



Wildforschung mit Praxisbezug

Dr. Michael Petrak, Leiter der Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung in Bonn (LÖBF), berichtet über das 1. Internationale Symposium über Physiologie und Verhalten von Wild- und Zootieren in Berlin.

Das Institut für Zoo- und Wildtierforschung im Forschungsverbund Berlin (Direktor Professor Dr. R. R. Hofmann) hatte vom 18. bis 21. September in Kooperation mit der Europäischen Vereinigung für Zoos und Aquarien sowie der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde zum 1. Internationalen Symposium über Physiologie und Verhalten von Wild- und Zootieren eingeladen. Die Veranstaltung bot neben zahlreichen neuen Ergebnissen aus der Biologie einzelner Arten Einblicke in die Weiterentwicklung der unterschiedlichsten Untersuchungsmethoden sowie vielfältige Ansätze zur interdisziplinären Zusammenarbeit, die letztlich den Wildtieren in ihren Lebensräumen zugute kommt. 123 Beiträge aus 18 Ländern wurden vorgestellt und von über 200 Symposiumsteilnehmern diskutiert. Im Vordergrund des Interesses standen die Huftiere, Raubtiere, Meeressäuger und Nager.

Etlche Beiträge beinhalten, über ihre wissenschaftliche Bedeutung hinaus, mittelbar auch wesentliche jagdpraktische Aspekte. So lag ein Schwerpunkt der Verhaltensuntersuchungen auf Streß und Störungen für Wildtiere. Die Weiterentwicklung der Telemetrie, eingesetzt wurde u. a. das System ETHOSYS bei Rotwild, erlaubt die Erhebung der verschiedensten Daten, angefangen vom motorischen Verhalten bis zur Herzfrequenz. Wesentlich ist dabei, daß die eingesetzten technischen Geräte das natürliche Verhalten des Wildes

nicht beeinflussen, wie das Beispiel einer Studie an Rotwild in Frankreich erneut belegte. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts wurde das Wild mit 3,4 Kilogramm schweren Halsbandsendern zum Zwecke der Satellitennavigation ausgerüstet. Die schweren Sender führten zu deutlichen Verhaltensänderungen.

Verhaltensänderungen durch Störung

Die telemetrischen Ergebnisse anderer Untersuchungen erfassen u. a. den 24-Stunden-Äsungsrythmus des Rotwilds. Nachtaktivität ist demzufolge eindeutig eine Anpassung an die Räuber- bzw. Störungssituation im Lebensraum und unter besonderen Umständen, z. B. bei großer Hitze, auch an die Witterung.

Rotwild ist stammesgeschichtlich durch die Entwicklung in halboffenen Waldsteppenlandschaften geprägt und somit auf großräumiges Ausweichen und Flüchten eingestellt. Der Störadius von Menschen reicht je nach Deckung 300 bis 500 Meter weit, so daß zur Reduzierung von Störungen ein Mindestabstand zwischen markierten bzw. gut erschlossenen Wegen in deckungsreichem Gelände von einem Kilometer, in deckungsärmeren Revieren von 1,5 Kilometern notwendig ist (s. WuH 21/96, S. 26).

Rotwild ist nahrungsökologisch anpassungsfähiger als das Reh, das in der Kulturlandschaft von seiner durch die Entwicklung in der Buschrandstufe geprägten Feindvermeidung, d. h. sich Drücken und nur kurzes

Flüchten bis zur nächsten Deckung, profitiert. Der mensch-

ten der Jäger wesentlich. Die vorgestellten Befunde münden in Empfehlungen zu einer störungsarmen Jagdstrategie in Verbindung mit einer gezielten Lenkung des Erholungsverkehrs, um so den Gesichtspunkten der Wildbewirtschaftung und dem wünschenswerten Anblick von Rehwild im Erholungsgebiet Rechnung zu tragen.

Bei diversen Muffelwildvorkommen entfallen etwa 50 Pro-



liche Einfluß auf das Raum-Zeit-Verhalten des Rehwildes wurde in einem früheren, jetzt aufgeforsteten Rieselfeld im Norden Berlins näher untersucht. Das Gebiet wird intensiv von Spaziergängern, Joggern, Fahrradfahrern und Reitern, oft auch in Hundebegleitung, genutzt. Das Rehwild toleriert Spaziergänger, Sportler und Radfahrer auch in Hundebegleitung verhältnismäßig gut und flieht nur selten.

Mit Beginn der Jagd jedoch geht die Beobachtbarkeit des Rehwildes am Tage deutlich zurück, das Raum-Zeit-Verhalten ändert sich mit dem Verhal-





Die Auswirkungen von Freizeitaktivitäten und Jagddruck auf das Verhalten von Wildtieren wurden in Berlin dargestellt und diskutiert

FOTOS: B. WINSMANN-STEINS

zent der Gesamtaktivität auf die Nacht mit einer Konzentration um Mitternacht, was ebenfalls Auswirkungen menschlicher Störungen nahelegt.

50 Prozent Kitzverluste

Unter atlantischen Klimabedingungen lassen sich bei Rehwild keine Schwankungen in der Stoffwechselrate bzw. im Körpergewicht nachweisen, die nicht in Verbindung mit der Blattzeit (Rehböcke) bzw. dem

Säugen der Kitze (Ricken) stehen. Untersuchungen zur Entwicklung von Rehkitzen belegen ihren hohen Energiebedarf, wenn man berücksichtigt, daß sie innerhalb von etwa zehn Monaten ihr Gewicht von 1,4 bis 2,2 Kilogramm auf 6,9 bis 9,0 Kilogramm steigern. Unter natürlichen Umständen treten vielfach erhebliche Verluste unter den Kitzen (bis zu 50 %) auf, deren Ursachen in Verhaltensaspekten einschließlich des Räuberdruckes und ungünstigen Witterungsphasen liegen. Nach den vorgestellten Befunden dürfte eine ungenügende Energieversorgung, insbesondere bei Zwilingskitzen, eine weitere wichtige Ursache für die hohen Verluste sein.

Der Einfluß von Freizeitaktivitäten auf Wildtiere geht über Verhaltensänderungen jedoch weit hinaus. Auch physiologische und ökologische Aspekte sind zu berücksichtigen: Nahrungswahl, Fortpflanzung, Bestandsentwicklung sowie Auswirkungen auf die Umwelt. Die Weiterentwicklung physiologischer und biochemischer Methoden im Bereich der Wildtierforschung hat in den letzten vier Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. So ist es heute möglich, über die Analyse von Steroidhormonen in der Losung bzw. im Urin Rück-

schlüsse auf den physiologischen Status von Wildtieren zu ziehen, sowohl im Hinblick auf das Fortpflanzungsverhalten als auch hinsichtlich der Stoffwechsellage bzw. der Störbelastung. Erste Befunde wurden z. B. für im Winter gesammelten Urin des Rotwildes präsentiert. Diese indirekten Beobachtungsmethoden geben wertvolle Hinweise, ohne das Wild unmittelbar zu beeinflussen.

In den italienischen Alpen nutzen Rot-, Reh- und Gamswild vielfach dieselben Höhenbereiche, jedoch zu unterschiedlichen Jahreszeiten. Die Höhenamplitude ist beim Rotwild am ausgeprägtesten, ebenso wie die Reaktionen auf verschiedene Störfaktoren. In der Jagdzeit zieht das Wild in die Banngebiete. Bei starkem Erholungsbetrieb im Sommer in den

»Mit Beginn der Jagd geht die Beobachtbarkeit des Rehwildes am Tage deutlich zurück, das Raum-Zeit-Verhalten ändert sich mit dem Verhalten der Jäger wesentlich.«

tieferen Lagen kommt es zu Wanderungen in die Hochlagen. Die Rudelgröße erreicht ihr Maximum im Sommer auf guten Weiden, das Minimum im Winter, wenn das Wild weit ziehen muß, um geeignete Äsung zu finden.

Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Rindern auf den Almen steht Rotwild während der Aktivitätsphasen länger, äst jedoch weniger. Die Weideflächen werden von Wild und Haustier gemeinsam genutzt. Hierbei sind auch soziale Interaktionen, d. h. spielerisches Verhalten zwischen Rotwild und Rindern, möglich. Im Hinblick auf den Pflegezustand der Almen profitiert das Rotwild von der Nutzung durch das Rind.

Von erheblichem praktischen Interesse waren auch die Beiträge und Diskussionen zu den Themen Impfung von Wildtieren (Schwarzwild), Computer-

simulationen im Artenschutz (Fischotter, Luchs) sowie zur Auswirkung von Umweltbelastungen auf die Entwicklung von Wildtierpopulationen (Seehund).

Untersuchungen zur Köderaufnahme durch Schwarzwild (Schweinepestimpfung) auf der Insel Usedom in einem Versuchsgebiet von 450 Quadratkilometern sprechen dafür, daß eine Luftausbringung der Impfköder im 14tägigen Abstand optimal ist. Die Annahmerate kann durch Geruchsstoffe weiter erhöht werden. Die Ausbringung der Impfköder aus der Luft erfüllt alle Anforderungen, die an ein zum Einsatz bei derartigen Impfungen geeignetes Verfahren zu stellen sind.

Computersimulationen bieten u. a. Hilfsmittel zur Entscheidungsfindung im Artenschutz. Für den Fischotter in

den Niederlanden werden Umweltsituation, Entwicklung und Überlebenswahrscheinlichkeiten analysiert. Die Möglichkeiten der Luchs-

einbürgerung in einem 50 000 Hektar großen holländischen Heidegebiet, der Veluwe, werden ebenfalls per Computersimulation geprüft.

Das Massensterben der Seehundbestände an den Wattenmeerküsten der Nordsee (etwa 20 000 Opfer) im Jahr 1988 war Anlaß, den Einfluß von Umweltbelastungen auf das Immunsystem der Robben näher zu untersuchen. Die Ergebnisse einer Vergleichsstudie an Seehunden, die über zweieinhalb Jahre entweder mit wenig belasteten Heringen aus dem Atlantik oder aber mit hochbelastetem aus der Ostsee gefüttert wurden, führen zu dem Schluß, daß Umweltbelastungen u. a. dazu beitragen, daß Viruserkrankungen an Ausmaß und Bedeutung zunehmen und sich so nachhaltig auch auf die Entwicklung der Seehundbestände auswirken können. 