Das Auerhuhn im Toggenburg

Autor(en): **Rudmann, Franz**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Toggenburger Jahrbuch**

Band (Jahr): **- (2013)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-882742

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Das Auerhuhn im Toggenburg

Das Auerhuhn gilt als Schirmart für den Bergwald. Wo es vorkommt, sind in diesem Lebensraum auch andere Arten noch zahlreich präsent. In Wäldern des mittleren und oberen Toggenburgs finden wir die nördlichsten Vorkommen dieses imposanten Vogels im Alpenraum.

Franz Rudmann

Urtümliche Töne

Es tönt, als ob jemand zwei dürre Holzstäbe aneinander schlägt – weder dumpf noch voll, weder laut noch leise. Es klingt eher schwach, und doch kann es noch aus beachtlicher Entfernung wahrgenommen werden: «Pellöp, pellöp, pellöp – klikop.» Mit diesen merkwürdigen, schwer zu beschreibenden Lauten beginnt etwas vom Einmaligsten und Erregendsten, was der Na-

Frühlingsstimmung – Balzender Auerhahn im ersten Morgenlicht. Foto: René Güttinger.

turfreund im Bergwald belauschen kann: die Balz der Auerhähne.

Die Rufe des Waldkauzes sind verstummt, noch hüllt die Dunkelheit alles ein. Obwohl dem Beobachtenden allmählich die Kälte in die Knochen kriecht, werden die Augendekkel schwer. Doch was war das? Augenblicklich munter, horcht man angestrengt in die schwarze Nacht hinaus. Ertönt da nicht das langersehnte «Pellöp», nach einer Weile nochmals «pellöp, pellöp»? Doch, da ist es ganz deutlich von rechts zu vernehmen. Da nochmals, aber nein, diesmal von links: «Pellöp. Pellöp – klikop, tschi – teschite – schi – te – schi.» Wieder Stille und Dunkelheit. Dann ein Flügelpoltern, und schon ist der erste Ritter am Boden, als schwarze Silhouette im weissen Schnee auszumachen. Den Schwanz fächerförmig gespreizt, die etwas gesenkten Flügel vom Leib abstehend, verharrt er mit erhobenem Kopf, stolziert einige Schritte, dreht sich um die eigene Achse, hebt den Kopf noch mehr und beginnt wieder mit «pellöp, pellöp» und steigert sich vom Knappen über den Triller zum sogenannten Hauptschlag, welchem das Schleifen und Wetzen, Worgen und Röcheln folgt. Die Balz der Auerhähne hat begonnen!

Steckbrief

Die Natur hat das Auerhuhn mit Spitzeneigenschaften ausgestattet. Es ist der grösste eurasische Hühnervogel. Der Hahn erreicht ein Gewicht von vier bis fünf Kilogramm, die Henne bloss die Hälfte. Das Auerhuhn beherrscht trotz seinem Gewicht den Blitzstart und das Bremsrütteln. Es kann auf kurze Distanz eine Fluggeschwindigkeit von 95 Kilometer pro Stunde erreichen. Obwohl sein Flug meistens linear verläuft, kann es mithilfe des Schwanzes beim Flug durch den Wald recht geschickte Manöver vollziehen. Als Alternative zu den Zähnen verfügt das Auerhuhn über eine Art Mühle, um die teilweise harte Nahrung zu zerkleinern: Im Magen wird die zähe, holzartige Winternahrung mittels hornartiger Reibplatten und kleiner geschluckter Steinchen zerrieben und anschliessend im über zwei Meter langen Dünndarm mit Hilfe der fast gleich langen Blinddärme wieder aufgeschlossen und verdaut. Die Länge der Darmabschnitte verändert sich mit der jahreszeitlich unterschiedlichen Nahrung. Das Auerhuhn besitzt als Transportsack einen übergrossen Kropf, in welchem der Hahn bis 800 Kubikzentimeter Nadeln von Föhre, Arve, Weisstanne oder Fichte aufnehmen kann. Hier taut die im Winter oftmals noch eisbedeckte Nahrung auf und wird durch Sekrete der Kropfdrüsen aufgeweicht. Nach

Auerhahnfeder mit gut erkennbarem Afterschaft. Foto: Franz Rudmann.

Auerhenne – gut getarnt und weniger auffällig als der Hahn. Foto: Franz Rudmann.

dem Durchlaufen der Nahrungsbestandteile durch Magen und Darmtrakt wird das unverdauliche Material laufend in einem zeitlichen Abstand von zehn bis fünfzehn Minuten in Würstchenform ausgeschieden. Die Konturfedern des Körpers mit ihrem langen, besonders im Winter flaumigen Afterschaft sorgen für eine gute Wärmeisolation. Auch die Nasenlöcher und Läufe sind befiedert. An den Rändern der Vorderzehen verbreitern als Zehenstifte umgebildete Federn im Winter die Trittfläche und vermindern das Einsinken im Schnee. Die Hornhüllen des Schnabels und der Zehen (Zehenstifte und Krallen) unterliegen wie das übrige Gefieder der jährlichen Mauser.

Spezifische Ansprüche an den Lebensraum

Die Henne brütet im Frühling am Boden ihre fünf bis zwölf Eier aus und führt die Küken bis in den Herbst. Beim Schlüpfen müssen diese mit dem Eizahn, einem vorübergehenden Höcker am Schnabel, die Eischale selber öffnen, indem sie die Eikappe am stumpfen Ende schön sauber abtrennen. Den Dottersack, Nahrungsreserve für die ersten Tage, haben sie bereits in den Bauchraum eingezogen. Auerhuhnküken sind Nestflüchter und müssen ihr Anfangsgewicht von weniger als hundert Gramm über die Nahrungsaufnahme bis zum Herbst auf bis zu neunzig Prozent des Erwachsenengewichtes bringen. Für den Hahn

Zufallsfund – Eierschalen eines Auerhuhngeleges. Foto: Franz Rudmann.

