

Im Gehegeforstamt Bebenhausen (1988), besser bekannt als das Gatterrevier Schönbuch, sind unsere wichtigsten Vorschläge ebenfalls konsequent und zügig umgesetzt worden. Das Äsungsangebot wurde entscheidend erweitert. Die Abschüsse wurden fast ausschließlich auf Drückjagden erzielt, wobei etwa fünf Einsätze pro Jahr genügen. Den Rest des Jahres herrscht Jagdruhe. Das Wild ist nachweislich vertrauter geworden, die Schäden sind merklich zurückgegangen. Dies alles halten wir in Anbetracht der kurzen Zeitspanne für beachtliche Teilerfolge. Unserem Vorschlag, drei Wintergatter einzurichten, wurde nicht nähergetreten, weil das Forstamt Chancen sieht, die Ziele auch ohne zu erreichen. Lösung: in Sichtweite.

Weitere Planungen, im Saarland, im Calfeisental im Kanton St. Gallen und im Odenwald, sind erst 1989 vorgelegt und teilweise noch nicht „sanktioniert“ worden.

Fazit

Wir machen sowohl ermutigende als auch ernüchternde Erfahrungen. Zu den ermutigenden gehört, daß einer Anfangsphase großer Skepsis (bis hin zu Voreingenommenheit, Mißtrauen und Arroganz) stets eine Phase überraschender Einsichten folgt. Dann ist der Weg frei zur offenen Kooperation mit hoffnungsvoller Stimmung am Ende: „So könnten wir's schaffen!“ Zustimmung erfahren wir von mehreren Seiten. Die Waldbesitzer glauben an eine Entlastung von Wildschäden, die Jäger erleben, daß man ihnen die Hirsche nicht nehmen will.

Manchmal wird erkannt, daß noch ein paar Kohlen nachgelegt werden müssen. Deshalb bezahlt das Landratsamt Sonthofen nun einen Fachmann mit der detailscharfen Umsetzung im Gelände und setzt die Obere Jagdbehörde in Karlsruhe die Anfertigung einer Broschüre in Gang, mit der die Jäger auf das Planungskonzept Odenwald eingestimmt werden sollen.

Ebenso oft läßt der anfängliche Elan allerdings rasch nach, und man bleibt auf halbem Wege stehen. Es wird nicht verinnerlicht, daß das Maßnahmenbündel eines Planungskonzepts nur dann Erfolg verspricht, wenn es im Ganzen eingesetzt wird. Es reicht eben nicht, nur jede dritte Fütterung aufzulassen, wenn jede zweite gefordert ist, und es genügt nicht, die Touristen auszusperren und weiterzujagen wie bisher. Da bekommen wir dann auch Klagen über „unausgelegene Planung“ zu hören, aber dieser Vorwurf geht an die falsche Adresse.

Ernüchternd ist die Erkenntnis, wie gering die rechtlichen Möglichkeiten für eine Jagdbehörde sind, ein von der großen Mehrheit für sinnvoll erachtetes Planungskonzept auch umzusetzen. Die Väter der Jagdgesetze und Verordnungen haben eben über Sollwilddichte und Abschußfestsetzung kaum hinausgedacht. Hier gibt es viel zu ändern. uw/bg

Kriegt der Große Hahn die Kurve?

Ein Schutzkonzept für das Auerwild

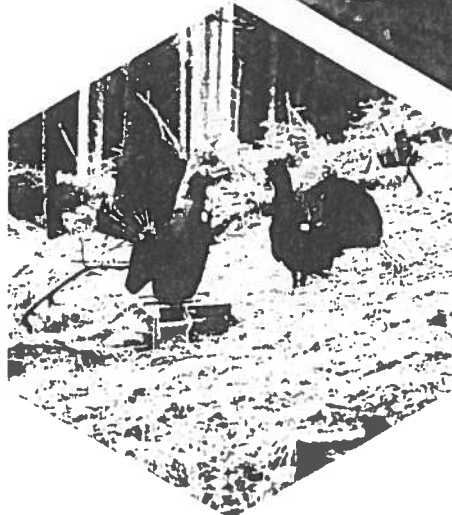
Die Wildforschung muß nachsitzen

Von Ilse Storch und Wolfgang Schröder

Ein Auerhuhnbestand nach dem anderen stirbt aus. Der Schutz reicht nicht aus. Aktionismus dominiert: Aussetzungen von Vollerenvögeln machen sich gut in der Öffentlichkeit. Aber hilft das dem sensiblen Vogel wirklich? Trotz seiner Beliebtheit und seinem hohen Status als Jagdwild reicht unser Wissen für ein sinnvolles Schutzkonzept nicht aus. Die Forschung hat viel nachzuholen.

