



Indikatoren zur Messung von Biodiversität

von Elisabeth Sternbach

Die AVK hat einem Forschungsteam der Europäischen Akademie Bozen (EURAC) Daten für ein Forschungsprojekt zur „Messung der nachhaltigen Entwicklung Südtirols“ zur Verfügung gestellt. Das Team der Eurac bedankt sich herzlich dafür herzlich. Im Folgenden wird kurz erläutert, wozu die Daten verwendet werden sollen.

Nachhaltig zu wirtschaften bedeutet, „...die Bedürfnisse der heute lebenden Menschen zu befriedigen, ohne die Befriedigung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen zu gefährden...“. Diese Definition von Nachhaltigkeit wurde 1992 bei der „Konferenz von Rio“ festgelegt. Alle Staaten der UNO erklärten sich bei dieser Konferenz dazu bereit, nach diesem Prinzip zu wirtschaften.

Diese Übereinkunft machte es notwendig, nachhaltige Entwicklung zu überwachen bzw. zu messen. Dafür ist es notwendig, Messzahlen (Indikatoren) für die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit - Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt - zu erarbeiten. Dies veranlasste viele Länder, ein Nachhaltigkeits-Monitoring zu entwickeln. Auch in Südtirol wird derzeit durch das Wirtschaftsforschungsinstitut der Handelskammer Bozen und die EURAC ein Indikatorenset ausgearbeitet und erprobt, welches von der Landesumweltagentur in Auftrag gegeben wurde.

Im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich ist der Gedanke eines Indikators nicht neu. Schon seit Ende des zweiten Weltkrieges wurden Indikatoren wie das Bruttosozialprodukt, die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung oder die Arbeitslosenrate entwickelt und fortgeschrieben. Diese ermöglichen die Beobachtung von Phänomenen, das schnelle Erkennen von Problemen und erhöhen dadurch die Handlungsfähigkeit.

Im Umweltbereich ist dieser Gedanke relativ neu. Bisher wurden vor allem Indikatoren zur Messung der Veränderungen in der Umwelt entwickelt, welche großteils den technischen Umweltschutz abdecken: z. B. Wasser-, Luft-, und Bodenverschmut-

zung, Abfallwirtschaft, Energie, Verkehr. Für die Biodiversität, d. h. die „Vielfalt des Lebens“, konnten bislang nur sehr wenige aussagekräftige Indikatoren entwickelt werden, welche dieses komplexe Thema abdecken könnten. Landschaftsvielfalt kann über die Bodennutzung gemessen werden. Die genetische Vielfalt und Artenvielfalt jedoch sind an sich schon sehr schwer zu erfassen. Außerdem gibt es kaum flächendeckende und periodische Datengrundlagen, welche sich für die Messung der Biodiversität eignen würden. In vielen Ländern, so auch in Südtirol, wird fieberhaft daran gearbeitet, aussagekräftige Biodiversitätsindikatoren zu entwickeln.

Geeignete Datengrundlagen für das Vorhaben bot die Datenbank der AVK. Die Vogelwelt Südtirols gehört zu den am besten erforschten der lokalen Fauna. Die Datensammlung wurde vor über 30 Jahren begonnen. Die Daten wurden in einer Datenbank erfasst, die bis heute fortgeschrieben wird. Einige dieser Daten von verschiedenen Vogelarten wurden der EURAC zur Verfügung gestellt, um sie für die Entwicklung eines Biodiversitätsindikators zu verwenden. Die etwa 30 ausgewählten Vogelarten sind bekannte Bioindikatoren. Das bedeutet, sie sind Organismen, die sensibel auf Umwelteinflüsse reagieren und damit Rückschlüsse auf den Zustand ihrer Umwelt zulassen. Die Anwesenheit der Bioindikatorarten sollte Aufschluss über den Zustand der Lebensräume einer Gemeinde geben. Die Lebensräume der Gemeinde wurden über eine Bodennutzungskarte ermittelt. Ein klassischer Zielerreichungsindikator war das Ergebnis: das Ziel des Indikators wurde je nach Vorkommen verschiedener Lebensräume und der Anwesenheit der entsprechenden Bioindikatorart in einem bestimmten Zeitraum in einer Gemeinde festgelegt. Befindet sich in einer Gemeinde beispielsweise ein Feuchtbiotop, so wäre bei guten Bedingungen die Anwesenheit von Eisvogel, Nachtigall, Sumpfrohrsänger oder Blaumeise das Ziel.



Doch beim Bestimmen des Ziels zeigten sich bald methodische Grenzen. Die Datenlage ist sehr inhomogen, sodass einzelne Gemeinden nur schwer miteinander verglichen werden können. Weiters spiegelt sie häufig eher die Anwesenheit fleißiger Vogelkenner als die tatsächliche Anwesenheit von bestimmten Vogelarten wieder. Durch die zufällige, nicht systematische Datenerhebung werden häufige Arten oder unauffällige Arten verhältnismäßig selten gemeldet, sodass es durch die Berechnung des Indikators zu Falschaussagen kommen kann: keine Meldung einer Art bedeutet nicht, dass die Art in der Gemeinde nicht vorhanden ist - eine einmalige Meldung einer Art bedeutet aber auch nicht, dass der Bestand der Vogelart gesichert ist. Das Ziel müsste daher sehr niedrig angesetzt werden: z. B. fünf Meldungen in fünf Jahren. Dieses Ziel wäre sehr leicht zu erreichen. Dies würde aber vortäuschen, dass alles in bester Ordnung ist. Dadurch würden jedoch tatsächlich bestehende Probleme leicht übersehen. Aus eben diesen Gründen wurde der Indikator von Experten abgelehnt.

Möchte man in Zukunft einen Vogelindikator entwickeln, um den Vogelschutz als wichtigen Teilbereich des Umweltschutzes in die Politik zu integrieren, so müsste eine Erhebung von Bestandstrends erfolgen. Dies wurde bereits für einige Arten (Wachtelkönig, Felsenschwalbe, Dohle) vor zwei Jahren begonnen und stellt einen sehr guten Ansatz dar. Auch das Projekt MITO, bei welchem systematische Erhebungen gemacht werden, sowie das Projekt Natura 2000 stellen gute, bereits vorhandene Beispiele für eine systematische Datenerhebung dar.

Von Seiten der Wissenschaft möchten wir daher die AVK anspornen, die Datenerhebung weiter zu systematisieren und Pilotstudien, wie sie die Bestandserhebungen oben genannter Vogelarten darstellen, fortzuführen und auszuweiten. Dadurch wird man in Zukunft noch besser in der Lage sein, den Erhalt der Vogelwelt in der Politik zu vertreten: zum Schutze der Vögel, der Lebensräume, in welchen sie leben, und letztlich zur Verbesserung unserer eigenen Lebensqualität.



Sand- und Schotterbänke sind wichtige Lebensräume für besondere Spezialisten. (lu)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [AVK-Nachrichten Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Vogelkunde und Vogelschutz](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [51_2005](#)

Autor(en)/Author(s): Sternbach Elisabeth

Artikel/Article: [Indikatoren zur Messung von Biodiversität 27-28](#)