

Schriften zum Biotopschutz

Die folgende Schrift stammt vom Autor Jörg Bergstedt, ist aber schon etliche Jahre alt. Die Angaben können daher im Detail veraltet sein.

Die folgende Schrift war theoretische Abhandlung zu den Grundlagen des Biotopschutzes gedacht – eingesetzt vor allem auf Seminaren und Tagungen.

www.biotopschutz.de.vu



Hinweis: Vom Autor ist das Buch „Biotopschutz für die Praxis“ im Verlag Wiley VCH erhältlich.

Bergstedt, Jörg
Biotopschutz in der Praxis: Grundlagen - Planung -
Handlungsmöglichkeiten
1. Auflage - Juni 2011 ++ ca. 42,90 Euro ++ 2011, 326 Seiten,
Softcover, 20 Farbbilder
ISBN-13: 978-3-527-32688-4 ++ Wiley-VCH, Weinheim

Kurzbeschreibung

Alles was man zum Schutz und bei der Neuanlage von Biotopen wissen muss: Ökologische Grundlagen, konkrete Schutzmaßnahmen und Fördermöglichkeiten für die 30 wichtigsten Lebensräume. Mit Arbeitsmaterialien zum freien Download - nämlich hier auf diesen Seiten!

*PRAXISBEZOGENER ANSATZ
DES ÖKOSYSTEMSCHUTZES
IM REGIONALEN BEREICH*

Entwurf für ein Konzept
zum wirkungsvollen Ge-
bietsschutz durch Natur-
schutzverbände und Land-
schaftsplaner

Jörg Bergstedt

An der Lutherkirche 12
3000 Hannover 1

Tel 0511/716612

PRAXISBEZOGENER ANSATZ DES ÖKOSYSTEMSCHUTZES IM REGIONALEN BEREICH

1. Einleitung

Der Ökosystemschutz, also die Integration der Ansprüche von Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz) mit dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (Biotopschutz), ist als die geeignetste Möglichkeit anzusehen, dem immer weiter zunehmenden Flächenverbrauch ein wirksames Konzept entgegenzusetzen. Die Landnutzungsnahme des Menschen hat inzwischen 97 Prozent der Fläche der BRD erreicht, und es ist kein Wunder, daß Überlegungen zu Gegenmaßnahmen gerade in letzter Zeit laut wurden. Dennoch ist es bislang nicht gelungen, ein Konzept zu entwickeln, was auf allen Ebenen und in allen Gebieten zu entwickeln und umsetzbar ist.

Mit diesem Text soll der Versuch gestartet werden, vorhandenes Wissen und Erfahrungen aus der praktischen Arbeit zu einem Konzept zu vereinigen, das diesen Ansprüchen genügen kann und von daher die Möglichkeit bieten kann, im Naturschutz und in der Landschaftsplanung praxisorientierte und an den wirklichen Ansprüchen von Tier- und Pflanzenarten ausgerichtete Arbeitsformen zu finden.

2. Problematik aktueller Planungs- und Naturschutzstrategien

2.1. Landschaftsplanerische Ansätze des Biotopschutzes

Die Methoden der Landschaftsplanung, einen Biotopschutz auch in der Praxis zu erreichen, erscheinen als nicht befriedigend. Zwar werden sehr oft brauchbare Untersuchungsmethoden angewendet, jedoch fehlt der Realitätsbezug, der Versuch, eine Planung umsetzbar zu machen und dann auch umzusetzen, ist im Ansatz nicht zu erkennen.

- Die komplizierten und zeitaufwendigen Erfassungsmethoden sowie die daraus abgeleitete Planung sind für Behörden und Einzelpersonen meist nicht nachvollziehbar.
- Die Umsetzung des Planes und Nachkontrolle wird nicht als Teil der Aufgabe des Planers verstanden.

Diese Gründe verhindern zwar nicht eine nach ökologischen Kriterien ausgerichtete Planung, es ist jedoch kaum zu erwarten, daß Planungen in dieser Form auch Grundlage von behördlichen Aktivitäten sein werden.

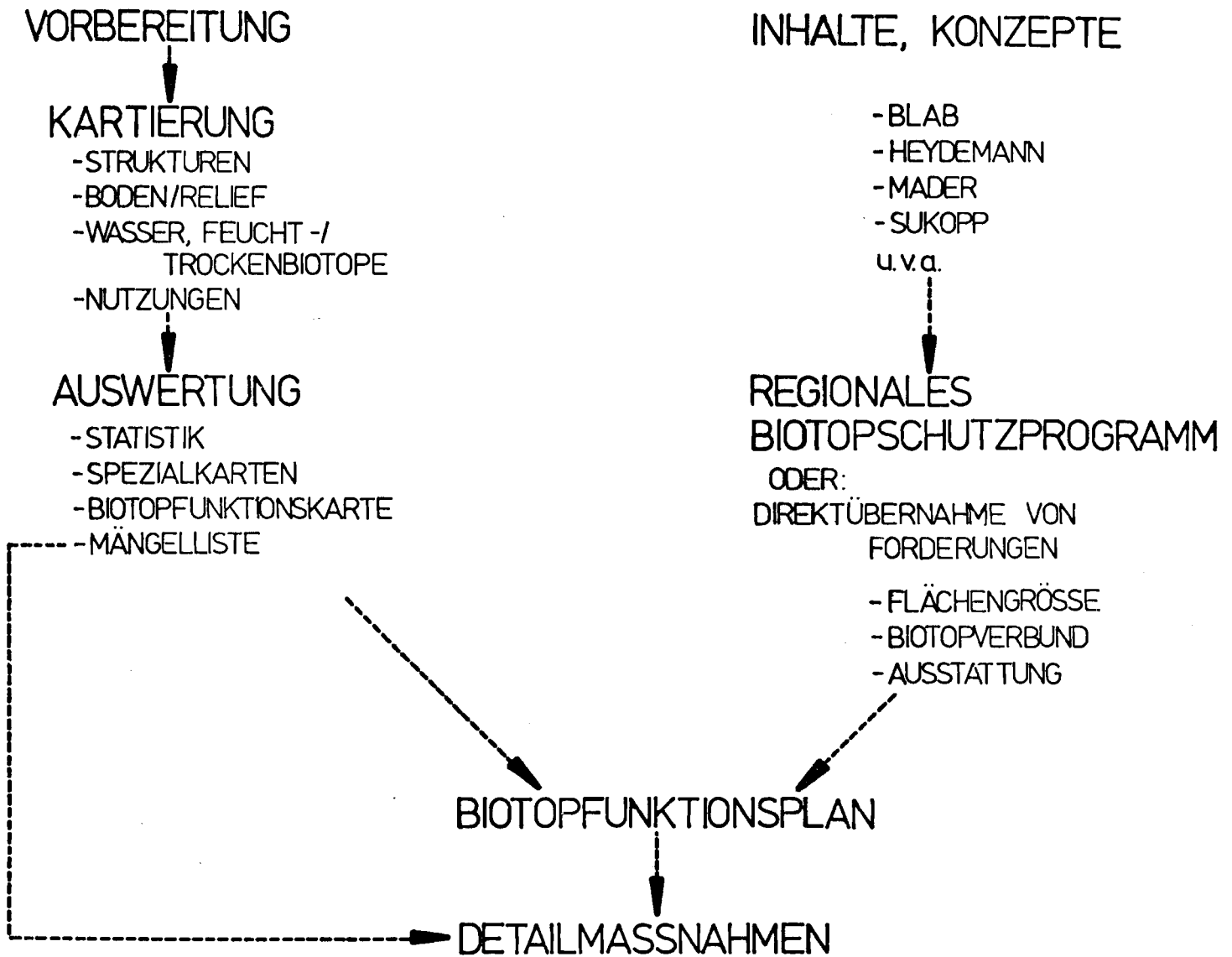


Abb. 1: Übersicht über den zeitlichen Ablauf der Erarbeitung eines Schutzprogrammes auf regionaler Ebene.

