

# Eine Methode zur Beschreibung nordwestdeutscher Vogelgemeinschaften als Vergleichs- und Bewertungsgrundlage für die Landschaftsplanung\*)

von Martin Flade

Wie bereits unter dem Thema "Vogelkunde für Landschaftsplaner - warum und wie?" auf der DO-G-Tagung 1985 in Osnabrück ausgeführt, werden avi-faunistische Daten bisher unzureichend für die Landschaftsplanung aufbereitet bzw. in der Landschaftsplanungspraxis nur in sehr unbefriedigender Weise berücksichtigt. Ziel meiner Arbeit ist es, den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung zu verbessern.

Dazu wurden zunächst die bisherigen methodischen Ansätze unter folgenden Kriterien geprüft:

- Zu erwartender "Vorrat" an geeigneten Daten,
- Arbeitsaufwand für Geländearbeiten und Auswertung,
- Übertragbarkeit der Daten auf planungsrelevante Flächen,
- Nachvollziehbarkeit der Methode durch Landschaftsplaner,
- Objektivierbarkeit der Ergebnisse durch Vergleichsmöglichkeiten,
- Anwendbarkeit möglichst vieler Bewertungskriterien.

Die bisherigen Ansätze (z.B. Rasterkartierung, halbquantitative Rasterkartierung, quantitative Probeflächen-Untersuchung, Punktkartierung von "Rote-Liste-Arten", + komplizierte Punktbewertungen) erwiesen sich unter diesen Kriterien als in der Regel kaum brauchbar (DO-G-Osnabrück). Das Ergebnis der Prüfung unter den genannten praxisorientierten Kriterien legte also nahe, einen eigenen Ansatz zu entwickeln. Nach diesem habitatbezogenen Modell werden für verschiedene Lebensraumtypen Leitarten ermittelt und die dazugehörigen Vogelgemeinschaften in einer Weise dargestellt, die es auch nichtspezialisierten Landschaftsplanern ermöglicht, vogelkundliche Daten für die Analyse, Bewertung und Planung von Eingriffen in die Landschaft heranzuziehen.

Neben der möglichst positiven Erfüllung oben genannter Kriterien ergab sich folgende Zielsetzung:

- Zusätzliche Datenermittlung im Gelände muß ohne hohen Zeitaufwand und gezielt in Hinblick auf bestimmte Fragestellungen möglich sein.
- Eine möglichst direkte Umsetzung der Geländearbeiten in Planungsaussagen ("was ist zu tun?") soll möglich sein.
- Umwege über + komplizierte und eigentlich unwissenschaftliche Punktbewertungsschemata sollen vermieden werden.

Ferner wurden zwei Thesen den Überlegungen zugrunde gelegt:

- 1) Vogelgemeinschaften haben keinen festen Wert "an sich" (was Punktbewertungen vortäuschen), sondern

\*) Vortrag, gehalten am 1.10.1986 auf der Jahrestagung der DO-G in Innsbruck und am 4.10.1986 auf der Deutschen Siedlungsdichte-Tagung in Sunder (Celle)

die Bewertung muß sich an zuvor festgelegten Fragestellungen orientieren und kann dementsprechend zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen.

(Diese These wird im Verlauf der folgenden Ausführungen begründet).

- 2) Quantitative Werte (Artenzahl, Abundanz, Diversität, Evenness, Anzahl gefährdeter Arten) sind für landschaftsplanerische Bewertungen unbrauchbar, wenn sie sich nicht an den für bestimmte Lebensräume typischen Werten orientieren.

