

Anregungen für alpinen Vogelschutz



Dr. Helmut STEINER
Institut für Wildtierforschung
und -management
Hörzingerstraße 58
A-4020 Linz
steiner.raptor@aon.at

Durch den EU-Beitritt hat sich die Perspektive des Vogelschutzes in Österreich von den Tieflagen auf die Alpen verlagert. Der Hauptgrund liegt darin, dass in den Alpen europaweit relevante Restpopulationen von Greifvögeln, Eulen, Spechten und Raufußhühnern überlebt haben.

Über die Situation vieler typischer alpiner Arten ist fast nichts bekannt: Lage der Vorkommen, Bestandsentwicklung, oder Auswirkungen der Landnutzung auf die Bestände. In den vergangenen 5 Jahren wurde erkannt, dass auch in den Alpen Bestandsverluste auftreten. Wir sind aber noch weit davon entfernt, alle nötigen Grundlagen für einen modernen Vertragsnaturschutz zu besitzen (vgl. STRAUCH 2002, STEINER & DVORAK 2003). Neu auflebende Forschungstätigkeit gibt aber Anlass zur Hoffnung.

Noch im Jahr 1995 waren die oberösterreichischen Alpen ornithologisch sehr schlecht bekannt (Abb. 1). So wurde der Haselhuhn-Bestand

(Abb. 2) auf „mindestens 11 Paare im Sengsen- und Reichraminger Hintergebirge“ geschätzt. Beim Weißbrückenpecht (Abb. 3) wurden

„5 Brutpaare im Sengsengebirge“ angegeben (HOCHRATHNER 1995). Aufgrund jüngster intensiver Untersuchungen wissen wir heute, dass mehrere Hundert Haselhuhn-Paare vorkommen und dass der Weißrückenspecht zu den häufigeren Spechten zählt (STEINER u. a. 2002). Umso höher ist die Schutzwürdigkeit. Die ökologische Forschung hat nämlich ergeben, dass sich der Vogelschutz heute auf noch lebensfähige Populationen und nicht auf minimale Bestandsreste konzentrieren soll.

Leider gibt es auch nachgewiesene Bestandsrückgänge. Das Auerhuhn



Abb. 1: Sie liegen so friedlich da, aber die Wälder der Kalkalpen verändern sich stark. Raufußhühner, Spechte, Eulen, Greifvögel und Singvögel reagieren darauf. Hier Blick auf den Nordabsturz des Toten Gebirges. Steilgelände sorgt für letzte stärkere Vorkommen des lebensnotwendigen Totholzes.



Abb. 2: Das Haselhuhn, das kleinste und unbekannteste Raufußhuhn. Kaum noch wo in Mitteleuropa sind so viele übriggeblieben, wie in den Alpen von Oberösterreich.

Foto: J. Limberger



Abb. 3: Der Weißrückenspecht war im Urwald wohl der häufigste Specht. Heute kommt er in Mitteleuropa fast nur noch am Nordost- rand der Alpen vor. Foto: N. Pühringer

ist nur ein Beispiel (MAYER 1967, Abb. 4). Auch das fordert zu aktiven Schutzmaßnahmen auf (KARNER u. a. 1997).

Lebensraumsprüche der Berg- und Waldvögel im Überblick

Die oberösterreichischen Kalkalpen liegen überwiegend im natürlichen Wuchsgebiet der Fichten-Tannen-Buchen-Wälder. Nur in tieferen Lagen dominierten Rotbuchenwälder, während in höheren Lagen auch heute noch subalpine Fichtenwälder stocken.

Für die einzelnen Vogelarten von weit höherer Bedeutung als die Baumarten sind jedoch Alter und Struktur der Wälder. Vor allem in den zahlreichen Steillagen mit erschwerter forstlicher Bringbarkeit haben sich totholzreiche Wälder erhalten, in denen Schwerpunkte von Weißrückenspecht, Dreizehenspecht, Grauspecht, Raufußkauz oder Zwergschnäpper zu finden sind.

Von generell erhöhter Bedeutung sind auch alle südexponierten Lagen, da im Bergwald klimatische Faktoren limitierend wirken (SCHERZINGER 1985).

Großflächige, unzerschnittene Fichten-Althölzer in ebeneren Lagen sind die Schwerpunkte der Auerhuhn-Vorkommen (STEINER u. a. 2002).

Weitere Forststraßen-Erschließungen werden gegenwärtig zwischen Forst und Naturschutz diskutiert. Für einen Bauverzicht werden Entschädigungen gefordert (SPRENGER 2001). Das zeigt, dass sich aktuell viele Veränderungen abspielen und langfristige Vorentscheidungen für den Naturschutzwert fallen.

In einigen Felsen nisten Steinadler, Wanderfalke und Uhu, die gegenseitige Brutplatz-Konkurrenten sind (vgl. PLASS u. a. 1994, PÜHRINGER 1996, JIRESCH 1997).

Der Waldgrenzbereich wurde durch jahrtausendelange Almwirtschaft aufgelichtet, wodurch das Birkhuhn ge-



Abb. 4: Auerhuhn-Schwund in Oberösterreich seit 1900. Auch in den Alpen geht es jetzt abwärts. „Die Berge schützen sich leider nicht selbst“.



Abb. 5: Der Zwergschnäpper, ein Bewohner totholzreicher Laub- und Mischwälder. Foto: N. Pühringer

fördert wurde. Alle ungestörten Freiflächen bilden die beschränkten Jagdräume für den Steinadler.

