



FOTO: K. BÖRNER

Das Katz-und-Maus-Spiel von Hirschen und Wölfen

Der Wolf ist bis heute eine Art mit vielen Unbekannten. Eine der spannendsten wildbiologischen Fragestellungen beschäftigt sich gegenwärtig mit dem Einfluss auf seine Beutetiere. Dabei ist nicht allein die Zahl der von ihm erbeuteten Stücke pro Fläche von Interesse. Wildtiere stellen sich auf die Anwesenheit eines Beutegreifers ein, weshalb die Identifikation von veränderten Verhaltensmustern derzeit ebenfalls zu den zentralen Forschungsfragen gehört. Tatsächliche Interaktionen zwischen Räubern und ihrer Beute können jedoch nur dann ermittelt werden, wenn diese gleichzeitig in einem Gebiet untersucht werden. Bisherige Studien lieferten jedoch eher eingeschränkte Aussagen, da Wolf und Beutetier selten zeitgleich im selben Gebiet untersucht wurden.

In Deutschland (Sachsen-Anhalt) hat man nun Rotwild und Wölfe in einem Lebensraum zeitgleich besiedelt und analysiert. Die mit GPS-Sendern ausgestatteten Tiere lieferten interessante Einblicke in die Lebensweise beider Spezies. Die Forscher sind dabei in der Lage, hochauflösende Raumnutzungsprofile der Sendertiere zu erstellen und etwaige Interaktionen zu identifizieren. Zusätzlich zur Ermittlung der Positionsdaten können mithilfe von in den Halsbändern verbauten Beschleunigungssensoren auch die Aktivitäten der Tiere aufgezeichnet werden.

Das für die Untersuchung verantwortliche Team besteht aus den Biologen Benjamin Gillich und Frank-Uwe Michler sowie dem Forstwissenschaftler Siegfried Rieger. Letztgenannter ist der

Leiter der Arbeitsgruppe für Wildbiologie, Wildtiermanagement und Jagdbeeskunde (FWWJ) der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (HNEE). Aufgabe des von der HNEE finanzierten Teilprojektes war es, belast- und nachprüfbare Daten zu Rotwild-Wolf-Interaktionen zu erarbeiten, um damit auch zur Versachlichung von Diskussionen beizutragen, wie der Biologe Benjamin Gillich im folgenden Gespräch mit Konstantin Börner erklärt.

Wo liegt Ihre Untersuchungsfläche und wie viele Tiere haben Sie besiedelt?

Benjamin Gillich: Unser Untersuchungsgebiet liegt in der Glücksburger Heide im östlichen Sachsen-Anhalt. Es handelt sich dabei um einen Wald-Heide-Komplex mit einer Größe von etwa 7.000

Hektar. Die Glücksburger Heide ist ein traditionelles Rotwildgebiet, in dem bereits August der Starke gejagt hat. Bis zur Wende wurde sie als Truppenübungsplatz genutzt. Innerhalb eines DBU-Projektes wurden dort in den vergangenen drei Jahren bislang 25 Stück Rotwild und im Rahmen einer von der Hochschule finanzierten Pilotstudie im Zeitraum von 2016 bis 2023 insgesamt sieben Wölfe gefangen und mit GPS-Halsbandsendern markiert.

Wie lange gibt es in der Glücksburger Heide bereits Wölfe und wie war die Entwicklung der Population?

Benjamin Gillich: In dem traditionellen Rotwildeinstandsgebiet erfolgte im Jahr 2011 der erste C1-Wolfsnachweis über die Genotypisierung einer Losung. Seit 2013 gibt es dort ein residentes Paar, die erste erfolgreiche Reproduktion erfolgte im Jahr 2014 mit zwei Welpen. Seither gab es in jedem Jahr Nachwuchs.

Was ergaben die Analysen zu den Streifgebietsgrößen? Ergeben sich Hinweise, dass sich die Reviere durch die höhere Anzahl von Wölfen verkleinern?



FOTO: K. BÖRNER

INTERVIEW Mit Benjamin Gillich

Wie verhält sich Rotwild, wenn Wölfe im Revier sind? Dieser spannenden Frage ging die Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde nach. Nun liegen Auswertungen einer Langzeitstudie vor, in der Wölfe und Rotwild im selben Revier besiedelt wurden.

Benjamin Gillich: Die Wölfin (ID1) nutzt die gesamte Glücksburger Heide und die angrenzenden Flächen. Seit Herbst 2017 macht sie mehrfach größere Exkursionen. Eine davon führte sie durch Südbrandenburg bis nach Nordsachsen und wieder zurück, wobei sie interessanterweise eine andere Rückroute wählte. Bei diesem zehntägigen Ausflug legte sie etwa 300 Kilometer zurück und durchkreuzte Territorien von anderen Wölfen. Das Streifgebiet des Wolfes (ID3) liegt momentan in Südbrandenburg zwischen den Städten Treuenbrietzen und Jüterbog. Nach der Besiedlung hielt er sich noch für etwa eine Woche in der Glücksburger Heide auf und zog dann Richtung Norden und kam nur einmal zurück. Alle Wölfe nutzen Streifgebiete von etwa

25.000 bis 30.000 ha (ohne Exkursionen; Methode: 95er Fixed-Kernel).

Was ist die Hauptnahrung der Wölfe?

Benjamin Gillich: Losungsuntersuchungen des Senckenberg Institutes ergaben, dass Rehwild über die Hälfte der Beute ausmacht. Schwarz- und Rotwild folgen auf den Plätzen zwei und drei. Da die Glücksburger Heide ein traditionelles



Inserat IDL



Frank-Uwe Michler mit einem narkotisierten Wolf. Rotwild bevorzugt bei Anwesenheit von Wölfen Offenland gegenüber dem Wald deutlich. Des Weiteren nehmen die zurückgelegten Fluchtdistanzen des Rotwildes bei Wolfspräsenz zu.

