

FKZ 3509 82 3100

**Umsetzung
der Nationalen Biodiversitätsstrategie
in Planungen und Prüfungen**



AK Landschaftsplanung

11.11.2011

Erfurt

Forschungsgemeinschaft

Büro *PLANUNG+UMWELT* Prof. Dr. Michael Koch
Leibniz Universität Hannover Dr. Frank Scholles
ArGe PD Dr.-Ing. Heinrich Reck

Gliederung

1. Ausgangssituation
2. Kernthesen
3. Interessante Ansätze

1. Ausgangssituation

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt

vom Bundeskabinett am 7. November 2007 beschlossen

Konkrete Visionen

für alle biodiversitätsrelevanten Themenbereiche

- Idealvorstellungen des angestrebten Zustands der biologischen Vielfalt
- Qualitäts- und Handlungsziele

Aktionsfelder

- prioritäre Aktionsfelder in Anlehnung an EU-Biodiversitätsstrategie
- Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele
- Akteure: EU, Bund, Länder, Kommunen und weitere Akteure

Indikatorenset für ein nationales Monitoring



1. Ausgangssituation

Handlungsfelder der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt

- Biodiversitätscheck für alle staatlichen Planungen,
- bundesweiter Biotopverbund,
- Wildtierbrücken und –tunnel als Verbindung von zerschnittenen Lebensräumen,
- ungestörte Naturentwicklungsflächen für eine Wildnis von morgen,
- Ausbau des Nationalen Naturerbes,
- Anpassung der Nationalparks an internationale Standards,
- Unterstützung der natürlichen Rückkehr hierzulande ausgerotteter Wildtierarten,
- konsequenter Schutz von Wattenmeer und Bodden,
- Wiederherstellung von Auen und Auwäldern und Rückverlegung von Deichen,
- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in Überschwemmungsgebieten,
- Schutz der Gewässerrandstreifen außerhalb der Siedlungsbereiche,
- Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern,
- Renaturierung von Flüssen,
- Definition der „guten fachlichen Praxis“ in den Bereichen Land-, Wald- und Fischereiwirtschaft,
- Vorbildfunktion des Bundes bei der Bewirtschaftung von Wald- und landwirtschaftlichen Flächen.

1. Ausgangssituation

UVPG

- § 2 UVPG nennt seit 2005 bei Begriffsbestimmungen die biologische Vielfalt als Schutzgegenstand der SUP und UVP
- Kommentare: Biologische Vielfalt hier als redundantes Schutzgut mit lediglich klarstellendem Charakter aus Rücksicht auf Völkerrecht, s. a. Gesetzesbegründung
- Kontrollfunktion zur Überprüfung der Konsistenz, Vollständigkeit und Kohärenz der Untersuchungen zu Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft.

1. Ausgangssituation

BNatSchG

- § 7 Abs. 1 Nr. 1: Biologische Vielfalt: „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“
- § 1 Abs. 1: Zieldimensionen: Biologische Vielfalt wird neben der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (d. h. der Sicherung der materiell-physischen Funktionen) sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts (immateriell-ästhetische Dimension) als eine der drei Säulen des Naturschutz-Leitbilds herausgestellt.
- Kommentare: Zieldimensionen überschneiden sich; Biologische Vielfalt als Voraussetzung für einen funktionsfähigen Naturhaushalt ebenso wie für die Vielfalt von Natur und Landschaft
- § 1 Abs. 2: 3 Leitlinien zu Biotopverbund, Erhalt überlebensfähiger Populationen sowie natürlicher Dynamik; Populationen, Arten, Habitate, Biozönosen, Biotope und Ökosysteme ausdrücklich genannt; genetische Vielfalt soll offenbar über die Populationen gesichert werden
- Konkretisierung der Ziele ist Aufgabe der Landschaftsplanung.