Zu betonen bleibt, dass auch alle kleinen Freiflächen und Störstellen innerhalb der Waldstufe für viele Arten lebenswichtig und oft ein Minimumfaktor sind. Dies betrifft so unterschiedliche Gruppen wie die Mäuse jagenden, kleinen Käuze, die Insekten fressenden Familienverbände der Raufußhühner oder die Erdspechte.

Tabelle 1 zeigt einen Überblick über alle Arten und ihren Lebensraum. Die genaueren Lebensraum-Ansprüche können in einer eigenen Studie nachgeschlagen werden (STEINER 2002b).

Nationale Bedeutung und Schutzwürdigkeit

Die Anteile am Österreich-Bestand sind ein entscheidendes Kriterium dafür, inwieweit ein Gebiet schutzwürdig ist. Diese Anteile liegen bei vielen Arten in den südöstlichen

Abb. 6:
Der Wanderfalke
- in den Nordalpen gibt es wahrscheinlich mehr als in ganz Osteuropa und Skandinavien.

Foto:
N. Pühringer



Kalkalpen Oberösterreichs sehr hoch. Dies gilt ganz besonders für folgende Arten: Zwergschnäpper (Abb. 5), Ha-

selhuhn, Weißrückenspecht und Wanderfalke (Abb. 6), die zu den typischsten Arten des Gebietes zählen.

Die Ursache liegt darin, dass das Gebiet reich an Laubwald, Totholz und Felsen ist (Abb. 7-11). Dadurch finden die genannten Arten noch hervorragende Lebensmöglichkeiten.

Die Schutzwürdigkeit ist auch besser belegt als in anderen, für Vogelschutz in Frage kommenden Gebieten in Österreich. An Greifvögeln und Raufußhühnern wurden hier die intensivsten Untersuchungen österreichweit durchgeführt, aber auch für Eulen und Spechte kann die relative Häufigkeit abgeschätzt werden.

Vogel-Populationen brauchen zum Überleben große Flächen. Wald-Lebensräume sind in den oberösterreichischen Alpen noch in größeren Dimensionen vorhanden. Die hier noch vorhandenen Bestände haben im Unterschied zu vielen anderen Gebieten eine langfristige Chance.

Neuere Forschungsergebnisse (STEINER u. a. 2002) wiesen eine der höchsten bekannten Haselhuhndichten in Mitteleuropa nach, nämlich in größeren Gebieten bis zu 4,4 Reviere/km².

Mit großflächig rund 2 Wanderfalken-Paaren/100km² (auf 880 km²) gibt es hier eine der kopfstärksten Wanderfalken-Populationen der Alpen. In den nördlichen Randge-

Tab. 1:
Grobe Übersicht über Brutplätze, Nahrungs-Lebensräume und Höhenverbreitung EU-relevanter Arten in den südöstlichen Kalkalpen Oberösterreichs (letztere auf Grundlage des Datenmaterials der Ornithologen aus Oberösterreich in der Datenbank ZOBODAT am Oö. Landesmuseum).

Art	Brutplatz	Nahrungshabitat	Höhenstufen mit > 10 % der Nachweise
Schwarzstorch	Althölzer, Felsen	Gewässer	300-700 m
Steinadler	Felsen (Althölzer)	ungestörte Freiflächen	700-2000 m
Wespenbussard	Wald	Wald, Wiesen	300-700 m
Wanderfalke	Fels	freier Luftraum	400-1000 m
Auerhuhn	lichte Nadelmischwälder	lichte Nadelmischwälder	900-1400 m
Birkhuhn	Almen, Waldgrenzbereich	Almen, Waldgrenze	1300-1700 m
Haselhuhn	Mischwald mit Unterwuchs	Mischwald mit Unterwuchs	700-1300 m
Alpenschneehuhn	über Baumgrenze	über Baumgrenze	1700-2000 m
Uhu	Felsen	Freiflächen	400-700 m
Raufußkauz	alter Nadelwald mit Buchen	Althölzer, kleine Freiflächen	800-1500 m
Sperlingskauz	alter Nadelwald	Althölzer, kleine Freiflächen	1100-1500 m
Eisvogel	Uferanbrüche	klare Gewässer	300-600 m
Schwarzspecht	alte Buchen im Bestand	alte Nadelhölzer	500-1000 m
Grauspecht	Altholz	lichter Laubwald, Wiesen	400-1000 m
Dreizehenspecht	alter Nadelwald	totholzreicher Nadelwald	1000-1500 m
Weißrückenspecht	starkes stehendes Totholz oder kranke Bäume	totholzreicher Laubmischwald	500-1100 m
Zwergschnäpper	starkes stehendes Totholz oder kranke Bäume	Laubmischwald	500-800 m
Halsbandschnäpper	starkes stehendes Totholz oder kranke Bäume	Laubmischwald	400-700 m
Neuntöter	Hecken, dichte Sträucher	extensives Grünland	400-700 m

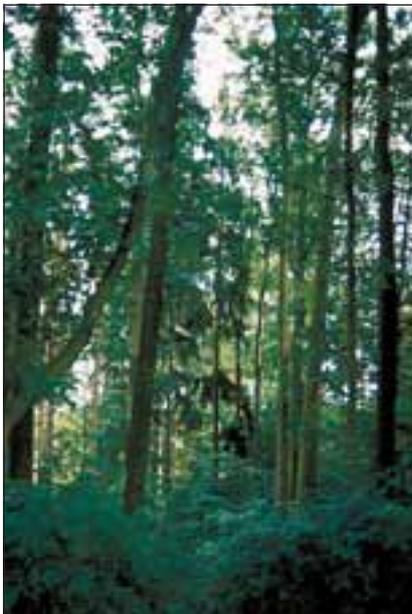


Abb. 7: Der Wespenbussard-Brutlebensraum kann sehr unterschiedlich aussehen.

bieten ist die Dichte sogar noch höher.

Wissen für den Schutz

Es geht nicht darum, eine Käseglocke über das Gebiet zu stürzen. Für Schutz, Hege und Förderung muss man aber wissen, wie sich welche Art der Forstwirtschaft auf die Bestände auswirkt. Das ist noch keineswegs klar. So glaubte man früher, dass plenterartige Wälder gut für das Auerhuhn sind. Das stimmt jedoch so einfach nicht.

Der Faktor Störung wird meist falsch eingeschätzt. Die Wirkung von Störung hängt stark davon ab, ob sie regelmäßig und vorhersehbar erfolgt, wie durch Wanderer auf einem Weg oder unvorhersehbar, wie durch Menschen, die sich querfeldein bewegen (ZEITLER 1994).

In der heutigen Zeit begeben sich viel mehr Leute in die freie Natur, als noch vor einigen Jahrzehnten. Trotzdem sind Lösungen möglich, mit denen der Tourismus und auch die Natur leben können - sprich Besucherlenkung (HOLZHAUSEN 1995). Voraussetzung dafür ist zu wissen, wo und wann Störungen zu vermeiden sind: Wo liegen die Horste, Balzplätze und Nahrungs-Lebensräume (Abb. 12-21).

Immer größere Eingriffe

Es ist keineswegs so, dass die Bestände gefährdeter Arten in den Ber-

Abb. 8: Wanderfalken-Brutlebensraum im Ennstal. Nach eigenen Untersuchungen sollte der Abstand zu arteigenen Nachbarn 2-3 km, zu Steinadler-Brutplätzen ebenfalls 2-3 km und zu Uhus 1-2 km Luftlinie betragen, damit eine Felswand besetzt wird.



Abb. 9: Steinadler-Brut- und Nahrungslebensraum, Sengsen- und Hintergebirge. Der Horst liegt im kleinen, von Wald umgebenen Fels unter 1000 m Seehöhe. Fast an allen solchen Felsen führen heute aber Forststraßen vorbei. Gejagt wird ringsum auf Freiflächen der Waldstufe und Waldgrenze, wobei sich die Adler in Minutenschnelle mehrere hundert Meter höher schraubten, um ins Jagdgebiet zu gleiten.



Abb. 10: Weißrückenspecht-Lebensraum, Jaidhaustal, nördlich Sengsengebirge. Stehendes Totholz ist im Winter bei Schneelage überlebensnotwendig, da die Art Insektenlarven benötigt.



Abb. 11: Haselhuhn-Lebensraum. Augustinkogel/Langfirst, Reichraminger Hintergebirge.





Abb. 12: Der Dreizehenspecht bewohnt den natürlichen, fichtenreichen Wald mit viel Totholz, meist über 1000 m Seehöhe.



Abb. 13: Grauspechte nisten vorwiegend in lichten Wäldern mit Laub- und Totholz. Fotos (Abb. 12, 13, 15, 17): N. Pühringer

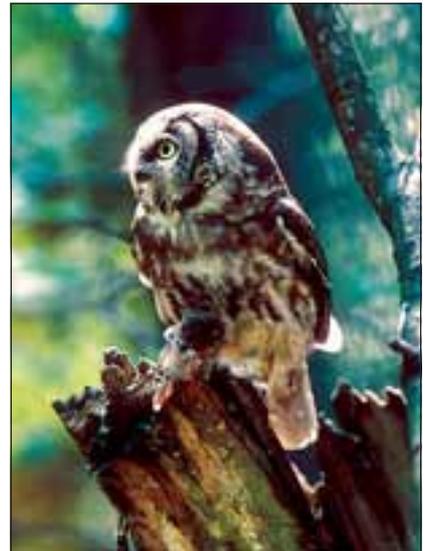


Abb. 14: Der Raufußkauz ist auf Gebiete angewiesen, in denen der Waldkauz selten ist. Foto: J. Limberger



Abb. 15: Auch der Sperlingskauz meidet waldkauzreiche Wälder. Er ist infolge der engeren Bruthöhlen-Eingänge weniger empfindlich gegen Marder als der Raufußkauz.



Abb. 16: Auerhahn. Im Mai ist Hauptbalz. Die Art braucht lichte, heterogene, krautschichtreiche und feindarme Wälder mit Übersicht und Deckung.



Abb. 17: Steinadler. Seine Bestandsentwicklung hängt stark davon ab, ob der Abschuss der weniger scheuen Tiere verhindert werden kann.



Abb. 18 (links): Große, ebene Wald Rücken in 900-1400 m Höhe waren und sind Schwerpunkte des Auerhuhn-Vorkommens in Oberösterreich. Blick vom Eiseneck-Bereich auf das Hintergebirge.

Abb. 19 (rechts): Steinadler-Brutplatz, südliches Sengengebirge. Viele Horste sind oft nur gut 20 m vom Rand der Felswand entfernt und deshalb sehr störanfällig.

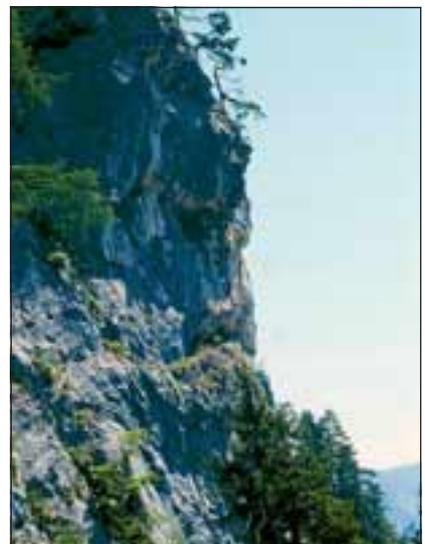




Abb. 20: Schwarzstorch-Brutlebensraum- sehr störanfällig von März bis Juli.

gen gesichert wären. Zu groß sind heute die technischen Eingriffs-Möglichkeiten, und sie werden auch genutzt. Ein Beispiel zum Auerhuhn. Heute gibt es in vielen Gebieten, wo vor 20 Jahren noch 5 oder 7 Hähne balzten, kaum noch einen Vogel. Forststraßenbau und maschinelle Bewirtschaftung mit dem Harvester können große Wälder rasch nachteilig umgestalten.

Was tun?

In keinem Lebensraum kann man so sehr mit den Kräften der Natur arbeiten, wie im Wald. Das macht ihn für Vogelschutz zu einem lohnenden Ziel. Während in der Agrarlandschaft das Aufrechterhalten veralteter, natur-schonender Wirtschaftsformen für große, vogel-relevante Gebiete fast unfinanzierbar ist, kann man im Wald die Natur - wo möglich - sich selbst überlassen, damit mehr Strukturvielfalt und Totholz entsteht. Das ist viel wichtiger als das Aufhängen von Nistkästen. Aber auch waldbauliche Techniken lassen sich gezielt so modifizieren, dass gewisse gefährdete Arten davon profitieren können. Es gilt also kein Bewirtschaftungs-zwang; wenn man weniger tut, wird es meist besser. Wenn man aber bewirtschaftet, gibt es ebenfalls viele Erfolg versprechende Ansätze. So zum Beispiel die Waldauflichtung und Förderung der Krautschicht für das Auerhuhn.

Generell sind für alle Vogelschutz-Projekte in oder außerhalb von

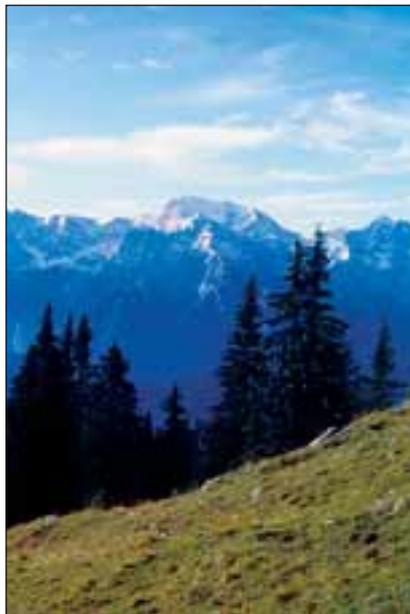


Abb. 21: Birkhuhn-Lebensraum. Kasberg und Nordrand des Toten Gebirges.

Natura-2000-Gebieten eine Überlebens-Prognose und eine Abklärung der Prädations- und Konkurrenz-Situation empfehlenswert (vgl. BELLEBAUM 2002).

Zu den wirkungsvollsten Maßnahmen zählen kilometerbreite Randzonen um die Schutzgebiete, die für natürliche Feinde unattraktiv sein müssen. Das können so „unsichtbare“ Faktoren wie ein geringes Nahrungsangebot oder das Fehlen von Ansitzwarten sein.

Nur „Vögel zählen“ kann irreführend sein

Die einzelnen Arten unterscheiden sich dermaßen, dass oberflächliche



Abb. 23: Der Bestand des Uhus wird durch Verfolgung und die daraus resultierende Störanfälligkeit limitiert, während es genug Nahrung und Brutplätze gäbe. Foto: J. Limberger

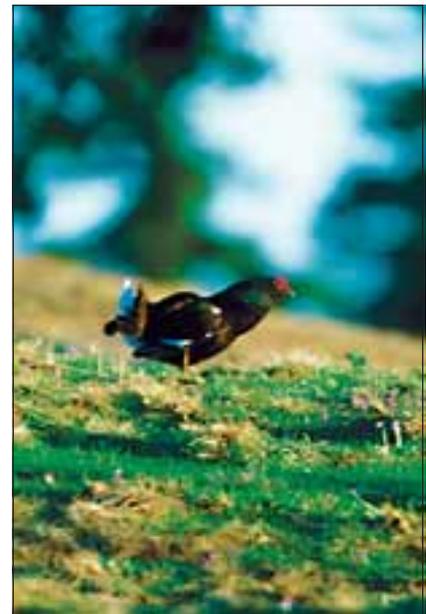


Abb. 22: Das Birkhuhn kam in Mitteleuropa einst auch im Tiefland vor, hält sich aber nur noch an der Waldgrenze. Foto: N. Pühringer

Aussagen zu nichts sagenden Zahlen-Spielen werden können.

* Große Mengen heißen noch gar nichts: 1972 gab es im Bayerischen Wald 1400 Birkhähne, im Jahr 2000 nur noch 12 (Abb. 22, Scherzinger pers. Mitt.).

* Konzentrationen müssen auch nichts heißen: Es gibt in den Nordalpen mehr Uhu-Brutplätze als im Alpenvorland (Abb. 23, LEDITZNIG u. a. 2001). Aber mehr Uhus werden im Alpenvorland geboren.

* Selbst konstante Bestände heißen nicht viel. Ein klassisches Beispiel ist der Steinadler. In einem Gebiet können ständig gleich viele Adler-



Abb. 24: Der Halsbandschnäpper lebt bei uns am Westrand seines Verbreitungsgebietes. Foto: N. Pühringer



Abb. 25: Neuntöter: Er liebt die Kombination von Großinsekten, kurzer Vegetation und dichten Sträuchern. Foto: J. Limberger

Paare leben. Der Nachwuchs kann aber fehlen, und die Population lebt ausschließlich von Zuwanderung aus anderen Gebieten (*sink*-Gebiete).

Arten wie Halsbandschnäpper, Neuntöter, Eisvogel oder Schwarzstorch (Abb. 24-27) haben völlig unterschiedliche Überlebens-Strategien, und die „Flaschenhalse des Überlebens“ liegen an sehr verschiedenen Punkten.

Daraus sind folgende Schlussfolgerungen zu ziehen:

- * Die Eigenheiten jeder Art sollten berücksichtigt werden.
- * Die Eigenheiten jedes Gebietes sollten berücksichtigt werden.
- * Es muss eine nachvollziehbare Zieldiskussion geführt werden, was „günstiger Erhaltungszustand“ heißen soll.

* Es kommt auf eine fachgerechte Interpretation an - und die ist sehr anspruchsvoll.

Sind Ergebnisse übertragbar?

Das Management von Gebieten zum Zweck des Vogelschutzes fällt zualterererst in die Fachbereiche „wildlife management“ und „Populationsregulation“. Dazu sind Werke wie etwa „Population limitation in birds“ von NEWTON (1998) kaum entbehrlich. Einzelne Bücher können jedoch nicht die klassischen, weit verstreuten Original-Arbeiten zu den speziellen Arten ersetzen. Das heißt also, dass die Einarbeitung sehr zeitraubend ist und man nicht einfach alles Wichtige in Handbüchern oder Übersichtswerken nachschlagen kann.

Obwohl also Vögel bekanntlich zu den bestuntersuchten Tieren zählen,

ist die Fachliteratur über die Management-Ansprüche der Anhang 1-Arten der Vogelschutzrichtlinie der EU nicht ohne Mühe zu verwenden.

Dazu folgende Beispiele: Die vorliegende Literatur war bisher davon ausgegangen, dass vor allem Flächen über der Waldgrenze eine Bedeutung als Nahrungslebensraum für den Steinadler haben (z. B. STÜBER u. WINDING 1991, HALLER u. SACKL 1997). Eine spezielle Analyse der oberösterreichischen Situation zeigte jedoch, dass Flächen unterhalb der Waldgrenze bedeutende Jagdgebiete sind (STEINER 1999a und unpubl., Tab. 2).

Bisher vorliegende Literatur ging stark davon aus, dass das Auerhuhn an Heidelbeere und Kiefer gebunden ist (MÜLLER in GLUTZ u. a. 1973, ZEILER 2001). Hätte man die relevanten Vorkommen in den Kalkalpen



Abb. 26: Der Eisvogel kann nur an klaren Gewässern mit Uferanbrüchen brüten. Fotos (26 u. 27): N. Pühringer



Abb. 27: Schwarzstörche konnten wahrscheinlich aus dem Osten wieder einwandern, weil der Abschuss von Altvögeln geringer wurde.

Tab. 2: Eigenheiten von Anhang 1-Arten der „Vogelschutzrichtlinie“ der EU in Oberösterreich.

Anhang 1 - Art der Vogelschutzrichtlinie der EU	Allgemeine Erkenntnis über alpine/mittleuropäische Ansprüche	Realität in Oberösterreich
Steinadler	Wichtigste Jagdgebiete über der Baumgrenze (z. B. STÜBER u. WINDING 1991, HALLER u. SACKL 1997)	Wichtigste Jagdgebiete oft unter der Baumgrenze (STEINER 1999a)
Auerhuhn	Bindung an Heidelbeer -Vorkommen (Nahrung) (z. B. STORCH 1994, 1995)	Keine Bindung an Heidelbeere (STEINER u. a. 2002)
Wespenbussard	Bindung an trockene, waldreiche Gebiete (z. B. GENSBØL u. THIEDE 1997)	Gute Vorkommen in feuchten und waldarmen Gebieten (STEINER 1999b, 2000)

aufgrund dessen prognostiziert, wäre man zu 70 % daneben gelegen.

Spezielle Untersuchungen in Oberösterreich zeigten, dass auch eine Krautschicht aus Himbeeren, Kräutern, Farnen, Moosen und Bärlappen, sowie Fichten und einzelne Buchen in der Baumschicht völlig ausreichen (STEINER u. a. 2002). Besonders kiefer- und heidelbeerreiche Gebiete, wie das südliche Sengsengebirge, sind kaum besiedelt.

Ähnliches beim Wespenbussard (Abb. 28): Bisher war man davon ausgegangen, dass vor allem Laubwälder eine Bedeutung als Nahrungslebensraum haben, dass die Art empfindlich gegen Regen-Klima ist und auch das Fehlen von Konkurrenten eine wichtige Voraussetzung ist (z. B. GENSBØL u. THIEDE 1997, KOSTRZEWA 1991). Eine spezielle Analyse der oberösterreichischen Situation zeigte jedoch, dass auch extensives Grünland außerhalb des Waldes wichtig ist, Nadelwälder keineswegs gemie-

den werden, hohe Dichten in regenreichen Gebieten vorhanden sind und das Vorkommen kaum durch Konkurrenz mit Mäusebussarden eingeschränkt wird (STEINER 1999b, 2000 und unpubl.).

In den USA wurde eine gefährdete Spechtart infolge unzulässiger Übertragung anderer Erkenntnisse durch gut gemeintes Management sogar massiv geschädigt (STEINER 2002a).

Kalkulation vom grünen Tisch aus?

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Abschätzung von Vorkommen mit Hilfe von geographischen Informationssystemen (GIS) bei Greifvögeln, Raufußhühnern, Eulen und Spechten nicht möglich. Der Grund liegt vor allem darin, dass die **entscheidenden Faktoren - Feindrisiko, Konkurrenz und Nahrungsangebot - nicht** anhand von **Luftbildern** oder Forstkarten **prognostizierbar** sind

(BRINKMANN 1998, SCHERZINGER 1996, 1997, 1998, 2002, STEINER 2002b,c,d,e,f, 2003a,b).

Die Abschätzung des Vorkommenspotenzials von Anhang 1-Arten in einer Landschaft erfordert jahrelange Beschäftigung mit ihnen im Freiland.

Schutz durch Nutzung - aber wie?

Nutzung schafft Dynamik und die kommt der Natur unter Umständen entgegen. Auf großen Flächen kann nur Nutzung erfolgen, die auch wirtschaftlich interessant ist (STRAUCH 2002). Auerhuhn und Haselhuhn sind klassische Beispiele für einen möglichen (selten verwirklichten) Schutz durch Waldbau. Die richtige Durchforstung am richtigen Ort, und schon können die Bestände steigen. All das verlangt jedoch äußerst viel Fingerspitzengefühl je nach Standort, Bonität, Flachgründigkeit, Verjüngungspotenzial und so weiter. Was das ganze anspruchsvoller macht, ist, dass durch die Maßnahmen auch Spechte oder Eulen nicht benachteiligt werden sollen (Abb. 28-33).

Die Chancen für modernen Schutz der Artenvielfalt stehen heute gut. Die Zukunft wird zeigen, was an Wissen umgesetzt wird.

Dank

Dank gebührt folgenden Personen und Institutionen: BirdLife Österreich (M. Brader, Dr. M. Dvorak, Mag. J. Frühauf, Dr. A. Ranner u. a.), Landes-Naturschutzbehörde (Dr. G. Schindlbauer, Dr. A. Schuster, DI. G. Strauss-Wachsenegger),



Abb. 28: Der Wespenbussard wird oft mit Mäusebussard und Habicht verwechselt.

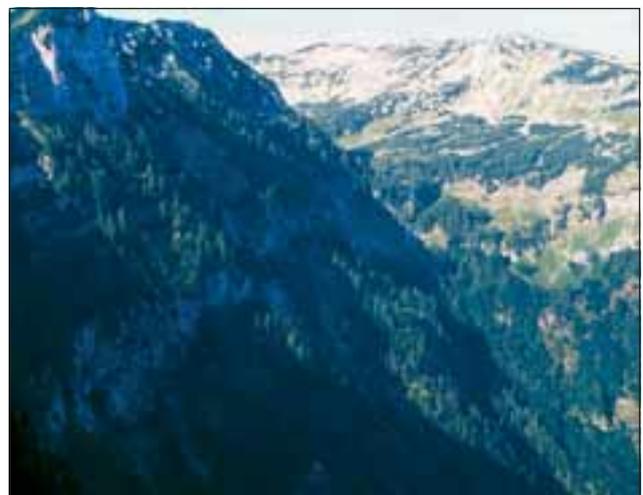


Abb. 29: Lebensraum von Dreizehenspecht und Sperlingskauz im natürlichen Nadelwald an der Waldgrenze (Kasberg).



Abb. 30: (links)
Schwarzspecht-
Brutlebensraum:
Hochschäftige, astfreie
Altbuchen.

Abb. 31: (rechts)
Raufußkauz-Brut-
lebensraum: Schwarz-
specht-Höhle in Buche,
die womöglich frisch
gezimmert sein sollte,
damit sie der Baummar-
der noch nicht kennt
und sie seinen regelmä-
ßigen Kontrollen
entgeht. Außerdem
sollte die Höhle in
einem vom Waldkauz
kaum genutzten
Waldbereich liegen (via
geringen Freiflächenan-
teil und Schnee-
reichtum, sodass der
Waldkauz im Winter zu
wenig Nahrung findet).
Südliches Sengsen-
gebirge nahe Kogler-
alm.



Abb. 32: Das Schneehuhn blieb als Relikt der letzten Eiszeit über der
Waldgrenze zurück.

Foto: N. Pühringer



Abb. 33: Uhu-Brutlebensraum in altem Schwarzstorch-Horst am Fuße
einer Felswand. Während die Schwarzstorchbrut aufgrund der leich-
ten Zugänglichkeit für Raubsäuger erfolglos blieb (Uhl pers. Mitt.),
konnte sich der Uhu erfolgreich behaupten.

Alle Abbildungen, wenn nicht anders angegeben, vom Verfasser.

Biologiezentrum Linz (Dr. G. Aubrecht, DI. M. Malicky), oberösterreichische Ornithologen-Kollegenschaft, vor allem (für den Bezugsraum beispielhaft) M. Brader, Kons. G. Haslinger, Dr. W. Jiresch, N. Pühringer, Mag. A. Schmalzer, Dr. S. Stadler, H. Uhl und Mag. W. Weißmair. Prof. W. Scherzinger, DI. H. Beham (Leitung Schaumburg-Lippische Forstverwaltung, Steyrling) und DI. K. Weisser (Leiter Wildbach- u. Lawinenverbauung Steyr-Ennsgebiet, Kirchdorf) danke ich für Diskussionen und Literatur.

Literatur

BELLEBAUM J. (2002): Einfluss von Predatoren auf den Bruterfolg von Wiesenbrütern in Brandenburg. J. Ornithol. 143: 506-507.

BRINKMANN R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Nieders. 18(4): 57-128.

GÉNSBØL B., THIEDE W. (1997): Greifvögel. Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flugbilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdung, Bestandentwicklung, München, BLV Verlagsgesellschaft.

HALLER H., SACKL P. (1997): Golden Eagle *Aquila chrysaetos*. In: HAGEMELER W. J. M., BLAIR M. J. (eds.): The EBBC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. London, T & A D Poyser: 170-171.

HOCHRATHNER P. (1995): Nördliche Kalkalpen. In: DVORAK M., KARNER E. (Hrsg.): Important Bird Areas in Österreich. Umweltbundesamt Monographien Bd. 71, Wien: 277-283.

HOLZHAUSEN J. (1995): Birkhuhn und Mensch - Störwirkungen im Naturschutzgebiet „Lange Rhön“ in Bayern - Erfahrungen und Gedanken eines Naturschutzwartes. Naturschutzreport 10/1995: 143-148.

- JIRESCH W. F. L. (1997): 10 Jahre Wanderfalkenuntersuchung in Oberösterreich. Vogelkd. Nachr. OÖ. 5(1): 1-8.
- KARNER E., MAUERHOFER V., RANNER A. (1997): Handlungsbedarf für Österreich zur Erfüllung der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. aktualisierte Auflage. Wien, UBA Report R-144.
- KOSTRZEWA A. (1991): Die Ökologie des Wespenbussards *Pernis apivorus* L. in der Niederrheinischen Bucht 1979 - 89: Dichte, Bruterfolg, Habitatpräferenzen und limitierende Faktoren. Wiss. Beitr. Univ. Halle 1991/4: 230-254.
- LEDITZNIK C., LEDITZNIK W., GOSSOW H. (2001): 15 Jahre Untersuchungen am Uhu (*Bubo bubo*) im Mostviertel Niederösterreichs - Stand und Entwicklungstendenzen. Egretta 44: 45-73.
- MAYER G. (1967): Areal und Arealveränderungen von Auerhuhn (*Tetrao urogallus* L.) und Birkhuhn (*Lyrurus tetrix* L.) in Oberösterreich. Monticola 1: 101-120.
- MÜLLER F. (1973): *Tetrao urogallus* Linné 1758 - Auerhuhn. In: GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M., BEZZEL E. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 5: Galliformes und Gruiformes. Wiesbaden, Aula Verlag: 172-225.
- NEWTON I. (1998): Population Limitation in Birds. San Diego, Academic Press.
- PLASS J., WIESINGER U., HASLINGER G. (1994): Der Uhu (*Bubo bubo*) in Oberösterreich. ÖKOL 16(4): 3-18.
- PÜHRINGER N. (1996): Erste Ergebnisse zur Ernährung des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in den oberösterreichischen Kalkvoralpen. Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 29: 81-94.
- SCHERZINGER W. (1985): Die Vogelwelt der Urwaldgebiete im inneren Bayerischen Wald. Schriftenreihe des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 12: 1-188.
- SCHERZINGER W. (1996): Naturschutz im Wald. Stuttgart, E. Ulmer.
- SCHERZINGER W. (1997): Tun oder Unterlassen? Aspekte des Prozeßschutzes und Bedeutung des „Nichts-Tuns“ im Naturschutz. Laufener Seminarbeitr. 1/97: 31-44.
- SCHERZINGER W. (1998): Sind Spechte „gute“ Indikatoren der ökologischen Situation von Wäldern? Vogelwelt 119: 1-6.
- SCHERZINGER W. (2002): Bewirtschaftung - Biotoppflege - Vollschutzgebiete. Konzepte zur Lebensraumsicherung waldbewohnender Großvogelarten. Carinthia II 192./112. Jg.: 11-32.
- SPRENGER A. (2001): Bessere Waldbewirtschaftung durch intensive Erschließung? Forstzeitung 11(01): 18-19.
- STEINER H. (1999a): Der Steinadler (*Aquila chrysaetos*) in den oberösterreichischen Kalkalpen. Egretta 42: 122-135.
- STEINER H. (1999b): Ursprünglicher und heutiger Wald aus Sicht eines Spitzenprädatoren (Wespenbussard, *Pernis apivorus*). ÖKOL 21(1): 17-24.
- STEINER H. (2000): Waldfragmentierung, Konkurrenz und klimatische Abhängigkeit beim Wespenbussard (*Pernis apivorus*). J. Ornithol. 141: 68-76.
- STEINER H. (2002a): Spechte als Anhang 1-Arten der Vogelschutzrichtlinie. Vogelkd. Nachr. OÖ. 10(1): 45-48.
- STEINER H. (2002b): Abgrenzungsvorschlag Important Bird Area „Nördliche Kalkalpen“. Anhang-1-Arten der Vogelschutzrichtlinie, Verbreitung, Lebensräume, Gefährdungsursachen, Eingriffsbewertung für Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Tourismus, Gebietsabgrenzung. I. A. von BirdLife Österreich und der Naturschutzabteilung der öö. Landesregierung, Linz.
- STEINER H. (2002c): Stellungnahme des IFÖN. OÖ. zu: „Wildökologisches Gutachten zum Liftzusammenschluss Hochkrimml-Königsleiten“ (Büro für Wald- und Wildökologie, regionale Landnutzung und Umweltplanung, Jänner 2002). Im Auftrag der Landesumweltanwaltschaft Salzburg, April 2002.
- STEINER H. (2002d): Schi-Erschließung „Gerlosplatte“: Habitat-Eignung Auerhuhn *Tetrao urogallus* - Ergebnisse der Begehung. Im Auftrag der Landesumweltanwaltschaft Salzburg, Juni 2002.
- STEINER H. (2002e): Quantitative ornithologische Erhebung der Wiesenvögel, Anhang 1 - und Rote-Liste-Arten im Naturschutzgebiet „Blinkingmoos“, Wolfgangsee. Mit einem Pflegekonzept. Im Auftrag von ÖKON, Regensburg.
- STEINER H. (2002f): Ornithologisches Fachgutachten über die Errichtung eines Rohstoffabbaus am Pfaffenboden durch die Fa. Bernegger (Anhang 1 - und Rote-Liste-Arten). Mit Managementvorschlägen.
- STEINER H. (2003a): Greifvögel und Eulen in Wald und Gebirge: Vergleich der Ökologie und Einnischung. 4. europäisches Eulensymposium, Dornbirn, Oktober 2003: 68.
- STEINER H. (2003b): Vogelschutz im Wald. In: BRADER M., AUBRECHT G. (Hrsg.): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs. Denisia 7, zugleich Kataloge der Oberösterreichischen Landesmuseen N. F. 194: 517-524.
- STEINER H., SCHMALZER A., PÜHRINGER N. (2002): Auerhuhn, Birkhuhn und Haselhuhn im Nationalpark Kalkalpen. Bestände, Lebensraum und Management. Mit Beiträgen über Anhang 1-Arten der Vogelschutzrichtlinie (Spechte, Eulen, Greifvögel und Rote-Liste-Arten). Endbericht. Unveröff. Studie i. A. v. Nationalpark Kalkalpen Ges.m.b.H. und Europäische Union, LIFE-Projekt.
- STEINER H., DVORAK M. (2003): 2.1 Nationalpark Kalkalpen, 2.2 Dachstein, 3.9 Totes Gebirge mit Altausseer See. In: Important Bird Areas in Österreich - Vorrangflächen für den Naturschutz in Österreich. Natura 2000-Gebiete der alpinen Region - Ornithologie. Projektteil Beschreibung der SPAs in der alpinen Region. Endbericht. Erstellt von BirdLife Österreich im Auftrag des Umweltbundesamtes. Wien, 8. 12. 2003: 10-14, 33-35.
- STORCH I. (1994): The role of bilberry in central European Capercaillie habitats. Int. Symp. Grouse 6: 116-120.
- STORCH I. (1995): Auerhuhn-Schutz: Aber wie? Ein Leitfaden. 2. Auflage. Ettal, Wildbiologische Gesellschaft München e.V.
- STRAUCH M. (2002): Argumente für einen flexiblen, menschen- und nutzungs-freundlichen Naturschutz. ÖKOL 24(4): 25-31.
- STÜBER E., WINDING N. (1991): Die Tierwelt der Hohen Tauern. Wirbeltiere. Klagenfurt, Universitätsverlag Carinthia.
- ZEILER H. (2001): Auerwild. Leben. Lebensraum. Jagd. Wien, Österreichischer Jagd- und Fischerei-Verlag.
- ZEITLER A. J. (1994): Skilauf und Rauhfußhühner. Verh. Ges. Ökol. 23: 289.

BUCHTIPPS

TIERKUNDE

Robert HOFRICHTER: **Die Rückkehr der Wildtiere. Wolf, Geier, Elch & Co**

256 Seiten, ca. 200 Farbabbildungen, Preis: € 29,90; Graz, Stuttgart: Leopold Stocker 2005; ISBN 3-7020-1059-9

Etliche durch den Menschen in Mitteleuropa ausgerottete oder stark bedrohte Tierarten besiedeln seit einiger Zeit ihre angestammten Lebensräume neu. Manche Arten wandern vor allem aus osteuropäischen Gebieten zu oder verbreiten sich aus mitteleuropäischen Restbeständen - wie Bär, Elch, Wolf, Wildkatze und Fischotter. Andere Arten werden in erster Linie bewußt neu angesiedelt, so z. B. Biber, Bartgeier, Waldrapp und Steinbock. Noch sind die neu entstandenen Populationen dieser Arten aber nicht stabil und oft weiter in ihrem Bestand gefährdet. Nur wenn Landwirte und Waldbesitzer, Jäger, Wanderer und alle Naturnutzer ein ausreichendes Wissen über diese Tierarten haben und bereit sind, auf ihre Verhaltensweisen Rücksicht zu nehmen, wird „die Rückkehr der Wildtiere“ von Dauer sein. Im Buch findet man alle wichtigen Informationen über Biologie und Verhalten, Lebensraumsprüche und Verbreitungstendenzen der bekanntesten Heimkehrer. Ein eigenes Kapitel widmet sich fremden Zuwanderern wie Waschbär, Mink und Goldschakal. (Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [2005_4](#)

Autor(en)/Author(s): Steiner Helmut

Artikel/Article: [Anregungen für alpinen Vogelschutz 3-12](#)