

“Erhaltung der Biodiversität in Brandenburg“

Dr. Frank Zimmermann
Landesumweltamt Brandenburg

Allgemeine Grundaussagen

- einerseits positive Entwicklungen **einiger** Arten und Lebensräumen, andererseits gravierende negative Bestandsentwicklungen bei **vielen** Arten und deren Lebensräume (trotz intensiver Naturschutzarbeit mit einem breiten Spektrum an Instrumentarien und internationaler und nationaler Naturschutzprogramme und -konventionen!)
- Ursachen: weiterhin steigendem Nährstoffeintrag in Ökosysteme, zunehmende Flächenzerschneidung und neuerdings auch stärkerer Einfluss durch den Klimawandel
- Naturschutzinstrumente zeigen für einzelne Arten und Lebensräume keine Wirkung

Für den Ansatz einer Strategie, um den negativen Arten- und Lebensraumrückgang wirksam zu stoppen bzw. umzukehren, ist zunächst der Wandel für die wichtigsten Organismengruppen und ihrer Lebensräume zu analysieren und dann die vorhandenen Naturschutzinstrumentarien auf ihre Wirksamkeit hin zu analysieren.

Landesweite Schutzprogramme/-projekte

Adlerarten/ Schwarzstorch

Wiesenbrüter

Großtrappe

Birkhuhn

Auerhuhn

Seggenrohrsänger

Weißstorch

Kranich

Schilfbrüterarten

**Fischotter/
Elbebiber**

Fledermausarten

Rotbauchunke/ Laubfrosch

Sumpfschildkröte

Östliche Smaragdeidechse

Gefährdete Kleinfischarten

Elblachs 2000

Edelkrebs

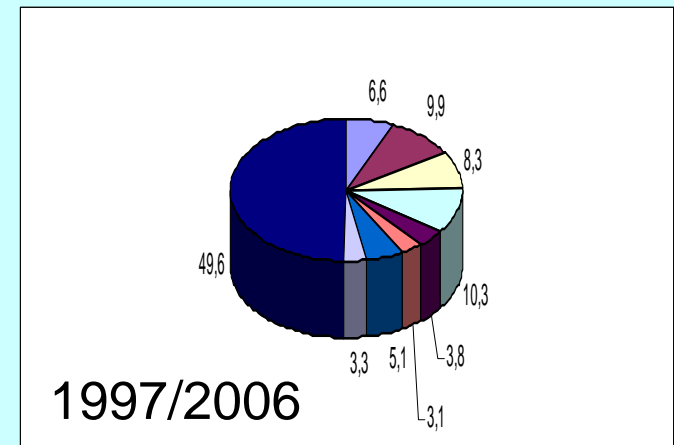
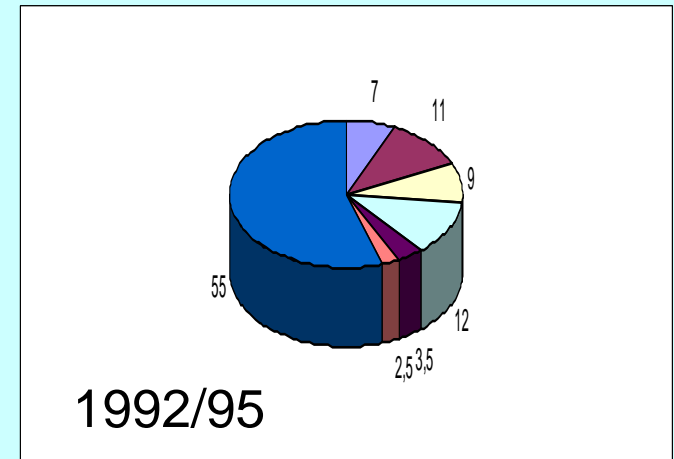
Roten Listen Brandenburgs 1997 – 2006 (14 Artengruppen)

- Brutvögel
- Wespen
- Fische und Rundmäuler
- Heuschrecken
- Spinnen, Weberknechte und Pseudoskorpione
- Laufkäfer
- Bienen
- Wasserkäfer
- Libellen
- Schmetterlinge
- Moose
- Steinfliegen
- Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia)
- Gefäßpflanzen