1. Ausgangssituation

Grundlagen zur Operationalisierung der Ziele der NBS

- Qualitätsziele geben „bestimmte, sachlich, räumlich und ggf. zeitlich definierte Qualitäten von Ressourcen, Potentialen oder Funktionen an, die in konkreten Situationen erhalten oder entwickelt werden sollen“ (Fürst et al. 1992: 9)
- Handlungsziele geben Schritte an, die notwendig sind, um die in den Qualitätszielen definierten Zustände zu erreichen (SRU 1998: Tz. 65; Scholles 2008)

1. Ausgangssituation

Einige UQZ aus der NBS

- Bis 2010 besitzt Deutschland auf 10 % der Landesfläche ein repräsentatives und funktionsfähiges System vernetzter Biotope.
- 2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung 5 % der Waldfläche.
- Der Anteil nicht standortheimischer Baumarten reduziert sich kontinuierlich. Historische Waldnutzungsformen wie Mittel-, Nieder- und Hutewald mit ihrem hohen Naturschutz- oder Erholungspotenzial werden weitergeführt und nach Möglichkeit ausgebaut.
- Bis 2015 ist mindestens ein guter ökologischer und chemischer Zustand (WRRL) erreicht, in Natura 2000-Gebieten ist der Erhaltungszustand signifikant verbessert.
- Bis 2020 besitzen viele Flüsse wieder gute Badegewässerqualität.
- Durch nachhaltige Nutzung unter Berücksichtigung der Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird die biologische Vielfalt der Kulturlandschaften bis 2020 gesteigert und ihre Vielfalt, Schönheit und regionaltypische Eigenart bewahrt.
- Bis 2050 sind Altlasten weitgehend saniert.
- Im Strombereich soll der Anteil der erneuerbaren Energien bis 2010 auf mindestens 12,5 % und bis 2020 auf mindestens 20 % steigen.
- Bis zum Jahre 2020 beträgt die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr maximal 30 ha pro Tag.
- Neue Verkehrswege (v. a. Straße, Wasserstraße, Schiene) weisen eine ausreichende ökologische Durchlässigkeit auf (z. B. Fischtreppen in Fließgewässern, Grünbrücken an Verkehrswegen).

2. Kernthesen

These 1: Die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt in Umweltprüfungen ist unzureichend!

- Als Zieldimension im BNatSchG, als Schutzgut im UVPG und als Gegenstand der UP im BauGB rechtlich verankert.
- Bisher jedoch kaum eine explizite Berücksichtigung festzustellen.
- Verschiedene Handlungsansätze zur Berücksichtigung der biologischen Vielfalt auf unterschiedlichen Planungsebenen vorhanden, jedoch noch keine einheitliche Untersetzung des Begriffs für Planungsfragen und noch keine umfassenden Ansätze zur planungspraktischen Operationalisierung der biologischen Vielfalt.

2. Kernthesen

These 2: Es gibt Kenntnislücken und Wissensdefizite über die biologische Vielfalt!

