricht“, vgl. BVerwG, 21.02.1997 4 B 177.96 – Buchholz; zu: § 8 BNatSchG Nr. 20, vergleichbar auch: BVerwG 4 A 11.02 15.01.2004 – A73 Mainquerung; zu § 34 BNatSchG, Art. 6 Abs. ¾ FFH-RL)

Artenauswahl

Europäische Vogelarten
⇒ sämtliche wildlebende, heimische Vogelarten!

- ✓ **Potenziell im Untersuchungsraum vorkommende Arten**
- **Verbreitete, euryöke, ungefährdete Arten**
- **Unempfindliche Arten**
- **Nicht wirkungsbetroffene Arten**
- ✓ **Gefährdete Arten**
- ✓ **"Nationale Verantwortung" (z.B. Rotmilan)**
- ✓ **Arten mit speziellen Habitatanforderungen**



Nicht Betroffene

Verbreitete,
Nicht Empfindliche

Bestandserfassung

(relevante) Methoden / Inhalte

Spezielle Fragestellungen der Anwendungsbereiche beachten

*„Eine weitere Fehlerquelle sieht der Senat darin, dass beim Versuch, das einschlägige Fachwissen abzurufen und für ein Risikomanagement nutzbar zu machen, nicht durchweg **die geeigneten Fragestellungen** formuliert worden sind.“ (BVerwG, 17.01.07, Rn. 37)*

- **Sachverhaltsidentifizierung entsprechend der spezifischen Verbote**
- **Funktionale Betrachtung der relevanten Habitate / der geschützten Lebensstätten**
- **Individuen-/Populationsbezug (wo relevant)**

Sachverhaltsidentifizierung entsprechend der spezifischen Verbote

Erfassungs-/Bewertungsgegenstand

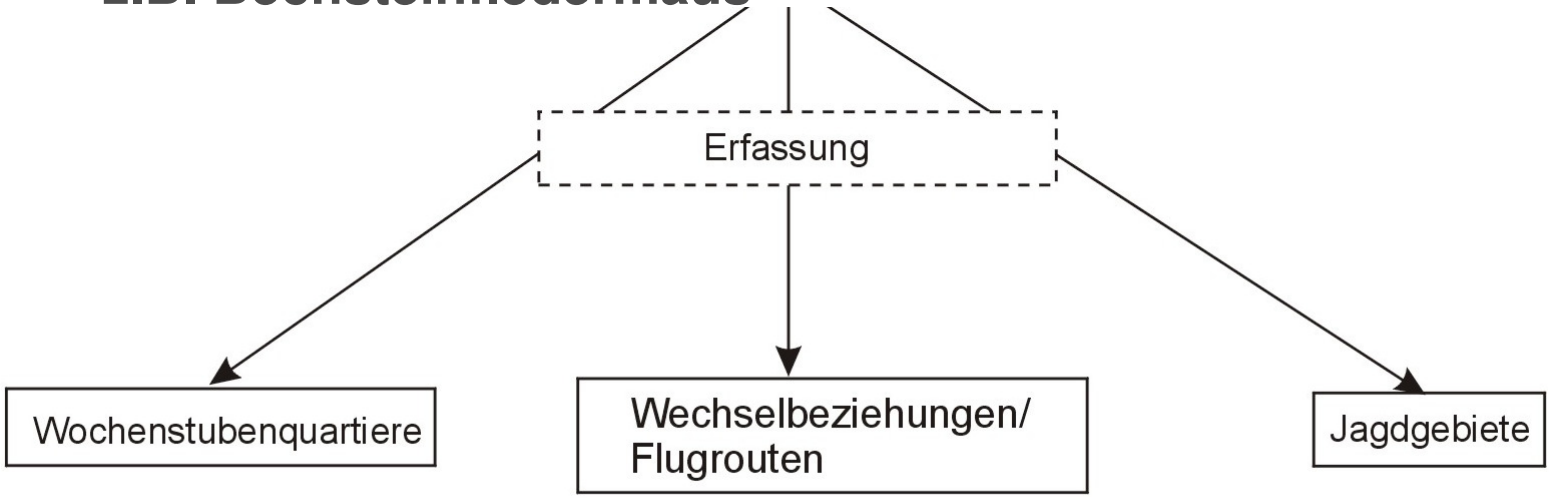
- → Fortpflanzungs- und Ruhestätten
  - → Niststätten / Nester, Brutstätten
  - → Ruhe-, Zufluchtsstätten

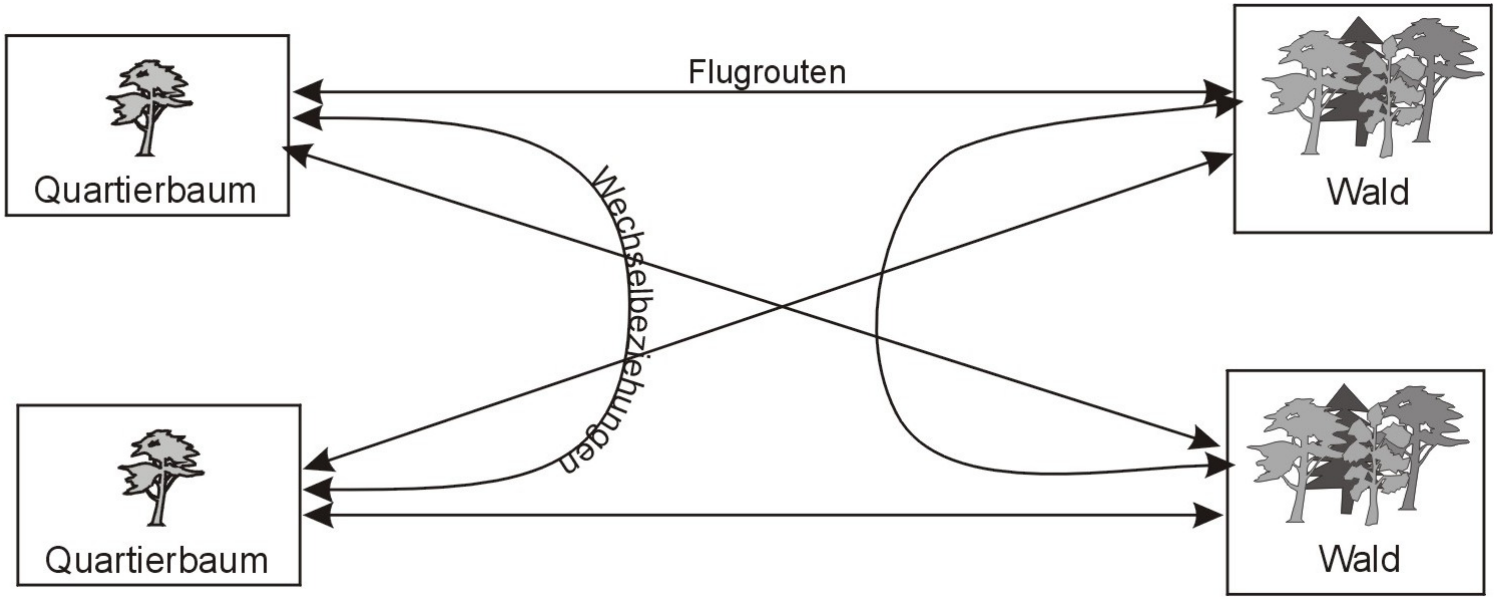
    Unter Beachtung der Angebots- und Wechseldynamik
- → Essenzielle Habitate während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderzeiten
  - → *Gebiete für Paarfindung (Balzhabitate etc.) und sonstige soziale Interaktionen*
  - → Aktionsareale während dieser Zeiten, darin auch *Nahrungshabitate*
- → Maßgebliche Verbindungswege
  - → (z.B. Flugstrassen von Fledermäusen)

