



# Auerwild und Nesträuber

**N**esträuber spielen eine entscheidende Rolle, wenn es um den Fortpflanzungserfolg von Vögeln geht. Das gilt auch für Auerhühner, deren Brutverhalten bislang im Freiland wenig untersucht ist. Im Projekt Auerhuhn wurden daher nicht nur Nistplatzpräferenzen untersucht. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie Gelegeverluste in Abhängigkeit von Habitatfaktoren variieren und ob Auerhennen dies bei der Wahl ihres Brutplatzes berücksichtigen. Es war zu erwarten, daß Auerhühner bevorzugt dort brüten, wo die Gefahren für das Gelege am geringsten sind. Die Studie ist Teil einer mehrjährigen, umfassenden Untersuchung über die Lebensraumsprüche von Auerhühnern, die die WGM mit Unterstützung von IBM Deutschland und der Obersten Jagdbehörde in den Chiemgauer Alpen durchführt. Die Wälder (Bergmischwald und Bergfichtenwald) sind Staatsforst mit Be-

**Bodenbrüter haben es nicht leicht. Viele Tiere kommen als Eierdiebe und Nesträuber in Frage. Die Predatoren bestimmen in hohem Maße, wie viele Küken letztendlich aus den Gelegen schlüpfen. Daher kann das Ergebnis einer Untersuchung aus den Chiemgauer Voralpen nicht überraschen: Nicht nur durch Tarnung, sondern auch durch die Wahl eines Nistplatzes in sicheren Habitattypen kann eine Auerhenne das Risiko des Verlustes für ihr Gelege verringern.**

ständen wechselnder Altersklassen von 1 bis 30 Hektar Größe im Flyschbereich zwischen 800 und 1300 Meter Meereshöhe. Das Gebiet beheimatet eine stabile Population von etwa 100 bis 200 Auerhühnern.

Als Nesträuber kommen unter anderem Fuchs, Dachs, Baumrarder, Steinmarder, Eichhörnchen, Wiesel, Kolkrahe, Eichelhäher und Tannenhäher vor.

Daten über Auerhuhnnester wurden hauptsächlich radiotelemetrisch gewonnen. Die zwischen 1988 und 1990 gefangenen und mit Halsbandsendern markierten Hennen lieferten Daten über neun Neststandorte. Vier

weitere Nester wurden zufällig gefunden. Die Nistplätze wurden nach drei Faktoren unterschieden:

- Sukzessionsstadium (bzw. Bestand nach forstlicher Kategorie: Schlag, Dickung, Stangenholz, Baumholz, Altholz),
- Bestandesgröße (unter 10 ha, 10-20 ha, über 20 ha) und
- Entfernung zur nächsten Randlinie (0-25 m, 25-50 m, über 50 m). Als Randlinien wurden Grenzen zwischen deutlich verschiedenen Sukzessionsstadien sowie Forststraßen, Schneisen und Waldränder gewertet.



Seltener Anblick: Ein Auerhuhn-Gelege vor . . .

## Wo brüten Auerhühner?

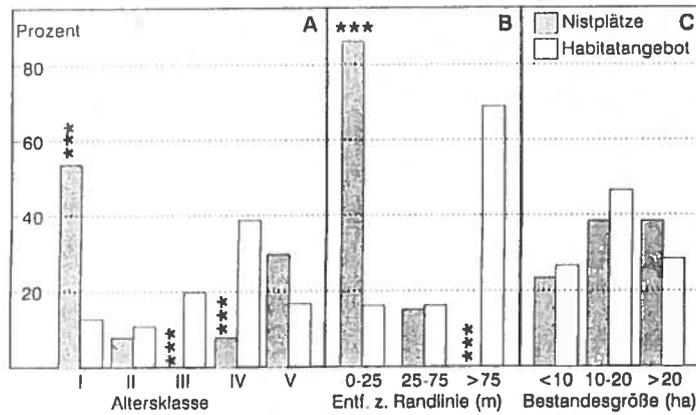
Die Auerhuhnester waren keineswegs zufällig verteilt. Die Hennen bevorzugten Nistplätze entlang von Randlinien zwischen Schlägen und Altbeständen. Schläge waren das bevorzugte Sukzessionsstadium, wogegen Stangen- und Baumhölzer gemieden wurden. Die Bestandesgröße hatte offenbar keinen Einfluß auf die Wahl der Nistplätze. Bis auf zwei waren alle Gelege an Randlinien zu finden.

## Nesträubern auf der Spur

Die Gefährdung von Gelegen in Abhängigkeit von den Habitatfaktoren Sukzessionsstadium, Bestandesgröße und Randliniennähe wurde experimentell untersucht. Dazu wurden einfache Nestmulden geformt und mit je drei braunen Hühnereiern bestückt. Um Nesträuber an Biß- oder Schnabelspuren identifizieren zu können, wurde in jedem Kunstnest außerdem ein Ei aus Plastilin befestigt. Mitte Mai 1989 wurden in 15 ausgesuchten Waldbeständen je neun Kunstnester, insgesamt also 135, nach einem systematischen Muster in 0, 50 und 100 Meter Entfernung von Randlinien ausgelegt.