Biodiversität in Brandenburg

Auswertung der aktuellen Roten Listen Brandenburgs für 14 Artengruppen

Gefährdungskategorie	RL Bbg. 1997-2006		RL Bbg. 1992, 1993, 1995	
	Anzahl (n=6.004)	Anteil (%)	Anzahl (n~5.550)	Anteil (%)
0	398	6,6	389	~7
1	593	9,9	609	~11
2	500	8,3	496	~9
3	619	10,3	675	~12
R	231	3,8	190	~3,5
G	185	3,1	-	-
V	305	5,1	-	-
D	197	3,3	129	~2,5
Summe gefährdeter Arten/Sippen	3.028	50,4	2.488	~45



Wirbeltiere – Vögel *Positive Entwicklungen*

Arten / Artengruppen:

- Zunahme bei einigen Greifvogelarten, z. B. Fisch- und Seeadler, Wiesenweihe – Erfolg konkreter Schutzmaßnahmen (Horstschtzonen, Nisthilfen usw.)
- Anhaltende Zunahme des Kranichs, offenbar weniger durch Schutz als mehr durch Anpassung, evtl. weitere begünstigende Faktoren (z. B. Klimaänderung, verstärkter Maisanbau)
- Zunahme der Großtrappe, allerdings nur durch intensives Management und Bestandsstützung
- Förderung/Stabilisierung einiger Arten, die durch Nisthilfen gefördert werden (z. B. Seeschwalben, Schleiereule, Fischadler)
- Zunahme einiger Arten durch Brachen bzw. Nutzungsauffassungen (z.B. Grauammer, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen (drohende Trendänderung, wenn Brachen zunehmend mit nachwachsenden Rohstoffen bestellt werden)
- Schilfrohrsänger und Bartmeise profitieren von der Verschilfung aufgelassener Feuchtwiesen
- Neuansiedlung von Arten durch verschiedene, nicht im Detail bekannte Faktoren (z. B. Singschwan, Brandgans, Kolbenente, Austernfischer, Silbermöwe)

Wirbeltiere – Vögel *Negative Entwicklungen*

- dramatischer Rückgang vieler Bodenbrüterarten, insbesondere Wiesenbrüter; selbst einst häufige Arten nehmen ab
- weiterer Rückgang des Schreiadlers trotz intensiver Schutzmaßnahmen
- Seggenrohrsänger: 2006 nur noch 2 singende Männchen, negativer Trend verstärkt durch Nutzungsauffassung in Kernzonen des Nationalparks
- Weitere abnehmende Arten mit regionale Verantwortung Deutschlands: Schwarzstorch, Rotmilan
- Rückgang von Arten trockenwarmer Offenstandorte (z.B. Brachpieper, Steinschmätzer, Ziegenmelker, Wiedehopf)
- in jüngerer Zeit verschwunden: Kornweihe, Auerhuhn und Blauracke
- fast ausgestorben: Birkhuhn und Kampfläufer
- Gebäudebrüter immer mehr von Nisthilfen abhängig, „natürliche“ Brutplätze an Gebäuden verschwinden durch Sanierung bzw. sinkende „Toleranz“

Wirbeltiere – Vögel *Negative Entwicklungen*

Lebensräume

- Intakte Niedermoore als Lebensraum vieler Arten sind quasi vollständig zerstört worden
- katastrophale Situation vieler anderer Feuchtgebiete, z. B. Feldsölle der Grund- und Endmoränen als für Brandenburg sehr typische Strukturen
- dramatischer Rückgang des Grundwassers bis hin zu Auswirkungen auf die räumliche Ausdehnung von Oberflächengewässern
- Flutungspolder im Nationalpark als ökologische Falle! (optimale Situation zur Zeit der Ansiedlung vieler Arten, dann zur Brut- und Aufzuchtzeit Ablassen des Wassers); vergleichbar ist die Situation auf vielen KULAP-Flächen in NSG
- Trockenwarme Offenlandschaften (einstige Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaft) unterliegen einer rasanten Sukzession oder werden aufgeforstet

Wirbeltiere – Amphibien

Positive Entwicklungen

Europäische Sumpfschildkröte:

- Fortbestand erscheint unter der Voraussetzung konsequenter Schutzmaßnahmen möglich (komplexes Artenschutzprojekt (EU-Life))

Smaragdeidechse:

- Fortbestand erscheint unter der Voraussetzung konsequenter Schutzmaßnahmen (Erhaltung größerer Offenflächen auf den TÜP, Wiederansiedlungen) möglich

Kreuzotter:

- Erste Erfolge bei lokalen Schutzprojekten

Laubfrosch:

- leichte Ausbreitungstendenzen im Barnim, im Odertal und in der Lausitz

lokal positive Trends einiger Amphibienpopulationen infolge Vernässung, Gewässersanierung bzw. –neuanlage

Amphibien/Reptilien

Negative Entwicklungen

Der Erhaltungszustand einiger Amphibienarten wie Rotbauchunke, Kammmolch aber auch ursprünglich weit verbreiteter Arten wie Grasfrosch sowie Reptilienarten (z.B. Kreuzotter) wird sich weiterhin verschlechtern.