⇒ **Erfassungsziele**

⇒ **Erfassungsmethode**

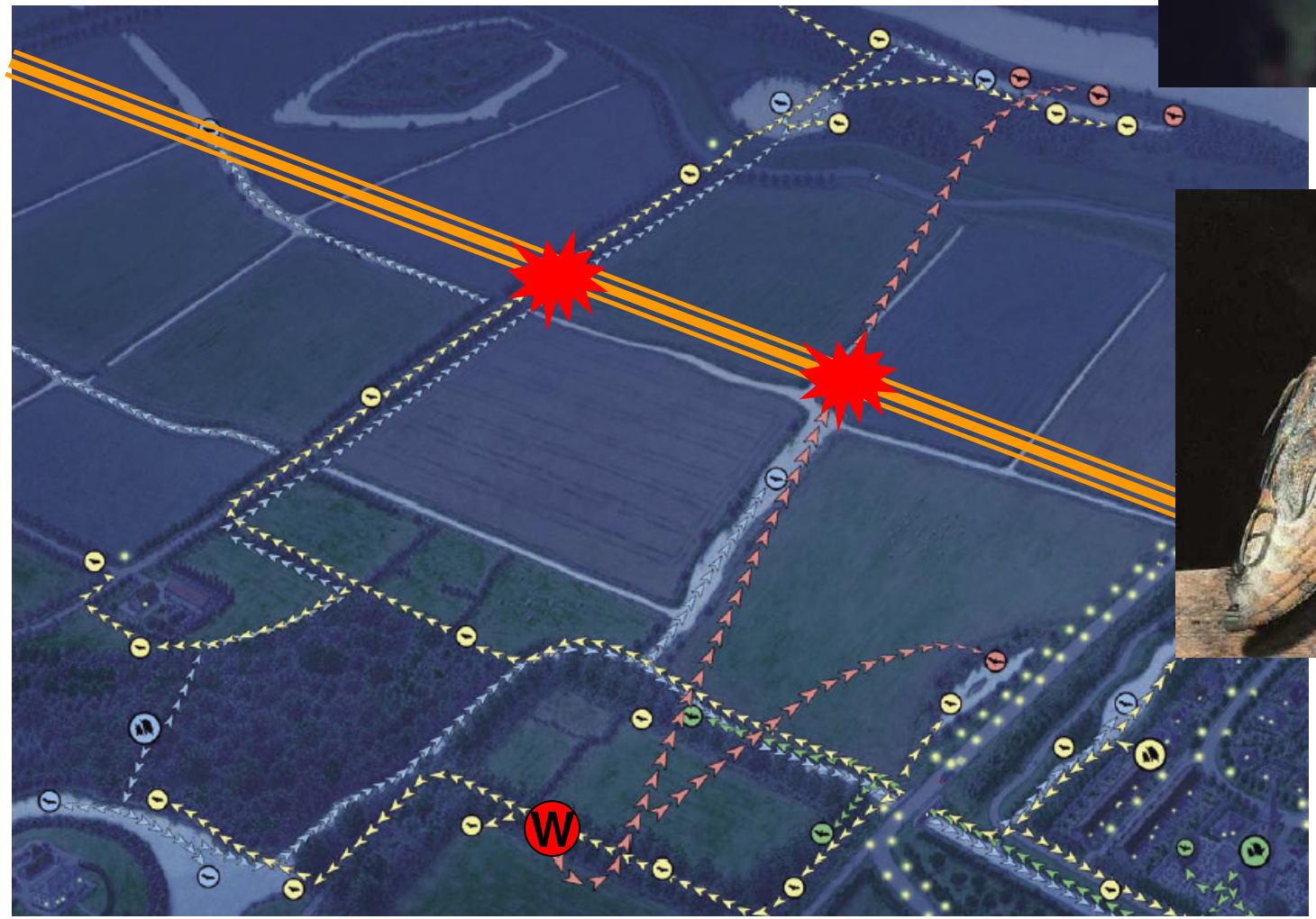
Essenzielle Habitate und Funktionen von Fledermäusen, z.B. Bechsteinfledermaus





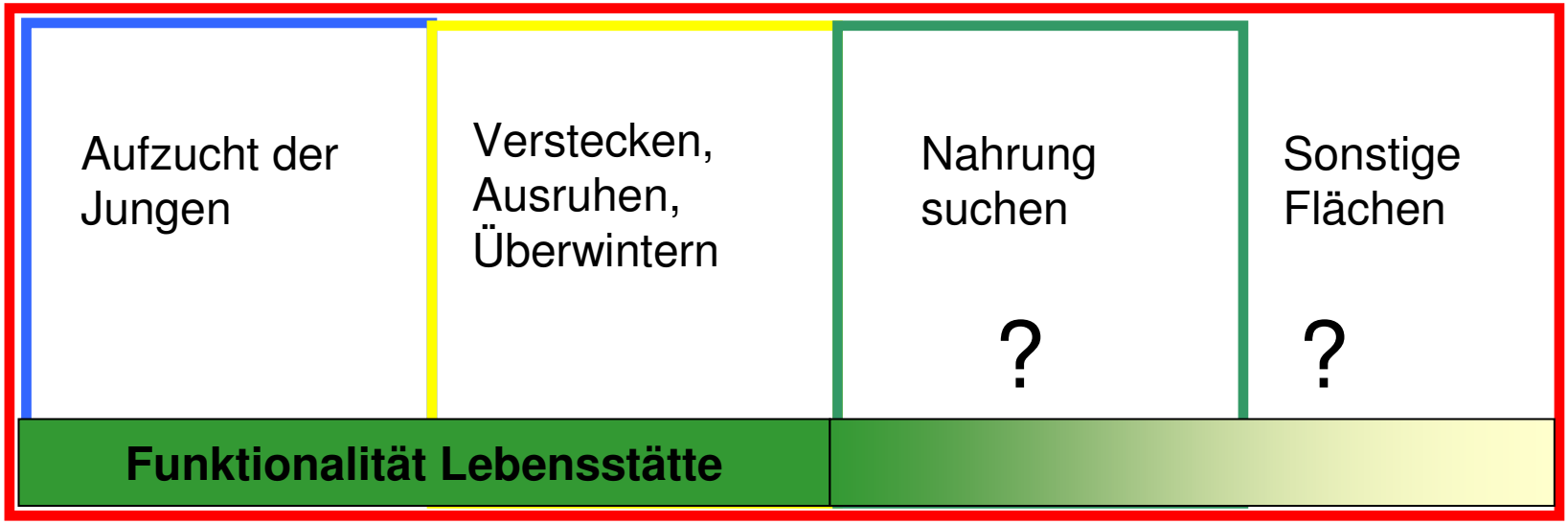
Kollisionsgefahren

- methodische Erfassung von Flugrouten / Brutplätzen kollisionsgefährdeter Arten
- methodische Planung von Vermeidungsmaßnahmen