Grundsätzlich fachlich anzuzweifeln und erst recht wenig praxisorientiert sind alle Versuche, die qualitativen Merkmale von Strukturen zu quantifizieren. Das führt nicht nur zu schematisierten Ergebnissen, sondern kann in der Praxis sogar zum weiteren Verlust (eben der "schlechteren", aber ja mindestens potentiell entwicklungsfähigen) von Strukturen führen.

Entscheidender ist noch der Mangel, daß übergeordnete Konzepte, die die Ansprüche von Tier- und Pflanzenarten formulieren, nicht vorhanden sind oder nicht beachtet werden.

Bleibt zu erwähnen, daß es der Fachwelt fast nie gelingt, eigene Erkenntnisse in einer Form weiterzuvermitteln, daß sie den Naturschutzverbänden etc. zugänglich sind.

2.2. Naturschutzaktivitäten der Verbände und Gruppen

Die Praxisbezogenheit ist in Verbänden als Folge des Anspruchs, direkt etwas verändern zu wollen, klarer erkennbar. Demgegenüber stehen gravierende Mängel in der Vorbereitung von Maßnahmen im Biotop- und Artenschutz. Dominierende Form der Aktivität von Verbänden ist weiterhin das inselhafte Aktivwerden, hervorgerufen durch eine Zerstörung, auf die der Verband reagiert, oder den Fund eines Gebietes, das dem Verband für Arbeiten zur Verfügung gestellt wird.

Dieses Verhalten ist völlig konzeptionslos und der heutigen Situation auch nicht annähernd angemessen. Es werden weder qualitativ noch quantitativ ausreichende Ergebnisse erzielt.

- Die Landschaft wird nie in ihrer Gesamtheit erfaßt, obwohl sie als Ganzes bedroht ist und auch jede Struktur Teil eines Geflechts von Wechselwirkungen ist.
- Die Naturschutzaktivitäten beschränken sich meist auf sowieso schon naturnahe Bereiche, d.h. im Endeffekt wird durch eine Maßnahme nur eine vorhandene Struktur (z.B. Feuchtwiese) in eine andere umgewandelt (z.B. Tümpel), jedoch kein neuer naturnaher Lebensraum geschaffen.
- Insgesamt liegen den nicht übersehbaren Mängeln die grundsätzlichen Fehler zugrunde, erstens die gesamtheitlichen Beziehungen in der Landschaft zu mißachten und zweitens auf "schönen Flächen" den Weg des geringsten Widerstandes zu suchen.

Zu diesen Problemen falsch verstandenen Naturschutz-Aktionismus kommen Probleme der Durch- und Umsetzung, der Finanzierung und der Sicherung (Schutz) naturnaher Strukturen, auch nach möglichen Verbesserungsmaßnahmen in dem Gebiet.

3. Vorschlag für ein praxisorientiertes Konzept

3.1. Allgemeine Grundsätze

Die Inhalte und Ziele des im folgenden beschriebenen Biotop-schutzkonzeptes sind in einigen Stichworten zusammenzufassen:

- Die Arbeit wird flächendeckend durchgeführt, sie muß aber zeitlich im Rahmen dessen liegen, was Naturschutzverbände bewältigen können.
- Das wesentliche Standbein ist eine detaillierte, aber insgesamt schnell durchzuführende Strukturkartierung. Die Ansprüche von Tier- und Pflanzenarten, die im Schutzprogramm zum Ausdruck kommen sollen, werden aus vorhandenen Ergebnissen naturwissenschaftlicher Forschung abgeleitet (BLAB, HEYDEMANN, MADER, SUKOPP u.v.a.).
- Eine Auswertung erfolgt ebenfalls flächendeckend. Ergebnis der Auswertung ist eine Ermittlung der Landschaftsfunktionen von verschiedenen Strukturen (Biotopfunktionskarte).
- Aus diesen Grundlagen wird ein Schutzprogramm entwickelt, das die verschiedenen Forderungen und Nutzungsansprüche integriert.
- Zur Durchsetzung der Forderungen sind bestimmte Vorgehensweisen nötig.

3.2. Umfang und Grenzen

Das Konzept stellt einen Versuch dar, ein praxisorientiertes, fachlich fundiertes Schutzprogramm in allen Bereichen von Naturschutz und Landschaftsplanung einsetzbar zu machen.

Das Erkennen möglicher ortsspezifischer Ansprüche von Tier- und Pflanzenarten wird durch die reduzierten Erfassungen erschwert; diese Erschwerung ist jedoch zwanghaft Folge eines pragmatischen Ansatzes, der in der Praxis Änderungen herbeiführen will.

Ohne Regionale Biotop-schutzkonzepte, die die Arbeit vor Ort richtungsweisend bestimmen müssen, ist eine vollendete Biotop-schutzplanung nicht möglich.

Nicht berücksichtigt sind auch die Gefährdungen durch die chemische Belastung von Luft, Wasser und Boden.

3.3. Genaue Erläuterung

3.3.1. Kartierung

3.3.1.1. Die Vorbereitung

Die Kartierung ist in Gruppenarbeit durchzuführen, die Gruppengröße ist nach dem gesamten Zeitaufwand und durch die bei größeren Gruppen zunehmenden Koordinationsprobleme bestimmt.

Inhalte der Vorbereitungsphase sind

- Diskussion über Ziele, Inhalte und zeitlichem Ablauf
- Festlegung des Kartierungsgebietes (aufgrund der späteren, besseren Umsetzungschance empfiehlt es sich, die Grenzen einer Gemeinde nicht zu überschreiten; sonst müssen zwei getrennte Maßnahmenkataloge erstellt werden)
- Beschaffung des Materials: Kartierungsbögen, Deutsche Grundkarte 1:5000, Topografische Karte 1:25000, Themenkarten (Wasser, Boden, heutige potentielle natürliche Vegetation).

3.3.1.2. Die Strukturkartierung

Die Kartierung der Landschaftsstrukturen wird mit den dafür vorgesehenen Kartierungsbögen (s. Abb. 2) durchgeführt. Diese Bögen enthalten Angaben über die wesentlichen, für das spätere Schutzprogramm auswertbaren Strukturen, Gefährdungen, Lage, Größe und Umgebungsform.

Die erste Phase der Kartierung sollten die an dieser Arbeit Beteiligten gemeinsam durchführen, um ihre Methoden aufeinander abzustimmen. Später ist eine Aufteilung nach Strukturtypen bzw. nach Gebieten möglich (günstig ist es, wenn beide Aufteilungen während der Zeit ausprobiert werden, damit jeder sowohl alle Typen als auch annähernd die gesamte Fläche bearbeitet hat).

Genauere Angaben über die Kartierung, die Abgrenzung der Strukturen u.a. sind bei BERGSTEDT, 1984 nachzulesen.

Vor Ort wohnende Kartierer sind vorzuziehen, weil

- dann eine gewisse Ortskenntnis schon vorliegt
- die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes leichter fällt
- eine spätere Kontrolle bzw. Nachträge schnell möglich ist
- bessere Kontakte zu Eigentümern, Behörden, Politikern u.a. aufgebaut werden können.

