

Schlusswort: Einige Gedanken zur Bedeutung ethologischer Beobachtungen in ornithologischen Feldstudien¹

Hans Kummer

In manchen ökologischen Feldstudien wird über längere Zeit kartiert, in welchen Rasterquadraten oder Habitatsflecken Individuen der studierten Art festgestellt wurden. Es gibt m. E. mehrere Gründe dafür, diese Methode durch intensive Verhaltensbeobachtung einzelner Artmitglieder zu ergänzen:

1. Daten über die Aufenthaltshäufigkeit von Tieren in Quadraten oder Vegetationsfeldern, Hangneigungen etc. zeigen, wieviel *Zeit* sie an diesen Orten verbringen. Das sagt uns aber noch nicht zuverlässig, was für konkrete Bedürfnisse sie dort befriedigen, noch gibt es an, wie wichtig sie für ihr Überleben sind. Wichtigkeit und Dauer sind nicht unbedingt positiv korreliert: Eine Feldhäs in besucht ihre Jungen nur einmal täglich für wenige Minuten, um sie zu säugen. Steppentiere verlassen die Wasserstelle nach dem Trinken sofort wieder. Hier sind ganz kurze Aufenthaltsdauern mit sehr hohen Fitness-Beiträgen der betreffenden Verhalten korreliert.

2. Verhalten wird erst in ganzen, manchmal recht langen Abläufen funktional verstanden, die sich über grössere Entfernungen erstrecken können. Ein Beispiel ist der Materialtransport beim Nestbau. Diese Zusammenhänge gehen beim extensiven Kartieren verloren.

3. Naturschützerisch kann man einer Art eher helfen, wenn man beobachtet hat, welche Strukturen denn im aufgesuchten Habitatfleck benutzt werden. Es ist leichter, Rotrückenzwergern einige Pfähle als zusätzliche Jagdwarzen anzubieten als ihnen

ganze Gehölze zu pflanzen. Nistkästen sind vielleicht nicht die einzigen möglichen «Mobiliarhilfen».

4. Einzelne wichtige Beziehungen werden vorteilhaft mit besonderen Datenprogrammen untersucht. Ob z. B. der Fangfolg von Graureihern durch die Bewegung der Wasserfläche beeinträchtigt wird, lässt sich besser an einem Teich feststellen, wo es bei Windstille gar keine, bei Wind deutliche Wellen gibt, als an verschiedenen stark reissenden Stellen desselben Bachs. Der Teich ist seine eigene zuverlässige Kontrolle, während die Bachstrecken zusätzlich in vielen anderen Faktoren variieren. In einfachen, nicht störenden Feldexperimenten können bei guter Artenkenntnis u. U. sogar Strukturen gefunden werden, welche im jetzigen Habitat fehlen. Allgemein gilt: Mehrere konvergierende Methoden sind oft wirksamer als multivariate Statistik an einem einzigen Datenprogramm.

5. Oft legt man sich von vorneherein auf bestimmte Variablen fest. Hangneigung, Grashöhe, Distanz zum nächsten Baum sind aber zunächst nur Orteigenschaften, die *uns* wesentlich scheinen. Ob sie für das Tier selbst überhaupt von Bedeutung sind, ist leichter durch intensive, auch qualitative Pilotbeobachtungen *vor* der Kartierung festzustellen als hinterher durch multivariate Statistik. (Gewisse Standardvariablen müssen allerdings für den Artvergleich unabhängig von ihrer Bedeutung für die Einzelart registriert werden.)

6. Naturschutz lebt aus der Liebe zur Natur, auf ihr beruht seine politische Gefolgschaft. Die Tierschutzbewegung und die Popularität eines Konrad Lorenz lassen vermuten, dass manche Menschen von der

¹4. Schweizerisches Symposium für Ornithologie, 19./20. Oktober 1985 in Zürich.

konkreten, anschaulichen Lebensweise des einzelnen Tieres stärker angesprochen werden als von der Ästhetik des Artyyps, von den ökologischen Verbreitungsregeln der Art oder ihrem nach Arten gegliederten Speisezettel. Wenn dies stimmt, müsste die halbpopuläre Literatur dem individuell beobachteten Tageslauf des Tiers mit seinen Erfolgen und Missgeschicken wesentlich mehr Raum widmen als bisher. Der Laie will auch einführend verstehen, nicht nur extensiv wissen.