Rotwildeinstandsgebiet ist, gehört das dortige Rotwild mit zu den Hauptbeutetieren für den Wolf.

Wie groß sind die Streifgebiete des Rotwildes und in welchem Umfang überschneiden sie sich mit denen des Wolfes?

Benjamin Gillich: Die Jahresstreifgebiete sind individuell sehr verschieden. Sie reichen von 1.200 bis 1.600 ha beim Kahlwild, bei den Hirschen schwanken diese zwischen 1.400 und 7.000 ha (95er Fixed-Kernel). Die teilweise sehr großen Streifgebiete der Hirsche lassen sich mit Standortverlagerungen während der Brunft erklären. Die Streifgebiete des Rotwildes befinden sich mit 99,6 % Prozent nahezu gänzlich in denen der Wölfe.

Wie reagiert das Rotwild auf den Wolf? Findet eine Vergrämung statt?

Benjamin Gillich: Die mit GPS-Sendern markierten Wölfe und Rothirsche erlauben es, Untersuchungen zur gleichzeitigen Raumnutzung durchzuführen. Dabei kann sowohl meidendes als auch anziehendes Verhalten zwischen den Tierarten untersucht werden. Die Ergeb-

Das Risiko, prädict zu werden, führt bei Beutetiere oft dazu, sich in größeren Gruppen zusammenzurudeln. Dieser Effekt wird in der Wissenschaft als „Tend-and-befriend-Reaktion“ bezeichnet. Eine große Gruppe kann vorteilhaft sein, um Räuber schneller zu identifizieren und reagieren zu können. Für das Einzelindividuum sinkt dadurch die Wahrscheinlichkeit, zur Beute zu werden.

In Skandinavien wurde untersucht, wie sich die Elche nach der Wiederbesiedlung des Wolfes diesbezüglich verhalten. Entgegen der Erwartung zeigte das Ergebnis, dass diese meist allein oder in kleinen Rudeln blieben: 82 % der Beobachtungen bestanden aus weniger als drei erwachsenen Elchen. Andere Variablen wie die Elchdichte, die Schneehöhe und das Geschlechterverhältnis in der Gruppe hatten insgesamt einen größeren Einfluss auf das Gruppierungsverhalten.



FOTO: K. BÖRNER

Elche rudeln sich um keinen Preis

nisse dieser Interaktionsanalysen zeigen ein eindeutig neutrales Verhalten, was bedeutet, dass zwischen den Tieren keine generelle räumliche Meidung stattfindet. Im Rahmen einer Kooperation mit Lukas Graf von der Schwedischen Universität für Agrarwissenschaften (SLU) wurden weitere Analysen durchgeführt. Erste Ergebnisse zeigen, dass das Rotwild bei Anwesenheit von Wölfen Offenland gegenüber dem Wald deutlich bevorzugt. Des Weiteren nehmen die zurückgelegten Laufstrecken des Rotwildes bei Wolfspräsenz zu. Weitere Studien, auch in anderen Gebieten, sind notwendig, um eine größere Stichprobenzahl zu erreichen und die Ergebnisse zu validieren.

Sehen Sie die Bildung von Großrudeln im Zusammenhang mit der Anwesenheit von Wölfen?

Benjamin Gillich: Davon ist nicht unbedingt auszugehen. Großrudel von 50 bis 60 Stück Rotwild wurden in der Glücksburger Heide auch schon vor der Anwesenheit von Wölfen beobachtet. Ein lokal akkumuliertes Nahrungsangebot, gerade im Winter, bietet für diese Frage den besseren Erklärungsansatz. Überhaupt scheint die Rudelstruktur sehr viel dynamischer zu sein als bisher angenommen. Das Rotwild bildet in der Glücksburger Heide eher lose Gemeinschaften, die sich trennen und wieder zusammenfinden.

Herr Gillich, danke für das Gespräch!



FOTO: K. BÖRNER

Gleich und Gleich gesellt sich gern

Rotwildrudel können nur dann „funktionieren“, wenn die Ansprüche der einzelnen Individuen gleich oder zumindest ähnlich sind. Denn für das einzelne Individuum können „Kosten“ entstehen, wenn es Verhaltensweisen, wie beispielsweise Äsen oder Ruhen, zugunsten des Rudels zeitlich aufschieben muss. Das ist nötig, falls das Rudel einen anderen Rhythmus besitzt als das betreffende Stück selbst. Diese Kosten sind besonders hoch, wenn die Rudel sehr heterogen sind, also deren Mitglieder verschiedenen Alters-, Größen- oder Geschlechtsklassen angehören, da die optimale Zeitverteilung auf die verschiedenen Aktivitäten in diesen Klassen stark voneinander abweicht. Dies führt letztlich dazu, dass sich Rudel getrennt sozial organisieren. In einer umfassenden Studie fand man heraus, dass Aktivitätssynchronisation für 35 % der sozialen Segregation verantwortlich war. Insbesondere die Bedürfnisse der alten Hirsche scheinen sich dabei stark von denen anderer Populationen zu unterscheiden. Denn wie in einer neueren Untersuchung von der Isle of Rum (Schottland) in diesem Zusammenhang nachgewiesen werden konnte, zeigen diese Hirsche ein ausgeprägtes Bedürfnis, „sozialer Nähe“ aus dem Weg zu gehen. Sie verkleinern dazu ihre Streifgebiete und weichen aktiv in schlechtere Bereiche ihrer Lebensräume aus, wo die Wahrscheinlichkeit sinkt, auf einen Artgenossen zu treffen.