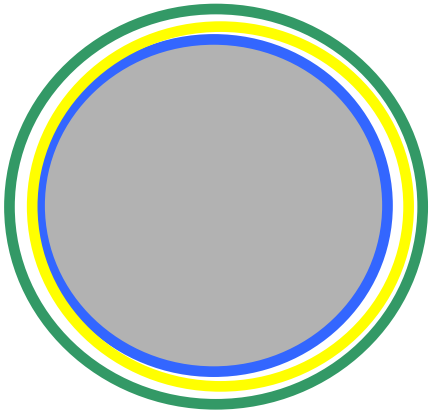
Funktionale Betrachtung der relevanten Habitate / der geschützten Lebensstätten

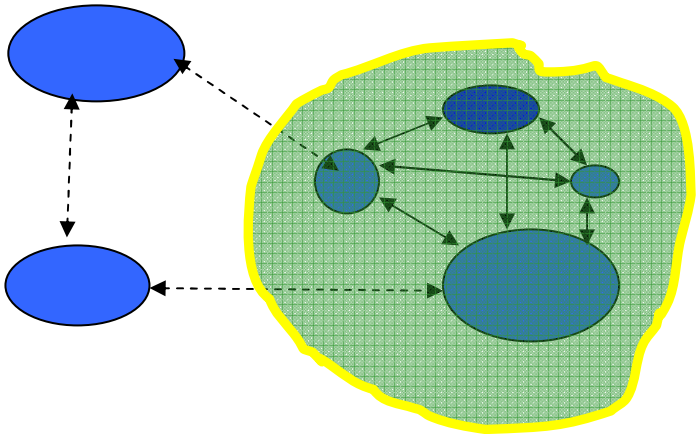
- **Keine (zu) enge Auslegung der Fortpflanzungs- / Ruhestätte**



„From the Commission services' point of view the **'wider' definition** seems to be more meaningful here in conservation terms, as it allows **the woodland as a whole to be taken into account**, linking both the protection measures under Article 12 and any derogations under Article 16 to the wider unit of the woodland and focusing on the continued functionality of that site as a whole (KOMMISSION; Artenschutzrechtlicher Leitfaden, 02/2007, II.3.4 b, Rn. 62).

bspw. Kammolch (auch: Haselhuhn, Mittelspecht ….)





Fortpflanzungsstätte / Brutplatz

Ruhestätte

Nahrungshabitat

FÖA
LANDSCHAFTSPLANUNG

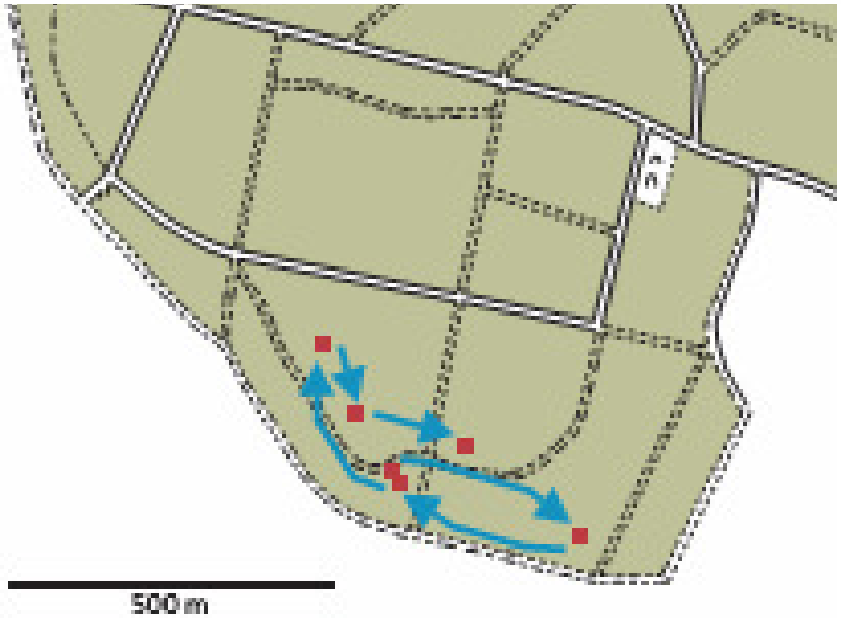
bspw. Bechsteinfledermaus

z.B.

- Quartierwechsel einer Bechstein-fledermaus-Kolonie über 20 Tage (rechts oben)