bedeutet dies eine Zunahme von bis zu drei Kilogramm innert weniger Monate. Weil die Küken vorerst nur ein Daunenkleid tragen, sind sie gegen Kälte nur schlecht und gegen Nässe gar nicht geschützt. Sie müssen daher von der Henne häufig gehudert, das heisst im eigenen Federkleid gewärmt, werden. Bei nasskalter Witterung können Küken nur kurze Zeit der Nahrungsaufnahme nachgehen. Diese besteht zu Beginn hauptsächlich aus Insekten, welche bei Nässe und Kälte wenig aktiv und dann nur in reduzierter Menge verfügbar sind. So kann es sein, dass lang andauernde Schlechtwetterperioden im Frühsommer zum Tod der Küken und damit zum Ausfall ganzer Jahrgänge führen können. Im Alter von zwei Wochen können die Küken einige Meter weit flattern, nach drei Wochen bereits im Flug kurze Distanzen zurücklegen und auf Bäume hochfliegen. Nun ist auch ihr Gefieder so weit entwickelt, dass es sie gegen Kälte und Nässe zu isolieren vermag. Der anfänglich von Insekten dominierte Speiseplan wird allmählich durch pflanzliche Bestandteile ergänzt und ersetzt. Diese Nahrung wird während der schneefreien Zeit vom Boden, bei Früchte tragenden Holzgewächsen vom Strauch oder Baum aus aufgenommen. Eine besondere Bedeutung kommt der Heidelbeere zu, welche im borealen Ursprungslebensraum grossflächig vorhanden ist, bei uns in den Alpen jedoch nur abschnittweise auf torfigen Böden in Moorlandschaften, auf sauren Böden über Sandstein sowie auf kristallinem Muttergestein vorkommt. Die Hühner finden in dieser bis fünfzig Zentimeter hohen Vegetationsschicht nicht nur Schutz vor Fressfeinden und Nässe, sondern vor allem auch eine gut erreichbare Nahrung in Form von Insekten, Knospen, Blättern, Blüten sowie ein riesiges Angebot an energiereichen

Kotwürstchen von Auerhähnen – Sommerlosung mit Heidelbeerresten (dunkel) und Winterlosung mit Nadelbaumresten (hell). Foto: Franz Rudmann.

Beeren. Die Heidelbeeren gedeihen am besten in lückigen Waldpartien, wo die Sonne den Boden aufwärmen und sich ein hohes Insektenangebot entwickeln kann. Neben Heidelbeeren werden aber zahlreiche andere Pflanzen genutzt. So gibt es Vorkommensgebiete, wo Auerhühner auch ohne Heidelbeersträucher ihr Auskommen finden.

Das Auerhuhn hat zahlreiche Fressfeinde. So gilt es vor allem in der Aufzuchtszeit, gegen Fuchs, Marder, Wildschwein sowie Greifvögel wachsam zu sein. Die führende Henne überwacht ihre Jungmannschaft und warnt beim Auftauchen eines Fressfeindes. Küken, die in dieser Situation rasch lernen, sich sofort unter einen Unterschlupf zu ducken oder auf einen Baum zu retten, überleben eher. Leicht erhöhte Warten wie Baumstrünke oder Wurzelteller helfen der Henne, die Übersicht zu bewahren. Ständige Ortswechsel sind zudem eine weitere Strategie der Henne, Fressfeinden auszuweichen. Bis zum Herbst haben die jungen Auerhühner bereits ein gutes Winterkleid und genügend Gewicht angelegt. Jetzt löst sich der Familienverband auf. Die harte Winterzeit steht vor der Tür. Wenig energiereiche Koniferennadeln als Nahrung müssen bei Schneegestöber und tiefen Temperaturen das Überleben ermöglichen. Sich möglichst wenig bewegen und gut geschützte Plätze unter tief beasteten und eingeschneiten Fichten oder gar eigens angelegte Schneehöhlen aufsuchen hilft, extremen Temperaturen auszuweichen. Gerade in dieser Jahreszeit ist es wichtig, dass die gut versteckten Tiere in Ruhe gelassen werden. Denn häufiges Aufschrecken und Fliehen, sei es wegen hungriger Fressfeinde oder menschlicher Stö-

Übriggebliebene Federn eines gerissenen Auerhahnes.
Foto: Franz Rudmann.

Losung verrät den winterlichen Ruheplatz eines Auerhahns. Foto: Franz Rudmann.

rungen, zehren an den Energiereserven. Am Ende des Winters steht ja schon wieder die Balz bevor. Wer am Ende des langen Bergwinters geschwächt ist, besitzt im Frühling geringere Chancen, sich in der Balzarena gegen die Konkurrenz durchzusetzen. Für den wichtigsten Lebensabschnitt – Balz, Brut und Aufzucht – suchen die Hennen die aus ihrer Sicht besten Gebiete in Bezug auf Wärme, Nahrung, Schutz vor Witterung und Fressfeinden sowie Komfortansprüche auf, ohne allzu lange Wanderungen oder Flüge in Kauf nehmen zu müssen. Wanderungen sind immer mit Energieaufwand verbunden. Zudem verrät man sich den Fressfeinden. Untersuchungen an Auerhühnern, die mit einem Miniatursender ausgerüstet worden waren, haben gezeigt, dass eine führende Henne Waldgebiete in der Grössenordnung von ein bis anderthalb Quadratkilometern beansprucht. Berücksichtigt man, dass die Wintereinstände ebenfalls wichtige Kriterien erfüllen müssen in Bezug auf Wetterschutz, nahe gelegene Futterquellen sowie Ruhe, so wird klar, dass die Überlebensstrategie des Auerhuhns auf einer ausgeprägten Lebensraum-Spezialisierung beruht. Die Art benötigt abwechslungsreich strukturierte Waldgebiete, die es dem Auerhuhn ermöglichen, seine hohen und vielfältigen Lebensraumansprüche am selben Ort unter einen Hut zu bringen. Diese Strategie ist unter natürlichen oder zumindest naturnahen Umweltbedingungen sehr erfolgreich, jedoch vielfach nicht verträglich mit dem heutigen Wirtschaftswald. Unsere Wälder sind in den letzten Jahrzehnten über die Nutzung durch den Menschen mehr oder weniger durchgehend umgestaltet und zum Nachteil des Auerhuhns verändert