Kleinbiotope

- Erfassung von Ausstattung, Form, Lage, Größe, Gefährdungen und Umgebung mit Hilfe der Kartierungsbögen.
- Erfassung von Tier- und Pflanzenbeständen, soweit dies für spätere Schutzmaßnahmen von Bedeutung (Angaben auf Kartierungsbogen bzw. Entscheidung zu punktuell detaillierteren Untersuchungen nach Auswertung der Strukturkartierung)

Großflächige Biotop

- Pflanzensoziologische Erfassung von Haupt-Vegetationseinheiten (z.B. für Wald: "Fichten-Monokultur" oder "artenreicher Eichen-Hainbuchenwald"; für Acker "Hackfrucht" u.ä.)
- Abgrenzung möglicher, erkennbarer Einheiten innerhalb der Fläche, z.B. verschiedener Nutzungsformen, Pflanzengesellschaften usw.
- Ermittlung möglicher Randeffekte zu kartierten Kleinbiotopen sowie die Stellung im Biotopverbund
- Kartierung von Kleinbiotopen in und an diesen Flächen

Kleinststrukturen (Abbruchkanten, Steinhäufen...)

- Einzeichnen in die Grundkarte 1:5000, Kurzbeschreibung

weitere Angaben zur Gesamtlandschaft

- Boden/Relief-Karte (aus Kartierung und vorhandenen Themenkarten)
- Wasser/Feucht- und Trockenbiotop-Karten (aus Kartierung und vorhandenen Themenkarten)
- Nutzungs-Karte (aus Kartierung, F-Plan, Begehung)
- Karte der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (falls vorhanden); Grundlage späterer Pflanzlisten

3.3.1.3. Erfassung von Vegetation und Fauna

Neben den erwähnten punktuellen Untersuchungen nach Auswertung der Strukturkartierung können einzelne Artengruppen als Zeiger für bestimmte Verhältnisse gezielt untersucht werden:

- biologische Fließgewässeruntersuchungen
- Reviergrößen bei Vögeln
- Wanderbewegungen (z.B. Amphibien, Libellen)
- Pflanzengesellschaften als Standortzeiger.

Zudem werden die Standorte gefährdeter Arten als Schutzflächen in das Schutzprogramm einfließen.

Eine flächendeckende, detaillierte Aufnahme der Bestände ist aber überflüssig, da aufgrund vorhandener, naturwissenschaftlicher Arbeiten aus dem Vorhandensein von Strukturen recht ge-

nau auf die vorkommende Tier- und Pflanzenwelt geschlossen werden kann.

3.3.1.4. Das Ergebnis

Ergebnis der Erfassungen sind

1. die Einzeldaten (Kartierung als "schriftliches Gedächtnis")
2. Karten zur Strukturkartierung und zu den oben genannten Themen (Boden/Relief u.a.).

3.3.2. Die Auswertung der Kartiererergebnisse

3.3.2.1. Ziele der Auswertung

Bei der Auswertung werden die Ergebnisse der genannten Kartierungen in einer Form dargestellt, die ihre Verwendung für die Planung ermöglicht.

- Überblick über die Biotopausstattung des untersuchten Gebietes, dadurch Festlegung "prägender" und "gefährdeter" Strukturtypen; Vergleich mit der für diesen Naturraum entsprechend übergeordneter Konzepte typischen Ausstattung
- Abgrenzung von Landschaftsräumen mit unterschiedlicher Ausstattung
- Bewertung der qualitativen Merkmale
- Grundlage für die Planung.

3.3.2.2. Statistische Auswertung

Eine statistische Auswertung kann

- a. einen sehr detaillierten Überblick über die Gesamtsituation, d.h. über die Häufigkeitsverteilung bestimmter Formen u.ä., geben. Die daraus ersichtliche Rangfolge bestimmter Merkmale beschreibt die Repräsentativität des Merkmales im untersuchten Landschaftsraum.
- b. die Zusammenhänge bestimmter Zustandsformen mit Gefahrenquellen (direkte Gefährdungen und die Umgebungsnutzung) statistisch belegen.
- c. aufzeigen, welche Strukturen für bestimmte Tier- und Pflanzenarten besonders wertvoll sind (Erfassungen und Vergleich mit Biotopansprüchen der Arten).

Für die vorgestellten Kartierungsbögen ist ein leicht anzuwendendes EDV-Programm vorhanden, mit dem diese Berechnungen durchgeführt werden können.

3.3.2.3. Darstellung bestimmter Ausstattungsformen

Es ist nötig, die qualitative Ausstattung der Strukturen miteinander zu vergleichen, um Verbesserungsmaßnahmen in ihnen festlegen zu können. Nicht jedoch kann dieser Vergleich zu einer Rangfolge der Schutzwürdigkeit führen, da es nötig ist, alle noch vorhandenen Strukturen zu schützen. Ansätze zu einer quantifizierten Beschreibung (Bepunktung) einer Struktur sind daher im Ansatz als nicht förderlich zu bezeichnen, weil

- qualitative Merkmale nicht quantitativ auszudrücken sind
- auch ungewöhnliche Ausstattungen (z.B. Artenarmut einer Schlehen-Hecke) wertvolle Lebensräume darstellen können
- alle Strukturen mindestens potentiell (nämlich nach Durchführung von Aufwertungsarbeiten) schützenswert sind.

Innerhalb des vorgestellten Biotopschutzkonzeptes wird daher auf eine Bepunktung verzichtet. Der verschiedenen Ausstattungsmerkmale werden dagegen auf Spezialkarten, die nur eine oder sehr wenige Ausstattungsmerkmale darstellen, kartografisch dargestellt und erlauben so eine vergleichende Betrachtung. Als Grundlage für diese Darstellung eignet sich die Topografische Karte 1:25000. Welche Möglichkeiten bestehen, Ausstattungsmerkmale kartografisch mit Symbolen, Schraffuren oder Farben festzuhalten, sein am Beispiel "Hecke" und farbliche Darstellung gezeigt:

Karte "Hecken- und Krautzonebreite"

Hecke:

- grün: mehrreihig
- blau: zweireihig
- rot: einreihig
- schwarze Punkte:

Überhälter

Krautzone:

- hellgrün: Wildwuchs, über 2 Meter Breite
- hellblau: Wildwuchs, unter 2 Meter Breite
- hellrot: intensiv gepflegt

Karte "Artenvielfalt in Prozent der möglichen Gehölzarten innerhalb der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation"

- grün: 70 bis 100 Prozent
- blau: 40 bis 70 Prozent
- rot: unter 40 Prozent
- orange: nur eine Art
- rot-orange gepunktet: eine Art vorherrschend

Karte "Anteil standortheimischer Arten"

- grün: nur Arten der h.p.n.V.
- blau: wenige fremde Arten bzw. Exemplare
- rot: überwiegender bis vollständiger Bestand fremd
- schwarze Pkte.: Nadelhölzer

Karte "Ersetzbarkeit"

- grün: alter, voll entwickelter Bestand
- blau: alter Bestand, durch starke Beschädigungen beeinträchtigt
- rot: junger, leicht ersetzbarer Bestand

Karten dieser Form können, jeweils mit entsprechendem Thema, zu allen Strukturtypen erarbeitet werden und ergeben einen Überblick über die Situation in verschiedenen Gebieten. In alle diese Karten sind auch die großflächigen Strukturen (Wald, Landwirtschaftsflächen, Siedlungen usw.) einzuzeichnen.

3.3.2.4. Die Biotopfunktionskarte

In einer die Auswertung abschließenden Karte ist die Rolle der einzelnen Strukturen in einem Biotopverbund zu beurteilen, d.h. die einzelnen Funktionen im Gesamthaushalt der Landschaft als Lebensbereich von Tieren und Pflanzen wird dargestellt.

In der Karte werden folgende Funktionen ausgewiesen:

Kernbereiche:

- ausreichend groß: nicht oder nur wenig beeinflusste, großflächige Bereich mit standortgemäßen Pflanzensellschaften (z.B. größere, naturnahe Waldbestände; Moore; größere Trockenrasen usw.)
- kleinere Restflächen: wie oben, aber nur auf kleinerer Fläche (z.B. kleine Waldstücke u.ä.)