- Quartierwechsel eines Individuums über 7 Tage

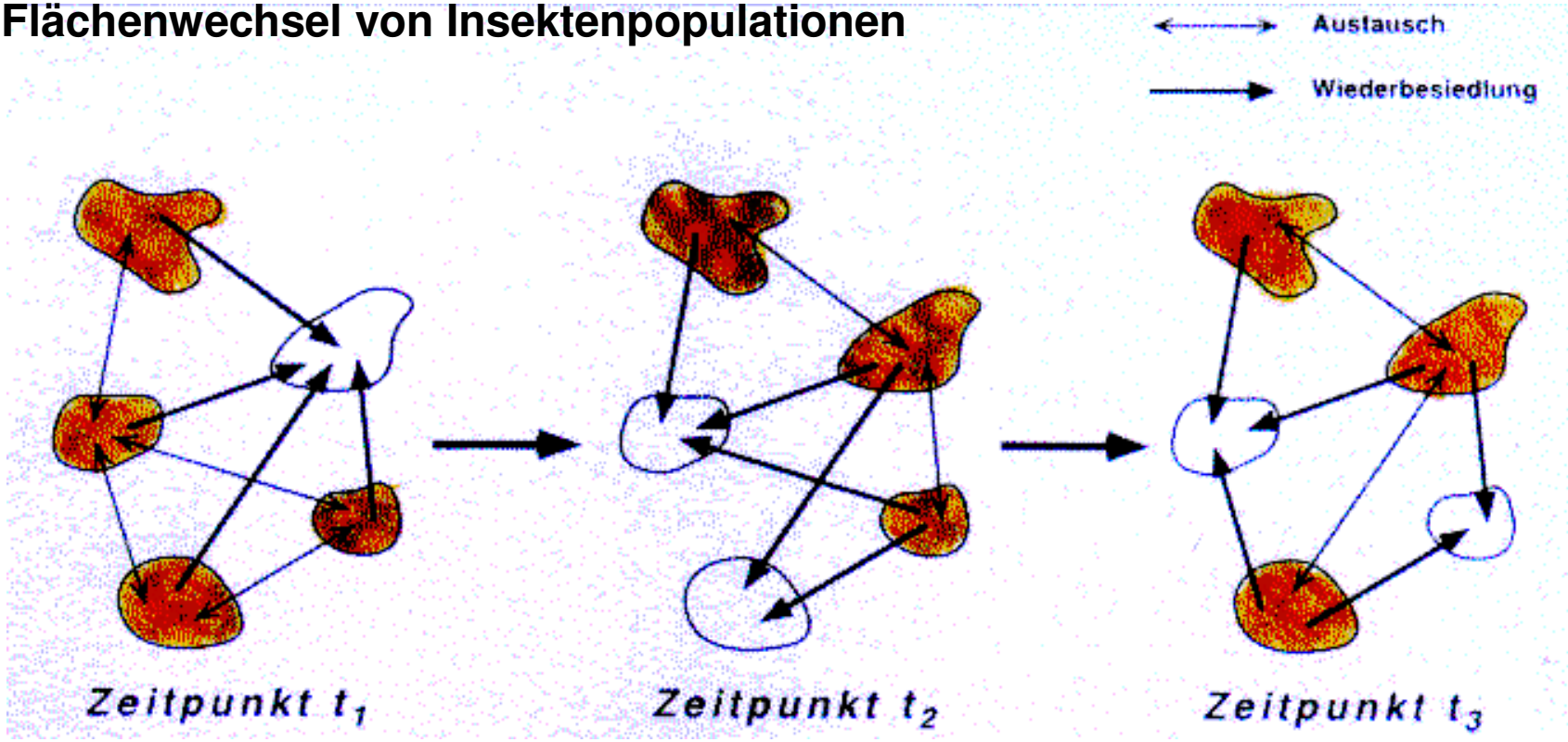
(beide Karten aus DIETZ & BAYERL unveröff.)



bspw. brutplatztreue Vögel und streng habitatgebundene Falter

Zeitliche Phänomene beachten, bspw.

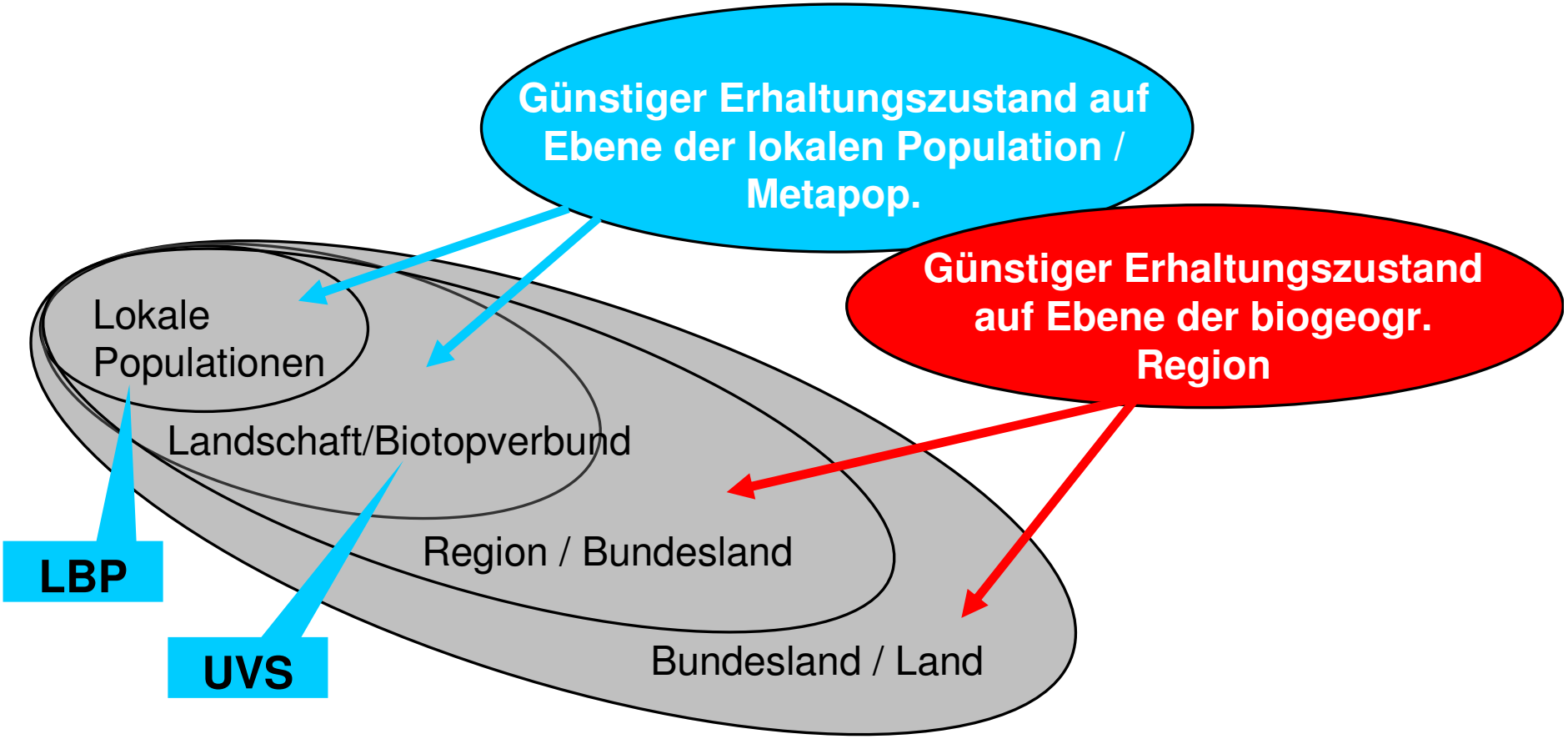
- **Brutplatzwahl von Vogelarten innerhalb eines Reviers**
- **Flächenwechsel von Insektenpopulationen**



