



Erhard KRAUS

Harald KUTZENBERGER

Unter Mitarbeit von: Bernhard DRUMEL
Norbert GERSTL
Reinhard KRAUS

Reports

UBA-94-093

**VORSCHLÄGE FÜR
ARTENSCHUTZPROGRAMME
VON NATIONALER UND
INTERNATIONALER BEDEUTUNG**

Wien, April 1994

Bundesministerium für Umwelt,
Jugend und Familie



**Projektkoordination: DI Günter LIEBEL
DI Maria TIEFENBACH**

Impressum:

**Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, 1090 Wien, Spittelauer Lände 5
Druck: Riegltechnik, Wien**

© Umweltbundesamt, Wien, April 1994

**Alle Rechte vorbehalten
ISBN 3-85457-163-1**

INHALTSVERZEICHNIS

	ZUSAMMENFASSUNG	i
	SUMMARY	ii
1	ALLGEMEINER TEIL	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Aufgabenstellung des Bundes im Artenschutz	2
1.3	Vorschläge für bundesweite Aktivitäten im Artenschutz	3
2	SPEZIELLER TEIL	3
2.1	Auswahlkriterien für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung	3
2.2	Dringlichkeit	4
2.3	Vorgangsweise bei der Listen-Erstellung	5
2.4	Finanzbedarf von Artenschutzprogrammen	5
	WIRBELTIERE	
	BRAUNBÄR (EK)	6
	LUCHS (EK)	8
	ZIESEL (HK)	10
	FISCHOTTER (EK)	12
	FLEDERMÄUSE (HK)	14
	BARTGEIER (EK)	16
	SEEDLER (EK)	18
	SAKERFALKE (EK)	20
	WACHTELKÖNIG (EK)	22
	GROSSTRAPPE (EK)	24
	WEISSTORCH (EK)	26
	BLAURACKE, ZWERGOREULE (EK)	28
	WIESENOTTER (EK)	30
	WÜRFELNATTER (HK)	32
	KREUZKRÖTE (FR)	34
	DONAU-KAMMOLCH (HK)	36
	HUNDSFISCH (EK)	38
	STREBER (GZ/EK)	40
	HUCHEN (EK)	42
	SEESAIBLING (AJ/EK)	44

WIRBELLOSE

ALPENBOCK (HK)	46
EICHENBOCK (HK)	47
OSTERLUZEIFALTER (HK)	48
FETTHENNEBLÄULING (HK)	49
WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULINGE (HK)	50
FELSENFALTER (HK)	52
SKABIOSENSCHECKENFALTER (HK)	54
MOORWIESENVÖGELCHEN (HK)	56
ZIERLICHE UND ÖSTLICHE MOOSJUNGFER (HK)	58
FLUSSBEWOHNENDE LIBELLEN (HK)	59
GROSSE QUELLJUNGFER (HK)	60
GEFLECKTE SCHNARRSCHRECKE (HK)	61
FLUSSKREBSE (FR)	63
KLEINKREBSE ASTATISCHER GEWÄSSER (FR)	65
HÖHLEN- UND GRUNDWASSERBEWOHNENDE SCHNECKENARTEN (HK)	67
TROCKENRASENSCHNECKEN (HK)	69
DONAU-HAARSCHNECKE (HK)	70
FLUSSPERLMUSCHEL (EK)	72
FLUSSMUSCHEL (HK)	74
KUGELIGE ERBSENMUSCHEL (HK)	76
Literatur	77
Anhang 1:	Liste der national und international gefährdeten Wirbeltiere Österreichs
Anhang 2:	Liste der Schuß- bzw. Fangzeiten jagdlich relevanter Rote-Liste-Arten
Anhang 3:	Liste der Schonzeiten von Fischarten der Roten Liste

-
- (AJ) Dr. Alois JAGSCH
 (EK) Dr. Erhard KRAUS
 (FR) Mag. Franz RATHBAUER
 (GZ) Dipl.Ing. Gerald ZAUNER
 (HK) Dipl.Ing. Harald KUTZENBERGER

Vorschläge für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung – Kurzzusammenfassung

Das Konzept des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie zur Wahrung der Bundesinteressen im Naturschutz sieht vier Arbeitsschwerpunkte vor. Neben der Schaffung von Nationalparks, dem Schutz und der Sicherung von wertvollen Kulturlandschaften mit bundesweit repräsentativer Bedeutung, der Umsetzung von internationalen Abkommen im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege stellen nationale Arten- und Biotopschutzprogramme einen der vier definierten Schwerpunkte des Umweltministeriums im Naturschutz dar.

Der vorliegende Bericht des Umweltbundesamtes ist ein erster Vorschlag für eine Konkretisierung des Arbeitsschwerpunktes "Nationale Artenschutzprogramme" und Diskussionsgrundlage für weitere Aktivitäten des Umweltministeriums zum nationalen und internationalen Artenschutz.

Ziel dieser Studie war, festzustellen, welche Tierarten aufgrund ihrer Einstufung in internationalen Roten Listen und ihrer spezifischen Erhaltungssituation in Österreich von bundesweiter Bedeutung sind. Ein Schwerpunkt lag auch in der Erstellung einer Dringlichkeitsliste der national bedeutenden Arten zu deren Bestandserhaltung Schutzprogramme unverzüglich (Priorität 1) oder mittelfristig (Priorität 2) durchgeführt werden müssen. Es ist aber anzunehmen, daß sich im Zuge einer breiten fachlichen Diskussion Erweiterungen oder allfällige Umstufungen einzelner Arten hinsichtlich der Schutzpriorität ergeben können.

Der Bericht beinhaltet eine Beschreibung von 40 Tierarten (20 Wirbeltiere und 20 Wirbellose). In diesen Beschreibungen sind neben der Bestandsentwicklung auch die wesentlichen Gefährdungsursachen sowie die dringendsten Schutz- und Förderungsmaßnahmen dargestellt. Diese Maßnahmen betreffen unter anderem die Ausweitung bzw. Einführung begleitender Forschungsprogramme, die Neuanlage geeigneter Lebensräume sowie den Abschluß von Pflegevereinbarungen mit der Landwirtschaft.

Weiters werden die in einschlägigen Feldprojekten bereits tätigen Naturschutzorganisationen vorgestellt und der strukturelle sowie finanzielle Rahmen zur Durchführung national und international bedeutender Artenschutzprogramme in groben Zügen abgeschätzt. Wesentlich für die Umsetzung der Schutz- und Förderungsmaßnahmen ist aber eine koordinierte Zusammenarbeit zwischen dem Umweltministerium, den Ländern und den bereits engagierten Naturschutzorganisationen sowie anderen Institutionen (Universitäten, Museen, Jagdverbände etc.).

Besondere Aktualität erhält diese Arbeit durch die Vorbereitungen für einen möglichen Beitritt Österreichs zur Europäischen Union. In den naturschutzrelevanten EU-Richtlinien (Vogelschutzrichtlinie, Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) sind Arten von besonderer gesamteuropäischer Bedeutung angeführt. Die Mitgliedsstaaten werden aufgefordert, Schutzmaßnahmen zu setzen. Mit dieser Studie liegt somit für Österreich eine erste Aufstellung der auch international bedeutenden Arten vor.

