

Rehe im Wandel – im Blick der stillen Kameras

Julia Timcke, ZHAW/SNP//Mit künstlicher Intelligenz lassen sich die Daten aus Fotofallen schneller auswerten. Im Schweizerischen Nationalpark deuten erste Hinweise auf einen Rückgang der Rehpräsenz hin. Die Ursachen sind vielfältig und erst der Anfang einer Reihe neuer Forschungsfragen.

Ein Rehbock tritt lautlos aus dem Schatten des Waldes. Einen Moment lang bleibt er stehen, die Ohren gespitzt – *klick*. Für viele Wandernde wäre das eine seltene Begegnung. Für die kleine Kamera, die gut getarnt am Stamm einer alten Bergföhre hängt, ist es nur ein weiterer Schnappschuss. Unermüdlich wacht sie dort über den Waldrand, bei Sonne und Schnee, und erfasst alles, was vorbeizieht: Tannenhäher, Schneehasen, Rotwild – manchmal sogar einen Wolf.

Solche unscheinbaren Kamerafallen sind längst zu unverzichtbaren Helfern im Wildtiermonitoring geworden. Sie schenken Einblicke in eine Welt, die sonst verborgen bliebe. Im Schweizerischen Nationalpark (SNP) stehen seit 2018 rund 150 dieser Geräte im Einsatz. Sie arbeiten still, zuver-

lässig und liefern jährlich mehr als 100'000 Aufnahmen aus der Wildnis rund um den Ofenpass.

Von Handarbeit zur KI-Hilfe

Die Fülle an Bildern ist ein Schatz, aber auch eine Herausforderung. Jede Aufnahme musste bisher von Hand gesichtet werden – eine mühsame und zeitaufwendige Arbeit, die oft Monate dauerte. Heute können Programme mit künstlicher Intelligenz einen Teil davon übernehmen. Trainiert mit Millionen von Bildern aus dem Alpenraum erkennen sie mit erstaunlich hoher Präzision, welche Tierart im Bild ist und machen so aus einer Flut von Aufnahmen innert kurzer Zeit übersichtliche Datensätze. Das verschafft Forschenden Luft, um sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: die Daten zu deuten und ökologische Zusammenhänge zu verstehen.

Die unsichtbaren Rehe

Eine Art, die im Rahmen dieses Fotofallen-Monitorings besonders im Fokus steht, ist das Reh. Im Gegensatz zum Hirsch lebt es einzelgängerischer, versteckter und nutzt dichteres Gelände, weshalb es mit klassischen Methoden schwer zu zählen ist. Die Kamerafallen machen es möglich, sein Vorkommen besser zu dokumentieren. Ein Vergleich der Bilder aus den Jahren 2018 und 2024 zeigt: Die Rehpräsenz im Untersuchungsgebiet hat sich mehr als halbiert.

Wolf, Rothirsch oder beide?

Ein solches Resultat weckt Neugier: Was steckt hinter diesem bemerkenswerten Rückgang der Präsenz? Eine Erklärung könnte die Anwesenheit des Wolfsrudels Fuorn sein, das 2023/24 im Gebiet lebte. Aber wir haben bisher im Untersuchungsgebiet im SNP keine Rehkadaver gefunden.

Doch auch ohne direkte Jagd könnten die Wölfe das Reh beeinflusst haben, und zwar indirekt, über das Rotwild. Dieses ist im Park deutlich häufiger und gilt als Hauptbeute der Wölfe, wenn diese im Rudel jagen.

Ein Rehbock ruht friedlich im Wald – ob er sich der Präsenz der herumziehenden Wölfe bewusst ist? (Foto: SNP)



Bei 33°C kommen nicht nur die Wandernden im Nationalpark ordentlich ins Schwitzen – ein Wolf, dokumentiert im Sommer 2024 von einer Kamerafalle. (Foto: SNP)

Wenn die Hirsche wegen der Wölfe offene Flächen meiden und vermehrt im Wald bleiben, geraten sie dort in Konkurrenz mit den Rehen. Dies könnte dazu führen, dass Rehe vermehrt in andere Lebensräume ausweichen und sich dies wiederum auf ihre Fitness und Reproduktion auswirkt. Oder waren es doch die Luchse? Diese agieren heimlicher, und wir wissen bisher wenig, ausser, dass einzelne Luchse ebenfalls im Gebiet unterwegs sind. Wie so oft in der Natur sind die Zusammenhänge komplex und trotz erster Hinweise braucht es weitere Untersuchungen, um die Mechanismen dahinter besser zu verstehen. Auch ob die Abnahme in diesem Gebiet dauerhaft ist oder nur eine Momentaufnahme, wissen wir noch nicht.

Leise Technik, viele Fragen

Die Rehe sind nur ein Beispiel dafür, welche wissenschaftlichen Fragen sich mit Fotofallen-Bildern untersuchen lassen. Wie stark beeinflussen grosse Beutegreifer das Verhalten von Füchsen? Welche Rolle spielt Konkurrenz zwischen Huftieren? Und wie verändern sich Bestände über Jahre hinweg in einem Gebiet,

das vom Menschen weitgehend ungestört bleibt? Mit jeder neuen Datenerhebung wächst die Möglichkeit, Zusammenhänge zu erkennen – von Klimafolgen bis hin zu Interaktionen zwischen Arten. Und die stille Technik hat noch einen weiteren Vorteil: Sie erlaubt Einblicke in die Tierwelt, ohne diese zu stören. Für den SNP bedeutet dies, dass wertvolle Daten zur Verfügung stehen und gleichzeitig das oberste Ziel, der Schutz der Natur, gewahrt bleibt.

Der Rehbock ist inzwischen wieder in der Verborgenheit des Waldes verschwunden. Für uns bleibt ein solcher Moment selten. Für die unscheinbare Kamera am Baum ist er nur ein winziges Teilchen in einem viel grösseren Bild. Stück für Stück entsteht daraus ein Mosaik, das zeigt, wie Wildtiere im SNP leben und sich verändern. Die Kamera aber liefert nur die Puzzleteile. Sie zu ordnen, zu deuten und daraus Erkenntnisse zu formen, bleibt die Aufgabe der Forschenden.