Es muß endlich Schluß sein mit dem immer noch weit verbreiteten Irrtum, daß hohe quantitative Werte der Vogelbestände ein Qualitätsbeweis für die zu bewertende Landschaft sind. Es gibt sogar Lebensraumtypen, wo genau das Gegenteil der Fall ist. Ein bekanntes Beispiel sind die Hochmoore: Degenerierte, teilentwässerte und + verbirkte Moore mit Torfstichen etc. weisen eine artenreichere und dichter siedelnde Vogelwelt, in der Regel sogar mehr Rote-Liste-Arten als intakte Hochmoore auf. Ein weiteres Beispiel stellen die Erlen- und Birken-Moorwälder dar. So haben die Vogelbestände der entwässerungsbedingt degenerierten und überalterten Moorwälder des niedersächsischen Drömlings eine doppelt so hohe Artenzahl, eine mindestens doppelt so hohe Siedlungsdichte und auch eine viel höhere Evenness als Vogelbestände intakter Moorwälder. Wenn am Boden statt der Torfmoose, Wasserblänken und Seggenbestände trockenere Grasfluren, Brombeer- und Himbeergestrüppe sich ausbreiten, wandern viele Bodenbrüter ein; wenn entwässerungsbedingt Eichen hochkommen und alt werden, stellt sich der Mittelspecht ein etc. - Ein weiteres Beispiel finden wir bei Buchen-Mischwäldern. Trockene, bodensaure und nährstoffarme Buchenwälder sind von Natur aus vogelartenarm und weisen nur geringe Siedlungsdichten auf.

Es gibt allerdings eine Ausnahme, in welchem Fall man ruhig hohe quantitative Werte als Qualitätsmerkmal für eine Landschaft heranziehen sollte: Wenn die Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen gestaltet werden soll. Also Parks, Wohnviertel, Naherholungsgebiete usw. Hier trägt eine möglichst hohe Vielfalt von Tieren und Pflanzen und eine hohe Siedlungsdichte natürlich zu einem hohen funktionalen Wert der Landschaft bei.

Aus These 2) und ihrer Begründung ergeben sich demnach folgende Forderungen:

- Die einer Bewertung zugrundeliegende Frage darf nicht lauten: Wieviele Arten, gefährdete Arten, Individuen sind im Planungsgebiet vorhanden, sondern
  - a) Welche Arten in welcher Siedlungsdichte sind typisch/repräsentativ für die vorhandenen Lebensräume?
  - b) Wie vollständig sind diese Leitarten anzutreffen und wie dicht siedeln sie (im Vergleich mit anderen, ähnlichen Gebieten)?
  - c) Welche Leitarten fehlen/nehmen ab und warum?
  - d) Welche Arten nehmen zu und warum?

Um diese Fragen beantworten zu können, bedarf es jedoch einer Vergleichsgrundlage, eines Maßstabes. Die Vogelmenschen der wichtigsten Lebensraumtypen und ihre Leitarten müssen möglichst repräsentativ für einen größeren Naturraum beschrieben werden. Dies für Nordwestdeutschland im weiteren Sinne zu versuchen (Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen, Hessen, DDR), ist ein Hauptinhalt meiner Arbeit.

Das Ergebnis stelle ich mir so vor: Für jeden Lebensraumtyp werden, soweit vorhanden, die folgenden Leitartengruppen ermittelt (Leitarten sind Arten, die in Gebieten eines Lebensraumtyps sehr konstant bzw. stets siedeln, in anderen Lebensräumen jedoch nur unregelmäßig/unstet):

- 1) Leitarten mit von Natur aus niedriger Gebietsfrequenz, jedoch (fast) ausschließlich auf diesen Lebensraumtyp beschränkt (z.B. Grauspecht und Zwergschnäpper in Buchenwäldern),
- 2) Leitarten mit hoher Gebietsfrequenz, die (fast) ausschließlich auf diesen Lebensraumtyp beschränkt sind (z.B. Feldlerche auf Feldern und trockenem Grünland, Teichrohrsänger im Schilfröhricht),
- 3) Leitarten mit hoher Gebietsfrequenz in mehreren, wenigen Lebensraumtypen (z.B. Mittelspecht im Eschen-Ulmenwald und Eichen-Hainbuchenwald, Brachvogel in offenen Hochmooren, Feuchtwiesen und offenen Heiden),
- 4) "Lebensraumholde" Arten, die hier meist ihre größte Siedlungsdichte erreichen (einige Lebensräume haben wahrscheinlich keine eigenen Leitarten der Gruppen 1)-3), jedoch eben solche dort sehr dicht siedelnde Arten).

