

Zur Anwendung der Vogelrichtlinie in Österreich

Lydia Wildauer^{1*}

Einleitung

Die Bejagung von Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) und Birkhuhn (*Tetrao tetrix*) ist in Österreich seit dem Jahr 2008, im Rahmen von eigenen Ausnahmeverordnungen in der Jagdgesetzgebung der betreffenden Bundesländer verankert. Diese stützen sich auf die Bestimmungen des Artikel 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (im Folgenden kurz „Vogelrichtlinie“ genannt) und auf wissenschaftliche Erkenntnisse über Biologie und Verhalten dieser Arten, sowie einer Untersuchung über die Vereinbarkeit einer Bejagung mit den Schutzziele der Vogelrichtlinie (WILD-AUER et al. 2008).

Zur Anwendung der Richtlinie in Österreich

Vier Stichworte aus der 18. Österreichischen Jägertagung 2012 möchte ich gerne in meinen Beitrag aufgreifen, da sie stark im Zusammenhang mit der Frage stehen, wie die Vogelrichtlinie in Österreich im Hinblick auf die Frühjahrsbejagung von Auerhuhn und Birkhuhn angewendet wird bzw. angewendet werden soll: „Global denken, lokal handeln“.

1. Global Denken

Mit dem Beitritt Österreichs zur europäischen Gemeinschaft wurde ein „Über den Gartenzaun Hinausdenken“ auch im Umweltschutz unvermeidlich. Es bietet sich nun die Möglichkeit eines einfacheren, grenzüberschreitenden Wildtiermanagements, das sich am Flächenbedarf und der Raumnutzung der Arten und dem Verbund zwischen den Lebensräumen orientieren kann. Die Verankerung des Umweltschutzes in den Zielen der Gemeinschaft (Artikel 3 Absatz 3 des EU-Vertrages) bedingt eine einheitliche, großflächige Organisation und Abstimmung der jeweiligen Gesetzgebung der Mitgliedstaaten, um die Beitrittsländer in der Teilnahme an Umwelt- und Naturschutzprojekten zu koordinieren. Dabei handelt es sich nicht ausschließlich um neue Gesetze, sondern es wurden vielmehr bestehende Maßnahmen und auch staatenübergreifende Übereinkommen (zum Beispiel Berner Konvention 1979) bearbeitet, ergänzt, inhaltlich übernommen und in einheitlichen Richtlinien zusammengeführt.

Die folgende Liste gibt eine Auswahl von verschiedenen internationalen Interessensgemeinschaften, die mitunter dieselben Ziele in Dokumenten formulieren:

- EU, 1979: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kurz „Vogelrichtlinie“ genannt)

- EU, 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der Wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz FFH-Richtlinie“ genannt)
- WCED (World Commission on Environment and Development, Vereinte Nationen), 1987: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. (Brundtland-Report), (online: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>, Zugriff: 19.12.2011)
- UNCED (UN Conference on Environment and Development), 1992: UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung. (The Earth Summit), Rio de Janeiro, (online: <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/>, Zugriff: 02.01.2012)
- IUCN (International Union for Conservation of Nature), 2000: Grundsatzerklärung der IUCN zur Nachhaltigen Nutzung wildlebender Ressourcen, Amman vom 10. Oktober 2000
- CBD (Convention on Biological Diversity), 2004: Addis Ababa Principles and guidelines for the sustainable use of biodiversity, (online: <http://www.cites.org/eng/res/13/addis-gdl-en.pdf>, Zugriff: 02.01.2012)

Zusammenfassend sind die maßgeblichen, hauptsächlich ineinandergreifenden, internationalen und europäischen umwelt- und naturschutzpolitischen Ziele, so wie sie sich auch aus den Anforderungen der Vogelrichtlinie ergeben, definiert als:

- 1) Die Erhaltung der Arten
- 2) Die Erhaltung der Biodiversität
- 3) Die Erhaltung des Lebensraumes
- 4) Die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen

2. Lokal handeln -

Die Anwendung der Richtlinie in Österreich

Die Mitgliedstaaten, somit auch Österreich, haben sich nun rechtlich verpflichtet diese Prinzipien umzusetzen. Die Umsetzung dieser Ziele wird unter anderem mit der Vogelrichtlinie gefordert. Darin wird in Artikel 1 definiert: „[...] Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten (sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind), zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume“. Artikel 2 der Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, diese Vogelarten auf einem Stand zu halten, oder zu bringen, der „[...] den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfor-

¹ Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Savoyenstraße 1, A-1160 WIEN

* Ansprechpartner: Mag. Lydia WILDAUER, lwildauer@hotmail.com

dernissen entspricht [...], sowie die wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen mit einzubeziehen. Daraus ergibt sich bereits die Forderung den lokalen Bedingungen zu entsprechen - lokal zu handeln. Der Lebensraum einer Population kann Revier-, Bundesland-, oder länderübergreifend sein und sich gleichzeitig, vor allem in Bergregionen, kleinlokal unterscheiden. Je genauer man die lokalen Verhältnisse kennt und je umfangreicher der Faktorenkatalog ist, der in das Management mit einbezogen wird, umso effektiver kann eine Art geschützt und erhalten werden. Diese Aspekte wurden bei der Festlegung von Ausnahmeverordnungen zur jagdlichen Nutzung von Auer- und Birkhuhn in Österreich zu Grunde gelegt.

Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass die folgenden Ausführungen teilweise aus dem Gutachten von WILDAUER et al. (2008), zusammengefasst übernommen wurden, den einzelnen Schlussfolgerungen kann darin detailliert weiter nachgegangen werden.

2.1 Österreich ist anders

Lebensraum, Klima, Jagdsystem, Tradition, politische oder sozio-ökonomische Verhältnisse in den Mitgliedstaaten der EU können aufgrund der weitgehend getrennten historischen Entwicklung national unterschiedlich sein. In Österreich gehört das Auer- und Birkhuhn zum jagdbaren Wild und wurde bereits vor Inkrafttreten der Vogelrichtlinie in Österreich, in limitierter Anzahl, in bestimmten Jagdgebieten, beruhend auf einem jährlichen Abschussplan bejagt. In manchen Bundesländern erfolgte die Bejagung nur alle zwei Jahre. Weibliche Tiere waren ganzjährig geschont.

Lebensraum der beiden Raufußhuhnarten

Ein Großteil der österreichischen Auer- und Birkhuhnlebensräume liegen zwischen 700 und 2500 Metern Seehöhe. Die im Alpenraum klein strukturierten Habitate mit schwierigen, steilen und uneinsichtigem Gelände (WEINBERGER 1986), teilweise geringen Populationsdichten und alpinen Klimaverhältnissen, unterscheiden sich nicht nur von den vor- und außeralpinen Regionen in Ost-Österreich, sondern können auch nicht problemlos mit den Habitatbedingungen anderer europäischer Länder (zum Beispiel den Heidemooren Großbritanniens, oder weitläufigen skandinavischen Tieflandflächen) verglichen werden. Die topografischen und klimatischen Unterschiede können nicht nur Einfluss auf die Verteilung oder Größe einer Population (ANDRÉN 1994, TISCHENDORF et al. 2005) oder die Verhaltensweisen haben (zum Beispiel wird laut BAIRLEIN 1996, in höheren Lagen meist später mit der Brut begonnen als in tieferen), sondern auch unterschiedliche Anforderungen an die Habitatpflege, Bejagung und Monitoring stellen. Streifjagden, wie zum Beispiel in Finnland üblich (EKMANN 2011), dürften für gebirgigen Reviere eben so wenig geeignet sein, wie die Methode der Bestandszählung mit Spürhunden im Herbst (BIBBY et al. 1992) oder Begehungen im Winter (GRÜNSCHACHNER-BERGER und PFEIFER 2006, HAFNER und HAFELLNER 1995).

Bestand in Österreich

Ein wesentlicher Bestandteil für ein funktionierendes Wildtiermanagement stellt die Beobachtung der Wildtier-

population dar. Über Auer- und Birkhuhn in Österreich, so wie auch in anderen Ländern, beruhen Bestandsangaben oft auf kleinräumigen Fallstudien (z.B. FORSTNER 1984, TESSAR 2002, JESCHKE 1982, SPITZER 1987, GRABNER 1987, POKORNY 1982, KNIEWASSER 2003, STELZL 1987, HUBER 1991, GRITSCH 2002, KUTSCHA 2007, KIEFER 1998, SCHATZ 1992) und Bestandszählungen. Von den verschiedenen Zählungsmethoden zur Ermittlung von Wildtierbeständen gibt es bisher keine Erhebungsmethode, mit der die exakte Größe einer Wildpopulation, in nicht umfriedeten Gebieten, erhoben werden kann. Die verschiedensten angewandten Methoden, wie zum Beispiel Losungszählungen, Rückrechnung aus den Jagdstrecken, Sichtungszählungen oder neuere Versuche über Zählungen aus der Luft mit Infrarot Kameras haben alle ihre Stärken und Schwächen und sind in Wahrheit nur Schätzungen. Als Instrument zur Überwachung der Populationsentwicklung kann aber eine regelmäßige, überregionale, homogene und nachvollziehbare Zählungsmethode dienen. Die Jägerschaft der Bundesländer erhebt seit mehreren Jahrzehnten die balzenden Hähne im Zuge der jährlichen Erstellung der Abschusspläne. Diese Meldung diente als Grundlage für eine Abschussfreigabe.

Seit 2005 werden nun in einigen Bundesländern zusätzlich systematische Zählungen in allen Jagdgebieten bei der Frühjahrsbalz, nach wissenschaftlicher Anleitung, regelmäßig durchgeführt. Für das Bundesland Tirol gibt es erste Vergleichszahlen mit der Zählung 2010, die wissenschaftlich aufbereitet wurden. Der beobachtete Anstieg der Zahlen für ganz Tirol muss aber mit Vorsicht betrachtet werden, da einerseits die Stichprobengröße zu klein ist, um statistische Aussagen treffen zu können und andererseits noch detaillierter auf die einzelnen Jagdgebiete im Vergleich mit den Abschusszahlen und Rahmenbedingungen eingegangen werden muss, um schlüssige Aussagen über die Entwicklung machen zu können. Jedoch ist die Qualität der von der Jägerschaft erhobenen Daten beispielhaft und äußerst wertvoll. Aufgrund genauer Kartierung können in der Folge diese Daten wesentlich zur Lebensraumerhaltung dieser Tierart in Österreich beitragen, womit den Zielen der Vogelrichtlinie auch auf lokaler Ebene gedient ist.