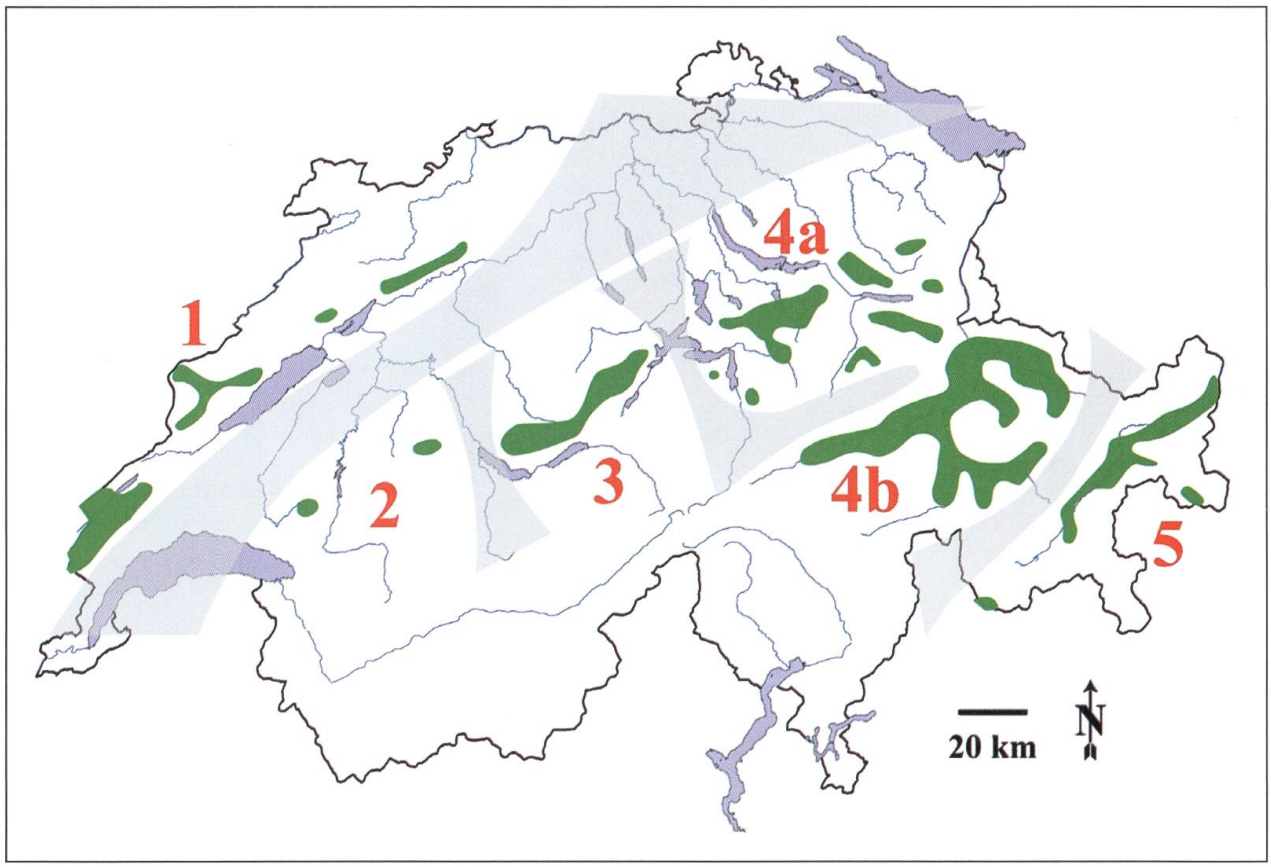
Optimale Bedingungen für das Auerhuhn – gut strukturierter, lückiger Waldlebensraum auf der Amdener Höchi.
Foto: Franz Rudmann.

Lückiger, lichtdurchfluteter Waldlebensraum des Auherhahns mit Totholz und Heidelbeeren. Kreisalpen in Nesslau.
Foto: Franz Rudmann.

worden. Die ausgeprägte Lebensraum-Spezialisierung ist dem Auerhuhn vielerorts zum Verhängnis geworden.

Rückgang des Auerhuhnbestandes in der Schweiz

Man findet das Auerhuhn in der riesigen Zone der Taiga und der Waldtundra im Norden von Skandinavien bis in den Osten Sibiriens. In der letzten Zwischeneiszeit war das Auerhuhn auch in Mitteleuropa weit verbreitet. Heute hat sich die Art in diesem Raum auf grosse Waldgebiete der Alpen und des Mittelgebirges zurückgezogen. Im 20. Jahrhundert wurden diese Rückzugsgebiete ständig kleiner und brachen zum Teil auch auseinander. Überlebt haben Restpopulationen, die bei zu geringer Popula-



Verbreitung des Auerhuhns in der Schweiz – Stand 2001.
Quelle: Mollet et al. 2008.

Die Nummern geben die voneinander isolierten Populationen an: 1 = Jura, 2 = westlicher Alpennordrand, 3 = zentraler Alpennordrand, 4a = östlicher Alpennordrand, 4b = Nord- und Mittelbünden, 5 = Engadin und angrenzende Bündner Südtäler. Die Verbreitungsgebiete sind grün und die kaum überwindbaren Zonen grau eingezeichnet.

tionsstärke und fehlendem Kontakt zu Nachbarpopulationen Gefahr laufen, voneinander isoliert zu werden («Verinselung»). Das Risiko, dass solche Reliktbestände mit der Zeit aussterben, ist besonders gross.