Zusätzlich zu diesen Leitartengruppen sollen folgende Parameter ermittelt werden:

Für jede aufgeführte Leitart:

- Gebietsfrequenzen (= Präsenz), wenn sinnvoll, unterschieden nach Kontrollflächen verschiedener Größenordnung,
- Mittlere (Median) und maximale Siedlungsdichte,
- Auftreten in den Dominanzklassen.

Für die gesamte Vogelgemeinschaft:

- Mittlere (Median) und maximale Anzahl vorhandener Leitarten auf den ausgewerteten Kontrollflächen (wenn sinnvoll, unterschieden nach geographischen Regionen),
- Mittlere und maximale Artenzahl, Diversität, Evenness und Abundanz auf den ausgewerteten Kontrollflächen (evtl. in einigen Fällen nach Regionen unterschieden).

Zu dieser tabellarischen Grundlage gehört selbstverständlich ein kritisch betrachtender und erläuternder Textteil, der

- die geographische Verteilung der ausgewerteten Kontrollflächen in einer Karte darstellt,
- den Lebensraumtyp beschreibt und genau abgrenzt,
- die Heterogenität und methodisch bedingten Mängel des ausgewerteten Materials diskutierte,
- den Einfluß bestimmter landschaftsökologischer Parameter auf das Vorkommen bestimmter Leitarten und die Struktur der Vogelgemeinschaften beschreibt.

Ergänzend sollen die Habitatansprüche der Leitarten in möglichst übersichtlicher Form zusammengestellt werden. Wenn durchführbar, soll dies mittels Habitatkennzahlen geschehen.

### Ein Fallbeispiel

Der Gebrauch der eben beschriebenen Vergleichsgrundlage soll anhand des Beispiels "Grünordnungs- und Entwicklungsplan Allerurstromtal Wolfsburg" erläutert werden.

Mögliche Fragestellungen einer solchen Fachplanung für Naturschutz und Erholung sind in bezug auf den Naturschutz:

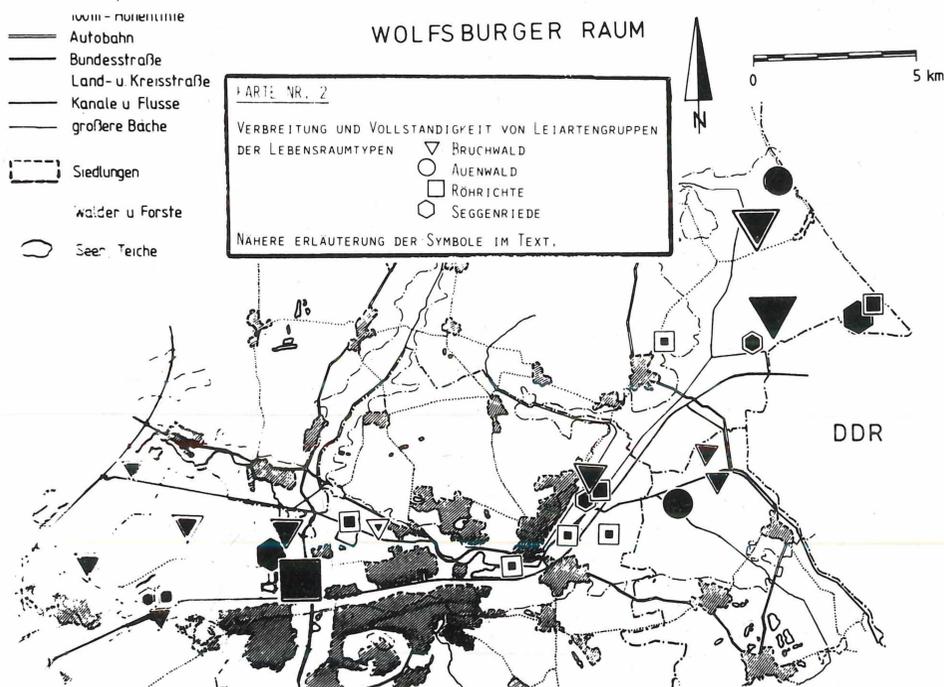
- 1) Auswahl und Abgrenzung von Schutzgebieten,
- 2) Umweltverträglichkeitsprüfungen für geplante Eingriffe,
- 3) Landschaftsökologische Aufwertung bestimmter Bereiche.