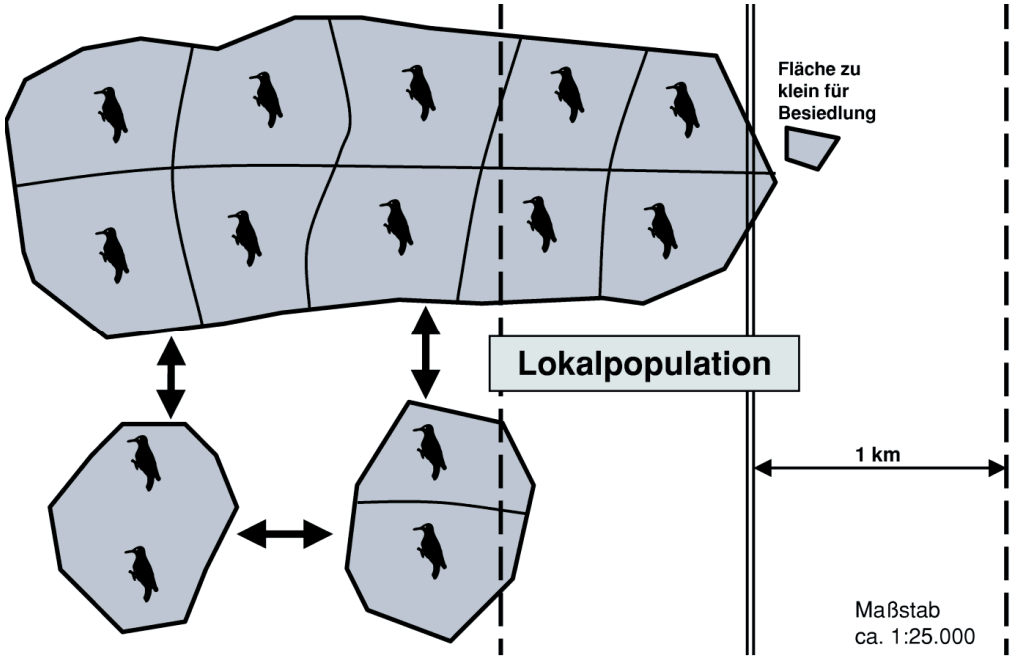
Daten zum „Günstigen Erhaltungszustand“

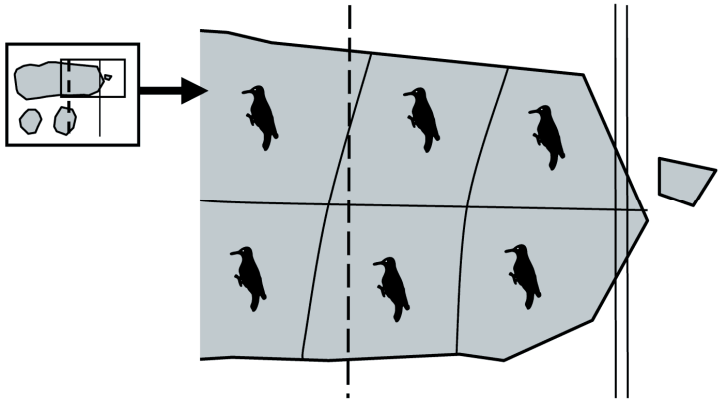
Erfassung in 2 Prüfebenen (nach KOM 2007, III.2.3.b Rn. 49 ff.)

- Überlebensfähigkeit der betroffenen (Teil-)Population
- Überlebensfähigkeit der Population



Anforderungen





Betroffene Individuen

Betroffene Population

FÖA
LANDSCHAFTSPLANUNG

Anforderungen

Gesamtmatrix: ☐
Teilmatrix: ☐

Eingabe in FOK
Datum:
Bearbeiter:

FFH-Artenerfassung NRW *Myotis myotis* (Großes Mausohr) - Jagdgebiete

DE-Nr.: Gebietsname: Teilgebiets-Nr.:

Bearbeiter: Gauß-Krüger: R: H:

1. Termin: Datum: Uhrzeit: — Wetter:

2. Termin: Datum: Uhrzeit: — Wetter:

3. Termin: Datum: Uhrzeit: — Wetter:

Erhaltungszustand (Gesamtwert)	A Hervorragend ☐	B Gut ☐	C Mittel bis schlecht ☐
Habitatqualität	**A Hervorragend ☐**	**B Gut ☐**	**C Mittel bis schlecht ☐**
1. a.) Jagdgebiete in Laub- und Laubmischwäldern			
Laub- und Laubmischwaldgebiete	Großflächig zusammenhängend, lebensraumtypisch ☐	Weitgehend großflächig zusammenhängend, lebensraumtypisch ☐	Fragmentiert ☐
Bestandsaufbau	Einschichtiger, älterer (Buchen-)Hallenwald mit überwiegend mittleren Baumholz (30-50 cm BHD) ☐	Einschichtiger Hallenwald mit leicht aufgelichtetem Kronendach (Baumabstand > 2m) ☐	Mehrschichtig und überwiegend starkes Baumholz mit größeren Abstand ODER Abstand zw. benachbarten Gehölzen < 1,5 m ☐
Kronendachschluss	Dicht > 90 % ☐	70 - 90 % ☐	Aufgelichtet < 70 % ☐
Unterwuchs (Strauch- und Zwischenschicht)	Wenig, nahezu freier Luftraum vom Boden bis in 2 m Höhe ☐	Strauchsam (< 20%) ☐	Stärkere Zwischen- und Strauchschicht (≥ 20%) ☐
Bodenbedeckung	≤ 25 %, teilweise offen und unbedeckt ☐	26-50% ☐	> 50% ☐
1. b.) Jagdgebiete in anderen Lebensräumen			
Wälder		Misch- und Kiefernwald ohne oder mit wenig Unterwuchs ☐	Misch- und Kiefernwald mit Unterwuchs/ Bodendeckung > 50 % ☐
Offenland		kurzzeitiges Grünland (z.B. frisch gemähte Wiesen, Obstwiesen mit Extensivgrünland) ☐	
2.) Sonstige Strukturen			
Quartierangebot	Bäume mit Baumhöhlen (v.a. Rotbuchen) ☐	Bäume mit Baumhöhlen, u./od. Fledermauskästen ☐	Nicht oder kaum vorhanden ☐
Sonderstrukturen in Wäldern	Altholz, starkes Totholz, feuchte/nasse Bereiche, naturnahe Fließ- /Kleingewässer, Waldränder ☐	Altholz, starkes Totholz, sowie einzelne der unter A genannten übrigen Strukturen ☐	Nicht oder kaum vorhanden ODER viel liegendes Totholz nach Durchforstung ☐
Extensiv genutzte Strukturen im Umfeld der Wälder (Gehölzstrukturen entlang Fragmenten im Offenland, Unterwuchsarme Kleingehölze, Oberbaumalbestände)	Großflächig vorhanden ☐	vorhanden ☐	Nur in Fragmenten vorhanden ☐

E.-F. Kiel - LÖBF NRW, Dez. 35/Artenschutz Kartiermatrix 01/2005

Erhaltungszustand (lokal)