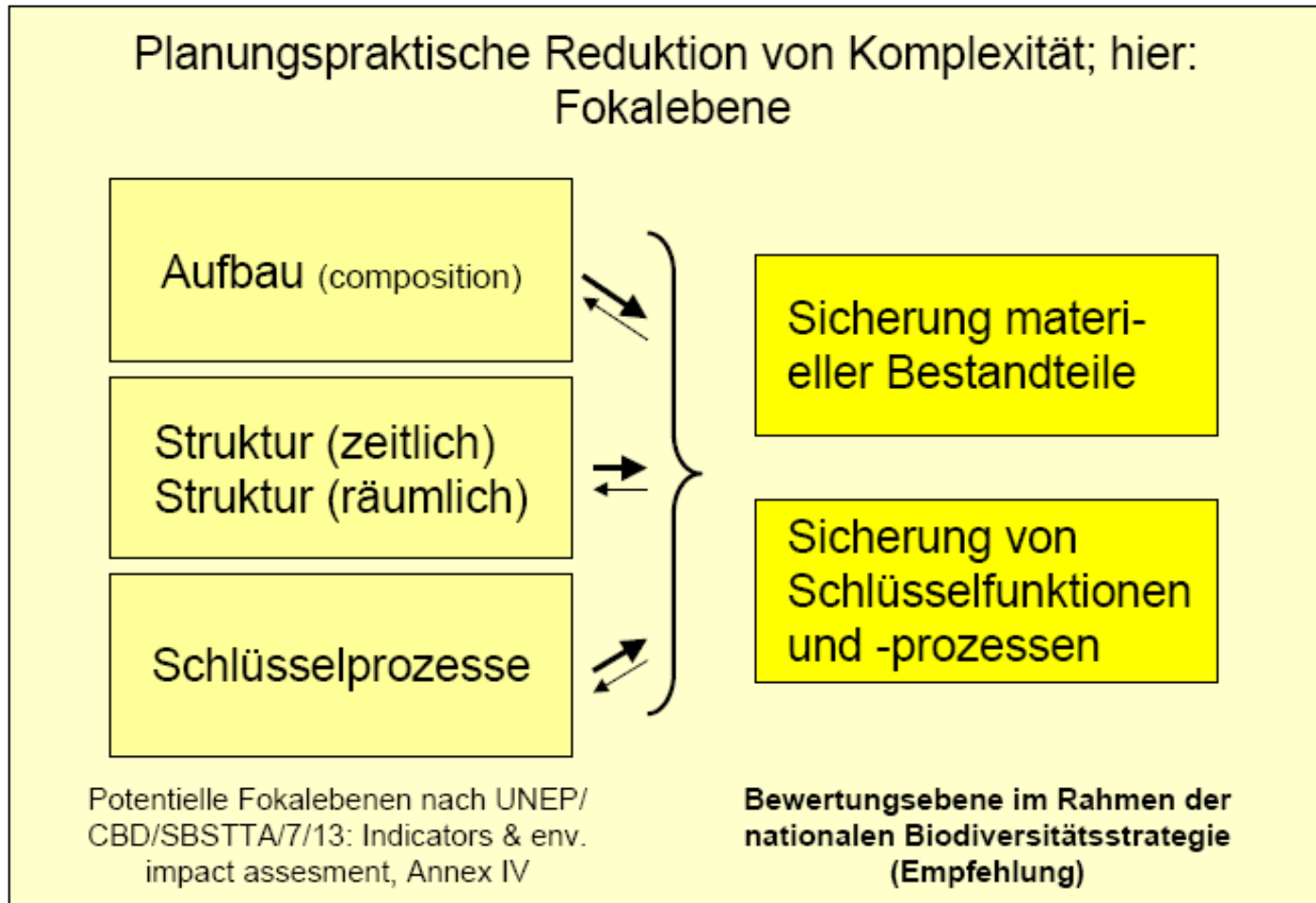
- Grundlegend: Berücksichtigung aller drei Ebenen der biologischen Vielfalt und die Berücksichtigung des Ökosystemansatzes.
- Wissensdefizite und Forschungsbedarf insbesondere zur genetischen Vielfalt, zum Vorkommen von Arten und zu Prozessen und Interaktionen.

Checkliste biologische Vielfalt zum Scoping zur Ermittlung der Auswirkungen von Vorhaben auf die biologische Vielfalt (nicht erschöpfend)