In der Schweiz war das Auerhuhn zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Jura, entlang des Alpennordrands, in den Zentralalpen Graubündens sowie im Nordtessin noch weit verbreitet und kam an mehreren Orten auch im Mittelland vor. Vor rund hundert Jahren schätzte man in der Schweiz den Auerhuhnbestand auf 4000 Stück. Zwischen 1970 und 1985 löste sich die ehemals durchgehende Verbindung entlang des Alpennordrandes in einzelne, voneinander isolierte Populationen auf. Bis 2001 erlosch die Population am westlichen Alpennordrand fast vollständig. Das Tessin hat seine Vorkommen komplett verloren. Die einzelnen Teilpopulationen im Jura sind heute vermutlich ebenfalls voneinander isoliert. Immerhin haben die Bestände im Waadtländer und Neuenburger Jura noch Kontakt zu solchen im französischen Jura und jene im Engadin zu solchen in Südtirol.

Dokumentation des Rückgangs für die Ostschweiz

Aus Umfragen und Notizen älterer Jäger, Förster und Naturfreunde aus der Ostschweiz weiss man Genaueres über die ehe-

malige Verbreitung des Auerhuhns in dieser Region. Noch bis zum Zweiten Weltkrieg reichte die durchgehende Verbreitung des Auerhuhns an den Berghängen im Rheintal bis Marbach/Rebstein, im Appenzellerland bis Schwende/Weissbad, Gonten, Hundwiler Höhi, Hochhamm, im Toggenburg von Wildhaus bis Wilket, Neutoggenburg, auf der linken Thurseite bis zur Iddaburg und zum angrenzenden stark bewaldeten Einzugsgebiet der Töss. Zum Beispiel erwähnte Wildhüter Jakob Kuratle für das Gebiet Kreuzegg-Tweralp noch vier Hähne im Jahr 1962. Auch die Hangwälder im St.Galler Oberland waren früher durchgehend besiedelt. Unterstellt man diesen besiedelten Gebieten eine angemessene Populationsvertretung, ergibt die Hochrechnung für die Ostschweiz einen damaligen Bestand von zirka zweihundert Hähnen, mit guter Anbindung an Vorkommen im Kanton Glarus und Graubünden sowie sporadisch über das Rheintal an solche im Fürstentum Liechtenstein und Vorarlberg. Die Vorkommen im Toggenburg bildeten eine wichtige Verbindung zu solchen im Appenzellerland, im St.Galler Rheintal, im Zürcher Oberland sowie Beständen beidseits des Walensees. Eine erste kantonale Umfrage 1974/75 bei Forstdienst, Jägern und Wildhut bestätigte die Beobachtung der betroffenen Kreise, dass die Hühnerbestände seit dem Zweiten Weltkrieg fast durchwegs rückgängig und aus diversen Gebieten sogar verschwunden waren. Im Toggenburg sind frühere Vorkommen wie Wilket, Neutoggenburg sowie Iddaburg und Kreuzegg-Tweralp nicht mehr bestätigt worden. Westlich von Ricken bis Mosnang, z. B. beim Roten/Hulftegg konnten nur noch sporadisch Nachweise erbracht werden. Regelmässig nachgewiesene Lokalvorkommen bestanden noch in den Gemeinden Wildhaus/Grabs, an mehreren Stellen im Hügelzug Churfirsten–Speer bis Regelstein sowie im Gebiet der Schwägalp bis Gössigenhöchi/Ennetbüel. Als Beispiel sei eine Anmerkung von Revierförster Karl Kaiser aus Alt St.Johann erwähnt, dass bis in die sechziger Jahre das Huhn noch regelmässig im Gebiet des Gerstenbodens zwischen Iltios und Selamatt anzutreffen war, wo es heute (1974) ganz verschwunden ist. Im übrigen Kanton St.Gallen konnten noch Einzelbeobachtungen im Rheintal bis Marbach, im Gebiet von Grabs und Buchs, im Bereich von Wartau-Labria bis Sennis Malun sowie oberhalb von Walenstadtberg gemacht werden. Im St.Galler Oberland gelangen unterschiedliche Nachweise aus dem Murgtal, Schilstal, Cholschlag, Weisstannental und Taminatal. Aus dem Appenzellischen gab es Hinweise aus dem Gebiet von Weissbachtal bis Kronberg-Potersalp sowie nördlich

der Hochalp. Aus dem Kanton Zürich gab es Meldungen aus dem Einzugsbereich der Töss. In späteren Erhebungen konnten viele dieser Beobachtungen nicht mehr bestätigt werden. Man errechnete 1975 für das Toggenburg einen Restbestand von 25 bis 35, für den Kanton St.Gallen einen solchen von rund 90 balzenden Hähnen. Die verbreitet festgestellten Rückgänge sowie die tiefen Bestandeszahlen gaben zu grosser Besorgnis Anlass. Zahlreiche Bemühungen zur Erhaltung und Förderung des Auerhuhns wurden damals in Angriff genommen – dies nicht nur auf gesamtschweizerischer Ebene, sondern in besonderem Masse auch im Toggenburg. Erst 1986 wird im «Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel» das Auerhuhn als geschützte, nicht jagdbare Art aufgeführt.

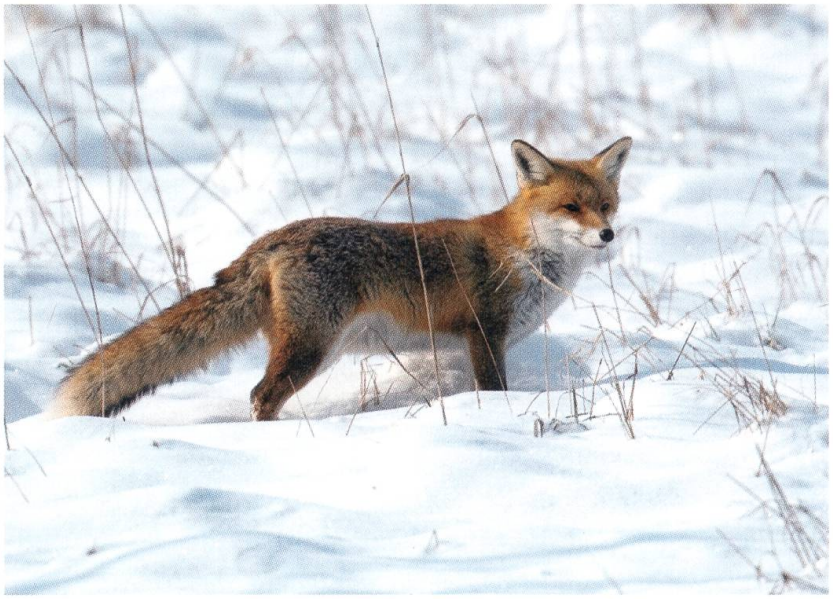
Gründung der «Auerhuhngruppe Toggenburg und Nachbargebiete» im Jahr 1978

