©L. Boltzmann-Inst. f. Umweltwiss. u. Natursch u. Österr. Naturschutzbund
Ber. Arbgem. ökol. Ent. Graz, 9:37—40 (1979)

ANFORDERUNGEN VON NATURSCHUTZ UND RAUMPLANUNG AN FAUNISTISCHE DATENERFASSUNGEN

Von Johann G e p p , Graz

Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

ABSTRACT

Claims from nature-conservation and landscape planning on faunistical data-projects.

Some refinements of faunistical surveys are desired:
1) careful description of the habitats
2) statements on the population density and function of the habitats
3) observations on the situation of the biotops.

EINLEITUNG

Die raumplanerischen Intentionen, möglichst umfassende und vielfältige Detailstudien als Entscheidungshilfen heranzuziehen, eröffneten in den letzten Jahren auch der Faunistik neue Anwendungsbereiche. Zumindest ein kleiner Prozentsatz der Tierarten ist für eine Indikation der Umweltsituationen verwertbar. Das Kennen der ökologischen Amplitude einzelner Tierarten kann Rückschlüsse über den Zustand eines Fundortes ermöglichen. Die publizierten Beispiele theoretischer und praktischer Anwendungen derartiger Schlüsse sind nicht mehr zu übersehen (Erläuterungen siehe: KLAUSNITZER et. al. 1978). Neben dieser speziell auf technisch und chemisch geprägte Umweltqualitäten ausgerichteten Biotindikatorenforschung kann die Faunistik auch dem Naturschutz als Datenlieferant dienen. Die Erhaltung der Naturstrukturen und -potentiale als Ausgleichsfaktoren und wissenschaftliche Objekte sieht auch den Schutz der Tierwelt und der entsprechenden Lebensräume vor. Es wird eine der wesentlichen Aufgaben der Faunistik der kommenden Jahre sein, Daten über Bedrohung und Erhaltungsmöglichkeiten des vollen Spektrums an heimischen Tierarten zu liefern.

Diesen vorerst noch zaghaft beanspruchten Wegen der Planungspraxis soll nunmehr rasch auch von seiten der Faunistik Rechnung getragen werden. Mögliche Themenaspekte angewandt-biogeographischer Arbeiten und Ansätze computer-unterstützter Datenverwertung in Österreich sind in GEPP 1976 und REICHL & GEPP 1977 überblicksmäßig dargestellt.

*Fußnote: Vortrag anläßlich des Arbeitsgespräches "über die Verwendung von EDV in Tiergeographie und Ökologie", Wien, Univ. für Bodenkultur, 4. März 1978.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

FUNKTION UND STELLUNG FAUNISTISCHER DATEN IM RAHMEN RAUMBEZOGENER BEWERTUNGEN

Bis vor einigen Jahren bestand als einziger Anknüpfungspunkt zwischen Faunisten und Planungsbehörden die Möglichkeit gutächtlicher Tätigkeit im Rahmen von Unterschutzstellungen erhaltenswerter Biotope. Diese meist von Faunisten selbst initiierten Untersuchungen bestanden mehrheitlich in einer Auflistung der Arten eines Gebietes. Die dann subjektiv als mehr oder weniger interessant bewerteten Arten sollten eine Grundlage für ein bestimmtes Schutzausmaß sein.

Die heutige Situation zeigt zwar ebenso noch ein Interesse der Faunisten, erhaltenswerte Biotope durch detaillierte Beschreibung und Erforschung im Wert zu bestätigen, vermehrt jedoch auch das Interesse des Naturschutzes und der Raumplanung, diesbezüglich möglichst flächendeckend aussagekräftige Datengrundlagen zu erhalten.

Folgende Fragestellungen berühren davon die Faunistik:

a) Welche Tierarten sind in einem Gebiet selten oder im Bestand bedroht?

b) Wo und in welcher Dichte sind deren Populationen verbreitet?

c) Welche Biotope dienen besonderen Tierarten als Refugien?

d) Welche räumliche Verteilung zeigen funktionell wesentliche Tierarten (potentielle Nützlinge, Schädlinge)?

e) Was ist von Indikatorarten ableitbar?