### Auswahl und Abgrenzung von Schutzgebieten

In einer Karte wird die Wolfsburger Allerniederung in einer E-W-Ausdehnung von 20 km innerhalb der 60-m-Höhenlinie dargestellt. Vier der acht urstromaltypischen Lebensräume sind beispielhaft farbig in ihrer Flächenausdehnung dargestellt (Karte 1, hier nicht abgebildet):

Blau = Auenwald; grün = Bruchwald; orange = Großseggenried; braun = Schilfröhricht.

In der nächsten Karte (Karte 2) wird für diese Flächen die Vollständigkeit der vorhandenen Leitarten dargestellt. Symbole unterschiedlicher Größe markieren unterschiedlich große zusammenhängende Flächen des jeweiligen Lebensraums (3 Größen: Bei Wäldern unter 40 ha, 40-80 ha, über 80 ha; bei Seggenried und Röhricht unter 10 ha, 10-40 ha, über 40 ha). Dreieckige Symbole stehen für Bruchwald, Kreise für Auenwald, Quadrate für Röhrichte und Sechsecke für Seggenriede. Je größer nun das innere, ausgefüllte Symbol im Verhältnis zum äußeren, den Rahmen bildenden Symbol ist, desto vollständiger sind die für Nordwestdeutschland ermittelten Leitarten in dieser Fläche vertreten (bei mind. 90 % vorhandener Leitarten decken sich inneres und äußeres Symbol).

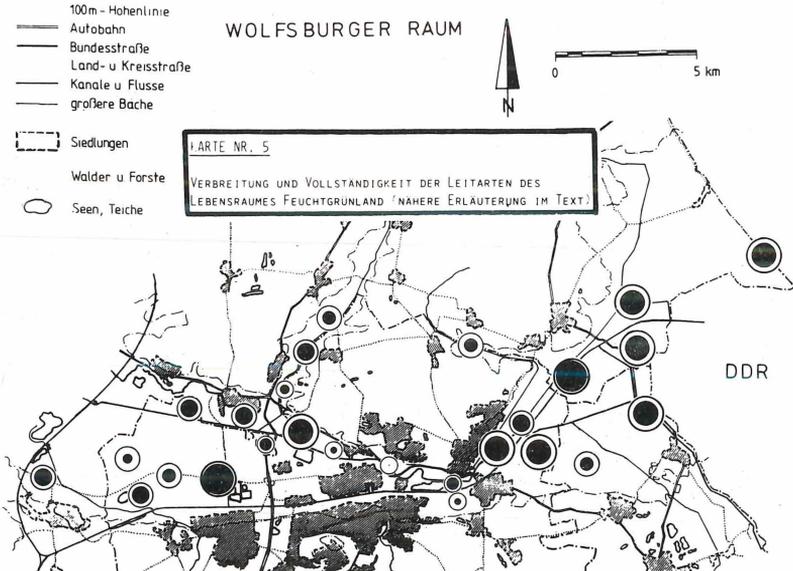


Anhand dieser Darstellung in Verbindung mit Karte 1 lassen sich nun sofort und einfach Flächen erkennen, die mehr oder weniger vollständige Leitartengruppen aufweisen; wenn Auen- und Bruchwälder geschützt werden sollen, ist klar, daß dies - (auch) aus vogelkundlicher Sicht - am sinnvollsten im E und NE des Gebietes (Drömling) vorrangig getan werden sollte; Schilfgebiete und Seggenriede müssen vorrangig am Westrand Wolfsburgs (Düpenwiesen) gesichert werden usw.