Einmal wöchentlich wurden die Nester kontrolliert. Nach 35 Tagen, der Gesamtdauer der Lege- und Brutzeit der Auerhühner, wurde der Versuch abgebrochen.

Bis Versuchsende waren 64 Prozent der Kunstnester geplündert worden. Die meisten Verluste traten während der zweiten und dritten Woche auf, wogegen nur wenige Nester (4,4 Prozent) in der er-



Verteilung von Auerhuhnestern und Habitatangebot im Chiemgauer Untersuchungsgebiet in Bezug auf die Habitatfaktoren A) Sukzessionsstadium (I Schlag, II Dickung, III Stangenholz, IV Baumholz, V Altbestand), B) Randliniennähe und C) Bestandesgröße. Sternchen verweisen auf statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Verteilungen.

Fotos und Grafik Ilse Storch



wäre bei Vögeln als Räubern zu erwarten gewesen.

Die Spuren auf den Plastiliniern bestätigten diese Vermutungen:

Bei 22 Nestern konnte der Räuber anhand von Zahn-, Krallen- oder Schnabelabdrücken im Plastilin bestimmt werden. 20 (91 Prozent) dieser Gelegeverluste gingen auf das Konto von Säugern, zwei waren von Vögeln ausgeräumt worden. Bei 65 geplünderten Nestern konnte das Plastiliniere allerdings nicht zur Identifizierung des Täters beitragen.

Wichtiger war jedoch die Verteilung der geplünderten Nester auf die verschiedenen Habitattypen. Die Höhe der Verluste hing vom Sukzessionsstadium und von der Nähe zu Randlinien ab, nicht aber von der Bestandesgröße. Versuchsnester auf Schlägen wurden selten geplündert, wogegen Nester in Stangenholzbeständen in großer Zahl verloren gingen. An Randlinien wurden die Versuchsnester signifikant seltener geraubt als im Bestandesinneren.

## Experiment und Realität

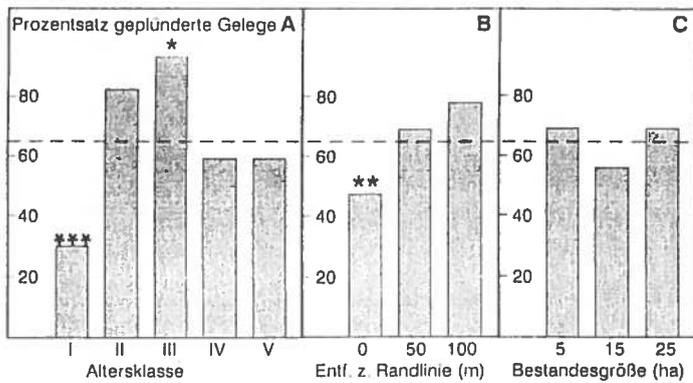
Welche Aussagen lassen Versuche mit Kunstnestern über die Wirklichkeit zu? Schon oft haben Forscher Nestverluste anhand von Attrappen untersucht. Eine ausreichende Anzahl natürlicher Nester wäre vor allem bei Bodenbrütern kaum zu finden. Jedoch ist bei der Interpretation der Daten Vorsicht geboten: Verlustraten und die Bedeutung einzelner Räuberarten können sich von der Realität deutlich unterscheiden. Wo es aber wie hier um die Abschätzung der relativen Gefährdung von Nestern in Abhängigkeit von Habitatfaktoren geht, liefern Experi-

Gut getarnt und an einem versteckten Platz hat die Henne gute Chancen, das Gelege auszubrüten.

sten Versuchswoche geplündert worden waren. Diese Verteilung der Verluste deutet auf Säuger als Nesträuber: Wahrscheinlich haben sie die Nestattrappen anfänglich wegen menschlicher Wittrung gemieden, die dann nachgelassen haben dürfte. Auch waren die Verlustraten nicht mit der in den Testbeständen vorhandenen Bodendeckung korreliert. Dies



... und nach dem Schlüpfen der nestflüchtenden Küken.



Verteilung der geplünderten Kunstnester in Abhängigkeit von A) Sukzessionsstadium, B) Randliniennähe und C) Bestandesgröße. Die gestrichelten Linien markieren Zufallswerte, Sternchen verweisen auf statistisch signifikante Abweichungen von der Zufallsverteilung.

mente mit Kunstnestern brauchbare Ergebnisse.

### Nistplatzwahl und Feindvermeidung

Vergleicht man die Nistplatzpräferenzen der Auerhennen mit dem Ergebnis des Nesträuberversuchs, so wird deutlich, daß die Hennen ihre Nester dort anlegen, wo das Risiko für das Gelege am geringsten ist. Die in Frage kommenden Nesträuber sind durchweg Generalisten mit breiten Nahrungsspektren. Daher ist es unwahrscheinlich, daß ein Räuber nach dem im Vergleich zu anderer Beu-

te seltenen Auerhuhngelegen systematisch sucht. Untersuchungen im Forschungsgebiet haben gezeigt, daß Auerhühner in der Nahrung von Fuchs und Marder nur eine unwesentliche Bedeutung haben. Auerhennen versuchen Räuber dadurch zu meiden, daß sie dort brüten, wo ihre Feinde am seltensten jagen.

