



Foto: I. Storch

Das Auerwild besiedelt Bergwälder, die durch offene Täler getrennt sind...

und

...bevorzugt eine gut entwickelte Bodenvegetation, die Äsung und Deckung bietet.

Fast in ganz Mitteleuropa ist das Auerwild stark bedroht. Trotz zum Teil intensiver Schutzbemühungen ist es in Deutschland aus dem Odenwald, Spessart, Sauerland, Salzforst, Frankenwald, Nürnberger Reichswald, der Oberpfalz, der Lausitz und dem Elbsandsteingebirge verschwunden; bestenfalls gibt es noch sporadische Einzelnachweise. Im Bayerischen Wald, im Fichtelgebirge und in Thüringen gibt es kaum mehr 100 der beeindruckenden Rauhfußhühner. Im Harz leben nur noch wenige Exemplare, die allesamt auf Aussetzungen zurückgehen. Lediglich im Schwarzwald und in den Bayerischen Alpen werden jeweils noch mehrere hundert balzende Hahnen gemeldet. Zwar haben auch hier die Bestände merklich abgenommen, aber dennoch geht es dem Auerwild in den Alpen und im Schwarzwald noch deutlich besser als anderswo. Ist dort der Lebensraum so viel besser als etwa im Fichtelgebirge oder im Harz? Nicht unbedingt. Aber er ist größer.

Großräu klein kar

Was braucht das Auerwild? Als Ilse Storch vor mehr als zehn Jahren im Frühjahr die ersten Auerhühner besanderte, erwartete sie kleine Streifgebiete. Was überall zu lesen war, schien sich anfangs auch zu bestätigen: Die Hähne blieben verlässlich in der Nähe ihres Balzplatzes. Dann, Anfang Juni, glaubte die Forscherin zunächst an technische Schwierigkeiten: Ein Sender nach dem anderen schien auszufallen. Doch bald stellte sich heraus, dass die schwachen Signale einen anderen Grund hatten...

Eine große Population kann selbst drastische Bestandsrückgänge verkraften. Nach schlechten Jahren sind zwar

weniger Vögel vorhanden, aber immer noch genug, um die Population in guten Jahren schnell wieder ansteigen zu lassen.

In kleinen Populationen sieht das anders aus. Das Risiko ist hoch, dass sie aussterben, auch ohne dass sich ihr Lebensraum weiter verschlechtert. So kann für eine Population von 50 Auerhühnern eine Folge von Jahren mit nasskaltem Wetter zur Aufzuchtzeit oder eine zufällige Häufung von Todesfällen unter den Hennen das Aus bedeuten. Ist eine Population erst einmal klein und isoliert, ist die Gefahr groß, dass sie trotz intensivster Schutzbemühun-

gen ausstirbt. Dafür gibt es etliche Beispiele in Europa. Um anhand von Nachwuchs- und Sterberaten abzuschätzen, wie viele Tiere für ein langfristiges Überleben vorhanden sein müssen, wird das Konzept der „kleinsten lebensfähigen Population“ benutzt. Für Auerhühner in Mitteleuropa gehen erste vorsichtige Schätzungen davon aus, dass etwa 500 Vögel nötig sind, damit eine Population auch in 100 Jahren noch existiert – vorausgesetzt, der Lebensraum ändert sich nicht. Ausgehend von einer mittleren Dichte von einem Vogel pro 100 Hektar wären also 50.000 Hektar als Minimum anzusetzen. Wenn die Habitatqualität dagegen eine Dichte von fünf Vögeln erlaubt, können schon 10.000 Hektar ausreichen, um das langfristige Überleben eines Bestands zu ermöglichen. Qualität und Fläche des Lebensraums können sich also in Bezug auf die Überlebenschancen einer Population zumindest in einem gewissen Rahmen ausgleichen. Wo die Fläche begrenzt ist wie in den meisten Mittelgebirgen, kann man sich bei