Ursachen:

- Verlandung bzw. frühzeitiges Austrocknen von Kleingewässern (sinkende Grundwasserpegel, Klima, Tagebau)
- intensive Landwirtschaft (Eutrophierung u. Verlandung der Laichgewässer, Agrochemikalien)
- Sukzession der Laichgewässer
- weitere Verdichtung des Verkehrsnetzes sowie des Straßenverkehrs
- Zersiedlung (Isolation, Individuenverluste).

Wirbeltiere Säugetiere

Positive Entwicklungen

Biber

Anhaltend progressive Bestandsentwicklung (Umsetzung des Artenschutzprogrammes „Elbebiber/Fischotter“ und des Runderlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr)

Fischotter:

Ausbreitungstendenz entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse (Umsetzung des Artenschutzprogrammes „Elbebiber/Fischotter“ und des Runderlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, tendenzieller Rückgang der Verkehrsofener als Hauptgefährdungsursache)

Großes Mausohr:

anhaltende leicht positive Tendenz in den Winterquartieren

Mopsfledermaus:

in allen Landkreisen Nachweise aus dem Winter mit sich leicht andeutender Bestandszunahme

Fransenfledermaus:

in Winterquartieren wie in Wochenstuben leichte Bestandszunahme

Wirbellose – Insekten **Positive Entwicklungen**

- Zunahme südlicher/mediterraner Arten
(z.B. Segelfalter in der Niederlausitz, Feuerlibelle, Südliche Mosaikjungfer, Südliche Heidelibelle, Italienische Schönschrecke, Sichelschrecke) – Ursachen: Klimawandel
- Begünstigung der Populationsentwicklung zahlreicher Heuschreckenarten durch mehrjährige Brachen auf ertragsschwachen landwirtschaftlichen Nutzflächen, positive Wirkung von Flächenstilllegungen
- Wesentliche Verbesserung der Situation für Fließgewässerarten infolge gesunkener Abwasserlasten, Wieder- und Neubesiedelung vieler Fließgewässerabschnitte, vielfach positive Populationstrends
(z.B. Eintagsfliegen, Steinfliegen und Libellen (Flussjungfern))

Wirbellose – Insekten *Negative Entwicklungen*

Arten / Artengruppen

- dramatischer Rückgang borealer/nordischer/eurosibirischer Arten (z.B. Hochmoor-Perlmutterfalter, Moorbläuling, Hochmoor-Mosaikjungfer, Nordische Moosjungfer)
Ursachen: Habitatveränderungen/ -verluste sowie neue zwischenartliche Konkurrenzsituationen infolge des Klimawandels
- extreme Verluste bei Totholz bewohnenden Insektenarten (z.B. durch Vernichtung / Auflichtung von Alleeen, baumhygienische Maßnahmen) (z.B.: Heldbock, Eremit)

Lebensräume

- Enorme Lebensraumverluste bei früher häufigen Arten intakter Moore sowie nährstoffarmer Klarwasserseen infolge Wassermangels/Austrocknung (Klimafolgen, Entwässerung der Landschaft, mangelnde Wasserrückhaltung, unangepasste fischereiliche Nutzung)
- Entwertung fast sämtlicher Kleinseen und zahlreicher anderer Stillgewässer als Lebens- und Entwicklungsstätten für Libellen und andere Wasserinsekten durch unangepasste fischereiliche Nutzung, einschließlich Angelsport (Besatz, Fütterung/Mast)