Pufferzone:

- Streifen unterschiedlicher Breite um einen Kernbereich oder ein Kleinbiotop, der sich von diesem in charakteristischer Weise unterscheidet und gegen Einflüsse von außen abschirmt

Kleinbiotope:

- flächenmäßig kleine Bereich in Bereichen mit anderer Vegetation, Nutzung u.ä. (z.B. Tümpel, Feldgehölze usw.)

lineare Strukturen

- naturnah: Fließgewässer, Hecken, Raine u.ä., deren Vegetation aufgrund nur geringem anthropogenen Einflusses als naturnah zu bezeichnen ist
- naturfern: intensiv gepflegte, verbaute oder anders beeinträchtigte lineare Strukturen
- eventuell Kennzeichnung der verschiedenen Strukturtypen durch unterschiedliche Symbole

Flächen mit begrenzter Trennwirkung

- extensiv bewirtschaftete Flächen, insbesondere im forst- und landwirtschaftlichen Bereich; auch Kleingärten u.ä.

Flächen mit starker Isolationswirkung

- intensiv bewirtschaftete oder verbaute Flächen

besondere Austauschhindernisse

- Kleinstrukturen, die Wanderungsbewegungen von Tierarten unterbinden (z.B. Straße, Verrohrung u.ä.)

Alle diese Bereiche sind durch entsprechende Symbole auf einer Biotopfunktionskarte (s. Abb. 3) darzustellen. Diese Karte ergibt nicht nur einen Überblick über die möglichen Austauschvorgänge im bestehenden Biotopverbund, sondern deutet auf entsprechende Mängel hin. Sie ist damit Grundlage für die anschließende Planungsphase.

3.3.2.5. Mängelliste

In der Mängelliste werden für alle kartierten Strukturen die Merkmale, Gefährdungen usw. aufgelistet, die eine Beeinträchtigung des Lebensraumes darstellen. Diese Liste ist damit Grundlage für Verbesserungen (Detailmaßnahmen) innerhalb einer Struktur.

3.3.3. Entwicklung eines Schutzprogrammes

3.3.3.1. Einarbeitung übergeordneter Planungsinhalte

Die in der Auswertungsphase erstellten Statistiken, Karten und Listen sind Grundlage einer Biotopschutzplanung. Sie müssen in Verbindung gebracht werden mit den Ansprüchen der Tier- und Pflanzenarten in diesem Raum (Soll-Zustand). Diese Ansprüche sind entweder aus einem vorhandenen Regionalen Biotopschutzprogramm zu entnehmen oder aus der vorhandenen Literatur und Untersuchungen in ähnlichen Bereichen herauszuarbeiten.

Es ist notwendig, diesen Vergleich des Ist-Zustandes mit den wirklichen Ansprüchen von Tieren und Pflanzen durchzuführen, um eine optimierte Planung zu erstellen. Ein ausschließlich induktiver, d.h. aus den Verhältnissen vor Ort abgeleiteter, Ansatz kann diesen Vorgaben nicht gerecht werden.

3.3.3.2. Entwicklung eines Biotopfunktionsplanes

Der Soll-Zustand einer Landschaft oder eines bestimmten Gebietes ist in die bestehende Karte der landschaftlichen Strukturen und deren Funktionen zu integrieren, d.h. es erfolgt ein Schritt, in dem ein abstrakt entwickelter Anspruch an den Raum an die aktuelle Situation dort angepaßt wird. Endergebnis dieser Arbeit ist der Biotopfunktionsplan, in dem zusätzlich zu den in der Biotopfunktionskarte enthaltenen Informationen folgende Symbole zu übernehmen sind:

neu zu entwickelnde Kernbereiche:

- durch Aufwertung oder Vergrößerung bestehender Flächen
- auf bisher intensiv genutzten Flächen in Bereichen, in denen während der Auswertung der Kartierungsergebnisse ein Mangel an entsprechenden Flächen festgestellt wurde (Neuanlage)

neu zu entwickelnde Pufferzonen:

- an allen Kernbereichen und Kleinbiotopen, die diese Zonen nicht aufweisen, die aber durch umgebende Nutzungen beeinträchtigt sind

neu zu schaffende Kleinbiotope:

- an dafür günstigen Flächen (Restflächen, Flächen mit besonderen abiotischen Verhältnissen)
- Entwicklung von Trittsteinen u.ä. im Biotopverbundsystem

neu zu schaffende, lineare Strukturen:

- entlang vorhandener Nutzungsgrenzen (Wege u.ä.)
- zur Verbindung zwischen Kleinbiotopen und/oder Kernbereichen
- Aufwertung linearer, aber verbauter u.ä. Strukturen.

Maßnahmen auf stärker genutzten Flächen:

- Aufgabe der Nutzung, naturnahe Gestaltung
 - Nutzungsrestriktionen, um Beeinträchtigungen angrenzender Gebiete zu verhindern, die Tier- und Pflanzenwelt auf der Fläche zu schützen bzw. die Isolationswirkung aufzuheben
- Aufhebung punktueller Tierwanderungs-Hindernisse.

Die Abb. 4 zeigt eine Übersicht über mögliche Symbole.

Der Biotopfunktionsplan ist als erster Schritt einer Planung zu erstellen, um dem Gesamthaushalt der Landschaft mit seinen bedeutenden Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt einen hohen und planerisch umsetzbaren Stellenwert zu geben.

3.3.3.3. Detailmaßnahmen, Schutzprogramm

Neben dem Biotopfunktionsplan, der den nach tier- und pflanzenökologischen Kriterien ausgerichteten Soll-Zustand beinhaltet, muß ein Katalog von Maßnahmen aufgestellt werden, die im Detail die vorgeschlagenen Entwicklungsziele konkretisieren.

Inhalte dieser Auflistung sind

- Schutz bestehender, naturnaher Strukturen
- Verbesserung bestehender, durch verschiedene Ursachen beeinträchtigter Strukturen
 - in der Mängelliste aufgeführte Gefährdungen, Merkmale usw.
 - in der Biotopfunktionskarte aufgeführte Mängel (fehlende Pufferzonen, Unterbrechung der Vernetzungsfunktion usw.)
- Neuanlage von naturnahen Strukturen
 - in durch die Kartierung erfaßten Restflächen, entlang bestehender Nutzungsgrenzen usw.
 - durch Nutzungsextensivierung
 - nach entsprechenden Aussagen des Biotopfunktionsplanes (z.B. fehlende lineare Strukturen, Kernbereiche, Kleinbiototope).

Die Schutzvorschläge zu den einzelnen Strukturen sollten entsprechend der Nummerierung auf dem Kartierungsbogen aufgelistet sein (s. Abb. 5). Eine Unterteilung nach Strukturtypen erscheint sinnvoll, um übersichtliche Listen zu erhalten.

Für die Aufstellung der geforderten Detailmaßnahmen sind die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- es gibt nicht "die Idealform" eines Strukturtypen, die Entscheidung über konkrete Maßnahmen muß die Möglichkeit berücksichtigen, daß seltene Ausformungen einer Struktur einen besonderen Wert darstellen können.
- Grundlage der Detailmaßnahmen sind die Kartierungsbögen, die Mängelliste und der Biotopfunktionsplan.
- vor Aufstellung dieser Schutzvorschläge ist eine thematische Einarbeitung in den Wert verschiedener Ausformungen und über den "Sinn und Unsinn von Eingriffen in bestehende Strukturen" nötig (siehe insbesondere BLAB).
- der Kartierer muß bei der Aufstellung der Maßnahmen mitwirken. Bei Unklarheiten ist eine weitere Ortsbegehung unvermeidlich.

