

Tierwelt im Wandel: Wanderung, Zuwanderung, Rückgang

Zusammenfassung des Rundgesprächs

Susanne S. Renner

Die wichtigsten Ergebnisse des Rundgesprächs lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Monitoring, Dauerbeobachtungsflächen und Besenderung von Tieren

Kontinuierliches Monitoring ist unverzichtbar, sowohl zur zeitnahen Erfassung von Veränderungen in der Tierwelt (Beispiele: aktuelle Verluste bei den Störchen S. 16f., 28; Früherkennung von Schadinsekten S. 101) als auch zur Bewertung langfristiger Entwicklungen (Beispiele: klimabedingte phänologische Änderungen in den Zugzeiten S. 44f.; Auftreten vermeintlich neuer Arten wie der Bienenfresser S. 84).

Etwa 80 % der Tierarten Bayerns sind Insekten, aber mit Ausnahme tagaktiver und einfach zu bestimmender Arten wie Tagfalter, Libellen und Heuschrecken werden sie in Gutachten und Umweltstudien so gut wie nie als Indikatorgruppen verwendet (S. 92). Die Artenbestimmung mittels DNA-Barcoding vereinfacht heute ihre Bestimmung (S. 96f.) und durch Verwendung neuer, kostengünstiger genetischer Sequenziermethoden (»Next Generation Sequencing« S. 98f.) wäre ein Insektenmonitoring in großem Stil (z. B. ICE-Frontscheiben, Rotorblätter von Windkraftanlagen, Bodenproben S. 99) möglich. Auch automatisierte Dauerbeobachtungsstellen zur Früherkennung von Schadinsekten werden vorgeschlagen (S. 101).

Das Mitverfolgen der (Wander)bewegungen von Tieren allgemein über Minisender, wie es im Projekt ICARUS künftig in nahezu Echtzeit möglich

sein wird, liefert nicht nur wichtige Daten zum Verständnis der Ökologie der Tiere, sondern auch z. B. zur Navigation und Orientierung von Tieren (S. 19), zu den Todesursachen entlang der Zugstrecken (S. 16f.), zur Ausbreitung von durch Tiere übertragenen Krankheiten wie der Vogelgrippe (S. 23) und u. U. auch für Wetterbeobachtungen (S. 23) oder zur Voraussage von Vulkanausbrüchen (S. 22).

2. Hauptfaktoren für Bestandsrückgänge in Deutschland

In den letzten 50–60 Jahren sind die Bestände vieler kleinerer Säugetier- (S. 39) und Vogelarten (S. 58, 78f.) sowie vieler Insekten (S. 74, 97) zurückgegangen. Bei den Vögeln sind die größten Rückgänge bei Singvögeln, Insektenfressern, Offenlandarten und Zugvögeln zu verzeichnen (S. 59). Die Hauptursache hierzulande ist in fast allen Fällen der Verlust von Habitaten bzw. Habitatstrukturen durch Intensivierung in der Landwirtschaft, hier vor allem Überdüngung (S. 79–82), verstärkter Anbau von Mais (S. 81), »Energiepflanzen« (S. 81) und Wintergetreide (S. 62), Pestizideinsatz (S. 39, 61, 81) sowie veränderte Grünlandbewirtschaftung (Mahd, Saatgut, Mechanisierung S. 39, 66, 89, 90).

Zum Schutz von Feldlerchen und anderer Kleinvögel wird die finanzielle Förderung eines großflächigen verstärkten Anbaus von Sommergetreide vorgeschlagen (S. 62f.). Bereits erfolgreiche Agrarumweltmaßnahmen sind der Anbau von Luzerne und die Anlage von Feldrainen (S. 71).