Zusammengefasst: Wie die meisten biologischen Wissenschaften profitiert auch die Feldornithologie von gleichzeitiger Arbeit auf mindestens zwei Ebenen. Extensive Kartierung grösserer Flächen sollte durch intensive Verhaltensbeobachtung an kleinen Stichproben ergänzt werden. Das eine erhöht die Aussagekraft des andern:

Die intensive Beobachtung hilft, die Resultate der extensiven zu interpretieren (z. B. *warum* sind Sandfelder für die Art wichtig?). Umgekehrt erhält die intensive Beobachtung ihre Vertrauenswürdigkeit erst durch extensive Bestätigung auf grösseren Flächen (Sandflächen werden von allen Tieren der Population besucht). Dies verlangt, das sich die Daten beider Ebenen überlappen, so wie die schwächere Vergrösserung eines Mikroskops die mit der stärkeren Vergrösserung gesehenen Strukturen noch identifizieren lässt. (Der Besuch der Sandfläche muss intensiv beobachtbar *und* auf den Aufenthaltskarten erkennbar sein.)

Prof. Dr. H. Kummer, Ethologie und Wildforschung, Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich

Dank an die Autoren der Beiträge und die an der Durchführung des Symposiums Beteiligten

Ein gutes Jahr nach dem 4. Schweizerischen Symposium für Ornithologie mit dem Titel «Verhalten und Verhaltensökologie», das von der Ala (Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz) gemeinsam mit Nos Oiseaux (Société romande pour l'étude et la protection des Oiseaux) und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach durchgeführt worden war, liegt nun also in diesem Heft eine Sammlung sämtlicher Beiträge vor. Dies wurde möglich, weil sich die Autoren spontan bereit erklärt hatten, ihren Vortrag in eine etwas gekürzte, zur Publikation geeignete Form zu bringen und sie dieses Versprechen termingemäss eingehalten haben. Ihnen sowie Dr. E. Sutter, dessen intensives Engagement als Redaktor wesentlich zur fristgerechten Herausgabe beigetragen hat, sei ganz herzlich gedankt.

Mit der Herausgabe der Beiträge des Symposiums ist beabsichtigt, sie einem grösseren Kreis von Ala-Mitgliedern und weiteren Interessenten zugänglich zu machen. Für einmal weichen damit Thematik und Forschungsrichtung etwas von den üblicherweise im Ornithologischen Beobachter publizierten Beiträge ab.

Da vorher weder in dieser Zeitschrift noch anderswo (abgesehen von Zeitungsbeiträgen) über

diese Veranstaltung berichtet worden war, ist es uns ein Anliegen, zum Schluss allen zu danken, die zum guten Gelingen des Symposiums beigetragen haben, insbesondere: den Referenten, – den Professoren P. Tardent und H. Kummer für die Begrüssung bzw. das Schlusswort, – Dr. M. Güntert und Dr. H. Richner für ihre massgebliche Mithilfe bei der Programmgestaltung und der Einladung der Referenten (beide amtierten auch als Chairman), – Dr. W. Suter, Dr. J. Hegelbach und Frau K. Kunz für die ausgezeichnete Organisation der Tagung (mit einem besonderen Dank an den Ala-Präsidenten für sein weiterreichendes Engagement), – Prof. P. Vogel für die Übernahme des Vorsitzes bei einem Teil der Vorträge, – O. Biber als Vertreter von Nos Oiseaux für die Übersetzung der an der Tagung abgegebenen Zusammenfassungen und Dr. L. Schifferli für die Bearbeitung verschiedener «Summaries» der vorliegenden Beiträge. Schliesslich geht unser Dank auch an die Verwaltung der Universität Zürich, die mit der Gewährung des Gastrechtes am Zoologischen Institut und Museum und der Öffnung der Mensa eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen des Symposiums geschaffen hat.

Paul Ingold