Für die Auswahl und Abgrenzung von Schutzgebieten aus vogelkundlicher Sicht lassen sich vier mögliche Prioritäten festlegen:

- 1) Repräsentative Lebensräume des Planungsgebietes und ihre typischen Arten schützen.
- 2) Im Planungsgebiet stark im Rückgang befindliche Arten und Biozönosen schützen (Grundlage: Bestandsentwicklung der Leitarten im Planungsgebiet).
- 3) Regional oder national gefährdete Lebensräume und ihre typischen Arten schützen (Grundlage: Flächenbilanz z.B. für Niedersachsen; Rote Liste der Pflanzengesellschaften).
- 4) Gefährdete und seltene Arten schützen  
 (Grundlage: a) Gefährdung der Leitarten nach der Roten Liste,  
 b) Mittlere Indexzahl nach BEZZEL (1980) der Leitarten).

Wenn man jede dieser Prioritäten nur für sich betrachtet und die im Beispiel aufgeführten vier Lebensraumtypen und ihre Vögel danach bewertet, führt dies zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen. Nach Priorität 1) wären alle vier Lebensraumtypen gleich wertvoll und mit gleicher Priorität zu schützen und zu fördern. Nach Priorität 2) müßten Röhrichte und Seggenriede vorrangig gesichert werden (siehe Abb. 1). Am meisten von allen Leitartengruppen befinden sich aber diejenigen der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rückgang (Abb. 1). Nach Priorität 2) wäre also der Schutz und die Förderung der in Karte 1 und 2 dargestellten Lebensraumtypen zweitrangig gegenüber dem Schutz bzw. besonders der Entwicklung landwirtschaftlich genutzter Flächen in Hinblick auf den Schutz der dort vorkommenden Leitarten (siehe Karte 5).



Nach Priorität 3) sind die Auenwälder mit Abstand die wertvollsten, d. h. am stärksten im Rückgang befindlichen Flächen (NW-Deutschland), gefolgt von den Bruchwäldern. Nach Priorität 4) wären die Röhrichte mit Abstand die wertvollsten Flächen, der Auenwald würde weit abfallen.

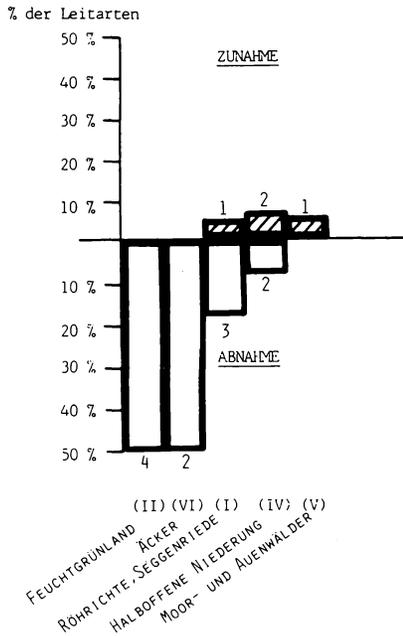


Abb.1: Bestandsentwicklung der Leitarten von Urstromtal-typischen Lebensräumen in der Oberen Allerniederung

In der Regel wird es sinnvoll sein, alle 4 aufgeführten Prioritäten zu beachten, jedoch ist die Gewichtung von den der jeweiligen Planung zugrunde liegenden Fragestellungen und auch von der Datenbasis abhängig. Nach Priorität 2) z.B. kann man nur bewerten, wenn die Bestandsentwicklung der wichtigsten Leitarten im Planungsgebiet bekannt ist.