- ➔ Für lokale Vorkommen werden 3 Parameter gebietsbezogen bewertet (ABC-Bewertungsschema, „Pinneberg-Schema“, BLAK-Schema)
- ➢ Habitatqualität
- ➢ Zustand der Population
- ➢ Beeinträchtigungen

http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/arten/ffh-arten/arten/kartierung/saeugetiere/myotis_myotis_kartierung.pdf

FÖA
LANDSCHAFTSPLANUNG

Günstiger Erhaltungszustand (lokal)

bspw. Großes Mausohr (Jagdgebiete) (Kiel 2005)

Kriterium	Erhaltungszustang günstig wenn,
Habitatqualität (für Jagdgebiete in Laub- und Mischwäldern)	• (weitgehend) großflächig, zusammenhängend • einschichtiger (älterer) Hallenwald • Dichte > 70 / (90)% • wenig Unterwuchs / Bodenbedeckung
Zustand der Population	• > 50 / (70)% der Netzfangstandorte mit Artnachweis • Fang v. säugenden Weibchen (und) / oder Jungtieren • Populationsgröße in Paarungsgebieten > (5) / 20 Tiere
Beeinträchtigungen (keine bis mittel)	• Jagdraum in Bodennähe (frei) / eingeschränkt • (keine) / geringe forstwirtschaftliche Maßnahmen • (kein) / kleinräumiger flächiger Einsatz von Bioziden • Offenland-Jagdgebieten: (keine) / durch Nutzungsintensivierung

Monitoring

BNatSchG-E § 42 (5):

„Für nach § 19 zulässige Eingriffe ….. (…)
Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß …..nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. (…)
Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.“

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen, die eine Zulassung erst ermöglichen !

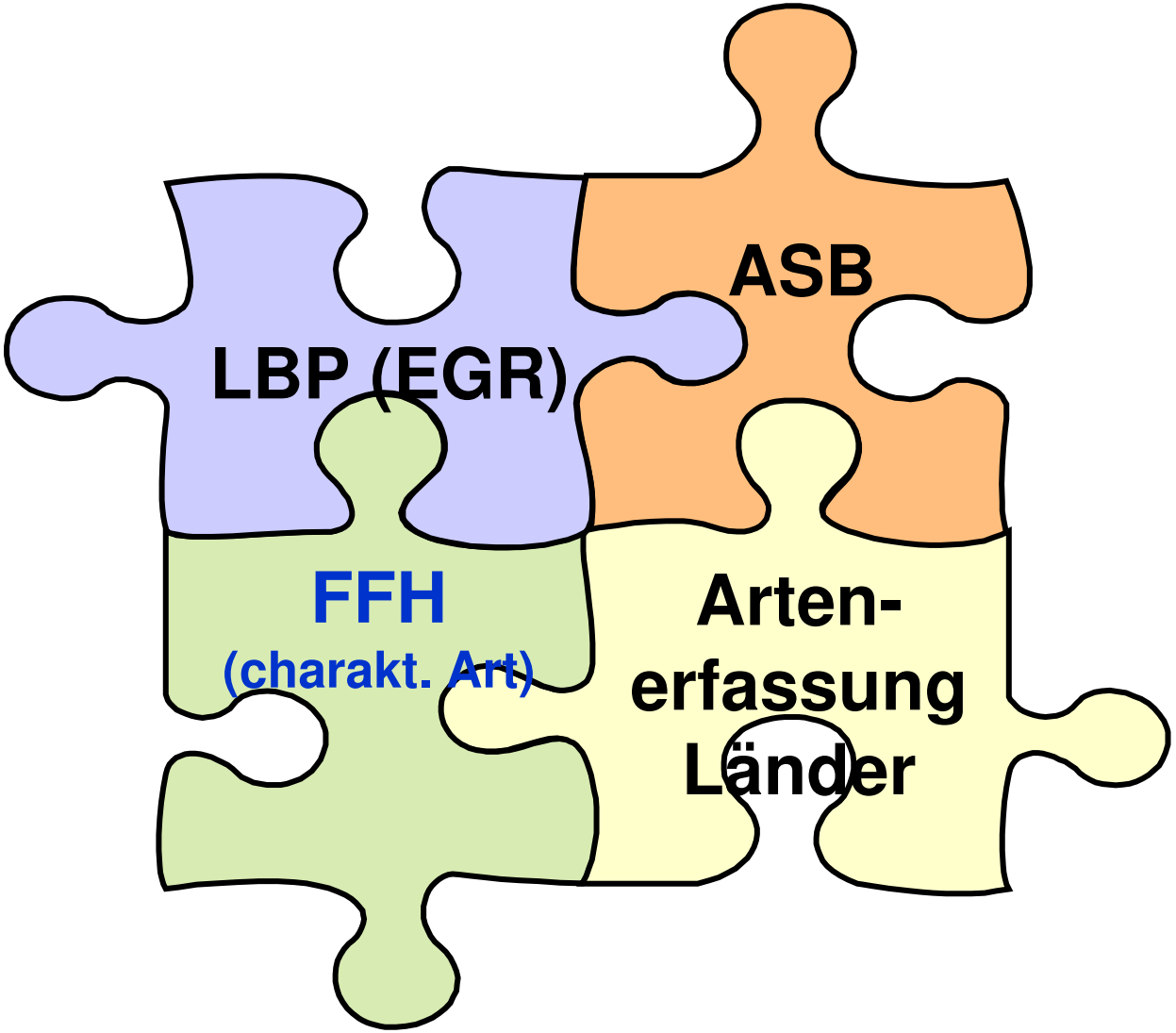
KOMMISSION (2007, Kap. II.3.4.d, Rn.75):

> ***„… It is crucial that the continued ecological functionality of the site is maintained or improved. Therefore, the monitoring of CEF measures is important....“***

Möglichkeiten zur Eingrenzung

Wo bestehen Abschichtungsmögichkeiten?

Ineinandergreifen der Prüfungen und Zielvorgaben



Eingrenzung / Abschichtung

- Artenauswahl
- Bestandserfassungen
- Ziel- und Maßnahmenkonzeption Landschaftsplanung

Daten der Länder, bspw.