Proposals for protection programmes for species of national and international importance – Summary

The concept of the Federal Ministry for Environment, Youth and Family to safeguard federal interests in nature protection consists of four key work areas. Apart from the creation of national parks, the protection and conservation of precious cultural landscapes, which are of federal importance, and the implementation of international conventions in the field of nature protection and landscape care, national species and biotope protection programmes belong to the four defined key work areas of the Ministry for Environment.

The present report of the Federal Environmental Agency is a preliminary suggestion to concretize the key work area "National Species Protection Programmes" and is intended to serve as a basis for discussion for further activities of the Federal Ministry in the field of national and international protection of species.

The goal of this study was to determine those animal species which are of federal importance due to their classification in international red lists and their specific conservation situation in Austria. Another key work area was the elaboration of an urgency list of the national species for whose stock preservation immediate (priority 1) or medium-term (priority 2) protection programmes are required. However, in the course of discussions between the different specialists, it is possible that a certain reorganization might ensue in view of the protection priority of certain species.

The report contains a description of 40 animal species (20 vertebrates and 20 invertebrates). These descriptions show not only the stock development but also the main causes of threat as well as the most urgent protection and support measures. These measures consist among other things in the extension or introduction of parallel research programmes, the creation of appropriate habitats as well as the conclusion of care agreements with representatives of the agricultural sector.

Further, nature protection organizations are presented which are already working in relevant field projects, and the structural and financial framework for the execution of species protection programmes of national and international importance is roughly evaluated. However it must be emphasized that the implementation of protection and support programmes requires a coordinated cooperation between the Ministry for Environment, the federal countries and the involved nature protection organizations as well as other institutions (universities, museums, hunting associations, etc.).

This work is actually of special importance because of the preparations for a possible accession of Austria to the European Union. The EU directives on nature protection (bird protection directive, flora-fauna-habitat directive) list species of particular importance in Europe. The member states are requested to take protection measures. With this study, a first list of internationally important species is available for Austria.

1. ALLGEMEINER TEIL

1.1 Einleitung

Im Zuge der Bearbeitung sind wir zu der Auffassung gelangt, daß aus Gründen der Klarstellung und Abgrenzung (v.a. im Hinblick auf die für den Naturschutz zuständigen Länder) schon im Titel der ausschließlich auf gesamtstaatliche Angelegenheiten eingeeengte Aufgabenbereich klar zum Ausdruck kommen sollte. Mit der Überschrift "Vorschläge für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung" wird der über den Aufgabenbereich eines Bundeslandes hinausreichende Arbeitsansatz besonders deutlich.

Der zeitliche Rahmen der Studie erlaubte lediglich einen ersten Themenaufriß, der unserer Ansicht nach als Diskussionsgrundlage geeignet ist, um ihn mit den Vertretern der Bundesländer und anderen im Artenschutz tätigen NGO's sowie einschlägigen wissenschaftlichen Instituten zu verfeinern. In einer Auswahl von 40 in Form von Kurzmonographien abgehandelten Arten, je zur Hälfte Wirbeltiere und Wirbellose, haben wir uns bemüht, eine Übersicht über die unserer Meinung nach vordringlichen Aufgaben im österreichischen Artenschutz zu bieten. Dennoch möchten wir gleich an dieser Stelle darauf hinweisen, daß es zweifellos eine ganze Reihe ähnlich bedeutsamer Arten gibt, die wir aus den verschiedensten Gründen in unserer Auswahl nicht berücksichtigen konnten. Wir schließen also eine künftige Erweiterung oder allfällige Umstufung einzelner Arten hinsichtlich der Schutzpriorität im Zuge einer breiten fachlichen Diskussion keineswegs aus. Vielmehr geht es uns mit dem vorgelegten Arbeitspapier um einen ersten Anstoß, in welche Richtung und mit welchen Möglichkeiten der Bund (BMUJF) im internationalen und nationalen Artenschutz tätig werden könnte, um die Arbeit der für den Naturschutz zuständigen Länder zu ergänzen und zu unterstützen.

Beispielsweise sind die zahlreichen pannonischen Naturschätze des Neusiedlerseegebietes wie Säbelschnäbler, Silberreiher, Seeregenpfeifer etc., die selbstverständlich allesamt von nationaler oder gar internationaler Bedeutung sind, unberücksichtigt geblieben. Sie sind durch die langjährige, intensive Beobachtungstätigkeit durch die Mitarbeiter der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde (jetzt: BirdLife Österreich) und der Biologischen Station in Illmitz vergleichsweise sehr gut bearbeitet, und andererseits bietet der neu eingerichtete Nationalpark Neusiedlersee eine hervorragende Plattform für die notwendigen Schutzprogramme. Aber auch viele andere, auf Grund ihrer Gefährdungslage in Frage kommende und ähnlich "wichtige" Arten konnten wir in dieser ersten Übersicht, die aus schon genannten Gründen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann, nicht in die Liste aufnehmen. Mornell-Regenpfeifer, Rotsterniges Blaukehlchen, Raubwürger, Strömer, Hundsbarbe oder Bodensee-Seeforelle u.dgl. wären ebenfalls gleichwertige Kandidaten für Bundes-Artenschutzprogramme. Leider war es uns auch nicht möglich, die gefährdete heimische Pflanzenwelt bei der Aufstellung dieses ersten Entwurfes von Bundes-Artenschutzprogrammen zu berücksichtigen. Interessante "Anwärter" dafür gäbe es leider genug (Speierling, Tartarischer Meerkohl, Schlitzblättriger Wermut, Ostalpen-Endemiten, Wasserpflanzen u.v.a.m.). Trotz der äußerst heterogenen Datenlage haben wir uns aber bemüht, eine repräsentative Auswahl an Wirbellosen in der Aufstellung gleichwertig zu berücksichtigen. Um die Lücken zu schließen, sollten Spezialisten zu den fehlenden Tiergruppen, ebenso zu Flechten, Pilzen und der gesamten gefährdeten Flora zu ergänzenden Bearbeitungen eingeladen werden.

Die vorgeschlagene Auswahl der Tierarten ist trotz formulierter Auswahlkriterien auch von subjektiven Gesichtspunkten geprägt. Dies war sowohl aufgrund der Unvollständigkeit oder des Fehlens verschiedener Tiergruppen in den Roten Listen Österreichs wie auch der als Entwicklungsprozeß zu sehenden Artenauswahl in den internationalen Listen von Bedeutung. Weiters sind nur ein Teil der hochgradig gefährdeten Arten durch Artenschutzprogramme positiv beeinflussbar. Eine breite, sachliche Diskussion der ohnehin wenigen mit der Materie befaßten Personen wird künftig nötig sein, um weitere Arten, die dringend eines länderübergreifenden Engagements bedürfen, auszuwählen. Die hier vorgestellten Tierarten benötigen diesen bundesweiten Einsatz jedenfalls und die Umsetzung der skizzierten Artenschutzprogramme kann bereits vieles bewirken und kommt indirekt auch anderen Arten zugute.