Die alarmierende Bestandessituation des Auerhuhns konnte 1977 in einem Vortrag dem Forstdienst des Kantons St.Gallens vorgestellt werden. Reto Zingg aus Ebnat-Kappel nahm die anschliessend erfolgte Publizität zum Anlass, interessierte Kreise aus Forst, Jagd, Naturschutz und Ornithologie in einer losen Arbeitsgruppe zusammenzufassen. Ziel war es, mit systema-

Kreisalpen in Nesslau – Beispiel eines Auerhuhn-Kerngebietes im Toggenburg. Franz Rudmann.

tischen Datenerhebungen, welche neben dem Auerhuhn auch weitere bedrohte Arten der Fauna und Flora mit einschlossen, Grundlagen zusammenzutragen, um in den angelaufenen regionalen Raumplanungen der Natur ein entsprechendes Gewicht zu geben, die Lebensräume der Wildhühner grossflächig als Kernlebensräume auszuscheiden und ihnen damit einen speziellen Schutz zu gewähren. Als Symbolträger eignete sich das imposante und gefährdete Auerhuhn bestens, und so wurde 1978 die «Auerhuhn-Gruppe Toggenburg und Nachbargebiete» aus der Taufe gehoben. Ihr Tätigkeitsfeld erstreckte sich auf die Kantone St.Gallen, beide Appenzell sowie das angrenzende Zürcher Oberland. Reto Zingg widmete sich vorwiegend den Planungen und der Öffentlichkeitsarbeit, der Schreibende der Datenverwaltung sowie den Lebensraumfragen. Man kann sich heute wohl kaum noch vorstellen, welcher – ehrenamtliche – Aufwand für die Raumplanung geleistet worden ist, bis alle einschlägigen Regionen bearbeitet und in den Kantonalen Richtplan integriert worden waren. Im Jahr 1987 erliess der Grosse Rat des Kantons St.Gallen den ersten Richtplan, dessen erste Fassung 1990 sowie der Nachtrag 2003 vom Bundesrat genehmigt wurde. Darin wurden grossflächig Lebensräume bedrohter Arten (Schongebiete und Kerngebiete) ausgeschieden. Hier sollten die Naturvielfalt und die Abgeschiedenheit dauernd gesichert und vor Störungen bewahrt werden. Wörtlich heisst es hier unter anderem: «Bei notwendigen Erschliessungsvorkehren Erholungsbetrieb ausschliessen»; «Unterlassung jeglicher Störungen in Brut- und Aufzuchtgebieten»; «In Gebieten mit Auerwild und Haselhuhnvorkommen ganzjähriges Wegegebot und Pilzpflückverbot prüfen. Die Waldbewirtschaftung auf die Ansprüche dieser bedrohten Arten (Auer- und Haselwild) ausrichten.»

Damit war ein wichtiges, für die Behörden verbindliches Führungsinstrument geschaffen worden, welches darüber hinaus auch der interessierten oder betroffenen Bevölkerung eine Orientierungshilfe gab. Doch bis es so weit war, musste mancher demokratische Kampf ausgefochten und die Wichtigkeit der bezeichneten Lebensraumgebiete entschieden verteidigt werden. Dies war beispielsweise 1981 der Fall bei einer Skiliftplanung, welche in Amden mit dem Flügenspitz einen der besten Hühnerlebensräume in der Region anvisierte. In einem anderen Beispiel war 1982 geplant, ausgerechnet im ebenfalls regional bedeutenden Auerhuhn-Lebensraum im Gebiet Rosswald-Gamperfin (Gemeinden Wildhaus und Grabs) einen internatio-



Rotfuchs – vermutlich können auch Fressfeinde die Bestände des Auerhuhns negativ beeinflussen. Foto: René Güttinger.

nalen Orientierungslauf durchführen. Dieser Grossanlass war mit einem zielgerichteten Schutz des störungsempfindlichen Auerhuhns nicht vereinbar und konnte schliesslich erfolgreich verhindert werden. Aber auch auf nationaler Ebene versuchte man sich Gehör zu verschaffen. So bot sich Reto Zingg 1990 die günstige Gelegenheit, eidgenössische Parlamentarier während der Beratung des Waldgesetzes mit einem Vortrag zum Dilemma «Walderschliessung in Lebensräumen bedrohter Arten» entsprechend zu orientieren. Mit diesem Auftritt konnten die Bemühungen zur rechtlichen Durchsetzung von Anliegen des Naturschutzes wirkungsvoll in die Raumplanung eingebracht werden.