Im Kapitel 3 des Gutachtens (WILDAUER et al. 2008) wurde die geschätzte Entwicklung der Auer- und Birkhuhnbestände in Österreich, den einzelnen Bundesländern und in anderen Alpenländern bis 2007 dargestellt. Für ganz Österreich gesehen zeigten die Bestände eine weitgehend gleichbleibende, stabile Entwicklungstendenz auch wenn in den einzelnen Bundesländern die Tendenzen unterschiedlich waren. Bei einem Blick auf andere Alpenländer zeigte sich hingegen ein meist rückläufiger Bestand. Dies kann darauf hindeuten, dass die bisher in Österreich verfolgten Managementstrategien dem Ziel der Vogelrichtlinie laut Artikel 1 und 2 entsprochen haben.

Aber gerade die bisherige Strategie, nämlich eine bis dahin übliche Frühjahrsbejagung, wurden mit Urteil des Gerichtshofs vom 12. Juli 2007, Kommission der Europäischen Gemeinschaft gegen die Republik Österreich als nicht der Vogelrichtlinie entsprechend angesehen. Dies war damit begründet, dass die bisher in den österreichischen Bundesländern durchgeführte Frühjahrsjagd bedingte, dass sich die

Jagdzeit teilweise mit der Reproduktionszeit im Sinne von Artikel 7(4) der Vogelrichtlinie überschritten hat, der u.a. besagt, dass „[...] die Arten, auf die die Jagdvorschriften Anwendung finden, nicht während der Nistzeit oder während der einzelnen Phasen der Brut- und Aufzuchtzeit bejagt werden [dürfen]“. Dem Standpunkt der Behörde und der Kommission nämlich, dass die Balzzeit zur reproduktionsrelevanten Zeit gehört (EuGH Urteil vom 12.7.2007 - C 507/04 Kommission/Republik Österreich, EuGH Urteil vom 19.01.1994 - C 435/92 Association pour la protection des animaux sauvage u.a./Préfet de Maine-et-Loire and Préfet de Loire-Atlantique), ist nichts entgegen zu setzen. Allerdings lässt die Vogelrichtlinie die Möglichkeit zu Abweichungen von Artikel 7 in Ausnahmefällen offen und zwar im Artikel 9. Dann nämlich, wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, kann aus verschiedenen Gründen vom Artikel 7 abgewichen werden. Laut Artikel 9 (1) c) ist eine Abweichung auch „um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen“ möglich.

Für Österreich stellte sich nun die Frage, in welcher Weise den Hauptzielen der Vogelrichtlinie, betreffend das Auer- und Birkhuhn im speziellen Lebensraum Österreich, am besten entsprochen werden kann. Wie sieht eine zufriedenstellende Lösung aus. Ist eine gänzliche Einstellung der Jagd, eine Umstellung der Jagdstrategie auf eine Bejagung außerhalb der Reproduktionszeit (Herbst/Winter) oder eine Bejagung am Balzplatz (Frühjahr) am besten geeignet die Zielvorgabe zu erreichen (Abbildung 1).

2.2 Jagd Ja oder Nein

Es stellte sich die Frage, ob Auer- und Birkhuhn, die in manchen Gebieten einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen, überhaupt bejagt werden sollen. Negative Effekte der Jagd (Verminderung der Population, Störung) müssen mit positiven Effekten (selektiver Abgang, Monitoring, Habitatschutz) abgewogen und die lokalen Bedingungen berücksichtigt werden. Dabei sollte keine ethische Grundsatzdiskussion für und wider die Jagd, sondern vielmehr eine möglichst objektive Beurteilung der Vor- und Nachteile im Hinblick auf ein vernünftiges, ökonomisches und erfolgversprechendes Wildtiermanagement diskutiert werden. Im österreichischen System übernehmen verschiedenste Interessensgruppen (Grundeigentümer, Jagd, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz, Wissenschaft und Behörden) die dafür nötigen Aufgaben, wie ein flächendeckendes Monitoring, Habitatpflege, Management und Bereitstellung der entsprechenden Mittel. Wie wichtig ist die Rolle der Jagd in diesem System?

Aufgrund der großen kulturellen Bedeutung, spielt der ökonomische Wert der Auer- und Birkhuhn jagd für den Jäger eine geringe Rolle (Grouse Status Survey and Conservation Action Plan 2006-2010), ist aber aufgrund des erhöhten Pachtwertes für den Grundeigentümer von Bedeutung. Bei einer Umfrage im Jahr 1997 in Österreich nahm das Auerhuhn den höchsten Stellenwert, nach Reh und Hirsch, bei den befragten Jägern (n=442) ein (ZEILER 1997). Die Ergebnisse der Umfrage weisen darauf hin, dass für den Jäger in erster Linie die Qualität des Jagderlebnisses



Abbildung 1: Zusammenfassende Fragestellung, wie sie sich aus der EU-Vogelrichtlinie für Österreich ergibt