Der Zweck dieser Fragestellungen ist die Erhaltung der optimalsten Biotope als genetische Reservate (a-c) bzw. Ausgleichsräume (d) und zusätzlicher Informationsgewinn bei schwer lösbaren Umweltfragen (e).

Die Praxis zeigt, daß floristische Bestandserhebungen rascher (da oft leichter durchführbar) Basisdaten erbringen, jedoch nicht die ganze Breite ökologischer Parameter abdecken. Insbesondere ist das Vorkommen bedrohter Tierarten nur im beschränkten Maße von floristischen Befunden ableitbar; bei manchen Tiergruppen gibt es nahezu keine Korrelationen. Darüber hinaus wissen wir über die Biotoppräferenzen von Tieren noch relativ wenig, sodaß letztendlich nur die Feststellung einer Tierpopulation selbst als Beweis der Biotopbesiedelung gelten kann. Desweiteren bringt die enorme Artenzahl an Tieren, insbesondere der Arthropoden, zusätzlich bisher unüberschaubare Indikatorpotenzen mit sich, die noch untersuchungswert erscheinen. Grundlegende Arbeiten dazu wurden in Saarbrücken von P. MÜLLER et al. (1975) begonnen.

Im Rahmen der in allernächster Zukunft auch in Österreich durchzuführenden Biotopkartierungen hat eine faunistische Kartierung wesentliche ergänzende Funktionen. Der Durchführungsmodus zoologischer Ergänzungskartierungen hängt allerdings von den Mitarbeiterstäben ab. Aus der Masse an Tiergruppen wird man im Rahmen von Biotoperhebungen lediglich einige Indikatorgruppen beispielhaft bearbeiten können. Daten bedrohter Tierarten sollten jedoch aus möglichst vielen Gruppen Berücksichtigung finden.

PRAXIS UND ERWÜNSCHTE MÖGLICHKEITEN

In Österreich ist als einziges Großprojekt faunistischer Erfassungen "ZOODAT" unter der Leitung von Prof. E.R. Reichl (Linz) zu nennen. Dazu kommen noch gruppenspezifische Projekte wie Brutvogelkartierungen und spezielle faunistisch ökologische Projekte. In privaten Händen gibt es umfangreiche faunistische Karteien; auch die Zahl umfassender Publikationen mit zahlreichen Fundortangaben (z.B. FRANZ H.: Die NO-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt) ist beachtlich. Die primäre Ausrichtung all dieser Datensammlungen ist das Darstellen von Artenlisten, Verbreitungsbildern und regionalfaunistischen Übersichten.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Dazu werden beispielsweise beim Projekt ZOODAT folgende Fundangaben verwertet:

a) Name des Autors
b) Artname
c) Fundort
d) Funddatum
e) Geschlecht
f) Stückzahl
g) Beleg - Verbleib

Dieser Dateninhalt ist das Normalpensum der meisten faunistischen Erhebungen. Daraus lassen sich ohne aufwendige Zusatzprogramme folgende naturschutz- und raumbezogene Auswertungen ableiten:

a) Artenspektrum eines Gebietes (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)
b) Häufigkeit der Meldungen einzelner Arten (nicht immer mit der Häufigkeit der Arten ident)
c) Hinweise über die Areale von Arten
d) Biotoppräferenzen einzelner Arten (mit Einschränkungen)

Die in den vorangegangenen Absätzen erläuterten zusätzlichen Aufgabenstellungen bedürfen keiner wesentlichen Abänderung der Datenaufnahmen nach der bisherigen Praxis. Allerdings sind Verfeinerungen in mehrfacher Hinsicht wünschenswert.
Sie betreffen:

a) Die Genauigkeit der Fundortangaben:

Die weit verbreitete Gewohnheit, als Fundort die zum tatsächlichen Biotop einer Art nächst liegende Siedlung anzugeben, bedingt den größten Informationsverlust, den eine ansonsten vollständige Fundortangabe erleiden kann. Im Rahmen einer Biotopkartierung führt er u.U. zu einer groben Fehleinschätzung der Habitatsituationen. Eine genaue Lage- und Zustandbeschreibung von Fundplätzen in Fundortkatalogen mit korrespondierenden Nummern hat sich in der Praxis als sehr nützlich erwiesen.