Bestandteile der biologischen Vielfalt

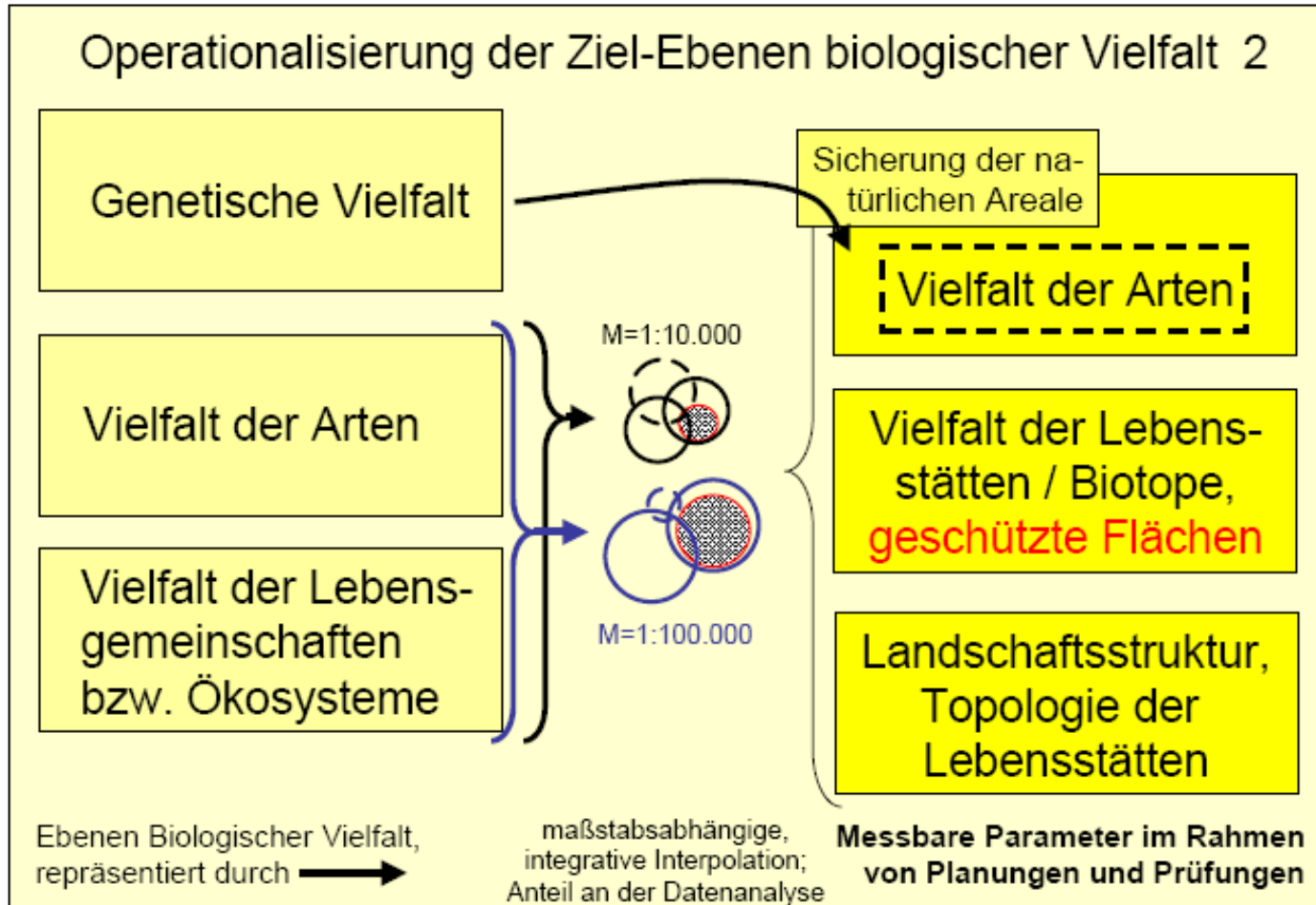
	Zusammensetzung	Struktur (zeitlich)	Struktur (räumlich: horizontal und vertikal)	Schlüsselprozesse
Ebenen der biologischen Vielfalt	Gene-tische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mindestpopulation (Vermeidung von Zerstörung durch Inzucht/Generosion) ➤ Lokale Kultursorten ➤ Genetisch veränderte Lebewesen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zyklen mit hoher und niedriger genetischer Vielfalt innerhalb einer Population 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausbreitung natürlicher genetischer Variabilität ➤ Ausbreitung landwirtschaftlicher Kultursorten 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Austausch genetischen Materials zwischen Populationen (Genfluss) ➤ Mutagene Einflüsse ➤ Innerartliche Konkurrenz
	Arten-vielfalt <ul style="list-style-type: none"> ➤ Artenzusammensetzung, Gattungen, Familien etc., Seltenheit/Abundanz, Endemismus/Exoten ➤ Populationsgröße und -entwicklung ➤ Bekannte Schlüsselarten (wesentliche Rolle) ➤ Schutzstatus 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jahreszeiten, Gezeiten, Mond-, Tagesrhythmen (Wanderung, Brut, Blüte, Belaubung, etc.) ➤ Reproduktionsrate, Fruchtbarkeit, Sterblichkeit, Wachstumsrate ➤ Reproduktionsstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mindestareale für Arten ➤ Wesentliche Gebiete (Trittsteine) für wandernde Arten ➤ Nötige Nischen innerhalb des Ökosystems (Substratvorliebe, Schicht im Ökosystem) ➤ Relative oder absolute Isolation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regelungsmechanismen wie Prädation, Herbivorie, Parasitismus ➤ Wechselbeziehungen zwischen Arten ➤ Ökologische Funktion einer Art
	Öko-system-vielfalt <ul style="list-style-type: none"> ➤ Typen und Ausdehnung von Ökosystemen ➤ Einzigartigkeit/Abundanz ➤ Sukzessionsstadium, Vorbelastungen und Entwicklungspotenzial (= autonome Entwicklung) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anpassung an/Abhängigkeit von regelmäßigen Rhythmen: jahreszeitlich ➤ Anpassung an/Abhängigkeit von unregelmäßigen Ereignissen: Trockenheit, Hochwasser, Frost, Feuer, Wind ➤ Sukzessionsrate) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Räumliche Beziehungen zwischen Landschaftsteilen (lokal und entfernt) ➤ Räumliche Verteilung (stetig oder unstetig/mosaikartig) ➤ Mindestareal für Ökosystem ➤ Vertikale Struktur (Schichten, Horizonte) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Strukturprozess(e) mit Schlüsselfunktion für den Erhalt des Ökosystems selbst oder für andere Ökosysteme