Im Sinne eines adaptiven Managements sollten deshalb parallel mit dem Anlaufen erster erfolgversprechender Artenschutzprogramme weitere Studien zur Verfeinerung und Nachjustierung der Auswahlkriterien durchgeführt werden. Ein breiterer methodischer Ansatz (Leit- und Schlüsselarten-Konzept, verstärkte Berücksichtigung von Endemiten, etc.) wird zweifellos notwendig sein, um die ökologische und biogeographische Sonderstellung Österreichs in einer künftigen, bedeutend erweiterten Artenauswahl repräsentativ zu erfassen. Ebenso wichtig erscheint eine Koordinierung und Harmonisierung der Zielsysteme der verschiedenen, für Österreich relevanten internationalen Naturschutz-Abkommen (Berner-, Bonner-, Biodiversitäts-Konvention; EU-Richtlinien). Umfassende konzeptionelle Grundlagenarbeiten mit unterschiedlichen Zielsetzungen müssen hierfür in den nächsten Jahren erstellt werden. Das erfordert eine vertrauensvolle, engagierte und koordinierte Zusammenarbeit von Bundes- und Landesbehörden, Umweltverbänden, Fachinstituten und Einzelpersonen.

1.2 Aufgabenstellung des Bundes im Artenschutz

Im Dezember 1992 wurde vom Umweltbundesamt ein Entwurf für ein "Konzept zur Wahrung der Bundesinteressen im Naturschutz durch das Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie" ausgearbeitet. Im Kap.5 (Nationale Arten- und Biotopschutzprogramme) ist dabei für Österreich der bundesländerübergreifende Artenschutz auf der Basis zwischenstaatlicher (internationaler) Abkommen als Aufgabenbereich des Bundes (BMUJF) festgeschrieben worden.

Bereiche im Artenschutz, die künftig ein Engagement (auch) des Bundes (BMUJF) möglich machen, müssen von gesamtstaatlicher Bedeutung sein und sollten folgenden Kriterien genügen:

- Artvorkommen von nationaler oder internationaler Bedeutung (gemäß Einstufung in Roten Listen).
- Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung, die sich nur durch die Zusammenarbeit mehrerer (aller) Bundesländer in einer österreichweit koordinierten Vorgangsweise verwirklichen lassen.
- Arten, für die auf Grund internationaler Vereinbarungen besondere Verpflichtungen bestehen (Empfehlungen der Berner Konvention, Anhang I - Arten der EG-Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang II - Arten der FFH-Richtlinie).
- Arten von nationaler und internationaler Bedeutung, für deren Lebensraumsicherung auf eigenen Grundflächen des Bundes (z.B. Bundesforste, Bundesbahn) substanzielle Möglichkeiten bestehen.

1.3 Vorschläge für bundesweite Aktivitäten im Artenschutz

Als Beispiele für bundesweite Aktivitäten im Artenschutz bieten sich an:

- **Verstärkte Förderung der Grundlagenarbeiten** zur Erstellung bzw. regelmäßigen Fortschreibung, aber auch der Drucklegung, von **Roten Listen** (insbesondere für jene Tiergruppen, die bis heute noch unbearbeitet geblieben sind).
- **Gezielte Vergabe von Forschungsaufträgen** zur/zum
 - Erstellung/Aktualisierung von Roten Listen;
 - Erarbeitung fachlicher Grundlagen für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung;
 - Entwicklung langfristiger Monitoring-Programme für gefährdete Arten mit ungenügendem Kenntnisstand hinsichtlich ihrer aktuellen Verbreitung;
 - Management von Habitaten gefährdeter Arten;
 - Lösung von Nutzungskonflikten mit Jagd und Fischerei (z.B. Großräuber-, Fischfresser-Problematik);
- **Initiierung und fachliche Betreuung bundesländerübergreifender Arbeitsgruppen** zur verstärkten Einbindung von Behördenstellen in national und international bedeutsame Artenschutzprogramme.
- **Erarbeitung von Artenschutzprogrammen von nationaler und internationaler Bedeutung und gemeinsame Realisierung mit den betroffenen Bundesländern im Rahmen von Art 15a - Staatsverträgen.**
- **Förderung der Öffentlichkeitsarbeit** zur Schaffung einer breiten Akzeptanz für die Umsetzung der Schutzprogramme.
- **Bereitstellung finanzieller Mittel** zur Erarbeitung der Fachgrundlagen für Artenschutzprogramme und zu deren Umsetzung in Zusammenarbeit zwischen Bund (BMUJF), Ländern und anderen Institutionen.

2. SPEZIELLER TEIL

2.1 Auswahlkriterien für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung

Für die Berücksichtigung einer Art in der Liste der Artenschutzprogramme von österreichischer Bedeutung bietet sich eine Gewichtung nach folgenden Auswahlkriterien an:

1. **Endemismus**
(= Vorkommen der Art ist auf Österreich begrenzt)
2. **Weltweit gefährdete Art**
(lt. 1990 IUCN Red List of Threatened Animals)
3. **Europaweit geschützte Art**
(lt. European Red List/ECE und Anhang II der Berner Konvention/BGBl.372)
4. **Arten von gemeinschaftlichem Interesse innerhalb der EG**
(lt. "FFH-Richtlinie" [92/43/EWG] bzw. "Vogelschutz-Richtlinie" [79/409/EWG])
5. **National gefährdete Art**
(lt. Roter Liste Österreichs, 2.Aufl. 1993, in Druck)
6. **Art-Vorkommen von biogeografischer Bedeutung**
(z.B. Arealrand verläuft durch Österreich)

Für eine detaillierte Analyse der verschiedenen Artengruppen reichen die verfügbaren Grundlagendaten bezüglich Verbreitung und aktueller Bestandsentwicklung oftmals nicht aus, besonders ungünstig ist der Erforschungsgrad naturgemäß bei vielen Wirbellosen. Innerhalb des dargestellten Kriteriengerüsts wurde daher bei dieser ersten Artenauswahl versucht, zusätzlich in einer objektiven Gewichtung diesen Pilotprogrammen als "Nebeneffekt" auch eine nötige Flächenwirksamkeit für die jeweiligen Lebensgemeinschaften zukommen zu lassen. Bewußt wird erhöhtes Augenmerk Lebensräumen der niederen und mittleren Lagen gewidmet, die einem erhöhten Nutzungsdruck unterliegen. Hervorgehoben werden weiters Lebensraumtypen, die durch andere Instrumente kaum erreicht werden können. Der Skabiosenscheckenfalter kann etwa auch als Charakterart der Lebensgemeinschaft der Moorränder gelten, die Wiesenkopf-Ameisenbläulinge für frühere Sukzessionsstadien von Feuchtwiesen, die Gefleckte Schnarrschrecke für alpine Kiesbänke. In einigen Fällen wurde in der Namensgebung der Programme auf diesen pragmatischen Aspekt bereits eingegangen: "Kleinkrebstastischer Gewässer", "Flußbewohnende Libellenarten", "Höhlen- und Grundwasserbewohnende Schneckenarten" und "Trockenrasenschnecken". Welche Arten hier zusammengefaßt sind, wird in den einzelnen Monografien dargestellt. Vereinzelt sind Monitoring-Programme im Anlaufen oder zumindest in Diskussion (z.B. Hundsfisch). Hier eine deutliche und zielgerichtete Verstärkung der Artenschutz-Forschung zu bewirken, sollte eines der Hauptziele der Aktivitäten des Bundes im Bereich Artenschutz sein.