b) Aussagen über die Funktion des Fundplatzes (Nahrungs-, Brut-, Überdauerungsbiotop etc.):

Die Möglichkeit von Biotop- bzw. Stratenwechsel ist bei vielen Tierarten eine Voraussetzung für Nahrungsaufnahme und Vermehrung. So kann ein Flugraum eines Schmetterlings ohne räumlichen Bezug zu seiner larvalen Entwickungsstätte stehen. Der Wildtierschutz muß diesem Faktor in Form ausreichender Biotopstrukturen Rechnung tragen. Eine Fixierung derartiger Hinweise auf den Etiketten als erweiterte biologische Notiz wäre anzustreben.

c) Größe und Beständigkeit der Population:

Für die Begründung der Schutzwürdigkeit von Biotopen soll eine reine Fundliste nur in Ausnahmefällen anerkannt werden. Der Nachweis der Größe und Beständigkeit von Populationen und somit die Chance auf eine langfristige Besiedelung ist ein wesentliches zusätzliches Kriterium.

d) Aussagen zum Biotop (wesentliche Strukturen, Veränderungen, Belastungen):

Die in Mitteleuropa praktizierten, flächendeckenden Biotopkartierungen sind als Zustands- und Inventarbeschreibungen mit erstem informativen Charakter gedacht. Darüber hinaus müssen für Artenschutzprogramme die Situationen von Lebensräumen einzelner gefährdeter Arten unter spezieller Berücksichtigung der artlichen Ansprüche detailliert untersucht werden. Auch diese Angaben können handhabbar in korrespondierenden Fundortkatalogen gesammelt werden.

Durch diese Ergänzungen soll eine genaue Fixierung des Lebensbereiches der Arten bzw. eine individuelle Beurteilung einzelner Biotope ermöglicht werden. Die Umweltschutzbezogene Indikatorenforschung geht vielfach über den Rahmen faunistischer Erfassungen hinaus; für sie sind Spezialprogramme vorzusehen.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

ZUSAMMENFASSUNG

©Ökologie-Inst. f. Umweltwiss. u. Natursch u. Österr. Naturschutzbund

Die Erweiterung des Aufgabenbereiches der Faunistik, Datenlieferant für Raumplanung und Naturschutz zu sein, wird diskutiert. Dazu sind einige Verfeinerungen der Fundortbeschreibungen und Ausweitungen ökologischer Notizen anzustreben. Faunistische Datensammlungen, insbesondere das Österreichische Projekt ZOODAT können dadurch zu ergänzenden Informationslieferanten für raumplanerische Entscheidungen werden.

LITERATUR

GEPP J., 1976: Angewandt-biogeographische Aspekte entomologischer Forschungen in der Steiermark. Ber. Arbgem. ökol. Ent. Graz 7:1-6.

KLAUSNITZER B. et al.,1978: Insekten als Bioindikatoren. Ent. Ber. 1978/II:89-96.

MÜLLER P. et al., 1975: Indikatorwert unterschiedlicher biotischer Diversität im Verdichtungsraum von Saarbrücken. Verhdl. Ges. Ökol. Erlangen Ver. Junk, Den Hague.

REICHL E.R. & J. GEPP, 1977: Computerunterstützte lokalfaunistische Datenerfassung am Beispiel der Steiermark. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 107:207-215.

Anschrift des Verfassers: Dr. Johann Gepp
Institut für Umweltwissenschaften
und Naturschutz der Österr. Akademie
der Wissenschaften

Heinrichstraße 5
A-8010 Graz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Arbeitsgemeinschaft für ökologische Entomologie in Graz

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Gepp Johannes

Artikel/Article: Anforderungen von Naturschutz und Raumplanung an faunistische Datenerfassungen -Claims from nature-conservation and landscape planning on faunistical dataprojects. 37-40