SCHUTZPROGRAMM "STILLGEWÄSSER"

in der Gemarkung Kittlitz

TEICH NUMMER 1: Am Rande des Mühlenmoores liegt das eingezeichnete Feucht-Wiesengebiet. In verschiedenen Mulden staut sich das Wasser. Außerdem ist ein kleiner Tümpel (ca. 30 Meter lang) vorhanden. Die nassen Wiesenflächen stellen für verschiedene Tiere im und am offenen Wasser eine hervorragende Umgebungsform dar.

- Maßnahmen:
1. Verbesserungen am vorhandenen Tümpel
 - Auslichtung des dichten Gehölzwuchses am Südufer.
 - Erhöhung des Überlaufes am Rand des Tümpels; Wasserstandserhöhung um ca. 20 Zentimeter.
 2. Etwa zwanzig Meter nördlich des Tümpels schließt sich eine ca. 200 Quadratmeter große Vernässungszone an. Dort sollen mit der Hand zwei bis drei weitere, sehr kleine und flache Tümpel angelegt werden.

TEICH NUMMER 2: Isoliert im intensiv genutzten Ackerland liegt ein Tümpel, der mit Bäumen vom Ufer her stark zugewachsen ist.

- Maßnahmen:
1. Auslichtung des Gehölzes am Südufer.
 2. Schaffung eines drei Meter breiten Wildwuchsstreifens um das Gewässer (Pufferwirkung).

TEICH NUMMER 3: Der Tümpel befindet sich in einem sehr guten Zustand mit flachen Buchten und standortgemäßer Bepflanzung. Leider liegt er isoliert im Acker.

- Maßnahmen:
1. Anpflanzung von Ufergehölz am Nordrand.
 2. Schaffung eines drei Meter breiten Wildwuchsstreifens (im Norden mit Gehölzen) um das Gewässer (Pufferwirkung).

TEICH NUMMER 4:

...

Abb. 5: Ausschnitt aus dem Schutzprogramm; Auflistung von Detailmaßnahmen am Strukturtyp "Stillgewässer".

Die Biotopfunktionskarte mit Erläuterung der Legende, des dargestellten Inhaltes und der Herleitung dieser Forderung zusammen mit dem Katalog der Einzelmaßnahmen ergibt das Schutzprogramm. Dieses muß, auch wenn eine bisher geleistete Planungsarbeit über Gemeindegrenzen hinweg durchgeführt wurde, nach Gemeinden getrennt aufgestellt werden. Nur dann ist eine Kontaktaufnahme zu den betroffenen Politikern, Behörden, Eigentümern usw. leicht möglich.

3.3.4. Durch- und Umsetzung

3.3.4.1 Allgemeines

Bestimmte Vorgehensweisen bei der Durch- und Umsetzung einer Planung können nur schwer abstrakt und losgelöst vom konkreten Beispiel erarbeitet werden. Dennoch können einige Wege, Ansprechpartner u.ä. genannt werden.

Grundlage der Umsetzung ist eine Planung, die dem Anspruch der Umsetzbarkeit gerecht wird. In diesem Sinne sind die bisher erläuterten Planungsschritte entwickelt worden.

3.3.4.2. Zeitlicher Ablauf

Es erscheint sinnvoll, mit dem Versuch, die Planungen auch durchzuführen, erst nach abgeschlossener Planung zu beginnen. Nur in diesem Fall ist es möglich, den Gesamthaushalt der Landschaft, der für eine fundierte Planung (Integriertes Schutzgebietssystem, vgl. DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE, 1983) wichtigste Grundlage ist, entsprechend auch in den Detailmaßnahmen ausdrücken zu können.

Dennoch kann es günstig sein, schon während der Planungsphase einzelne kleine Projekte (z.B. Biotopgestaltung auf Restflächen) vorzuziehen, um dadurch frühzeitig auch an konkreten Vorschlägen mit den Betroffenen in Kontakt zu kommen und so deren Vorstellungen, Widerstände usw. in die spätere Umsetzungsstrategie einfließen zu lassen. Voraussetzung für diese Arbeiten sind jedoch

- entsprechendes Fachwissen zu dem jeweiligen Projekt (Literatur)
- die Einschätzung, daß es sich bei der vorgezogenen Maßnahme um eine im Biotopverbund geringbedeutende Arbeit handelt (kleine Fläche als Reststück im oder am intensiv genutzten Bereich).

Auf größere Arbeiten, z.B. mit Baggereinsatz oder größere Bepflanzungen, sollte in diesem Stadium auf jeden Fall verzichtet werden. Die Wirkung dieser Maßnahmen kann erst nach flächendeckender

Erfassung und Bewertung der Landschaft beurteilt werden (was insbesondere Naturschutzverbände noch nicht begriffen haben).

Die dargestellten Schritte bis zum Planentwurf (Kartierung - Auswertung - Planung) sind für Gruppen von 4 bis 6 Personen aus einer Fläche bis 50 Quadratkilometer bei dem für Verbände üblichen Zeiteinsatz im Laufe eines Frühjahrs/Sommer gut zu leisten. Daran anschließen (bzw. mit Einzelprojekten oder grundsätzlichen Absprachen auch schon dabei) wird sich die Phase, in der über die Maßnahmen Gespräche mit den Betroffenen und möglichen Helfern geführt werden (siehe unten). Es gibt grundsätzlich zwei Vorgehensweisen:

- Die Planung wird als Ganzes vorgestellt, um die Ansichten der Maßnahmen besser erläutern zu können. Dieses Vorgehen bietet sich insbesondere gegenüber Behörden, eventuell Politikern (Fingerspitzengefühl!) und den Organisationen, die einem hilfreich zur Seite stehen können, an. Die Gesamtkonzeption muß auch bei der (sehr wichtigen) Darstellung nach außen sichtbar werden.
- Es werden immer Einzelpunkte aus dem Maßnahmenkatalog vorgestellt. Derjenige, der diese Punkte darlegt, wird über die Gesamtkonzeption informiert sein und auch entsprechend argumentieren. Günstig kann dieses Verfahren am Beginn der Umsetzungsphase, die sich sicher über einige Jahre hinziehen wird, im Gespräch mit den Eigentümern sein. Zwischen Naturschutzvertretern und den Eigentümern, meist Landwirte, wird eine vertrauensvolle Zusammenarbeit erst nach einiger Zeit erreichbar sein. Das komplette Schutzprogramm wird in der gesamten Zeit langsam eingebracht.

Bei Beginn der Arbeiten im Frühjahr wird die Planung im Laufe des Sommers stehen, d.h. es ist möglich, mit den Landwirten noch vor deren Einsatz in der Ernte Gespräche über erste Projekte im Herbst zu führen. Diese Projekte werden Ausgangspunkt für die intensiveren Gespräche mit den Eigentümern im darauffolgenden Winter sein. Die mit der Aufstellung und Durchführung beschäftigte Gruppe sollte über lange Zeit hinweg zusammenbleiben, um intensive Kontakte knüpfen zu können.

Somit kann eine generelle Neuorganisation der Verbände (Hauptarbeit in kleinen Gruppen vor Ort) diesem Konzept sehr dienlich sein.

3.3.4.3. Die Ansprechpartner

Eigentümer: Meist Landwirte, aber auch Gemeinden, Land... Jede geforderte Maßnahme wird von der Zustimmung der Eigentümer bzw. der Pächter oder Verwalter abhängen, denn nur in den wenigstens Fällen wird die Naturschutzbehörde diese durchsetzen können und wollen gegen den Eigentümer. Der direkte Weg, also das Anschreiben und Ansprechen, muß gesucht werden; entstehen kann ein engerer Kontakt über viele Jahre hinweg.