Schalenwild kommt durch hohe Populationsdichten in die Schlagzeilen. Beim Auerwild kann man davon nur träumen. Während der letzten zwanzig Jahre ist in Deutschland eine Population nach der anderen ausgestorben, und der Negativtrend hält an.

Als Charaktervogel der nordischen Nadelwaldzone hat das Auerhuhn seinen Verbreitungsschwerpunkt in der skandinavischen und russischen Taiga. Auch dort sind Auerhühner zwar in vielen Gebieten weniger geworden, aber nicht



Auerhahn „Rambo“ nähert sich einem vermeintlichen Rivalen aus Pappmaché, der auf seinem Balzplatz aufgetaucht ist, und zeigt ihm, wer der Herr im Hause ist. Über dem Pappkameraden, im Bild nicht sichtbar, hängt wie eine Käseglocke ein Netz, das vom versteckten Beobachter ausgelöst werden kann. Die gefangenen Auerhühner werden mit einem kleinen Halsbandsender ausgerüstet. Wenn sich der Vogel ein paarmal schüttelt, verschwindet das Gerät völlig im Gefieder. Nur die Drahtantenne ragt hervor. Undenkbar, den Datenberg ohne die Hilfe leistungsfähiger Elektronik zu bearbeiten.

wie in Mitteleuropa unmittelbar vom Aussterben bedroht. Durch ihre Bindung an Nadelwälder waren Auerhühner in Mitteleuropa immer nur inselartig verbreitet. In Deutschland beschränkte sich ihr Vorkommen auf die Mittelgebirge und, als größtes zusammenhängendes Verbreitungsgebiet, den Alpenraum. Durch die Veränderung der Wälder sind die auerhuhn-tauglichen Lebensräume über die Zeiten einmal günstiger, einmal weniger günstig geworden. Im Laufe dieses Jahrhunderts jedenfalls sind sie stark geschrumpft.

Vieles deutet heute darauf hin, daß in der Veränderung der Lebensräume der Hauptgrund für den europaweiten Rückgang zu suchen ist. Auerhühner sind Habitatspezialisten, die auf großflächig zusammenhängende, lichte Nadelwälder mit reichem Unterwuchs angewiesen sind. Solche Bedingungen sind im einförmigen Altersklassenwald der modernen Forstwirtschaft rar geworden. Und wo es geeignete Altbestände gibt, sind sie oft nicht viel mehr als verstreute Fragmente im ganzen Waldgebiet. Zusätzlich zu Habitatverlust und Habitatfragmentation könnten auch noch andere Faktoren wie langfristige Klimatrends, Störungen durch Freizeitaktivitäten oder Umweltgifte am Rückgang der Auerhühner beteiligt sein.

Fünf vor zwölf oder noch später?

Initiativen zum Artenschutz werden meist erst dann gestartet, wenn das Aussterben einer Population unmittelbar bevorsteht. Das ist beim Auerhuhn nicht anders gewesen. So versucht man zum Beispiel heute im Salzforst, im Odenwald oder im Bayerischen Wald, Restpopulationen von wenigen Vögeln durch Aussetzen von Volierenvögeln wieder auf die Beine zu helfen. Im Sauerland, im mittleren Schwarzwald und im Harz waren Auerhühner schon längere Zeit verschwunden, auch dort hat man mit Versuchen zur Wiederansiedlung begonnen. Dabei kann in all diesen Gebieten niemand sagen, ob Auerhühner in den verlassenen und geschrumpften Gebieten heute noch (oder wieder) ein Auskommen finden können.