Gefährdungsfaktoren im Auerhuhn-Lebensraum

Eine Wildtierpopulation ist dann im Gleichgewicht, wenn der Abgang (Tod, Abwanderung) nicht grösser ist als der Zugang (Nachkommen, Zuwanderung). Damit sie langfristig auch natürliche Schwankungen überleben kann, muss sie eine minimale Bestandesgrösse aufweisen. Für den markanten Rückgang des Auerhuhns im 20. Jahrhundert hat man als Hauptursache die Veränderung des Lebensraumes zuungunsten der Hühner vorgebracht, als weitere Ursachen zudem die Zunahme der Fressfeinde sowie die überhand nehmenden Störungen durch diverse Freizeitaktivitäten des Menschen. Bei uns bilden Gebirgswälder und die angrenzenden Weiden und Moore den Kernlebensraum. Diese Gebiete sind in den vergangenen Jahrzehnten zum Teil sehr stark verändert worden. Heim- und Alpweiden wurden anhand der amtlichen Wald-Weid-Ausscheidungen nach

und nach von störendem Bewuchs gesäubert und intensiver bewirtschaftet. Die ehemals lückigen und strukturreichen Wälder wurden in geschlossene Hochwälder umgewandelt, womit den Hühnern am Boden der nötige Zwergstrauchbewuchs, und mit ihm die Nahrung und Deckung, abhanden kam und der Bruterfolg dahinschwand. Mit dem Bau von Erschliessungsstrassen sind Störungen zu einem mittlerweile erheblichen Negativfaktor geworden. Man sieht aus dieser Aufzählung, dass die Waldbewirtschaftung und damit der Forstdienst im Auerhuhnschutz eine primäre Rolle spielt und damit die eigentliche Hauptverantwortung bei Schutz und Förderung des Auerhuhnlebensraumes übernehmen muss. Mittlerweile erachten viele Fachleute auch die Zunahme potenzieller Fressfeinde als Mitursache für den Bestandesrückgang des Auerhuhns.

Der (nicht zu bestreitende) Schutz der Greifvögel sowie die nachlassende Jagd auf die beiden grössten Hühnerfeinde, Fuchs und Marder, die generell an Attraktivität verloren hat, zeigt auf, dass auch die Jagd in die Schutzmassnahmen miteinbezogen werden muss.

Wildtierbiologische Forschung im Toggenburg

Wie nun sind die genannten bestandesmindernden Faktoren zu werten? Bieten wir dem Auerhuhn in den ausgeschiedenen Lebensräumen tatsächlich genügend grosse und qualitativ hochwertige Aufzuchtgebiete? Sind die Wintereinstandsgebiete optimal? Können die Hühner die menschlichen Störungen räumlich, tageszeitlich und jahreszeitlich verkraften? Halten die Hühner dem erhöhten Feinddruck stand? All diese Faktoren

Spuren im Schnee – Trittsiegel eines Auerhahns. Foto: Franz Rudmann.

beeinflussen sich gegenseitig und lassen deshalb keine einfachen Antworten zu. Es ist wohl allgemein zu erwarten, dass in einem zunehmend optimierten Lebensraum negative Einflüsse auch zunehmend schwächer wirksam sein sollten. Aus der Sicht des Menschen liegt es auf der Hand, dass der aktiven Gestaltung optimaler Auerhuhn-Lebensräume eine entscheidende Bedeutung zukommt, wenn man die Art fördern und ihren Bestand langfristig erhalten will. Dieses Fragenkomplexes hat sich auch die Forschung im Bereich der Naturschutzbiologie angenommen. So hat eine Arbeitsgruppe der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald Schnee und Landschaft (WSL) in den letzten Jahren verschiedene Feldstudien durchgeführt, so auch im Toggenburg.

Nachdem der Wildtierbiologe Kurt Bollmann bereits früher an diversen Auerhuhn-Erhebungen im Winter auf der Schwägalp teilgenommen hatte, sammelten er und weitere Helfer im Jahr 2003 Losungsproben in den dreizehn bekannten Wintereinständen des Kantons St.Gallen (ohne Taminatal), welche durch Jacob Gwenael genetisch analysiert wurden. Eine Wiederholung derselben Untersuchung im Toggenburg (ohne Wildhaus/Grabs) durch Urs Kormann ergab weitere neue Erkenntnisse. So zeigten beide Analysen, dass die bisher geschätzten Bestandszahlen generell zu tief waren. Als Zweites ergaben die Befunde von 2003 bis 2008 einen Anstieg der untersuchten Vorkommen im Toggenburg von 36 auf 50 Individuen. Die Untersuchung des Verwandtschaftsgrades lieferte den spannenden Befund, dass ein einzelner Hahn für insgesamt zwanzig Prozent der Nachkommen verantwortlich war. Des weitern konnte auch nachgewiesen werden, dass im Untersuchungszeitraum drei Tiere das Thurtal überquert hatten. In einer weiteren Studie hat Beat Fritsche die Entwicklung der Wälder auf der Schwägalp im 20. Jahrhundert und ihre Bedeutung für den Lebensraum des Auerhuhns bearbeitet. Er konnte überraschenderweise keine eindeutige Beziehung zwischen den erfolgten Lebensraumveränderungen und der Negativentwicklung der Auerhuhnpopulation finden. Damit rückten, zumindest für das untersuchte Gebiet, die anderen Einflussfaktoren wie anthropogene Störungen und Feinddruck vermehrt in den Vordergrund.

Schutzbemühungen mit interkantonaler und internationaler Vernetzung

Mit dem Übertritt des Schreibenden in den Ruhestand erlosch die direkte Einflussnahme als Kreisförster auf die detail-

Beispiel einer Lebensraumaufwertung in den Kreisalpen in Nesslau. Der forstliche Eingriff vor fünf Jahren hat lichte Stellen im Wald geschaffen – von der nachfolgenden Ausbreitung der Heidelbeere profitiert das Auerhuhn. Foto: Franz Rudmann.

lierte Lebensraumgestaltung im Wald. Um die langjährig erworbenen Erkenntnisse trotzdem weitergeben zu können, wurde ein Auerhuhn-Schutzkonzept für den Kanton St.Gallen erarbeitet und 2001, als Abschiedsgeschenk, den zuständigen Amtsstellen übergeben. Darin sind die seinerzeitigen Kenntnisse über die Vorkommen im Kanton St.Gallen, die Ansprüche der Art an den Lebensraum, die Gestaltung optimaler Lebensräume sowie Massnahmen zur Erhaltung der Hühner nach Regionen dargestellt. Die Arbeit wurde vom Bundesamt für Umwelt BAFU als wegweisend bezeichnet und ist im Aktionsplan «Auerhuhn Schweiz 2004/2008» verarbeitet worden.

