

## Seminarergebnis

### Faunistische Dauerbeobachtung im Naturschutz

#### Symposium

vom 12.–14.3.1990 in Augsburg

Dauerbeobachtungs-, Langzeitbeobachtungs- oder Monitoringkonzepte sind im Bereich des technischen Umweltschutzes schon lange Standardmethoden.

Im ökologischen, biologischen Umweltschutz (= Naturschutz und Landschaftspflege) sind Dauerbeobachtungskonzepte noch nicht als Standard etabliert. Somit gibt es auch noch kein geschlossenes Konzept zur faunistischen Dauerbeobachtung im Naturschutz. Gleichwohl ist die Dauerbeobachtung als wichtig erkannt, da Fragestellungen, die uns heute und jetzt beschäftigen, gezielt bearbeitet werden können.

Als Beispiele seien erwähnt:

1. Fragestellungen aus dem wissenschaftlichen Grundlagenbereich.
2. Durchführung eines allgemeinen Umweltmonitorings. Beobachtung und Analyse von Landschaftsentwicklungen. Aussagen zum Verhalten und zur Dynamik von Arten.
3. Zentrierung auf bestimmte Fragestellungen:
  - z. B. – Monitoring stofflicher Belastungen
  - Monitoring aus Artenschutzgründen
  - Monitoring zur Biotopentwicklung
4. Das Instrumentarium der Dauerbeobachtung kann im Bereich der Erfolgskontrolle eingesetzt werden.

Faunistik ist die Untersuchung der raumzeitlichen Verteilung von Tieren. Der Beobachtungsraum wird soweit vorgegeben vom örtlichen Bestand der Tierpopulation und/oder Teilpopulation. Die Zeitachse der Beobachtung hängt wiederum ab von der Raumgröße. Erkennt und mit einbezogen werden muß die Dynamik sowohl des Beobachtungsraumes als auch der zu beobachtenden Tierpopulation und/oder Teilpopulation. Also auch Fluktuationen, sowohl saisonal, kurzfristig und langfristig müssen mit erfaßt werden. Der Minimum-Beobachtungszeitraum, also die Grundlage der Zeitachse sollte eine Generationsdauer oder besser die Dauer des Austausches der Individuen einer Generation nicht unterschreiten (dies sind z. B. bei Kohlmeisen 11 Jahre oder bei Großvögeln ca. 13 Jahre).

Um Aussagen zum Gesamtartenspektrum eines Gebietes zu machen, sollte beachtet werden: 10 Jahre systematisches „Sammeln“ ergibt einen Erfassungsgrad von ca. 90 % der Artengarnitur.

Die Methodik der Dauerbeobachtung soll einfach und großflächig anwendbar und lange durchführbar sein. Die Genauigkeit der Daten muß standardisiert werden. Mittlerweile stehen auch Instrumentarien der EDV zur Verfügung, um auch punktuell erfaßte Daten in die Fläche umsetzen zu können (als Beispiel seien Geographische-Informationen-Systeme genannt). Aufgrund der flächigen Darstellung von Hypothesen kann nach einer Verbesserung der Datengrundlage von

potentiellen Verbreitungskarten zu realen Verbreitungskarten gekommen werden. Die Aussagekraft der erarbeiteten Daten muß durch spezielle Untersuchungen ergänzt und verfeinert werden. Hierzu sind Grundlagenuntersuchungen unumgänglich, die auch Aussagen zur Autökologie des betrachteten Tieres (Indikators) ergeben. Biomonitoring hat als Grundlage die Bioindikation. Hierzu können verschiedene Ebenen unterschieden werden.

- Bioindikatoren 1. Ordnung: reagieren auf einen Einzelfaktor
- Bioindikatoren 2. Ordnung: reagieren auf Gruppen von Eingriffen
- Bioindikatoren 3. Ordnung: integrieren über die Gesamtsituation

Die Schwierigkeit ist es, diese Indikatoren zu finden. Beispielhafte Untersuchungen zeigen, daß es Systeme von Tieren mit hoher Spezifität und rascher Reaktion gibt (z. B. Bodentiere), die als ein „Frühwarnsystem“ benutzt werden können, um Belastungen zu erkennen. Hier müssen Detailuntersuchungen hinzukommen, um Kausalitäten zu finden.

Dauer- oder Langzeitbeobachtung soll die Möglichkeit zur Langzeitprognose geben. Untersuchungsmethoden wie Gefährdungsgradanalysen, Habitat-Eignungs-Analyse, minimum viable population size, Raumanpruch- und Verbreitungsanalysen müssen Eingang in eine moderne Naturschutzforschung finden.

Dauerbeobachtungsvorhaben sind langfristige Forschungsvorhaben. Sie kosten auch Geld. Sie sind aber andererseits eine langfristige Kapitalanlage mit hoher Rendite. Faunistische Dauerbeobachtung muß Bestandteil eines integrierten Dauerbeobachtungskonzeptes sein.

Eine Dauerbeobachtung muß professionalisiert durchgeführt werden von hauptberuflichen Bearbeitern über lange Zeiträume. Überlegungen zur Bildung einer eigenen Institution, die behördenbegleitend arbeitet, sollten nicht von vornherein verworfen werden. Universitäten sind geeignet, kurzfristig zu bearbeitende Mosaiksteine beizusteuern.

Im übrigen bestand einhellige Zustimmung zu der Formulierung von M. Usher, der im Journal of Applied Ecology 26, 1989, schreibt: „Der große Auftrag für den Naturschutz der 90er Jahre wird sein: Wie schaffen wir es am besten, aus der Phase der Erfassung in eine Phase der kontinuierlichen Beobachtung zu kommen; wie müssen wir unsere Programme für ein effektives Management unserer natürlichen Ressourcen entwickeln, sowohl in Schutzgebieten als auch landesweit über alle Flächen und schließlich und endlich, wie gelingt es uns, die wachsenden Erkenntnisse der Ökologie und ökologischen Theorie für den Schutz aller lebenden Individuen nutzbar zu machen?“

Dr. Michael Vogel, ANL

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge \(LSB\)](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [7\\_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Vogel Michael

Artikel/Article: [Seminarergebnis Faunistische Dauerbeobachtung im Naturschutz 5](#)