Einbürgerungen sind nicht nur aus genetischen Gründen problematisch. Große Schwierigkeiten bereitet das andersartige Verhalten von in Gefangenschaft aufgezogenen Tieren. Volierenvögel haben zwangsläufig kaum Erfahrung mit Raubfeinden wie Habicht, Fuchs oder Marder, und entsprechend groß sind die Verluste unter den ausgesetzten Tieren. Wiedereinbürgerungsversuche verbrauchen daher sehr viele Vögel bei nur geringen Aussichten auf Erfolg und sind sehr kostspielig.

Obwohl seit gut zehn Jahren in verschiedenen Gebieten Deutschlands

über 2000 Auerhühner ausgesetzt worden sind, ist daraus bislang keine einzige überlebensfähige Population entstanden.

Diese Schwierigkeiten machen deutlich, wie dringend nötig es ist, noch bestehende Auerhuhn-Vorkommen zu sichern. Der Schlüssel dazu ist die Erhaltung und Gestaltung geeigneter Lebensräume in ausreichend großen, zusammenhängenden Flächen.

Was aber ist „geeigneter“ Lebensraum, und wie groß sind „ausreichende“ Flächen, und was ist aus der Sicht des Auerhuhnes noch „zusammenhängend“? Unser bisheriges Wissen über die Ökologie des Auerhuhns reicht nicht für eine zufriedenstellende Antwort auf diese Fragen. Unser Bild vom Auerhuhn als Charakterart natürlicher Bergwälder ist zwar sicher nicht falsch, aber auch bei weitem noch nicht vollständig. Über so wichtige Punkte wie den Raumbedarf von Populationen oder die Habitatansprüche von Gesperren ist erst sehr wenig bekannt.

Forschung am Auerhuhn: die richtigen Fragen stellen

An diesem Punkt setzt das Auerhuhn-Projekt der WGM an. In einer mehrjährigen Forschungsphase sollen die Lebensraumanprüche von Auerhühnern ausreichend geklärt werden. Zusätzlich werden Aspekte wie Räubereinfluß, Nahrungswahl, Störungen und Verhaltensökologie bearbeitet. Im Mittelpunkt der Forschungen stehen jedoch Habitatwahl und Raumbedarf. Mit dem Forschungsprojekt sollen die wissenschaftlichen Grundlagen für ein umfassendes Schutzkonzept gelegt werden.

Die Freiland-Forschungen wurden im Frühjahr 1988 in einem noch guten Auerhuhn-Gebiet in den Chiemgauer Voralpen begonnen. Das Gebiet wird forstlich bewirtschaftet. Der Wald ist ein Mosaik verschiedener Altersklassen vom frischen Schlag bis zum hiebsreifen Altbestand. Damit bestehen gute Voraussetzungen, die Habitatpräferenzen von Hähnen, Hennen und Gesperren im Jahresverlauf aufzuzeigen.

Diese Fragestellung verlangt nach der ständigen und objektiven Überwachung freilebender Vögel. Das ist nur durch die Radiotelemetrie möglich. Die Vögel werden gefangen und mit 35 Gramm schweren Halsbandsendern markiert. Die Sender haben eine Lebensdauer von zwei Jahren und können im voralpinen Gelände bis auf vier Kilometer Entfernung, gelegentlich auch weiter geortet werden.

Bisher (Stand Oktober 1989) sind insgesamt 27 Vögel, 18 Hähne und neun Hennen, mit Sendern ausgerüstet worden. Die Tiere wurden hauptsächlich mit Netzen, im Frühjahr an Balzplätzen und im Herbst in bevorzugten Einständen,

gefangen. Fang und Markierung sind sehr personal- und zeitaufwendig, funktionieren aber problemlos. Keines der markierten Tiere hat später den Fangort gemieden. Jeder der am Balzplatz gefangenen Vögel hat sich am Morgen nach dem Fang wieder an der Balz beteiligt.