Verbreitungsdaten (Monitoring)

Artenschutzprogramme

tlw. auch Auswahllisten

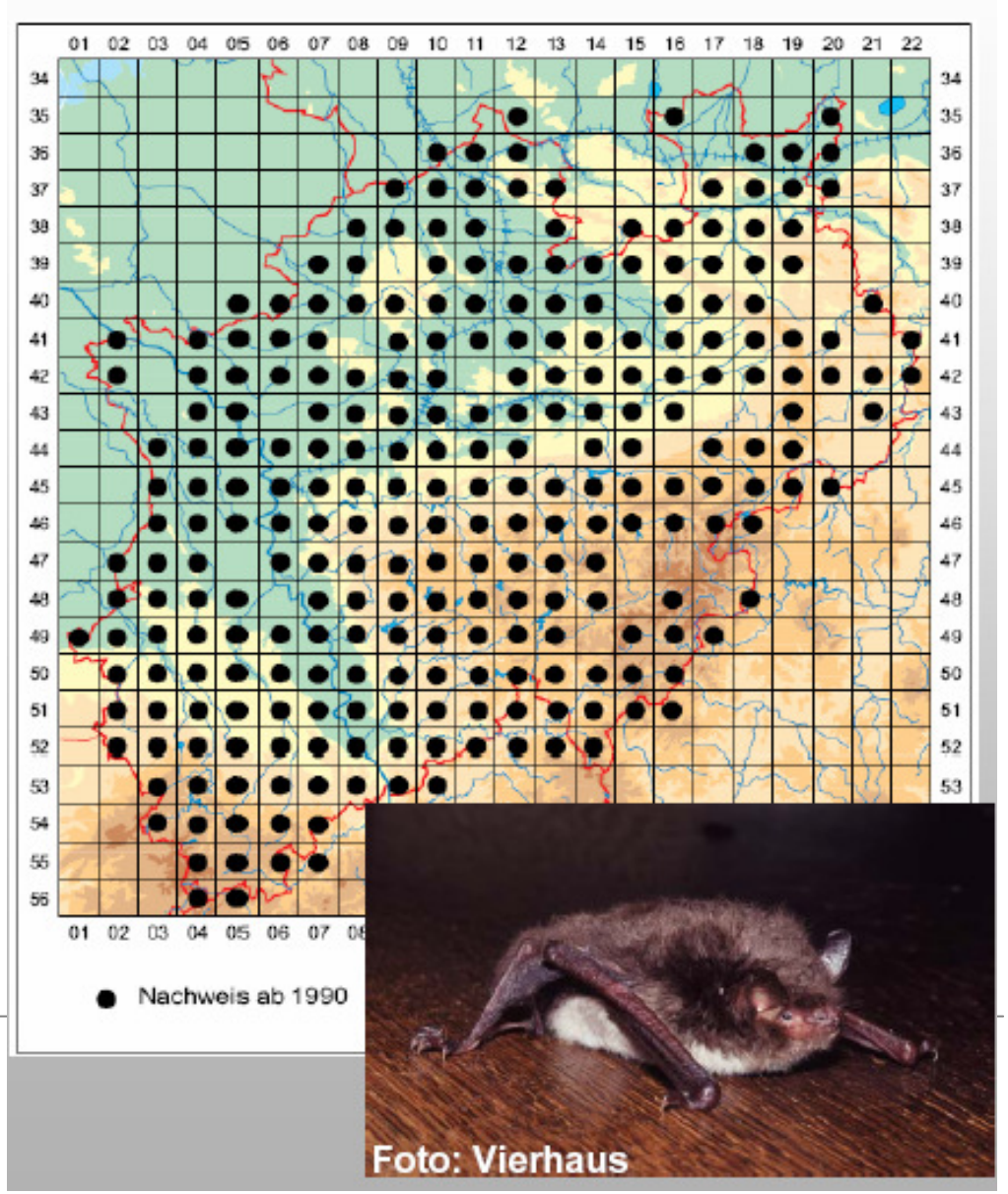


Abb. Wasserfledermaus (aus Kiel 2007)

FÖA
LANDSCHAFTSPLANUNG

Erhaltungszustand

Überwachung des Erhaltungszustandes (Art.11)
FFH-Berichtspflicht (Art. 17)

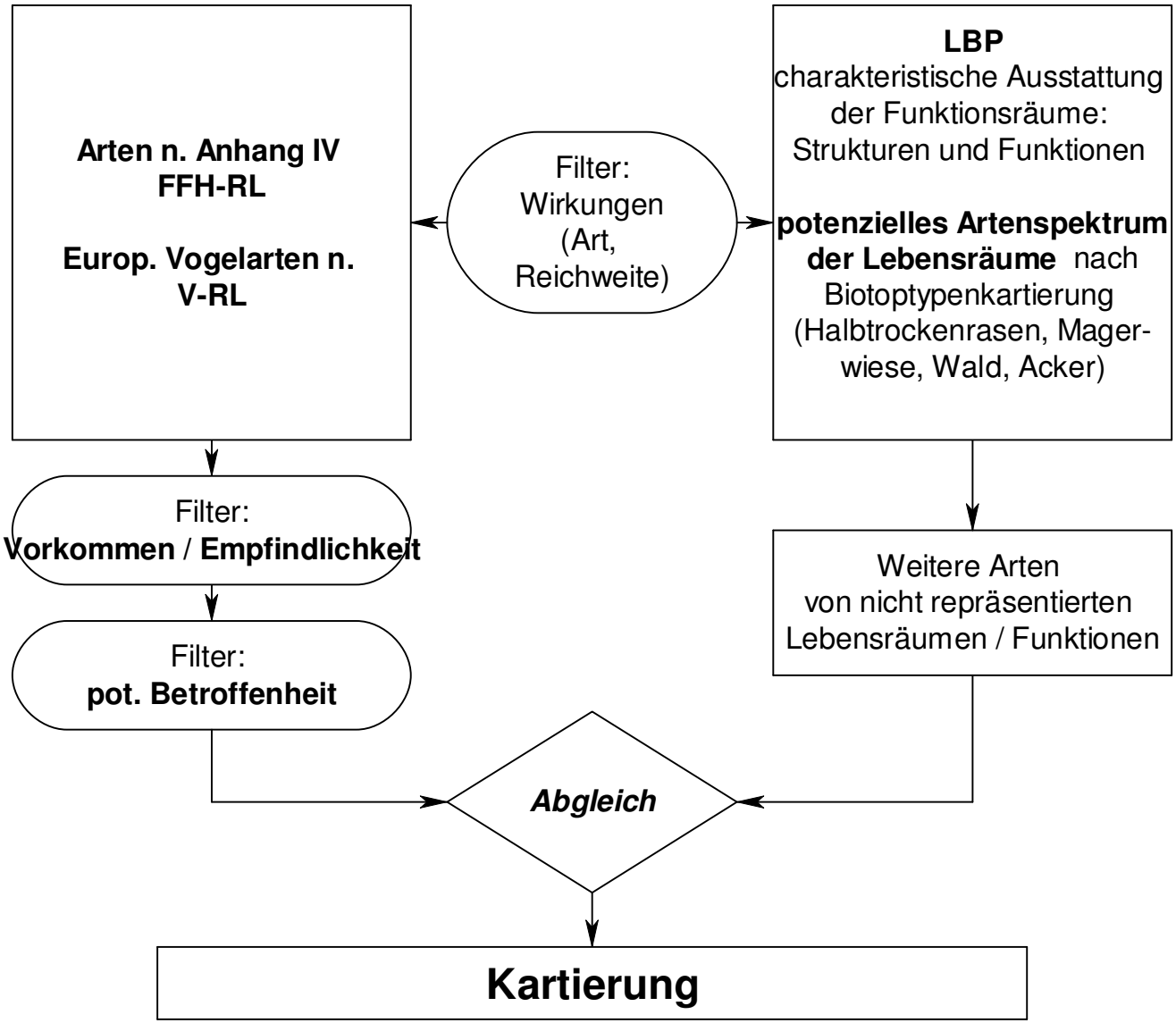
↓ ↓ ↓

günstig ('grün')	**ungünstig/ unzureichend** ('gelb')	**ungünstig/ schlecht** ('rot')