2. Kernthesen



3

2. Kernthesen



6


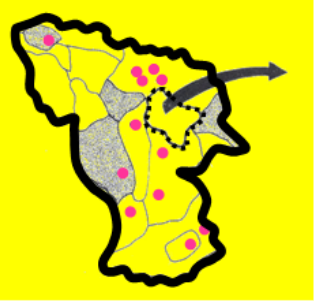
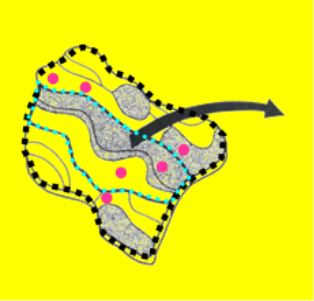
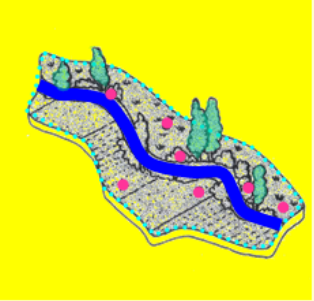



2. Kernthesen

These 3: Biologische Vielfalt ist mehr als Tiere und Pflanzen/Biotope!

- Sofern biologische Vielfalt in Planungen und Umweltprüfungen betrachtet wird, oft nur um die materiellen Bestandteile von Pflanzen und Tieren.
- gesetzlich geforderte Auseinandersetzung mit den Schutzgütern Tieren und Pflanzen sowie die Prüfung der FFH-Verträglichkeit und des besonderen Artenschutzes in UP als erste Ansätze zur Berücksichtigung der biologischen Vielfalt
- Biologische Vielfalt bezieht sich immer auf einen konkreten Bezugsraum, ist nur über die Strukturen und Prozesse der Landschaft zu erfassen.

2. Kernthesen

Maßstabsgerechter Datenbedarf & Datengewichtung Übersichtstabelle

± 1 : 250.000 z.B. SUP-BVWP ... [LaPro]	± 1 : 50.000 z.B. SUP-RP ... [LRP]	± 1 : 10.000 UVU, FFH-VP ... [LP]	± 1 : 2.500 ER, FFH-VP ... [GOP]
			
<p>Schwerpunkt vorhandene Daten: Schutzgebiete, schutzwürdige Biotope (SBK) <i>Lebensraumkorridore, Lebensraumnetzwerke Unzerschnittene Funktionsräume</i> [siehe Bsp. BVWP] (Zielartensysteme*), (bekannte, besondere Artvorkommen)</p>	<p>Schwerpunkt vorh. Daten: siehe linke Spalte + Standardinformationen (= Liste in Anhang #), Spezialistenbefragung, ergänzende Interpretation v. Fernerkundungs- und Landschaftsdaten u. a. auf <i>abiotische Schlüsselprozesse, Voraussetzungen biogener Heterogenität</i> + stichprobenhafte Kartierung (Abb.)</p>	<p>Schwerpunkt ergänzende Eigenerhebungen und detaillierte Bewertung von Lebensraumnetzwerken / Habitattopologie, Resilienz betroffener Systeme, abiotischen Schlüsselprozessen, Voraussetzungen biogener Heterogenität</p> <ul style="list-style-type: none">  Neu-Abgrenzung von Nutzungen, Biotopen, Pflanzenformationen  Probeflächen z.B. zur Bestandsaufnahme von Brutvögeln, Groß- und Mittelsäugetern  Probestellen für Flora, Vögel, Herpetofauna, Insekten, ... <p>(Details siehe Kapitel #)</p>	

Aktualisierung der Basisdarstellungen aus Reck & Kaul 1994. Grafik K. Giesecke/Leibniz Universität Hannover

Rot = zusätzlich zu berücksichtigen

2. Kernthesen

These 4: Zur Erfassung der biologischen Vielfalt müssen Indikationssysteme entwickelt werden!