(Balzerlebnis, Challenge durch den Jagderfolg bei richtig durchgeführtem Anpirschen beim Auerhuhn, Bergfahrt als Naturerlebnis, Trophäe) maßgeblich ist. Die Jagdtradition (Bejagung bei der Frühjahrsbalz) kann als ein wesentliches Motivationsmittel gesehen werden, wenn der einzelne Jäger bereit ist, Zeit und Geld für die Erhaltung dieses Erlebnisses zu investieren. Wenn eine Einstellung der Jagd dazu führt, dass Jäger und Grundeigentümer das Interesse an der Art verlieren, kann dies zu einem negativen Gesamteffekt auf den Schutz eben dieser Art führen (STORCH 2000). In den USA werden Geldmittel aus dem Verkauf von Abschusslizenzen für Wildtiermanagement verwendet, weshalb man sich dort für Untersuchungen über die Motive für Jagd- und Fischerei interessiert, um dies für das Wildtiermanagement zu nutzen (APPLEGATE 1989, DECKER und CONELLY 1989, HAMMITT et al. 1990, MANFREDO 1989, MOELLER und ENGELKEN 1972, BURT 1980). Wird die Bejagung auf Auer- und Birkhühner untersagt, wird sich die innere Motivation für den Art- und Habitatschutz durch Jäger und Grundeigentümer verringern. Dies kann zwar durch externe Mittel (z.B. Geld, Zwang durch Verordnungen) kompensiert werden, was aber nicht im Sinne eines vernünftigen und ökonomischen Managements ist. Eine nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen dient laut IUCN als wichtiges Instrument zur Erhaltung der Natur und die dadurch erzielten Vorteile können dem Menschen Anreize bieten, diese auch zu erhalten (IUCN 2000). Die relevanten Konventionen und Resolutionen der letzten Jahrzehnte (vergleiche Kapitel 1 „Global Denken“) berücksichtigen das Prinzip der nachhaltigen Nutzung als wesentlichen Erhaltungsfaktor für die freilebende Tierwelt.

Bei all diesen Ausführungen darf nicht das falsche Bild entstehen, dass die Jagd exklusiv für die Erhaltung der beiden Arten zuständig sein kann. Das Management kann natürlich auch von anderen Interessensgruppen übernommen werden. Allerdings erscheint es schlüssig, dass in Österreich die Quantität an qualifizierten (Jagdprüfung), ortskundigen, freiwillig motivierten und kostenlosen Mitarbeitern im Management nicht allein von anderen Mitarbeitergruppen erreicht werden kann. Die genaue Ortskenntnis und Kenntnisse über den Lebensraum und Verhalten der Tiere, bedingt, dass wissenschaftliche Arbeiten über das Auer- und Birkhuhn bzw. deren Lebensraum oft nur mit Hilfe

von örtlich zuständigen Jägern erfolgreich durchgeführt werden (STEINER et al. 2007, SPITZER 1987, FORSTNER 1984, TESAR 2002, POKORNY 1982, JESCHKE 1982). Wie ein Beispiel aus einem fünfjährigen schottischen Auerhuhnprojekt dessen Budget von 4,5 Millionen Pfund zur Hälfte aus EU Geldern finanziert wurde zeigt, decken Zuschüsse von Drittstellen oft nur einen Teil der Kosten und sind nur für begrenzte Zeiträume aktivierbar. Wie in der Projektbeschreibung betont wurde, war die Durchführung des Projektes nicht ohne die Mithilfe und Kooperation einer großen Nummer von Landbesitzern möglich (http://www.capercaillie-life.info/html/the_project_general_background.php). Eine Zusammenarbeit der verschiedenen Interessensgruppen wäre nicht nur wünschenswert, sondern dringend empfohlen, um ein optimales Management zu erreichen, wobei ein freiwilliger Einsatz aller Kräfte auf Dauer den größten Erfolg versprechen sollte.

Zusammenfassend kann angenommen werden, dass in Österreich derzeit ohne Mitarbeit der Jagd bei Monitoring, Management und Habitatpflege keine zufrieden stellende Lösung im Hinblick auf die geforderten Ziele erreicht werden kann, weshalb die Frage, „Jagd Ja oder Nein“ mit Ja beantwortet werden kann.

2.3 Bejagung im Frühjahr oder Herbst

Bestimmungen Artikel 7 der Vogelrichtlinie

Gemäß Artikel 7 (1) und (3) dürfen sowohl das Auerhuhn als auch das Birkhuhn in Österreich bejagt werden. Für eine Jagdausübung müssen allerdings „die Grundsätze für eine vernünftigen Nutzung“, eine „ökologisch ausgewogenen Regulierung“ sowie die Erhaltung eines Bestandes, der den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, erfüllt werden. Gleichzeitig dürfen Erhaltungsanstrengungen nicht zunichte gemacht werden. Wie in den vorigen Kapiteln dargestellt wurde, wird angenommen, dass diese Bedingungen in Österreich trotz Bejagung erfüllt werden und kann laut Vogelschutzrichtlinie das Auer- und Birkhuhn jederzeit bejagt werden, mit Ausnahme in der Brut- und Aufzuchtzeit (Artikel 7 (4) der Richtlinie).

Die in Österreich bisher angewandte Methode der Bejagung von Hähnen am Balzplatz im Frühjahr ist umstritten, vor allem weil in anderen Ländern eine Bejagung im Herbst durchgeführt wird (KLAUS et al. 1990, STORCH 2001). Allerdings muss den unterschiedlichen regionalen klimatischen und topografischen Gegebenheiten entsprochen werden und eine Bejagungsstrategie angewandt werden, die sich nicht nachteilig auf die Bestandserhaltung der Population auswirkt. Im Gutachten (WILDAUER et al. 2008) wurde anhand von vorhanden wissenschaftlichen Erkenntnissen ausführlich auf die Biologie und das Verhalten der beiden Tierarten eingegangen und wichtige Vor- und Nachteile einer Frühjahrs- und Herbstbejagung verglichen.