✉ Susanne S. Renner, Bayerische Akademie der Wissenschaften, Forum Ökologie, Alfons-Goppel-Straße 11, 80539 München; post@oekologie.badw.de

3. Hauptfaktoren für Bestandszunahmen in Deutschland

Die Rückkehr der großen Säugetier- und Vogelarten in Deutschland wurde in erster Linie durch deren rechtlichen Schutz und entsprechende jagdliche Regelungen sowie durch eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung ermöglicht (z. B. Wolf S. 35; Kranich, Bienenfresser S. 82 f.), ggf. unterstützt durch Wiederansiedlung (z. B. Luchs, Steinbock S. 35, 36) und andere Schutzmaßnahmen (z. B. Seeadler, Weißstorch S. 60). In zweiter Linie handelt es sich um Arten, die mit der intensiven Landnutzung gut zurechtkommen (z. B. Reh, Wildschwein S. 36 f.), um Habitatgestalter wie den Biber (S. 35 f.), oder um Wildtiere in der Stadt (S. 38). Einige Insekten und Kleinvögel profitieren von der hohen Vielfalt an Nahrungspflanzen und Habitatstrukturen im städtischen Bereich im Vergleich zur intensiv genutzten Flur der Umgebung (S. 77). Mit gezielten Forschungsprogrammen ließe sich klären, ob bei der Artenvielfalt in Städten die wärmere Umgebung eine wichtigere Rolle spielt als der Stickstoffeintrag, der die Artenvielfalt in der Flur bestimmt (S. 89).

Neozoen wie Marderhund, Mink, Waschbär oder Nutria zeichnen sich dadurch aus, dass sie stark anpassungsfähig sind und ein hohes Reproduktionspotenzial haben. Von ihrer weiteren Zunahme ist auszugehen (S. 38). Auch bei invasiven Ameisenarten ist von einer weiteren Zunahme auszugehen (S. 113); Beispiele aus anderen Ländern zeigen, dass sie nicht nur die Vielfalt der jeweils heimischen Ameisenarten reduzieren, sondern auch die Vielfalt an Insekten und Vertebraten (S. 113).

4. Situation in den Rast- und Wintergebieten von Zugvögeln

Die Bestandsentwicklung von Langstreckenziehern nach Afrika wird wesentlich durch die Verfügbarkeit von Nahrung im Frühjahr und im Herbst in der Sahelzone mitbestimmt, der sowohl als Überwinterungsplatz als auch als Rastplatz nach bzw., beim Heimflug im Frühjahr, vor dem Überqueren der Sahara eine wichtige Bedeutung zukommt. Eine Ausweitung und Intensivierung der dortigen Landwirtschaft bedeutet abgeerntete Getreideflächen im Februar/März und eine Abnahme der natürlichen Vegetation, die den Zugvögeln als Nahrungsgrundlage vor ihrem Heimflug zur Verfügung steht (S. 64 f., 71). Um diese Faktoren aufzuklären, braucht es Kausalanalysen (S. 66 f.) und vergleichende Studien z. B. von ökologisch ähnlichen Arten, die sich in ihren Bestandsentwicklungen und in ihrem Zugverhalten unterscheiden (z. B. Mönchs- und Gartengrasmücke, Zilpzalp und Fitis S. 58–60).

5. Einfluss des Klimawandels

In diesem Rundgespräch wurde der Einfluss des Klimawandels auf Bestandsveränderungen in der heimischen Tierwelt kritisch gesehen (S. 39 f., 49 f., 87; vgl. Punkte 2 und 3). An die temperaturbedingte Verfrühung der Blattentfaltung (S. 127), welche die Menge an Raupen bestimmt, können sich viele Vogelarten mit vorverlegten Ankunftszeiten im Frühjahr (S. 44 f.) bzw. einem früheren Legebeginn (S. 53 f.) anpassen. Langstreckenziehern wie dem Trauerschnäpper, bei denen neben klimatischen Veränderungen weitere Faktoren die Zugzeiten bestimmen, ist dies nur teilweise möglich (S. 54). Eine Übersicht über die wichtigsten Parameter (S. 118–121) und Folgen des Klimawandels (S. 124–127) im Hinblick auf Bayern legt nahe, dass z. B. die Niederschläge in ohnehin niederschlagsarmen Gebieten wie Unterfranken weiter abnehmen werden (S. 132).