der Qualität keine Abstriche leisten. Damit Schutzmaßnahmen greifen können, dürfen die Populationen also nicht zu klein werden. Daher müssen Auerhuhn-Lebensräume rechtzeitig und großräumig gesichert werden. Diese Zusammenhänge wurden in der Vergangenheit viel zu wenig beachtet. Auerwild-Schutz wurde vor allem kleinräumig betrieben. Die Lebensraumsicherung konzentrierte sich auf

mig iert

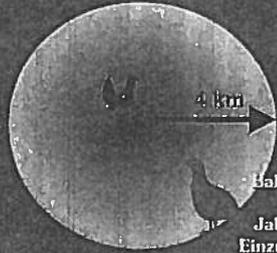
die lokale Waldstruktur, vor allem an Balzplätzen. Kleinräumig gutes Habitat ist wichtig, aber nicht genug. Erst wenn ein Waldgebiet ausreichend groß und ein hoher Anteil der Waldbestände geeignet ist, hat Auerwild gute Überlebenschancen. Erfolgversprechender Auerwildschutz muss kleinräumige wie großräumige Lebensraumsprüche berücksichtigen.

In Mitteleuropa hat die Jagd auf den balzenden Auerhahn Tradition (siehe Foto **8** auf Seite 7). Aufgrund der Erfahrungen der Jäger wurde lange Zeit angenommen, Auerwild käme mit recht kleinen Einständen aus. Erst besondere Vögel zeigten uns, welche großen Gebiete sie tatsächlich nutzen. Zwar kehrt jeder Vogel immer wieder an seinen Balzplatz, in sein Brutgebiet und seinen Sommereinstand zurück. Im Laufe des Jahres jedoch nutzen Hahn wie Henne Streifgebiete von mehreren hundert Hektar Größe. Die zehn oder 15 Auerhähne, die sich im Frühjahr weniger als 100 Hektar um ihren Balzplatz teilen, vereinzeln sich während



1 Raumnutzung Balzpopulation

Hennen und Hähne eines Balzplatzes



Balzterritorien: 10-30 ha
Balzgebiet: 100 ha
Jahresgebiet: 3-5000 ha
Einzugsgebiet: bis >10 km

Skala: 100-1.000 ha

3 Habitatfaktoren auf Streifgebiets-Ebene

- Größe der Waldbestände
- Altersklassenmosaik

5 Auerwildschutz Bestandesebene

- Räumlicher Maßstab:
- Entscheidendes Habitatmerkmal
- Merkmale hoher Habitatqualität

➤ Einflussbereich:

Revierzebene

- Räumlicher Maßstab:
- Entscheidendes Habitatmerkmal
- Merkmale hoher Habitatqualität

➤ Einflussbereich:

Landschaftsebene

- Räumlicher Maßstab:
- Entscheidendes Habitatmerkmal
- Merkmale hoher Habitatqualität

➤ Einflussbereich:

2 Habitatfaktoren Waldbestands-Ebene

- Nadelbäume
- Kronenschluß
- Bodenvegetation

Skala: 0,1-10 ha

4 Habitatfaktoren auf Landschafts-Ebene

- Flächengröße Waldgebiete
- Abstand zwischen Waldgebieten

Skala: >10.000 ha

des Sommers über ein zehnmal so großes Gebiet. Die besonderten Hähne wechselten Anfang Juni in ihre bis zu mehrere Kilometer entfernten Sommerstände. Das war der Grund für die plötzlich nur noch schwach zu empfangenden Signale der Sender! Hennen sind besonders im Frühjahr mobil und können beim Besuch der Balzplätze viele Kilometer zurücklegen **1** + **11**. Daher ist es im Auerwildschutz nicht damit getan, ein paar Hektar um den Balzplatz zu pflegen. Geeigneter Lebensraum muss auf großer Fläche erhalten bleiben. Den großen Raumbedarf von Auerhühnern aufzuzeigen, würde zum wichtigsten Anliegen des Projekts. Auerhuhn-Lebensraum kann man auf verschiedene Weise beschreiben. Je nach Maßstab