Um weiterhin eigene Praxiserfahrungen einbringen zu können, wurde 2004 in Wattwil der Verein Interkantonale Arbeitsgemeinschaft Raufusshühner (IAR; www.auerhuhn-foerderung.ch) gegründet. Die Interkantonale Arbeitsgemeinschaft Raufusshühner setzt sich für die Umsetzung des Schweizerischen Auerhuhn-Schutzprogramms (Aktionsplan Auerhuhn Schweiz 2004/2008) an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis ein. Sie fördert den Erfahrungsaustausch und steht vor allem dem im Wald tätigen Forstpraktiker mit Rat und Tat zur Seite. Sie setzt sich auf praxisorientierter Grundlage für den Schutz bedrohter Arten ein. Ihre Mittel setzen sich aus Beiträgen

der Mitglieder sowie Gönner zusammen. Sie setzt die IAR ein, um gezielt wichtige Lebensraumverbesserungen auszulösen. Im Vorstand sind Experten und Praktiker aus den Kantonen St.Gallen und den beiden Appenzell sowie aus Glarus, Schwyz und Zürich präsent. Mit der Organisation von Exkursionen will man Einblicke in die gezielte forstliche Behandlung von Wäldern als Auerhuhn-Lebensraum sowie in Lösungsansätze gegen Störungseinflüsse auf die Hühner vermitteln. Gleichzeitig ist durch die Kontakte mit Kollegen aus den umliegenden Ländern der Erfahrungsaustausch mit Praxis und Wissenschaft gewährleistet. Sie finden vor allem über jährliche Expertentagungen statt, welche abwechslungsweise in einem anderen Land organisiert werden.

Konkrete Schutzprojekte im Toggenburg

Bemühungen zur gezielten Verbesserung der Auerhuhn-Lebensräume können dank der IAR mit fachlicher Beratung, fallweise auch gepaart mit einer finanziellen Restkostenübernahme, umgesetzt werden. Bis heute konnten so im Gebiet von Wattwil, Ebnat-Kappel, Krummenau und Nesslau, wo nach wie vor Auerhuhnvorkommen bekannt sind, zehn Holzschläge mit insgesamt 4400 Kubikmeter Holzanfall am richtigen Standort und im richtigen Ausmass durchgeführt werden. Weitere Holznutzungen im Ausmass von 2500 Kubikmeter sind im Vernetzungsprojekt Schönenberg in der Gemeinde Wattwil erfolgt. So gab es im Bereich Regelstein-Tanzboden bis zum Speer mehrere systematische Lebensraumaufwertungen, was sicher dazu ge-

Beispiel eines frisch ausgeführten Holzschlages in Ebnat-Kappel. Mit der Auflichtung des ursprünglich dunklen, geschlossenen Waldes entsteht neuer Lebensraum für das Auerhuhn. Foto: Franz Rudmann.

Aufnahme mit Photofalle – zwei streitende Auerhähne am Balzplatz. Foto: Franz Rudmann und Urs Büchler.

führt hat, dass hier der Lokalbestand des Auerhuhns leicht angestiegen ist. Selbstverständlich reichen die Schutzbemühungen auch weiter, beispielsweise vom Schwägalpgebiet in Richtung angrenzender wichtiger Lebensräume in den beiden Appenzell, um auch dort noch bestehende Lebensräume zu verbessern und verlorenes Terrain zurückzugewinnen.

Die IAR ist naturgemäss an einer laufenden Beobachtung der Auerhuhnbestände und deren Entwicklung interessiert, um Bestandesänderungen möglichst frühzeitig erkennen zu können. Deshalb führen Mitarbeiter regelmässige Kartierungen der Wintereinstände durch und beurteilen die Entwicklung der ausgeführten Lebensraumverbesserungen. Dieses Monitoring ist aber je nach Art sehr zeit- und personalaufwendig, die aussagekräftigste Erfassung über genetische Untersuchungen von gesammelten Kotproben zudem sehr teuer. Deshalb wurden im Jahr 2011, gemeinsam mit der Wildhut, als Pilotversuch vier Photofallen aufgestellt, um die Tauglichkeit dieses Mittels zum Nachweis von Auerhühnern zu testen. Die Auswertung der Bilder ermöglichte es nun tatsächlich, anhand der Gefiederzeichnung vier Auerhuhn-Individuen zu unterscheiden. Zusätzlich konnten interessante Angaben über Besuchszeiten in der untersuchten Balzarena gewonnen werden. Eine Wiederholung

Im Toggenburg sind die Chancen für ein Überleben des Auerhuhns intakt – es liegt an uns.
Foto: René Güttinger.

in grösserem Umfang ist geplant. Allerdings setzt sie eine gute Kenntnis der Wintereinstände und Balzplätze voraus, weshalb sie nur für Spezialisten in Frage kommt.

Ist der Fortbestand des Auerhuhns im Toggenburg gesichert?

Vorerst darf man erwähnen, dass wir im Toggenburg im Gegensatz zu den meisten Nachbargebieten immer noch Auerhühner haben, was sicherlich auch auf die jahrzehntelangen Schutzbemühungen zurückzuführen ist. Zumindest teilweise darf man den momentanen Aufwärtstrend des Auerhuhnbestands als gutes Zeichen für den Erfolg der zahlreichen Lebensraumaufwertungen deuten, teilweise ist er auch dem verringerten Feinddruck durch die Füchse, welche infolge des Räude-Seuchenzuges stark zurückgegangen sind, zu verdanken. Neuerdings können im Toggenburg bereits erste zaghafte Wiederbesiedlungen ehemaliger Einstandsgebiete festgestellt werden. Beides genügt aber noch nicht. Das vom Bund mit Recht vorgegebene Ziel, die Verbreitung und damit die Bestände auf den Zustand von 1970 anzuheben, ist leider noch in weiter Ferne. Der Auerhuhnbestand ist im Toggenburg erst dann gesichert, wenn die

verschiedenen Lokalvorkommen im östlichen Alpennordrand wieder genügend stark und gegenseitig gut vernetzt sind und die wichtigsten Vorkommen in den Kernlebensräumen wieder so weit gedeihen, dass die «überschüssigen» Jungtiere abwandern und neue Gebiete (wieder)besiedeln. Die bisherigen Schutzbemühungen müssen daher unvermindert weitergehen und durch den Forstdienst, die Wildhut und die Lokalpolitik weitergetragen werden. Zudem dürfen wir nicht vergessen, dass die Erhaltung und Förderung der Bestände im Toggenburg der Schlüssel ist für die Wiederausbreitung in Gebiete rund um den Alpstein sowie im Rheintal.