Auch die Erfahrungen mit dem Sendertyp sind positiv. Der Sender wird dem Auerhuhn mit einer weichen, schmalen Reepschnur um den Hals gelegt; sie verschwindet völlig unter dem Gefieder. Die Vögel scheinen sich sehr schnell daran zu gewöhnen. Verhaltensunterschiede zwischen markierten und unmarkierten Hühnern wurden nicht beobachtet. Ein Hahn wurde nach einem halben Jahr wiedergefangen, um seinen nicht mehr einwandfrei funktionierenden Sender auszutauschen. Es waren keinerlei Schäden an Gefieder oder Haut durch das Senderhalsband festzustellen. Jeder Vogel wird nach Möglichkeit mindestens einmal täglich geortet. Die Peilungen werden gleichmäßig über den Tag verteilt. So ist der Datenberg mittlerweile auf mehrere tausend Ortungen angewachsen.

Datenanalyse

Während ein Team mit den Auerhühnern im Gelände alle Hände voll zu tun hat, widmet sich ein zweites dem Lebensraum und der Datenanalyse. Das ist zwar nicht so spektakulär, aber um nichts weniger aufwendig.

Für das gesamte Untersuchungsgebiet wird ein geografisches Informationssystem erstellt (Wir verwenden dazu das Programmpaket ARC/INFO). Waldbestände, Bodenvegetation, Wege, Straßen und andere Informationen werden in einer Lebensraumdatenbank gespeichert, ebenso die Ortungen der Auerhühner.

Eine Verschneidung der Datensätze erlaubt Antworten auf die eingangs gestellten Fragen:

- Wie groß ist das von Hahn und Henne genutzte Gebiet?
- Wie sieht der Jahresgang der Nutzung in diesem Streifgebiet aus?
- Wo brüten die Hennen? Wo halten sich Hennen mit Gesperre auf?
- Welche Lebensraumausschnitte werden bevorzugt, welche gemieden?
- Welche geografischen Barrieren (z.B. Täler oder Grate) werden überwunden?
- Wie sieht die Raumnutzung im Flyschgebiet mit seinem sanften Mittelgebirgscharakter aus, wie im schroffen Kalkhochgebirge?

Möglich wurde dieses Forschungsprogramm durch einen Startschuß des Computerkonzerns IBM. Heute wird die Arbeit aus Mitteln der Jagdabgabe in Bayern und weiteren privaten Sponsoren unterstützt.

Ein Schutzprogramm für das Auerhuhn

Durch die Ergebnisse der Auerhuhnforschung erwarten wir genauere Vorstellungen über die Gründe des Rückganges und ausreichend gute Kenntnisse über den geeigneten Lebensraum. Wir werden in der Lage sein zu beurteilen, wo sich Auerhuhnschutz mit vertretbaren Mitteln überhaupt lohnt. Nicht alle Gebiete, in denen früher Auerhühner waren, werden auch künftig Auerhuhnlebensraum sein. Es wird Schwerpunktgebiete geben müssen, in denen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung besonders auf das Auerhuhn geachtet werden kann. Dies wird politisch und ökonomisch nur dann auch durchzusetzen sein, wenn die Ziele der Waldbewirtschaftung und die Ziele des Auerhuhnschutzes sich zu einem hohen Grad decken, wie es zum Glück in der Bewirt-

schaftung des Bergmischwaldes zu erwarten ist.

Nur wird die alte Kielwassertheorie nicht genügen – nämlich, daß richtige Waldbewirtschaftung automatisch Auerhuhnschutz bedeutet. Es muß im Einzelfall geprüft und geplant werden, ob bzw. wie dem Auerhuhn durch besondere Maßnahmen geholfen werden kann. Solche Maßnahmen umfassen neben den forstlichen auch andere flankierende Maßnahmen, wie die Vermeidung von Störungen durch Freizeitaktivitäten.

Ein Auerhuhnschutzprogramm ist nur dann effektiv, wenn jene Personen, die es betrifft, im Zuge der Weiterbildung auch die Kenntnisse erhalten. Das sind in erster Linie Forstleute. Hier sind die Bedingungen günstig, weil das Interesse vorausgesetzt werden kann.