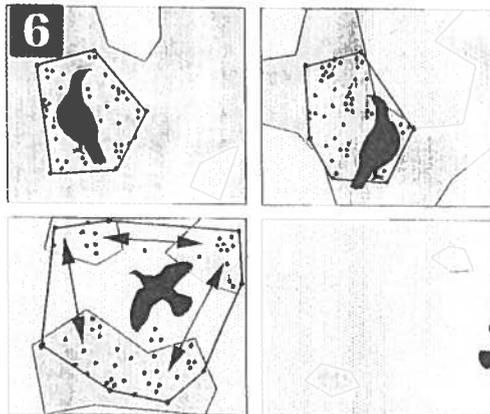
der Betrachtung wird man unterschiedliche Merkmale wählen. Auf Bestandesebene ist die kleinräumige Zusammensetzung der Vegetation entscheidend, und zwar auf Flächen der üblichen Größenordnung von Waldbeständen **2**. Auf Revierzebene spielt das forstliche Altersklassenmosaik eine Rolle, betrachtet auf Flächen von 100 bis 1000 Hektar **3**. Auf der Landschaftsebene kommt es auf die Größe und Verteilung von Wald und Offenland an. Dort geht es um Auerhuhn-Lebensraum auf Flächen von 1000 bis 10000 Hektar und mehr **4**. Damit eine Auer-

huhn Population langfristig überleben kann, muss der Lebensraum auf allen Ebenen stimmen: Die Größe eines Waldgebiets ist genauso wichtig wie seine Struktur **5**. Auf Bestandesebene bevorzugt Auerwild Nadelwälder mit einer gut entwickelten Bodenvegetation, die in der schneefreien Zeit Nahrung und Deckung bietet **7** + **9**. Deckungsgrad und Höhe der Krautschicht hängen von den Lichtbedingungen auf dem Waldboden ab und damit vom Kronenschluss der Bäume **10**. Dichte Bestände sind für Auerwild ungeeignet. Auf die

Bestandesebene bezogen sich die meisten klassischen Beschreibungen guten Auerwild-Lebensraums.

Ein Auerhuhn-Streifgebiet von 500 Hektar Größe bietet kaum auf ganzer Fläche idealen Auerhuhn-Wald. Vor allem Wirtschaftswälder bestehen aus einem Mosaik verschiedener Habitattypen. Auerhühner wählen Streifgebiete mit hohem Anteil an heidelbeerreichen, lichten Waldbeständen. Auf der Revierzebene ist daher entscheidend, wie solche Bestände verteilt sind. Je höher ihr Anteil, desto kleiner das Streifgebiet, je kleiner das Streifgebiet, desto höher die Überlebenschancen **6**. Gute Habitatqualität wirkt sich also nicht nur direkt, sondern auch indirekt positiv auf die Überlebensrate aus.

Ob in den Alpen, im Schwarzwald oder im Fichtelgebirge: Auf der Landschaftsebene gleicht die Verbreitung des Auerwilds einem Fleckenteppich. Es besiedelt Bergwälder, die durch offene Täler getrennt sind. So ergibt sich das Bild einer so genannten



7

on klein- bis großräumig

1 bis 100 ha

Vegetationsstruktur

Nadelbäume mit Anteil von Tanne oder Kiefer; geringer Laubholzanteil; mittlerer Schlussgrad (50 bis 60 %); flächige Bodenvegetation (30 bis 50 cm hoch); Beerkraut
Revierförster; Waldbesitzer

100 bis 1000 ha

Waldbestands (Altersklassen)-Mosaik

geeignete Waldbestände über 50 ha groß; mindestens zwei Dripel der Hochlagen als Lebensraum geeignet; Abstand zwischen geeigneten Waldbeständen kleiner als 500 m; nur kleine Schläge oder Jungwuchs (kleiner als 5 ha)
Forstamt, Revierförster, Waldbesitzer, Hegering

1000 bis über 10000 ha

Landschaftsmosaik

großflächig vernetzte Wälder (größer als 10000 ha); Waldanteil größer als 85 %; minimale Zerschneidung durch Wege; weniger als 5 bis 10 km Abstand zum nächsten geeigneten Lebensraum: „Trittsteine“ zwischen lokalen Vorkommen
Forstämter, Landesforstverwaltungen, Hegeringe, Landesjagdverbände