Für jede Art werden 4 Kriterien bewertet:

- Verbreitungsgebiet (aktuelles / günstiges Verbreitungsgebiet)
- Population (aktuelle / günstige Population)
- Lebensraumqualität (aktuelles / geeignetes Habitat)
- Zukunftsaussichten

Abstimmung der Bestandserfassung



Maßnahmenplanung: inhaltlicher Schwerpunkt des LBP und Schnittstellen zum ASB

- Zielkonzeption für die Maßnahmenplanung
- Flexibilisierungmöglichkeiten bei der Auswahl Flächen und Maßnahmen
- Bestimmung des Umfangs Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Nachkontrolle nach § 18 (5) BNatSchG

Kompensationsziel

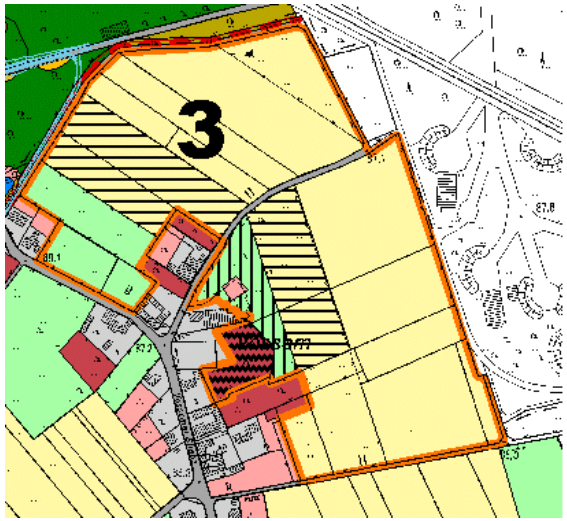
Entwicklung von Jagdhabitaten für die Zielart Schleiereule

Maßnahmenart

- Neuanlage von Streuobstwiesen in Ortsrandbereichen
- Umwandlung von Acker in Grünland
- Extensivierung von Grünland

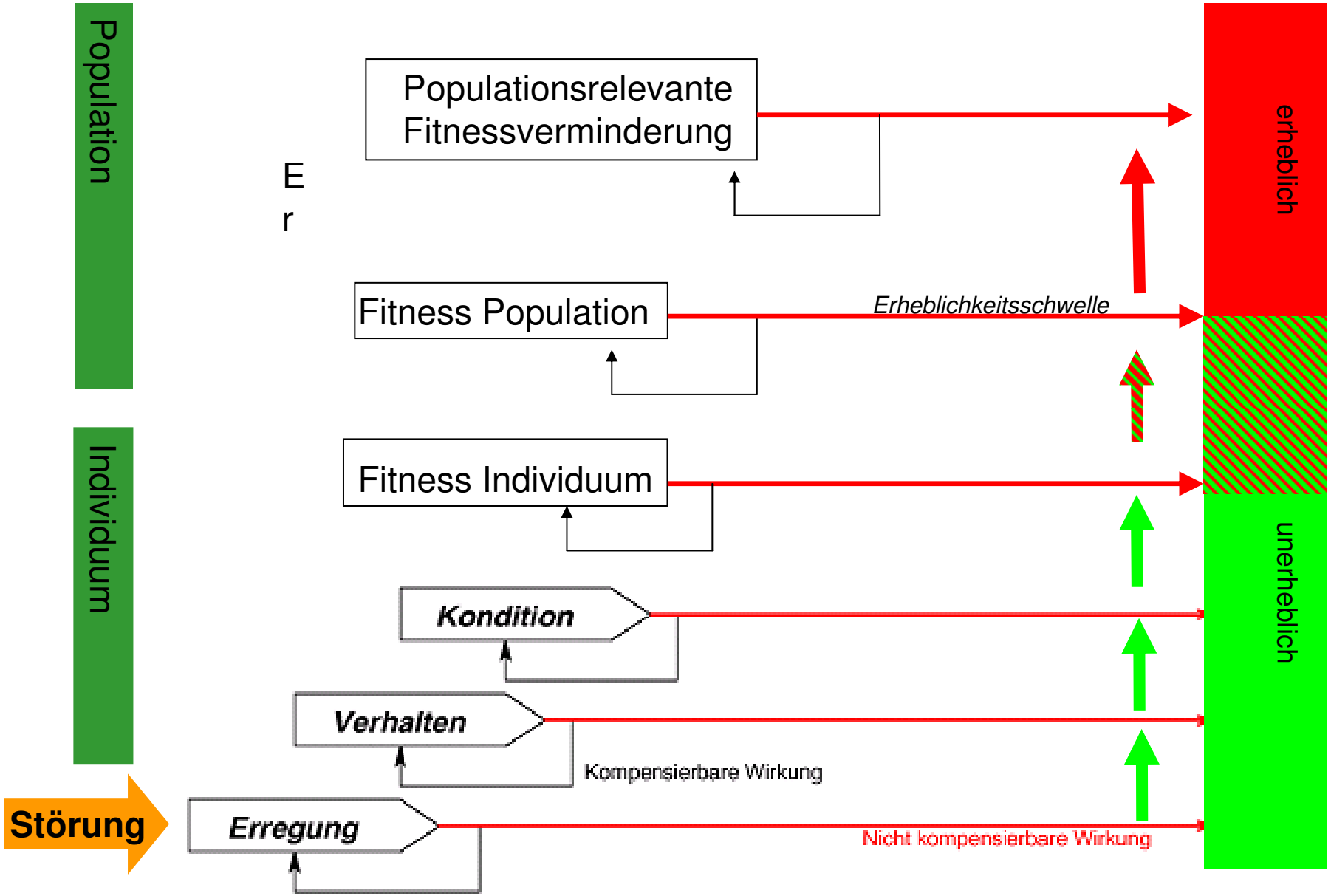
Räumliche Bindung

Räumlich **flexibel** innerhalb des Aktionsradius der Art



- **Zielvorstellungen der Landschaftsplanung ?**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit


Population
Individuum
Populationsrelevante Fitnessverminderung
E
r
Fitness Population
Erheblichkeitsschwelle
Fitness Individuum
Kondition
Verhalten
Kompensierbare Wirkung
Störung
Erregung
Nicht kompensierbare Wirkung
erheblich
unerheblich