Landvolk, Landwirtschaftskammer...: Eine Absprache mit diesen Organisationen kann sehr vorteilhaft sein, sie können nicht nur wichtige Hinweise geben oder selbst mit Landwirten sprechen, sondern werden oft sogar bei den Arbeiten mithelfen.

Jäger: Der Kontakt zu Jägern kann sehr fruchtbar sein, wenn man sich auf gemeinsame Ziele einigen kann. Oft jedoch ist der Anspruch der Jäger zu sehr auf bestimmte, auch gebietsfremde Tierarten fixiert und eine ökologisch sinnvolle Planung dadurch unmöglich gemacht.

Förster: Die Förster werden sehr gerne auch außerhalb des Waldes Maßnahmen unterstützen, insbesondere bei der Beschaffung von Gehölzen können sie sehr hilfreich sein. Die grundsätzliche Zustimmung hört aber meist dann auf, wenn auch Ansprüche an eine andere Waldbaunutzung oder an die Anpflanzung von Waldsaumbüschen gestellt werden.

Behörden: Ein guter Kontakt zur Unteren Naturschutzbehörde (= U. Landschaftspflegebehörde) kann viel erreichen: Zustimmung zu Projekten, eventuell Finanzierungshilfen, entsprechende Beeinflussung anderer Behörden usw. Bei Vorhaben in Landschaftsschutzgebieten sind oft Genehmigungen nötig. Mit anderen Behörden (Wasser, Straßenbau...) kommt man bei speziellen Vorhaben in Kontakt.

Bürgermeister, Verwaltung: Eine Arbeit vor Ort sollte auch zu den Kommunalpolitikern gute Beziehungen schaffen, die Grundlage sind für die Durchsetzung vieler Vorhaben.

Zusammenfassend sei gesagt, daß es bei geschickter Kontaktaufnahme, z.B. über leicht umsetzbare Projekte, und darauf folgender, intensiver Zusammenarbeit möglich ist, vieles von dem, was geplant wurde, auch durchzusetzen. Der Planung widerstrebende Ansprüche, z.B. von seiten der Jäger, sollten aber auf jeden Fall begründet abgelehnt werden.

3.4. Einbettung in übergeordnete Planungsstrategien

3.4.1. Allgemeine Grundsätze

Es kann nicht ausreichen, im lokalen Bereich Biotopschutzmaßnahmen durchsetzen zu wollen. Es ist wichtig, durch übergeordnete Konzepte die Rahmenbedingungen zu setzen, die für die Planung vor Ort von entscheidender Bedeutung sind.

3.4.2. Biotopschutzprogramme auf Landesebene

Jedes Bundesland muß auf seinem Gebiet ein Schutzkonzept entwickeln, daß folgende Inhalte und Ziele festlegt:

- Festlegung von Flächenanspruch naturnaher Strukturen allgemein und der einzelnen Strukturtypen
- Formulierung von Leitsätzen zur Schaffung eines Biotopverbundsystems (Anforderungen an Punktdichte der Biotope, an Vernetzungsstrukturen und die Nutzungsintensität der übrigen Flächen)
- Festlegung von Schwerpunktbereichen für die Ausweisung großflächiger Schutzgebiete (Gebirge, Moore, Flußtäler, Wattenmeer, Heide etc.)
- Schaffung der Rahmenbedingungen für einen ökologisch ausgerichteten Biotopschutz (Behördenorganisation, Rechtliche Grundlagen, Finanzierung)

Einen Ansatz zur Aufstellung der Schutzkonzepte gibt HEYDEMANN, 1983 in seinem Biotopschutzkonzept für Schleswig-Holstein. Die Naturschutzverbände sollten mit der Landesbehörde bei der Erstellung der Schutzprogramme zusammenarbeiten.

3.4.3. Regionale Biotopschutzprogramme

Die Regionalen Biotopschutzprogramme stellen einen Versuch dar, die auf Landesebene formulierten Ansprüche an einen Gebietsschutz im lokalen Bereich umsetzbar zu machen. Die Angaben zur Ausweisung von Schwerpunktbereichen werden hier präzisiert, ebenso grundsätzlich flächendeckend Entwicklungsziele für alle Bereiche aufgezeigt. Das Reg. Biotopschutzprogramm, im Maßstab 1:25000 bis höchstens 1:50000 dargestellt, muß die formulierten Ansprüche ebenso berücksichtigen wie die örtlichen Verhältnisse.

In den Karten werden die folgenden Bereiche gekennzeichnet:

- Ausweisung von überregional bedeutsamen Kerngebieten (Moore, Seen, Flußläufe, reich strukturierte Flächen usw.); Nutzungsverbote, eventuell gezielte Aufwertungs-/Renaturierungsmaßnahmen

- Ausweisung von Übergangszonen um diese Bereiche; Nutzungsrestriktionen, Entwicklungsziele (Zuordnung zum Kernbereich)
- Ausweisung von Bereichen mit hoher Kleinbiotop-Dichte (z.B. Heckenlandschaften, naturnahe Bachläufe usw.); Schutz und Entwicklung
- Beschreibung von Maßnahmen in intensiv bewirtschafteten bzw. bebauten Bereichen

Die Aufstellung der Regionalen Biotopschutzprogramme erfolgt unter Beteiligung von Naturschutzverbänden und Einzelpersonen mit besonderen Ortskenntnissen. Es erscheint denkbar, daß Arbeitskreise aus den in einer Region tätigen Verbänden in Zusammenarbeit mit Fachbehörden diese Schutzprogramme entwickeln.

Die Arbeit vor Ort muß auf Inhalte des Programmes zurückwirken können (Einarbeitung neuer Erkenntnisse).

3.4.4. Die Arbeit vor Ort

Die Methodik der Biotopschutzplanung im lokalen Bereich ist in diesem Text ausführlich dargestellt worden. Die Angaben des Reg. Biotopschutzprogrammes sollten eine wichtige Grundlage für diese Arbeit sein. Wo keine Schutzprogramme auf regionaler Ebene vorhanden sind, müssen im Laufe der Arbeit vor Ort diese von den verschiedenen, auf lokaler Ebene arbeitenden Gruppen entwickelt werden.

Es wird für die Durchsetzung übergeordneter Schutzgebiets-Konzepte von entscheidender Bedeutung sein, daß möglichst viele Gruppen dieses Konzept auch auf lokaler Ebene verfolgen.

3.5. Anwendung in der Landschaftsplanung

3.5.1. Allgemeine Grundsätze

Es ist nötig, daß auch die Landschaftsplanung auf ein einheitliches, praxisorientiertes Konzept im Sinne der hier vorgestellten Inhalte zielt, um

- die Ergebnisse vergleichbar zu machen
- übergeordnete Planungsleitlinien zu entwickeln, die in der konkreten Arbeit vor Ort umsetzbar sind
- vorhandene, mit diesen Methoden durchgeführte Erhebungen z.B. seitens der Naturschutzverbände in Planungen einfließen zu lassen

- dem grundsätzlichen Ziel gerecht zu werden, eine nach ökologischen Kriterien entwickelte Planung auch praxisumsetzbar zu machen.

3.5.2. Das Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm, in dem nach §5 BNatSchG die "überörtlichen Erfordernisse ... zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes" dargestellt werden sollen, muß die Inhalte des Biotopschutzkonzeptes auf Landesebene kartografisch und als Formulierung von Leitsätzen voll übernehmen. Damit sind auch die Kriterien für die Aufstellung der Landschaftsprogramme festgelegt. Wichtiger als eine noch zu regelnde Rechtsverbindlichkeit erscheint die Forderung nach Änderung der Rahmenbedingungen (s. unter 3.4.2.).

3.5.3. Der Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan, der für Teile des Landes (Kreise, Regionen) aufgestellt werden muß, wird das Regionale Biotopschutzprogramm einfließen.