- einzelne Indikatoren oder Indikatorengruppen für sich betrachtet in der Regel nicht geeignet, die biologische Vielfalt zu repräsentieren.
- Indikationssysteme können Zielartensysteme sein
- Notwendig: Repräsentanz bzw. Analyse aller relevanten Anspruchstypen, der essenziellen Funktionsträger und der empfindlichsten wertgebenden Akzeptoren von Eingriffsmerkmalen.
- Die Kriterien, die zur Berücksichtigung der biologischen Vielfalt herangezogen werden, werden u. a. von der erforderlichen Genauigkeit der Prüfaussage, der betrachteten Maßstabsebene und der verfügbaren Datenqualität bestimmt.

2. Kernthesen

These 5: Daten zur biologischen Vielfalt müssen bereitgestellt, Ziele und Leitbilder zur Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt formuliert werden!

- Aufbereitete Daten zur biologischen Vielfalt für die Praxis kaum oder nur unzureichend verfügbar
- In einzelnen Bundesländern: Datenbanken zum Vorkommen von Arten (Bayern, früher auch Niedersachsen) oder Zielartenkonzepte (z. B. Baden-Württemberg, Bremen)
- zur Verfeinerung der Daten auf den nachgeordneten Planungsebenen wurden methodische Konzepte erarbeitet, die weiterentwickelt werden müssen
- Zielaussagen zur biologischen Vielfalt müssen in Planwerken vorgegeben werden (z. B. in der Landschaftsplanung).

2. Kernthesen

These 6: Die Landschaftsplanung muss die biologische Vielfalt berücksichtigen!

- zentrale Bedeutung für die Entwicklung von Leitbildern, für die Formulierung von Zielvorstellungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt und für die Datenbereitstellung über die biologische Vielfalt in den Planungsräumen
- Hierbei müssen sich die Inhalte an dem jeweiligen Planungsmaßstab orientieren.

2. Kernthesen

These 7: Die Sicherung der biologischen Vielfalt muss sich auf materielle Bestandteile und Schlüsselprozesse beziehen!

- Sicherung der materiellen Bestandteile
 - genetische Vielfalt repräsentiert durch Sicherung der Artenvielfalt und Sicherung der Verbreitung der Arten in ihrem gesamten natürlichen Areal
 - Artenvielfalt durch Taxozönosen ausgewählter Artengruppen repräsentiert, sehr kleinmaßstäbig Interpretationen der Habitat- bzw. Lebensraumtopologie
 - Lebensraumvielfalt durch die Auswertung und Interpretation von Biotoptypenkartierungen bzw. kleinmaßstäbig von Fernerkundungsdaten abgebildet. Lebensraumqualität kann durch Interpretationen zur Habitattopologie, Auswertung der selektiven Biotopkartierungen sowie mittel- und großmaßstäbig durch die Zusammensetzung von Zeigergruppen und die Vorkommen spezieller Ziel- oder Zeigerarten abgebildet werden.
- Sicherung von Schlüsselprozessen
 - kleinmaßstäbig z. B. Lebensraumkorridore, Biotopverbundachsen, Schutzgebiete, UFR, standörtliche Lebensvoraussetzungen, starke sowie großflächige technische Barrieren, Critical Loads
 - mittelmaßstäbig z. B. zusätzlich starke Wildwechsel, Amphibienwanderungen, Weidesysteme, Raumsysteme hoher Dichten großer bzw. besonders effektiver Habitatbildner, Lebensraummosaike für patch-dynamics, Gewässerdynamik
 - großmaßstäbig z. B. zusätzlich Biotopkartierungen, Raumsysteme kleinräumig relevanter Habitatbildner, unzerschnittene Standortgradienten (Wasser, Wärme, Licht, Boden), Critical Loads.