Die Jagd bedeutet immer eine Störung, die möglicherweise Auswirkung auf das Verhalten, die Kondition oder den Reproduktionserfolg haben kann. Weiter können sich durch die Entnahme bestimmter Populationsteile Auswirkungen auf Bestand und Populationsdynamik ergeben. Daher wurden einerseits die Störungsintensität und -häufigkeit, sowie ein möglicher direkter und indirekter Einfluss von

Störungen auf die Kondition, auf die Reproduktion und auf das Paarungsverhalten untersucht. Nicht nur Anzahl der entnommenen Tiere, sondern auch Alter und Geschlecht der entnommenen Tiere ist dafür ausschlaggebend, wie sich eine Entnahme auswirkt. Die Berücksichtigung dieser Faktoren ist Voraussetzung, um das theoretische Wissen in der Praxis, durch die Möglichkeit einer selektiven Entnahme, umzusetzen. Somit filtern sich drei Haupt-Themenbereiche (Störung, Populationsdynamik und Selektivität) heraus, die ausführlich im Zusammenhang mit Frühjahrs/Herbstjagd diskutiert wurden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei einem Vergleich der möglichen Bejagungszeiträume im Hinblick auf den Naturraum, den Störungseinfluss der Jagd sowie eine selektive Entnahme die Bejagung von Auer- und Birkhähnen im Frühjahr am besten dem Ziel der Vogelschutzrichtlinie entspricht, allerdings nur, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Ausschließliche Entnahme von Hähnen
- Genügend junge, einjährige Hähne vorhanden
- Selektiver, durch Abschussplan begrenzter Abschuss
- Keine Entnahme dominanter Hähne vor Ende der Hauptbalz

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist es wahrscheinlich, dass die Abschüsse im Rahmen einer kompensatorischen Sterblichkeit erfolgen und daher die Gesamtsterblichkeit nicht wesentlich beeinflussen.

2.4 Anwendung der Ausnahme nach Artikel 9 der Richtlinie in Österreich

Wie in Kapitel 2.2 bereits erörtert, ist es wahrscheinlich, dass in Österreich eine Bestandes- und Lebensraumerhaltung für Auer- und Birkhuhn nur mittels der Möglichkeit einer Bejagung nachhaltig und zufriedenstellend möglich ist. Da die Bejagung am Balzplatz im Frühjahr am selektivsten und somit schonendsten in die Bestände eingreifen kann, ist eine Bejagung nach Artikel 7 der Vogelrichtlinie nicht zweckmäßig, sondern es ist eine Bejagung nach Artikel 9 der Richtlinie erforderlich.

Von den diesen Artikel begleitenden Auflagen, dem selektiven Fang, der vernünftigen Nutzung, der Entnahme von geringen Mengen sowie einer strengen Überwachung der Entnahme, stellte die Berechnung der Anzahl von Tieren, die entnommen werden dürfen, die größte Herausforderung dar. Weder bietet die Vogelrichtlinie, noch der erklärende „Leitfaden der Europäischen Kommission zu den Jagdbestimmungen der Vogelrichtlinie“ genaue Anweisungen zur Errechnung der erlaubten „geringen Mengen“.

Der Begriff „geringe Mengen“ ist, auch nach Ansicht der Kommission, relativ zu sehen. Es ergibt sich aus der bisherigen Jurisdiktion des Europäischen Gerichtshofes, dass eine Entnahme nur bis zu einem Schwellenwert von 1% der jährlichen Gesamtsterblichkeitsrate der betroffenen Population empfohlen wird (auch dieser Punkt wurde im Gutachten WILDAUER et al. 2008, Kapitel 5.2 näher ausgeführt). Allerdings wird auch festgestellt, dass eine Entnahme höher als 1% grundsätzlich möglich ist, wenn nachgewiesen wird („[...] eingehende wissenschaftliche Prüfung durch die

zuständige Behörde, die der Abweichung zustimmen muss [...]“, dass sich diese geringe Entnahme nur in vernachlässigbarer Weise auf die Populationsdynamik auswirkt. Als Quelle zu den Ausführungen im zweiten Bericht der Kommission vom 24. November 1993 diene unter anderem das Arbeitspapier Nr. XI/189/91 des Ausschusses ORNIS. Ob einer höheren Entnahme, mehr als 1% der jährlichen Gesamtsterberate, für die Birk- oder Auerhuhnpopulationen in Österreich zugestimmt werden soll, kann erst nach Etablierung eines regelmäßigen Bestandes-Monitorings geklärt werden. Bis dahin wird die 1%-Regelung zum Tragen kommen müssen.

Berechnungsmodell

Mit verschiedener Software ist es bereits möglich Überlebensraten, Dichte, Populationsgrößen usw. zu modellieren, allerdings werden dafür konkrete regionale Daten (Überlebensraten, Prädationsdruck, Witterung usw.) benötigt. Diese gab es bisher für den Lebensraum in Österreich nicht ausreichend, weshalb international vorhandene Datenquellen verwendet werden mussten. Eine Berechnung der geringen Mengen stützt sich auch auf Daten über das durchschnittliche Geschlechterverhältnis, Gelegeverluste und Gelegengröße. Diese wurden aus vorhandenen wissenschaftlichen Arbeiten entnommen. Empfohlene Sterblichkeitsraten finden sich in den Leitlinien zur Vogelrichtlinie auf Seite 84. Allerdings handelt es sich dabei um Werte die nicht auf den Alpenraum übertragen werden können, weshalb der Empfehlung auf Seite 60 der Leitlinien entsprochen

wurde und es wurden Mindestschätzungen verwendet, die auf den besten verfügbaren Daten basieren. Aus Mangel an lokalen Daten war es unumgänglich, Reproduktions- und Mortalitätsraten von diesen Daten abzuleiten. Das vorhandene wissenschaftliche Datenmaterial wurde geprüft und diskutiert und es wurde ein leicht anwendbares Datenmodell entworfen, mit dem die mögliche Entnahme (1%) durch simple Eingabe der Anzahl der Hahne (Zählung im Frühjahr bei der Balz) errechnet werden kann (*Abbildung 2* und *3*). Selbstverständlich gibt es getrennte Berechnungsmodelle für Auer- und Birkhuhn, da sich die Eingangsvariablen unterscheiden.

Hauptaugenmerk wurde darauf gelegt, dass die geforderte Erhaltung der Population auf einem ausreichenden Stand trotz Entnahme erfüllt werden kann, und da im Leitfaden eine Bestandsaufrechterhaltung auch als Hypothese der Populationsstabilität angeführt wird, wurde davon ausgegangen, dass alle gestorbenen Tiere (Sterberate der erwachsenen Tiere) im Frühjahr durch Jungtiere ersetzt werden müssen, damit die Population stabil bleibt. Es muss in diesem Zusammenhang nochmals betont werden, dass dies nur durch eine regelmäßige Bestandserhebung, ebenso wie die Mitbeziehung von räumlichen und zeitlichen Fluktuationen überprüfbar ist, was durch das flächendeckende Monitoring in Österreich möglich gemacht wird.

Bei dem hier entworfenen Modell handelt es sich nicht um eine endgültige Lösung, sondern stellt dieses das derzeit beste und genaueste Instrument zur Berechnung der geringen Mengen dar. Aus der Literatur wurden jene Daten

Berechnung Birkhuhn	Geschlechterverhältnis (Anteil männlich in %) GV1:1,2	Gelegeverluste %	Eier pro Gelege	Jungensterblichkeit Sommer %	Jungensterblichkeit Herbst bis Frühjahr %	Jährliche Sterblichkeit Erwachsene (Balz bis Balz des Folgejahres) %	Bestandesstabilität	Jährliche Gesamtsterblichkeit adult + juvenil	Geringe Menge (1%) = möglicher Abschuss
Eingangsvariable, Werte Österreich (Literatur)	45,45	30	8	40	64	54			
Ausgangspopulation männlich (Anzahl Frühjahr bei Balz)	3000								
Ausgangspopulation weiblich (Anzahl Frühjahr bei Balz)	3601								
Ausgangspopulation gesamt (Anzahl Frühjahr bei Balz)	6601								
Gelege Ausfall		1080							
Gelege verbleiben		2520							
Jungvögel Schlupf			20164						
Jungvögel Sommer Ausfall				8065					
Jungvögel bis Herbst verbleiben				12098					
Jungvögel Herbst bis nächstes Frühjahr (Balz) Ausfall					7743				
Jungvögel nächstes Frühjahr (Balz) verbleiben					4355				
Adulte Ausfall (notwendige Verstärkung, Anzahl)						3564			
Populationsstabilität ja/nein (ja wenn Jungvögel nächstes Frühjahr minus notwendige Verstärkung > 0)							791		
Jährlicher Ausfall gesamt (adult + juvenil), Anzahl, ab Herbst								19373	
Jährlicher Ausfall gesamt (adult + juvenil) in %								72,4	
1% von Ausfall Gesamt (Abschuss)									194

Abbildung 2: Beispiel für das empfohlene Berechnungsmodell zur Errechnung der geringen Mengen beim Birkwild

Berechnung Auerhuhn	Geschlechterverhältnis (Anteil männlich in %) GV1:1,4	Gelegeverluste %	Eier pro Gelege	Jungensterblichkeit Sommer %	Jungensterblichkeit Herbst bis Frühjahr %	Jährliche Sterblichkeit Erwachsene (Balz bis Balz des Folgejahres) %	Bestandesstabilität	Jährliche Gesamtsterblichkeit adult + juvenil	Geringe Menge (1%) = möglicher Abschuss
Eingangsvariable, Werte Österreich (Literatur)	41,67	35	7	46	68	43			
Ausgangspopulation männlich (Anzahl Frühjahr bei Balz)	3000								
Ausgangspopulation weiblich (Anzahl Frühjahr bei Balz)	4199								
Ausgangspopulation gesamt (Anzahl Frühjahr bei Balz)	7199								
Gelege Ausfall		1470							
Gelege verbleiben		2730							
Jungvögel Schlupf			19107						
Jungvögel Sommer Ausfall				8789					
Jungvögel bis Herbst verbleiben				10318					
Jungvögel Herbst bis nächstes Frühjahr (Balz) Ausfall					7016				
Jungvögel nächstes Frühjahr (Balz) verbleiben					3302				
Adulte Ausfall (notwendige Verstärkung, Anzahl)						3096			
Populationsstabilität ja/nein (ja wenn Jungvögel nächstes Frühjahr minus notwendige Verstärkung > 0)							206		
Jährlicher Ausfall gesamt								18901	
Jährlicher Ausfall gesamt (adult + juvenil) in %								71,8	
1% von Ausfall gesamt (Abschuss)									189

Abbildung 3: Beispiel für das empfohlene Berechnungsmodell zur Errechnung der geringen Mengen beim Auerwild

entnommen, die den Verhältnissen im Österreichischen Alpenraum am nächsten liegen. Auch ist zu beachten, dass mit absoluten Mindestwerten gearbeitet wurde. Mitunter liegen die, mittels des Modells berechneten geringen Mengen (1%) weit unter der Höhe der bis dahin getätigten Jahresabschüsse. In Gebieten mit stabilen oder steigenden Beständen (zum Beispiel in den alpinen Hauptvorkommensgebieten des Birkhuhns spricht aus fachlicher Sicht - Bezug nehmend auf Vogelrichtlinie Art. 2 - nichts dagegen, mehr als ein Prozent der berechneten Gesamtsterblichkeit für die jagdliche Nutzung frei zu geben, sofern die Bestände nachweislich über mehrere Jahre stabil sind oder ansteigen. Dabei sind die speziellen Vorschriften der Vogelschutzrichtlinie einzuhalten (siehe Leitfaden zu den Jagdbestimmungen der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Seite 60 und 61 bzw. Punkt 3.5.39 bis inklusive Punkt 3.5.41).

Zusammenfassung

Nach Einbeziehung der vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Ökologie, Biologie und das Verhalten der beiden Arten Auer- und Birkhuhn sowie unter Berücksichtigung der naturräumlichen Bedingungen wird in Teilen Österreichs weiterhin die Bejagung von ausschließlich Hähnen, im Frühjahr, in geringen Mengen durchgeführt. Es wird angenommen, dass wenn alle Bedingungen (selektiver Abschuss, Schusszeitlimitierung, Managementplan, Reaktion auf Änderung, Forschungsschwerpunkt zur Ermittlung regionaler, populationsbezogener Datengrundlagen) erfüllt werden, den primären Schutzziele der europäischen Vo-

gelschutzrichtlinie in allen Punkten am besten entsprochen werden kann. Dabei müssen allerdings die Bedingungen streng kontrolliert und der Erfolg durch ein systematisches Monitoring zur Erfassung der Bestände und deren Entwicklungstrends überwacht werden.

Literatur

- ANDRÉN H, 1994: Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review. *Oikos*, 71: 355-366.
- APPLEGATE JE, 1989: Patterns of early desertion among New Jersey hunters. *Wildl. Soc. Bull.*, 17: 476-481.
- BAIRLEIN F, 1996: Ökologie der Vögel. Physiologische Ökologie - Populationsbiologie Vogelgemeinschaften - Naturschutz. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 149 Seiten.
- BERNER CONVENTION, 1979: Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Bern.
- BIBBY CJ, BURGESS ND, HILL DA, 1992: Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag GmbH., Radebeul, 270 Seiten.
- BRUNDTLAND GH. und UNCED - United Nations Conference on Environment and Development, 1988: Our common future. Oxford University Press, Oxford.
- BURT CJ, 1980: White-Tailed Deer Hunter Attitudes in East-Central New York. *Wildlife Society Bulletin*, 8(2): 142-149.
- CBD - Convention on biological Diversity, 2000: Decision 6 of the 5th Conference of the Parties (COP 5): Ecosystem Approach. In: UNEP/CBD/COP/5/23.
- CBD - Convention on biological Diversity, 2004: 7th Conference of the Parties (COP 7): Ecosystem Approach - Annotations to the Rationales and Implementation Guidelines. In: UNEP/CBD/COP/7/21.

- DECKER DJ, CONELLY NA, 1989: Motivations for deer hunting: Implications for antlerless deer harvest as a management tool. *Wildl. Soc. Bull.*, 17: 455-463.
- EKMANN K, 2011: Grouse hunting seasons begins. Ministry of Agriculture and Forestry, online: http://www.mmm.fi/en/index/administrative_sector/news/110912_grousehuntingseasonbegins.html, (Zugriff: 18.12.2011).
- EU-VERTRAG, 2008: Konsolidierte Fassung des Vertrages über die Europäische Union. Amtsblatt der Europäischen Union C 115/15. [online] URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2008:115:0013:0045:DE:PDF>, (Zugriff: 27.12.2011).
- FORSTNER M, REIMOSER F, HACKL J, HECKL F, 2006: Nachhaltigkeit der Jagd. Prinzipien Kriterien und Indikatoren. Österr. Agrarverlag, Wien, 125 Seiten.
- FORSTNER M, 1984: Über Rückgangsursachen des Auer- und Birkwildes im Waldviertel und Möglichkeiten einer Lebensraum-Gestaltung für diese Arten in der land- und forstwirtschaftlich stark genutzten Kulturlandschaft. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 129 Seiten.
- GRABNER O, 1987: Bauernwald - Waldweide - Raufusshühner. Wechselbeziehungen anhand einer Fallstudie (Laßnitz-Auen). Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 44 Seiten.
- GRITSCH F, 2002: Analyse und Erhaltung der Raufußhuhnhabitats in den Forschungsrevieren des FUST Achenkirch/Tirol. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 81 Seiten.
- GRÜNSCHACHNER-BERGER V, PFEIFER M, 2006: Wildökologische Bestandsaufnahme und Risikoanalyse für Auerwild im Zusammenhang mit Wintertourismus im Gstatterbodener Kessel. (online:http://www.npgesaeuse.at/download/forschung/Gruenschachner_Pfeifer_2006_Gstatterboden_Webversion.pdf). (Zugriff: 24.01.2008).
- HAFNER F, HAFELLNER R, 1995: Das Auerhuhn in Österreich. Eine Fragebogenaktion des Institutes für Wildbiologie und Jagdwirtschaft an der Universität für Bodenkultur Wien. *Jagd in Tirol*, 47(5): 7-9.
- HAMMITT W, Mc. DONALD CD, PATTERSON ME, 1990: Determinants of multiple satisfaction for deer hunting. *Wildlife Society Bulletin*, 18(3): 331-337.
- HUBER T, 1991: Wintererschließung und Raufußhühner. Untersuchungen am Fallbeispiel Feldpanalm bei Bad Kleinkirchheim/Kärnten, unter besonderer Berücksichtigung des Schneehuhnes (*Lagopus mutus*). Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 92 Seiten.
- IUCN - World Conservation Union, 2000: Grundsatzklärung der IUCN zur nachhaltigen Nutzung wildlebender Ressourcen. Weltkongress der IUCN, 10. Oktober, Amman, Jordanien.
- JESCHKE H-G, 1982: Wechselbeziehungen zwischen Waldbewirtschaftung und Auerwildvorkommen im Bereich der Koralpe. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 54 Seiten.
- KIEFER C, 1998: Ansprüche des Auerwildes (*Tetrao urogallus major*) an die Habitatqualität am Reinischkogel in der Steiermark. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 106 Seiten.
- KLAUS S, BERGMANN H-H, MARTI C, MÜLLER F, VITOVIC OA, WIESNER J, 1990: Die Birkhühner. 1. Auflage, Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 288 Seiten.
- KNIEWASSER M, 2003: Verbreitung und Biotope von Auer- und Birkwild. Auer- und Birkwild im Bundesland Salzburg. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur Wien, 99 Seiten.
- KUTSCHA R, 2007: Das Birkhuhn auf der Teichalm-Sommeralm. Lebensraum. Rückgangsursachen. Habitatmanagement. Diplomarbeit Universität für Bodenkultur, Wien, 111 Seiten.
- MANFREDO MJ, 1989: Human Dimensions of Wildlife Management. *Wildl. Soc. Bull.*, 17: 447-449.
- MOELLER GH, ENGELKEN JH, 1972: What fishermen look for in a fishing experience. *J. Wildl. Manage.*, 36: 1254-1257.
- POKORNY B, 1982: Strukturaufnahmen an noch auerhuhnfähigen Waldbeständen in den Karawanken und Ableitung auerhuhnfreundlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 90 Seiten.
- SCHATZ H, 1992: Beurteilung der Habitat- und Populationsveränderungen des Auerwildes (*Tetrao urogallus major*) in der Forstverwaltung MERAN, Stainz. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 116 Seiten.
- SPECIALIST GROUP. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK and the World Pheasant Assoc. Reading, 113 Seiten.
- SPITZER G, 1987: Raumorganisation und Populationsstruktur beim Auerhuhn (*Tetrao urogallus major* C.L. BREHM 1831). Habilitationsschrift, Universität Wien, 153 Seiten.
- STEINER H, SCHMALZERA A, PÜHRINGER N, 2007: Limitierende Faktoren für alpine Raufußhuhn-Populationen. Management-Grundlagen nach Untersuchungen im Nationalpark Kalkalpen. *Denisia*, 21, 148 Seiten.
- STELZL H, 1987: Auswirkungen waldbaulicher Maßnahmen auf die Biotopattraktivität für Auerwild (*Tetrao urogallus*) am Rosenkogel in der Steiermark. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 98 Seiten.
- STORCH I, 2000: Grouse status survey and conservation action plan 2000-04. WPA/BirdLife/SSC Grouse.
- STORCH I, 2001: Capercaillie. - Update. *The Journal of birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford, 3(1): 1-24.
- TESAR T, 2002: Habitateignung für Auerwild in den Ausläufern der nördlichen Kalkalpen. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 66 Seiten.
- TISCHENDORF L, GREZ A, ZAVIEZO T, FAHRIG L, 2005: Mechanisms Affecting Population Density in Fragmented Habitat. *Ecology and Society*, 10(1): S 10. Online: <http://www.ecologyandsociety.org/vol10/iss1/art7/>, (Zugriff: 24.11.2011).
- UNCED, 1992: Die Rio-Deklaration über Umwelt und Entwicklung. Generalversammlung der Vereinten Nationen, Document A/CONF. 151/26 (Vol. I).
- WEINBERGER WF, 1986: Der Lebensraum des Auerwildes (*Tetrao urogallus* m. B.) im Fichtenwald- und Mooregebiet im nordwestlichen Waldviertel. Forstwirtschaft und Moornutzung versus Auerwildentwicklung. Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur, Wien, 178 Seiten.
- WILDAUER L, SCHREIBER B, REIMOSER F, 2008: EU-Vogelschutzrichtlinie, Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) und Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Gutachten zur Anwendungen der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände, Wien, 88 Seiten.
- ZEILER H, 1997: Jagd und Wildtier in Österreich. Dissertation, Universität für Bodenkultur, Wien, 102 Seiten.