Die durch das Landschaftsprogramm geforderten Rahmenbedingungen betreffen ebenso die Durchsetzbarkeit des Landschaftsrahmenplanes. Der Landschaftsrahmenplan muß flächendeckend Aussagen zu Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen machen. Beizufügen sind grundsätzliche Leitlinien für die Maßnahmen im lokalen Bereich, die im Maßstab des Rahmenplanes nicht darstellbar sind.

3.5.4. Der Landschaftsplan

Auf der Ebene des Landschaftsplanes sind die Maßnahmen des Naturschutzes detailliert darzustellen. Ein Landschaftsplan muß immer dann aufgestellt werden, wenn "dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist" (BNatSchG §6).

Es ist zu fordern, daß

- Landschaftspläne flächendeckend erarbeitet werden
- die Erfassung und Bewertung der Strukturen nach dem hier vorgestellten Konzept erfolgt
- die durch das Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplan vorgegebenen Leitlinien auch im lokalen Bereich noch zur Geltung kommen (Flächengrößen, Biotopverbund)

- eine Biotopfunktionskarte (als Ergebnis von Kartierung und Auswertung) und ein Biotopfunktionsplan erarbeitet werden
- zusätzlich die Detailmaßnahmen, wie in diesem Text geschildert, aufgelistet werden.

Die Inhalte des Landschaftsplanes bilden nicht nur Grundlage für eine Beurteilung von Eingriffen, sondern müssen zudem ein Programm darstellen, dessen Realisierung auch ohne konkreten Anlaß betrieben wird (Agieren, nicht nur Reagieren).

3.5.5. Der Landschaftspflegerische Begleitplan

Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist ein Mittel, gewünschte Entwicklungsziele auch bei Eingriffen in die Natur aufzuzeigen. Grundlage dieser Arbeit wird wieder eine Kartierung/Auswertung in Verbindung mit einer Berücksichtigung von übergeordneten Konzepten sein.

Es ist zu fordern, daß

- der Begleitplan eine flächendeckende Bearbeitung enthält
- die Einbettung des von dem Eingriff betroffenen Gebietes in den Gesamtlandschaftsraum untersucht wird
- der Begleitplan grundsätzlich nur aus einem vorhandenen Landschaftsplan, der die Entwicklungsziele ausweist, abgeleitet werden kann.

Die letztere Forderung enthält die Vorgabe, daß vor jedem Eingriff ein Landschaftsplan herangezogen wird bzw. bei Nichtvorhandensein dieser aufgestellt wird.

Abgeschlossene Kartierungs- und Bewertungsverfahren, z.B. durch Naturschutzverbände, sollten in den Begleitplan aufgenommen werden.

3.5.6. Gutachten

Die hier aufgezeigte Form der Strukturierung und -auswertung für die Planung sollte auch Grundlage von Gutachten sein, damit

- die Ergebnisse später vergleichbar sind
- dadurch eine Basis für detailliertere Untersuchungen geschaffen ist (Strukturierung als landschaftsökologische Vorerkundung im Sinne von LESER, 1976).

3.5.7. Bauleitplanung

Alle Stufen der Landschaftsplanung sind nicht rechtsverbindlich, sie erhalten ihre volle Wirksamkeit erst durch die Übernahme in verbindliche Pläne, wie es in der Bauleitplanung (also der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen, s. BBauG) geschieht. Die Naturschutzbehörden werden an diesen Verfahren als Träger öffentlicher Belange beteiligt und sollten in dieser Funktion die durch den Landschaftsplan aufgezeigten Ziele vertreten.

Auch für die Naturschutzverbände kann ein Entwicklungskonzept Grundlage von Einwänden und Alternativvorschlägen im Zuge der Bürgerbeteiligung bzw. der Mitwirkung von Verbänden (nach §29 BNatSchG) sein. Ein vorher schon aufgestelltes Schutzprogramm, auch bereits Grundlage von Forderungen, Aktivitäten und Kontakten, kann sehr viel wertvoller sein als eine Reaktion auf andere Planung in Verbindung mit Einwänden ohne ausreichende Untersuchungen. Die Verbände sollten also unabhängig von geplanten Eingriffen in die Natur Schutzprogramme entwickeln und durchzusetzen versuchen.

3.5.8. Voraussetzungen für die Anwendung in der Landschaftsplanung

Es fällt schwer, hier im folgenden eine auch nur annähernd vollständige Liste von Forderungen aufzustellen, die die notwendigen Rahmenbedingungen schaffen, in denen eine an ökologischen Kriterien ausgerichtete, praxisorientierte und konzeptionelle Landschaftsplanung möglich ist.

- Voraussetzung ist das Engagement der Planer in der Umsetzungsphase bzw. die vertragliche Einbindung.
- Höhere Anforderungen an die Inhalte (Ausrichtung an den Ansprüchen von Tier- und Pflanzenwelt; nicht das Billigste oder Einfachste, keine "Grünkosmetik").
- Änderung des Verwaltungshandelns zur zügigen Durchführung des Gebietsschutzes.
- Änderung der gesetzlichen Grundlage, um ein flächendeckendes Arbeiten zu ermöglichen (z.B. Aufhebung der Land- und Forstwirtschaftsklauseln).
- Erlaß einer Veränderungssperre während der Erarbeitung von Schutzprogrammen bzw. Landschaftsplänen.

- Erhöhung der Wirksamkeit (Verbindlichkeit) von Landschaftsplänen.
- Erhöhung der Geldmittel für den Gebietsschutz, Ausgleich für Nutzungsrestriktionen usw.
- Aufgabe meist überflüssiger und meist wenig ausgereifter, landesweiter Bestandserfassungen; mehr Personal im Gebietsschutz.
- Bessere Einbindung von Verbänden in den Gebietsschutz; Vergabe von Aufträgen zur Koordination von Kartierung, Auswertung und Umsetzung (z.B. qualifizierte Kräfte als Beratung der Arbeit von Einzelgruppen, Verbänden usw.).

4. Kritische Würdigung

Es fällt schwer, die hier gemachten Vorschläge für eine Änderung von Zielen, Inhalten und Methoden im Gebietsschutz nicht für utopisch zu halten. Ebenso klar erkennbar ist auch die Schwierigkeit, für die verschiedensten, landschaftlichen Bereiche in der Bundesrepublik Deutschland eine einheitliche Methode zu finden und anzuwenden. Es wird sicher nötig sein, einige Punkte je nach örtlichen Gegebenheiten zu modifizieren.

Insgesamt wird es aber von vielen Einzelnen abhängen, die in Behörden, in der Politik, als Landschaftsplaner oder in den Naturschutzverbänden tätig sind, ob mit diesem Konzept ein Weg gefunden werden kann, den Arten- und Biotopschutz auf ein Fundament zu heben, das einen deutlich wirkungsvolleren Naturschutz zuläßt, ja erst ermöglicht. Ob dieser Wunsch aber angesichts vieler Unzulänglichkeiten und Uneinigkeiten erfüllbar ist, muß die Praxis zeigen.

5. Zusammenfassung

Nach etlichen Jahren zunehmender Landschaftszerstörung und meist weniger wirksamen Strategien oder Einzelaktionen ihrer Verhinderung ist es nötig, sich Gedanken über ein grundsätzlich neue Konzept im Arten- und Biotopschutz zu machen.