Hat man zu den einzelnen Leitarten auch noch quantitative Daten, z.B. Siedlungsdichteangaben, läßt sich die in Karte 2 gegebene Darstellung noch wesentlich differenzieren und verfeinern. Genaue Bestandszahlen sind also durchaus eine willkommene Bereicherung und Ergänzung, jedoch nach der vorgestellten Methode nicht zwingend erforderlich.

Es sollen hier noch einmal die Vorteile der entwickelten Methode zusammengefaßt werden:

- Eine relativ geringe Datenbasis ist ausreichend (Verbreitungsangaben von 25 Leitarten bei 4 Vogelgemeinschaften hinreichend - quantitative Angaben sind unbedingt erforderlich).
- Bei fehlenden Daten kann eine gezielte Suche nach den zu erwartenden Leitarten durchgeführt werden, was arbeitsökonomisch sehr vorteilhaft ist.
- Im Gegensatz zu Raster-(Gitternetz-)Kartierungen sind die topographischen Örtlichkeiten genau bezeichnet.
- Die genauen Flächenabgrenzungen sind durch Angabe des Lebensraumtyps klar im Gelände erkennbar.

- Das Schutzziel für Schutzgebiete - nämlich Schutz bestimmter Lebensräume und ihrer Biozöosen - wird automatisch ganz direkt und unmißverständlich festgelegt und reiner Flächenschutz damit erschwert.
- Komplizierte und kaum nachvollziehbare Punktbewertungen sind überflüssig.
- Die Methode ist auch für ornithologisch Unkundige gut nachvollziehbar.
- (Über)regionaler Vergleich mit anderen Gebieten ist möglich über den Vergleich der Vollständigkeit der Leitartengruppen und ggf. Siedlungsdichten der Leitarten.
- Die im Gelände ermittelten Daten können ohne längere methodische Umwege in Planungsaussagen umgesetzt werden.

### Umweltverträglichkeitsprüfungen

In Karte 3 (hier nicht abgebildet) sind farbig die geplanten und in Umsetzung befindlichen Eingriffe dargestellt: Eine Mülldeponieerweiterung, eine große Bodenentnahme, die geplante Verlängerung der Autobahn, neue Stapelteiche einer Zuckerfabrik, neue Parkplätze für das VW-Werk, Erweiterung eines Sees als Naherholungsgebiet und Erschließung eines neuen Gewerbegebietes.

Folgende Fragen sollten aus vogelkundlicher Sicht beantwortet werden können:

- 1) Welche Artengruppen/Lebensräume sind von den Eingriffen besonders betroffen?
- 2) Treffen die Eingriffe eine bestimmte Artengruppe bzw. ihren Lebensraum an einer besonders empfindlichen Stelle?
  - z.B. a) Ist eine besonders wichtige (große, wertvolle) Fläche betroffen?
  - b) Wird ein vorhandenes Verbundsystem auseinandergebrochen?
- 3) In welchen Bereichen wären die Eingriffe - aus vogelkundlicher Sicht - weniger schwerwiegend?
- 4) Falls Eingriffe nicht zu verhindern sind, obwohl sie Schaden anrichten: Wo sind Ersatzmaßnahmen möglich?

Zu 1): Bei genauer Prüfung stellt sich heraus, daß im Fallbeispiel fast ausschließlich Feuchtgrünlandbereiche von Eingriffen betroffen sind. In Karte 4 (hier nicht abgebildet) sind die Feuchtgrünlandareale dargestellt. In Karte 5 sind analog zur Darstellung in Karte 2 (siehe oben) die Vorkommen von Leitarten des Feuchtgrünlandes dargestellt. Anhand dieser Darstellung lassen sich die Fragen 2) und 3) beantworten. Es stellt sich heraus, daß eines der beiden besten Gebiete für Wiesenvögel (großflächig und mit über 70 % der Leitarten) durch Mülldeponie-Erweiterung und geplante Stapelteiche bedroht ist bzw. grade zerstört wird (Mülldeponie). Ferner ist erkennbar, daß ein noch vorhandenes, zusammenhängendes Verbundsystem von Feuchtwiesen an seiner dünnsten Stelle, nämlich im schmalen Verbindungstreifen zwischen Drömling und Barnbruch, gleich an drei verschiedenen Stellen zerschlagen wird (Autobahn-Verlängerung, neue VW-Parkplätze, Naherholungsgebiet). Die Feuchtwiesen-Restflächen würden also stark verinseln. Darüber hinaus gehört die Leitartengruppe des Feuchtgrünlandes im Planungsgebiet zu den beiden am stärksten im Rückgang befindlichen Artengruppen (siehe Abb. 1).