2.2 Dringlichkeit

Trotz der bedeutsamen Lücken wurde der Versuch unternommen, eine Gewichtung der Arten vorzunehmen, um zu einer nicht allein nach subjektiven Kriterien definierten **Dringlichkeitsliste** zu kommen. Soweit Daten verfügbar, wurden folgende Aspekte für eine begrenzte Anzahl an Rote Liste-Arten untersucht:

- *Gefährdung der Art weltweit, in Europa, innerhalb der EG und in Österreich:* Je stärker und je großräumiger eine Art gefährdet ist, desto wichtiger ist ihr Schutz auch in Österreich.
- *Größe des Verbreitungsgebietes:* Je kleiner das Verbreitungsareal ist, desto wichtiger ist ihre Erhaltung auch in Österreich (z.B. Große Quelljungfer).

Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich gewichtet in drei Kategorien zusammenfassen:

- *Kategorie A:* Art von außergewöhnlich großer, nationaler oder gar internationaler Bedeutung: meist in der Roten Liste der IUCN bzw. der Europäischen Roten Liste (ECE) angeführt, in Österreich vom Aussterben oder zumindest stark bedroht.
- *Kategorie B:* Art von besonderer Bedeutung: manchmal europaweit gefährdet, in der österreichischen Roten Liste enthalten.
- *Kategorie C:* Wichtige Art für Österreich: in Europa-Listen manchmal nicht als gefährdet eingestuft.

Sämtliche Arten der Kategorien A und B sind so bedeutend, daß für sie prinzipiell Artenschutzmaßnahmen des Bundes gerechtfertigt sind. In einem zweiten Arbeitsschritt wurde geprüft, ob Hilfsmaßnahmen auch tatsächlich nötig seien und ob dafür berechnete Erfolgsaussichten bestehen. Nicht immer ist eine seltene Art unmittelbar bedroht, und manchmal kann man aus ökologischen oder anderen Gründen auch eine stark bedrohte Art nicht konkret

fördern. Wenn aber beide Bedingungen erfüllt sind, so sind Schutzmaßnahmen für diese Art von erster Priorität für den künftigen Artenschutz. Erste Priorität erfordert: sofort Artenschutzmaßnahmen einleiten. Zweite Priorität erfordert: innerhalb von 5 Jahren Artenschutzmaßnahmen beginnen. Erste und zweite Priorität sind in der Tabellenübersicht im Anhang mit den Ziffern 1 und 2 gekennzeichnet.

Unter der Rubrik "Beteiligte Personen/Organisationen" wurde sowohl solche angeführt, die schon aktiv an dem Thema arbeiten, als auch solche, deren Mitwirkung aus verschiedensten Gründen wünschenswert wäre.

2.3 Vorgangsweise bei der Listen-Erstellung

Ausgangspunkt der Betrachtung ist eine Liste von Tierarten, die in der neuen Fassung der Roten Liste Österreichs (GEPP 1993, in Druck) in den Kategorien 0 (ausgestorben, ausgerottet oder verschollen), 1 (vom Aussterben bedroht) oder 2 (stark gefährdet) enthalten ist. Einige wenige Ausnahmen wurden zugelassen, wenn aktuelle Entwicklungen eine solche Berücksichtigung notwendig erscheinen ließ (z.B. Weißstorch) bzw. die in der Roten Liste vorgenommene Einstufung nicht dazu führen sollte, sie aus der Betrachtung hinsichtlich der Notwendigkeit bundesweiter Artenschutzprogramme von vornherein auszuklammern (Luchs, Biber, Elch, Waldwasserläufer, etc.). Eine gleichartige Bearbeitung der Wirbellosen-Gruppen in einer Tabellen-Übersicht mußte auf Grund des unvollständigen und heterogenen Bearbeitungsstandes unterbleiben.

Die in Tabellenform zusammengestellten Listen mit einer Übersicht über den nationalen und internationalen Schutzstatus und der ASP-Einstufung finden sich im Anhang.

2.4 Finanzbedarf von Artenschutzprogrammen

Die Kosten-Dimension von Artenschutzprogrammen kann nur im Zuge einer konkreten Detailplanung zufriedenstellend abgeschätzt werden. Dieser Aspekt mußte daher in der Zusammenstellung unberücksichtigt bleiben. Vor allem ist zu unterscheiden zwischen einmaligen Kosten (z.B. Grunderwerb zur Flächensicherung, Planungskosten) und laufendem Aufwand (z.B. Erfolgskontrolle, Monitoring).

Anhaltspunkte über die finanzielle Größenordnung bieten jedoch die von WWF Österreich durchgeführten bedeutsamen Artenschutzprogramme wie Braunbär (1988-1993: 3,6 Millionen Schilling), Fischotter (1985-1993: 4,6 Mill. Schilling), Bartgeier (1986-1993: 6 Mill. Schilling), Großtrappe (1986-1993: 2,8 Mill. Schilling). Doch auch diese Summen können nur als grobe Richtwerte - im Sinne einer Untergrenze - verstanden werden, da sie eher das aufgebrauchte (zweckgebundene) Spendenaufkommen widerspiegeln als den echten Finanzbedarf eines optimal gestalteten Artenschutzprogrammes.

Artenschutzprogramm: **BRAUNBÄR (*Ursus arctos*)**

Status in Österreich: Autochthone Population ausgerottet oder erloschen, doch sporadisches Wiederauftreten von Einzeltieren (RLÖ: 0). Jagdbares Wild mit ganzjähriger Schonzeit.

[Einstufung in RLÖ entspricht nicht mehr ganz den heutigen Gegebenheiten: Zwei reproduzierende Populationskerne (s.u.) haben sich entwickelt, Einwanderung von Bären aus Slowenien passiert fast alljährlich].

Status in Europa: Nach der Berner Konvention streng geschützt. In der Europäischen Gemeinschaft streng zu schützende, prioritäre Art, für deren Erhaltung besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Anhänge *II, IV).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Gegenwärtig sehr dynamische Entwicklung, sodaß Schutz- und Förderungsmaßnahmen unverzüglich ergriffen werden müssen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

5-8 Bären leben seit einigen Jahren ständig in Kärnten (dort seit Jahrzehnten Wechselwild), nachdem im Zuge verbesserter Schutzmaßnahmen in Slowenien regelmäßig Zuwanderer auftreten (Weißensee-Gebiet, Gailtal).

In den nördlichen Kalkalpen (NÖ, OÖ, St) leben gegenwärtig 3 adulte (1 ad.M/"Ötscherbär", 1 ad.M/"Djuro", 1 ad.W/"Cilka" mit 2 Jungbären; 3 Jungbären der im Herbst 1993 tödlich verunglückten Bärin "Mira", sowie der subadulte Jungbär aus deren erstem Wurf 1991, zusammen also derzeit 9 Bären.