Denken wir zu guter Letzt auch daran, dass wir mit der Förderung vielfältiger und reich strukturierter Wälder auch andere anspruchsvolle Arten des Bergwaldes unterstützen. Das Auerhuhn gilt als Schirmart für eine reiche Lebensgemeinschaft in den betreffenden montanen und subalpinen Waldlandschaften. Wo es vorkommt, sind bei uns auch das Hasel- und Birkhuhn, der Sperlings- und Rauhfusskauz sowie der Dreizehenspecht nicht weit weg.

Quellen

Bächler, E. (1915): Die Tierwelt St.Gallens. Fehr St.Gallen.

Bernasconi, A., Perrenoud, A. & Schneider, O. (2001): Auerhuhn und Haselhuhn: ihr Schutz in der regionalen Waldplanung. Herausgeber: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal), Bern.

Debrunner, R., Jacob, G. & Bollmann, K. (2005): Bestandesschätzung des Auerhuhns im Kanton St.Gallen mit genetischen Methoden. Projektschlussbericht. Eidg. Forschungsanstalt WSL& Amt für Jagd und Fischerei St.Gallen. 27 S.

Fritsche, B. (2004): Die Entwicklung der Wälder auf der Schwägalp im 20. Jahrhundert und ihre Bedeutung für den Lebensraum des Auerhuhns. Diplomarbeit WSL/ETH.

Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer K. M. & Bezzel, E. (1973): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 5 (Galliformes-Gruiformes). Frankfurt a. M.

Göldi, E. A. (1914): Die Tierwelt der Schweiz in der Gegenwart und in der Vergangenheit. A. Francke, Bern.

Graf, R. F. (2005). Analysis of Capercaillie Habitat at the Landscape Scale Using Aerial Photographs and GIS. Dissertation ETH No. 159999.

Graf, R. F., Bollmann, K., Bugmann, H. & Suter, W. (2007): Forest and landscape structure as predictors of capercaillie occurrence at the forest stand and home range scales. Journal of Wildlife Management.

Graf, R. F., Suter ,W. & Hess, R. (2002): Unter dem Schirm des Auerhuhns. Wald Holz 83: 36–38.

Gwenael J. & Bollmann, K. (2006): Molecular genetic analyses of capercaillie samples collected at the local population Schwägalp (SG) in 2000, 2001, 2003, 2004 and 2005. WSL.

Klaus, S., Andreev, A. V., Bergmann, H.-H., Müller, F., Porkert, J. & Wiesner, J. (1989): Die Auerhühner Tetrao urogallus und T. urogalloides. Verlag Westarp Wissenschaften, Ziemsen.

Kormann, U. G. (2009) Landscape genetics in capercaillie (Tetrao urogallus L.): Combining direct and indirect methods to quantify dispersal and functional connectivity in a mountain landscape. MSc Dissertation, University of Bern.

Mollet, P., Badilatti, B., Bollmann, K., Graf, R., Hess, R., Jenny, H., Mulhauser, B., Perrenoud, A., Rudmann, F., Sachot, S. & Studer, J. (2003): Verbreitung und Bestand des Auerhuhns Tetrao urogallus in der Schweiz 2001 und ihre Veränderung im 19. und 20. Jahrhundert. Der Ornithologische Beobachter 100, 67–86.

Mollet, P. & Marty, C. (2001): Auerhuhn und Waldbewirtschaftung. Herausgeber: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern.

Mollet P., Stadler B., Bollmann K. (2008): Aktionsplan Auerhuhn Schweiz. Artenförderung Vögel Schweiz. Umwelt-Vollzug Nr. 0804. Bundesamt für Umwelt, Schweizerische Vogelwarte, Schweizer Vogelschutz SVS / BirdLife Schweiz, Bern, Sempach und Zürich.

Rudmann, F. (1977): Das Auerhuhn im Toggenburg. Feld Wald Wasser 5: 32–33.

Rudmann, F. (2001): 26 Jahre Auerhuhnschutz im Forstkreis Toggenburg, Kanton St.Gallen. Schweiz. Z. Forstwes. 152: 305–311.

Rudmann, F. (2001): Auerhuhn – Schutzkonzept 2001, Kanton St.Gallen. Auerhuhngruppe Toggenburg und Nachbargebiete.

Rudmann, F., Meile, P., Knüsel, F. & Sommerhalder, R. (2001): Raufusshühner im Appenzellerland: Vorkommen, Bestandesentwicklung und Schutzmassnahmen. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 152: 295–304.

Rudmann, F. (2002): Ist das Verschwinden der Auerhühner wirklich unaufhaltsam? Jagd und Natur 10: 28–31.

Rudmann, F. (2003): Auerhuhnschutz muss umfassend sein. Schweizer Jäger 62–65.

Rudmann, F. (2003): Das Auerhuhn in der Ostschweiz. In: St.Galler Forstverein (Hrsg.): Der St.Galler Wald im Wandel. Buchs.

Rudmann, F. (2012): Zählen mit der Kamera. Ornis 2. April 2012. SVS / BirdLife Schweiz.

Storch, I. (1999): Auerhuhn-Schutz: Aber wie? Ein Leitfaden. Wildbiologische Gesellschaft München e. V.

Zeiler, H. (2001): Auerwild: Leben, Lebensraum, Jagd. Österreichischer Jagd- und Fischerei-Verlag, Wien.