Da es sich um differenzierte Entscheidungen auf flächenscharfer Grundlage

handelt, sind pauschale Anweisungen nicht zielführend. Es muß genau analysiert und ebenso genau geplant werden. Am besten wird dies über regional zuständige Fachleute erreicht. Sie heranzubilden ist ein wichtiger Schritt im Auerhuhnschutz. Über den Einsatz von örtlich vertrauten Fachleuten wird es auch leichter möglich sein, ein Meldeverfahren; das für eine Erfolgskontrolle unumgänglich ist, in die Praxis umzusetzen.

Auerhuhnschutz ist eine schwierige Aufgabe, allein schon wegen der zeitlichen Dimension der Lebensraumgestaltung. Um lebensfähige Populationen zu sichern, ist ein verhältnismäßig großer Aufwand nötig. Der Aufwand verspricht auch über das Auerhuhn hinaus Früchte zu tragen. Als Leitart leistet der Auerhuhn gute Dienste: Wo er lebt, leben auch weitere anspruchsvolle Arten in seinem Gefolge.

Warum Wildforschung wichtig ist

Von Wolfgang Schröder

Schalenwildfragen stehen bei uns heute nicht mehr im Vordergrund des Forschungsbedarfs. Probleme sind durch beherztes Handeln zu lösen, denn wir wissen genug, um die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Natürlich sind noch manche Fragen offen, doch sie stehen einer Lösung nicht im Wege.

Ganz anders beim Auerhuhn. Die Kenntnislücken sind so groß wie die Verbreitungslücken zwischen den Restpopulationen. Über die Lebensweise und den Raumanspruch der Vögel, die Populationsdynamik und die Gefährdungsursachen wissen wir zwar einiges, jedoch nicht genug.

Wo immer das Wissen nicht reicht, neigen wir dazu, uns in Ideologien zu flüchten. Das ist nur allzu menschlich. Im Auerhuhnschutz gibt es deshalb auch mehrere Richtungen: Die eine sieht die größte Bedrohung in den Feinden Marder, Habicht und Fuchs, eine andere will den Rückgang zuerst in übermäßigen Störungen erkennen und wieder eine andere meint, der Lebensraum sei zwar gegeben, nur die Vögel fehlten, ergo müßten sie in der Voliere erbrütet und ausgesetzt werden.

Jede Ideologie birgt vor allem eine Gefahr: die der Realitätsferne. Deshalb ist Forschung so wichtig. Forschung leistet einen Beitrag, die Natur zu verstehen (nicht nur zu beschreiben), oder bescheidener ausgedrückt: Wissenschaftliche Methoden decken die Ursachen hinter natürlichen Vorgängen auf. Gründliche Forschung kann beim Auerhuhnschutz die Erfolgchancen entscheidend vergrößern.

Auch die zweckfreie Grundlagenforschung spielt dabei eine Rolle: theoriebezogen, wie sie sein soll, läßt sie uns das Auerhuhn im Licht der Evolution (als evolvierte Einheit) oder der Ökologie (als Teil eines Systems) verstehen. Die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung bilden im Laufe der Zeit einen

Wissensschatz, der vielleicht heute noch bedeutungslos erscheint, aber die Lösungen für morgen enthalten kann.

Forschung ist auch voll von Überraschungen. Der Wissenschaftshistoriker THOMAS S. KUHN zeigt auf, daß die Forschung Methoden besitzt, um sogar ganz unerwartete Phänomene aufzudecken. Auch unser Verständnis von bedrohten Arten wird davon berührt.

Beispiel: Populationsdynamik

Als die Populationsdynamik noch mit simplen Additionen und Subtraktionen analysiert wurde, nach dem Muster:

$$\text{Pop } t_1 = \text{Pop } t_2 + \text{Zugänge} - \text{Abgänge}$$

da schienen Populationen in ihrem Verhalten gut überschaubar.

Als dann vor einigen Jahren der Populationsbiologe ROBERT MAY in Princeton



mit raffinierteren mathematischen Analyseverfahren an die Populationsdynamik ging, entdeckte er, daß sich Populationen in Abhängigkeit von der Größe ihrer Wachstumsrate ganz unerwartet verhalten. Steigt die Wachstumsrate in einem bestimmten Bereich, so schwanken zuvor konstante Populationen – zuerst zyklisch, dann sogar erratisch. All das geschieht ohne Außeneinflüsse.