„Metapopulation“: einem Verbund räumlich getrennter Verbreitungseinseln. Für ihren Fortbestand ist der Austausch von Jungvögeln entscheidend. Sie gleichen Schwankungen in der lokalen Populationsdichte aus und erhalten eine hohe genetische Vielfalt. Werden die lokalen Populationen kleiner, etwa weil Beutegreifer und Erholungsdruck zugenommen haben, weil die Frühsommer nasser wurden oder weil forstlich bedingte Nadelwälder wieder zu laubholzreichen Mischwäldern werden, bringen sie auch weniger abwandernde einjährige Jungvögel hervor.

Sind es zu wenige, reißt der Zusammenhang ab; übrig bleiben isolierte Inselpopulationen. So kann es zu einem raschen Aussterben kommen, ohne dass sich die lokalen Bedingungen merklich verändert hätten. Vor allem, wenn die Abstände größer als fünf bis zehn Kilometer sind, ist mit Verinselungseffekten zu rechnen – zu wenige Jungvögel

fliegen so weit. Im großräumigen Zusammenhang betrachtet, können daher auch kleine Vorkommen mit Verbindungs- oder „Trittstein“-Funktion hohe Bedeutung für den Auerwild-Schutz haben.

Rechtzeitig das Richtige tun

Das Interesse an der Erhaltung des Auerwilds ist groß. Dennoch waren Schutzbemühungen bislang wenig erfolgreich. Meist kommen sie zu spät. Bezeichnend sind die zahlreichen erfolglosen Aussetzungsversuche mit Volierenvögeln in Gebieten, in denen die natürlichen Populationen bereits ausgestorben oder auf hochgradig gefährdete Restbestände zusammengeschrumpft waren. In den Mittelgebirgen muss man jetzt versuchen zu retten, was noch zu retten ist. Gut stehen die Chancen nicht. Trotz der günstigeren Situation kann das Auerwild selbst im Schwarzwald und in den Bayerischen Alpen nicht als langfristig gesichert gelten. Jede Verschlechterung der Situation könnte die Bestände gefährden. Hier kommt es vor allem darauf an, dass der Kontakt zwischen den benachbarten Populationen, also zwischen den Bergstöcken, erhalten bleibt. Das ist am ehesten durch hohe Lebensraum-Qualität auf Bestands- und Revier-ebene zu erreichen.

Auerhuhn-Lebensraum wird auf verschiedenen Ebenen verwaltet und gesteuert. Im Staatsforst Bayerns zum Beispiel werden die Strukturen der Waldbestände vor allem von

i

Storch, I. 1999, **Auerhuhn-Schutz: Aber wie?**

Broschüre, Wildbiologische Gesellschaft München e.V., Ettal, 3. Auflage, 44 Seiten.

Eine **Literaturliste** und die **Broschüre** kann bei der Autorin für 15 Mark inklusive Versand bestellt werden; Dr. Ilse Storch, Fachgebiet Wildbiologie und Wildtiermanagement der TU München, Außenstelle Linderhof, 82488 Ettal, ☎ (088 22) 92 12 21, Fax (088 22) 92 12 12, ilse.storch@gmx.de

den Revierförstern beeinflusst – nach den Vorgaben ihrer Verwaltung. Das Bestandsmosaik und die Waldverteilung auf Revier- und Landschaftsebene werden von den Forstämtern gesteuert. Forstdirektionen und Ministerium beeinflussen die Entscheidungen auf allen Ebenen durch allgemeine Richtlinien und Vorgaben. Für zielgerichteten Auerwild-Schutz sind auf sämtlichen Ebenen Weichen zu stellen (siehe Kasten). Es spricht alles dafür, dass die rechtzeitige, großräumige Sicherung geeigneter Lebensräume für die Erhaltung vitaler Bestände entscheidend ist.

Dr. Ilse Storch