Gefährdungsursachen:

Direkte menschliche Verfolgung hat zum Aussterben der autochthonen Population im vorigen Jahrhundert geführt. Sie spielt gegenwärtig nur eine untergeordnete Rolle, lokal kann die Wiederausbreitung jedoch durch illegale Abschüsse verzögert/vereitelt werden. Beunruhigung und Störungsdruck durch zunehmende Wanderwegerschließung in den Einstandsgebieten kann Bären zum Abwandern veranlassen. Zu hohe Schalenwilddichten und intensive Forstwirtschaft schmälern die Nahrungsbasis (Verringerung wichtiger Mischbaumarten, Wildfrüchte, Probleme mit Rehwildfütterungen, etc.).

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ausgangslage: Zwei reproduzierende Initialpopulationen haben sich herausgebildet, eine rund um den Kärntner Weißensee durch natürliche Zuwanderung aus Slowenien, die zweite durch Zuwanderung eines Bären-Männchens (1972: "Ötscherbär") und unterstützende Bestandsaufstockung im Rahmen des WWF-Projektes Braunbär. In beiden Fällen scheint das wichtige, erste Etappenziel des Bärenschutzes in Österreich erreicht und die Gefahr des Wiedererlösens durch den Aufbau ausbreitungsfähiger Populationskerne mit regelmäßig reproduzierenden Muttertieren gebannt zu sein. Für die nächsten 5 Jahre ist es ganz besonders wichtig,

- (a) eine Konsolidierung dieser positiven Bestandsentwicklung zu erreichen,
- (b) die Betreuung der durch vermehrtes Bärenauftreten und durch allfällige Bärenschäden verunsicherten Bevölkerung über Aufklärungs- und Informationsarbeit zu intensivieren,
- (c) ein langfristig zufriedenstellendes System der Schadensabgeltung einzuführen.

Folgende Einzelvorhaben und Maßnahmenvorschläge sollten im Rahmen eines bundesweiten Artenschutzprogrammes Braunbär ausgearbeitet und umgesetzt werden:

- Einrichtung einer bundesländerübergreifenden Arbeitsgruppe Braunbär mit Beteiligung von Jagd- und Naturschutzvertretern.
- Erarbeitung eines Strategie-Papieres für einen umfassenden Bärenschutz in Österreich (z.B. Wiedereinbürgerung, Bestandsstützung, Unterstützung der natürlichen Zuwanderung, etc.).
- Auf der Basis des o.a. Grundsatzkonzeptes Erstellung eines Artenschutzprogrammes Braunbär, das neben einem Maßnahmenplan auch einen Zeit- und Finanzplan beinhalten muß.
- Mitwirkung an international akkordierten Bärenschutz-Bemühungen in Mitteleuropa (z.B. Aktion "Rückkehr des Bären in den Alpenraum" von WGM/SEN/WWF; ARGE Alpen-Adria).
- Optimierung der länderweise verschiedenen Schadensabgeltungssysteme und Schaffung einer alle Beteiligten zufriedenstellenden Dauerlösung.
- Die notwendige begleitende Bärenforschung muß ebenso wie die regionale Bären-Informationsarbeit im Rahmen eines Zeit- und Maßnahmenplanes von einzelnen Institutionen verbindlich wahrgenommen werden.
- Ausweisung bärentauglicher Großlebensräume in Österreich und Entwicklung/Durchsetzung einer mit dem Bärenschutz verträglichen Landnutzung.
- Erfassung und Sicherstellung der Wanderkorridore für Großraubwild im Alpenraum.
- Verbesserung der Voraussetzungen für die natürliche Bären-Zuwanderung aus den Kerngebieten in Slowenien und Kroatien.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Jagd- und Naturschutzabteilungen der Landesregierungen von Kärnten, Steiermark, Nieder- und Oberösterreich, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (Univ.Prof.Dr. H. GOSSOW, Dipl.Ing. C. ASTE), Kärntner Jägerschaft, Nationalpark Kalkalpen, Niederösterreichischer Landesjagdverband, Österreichische Bundesforste - Generaldirektion (Dipl.Ing. G. ERTL), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Mag. B. GUTLEB, Dr. E. KRAUS, Dr. G. RAUER), Zentralstelle österreichischer Landesjagdverbände (Dr. P. LEBERSORGER).

Ausland: Slowenischer Jagdverband, Slowakei

Artenschutzprogramm: **LUCHS (*Lynx lynx*)**

Status in Österreich: Autochthone Population in Österreich etwa Ende des vorigen Jahrhunderts ausgerottet, heutige Vorkommen zur Zeit nur durch ständiges Nachbesetzen gesichert (RLÖ: B.5).

Status in Europa: In der ECE-Liste wird der Luchs als Art (mit *) geführt, deren Bestandsentwicklung beobachtet werden muß. Ebenfalls geschützt nach der Berner Konvention (Anhang III). In der Europäischen Gemeinschaft als streng zu schützende Art ausgewiesen, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete eingerichtet werden müssen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Anhänge II, IV).

Gesicherte Populationen bestehen lediglich im Norden und Osten des Kontinents (Skandinavien, Baltikum, Rußland), die nächstliegenden finden sich in den Karpaten und am Balkan. In der Schweiz in den Alpen und im Jura mit gutem Erfolg wiedereingebürgert, ebenso in Slowenien.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Akute Gefahr des neuerlichen Aussterbens (Kärnten), weshalb unverzüglich Schutz- und Förderungsmaßnahmen ergriffen werden sollten.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Eine unbekannte Zahl an Luchsen lebt gegenwärtig noch in Kärnten (Nachfolger des Wiedereinbürgerungsprojektes 1977 und einzelne Zuwanderer aus Slowenien), doch dürften das - nach Auswertung von Luchsrissen - weit weniger sein als ursprünglich angenommen (T. HUBER mdl.). Davon ausstrahlend tauchen gelegentlich Einzeltiere in Osttirol, Salzburg, Steiermark, Ober- und Niederösterreich auf.

Gefährdungsursachen:

Im 19. Jahrhundert durch direkte Verfolgung innerhalb weniger Jahrzehnte in viele Restvorkommen zersplittert und vor rund 100 Jahren ausgerottet. Große Teile der Jägerschaft sehen den Luchs auch heute noch als lästigen Konkurrenten, der ihnen die Beute - in erster Linie Rehe - streitig macht. Die Lebensmöglichkeiten für den Luchs wären durch die (zu) hohen Schalenwilddichten in den Alpen vielfach gegeben. Die Akzeptanz durch die Jägerschaft entscheidet heute die Luchs-Frage in Mitteleuropa.

Autobahnbauten können wichtige Wanderkorridore zerschneiden (z.B. Gailtal-Zubringer/Kärnten), durch Alpin-Tourismus und exzessiven Forstwegebau im Rahmen von Schutzwaldsanierungen können wichtige Luchs-Habitate entwertet werden.

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

- Lückenlose Einhaltung der jagdgesetzlich verankerten Vollschonung des Luchses;
- Vermeidung von Verkehrsstrassen, die wichtige Wanderkorridore zerschneiden und Verzicht auf den Bau von Forststraßen in Schutzwaldregionen sowie von AlmaufschlieBungswegen, wo Großraubwild Lebensmöglichkeiten finden könnte.

- Durchführung einer intensiven Informationskampagne über die Rolle des Luchses im Naturhaushalt bei der Jägerschaft (Jagdpresse) und in den Medien.
- Weiterführung der begonnenen Luchs-Forschungsarbeiten in Kärnten sowie der großräumigen Habitatbewertung für Bär und Luchs im Alpenraum;
- Überprüfung der Möglichkeit einer Bestandsaufstockung in Kärnten sowie weiterer Wiedereinbürgerungsprojekte in allen geeigneten Alpengebieten Österreichs (Tirol: Karwendel? Salzburg: Kalkhochalpen? Steiermark: Dachstein Ost? Oberösterreich: Totes Gebirge - Hintergebirge; Niederösterreich: Ötscher/Dürrenstein - Rax/Schneeberg).
- Intensive Aufarbeitung der konzeptionellen Grundlagen von Luchs-Wiedereinbürgerungsaktionen, insbesondere zur Frage
 - lebensfähiger Bestandsgrößen (MVP),
 - Anzahl und Vernetzung von Ansiedlungsorten,
 - Anzahl und Geschlecht freizusetzender Tiere,
 - begleitender wissenschaftlicher Kontrolle,
 - Schadensfeststellung und -abgeltung,
 - Vor- und Nachbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit.
- Intensivierung der Zusammenarbeit mit ähnlichen Initiativen in Slowenien, Friaul - Julisch Venetien, Südtirol, der Schweiz, Tschechien und Bayern.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (Univ.Prof. Dr. H. GOSSOW, Dipl.Ing. C. ASTE, Dipl.Ing. T. HUBER, P. KACENSKY), Kärntner Jägerschaft, Nationalpark Kalkalpen, Österreichischer Naturschutzbund, Österreichische Bundesforste, Tiroler Jägerschaft, Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dr. E. KRAUS), Zentralstelle österreichischer Landesjagdverbände (Dr. P. LEBERSORGER).

Ausland: Institut für Wildkunde/Göttingen (Univ.Prof.Dr. A. FESTETICS), Nationalpark Bayerischer Wald, Nationalpark Berchtesgaden, Slowenischer Jagdverband, Schweizerischer Nationalpark, Wildbiologische Gesellschaft München e.V. (Univ.Prof.Dr. W. SCHRÖDER).

Artenschutzprogramm: **ZIESEL (*Spermophilus citellus*)**

Status in Österreich: Stark rückläufig mit bereits bedrohlich zersplittertem Verbreitungsbild (RLÖ 1)

Status in Europa: In die Berner Konvention als streng geschützte Art aufgenommen, nach Anhang II und IV der EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützt: d.h. Verpflichtung der Mitgliedsländer zur Einrichtung von Schutzgebieten.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Das Ziesel verdient als eine hochgradig gefährdete Leitart der Lebensgemeinschaft der pannonischen Feldlandschaft besondere Beachtung.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Das Ziesel bewohnt als pontisch-pannonische Art (LEITNER 1989) nur die klimatisch entsprechenden Gebiete der Bundesländer Niederösterreich, Wien und Burgenland. Bewohnt wird das gesamte Weinviertel einschließlich der Wärmeinseln des östlichen Waldviertels, weiters das Tullner Feld. Die südlichen Vorkommen werden durch die Thermenlinie begrenzt und erreichen das Oberpullendorfer Becken. LEITNER weist auf besonders dramatische Rückgänge im Tullner Feld, der Parndorfer Platte und dem südwestlichen Seewinkel hin. Der primäre Lebensraum, offenes steppenartiges Gelände, ist nur noch an isolierten Stellen vorhanden. Das Ziesel nutzt jedoch auch landwirtschaftliche Flächen und tritt sekundär in Trockenwiesen, Weideflächen, Weingärten, Feldwegen und randlich in Äckern auf.

Gefährdungsursachen:

Der Rückgang des Ziesels steht in engem Zusammenhang mit Zerstörung und Einengung geeigneter Habitate. Allgemein Intensivierung der Landwirtschaft, im Konkreten Ausräumung der Feldlandschaft, Ausbau von bewohnten Feldwegen und direkter Flächenverlust durch Baulanderweiterung sind wesentliche Ursachen dafür, daß das Ziesel seine ökologische Stellung als (ehemals)reichlich vorhandene Nahrungsbasis von Greifvögeln wie dem Sakerfalken kaum mehr erfüllen kann.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ein Artenschutzprogramm für das Ziesel muß zwei unterschiedliche Strategien verfolgen:

- Sicherung der Vorkommen in "natürlichen" Lebensräumen. Flächensicherung vom Ziesel bewohnter Trockenrasen, ehemaliger Hutweiden und Weingärten durch Unterstützung des Ankaufs durch Gemeinden oder Umweltverbände bei Gewährleistung von Monitoring und Managementmaßnahmen. Die Einrichtung eines dichten Netzes von Naturschutzgebieten ist hier dringend wünschenswert. Begleitend kann dadurch auch eine Vielzahl weiterer Pflanzen- und Tierarten der pannonischen Feldlandschaft "diffus" unterstützt werden. Im Nationalpark Neusiedlersee muß der Wiederherstellung von Ziesellebensräumen hoher Stellenwert eingeräumt werden.

- Förderung der Zieselvorkommen in bewirtschafteten Flächen durch landschaftspflegerische Maßnahmen: Förderung von Gründecken in Weingärten, Mahd von Rainen und Böschungen.
- Neuanlage von Ziesel Lebensräumen: Berücksichtigung der Lebensraumansprüche bei Rekultivierungen von Abbaugeländen in der Nähe von Zieselvorkommen als Grundlage einer Verdichtung der gegenwärtigen Bestandessituation.

Ausgangspunkte des Artenschutzprogrammes sollen die bekannten Vorkommen sein (Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien; z.B. Seewinkel, Zeiselberg bei Langenlois). Hier können Erfahrungen über die Auswirkungen der Managementmaßnahmen gesammelt werden. Parallel ist eine möglichst lückenlose Erfassung der weiteren zerstreuten Vorkommen anzustreben.

Kurz- und mittelfristig wird der Einsatz von Mitteln für Grundlagen (Kontrolle der bekannten Vorkommen, Erarbeitung und Umsetzung lokal angepaßter Managementkonzepte, Erfassung weiterer Vorkommen), Öffentlichkeitsarbeit (Verankerung und Betreuung des Programms in den Gemeinden) und direkte Flächensicherung nötig, längerfristig wird ein Großteil der benötigten Finanzmittel in die Durchführung der Managementmaßnahmen in den eingerichteten Schutzgebieten und die angepaßte landwirtschaftliche Bewirtschaftung fließen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Burgenländische Landesregierung, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER), Magistrat Wien (MA 22), Naturhistorisches Museum Wien (Dr. SPITZENBERGER), Nationalparkverwaltung Neusiedler See, NÖ Landesregierung (Landschaftsfonds), Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **FISCHOTTER (*Lutra lutra*)**

Status in Österreich: Früher weiter verbreitete Art, dessen Bestand nach anhaltendem Rückgang auf eine kritische bis bedrohliche Größe zusammengeschmolzen ist (RLÖ: 1). Im Hinblick auf die positive Entwicklung im nördlichen Waldviertel müßte eine Umstufung in der RLÖ auf Kategorie 2 (stark gefährdet) ins Auge gefaßt werden.

Status in Europa: Nach der Roten Liste der IUCN gefährdet (vulnerable); in der Berner Konvention als streng geschützte Art enthalten; in der Europäischen Gemeinschaft als streng zu schützende Art ausgewiesen, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete eingerichtet werden müssen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Anhänge II, IV).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Das Konfliktfeld mit der Teichwirtschaft muß dringend entschärft werden, neben schadensvorbeugenden Maßnahmen ist ein staatlich abgesichertes, langfristig zufriedenstellendes Schadensabgeltungssystem zu entwickeln.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Der Schwerpunkt der aktuellen Verbreitung des Fischotters in Österreich liegt nördlich der Donau. Der waldreiche Urgesteins-Rücken der Böhmisches Masse im Mühl- und Waldviertel weist noch zahlreiche naturnahe Gewässer auf, die dem Otter hervorragende Lebensbedingungen bieten. Die Entwicklung der Otterschäden in den letzten Jahren weist die Teichlandschaft im Raum Litschau - Heidenreichstein als Dichtezentrum aus, das mit der angrenzenden südböhmischen Otterpopulation in engem Zusammenhang gesehen werden muß. An den Gewässern im Südburgenland und der Oststeiermark (Raab, Lafnitz, Feistritz, Pinka, Mur) leben ebenfalls wieder Fischotter. Auch hier ist eine Zuwanderung (Populationsaustausch) von Tieren der vitalen südwestungarischen Otterpopulation zu vermuten. Mehr oder weniger isolierte Einzelvorkommen bestehen in Kärnten (Drau, Gail) sowie an den Oberläufen der größeren Alpenflüsse (z.B. Mur).

Eine seriöse zahlenmäßige Schätzung des aktuell vorhandenen Otterbestandes ist auf Grund fehlender einschlägiger Forschungsarbeiten zur Zeit noch unmöglich.

Gefährdungsursachen:

Neben Fang und Abschub wurde früher in direkten Lebensraumverlusten (Flußregulierungen, Kraftwerksbauten, Drainage von Feuchtgebieten) die alleinige Hauptursache gesehen, denen sicher ein bedeutender Anteil am Rückgang des Fischotters zukommt. Heute mißt man der Gewässerbelastung durch PCB's (polychlorierte Biphenyle), die die Reproduktion des Otters nachhaltig beeinträchtigen dürften, eine besonders wichtige Rolle zu. Illegale Nachstellungen als Folge vermehrter Otterschäden an der Fischereiwirtschaft sind ein weiteres, neues Gefahrenmoment für die Otterbestände im nördlichen Waldviertel.

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

- Aufbau eines bundesweiten Fischotter-Artenschutzprogrammes, das neben dem Wald- und Mühlviertler Hauptvorkommen vor allem der Verbesserung des Erhaltungszustandes der isolierten Nebenvorkommen gebührend Beachtung schenken muß.

- Voraussetzung dafür ist eine systematische, österreichweite Erfassung der Ottervorkommen nach der international standardisierten Stichproben-Erhebungsmethode. Sie sollte in regelmäßigen Zeitabständen wiederholt werden, damit kleinräumige Arealveränderungen erfaßt werden können.
- Weitere Verbesserung des in NÖ entwickelten Schadensabgeltungssystems durch Einbeziehung der Möglichkeiten des Bundes, da ansonsten die fortlaufend geschädigten Teichwirte zu illegalen Selbsthilfemaßnahmen (z.B. Fallenfang) greifen werden.
- Extensivierung der fischereilichen Nutzung an den besonders schadensanfälligen kleinen Fischteichen und an kleinen Fließgewässern.
- Intensivierung der Otterforschung, beispielsweise in Hinblick auf die Entwicklung schadensvorbeugender Maßnahmen (Elektrozäune u.a.) und hinsichtlich des quantitativen Einflusses des Otters auf die von ihm genutzten Fischpopulationen (Räuber-Beute-Beziehungen).
- Stärkung und Ausbau der Otter-Gruppe Österreich als Zusammenschluß aller am Schutz und an der Erforschung des Fischotter in Österreich interessierten Personen/Institutionen. Aktive Mitwirkung von Naturschutz- und Wasserbau-Fachleuten des Bundes (BMUJF, UBA, BMLF) und der Länder.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Arbeitsgruppe Fischotter Steiermark (Dr. P. SACKL; E. KOLLMANITSCH, W. ILZER, Dr. G. HUBICH), Biologische Station Neusiedlersee, Biologische Station Waldviertel (Dr. G. SCHLOTT, G. GRATZL), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Institut für vergleichende Verhaltensforschung Wilhelminenberg (Dr. J. SIEBER), Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft (Dipl.Ing. A. KRANZ), Nationalpark Neusiedlersee-Seewinkel, Naturschutzabteilungen der Landesregierungen von Niederösterreich (Dr. E. NEUMEISTER), Oberösterreich (Dr. SCHRATTER), Burgenland (Dr. W. HICKE) und Steiermark (Dr. TURK), NÖ Landesfischereirat (Dr. R. GÜRTLER) Otter-Gruppe Österreich (Dr. A. GUTLEB, Dir.Dr. H. PECHLANER), Österreichischer Naturschutzbund - Landesgruppe NÖ (Präsident K. FRITSCHER), Umweltbundesamt, WWF Österreich (M. BODNER, Dr. E. KRAUS, Mag. H. SEEHOFER).

Ausland: Nationalpark Fertő (Dir. Dr. L.KARPATI)

Artenschutzprogramm: **FLEDERMÄUSE (Chiroptera)**

Status in Österreich: Die heimischen Fledermäuse weisen unterschiedliche Gefährdungsstufen in der RLÖ (BAUER 1988) auf.

Status in Europa: Arten in Anhang II: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*), Kleines Mausohr (*Myotis blythi*), Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersi*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastella*), sämtliche Arten in Anhang IV.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Fledermäuse sind als spezialisierte Endglieder der Lebensgemeinschaften halboffener, gewässerreicher Landschaften international gefährdet.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Alle österreichischen Bundesländer werden von gefährdeten Fledermausarten bewohnt. Die heimischen Arten sind zur Anlage ihrer Wochenstuben und Winterquartiere auf das Vorhandensein von Höhlen und Spalten in Altbäumen, Felsen und Gebäuden angewiesen. Nahrungsbasis und damit Voraussetzung einer positiven Bestandsentwicklung sind vielfältig strukturierte, gehölzreiche Landschaften mit stehenden und fließenden Gewässern und dem damit verbundenen reichen Insektenleben (BAUER 1958, BLAB 1980, GEBHARD 1982, KULZER, BASTIAN & FIEDLER 1987, SPITZENBERGER 1988, 1990, ENGL 1993, LEITNER & VOGEL 1993).

Die Bestandsentwicklung innerhalb der Gruppe ist aufgrund der stark unterschiedlichen Lebensstrategien sehr heterogen. Nahezu alle der 24 heimischen Arten sind jedoch in ihrem Bestand bedroht. Vier Arten, Kleines Mausohr (*Myotis blythi*), Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersi*), Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*), und Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), sind in den Kategorien 1 und 2 der Roten Liste Österreichs angeführt (BAUER 1988).