Pflanzenarten

Positive Entwicklungen

- Begünstigung weniger Ackerarten durch mehrjährige Brachen auf ertragsschwachen landwirtschaftlichen Nutzflächen
- Verbesserung der Situation für eine ganze Reihe von Wasserpflanzen v.a. in Seen
- Verbesserung der Bestandssituation bei einigen Arten der Feuchtwiesen und Binnensalzstellen (nur an Einzelstandorten und **ausschließlich** durch gezielte, individuell angepasste Pflege von Standorten)
- lokale Verbesserung der Bestandssituation bei einigen Arten der kontinentalen Trockenrasen, (**nur** durch gezielte, mit hohem Aufwand betreute Schafbeweidung in sehr wenigen Gebieten)

Fazit:

- **kaum** Effekte von KULAP, VN etc.!
 - viele Arten zwingend von speziellen Maßnahmen abhängig
 - Integration in „normale“ Landnutzung praktisch nicht möglich
 - Förderinstrumente weitgehend ungeeignet
-
- keine Zunahme südlicher/mediterraner Arten wie bei anderen Artengruppen

Pflanzenarten

negative Entwicklungen

- Anhaltender dramatischer Rückgang von Arten nährstoffarmer Zwischenmoore sowie der kalkreichen Niedermoore
(durch verstärkte Austrocknung und irreversible Schädigung der Moorstandorte)
- Anhaltender dramatischer Rückgang von Arten der Trockenrasen
(v.a. durch Standortverluste infolge fehlender Nutzung (Schafbeweidung))
- Anhaltender dramatischer Rückgang von Arten der Feuchtwiesen
(nicht in erster Linie direkter Verlust von Standorten, sondern Einbruch der Populationsgrößen um teilweise über 90%)
Ursachen: Nutzungsauffassung, Nutzungsintensivierung, unangepasste Mahdtermine (optimale Nutzungszeiträume kollidieren teilweise mit Förderinstrumenten oder Zielkonflikten mit anderen Artengruppen, z.B. Wiesenbrüterschutz)
- Dramatischer Rückgang von Arten der nährstoffarmen, früher teilweise streugennutzten, lichten Wälder sowie weiterer konkurrenzschwacher Waldarten
(v.a. durch Nährstoffeinträge, Oberbodenversauerung, Vergrasung etc.)
- Dramatischer Rückgang verschiedener, früher sehr häufiger Ackerwildkräuter sowohl auf ertragsarmen Sandböden

Biodiversität in Brandenburg



Gefährdungsursachen für vollständig oder teilweise an Gewässer gebundene Artengruppen (Fische/Rundmäuler, Steinfliegen, Libellen, Wasserkäfer, Lurche, Sumpfschildkröte, Wasser- und Uferpflanzen) (Aufzählung nach Häufigkeit der Nennung bei den einzelnen Artengruppen):

- Intensivierung der Landwirtschaft (z. B. Entwässerung von Feuchtgebieten, Umwandlung von Grünland, intensiver Ackerbau mit Herbiziden, Tiefpflügen)
- Forstwirtschaftliche Nutzung (z.B. Aufforstung, waldbauliche Maßnahmen, Düngung)
- Gewässerausbau, -begradigung und -unterhaltung, Wasserentnahme, mechanische Beeinträchtigung von Gewässern/Ufern
- Gewässerverunreinigung/Abwassereinleitung
- Eutrophierung von Oberflächengewässern
- Stoffeintrag aus land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen
- Intensive fischereiliche Bewirtschaftung/Überformung der Gewässerökosysteme (z.B. Fischbesatz, überhöhter Raubfischfang), Fang in Reusen/Netzen
- Trockenfallen von Kleingewässern und Mooren
- Zunehmende Beschattung von Gewässern
- Veränderung des Temperaturhaushaltes von Gewässern
- Veränderungen der Gewässersohle durch Unterhaltungsmaßnahmen
- Bergbaurekultivierung
- Beseitigung von Kleingewässern
- Jagd (z.B. Fütterungen, Wildäcker)
- Biologische Risikofaktoren, Auswirkungen des Klimawandels
- Arealrand- oder Vorpostenvorkommen, Fluktuation
- Direkte Entnahme von Tieren
- Verdrängung durch nichtheimische Arten/Prädation

Biodiversität in Brandenburg



Gefährdungsursachen für überwiegend an Landökosysteme gebundene Artengruppen (Wespen, Heuschrecken, Spinnen, Laufkäfer, Bienen, Schmetterlinge, Pflanzen inkl. Moose, Kriechtiere; Aufzählung nach Häufigkeit der Nennung bei den einzelnen Artengruppen):