2. Kernthesen

These 8: Methoden zur Erfassung von Standortpotenzialen und Habitatpotenzialen wurden entwickelt und werden teilweise in der Praxis angewendet!

- Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Methoden zur Erfassung und Bewertung von Standortpotenzialen (z. B. Ökoschlüssel) bzw. Habitatpotenzialen (z. B. Zielartenkonzepte) entwickelt, die in der Planungspraxis teilweise Anwendung finden. Die Anwendung stellt aber derzeit noch keinen Standard dar.

2. Kernthesen

These 9: Die Bewertung der biologischen Vielfalt erfordert Wertmaßstäbe!

- Für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Methoden zur Erfassung und Bewertung von Standortpotenzialen (z. B. Ökoschlüssel) bzw. Habitatpotenzialen (z. B. Zielartenkonzepte) entwickelt, die in der Planungspraxis teilweise Anwendung finden. Die Anwendung stellt aber derzeit noch keinen Standard dar.

2. Kernthesen

These 10: Für die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt bei Umweltprüfungen muss eine Strategie erarbeitet werden!

- Ansätze zur Operationalisierung entwickeln, die trotz bestehender Wissensdefizite mit verhältnismäßigem Aufwand eine hinreichende Berücksichtigung ermöglichen. Auf Wissensdefizite und Kenntnislücken in Umweltprüfungen hinweisen
- Checklisten zu Qualitätskriterien, Messvorschriften zur Bewältigung von Prognose- Unsicherheiten (Monitoring), Empfehlungen zu Möglichkeiten der Vermeidung, Minderung und Kompensation der Beeinträchtigung der Biologischen Vielfalt entwickeln
- Leitfäden zur Festlegung des voraussichtlichen Untersuchungsrahmens (Scoping), in denen der jeweilige Kenntnisstand (fachlich und lokal) berücksichtigt wird.
- Forschungsbedarf definieren
- Erarbeitung und Anwendung von Fachkonventionen prüfen und in Angriff nehmen.

3. Interessante Ansätze

Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

- gutachterlicher Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenprogramm Baden-Württemberg
- formuliert Ziele zur Erhaltung und Wiederherstellung langfristig überlebensfähiger Populationen ausgewählter Tier- und Pflanzenarten: ca. 1700 Zielarten, davon ca. 1150 Tierarten, Kriterien: Gefährdung, Schutzverantwortung, Seltenheit, Bedeutung als Schlüsselarten und als naturräumliche Charakterarten
- IS-ZAK ermöglicht web-basiert Anwendung der wesentlichen Inhalte auf kommunaler Maßstabsebene
- Zuweisung besonderer Schutzverantwortungen / Entwicklungspotenziale der Gemeinde für Zielartenkollektive aus landesweiter Sicht
- betrachtet aber nur Außenbereich.

3. Interessante Ansätze

Biotopinformations- und Managementsystem (BIMS) Region Stuttgart

- flächendeckende Datengrundlagen für die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt in der Regionalplanung und in der Landschaftsrahmenplanung
- Biotoptypenkomplexe mit naturschutzfachlicher Bewertung, Schutzgebietsausweisungen und regionales Biotopverbundsystem
- Informationen des ZAK können auf der Ebene der Biotoptypenkomplexe räumlich konkretisiert und ausgewertet werden

3. Interessante Ansätze

Landschafts- und Umweltplan Ostfildern

- Fachbeitrag „Arten, Biotope und Biodiversität“
- flächendeckende Informationen und Bewertungen des Arten- und Biotoppotenzials der Stadt
- Grundlagen für den Fachbeitrag liefern die Daten des BIMS und des IS-ZAK

Liste ausgewählter Zielarten für die Stadt Ostfildern

Habitat	Zielart
Streuobst	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)
	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)
Klein- gewässer	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
	Gefleckte Heidelibelle (<i>Sympetrum flaveolum</i>)
Mittleres Grünland	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
Grünland, mager und trocken	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
	Storchschnabel-Bläuling (<i>Aricia eumedon</i>)
Grünland, feucht und nass	Sumpfgrashüpfer (<i>Chorthippus montanus</i>)
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)
Acker	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)
	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Körschtal und Zuflüsse	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)
	Schneider (<i>Alburnoides bipunctatus</i>)
Wald	Feuersalamander (<i>Salamandra salamandra</i>)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit