



Rehforschung in einem extremen Lebensraum: Blick auf das gezäunte Gebirgsrevier Hahnebaum.

Foto WGM

Die „Rehinsel“ von Südtirol

Wenn er es auch nicht zugab, so lag doch eine gewisse Spannung auf dem Gesicht von Ulrich Wotschikowsky, Mitarbeiter der Wildbiologischen Gesellschaft München (WGM) und Projektleiter der Rehforschung im Revier Hahnebaum. Immerhin stand er kurz davor, im Telegrammstil die Ergebnisse dieser mit viel Aufwand durchgeführten Langzeitstudie vor kritischen Fachleuten darzulegen.

Neben der prägnanten Formulierung der Fakten, griffige Ergebnisse, die Hahnebaum für Wissenschaft und Praxis „abgeworfen“ hat, mag ihm da wohl noch die eine oder andere Erinnerung an ein turbulentes Forscherjahrzehnt gekommen sein: Zunächst das schwierige Unterfangen, das 500 Hektar große Hochgebirgsrevier (1400 bis 2000 Meter ü. M.) durch einen U-förmigen Zaun bis zum Felsgrat praktisch rehndicht zu machen. Außer dem steinigen, lawinengefährdeten Gelän-

Zehn Jahre lang wurde im Revier „Hahnebaum“ intensive Rehwildforschung betrieben. Zum Abschluß lud die Forst- und Domänenverwaltung der Provinz Bozen, die das Revier zur Verfügung gestellt hatte, Rehwildforscher aus Europa zur Diskussion der Ergebnisse ein.



Projektleiter der Studie Ulrich Wotschikowsky von der Wildbiologischen Gesellschaft München.

de galt es da auch, den unbandigen Freiheitsdrang der Südtiroler Jäger, der sich naturgemäß gegen so ein Vorhaben sträubte, zu überwinden. Viel Überzeugungskraft und Durchhaltevermögen hatte es die WGM-Mitarbeiter und ihre Südtiroler Verbündeten von der Domänenverwaltung gekostet, bis der Zaun endlich stand und auch von der Bevölkerung akzeptiert wurde. Nur so – und das ist einer der großen Vorteile des Projektes Hahnebaum – konnten unter kontrollierten Bedingungen die Freilandbeobachtungen und Versuche zur Populationsentwicklung durchgeführt werden. Eine weitere Herausforderung an die Forscher und ihre Gehilfen waren der Fang und die Markierung der Rehe: Außer im Jahr 1990 (mit „nur“ 18 Prozent) waren stets 35 bis 50 Prozent der Rehe markiert: Insgesamt wurden 113 Rehe gekennzeichnet, viele davon fingen sich mehrmals in den Kästenfallen. Auch dies war

eine unumgängliche Vorbereitung der Forschungsarbeit für die Erfassung der Daten über Gesamtzahl, Geschlechterverhältnis, Altersverteilung, natürliche Abgänge und Kitzraten. 32 Rehe wurden zudem mit Halsbandsendern ausgerüstet und ihr räumliches Verhalten dokumentiert. Schließlich dachte der Projektleiter vor der blanken Zusammenfassung der Ergebnisse wohl auch an all die menschlichen Kontakte mit rund 50 internationalen Wissenschaftlern, die das Revier bei Bozen besichtigt hatten, an die vielen Praktikanten, die bei der Datenerhebung mitgewirkt hatten, eine Reihe gelungener Diplomarbeiten und nicht zuletzt an die Burschen der Südtiroler Berufsjägerschule, die im Revier Hahnebaum zusätzliche praktische Ausbildung erfuhren.

Hahnebaum – ein Experiment

Begonnen hatte das Forschungsprojekt mit der einmaligen Gelegenheit, die sich mit jenem Südtiroler Bergrevier bot, experimen-



Kurz nach Vollendung des Zaunbaus lebten rund 40 Rehe/100 Hektar. Foto WGM

tell die Dynamik, die Regulation und die Nutzung einer Rehpopulation im Hochgebirge zu untersuchen. Experimentell bedeutet vereinfacht, daß bestimmte Faktoren kontrolliert sein müssen, um den Einfluß anderer Faktoren mit Hilfe gezielter Eingriffe klar herausstellen zu können. Trotz aller Schwierigkeiten wurde deshalb mit einem Zaun Zu- und Ab-

wanderung unterbunden. Somit konnte der Frage, welche Faktoren außer der Migration die Entwicklung eines Rehwildbestandes im Hochgebirge bestimmen und wie dieser Bestand auf verschiedene Bejagungsformen reagiert, wissenschaftlich nachgegangen werden.

Ursprünglich waren die Forscher davon ausgegangen, daß die Populationsdichte der entscheidende Faktor ist, der die Leistungsfähigkeit (körperliche Verfassung, Wildpretgewichte, Körpermaße, Zuwachs etc.) steuert. Ferner hatte man angenommen, daß der Winter zusätzlich eine wichtige Rolle spielt. Die Ausgangshypothese lautete also: Bei hoher Dichte gibt es wenig Nachwuchs und viel Fallwild, der Zuwachs der Population ist gering und tendiert schließlich gegen Null. Zuwachs und Fallwild halten sich die Waage. Bei geringer Dichte sollte es umgekehrt sein. Zudem erwartete man, daß lange, schneereiche Winter diese Zusammenhänge beeinflussen.

Die Besonderheiten des Hahnebaum-Projektes im Vergleich zu ähnlichen For-

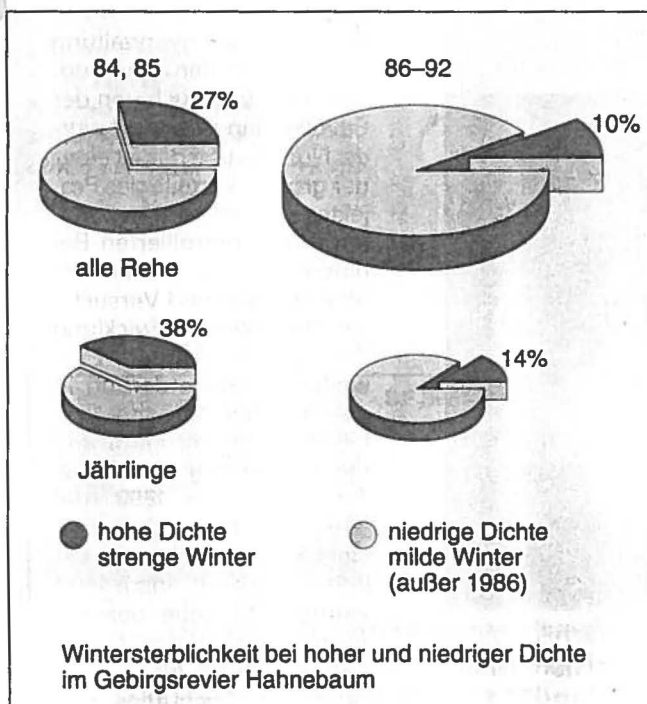
schungsansätzen in anderen Ländern liegen in der alpinen Lage des Versuchsgebietes, in der praktisch inexistenten Winterfütterung (nur Heu) und an den experimentellen Eingriffen (Absenken der Population durch scharfe Bejagung, Anwachsenlassen der Population nach Einstellung der Bejagung).

Das auf zehn Jahre ausgelegte Projekt lief in drei Phasen ab:

- 1) 1983–87: Fünf Jahre mit hoher Rehwildldichte (zirka 25–45 Rehe auf 100 Hektar), darauf Absenken der Population durch starke Bejagung;
- 2) 1988–90: Drei Jahre mit geringer Dichte (12–17 Rehe auf 100 Hektar);
- 3) 1991/92: Zwei Jahre mit steigender Dichte (15–30 Rehe auf 100 Hektar)

Überraschungen

Bereits 1990, nach Abschluß der zweiten Forschungsphase wurde klar, daß die Ausdünnung des Bestandes nicht die erwarteten Auswirkungen hatte. Ferner zeigte sich bald, daß der Winter



REHFORSCHUNG IN EUROPA



nicht die ihm zugeordnete Rolle (Wintersterblichkeit als Regulator bei hoher Dichte) erfüllte, und schließlich, daß die Sommersterblichkeit der Kitze sehr hoch war.

Nach Abschluß der letzten Phase hat sich letzteres noch deutlicher herauskristallisiert: Der entscheidende Regulationsfaktor der Rehpopulation in Hahnebaum ist die hohe Kitzsterblichkeit kurz nach der Setzzeit. Im Durchschnitt von neun Jahren überlebte nur ein Drittel der Kitze den Sommer. Im Vergleich zu anderen Rehforschungen ist das ein extrem niedriger Wert. Nach Wotschikowsky liegt dies offenbar daran, daß die Geißen zur Setzzeit in der schlechtesten körperlichen Verfassung im Jahresverlauf sind.

Geringer Zuwachs

Der durchschnittliche jährliche Zuwachs in Hahnebaum nur etwa 16 Prozent – um ein Vielfaches weniger als sonst von Rehen angenommen bzw. in anderen Gebieten dokumentiert wurde. Bockkitze starben in größerer Zahl als Geißkitze. Somit verschiebt sich das Geschlechterverhältnis, das bei der Geburt etwa 1:1 beträgt, schon frühzeitig zu einem Verhältnis 1:2 zugunsten der Geißen. Auch dies ist ein überraschendes Ergebnis, da in anderen Studien bei schlechter körperlicher Verfassung der Muttergeißen und minderen Lebensraumverhältnissen genau das Gegenteil eintrat. Zwischen der Kitzrate und dem Geschlechterverhältnis der Kitze wurde ein Zusammenhang festgestellt: je niedriger die Kitzrate, desto höher der Anteil an Geißkitzen.

Schließlich vielleicht für die Praktiker das verblüffendste Ergebnis betraf die Rehwild-dichte und Erwachsenen-

sterblichkeit: Zu Beginn der Forschung, kurz nach Zaunbau, wurden im Untersuchungsgebiet rund 120 Rehe festgestellt. Dies entspricht etwa 40 Rehen, die auf 100 Hektar Lebensraum am Rande der Waldgrenze ohne Fütterung gelebt hatten. Die Sterblichkeit betrug im zehnjährigen Durchschnitt etwa 15 Prozent der erwachsenen Rehe. Höhere Fallwildverluste traten erst bei Populationsdichten von mehr als 35 Rehen pro 100 Hektar und im Verein mit strengen Wintern auf: So verendeten in den Jahren 1984/85 mit hoher Rehwild-dichte und schneereichen Wintern 27 Prozent aller Rehe, darunter 38 Prozent der Jährlinge. 1986 bis 1992, bei geringerer Dichte und auch

vier in einer besonderen Gebirgslage, zum anderen verhindert der Zaun die Zu- und Abwanderung, die in normalen Revieren eine zusätzliche Regulierung bewirkt. Während die Rehwildforscher aus dem Ausland gerade den rigorosen Forschungsansatz des Hahnebaumprojektes würdigten, wollten die Diskussionsteilnehmer aus der Südtiroler Jägerschaft die Gültigkeit der Hahnebaumergebnisse für andere Reviere näher beleuchtet sehen. Was bringen die Ergebnisse der zehnjährigen Studie für die Praxis? Auch mit diesem Punkt hatten sich die Wissenschaftler der WGM eingehend auseinandergesetzt. Für Hahnebaum war aufgrund der Daten aus der Grundlagenfor-

gebnis, daß Hahnebaum im Vergleich mit anderen Südtiroler Gebirgsrevieren ein Lebensraum minderer Qualität ist. Daraus kann man schließen, daß die Jagdstrecken in anderen Revieren Südtirols in dieser Höhe durchaus möglich sind, vorausgesetzt, die Dichte zu Beginn solcher Eingriffe ist vergleichbar hoch (rund 25 Rehe/100 Hektar).

Und die Jagd?

Gewiß nicht unerwartet war für die Wissenschaftler aus dem Ausland die kritische Haltung der Südtiroler Jäger gegenüber der Forschung und die angeklungene Frage nach der Praxisbezogenheit dieser Studie. Die Suche nach Eckdaten zur Entwicklung von Modellen und Theorien, eben die Grundlagenforschung einerseits und Praxis andererseits, sind nach Professor Schröder, Leiter der WGM, zwei Bereiche, zwischen denen die Kommunikation zunehmend schwieriger wird. Auch in dieser Hinsicht bot das Hahnebaumprojekt interessante Ansatzpunkte von der Zusammenarbeit mit der Berufsjägerausbildung Südtirols bis zur abschließenden Diskussion der Forschungsergebnisse. Abschließend jedenfalls war man sich in der Runde einig: Ein Anschlußprojekt, das auf all die gewonnenen Erkenntnisse Hahnebaums und den gut etablierten Kontakt zwischen Forschern und Jägern aufbaut, könnte nochmals zu neuen, wertvollen Erkenntnissen führen.



Die Kitze – Geburtsraten, Geschlechterverhältnis und Überlebensraten bis zum Herbst – bestimmen entscheidend die Population. Foto WGM

milderen Wintern, betrug die Fallwildrate nur noch 10 Prozent aller Rehe (außer den Kitzen) und 14 Prozent bei den Jährlingen. In den Jahren mit hoher Wilddichte waren die Verluste also wie erwartet höher als in den Jahren mit geringer Dichte.

Mit Sicherheit sind die Ergebnisse von Hahnebaum nicht ohne weiteres auf andere Lebensräume übertragbar. Einmal liegt das Re-

schung ein Populationsmodell entwickelt worden, mit dem verschiedene Jagdstrategien durchgespielt werden können. Resultat: Im Revier Hahnebaum können nachhaltig 16 Rehe jährlich erlegt werden (5 Rehe/100 Hektar Rehwildfläche): 7 Böcke, 6 Geißen und 3 Kitze. Voraussetzung dafür ist, daß die Startpopulation 100 Rehe umfaßt, das sind 30 pro 100 Hektar. Herausgestellt wurde bei diesem Er-