Diese Ergebnisse sollten eigentlich genügen, um einen Teil der geplanten Eingriffe zumindest an der vorgesehenen Stelle zu verhindern. Sind jedoch schwerwiegende schädliche Eingriffe - aus welchen Gründen auch immer - nicht zu verhindern, schreibt das Naturschutzgesetz Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Wichtiger Teil der Landschaftsplanung, so auch eines Grünordnungs- und Entwicklungsplanes wie in unserem Fallbeispiel,

ist es dann auch, Bereiche aufzuzeigen, in denen eine landschaftsökologische Aufwertung sinnvoll wäre.

#### Landschaftsökologische Aufwertung bestimmter Bereiche

Die Karten 2 und 5 machen deutlich, wo trotz noch vorhandener größerer Flächen schutzwürdiger Lebensräume die vorhandenen Leitarten nur sehr unvollständig vertreten sind. Hier kann in der Regel durch Gestaltung und Pflege der betreffenden Fläche eine Verbesserung erzielt werden. Zu fragen wäre:

- Welche Leitarten fehlen hier?
- Können die Ursachen für das Fehlen dieser Leitarten im Gebiet liegen?
- Wenn ja, welche Maßnahmen sind zu treffen, um den Lebensraum an dieser Stelle zu optimieren?

Zur Beantwortung dieser Fragen sollen die Habitatansprüche der betreffenden Leitarten zu Rate gezogen werden. Wie schon erwähnt, sollen die Habitatansprüche speziell für diesen Zweck in möglichst übersichtlicher Form zusammengestellt werden.

Ferner ist aus den Karten 2 und 5 zu ersehen, wo die noch vorhandenen Flächen schutzwürdiger Lebensräume auf ein Minimum zusammengeschrumpft sind und wo noch bestehende Verbundsysteme auseinanderzubrechen drohen. Hier sollten die betreffenden Lebensräume entsprechend vergrößert werden.

Abschließend sei noch einmal hervorgehoben, daß der Verf. nicht die Ansicht vertritt, daß vogelkundliche Daten allein als Grundlage von Landschaftsplanungen ausreichen. Die gestellte Frage lautet nicht, wie man mit vogelkundlichen Daten Landschaftsplanung praktizieren soll, sondern

- Wenn vogelkundliche Daten für die Landschaftsplanung neben anderen landschaftsökologischen Daten herangezogen werden sollen, wie soll das geschehen?

Das entwickelte Modell ist nach Ansicht des Verfassers geeignet, vogelkundliche Daten effektiver und differenzierter in landschaftsplanerische Prozesse einfließen zu lassen, wenn es gelingt,

- sinnvolle und praktikable Abgrenzungen der Lebensraumtypen zu finden,
- wirklich repräsentative Leitartengruppen zu ermitteln.

Diese Arbeit ist noch nicht abgeschlossen und kann deshalb noch nicht beurteilt werden.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Martin Flade, Seelingstr. 32,  
1000 Berlin 19.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Flade Martin

Artikel/Article: [Eine Methode zur Beschreibung nordwestdeutscher Vogelgemeinschaften als Vergleichs- und Bewertungsgrundlage für die Landschaftsplanung\\*\) 194-201](#)