In den Voralpen brüten Auerhennen vor allem im Randbereich zwischen Schlägen und Altbeständen. Eine vergleichbare Studie in einem Gebiet in Norwegen zeigte dagegen, daß Auerhühner ohne ausge-

prägte Präferenzen in verschiedenen Habitattypen nisten. Welche Strategie eine Auerhenne bei der Wahl ihres Nistplatzes verfolgen sollte, wird von der Artenzusammensetzung, Habitatpräferenz und Dichte der anwesenden Nesträuber abhängen, dürfte aber auch von der Dichte und Verteilung von Nestern und anderer Beute beeinflusst werden. Da all diese Faktoren regional stark variieren können, ist es nicht verwunderlich, daß auch das bevorzugte Bruthabitat der Auerhühner nicht überall gleich aussieht.

Angesichts der starken Bevorzugung von Randlinien ist kaum anzunehmen, daß das Angebot an Nistplätzen ein limitierender Faktor für die Auerhuhnpopulationen am Alpennordrand ist. Allerdings birgt ein Brutplatz am Bestandesrand andere Gefahren: Besonders wo saumweise gewirtschaftet wird, sind die Nester durch Forstarbeiten gefährdet. Durch einen Aufschub der Arbeiten an Bestandesrändern bis Mitte Juli könnte dieser Gefährdungsfaktor ausgeschaltet werden.

*Ilse Storch, WGM*



Mit Kunstnestern wurde die Standortgüte getestet.

## Auerwildhege in Baden-Württemberg

Die von der Hegegemeinschaft seit nunmehr zehn Jahren durchgeführten Bestandserhebungen ergeben folgendes Bild: Aufgrund der Balzbeobachtungen wurden 1981 – also am Beginn der Erhebungen – 391 Hahnen und 290 Hennen gemeldet. Die jährlichen Ergebnisse schwanken dann und erreichen 1986 mit 336 Hahnen und 257 Hennen einen Tiefstand. Nach den Meldungen von 1990 und 1991 hält sich im Bereich der Hegegemeinschaft ein Gesamtbestand von etwa 350 Hahnen und 250–300 Hennen.

Die Bestandsentwicklung unterliegt jährlichen Schwankungen und verläuft auch gebietsweise unterschiedlich. Vor allem in zahlenmäßig nur noch schwachen und isolierten Vorkommen hat sich der

**Zu den Initiativen, die durch den fortschreitenden Rückgang des Auerwildes in Baden-Württemberg ausgelöst wurden, zählt die „Auerwild-Hegegemeinschaft im Regierungsbezirk Freiburg“. Sie umfaßt das Gebiet des mittleren und südlichen Schwarzwaldes. Die Gründung erfolgte 1980 auf Veranlassung der Kreisjägersmeister-Versammlung des Regierungsbezirkes Freiburg mit maßgeblicher Beteiligung der Forstdirektion Freiburg. Der Leiter der Hegegemeinschaft, Heinrich Suchant, Donauerschlaggen, berichtet über Ziele und Ergebnisse der baden-württembergischen Auerwildhege.**

Rückgang – zum Teil bis zum Erlöschen – fortgesetzt, während in anderen Gebieten Stabilisierung und auch Zunahmen zu beobachten sind. Neben der Verfolgung der Bestandsentwicklung sieht die Hegegemeinschaft ihre Aufgabe auch darin, dazu beizutragen, daß der gesamte Komplex der Auerwildhege ein aktuelles Thema bleibt und die aus heutiger Sicht

notwendigen Schutzmaßnahmen entsprechende Beachtung finden, damit das Auerwild und mit ihm die an bestimmte, ökologisch wertvolle Biotope gebundenen Lebensgemeinschaften eine gesicherte Zukunft haben. Um neue Erkenntnisse, Erfahrungen und Forschungsergebnisse weiterzugeben, hat sich die Hegegemeinschaft immer wieder be-

müht, entsprechende Fachliteratur anzubieten und qualifizierte Vorträge zu organisieren. So berichteten Experten über Auerwildschutz und Forschung u. a. aus der Rhön, der Schweiz, und von einem Projekt in den Chiemgauer Alpen. Besondere Beachtung verdient der Ende 1990 veröffentlichte Schlußbericht der 3. Arbeitsgruppe „Auerwild in Baden-Württemberg“. Er beschreibt eingehend Untersuchungsergebnisse und wendet sich vor allem auch mit konkreten Vorschlägen an die Praxis.

In diesem Zusammenhang haben auf Veranlassung der Landesforstverwaltung im vergangenen Sommer bereits Schulungen der Auerwildforstämter stattgefunden, die dazu beitragen sollen, daß die Ergebnisse der Arbeitsgruppe möglichst