Folgende Punkte müssen in einem solchen Konzept erfüllt werden:

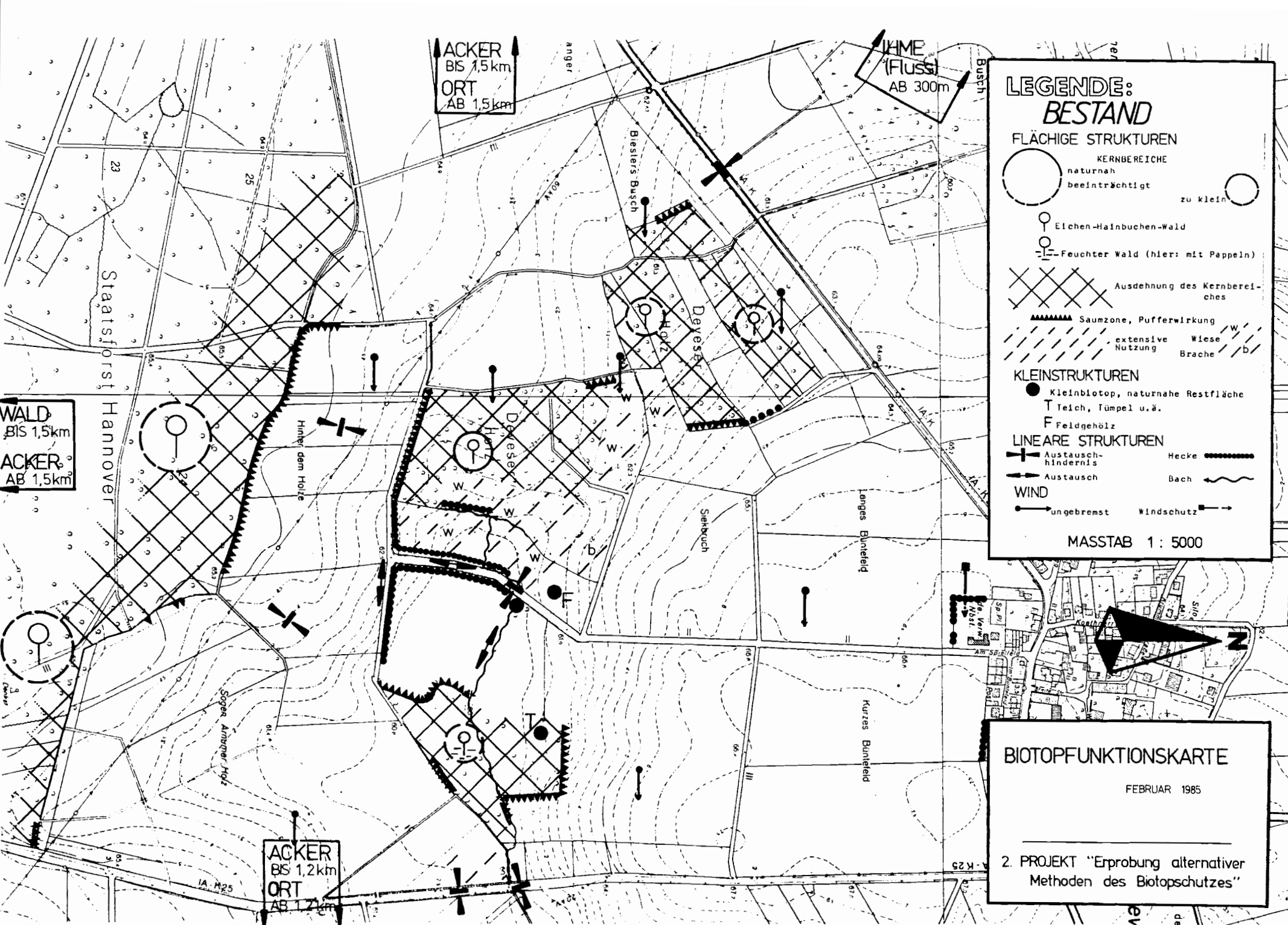
- anwendbar von verschiedenen, im Naturschutz und in der Landschaftspflege tätigen Personen und Organisationen sowie in verschiedenen Gebieten und auf verschiedenen Ebenen

- bessere Zusammenarbeit aller Beteiligten in Planung und Ausführung
- eine flächendeckende Bearbeitung, ausgerichtet an den Raumansprüchen der Tier- und Pflanzenarten
- ausreichend genaue Erfassungs- und Auswertungsmethoden, die zeitlich durchführbar und umsetzbar sind
- Schaffung der Rahmenbedingungen zur Durchführung dieses Konzeptes.

Diese Anforderungen an einen wirksamen Flächenschutz können nur durch ein gemeinsames und praxisorientiertes Vorgehen aller in dieser Richtung arbeitenden Personen und Organisationen erfüllt werden.

LITERATUR

- BERGSTEDT, J., 1984: Handbuch des Biotopschutzes. Selbstverlag, DBV-Landesverband Niedersachsen, Hannover.
- BLAB, J., 1978: Untersuchungen zur Ökologie, Raum-Zeit-Einbindung und Funktion von Amphibienpopulationen. Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 18, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
- BLAB, J., 1984: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda-Verlag Greven
- BLAB, J., 1984: Ziele, Methoden und Modelle einer planungsbezogenen Aufbereitung tierökologischer Fachdaten. Landschaft und Stadt 16, (3), 172-181.
- BLAB, J., KUDRNA, O., 1982: Hilfsprogramm für Schmetterlinge. naturschutz-aktuell, Kilda-Verlag Greven
- BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W., SUKOPP, H., 1984: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Kilda-Verlag Greven, 4. Auflage.
- DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (Hrsg.), 1983: Ein integriertes Schutzgebietssystem zur Sicherung von Natur und Landschaft. Heft 41/1983 der Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege.
- HEYDEMANN, B., 1980: Die Bedeutung von Tier- und Pflanzenarten in Ökosystemen, ihre Gefährdung und ihr Schutz. Jahrbuch für Naturschutz und Landespflege 30, 15-87.
- HEYDEMANN, B., MÜLLER-KARCH, J., 1980: Biologischer Atlas Schleswig-Holstein. Wachholtz-Verlag Neumünster.
- HEYDEMANN, B., 1981: Zur Frage der Flächengröße von Biotopbeständen für den Arten und Ökosystemschutz. Jahrbuch für Naturschutz und Landespflege 31, 21-51.
- HEYDEMANN, B., 1983: Vorschlag für ein Biotopschutzzonen-Konzept am Beispiel Schleswig-Holsteins. Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege, Heft 41, 95-104.
- LESER, H., 1976: Landschaftsökologie. UTB 512, Verlag E. Ulmer Stuttgart.
- MADER, H. J., 1981: Untersuchungen zum Einfluß der Flächengröße von Inselbiotopen auf deren Funktionen als Trittstein oder Refugium. Natur und Landschaft 56, (7/8), 235-242.
- SUKOPP, H., TRAUTMANN, W., KORNECK, D., 1978: Auswertung der Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland für den Arten- und Biotopschutz. Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
- Anschrift des Autors:
Jörg Bergstedt, An der Lutherkirche 12, 3000 Hannover 1,
Tel. 0511/716612.



LEGENDE: BESTAND

FLÄCHIGE STRUKTUREN

- KERNBEREICHE
 natürlich
 beeinträchtigt zu klein ○
- Elchen-Hainbuchen-Wald
- Feuchter Wald (hier: mit Pappeln)
- ▨ Ausdehnung des Kernbereiches
- ▩ Saumzone, Pufferwirkung
- ▧ extensive Wiese
- ▦ Nutzung Brache

KLEINSTRUKTUREN

- Kleinbiotop, naturnahe Restfläche
- T Teich, Tümpel u.ä.
- F Feldgehölz

LINEARE STRUKTUREN

- ⊥ Austauschhindernis
- ↔ Austausch
- WIND
 ungebremst Windschutz
- ⋯ Hecke
- ~ Bach

MASSTAB 1 : 5000

BIOTOPFUNKTIONSKARTE

FEBRUAR 1985

2. PROJEKT "Erprobung alternativer Methoden des Biotopschutzes"