- Intensive Landwirtschaft (z.B. Beseitigung von Kleinstrukturen, Hecken und Übergangsbereichen, große Schläge, geringe Flächenstilllegung)
- Hoher Biozid- und Düngemittleinsatz in der Landwirtschaft
- Melioration/Grundwasserabsenkung, Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes, Entwässerung von Feuchtgebieten
- Eutrophierung (Überdüngung, Torfmineralisierung, Nährstoffeinträge über Luft und Niederschläge)
- Nutzungsartenänderung (Intensivierung, Umwandlung von Grünland, Flurbereinigung, Nutzungsaufgabe)
- Intensive Forstwirtschaft (z.B. Aufforstung, Altholznutzung, Beseitigung von Totholz, Beeinträchtigung von Säumen), Eindringen/Pflanzung von fremdländischen Gehölzen
- Wasserbauliche Maßnahmen (Regulierung, Begradigung etc.), Schädigung von Uferbereichen (Verbauung, Wellenschlag etc.)
- Sukzession von Sekundärlebensräumen durch Eutrophierung/Verbuschung
- Irreversible Zerstörung von Lebensräumen (z.B. Bebauung, Straßenbau, Tourismus, Zersiedelung, Versiegelung etc.)
- Bergbaurekultivierung
- Arealrand- oder Vorpostenvorkommen, Fluktuation
- Direkte Entnahme von Tieren und Pflanzen
- Verdrängung durch nichtheimische Arten/Konkurrenz, Prädation
- Biologische/klimatische Risikofaktoren
- Mangel standörtlicher Vielfalt und Dynamik

Allgemeine Schlussfolgerungen

1. Als Hauptursachen für weiteren Rückgang der biologischen Mannigfaltigkeit sind nach wie vor intensive Landnutzung mit immer deutlicher werdender Schere zwischen intensiver Nutzung und Nichtnutzung, ansteigender Nährstoffeintrag in sensible Ökosysteme und Flächenzerschneidung. Deutlich zugenommen haben die Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere für Brandenburg auf die an Oberflächengewässer gebundenen bzw. vom Landschaftswasserhaushalt abhängigen Arten und Lebensräume. Landnutzungswandel im Hinblick auf neue Energieträger und nachwachsende Rohstoffe werden zunehmend Einfluss auf die biologische Diversität bekommen.
2. Die Wirksamkeit der Naturschutzinstrumente ist nicht hinreichend bekannt und bedarf einer an diese Situation angepassten (Neu-?)-Ausrichtung.
3. Die Kenntnisse über den Einfluss von Klima und Veränderungen der Landnutzung durch neue Energieträger ist unzureichend und bedarf einer Neuorientierung fachlicher Grundlagen im Naturschutz wie Monitoring und Schutzstrategien.

Allgemeine Schlussfolgerungen - 2

4. Mit die wichtigsten „Hot Spots“ der biologischen Artenvielfalt in Brandenburg sind die kontinentalen Trockenrasen, Feucht- und Frischwiesen und die ehemaligen Truppenübungsplätze, sind hinsichtlich der Erfassung ihrer biologischen Artenmannigfaltigkeit und ihres sukzessionsbedingten Wandels aus dem Focus geraten. Ohne detaillierte Informationen über Dauerbeobachtungsprogramme aus diesen großräumig-unzerschnittenen Arealen wird eine Landesstrategie zur Biologischen Vielfalt fundiert nicht zu entwickeln sein.
5. Dem schon längst in Gang gesetzten Wandel der biologischen Artenmannigfaltigkeit der Fauna sowie bestimmter Biotoptypen Brandenburgs (FFH-LRT 3160 Dystrophe Seen, FFH-LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore als Beispiele) als Folgeerscheinung des Klimawandels wird durch keine wissenschaftlichen Untersuchungsprogramme Rechnung getragen. Sowohl Arten- bzw. Lebensraumverluste als auch Artenzuwachs sind in ihrer ursächlichen Korrelation zum Klimawandel nicht untersucht.
6. Auf den Klimawandel ausgerichtete Programme im Naturschutz wie z.B. Moorschutzprogramm oder Programme zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes oder Sicherung der großen unzerschnittenen offenen Lebensräume (Heiden/Trockenrasen) durch neue Nutzungsstrategien haben für Brandenburg eine herausragende Bedeutung und gehören in das Zentrum einer Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt.