© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Von Wäldern und Habichtskäuzen (*Strix uralensis*) in Oberösterreich

Mag. Dr. Helmut STEINER
IFÖN OÖ., Institut für Ökologie
und Naturschutz OÖ.
Diepersdorf 30
A – 4552 Wartberg/Krems

Aus den Augen, aus dem Sinn – so könnte man die Geschichte vieler Greifvögel und Eulen in Österreich bezeichnen. Wir haben heute keine Vorstellung davon, welche Artenfülle noch vor 100 Jahren unsere Lüfte belebte. Einige Unentwegte kämpfen gegen den offensichtlichen Niedergang dieser Artenfülle an. Die arg dezimierte Beutegreifer-Fauna des Waldes wird renaturiert. Denn auch die Tierwelt muss bei der Renaturierung des Waldes berücksichtigt werden. Und so brüten heute in den Nationalparks Bayerischer Wald und Böhmerwald wiederangesiedelte Habichtskäuze. Allerdings ist es nötig, die grenznahen Habichtskauz-Populationen zu vergrößern und auf eine breitere genetische Basis zu stellen. Sie müssen ohne menschliche Hilfe überleben können. Deshalb sind vorerst die Österreicher gefordert.

Hintergründe der erhofften Rückkehr

Heute haben wir keine Vorstellung mehr davon, wie eulenreich ein sehr alter Wald sein kann. Ist ein Baumbestand einmal jenseits der 400 Jahre angelangt, gelten selbst „eherne Gesetze“ nicht mehr. So kann der Nadelwaldvogel Sperlingskauz zum Laubwaldbewohner werden (SPERBER 1996, MEBS u. SCHERZINGER 2000). Die Eulen gehören einfach zum mythischen Urwald.

Praktisch alle Eulenbestände gehen in Mitteleuropa langfristig zurück (ILLNER 1988). Können Wiederansiedlungen erfolgreich sein? Wenn ein seriöser Ornithologe das Wort Wiederansiedlung nur hört, ist er bereits skeptisch. Auch ich war es zu Beginn. Doch eine nähere Beschäftigung zeigte, dass hier unter bestimmten Bedingungen ein qualitativ hochwertiges Projekt entstehen kann. Im Nationalpark Kalkalpen werden ja auch bestimmte Bäume entfernt bzw. gefördert, um die Entwicklungsrichtung des Ökosystems langfristig naturnah zu beeinflussen. Das Gleiche gilt hier. Habichtskäuze sind für das Ökosystem wie standortgerechte Bäume - Elemente, an denen erstaunlich viel hängt. Höhere Tiere sind allerdings ganz besonders schwierig zu verstehen und folglich in eine Landschaft „einzubringen“ (vgl. HEINRICH 1992, 1993).

Zwei Institutionen haben eine Rolle gespielt, dass das Projekt zur Wiederansiedlung in Oberösterreich ins Laufen kam. Dank Prof. S c h e r z i n g e r ist im Nationalpark Bayerischer Wald unersetzbare Forschung an Waldtieren beheimatet - betreffend zahlreiche Eulen, zum Beispiel: den Habichtskauz, weiters Spechte, Raufußhühner, Kolkraben, Kleinvögel, Nagetiere, Insektenfresser und andere (SCHERZINGER 1980, 1990, 1992, 1995a, b, 1996a, b, 1998).

In Österreich startete der WWF eine groß angelegte Artenschutz-Kampagne: „Artenreiches Österreich“. Der ORF widmete dieser Kampagne am 31. Mai 2000 bereits eine Folge der Serie „Help-TV“. Eine der zehn in dieser Kampagne ausgewählten Arten ist der Habichtskauz (Abb. 1, 2).

Viele Leute lehnen Wiederansiedlungen ab, weil sie eine fundamentalistische Naturphilosophie vertreten. Vieles stammt aus einer Zeit, als man noch glaubte, es gäbe ein ökologisches Gleichgewicht, das sich immer wieder von selbst einpendelt. Man dürfe auf keinen Fall in die Natur eingreifen. Habichtskäuze müssten sofort wieder von selbst zurückkeh-

Abb. 1: Habichtskauz ruht kurz vor Legebeginn an seinem Brutplatz, um Konkurrenten fern zu halten. In dieser Position lässt er die freistehenden Beobachter bis auf gut 20 m an sich heran. Geschützte, trockene Plätze werden stark bevorzugt. Der Habichtskauz ist in den großen Wäldern von Karpaten und ihrem Vorland, Balkan, Baltikum und in der Taigazone verbreitet. Slowakei bei Kosice, 28. März 1999.

Abb. 2: Obwohl der Habichtskauz auch in Felsnischen brüten soll, sind es in der Regel Großvogelnester und Stammbrüche. Freinester nutzt er ungleich häufiger als der Waldkauz, da er durch Habicht- und Bussardprädation weniger gefährdet ist. Die Abbildung ist ein Geschenk des Fotografen und Nisthilfenexperten Jozef M i h o k

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ren, sobald es an der Zeit sei. Heute wissen wir, dass die Realität komplexer ist. Angesichts der vielen Vorurteile ist es umso wichtiger, sich auf die Sachebene zu konzentrieren. Es gibt eine Reihe von Richtlinien, bevor solche Aktionen gestartet werden sollten (BAUER & SPITZENBERGER 1988). Darunter fallen:

Ziele

Die Art muss nach einer der Lebenserwartung angemessenen Zeit ohne Hilfsmaßnahmen überleben können. Hier rechnen wir mit etwa 6-15 Jahren.

Erfüllung von 4 Voraussetzungen

Zu den wichtigsten Voraussetzungen zählt, dass die Rückgangsursachen heute ausgeräumt sind - Verfolgung und Waldveränderung. Das Ausmaß von Abschüssen hat heute zweifellos abgenommen. Auch im Gebirgswaldbau hat aus wirtschaftlichen Gründen eine Trendwende zu mehr Laubholz eingesetzt; dieser Trend muss sich aber noch verstärken. Ganz wichtig wird sein, dass große, tote Bäume und offene Stellen im Wald geduldet werden. Das kann am besten in strengen Großschutzgebieten wie Nationalparks umgesetzt werden. Aber auch die EU-Schutzgebiete „Natura 2000" bieten Chancen: Böhmerwald, Freiwald und die gesamten Kalkalpen werden nominiert! Der für die Kalkalpen zuständige Verfasser wird alles daran setzen, dass die Chance genützt wird.

Eine natürliche Wiedereinwanderung sollte in nächster Zeit nicht zu erwarten sein. Da junge Habichtskäuze nicht sehr weit abwandern, ist das unwahrscheinlich.

Eine wissenschaftliche Erfolgsprognose musste erstellt werden. Diese fiel durchaus differenziert aus (STEINER 1999): Das Projekt ist möglich, aber es müssen alle beteiligten Partner ständig streng überprüft werden. Von Seiten des Verfassers wird sofort Abstand von einer weiteren Zusammenarbeit genommen, sobald Anzeichen auf eine mangelhafte Durchführung wesentlicher Punkte hindeuten (Zucht, Überwachung und Analyse im Freiland).

Der Verfasser wurde im Zuge der Projektprüfung beauftragt, weitere kritische Punkte zu analysieren

Abb. 3: Im oberösterreichischen Böhmerwald, sowie im Freiwald gibt es immer wieder Hinweise auf Habichtskäuze. Der Jäger Dr. W. Schiffner von der BH Rohrbach achtet in der Dämmerung auf die unheimlichen, an fernes Hundegebell erinnernden Gesänge und hat auch Nistkästen montiert, die regelmäßig kontrolliert werden. Hier sind Altbuchen-Inseln und Freiflächen die entscheidenden Lokalitäten. Bei Aigen, nahe der Staatsgrenze, 7. Februar 2000. Alle Fotos sind, wenn nicht anders angegeben, vom Autor.

(STEINER 2000a): Lebensraumvoraussetzungen, limitierende Faktoren, mögliche Beeinträchtigungen anderer Arten und die Ökologie der Ernährung und Beutetiere (vgl. VIRO u. NIETHAMMER 1982, NIETHAMMER u. KRAPP 1982, HAUSSER u. a. 1990). Die Studien können beim WWF bestellt werden.

Beachtung von 10 Punkten zur Durchführung

Wesentlich ist die Sicherung der Finanzierung. Die Langfristigkeit ist in der österreichischen Politpraxis oft nur bedingt möglich, aber die Situation sieht gegenwärtig so aus, dass ein Erfolg realistisch erscheint. Geldgeber sind die Naturschutzabteilung beim Amt der oö. Landesregierung und der WWF.

Lokal wichtige Interessenvertreter sollten eingebunden werden. Ermutigend ist die Unterstützung durch Naturschutz-Landesrätin Dr. S. Stöger, sowie verschiedene Institutionen in der Region Böhmerwald, wie die BH Rohrbach mit Dr. W. Schiffner, die Umweltanwaltschaft mit Mag. W. Heinisch und die Naturschutzjugend Haslach mit K. Zimmerhackl (Abb. 3).

Für die Zucht sollten Tiere nicht zu lange in Gefangenschaft gehalten werden, da der Ausfall der natürlichen Selektion die Wildnistauglichkeit sofort mindert. Besser sind Wildvögel aus ungefährdeten Freilandpopulationen. In der Slowakei und in Slowenien ist der Habichtskauz zum Teil häufig.

Die Wiederansiedlung sollte in zwei Etappen erfolgen. Die erste Pilotphase kann durch die Nationalparks Bayerischer Wald und Böhmerwald als absolviert gelten. Die zweite Etappe muss dann mehrere Punkte des früheren Areals erfassen (Kalkalpen).

Kontrolle

Die Eingliederung der ausgesetzten Tiere in das Ökosystem ist wissenschaftlich zu dokumentieren. Hier bietet sich die Chance,Wesentliches nicht nur über diese Tierart, sondern über gefährdete Waldtiere allgemein zu lernen.

Der Habichtskauz in der Vergangenheit

Kalkalpen

Die Anzahl der Nachweise aus Oberösterreich ist relativ hoch, obwohl keine systematischen Nachforschungen erfolgten. Der Habichtskauz ist weniger auffällig als Taggreifvögel, obwohl er auch tagaktiv ist; dies erschwert naturgemäß die Rekonstruktion des Aussterbeprozesses. Die klassischen Nachweise stammen aus der naturkundlichen Sammlung

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

des Stiftes Kremsmünster. Von hier sind mindestens fünf Habichtskäuze bekannt, die aus den Besitzungen im weiteren Bereich des Almtales stammen. Darunter befand sich auch ein Nestling, was beweist, dass der Habichtskauz hier auch gebrütet hat. Offensichtlich wurden zeitweise größere Mengen geschossen. PFEIFFER schreibt über die „Ural-Habichtseule Syrnium, Savi...uralense, Pall." in der Stiftssammlung Kremsmünster (1887, zit. in PÜHRINGER u. BRADER 1998): *„1 Weibchen am 15. 4. 1851 in Scharnstein geschossen; einer im Oktober 1851 aus dem Schindlbach bei Grünau a. d. Alm und einer im Mai 1863 aus dem Almseerevier eingeliefert. - 2 Exemplare, welche ebenfalls aus dem Gebiete der Alm stammen, wurden im Tausch an das k.k.naturhistor. Hofmuseum abgegeben, 1853. - Abt RESLHUBER notierte für diese Eule besonders: In unseren Hochgebirgen (Gebiet des Almsees) nicht selten.*"

Weit weniger bekannt ist eine Archivalie aus dem oö. Landesmuseum mit folgendem bemerkenswerten Text, die durch J. Plass (briefl.) übermittelt wurde: "...Freitag, 6. 2. 1880, Nr. 29, Seite 3: *§ Habichts-Eule. In den ersten Tagen der vorigen Woche (also um den 27. 1. 1880) wurde in nächster Nähe des Traunsee-Ufers ein prachtvolles Exemplar Habichts-Eule (Strix uralensis) erlegt. Die Habichts-Eule, ein Charakter-Vogel des Hochgebirges, ist eine seltene Erscheinung in unserer Gegend....*" Diese Nachricht stammt wahrscheinlich von Gustav Adolf Gaßner in Gmunden, der eine ornitholog. Ausstellung in Gmunden veranstaltete.

Auf größere Bestände weist auch das verbreitete Auftreten des Habichtskauzes in den Regionalmuseen der Ostalpen hin. Belege existieren vom Stift Admont (Gesäuse), aus Liezen (steirische Kalkalpen, Beleg wurde zufällig in Schuhgeschäft entdeckt), St. Lamprecht, Maria Pfarr (steirisch-salzburgische Zentralalpen) und aus mehreren Orten der südlichen Steiermark (W. Scherzinger mdl.). In Kärnten brütete der Habichtskauz möglicherweise nicht nur im 19. Jahrhundert, sondern sogar noch heute. Es gibt immer wieder Bruthinweise aus Falknerkreisen. So wurde ein Exemplar aus einem Greifvogelhorst gescheucht (H. Frey mdl.).

Böhmerwald

Im Bayerischen Wald und Böhmerwald kamen Habichtskäuze ebenfalls im 19. Jahrhundert, aber auch noch in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts vor. Zahlreiche Abschüsse von Böhmen bis hinunter nach Passau sind dokumentiert (SCHERZINGER 1996B). BUFKA u. KLOUBEC (1999) geben an, dass es auch während der 1960er und 1970er Jahre etliche Beobachtungen im Böhmerwald gab. Eventuell hat hier sogar eine kleine Reliktpopulation überlebt.

Das Verbreitungsbild des Habichtskauzes ist eigentümlich. Eine kleine Vorkommensinsel ist dem geschlossenen, östlichen Verbreitungsareal vorgeschoben. Diese Situation trifft auch auf den Schreiadler (*Aquila pomarina*) zu, der ebenfalls als Besonderheit im Böhmerwald vorkommt. Für die Entstehung dieser Verbreitung kommen zwei Möglichkeiten als Hauptgrund in Frage. Entweder ist hier der Lebensraum noch besonders naturnah oder der Verfolgungsdruck ist gering. Der Vergleich mit anderen Vorkommen könnte die Antwort liefern. Auch im Wildschutzgebiet „Hakelwald", in der Norddeutschen Tiefebene, besteht ein Vorposten des Schreiadlers. Der Hakelwald liegt aber inmitten einer intensive bewirtschafteten, monotonen Agrarlandschaft. Somit ist wohl geringere Verfolgung ausschlaggebend.

Zuerst Vegetation ändern?

Die Vegetation ist heute in Mitteleuropa stark verändert. Hier setzt das verbreitetste Vorurteil gegen Wiederansiedlungen an: „Wenn sich heute die Basis der Ökosysteme schon so stark verändert hat, dann kann es für die Spitzenposten, die Beutegreifer, einfach nicht mehr passen!"

Diesem Argument widerspricht bereits die Erfahrung: In Schottland existieren heute sehr hohe Auerhuhn-Dichten (*Tetrao urogallus*). Das Auerhuhn starb dort bereits einmal aus und wurde wieder angesiedelt. Die Schottischen Wälder wurden aber vom Menschen seit Jahrtausenden stark verändert. Andere erfolgreiche Wiederansiedlungen gelangen bei Biber (*Castor fiber*), Luchs (*Lynx lynx*), Wisent (*Bison bonasus*) und Steinbock (*Capra ibex*).

Wir sollten uns hüten, anzunehmen, Tiergesellschaften würden mehr oder weniger von Pflanzengesellschaften abhängen. Die Wirklichkeit sieht so aus, dass sich höhere Tiere nur einzelne Elemente aus der Landschaft „herauspicken", wie Beutetiere oder Nistplätze (vgl. SCHERZINGER 1996). Ob die Mäuse von einem Moor oder von einem Kahlschlag stammen, ist dem Habichtskauz egal.

Der Slogan „zuerst müssen wir die Vegetation reparieren, dann kommt die Tierwelt von selbst zurück", führt nur zu folgenden Resultaten:

- Die Vegetation wird nie ganz repariert sein; dies ist schon theoretisch unmöglich, denn derselbe Zustand bleibt in der Natur nie länger aufrecht.
- Selbst wenn sie einst „wieder hergestellt" wäre, käme die Tierwelt nicht vollständig zurück. Denn dazu sind oft noch andere Faktoren nötig, als die Vegetation.

Ökologische Schlüsselarten wie Beutegreifer verschwinden oft rascher als viele Pflanzenarten, weil die Zivilisationsgefährdungen vielfältiger sind. Deshalb muss und kann man aktiv eingreifen, um ihrem Schwund gegenzusteuern.

Wofür steht der Habichtskauz?

Der Lebensraum von Beutegreifern ist heute oft noch geeignet, das Hauptproblem ist direkte Verfolgung. Öffentlichkeitsarbeit für die Akzeptanz zählt zu den wichtigsten Hilfsmaßnahmen. Wiederansiedlungen verursachen ein öffentliches Interesse, wie es durch andere Maßnahmen kaum zu erreichen ist. Langfristig kommt der Habichtskauz jedenfalls dem Image von Bussard, Falken, Habicht, Adler und Uhu zugute.

Allerdings sollten Wiederansiedlungen stets in ein Gesamtkonzept zur Thematik eingebettet sein. In diesem Fall lautet die Frage: Wie soll man der Gefährdung der österreichischen Greifvögel und Eulen insgesamt begegnen (STEINER 2000a)? Dazu ist ein Programm der Dauerüberwachung notwendig (Monitoring), wie es schon in Oberösterreich aufgebaut wurde. Hier wird der Zustand von Sperber, Habicht, Wanderfalken und Uhu kontrolliert (PLASS u. a. 1994, PÜHRINGER 1996, JIRESCH 1997, STEINER 1998). Nur wenn die-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

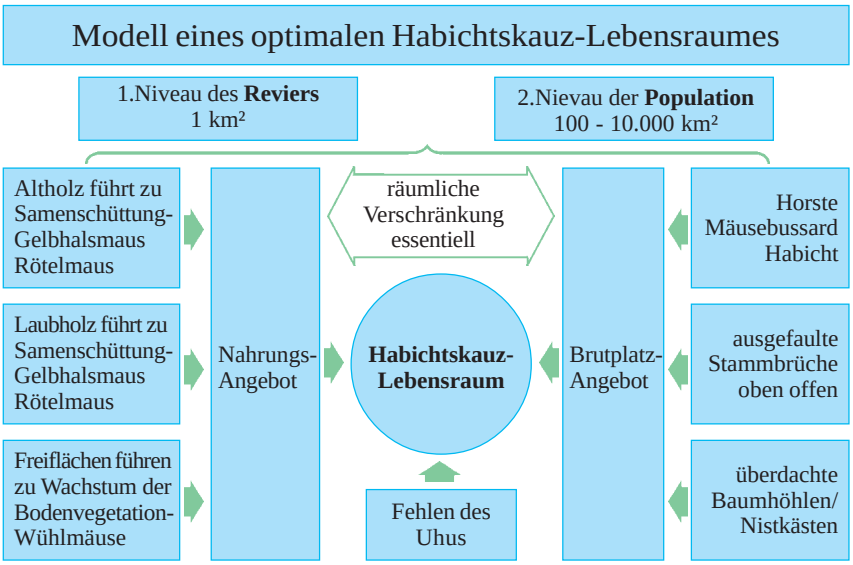

Abb. 4: Ökosystem-Prozesse und -Eigenschaften, die sich auf Populationen von Habichtskäuzen auswirken (schematische Darstellung). Entscheidend ist die Kombination der Faktoren.

se Programme finanziell gestärkt werden, beugt man aktionistischen Übertreibungen vor.

Warum sind Habichtskäuze eigentlich für direkte Verfolgung empfindlich? Dafür sind ganz bestimmte Faktoren maßgeblich. Der wichtigste ist die Fortpflanzungsstrategie der Tierart. Sehr leichte Ausrottbarkeit besteht bei folgenden Parametern: Geringe natürliche Sterblichkeit, hohe natürliche Lebenserwartung, geringe durchschnittliche Reproduktionsrate, und hohe Ansprüche an die Qualität optimaler Nistplätze.

Alle diese Kriterien treffen auf den Habichtskauz zu (Christoleit 1928, Schäfer & Finckenstein 1935, Lundberg 1980, 1981, Korpimäki 1986, 1992, Korpimäki & Huhtala 1986, Pietiäinen u.a. 1986). Im Unterschied dazu hat der Uhu eine höhere Nachwuchsrate und geringere Ansprüche an die Struktur des Nistplatzes. Dies könnte ein Grund sein, warum sich diese Art in Oberösterreich gehalten hat.

Ernst zu nehmender ist ein Weiteres: Die oberösterreichischen Lebensräume mit ihren zahlreichen Arten werden nach wie vor zerstört, der Habichtskauz ist aber nur eine einzige Art, und die übrige Natur wird durch ihn nicht verbessert. Hier kann der Habichtskauz in einem „Mitnahmeeffekt“ viel für andere Arten tun. Er kommt in der Bevölkerung besser an als andere Arten. Habichtskäuze repräsentieren einige Kriterien, die im heutigen Naturschutz sehr wichtig sind (vgl. Steiner 2000b):

Abb. 5-6: Habichtskauz-Brutbiotope in der Slowakei. Die Brut beginnt meist Ende März vor dem Laubaustrieb, in ungeschützter Situierung. Hier sehen wir alte Horste von Mäusebussard, Habicht oder Kolkrabe. Diese sind also wichtige ökologische Requisiten in einem Wald. Oft ragen die langen Steuerfedern des Kauzes über den Horstrand.

- Ausreichend starkes, stehendes Totholz: für viele gefährdete Käfer- und andere Insektenarten, Pilze, Spechte, Hohltaube, Singvögel.
- Sonnige Freiflächen im Wald, die nicht sofort aufgeforstet werden: für viele Schmetterlinge und andere Insekten, zahlreiche Kleinsäuger, Reptilien.
- Natürliche Dynamik in der Landschaft.
- Nahe räumliche Verschränkung dieser Lebensraum-Elemente.
- Weite räumliche Verbreitung dieser Lebensraum-Elemente über Tausende Quadratkilometer. Schutzgebiete sind zu wenig, Isolationseffekte gefährlich.

Welchen Lebensraum braucht er?

Der Habichtskauz ist eine relativ wenig bekannte Eulenart (Mebs u. Scherzinger 2000). Deshalb war es sehr aufwändig, die wichtigen Faktoren aus den verstreuten Publikationen zu filtern, sie zu vergleichen und abzuwägen (Steiner 1999, 2000a). Eine vorsichtige Zusammenfassung ist grafisch dargestellt (Abb. 4).

Davon abgesehen, ist auch die Verhaltensnische in der Lebensgemeinschaft zu beachten. Überlegene Konkurrenten sollten nicht vorkommen. Dies ist vor allem der Uhu. Wie massiv dieser Faktor unterschätzt wird, darauf weist einer der jüngsten Habichtskauznachweise in der Steiermark hin: Er war die Beute eines Uhus. Darum tritt in das Habitatmodell das Kriterium „weitgehendes Fehlen des Uhus“ hinzu. Mittlere und tiefe Lagen des Mühlviertels und die Nähe offener Talböden der Alpen sind also schlecht geeignet. Das sind nämlich die Uhu-Hochburgen. Das Fehlen des Uhus könnte mit ein Grund sein, warum der Habichtskauz eher auf große Wälder beschränkt ist.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7-10: Habichtskauz-Brutbiotope in der Slowakei, mit Jozef Mihok. Neben den bekannten montanen Nadelmischwäldern werden hier interessanterweise auch reine Laubbestände in Dichten von über 1 Paar/km² besiedelt, soferne Nistkästen vorhanden sind. Dies zeigt, dass gute Brutplätze limitierend wirken können. Allerdings war die Art auch schon davor in Greifvogelhorsten anwesend. Die hiesig besiedelten Waldgesellschaften reichen von reinen Rotbuchenwäldern bis zu Eichenmischwäldern in 300 m Seehöhe. Sie sind oft gar nicht sonderlich alt oder aufgelockert.

Abb. 11 (unten): Der Habichtskauz ist krähengroß (Männchen) bis bussardgroß (Weibchen). Er ist wehrhaft genug, sich gegen den Habicht zu verteidigen und deshalb im Unterschied zum etwas kleineren Waldkauz auch tagaktiv. Die Beuteliste ist ähnlich, Mäuse überwiegen. Nestfeinde wie Marder oder Katzen werden von den Eltern tollkühn angegriffen.

Bewertung von Gebieten in Österreich

Als Basis der Bewertung dienten folgende Grundlagen:

✻ Die Synthese der weltweiten Fachliteratur (ca. 200 Publikationen).

✻ Begehungen zahlreicher Habichtskauz-Brutplätze in der Ostslowakei. Dort ist der Habichtskauz ähnlich häufig, wie bei uns der Waldkauz (Abb. 5-11).

✻ Interpretation von Kartenmaterial über Waldbewirtschaftungsformen, Baumartenzusammensetzung und Altersklassen.

✻ Stichprobenartige Begehungen historischer Vorkommensgebiete (Abb. 12-16).

Hier soll die Baumartenzusammensetzung näher erläutert werden (vgl. Österreichische Forstinventur 1986/90). Wegen des Brutplatz- und Nahrungsangebotes sind höhere Anteile von Laubholz positiv zu werten (Steiner 1999). Bei solchen Bewertungen darf man nicht den häufigen Fehler machen, ein zu kleinräumiges Bezugssystem zu wählen. Man muss immer im Auge behalten, dass eine Population trotz Schwankungen der Umweltbedingungen langfristig überleben kann (vgl. Hanski u. Gilpin 1997, Steiner 1998, Newton 1998). Damit dies möglich ist, sollte sie mindestens 250 Paare umfassen. Für Habichtskäuze heißt das, dass geeignete Flächen mehrere 1000 km² bedecken sollten.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 12-16: Potenzielle Habichtskauz-Lebensräume im Nationalpark Kalkalpen. Stammbrüche sind keine Seltenheit; allerdings ist nur ein Teil nutzbar, nämlich jener, wo die Eier nicht abrollen und wo beutereiche Freiflächen in der Nähe liegen. Deshalb ist es wichtig, dass das Totholz möglichst lange steht und nicht umgeschnitten wird, damit Vertiefungen ausfaulen können. Leider werden gegenwärtig kranke Bäume zwar im Park belassen, aber vorher oft umgeschnitten. Als mäusereiche Freiflächen können Kahlschläge, Windwürfe, Schneebrüche, „Käferlöcher“ oder Lawinenschneisen dienen. Ende April 2000.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

In Österreich weisen folgende waldreiche Gebiete mittlerer Höhenlagen einen hohen **Laubholzanteil** auf: Eindeutig dominant ist die Zone der oberösterreichischen Kalkalpen, die sich in einem schmäleren Band am niederösterreichischen Alpennnordrand nach Osten zieht, um im Wienerwald erneut einen größeren Komplex zu bilden. In deutlich geringerem Ausmaß sind auch noch am Süd- und Ostrand des Waldviertels, im Mittelburgenland, im Nordosten Tirols und in Südkärnten derartige Baumartenmischungen anzutreffen. Noch kleinere Vorkommen befinden sich im oö. Böhmerwald und im oberen oö. Donautal (vgl. WWF-Kampagne „Grünes Band an der Donau").

Die Verbreitung der Buche (*Fagus sylvatica*) in Österreich ähnelt der von großen Laubwaldbeständen. Das massivste Vorkommen besteht im Bereich der Nördlichen Kalkalpen. Dieses Gebiet bildet einen diskret abgrenzbaren Raum (Abb. 17). Eine breitere Ausdehnung erreicht die Zone im Wienerwald, die Flächenausdehnung der oberösterreichischen Kalkalpen ist aber viel bedeutender. Hier tritt die Buche meist gemischt auf, was kein Problem sein sollte. Weitere relevante Vorkommen befinden sich auch im oö. Böhmerwald. Weiters sei noch erwähnt, dass auch im Grenzgebiet Kärntens zu Slowenien nennenswerte Bestände existieren, die aber deutlich hinter denen der Nördlichen Kalkalpen zurückbleiben. Wichtig ist, dass die Zentralalpen ein breites Band bilden, das weitgehend ohne Buchenvorkommen ist. Es könnte bisher als Ausbreitungsbarriere gegenüber Slowenien gewirkt haben.

Ein möglicher Einwand wäre, dass das Klima in Österreich zu ozeanisch wäre und sich dieser Trend verstärkt. Dagegen spricht, dass der Habichtskauz gerade während der Klimaverschlechterung im 19. Jahrhundert in Österreich gebrütet hat („kleine Eiszeit"). Jedenfalls verdient die Abhängigkeit des Bruterfolges vom Regen eine genauere Untersuchung. Die Zeit des Habichtskauz-Vorstoßes von 1870 bis 1920 war immerhin besonders regenarm (LINDNER 1977). Vielleicht besteht eine gewisse Analogie zum Auerhuhn. Mit Schneereichtum kommen die Käuze in den Karpaten und Slowenien zurecht.

Anhand aller Kriterien sind in Oberösterreich zwei Landschaften am geeignetsten: Die Kalkalpen sowie die Böhmerwaldregion (Tab. 1). Sie sind gleichzeitig die Gebiete, aus denen historische Vorkommens-Belege existieren. Man kann nun diese beiden Gebiete vergleichend bewerten (Tab. 1).

Wie geht es weiter?

Vorrangig ist, dass der Zuchtstock des Vereins Eulen- und Greifvogelschutz EGS in Haringsee/Marchfeld auf eine breite Basis gestellt wird. 2001 soll in bescheidenem Umfang mit der ersten Auswilderung im Böhmerwald begonnen werden und die wissenschaftliche Überwachung starten.

Offen ist noch, wie es im Nationalpark Kalkalpen weitergeht. Dem Laubwald-Nationalpark schlechthin, in dem es stark um Totholz, lichte Waldformen, Höhlenbrüter und Großvögel geht, würde der Habichts-

Tab. 1: Bewertung verschiedener Regionen für ihre Habichtskauz-Eignung. Gegenüberstellung von Slowakei, Böhmerwald und Nationalpark Kalkalpen. Die Anzahl der Punkte (ein bis drei) symbolisiert die Eignungsstufen eher gering, mittelmäßig und gut. Obwohl der Nationalpark Kalkalpen besser geeignet wäre, wird als Kompromiss vorerst im Böhmerwald ausgewildert. *Um Überbewertung zu vermeiden, wurden bei diesen Kriterien nur halbe Punkte vergeben.

Kriterien-Gruppe	Einzel-Kriterium	Ostslowakei bei Kosice-Kaschau	Böhmerwald	Nationalpark Kalkalpen
Nahrung	Mäusereichtum durch Altholz	●●	●●	●●●
	Mäusereichtum durch Laubholz (Samenschüttung in Mastjahren)	●●●	●	●●
	Mäusereiche Freiflächen durch Windwürfe*	◗	◗◗◗	◗
	Mäusereiche Freiflächen durch Schläge oder natürliche Sukzessionen (Lawinen, Insekten, Schneebruch)*	◗◗	◗◗	◗◗
Brutplätze	Nistplatzangebot durch Stammbrüche	●	●	●●
	Nistplatzangebot durch Greifvogelhorste	●●●	●	●
	Räumliche Nähe Nistplätze-Beuteflächen	●●	●●	●●
Klima	Regen zur Brutzeit	●●●	●●	●
	Geschlossenheit und Höhe der Schneedecke zu Brutbeginn	●●●	●	●●
Population	Flächengröße geeigneten Lebensraumes und folglich mögliche Populationsgröße	●●●	●●	●●
	Nähe großer Populationen (Metapopulationseffekte)	●●●	●	●
	Langfristige Biotopentwicklung	●	●	●●●
Summe natürliche Faktoren		●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●● ◗ *25,5*	●●●●● ●●●●● ●●●●● ◗◗ 16,5	●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●● ◗ 20,5
Durch-führung	Gegeninteressen der Grundbesitzer und Nutzungen (Jagd, Forst)	-	●	●●●
	Langfristige Logistik, Projektkontrolle	-	●	●●●
	Nähe zu Wiederansiedlungen	-	●●●	●
Summe pragmatische Faktoren		-	●●●●● 5	●●●●● ●● 7

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

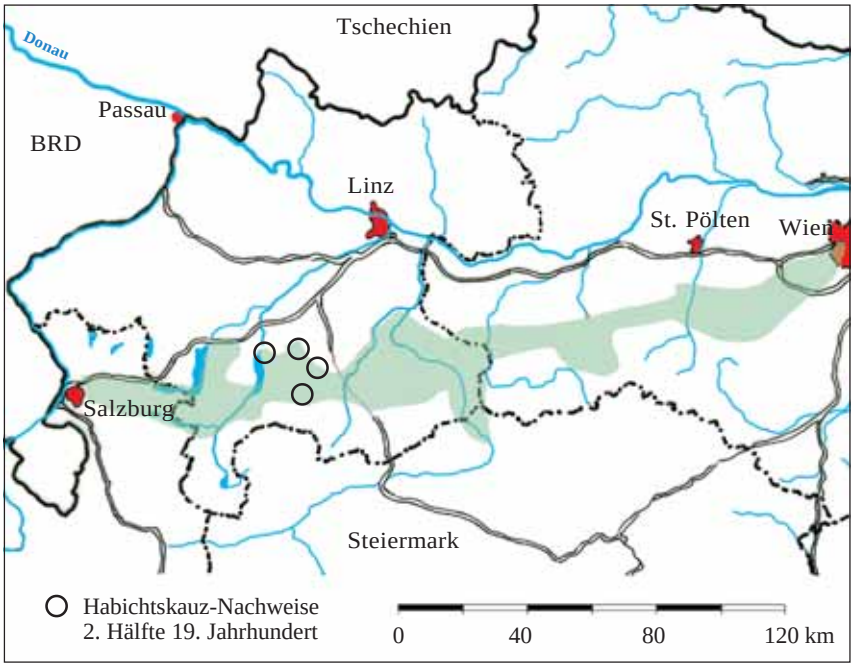

Abb. 17: Buchenreiche Waldgebiete in Österreich (grüne Fläche). Die flächenmäßig größte Zone konzentriert sich in den oberösterreichischen Kalkalpen, einem ehemaligen Vorkommen.

Abb. 18: Dieser Habichtskauz lässt eine Annäherung direkt unter den Baum zu, auf dem er ruht. Bemerkenswert ist, dass er am helllichten Tag in einer unbelaubten Buchenkrone weit weg vom Stamm sitzt und so von ferne zu sehen ist. Damit ist er schön zu beobachten, aber auch sehr abschussgefährdet.

kauz gut anstehen (Abb. 18). Der Besucher könnte am Habichtskauz viel lernen. Eine Wiederansiedlung im Nationalpark Kalkalpen brächte auch folgende erwünschte Effekte mit sich:

✻ Die Isolation der Böhmerwald-Population wäre längerfristig gemindert, da ein Trittstein nach Slowenien entstehen könnte.

Abb. 19:
In den Mittelgebirgen von Nordostungarn breitet sich der Habichtskauz seit längerem aus (hier Bükk-Gebirge und Nationalpark). Wie in der Slowakei wird der Lebensraum vor allem durch Buchenwälder verwirklicht. Entscheidend ist aber nicht die Waldgesellschaft, sondern sind Faktoren wie Nahrungsangebot, Freiflächen und Nistplatzangebot. Deshalb ist das Zupflanzen von freien Stellen verwerflich, besonders in Nationalparks. Die Käuze setzen viele Jahre mit der Brut aus, ehe es bei Anstieg der Beutedichte wieder zur Fortpflanzung kommt. Mäusebussarde im Nationalpark Kalkalpen verhalten sich gar nicht so viel anders. 20. 8. 1998.

✻ Im Nationalpark würde Feldforschung an Eulen und Greifvögeln gestartet. Davon würden diese Tiergruppen insgesamt massiv profitieren. Gegenwärtig wissen wir für ihren Schutz zu wenig.

Wichtig wird sein, dass das davon unabhängige Greifvogel- und Eulen-Monitoring in Oberösterreich fortläuft, denn diese Informationen sind für den Naturschutz unersetzbar.

Auf die Resultate der wissenschaftlichen Überwachung kann man schon jetzt gespannt sein. Hoffen wir, aber tun wir auch etwas dafür, dass die Rückkehr des fast vergessenen Habichtskauzes gelingt.

Literatur

BAUER K., SPITZENBERGER F. (1988): Empfehlungen. 1. Artenschutzprojekte. In: SPITZENBERGER F. (Hrsg.): Artenschutz in Österreich. Besonders gefährdete Säugetiere und Vögel Österreichs und ihre Lebensräume. Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde und Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien, Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie Band 8: 311-313.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

BUFKA L., KLOUBEC B. (1999): The history and current status of the Ural Owl (*Strix uralensis*) in Bohemian Forest (SW Czech Republic). Buteo, Suppl. (1999): 42- 43.

CHRISTOLEIT, W. (1928): Vom Uralkauz (Strix uralensis uralensis Pall.). Beitr. Fortpfl.biol. Vögel **4**/4: 121 – 124.

HANSKI I. A., GILPIN M. E. (Hrsg.) (1997): Metapopulation Biology. Ecology, Genetics, and Evolution. San Diego, Academic Press.

HAUSSER J., HUTTERER R., VOGEL P. (1990): *Sorex araneus* - Waldspitzmaus. In: NIETHAMMER J., KRAPP F. (1990): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 3/I. Insektenfresser. Herrentiere. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft: 237-278.

HEINRICH B. (1992): Die Seele der Raben. München, List.

HEINRICH B. (1993): Ein Forscher und seine Eule. München, List.

ILLNER H. (1988): Langfristiger Rückgang von Schleiereule *Tyto alba*, Waldohreule *Asio otus*, Steinkauz *Athene noctua* und Waldkauz *Strix aluco* in der Agrarlandschaft Mittelwestfalens 1974-1986. Vogelwelt 109: 145-151.

JIRESCH W. F. L. (1997): 10 Jahre Wanderfalkenuntersuchung in Oberösterreich. Vogelkdl. Nachr. OÖ. 5(1): 1-8.

KORPIMÄKI, E. (1986): Niche relationships and life-history tactics of three sympatric Strix owl species in Finland. Orn. Scand. **17**: 126 – 132.

KORPIMÄKI, E. (1992): Population dynamics of Fennoscandian owls in relation to wintering conditions and between-year fluctuations of food. In: The ecology and conservation of European owls, ed. by C. A. GALBRAITH, I. R. TAYLOR, and S. PERCIVAL, 1- 10. Peterborough, Joint Nature Conservation Committee.

KORPIMÄKI, E. & K. HUHTALA (1986): Nest visit frequencies and activity patterns of Ural Owls *Strix uralensis*. Orn. Fenn. **63**: 42 – 46.

LINDNER A. (Hrsg.) (1977): Die Waldhühner. Naturgeschichte, Ökologie, Verhalten, Hege und Jagd. Hamburg u. Berlin, Parey.

LUNDBERG, A. (1980): Why are the Ural Owl Strix uralensis and the Tawny Owl S. aluco parapatric in Scandinavia? Orn. Scand. **11**: 116 – 120.

LUNDBERG, A. (1981): Population ecology of the Ural Owl Strix uralensis in Central Sweden. Orn. Scand. **12**: 111 – 119.

MEBS T., SCHERZINGER W. (2000): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Stuttgart, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.

NEWTON I. (1998): Population Limitation in Birds. San Diego, Academic Press.

NIETHAMMER J., KRAPP F. (1982): *Microtus arvalis* - Feldmaus. in: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (1982): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I. Nagetiere II. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft: 284-318.

ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE/NATIONALPARK KALKALPEN (o. J.): Forstkarten über Waldbestände 1:10.000 der Reviere in der Nationalpark-Region. Tarnai/Bauer, Computerkartographie Bronner/Fürst.

ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR: Ergebnisse 1986/90.

PIETIÄINEN, H., P. SAUROLA & R. A. VÄISÄNEN (1986): Parental investment in clutch size and egg size in the Ural Owl Strix uralensis. Orn. Scand. **17**: 309 – 325.

PLASS J., WIESINGER U. B., HASLINGER G. (1994): Der Uhu (*Bubo bubo*) in Oberösterreich. ÖKO·L 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.

PÜHRINGER N., BRADER M. (1998): Zur Vogelwelt des Inneren Almtales und des angrenzenden Toten Gebirges. Monticola 8, Sonderheft.

SCHÄFER, H. & G. FINCKENSTEIN (1935): Zur Kenntnis der Lebensweise des Uralkauzes. Orn. Mber. **43**/6: 171 – 176.

SCHERZINGER W. (1980): Habicht. Sündenbock der Landwirtschaft? Nationalpark 26: 15-19.

SCHERZINGER W. (1990): Auf „Kontrollgang" im Nationalpark. Nationalpark 1990/3: 40-45.

SCHERZINGER W. (1992): Wiederansiedlungsversuche im Nationalpark Bayerischer Wald zur Faunen-Renaturierung. Falke 39: 114-122.

SCHERZINGER W. (1995a): Der große Sturm, wie meistern Tiere diese „Katastrophe"? In: NATIONALPARKVERWALTUNG BAYERISCHER WALD (HRSG.): 25 Jahre auf dem Weg zum Naturwald. Berichte über die wissenschaftliche Beobachtung der Waldentwicklung. Neuschönau: 146-184.

SCHERZINGER W. (1995b): Faunistisch-ökologische Kartierungen heimischer Wirbeltiere und deren Interpretation für den Artenschutz. Vorlesung Wintersemester 1995/96, Univ. Salzburg.

SCHERZINGER W. (1996a): Naturschutz im Wald. Stuttgart, Ulmer.

SCHERZINGER W. (1996b): Walddynamik und Biotopansprüche des Habichtskauzes (*Strix uralensis*). Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 29: 5-16.

SCHERZINGER W. (1998): Sind Spechte „gute" Indikatoren der ökologischen Situation von Wäldern? Vogelwelt 119: 1-6.

SPERBER G. (1996): Ein Eulenjahr im Steigerwald. Nationalpark 4/96: 18-23.

STEINER H. (1998): Wald und Greifvögel. Lebensraumqualität im fragmentierten Wald, Räuber-Beute-Beziehung und Grundlagen für ein Naturschutzmanagement. Dissertation, Univ. Salzburg.

STEINER H. (1999): Erfolgschancen einer Wiederansiedlung des Habichtskauzes (*Strix uralensis macroura*) in Österreich. Wissenschaftliche Erfolgsprognose, vorläufige Abschätzung. WWF Artenschutz, Studie 40. Wien.

STEINER H. (2000a): Habitatstudie und Gebietsauswahl zur Wiederansiedlung des Habichtskauzes (*Strix uralensis*) in Oberösterreich. WWF Artenschutz, Studie 43. Wien.

STEINER H. (2000b): Sind Schutzgebiete und Rote Listen zur Bewältigung von Naturschutz und Landschaftsplanung ausreichend? ÖKO·L 22(1): 26-36.

VIRO P., NIETHAMMER J. (1982): *Clethrionomys glareolus* - Rötelmaus. In: NIETHAMMER J., KRAPP F. (1982): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 2/I. Nagetiere II. Wiesbaden, Akademische Verlagsgesellschaft: 109-146.

BUCHTIPP

TIERKUNDE

Wolfgang BECVAR: **Rinder natürlich heilen**.

192 Seiten, ca. 50 Fotos (Farb u. Schwarz/Weiß), Zeichnungen, Preis: ATS 348,00 (Euro 25,29); ISBN 3-7040-1735-3

Wolfgang BECVAR: **Schafe & Ziegen natürlich heilen.**

176 Seiten, ca. 50 Fotos (Farb u. Schwarz/Weiß), Zeichnungen, Preis: ATS 348,00 (Euro 25,29); ISBN 3-7040-1735-3

Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag 2001; Bestelladresse: AV-Buchversand, Achauerstr. 49A, A-2335 Leopoldsdorf, Tel. 02235/929 441;

Konkrete Behandlungen und ganzheitliches Verständnis für die Bedürfnisse erkrankter Tiere sind wesentliche Voraussetzung für eine rasche Genesung und damit zentrales Thema dieser Bücher.

Rezepte aus Kräutermischungen, Blüten- oder Edelstein-Essenzen bieten einfache und kostengünstige Möglichkeiten, kranke Einzeltiere bzw. Herden therapeutisch oder prophylaktisch zu erfassen.

Eine Fülle von wertvollen Tipps und Anleitungen geben dem Leser Möglichkeiten zur raschen Selbsthilfe und Eigenverantwortlichkeit. Erklärungen von übergeordneten Zusammenhängen zur Entstehung von Tierkrankheiten ermuntern zum ganzheitlich-vernetzten „Nachdenken". (Info-Verlag)

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: 2001

Band/Volume: 2001_2

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

Artikel/Article: Von Wäldern und Habichskäuzen (Strix uralensis) in Oberösterreich 14-22