Gefährdungsursachen:

Zerstörung von Wochenstuben und Winterquartieren im Zuge der Renovierung von Gebäuden sowie durch Intensivierung der Forstwirtschaft stellen eine ernste Bedrohung zahlreicher Fledermausarten dar. Ebenso problematisch ist die Verschlechterung der Nahrungsgrundlage als Folge der gegenwärtig vorherrschenden land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftsweisen wie auch der Versiegelung und Monotonisierung der Siedlungsgebiete. Großflächige Absenkungen des Grundwasserspiegels durch Gewässerbau und Melioration bewirkten das Trockenfallen ausgedehnter Feuchtlandschaften. Dazu kommen Störungen im Winterquartier, etwas durch Höhlentourismus (SPITZENBERGER 1988).

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Wichtige Ansatzpunkte eines Artenschutzprogrammes für Fledermäuse sind der Schutz der Wochenstuben und Winterquartiere, bzw. die Schaffung einer artspezifisch günstigen Ausstattung mit geeigneten Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten, etwa Altholzzellen. Die allgemeine Landschaftsentwicklung und Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung kann

nur in konkret begründeten Ausnahmefällen einbezogen werden. Um hier Flächenwirksamkeit zu erreichen, ist vielmehr eine Abstimmung und Durchdringung mit Instrumenten der örtlichen Landschaftsplanung bzw. des landwirtschaftlichen Förderungssystems nötig.

Mögliche Inhalte eines Artenschutzprogrammes für Fledermäuse können sein:

- Festlegung von Schwerpunktregionen, in denen aufgrund besonderen Handlungsbedarfes mit dem Artenschutzprogramm begonnen werden soll.
- Kontrolle bekannter Wochenstuben-Vorkommen.
- Aufbau und dauerhafte Sicherung eines dichten Systems von "Altholzzellen" vorerst in den Schwerpunktregionen.
- Einflußnahme auf die Landschaftsentwicklung an den wesentlichen Nahrungshabitaten in diesen Gebieten (Uferschutzzonen, Wiesenextensivierung, Freiflächen in Siedlungen).
- Schrittweise Ausweitung dieser Vorgangsweise auf weitere Gebiete in Abstimmung mit der örtlichen Landschaftsplanung, um eine Umsetzung der Artenschutzerfordernisse in der Flächenwidmung zu erreichen.
- Fortführung der Schutzbemühungen der Biospeläologischen Arbeitsgemeinschaft für die Sicherung der Wochenstuben und Winterquartiere in Höhlen, Stollen und Gebäuden (SPITZENBERGER 1988). Verpflichtung öffentlicher Stellen zur Gewährleistung dieses Schutzes in ihrem Einflußbereich. Ein großer Teil dieser Vorkommen befindet sich in "öffentlichem und halböffentlichem Eigentum".
- Lenkungsmaßnahmen für Höhlentourismus.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Biospeläologische Arbeitsgemeinschaft am Naturhistorischen Museum Wien (Dr. SPITZENBERGER, Dr. BAUER), K. ENGL, Fledermauskundliche Arbeitsgemeinschaft (J. LEITNER, W. VOGEL), Landesmuseen, Landes-Naturschutzabteilungen, WWF Tirol.

Artenschutzprogramm: **BARTGEIER (*Gypaetus barbatus*)**

Status in Österreich: In der Österreichischen Roten Liste als ausgestorben, ausgerottet oder verschollen (Kat.0) angegeben.

Status in Europa: Keine Erwähnung in der IUCN und ECE-Liste (?), aber streng geschützt nach der Berner Konvention. In der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EG in Anhang I enthalten (Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Das Bartgeier-Wiedereinbürgerungsprojekt ist im Rahmen einer Dissertation der UNI München an die 1.Stelle aller untersuchten europäischen Wiedereinbürgerungsprojekte gereiht worden. Eine stärkere Beteiligung des staatlichen Naturschutzes (Bund und Länder) wäre zur langfristigen Sicherstellung einer Projektsbetreuung und begleitender wissenschaftlicher Forschung notwendig.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Nach der Ausrottung des autochthonen Brutbestandes Ende des vorigen Jahrhunderts traten Bartgeier als Einzelvögel immer wieder in den Alpen in Erscheinung (insbesondere in den Hohen Tauern).

Im Frühsommer 1986 wurden nach knapp zehnjähriger Vorarbeit die ersten drei jungen, noch nicht flüggen Bartgeier im Kruml-Tal in den Hohen Tauern in einen vorbereiteten Felsenhorst ausgesetzt, wo sie solange gefüttert werden bis sie ausfliegen und selbstständig Nahrung suchen können. Insgesamt wurden bisher an vier Freilassungsstandorten 50 Bartgeier in die Freiheit entlassen. Unbekannte Todesursachen ausgeschlossen, fliegen derzeit 44 Junggeier aus dem Projekt in den Alpen (Rauris/Ö - 19, Engadin/CH - 7, Hoch-Savoyen/F - 15, Mercantour/F - 3).

Gefährdungsursachen:

In den Alpenländern als vermeintlicher Jagdkonkurrent zwischen 1850 und 1900 ausgerottet.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Weiterführung des bisher sehr erfolgreichen Verlaufs des Wiedereinbürgerungsprojektes in den Hohen Tauern bis zur Etablierung eines lebensfähigen Brutbestandes, u.a. durch internationale Zusammenarbeit vieler europäischer Tiergärten und Wildparks zur optimalen Zusammenführung nahezu aller verfügbaren Gefangenschaftsvögel zu einer funktionierenden Zuchtgruppe (Vienna Breeding Unit in der WWF-Greifvogelstation).
- Umfassende Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit im gesamten Alpenraum sowie begleitende wissenschaftliche Kontrolle in allen Projektphasen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Alpenzoo Innsbruck (Dr. M. MARTYS), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Institut für Zoologie und Parasitologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Dr. H. FREY), Wildpark Grünau i.A., WWF Österreich (Dipl.Ing. W. WALTER, N. ROTH-CALLIES), Umweltbundesamt.

Ausland: Frankfurter Zoologische Gesellschaft (Dr. R. FAUST), Frankreich (Ministère de l'environnement, Parc National du Mercantour), Italien (WWF-Italien, Parco Nazionale dello Stelvio), IUCN, Schweizerischer Nationalpark, WWF International, WWF Schweiz.

Artenschutzprogramm: **SEEDLER (*Haliaeetus albicilla*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als ausgestorben (Kat. O) geführt.

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der Europäischen Roten Liste (ECE) als potentiell gefährdete Art (rare) enthalten. Die Berner Konvention gibt ihn ebenfalls als streng geschützte Art an. In der EG-Vogelschutzrichtlinie ist der Seeadler in Anhang I enthalten (Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die potentiellen Seeadlergebiete in den Donau-Marchauen müssen endlich großräumig geschützt werden. Hilfsmaßnahmen zur Unterstützung ausbreitungsfähiger Populationskerne in den Nachbarländern (Südböhmen, Ungarn) könnten auch eine Wiederansiedlung in Österreich möglich machen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Derzeit keine aktuellen Brutvorkommen, doch vereinzelte Ansiedlungsversuche in den Donauauen unterhalb Wiens (zuletzt 1983). In den Donau-March-Thaya-Auen treten nordost-europäische Seeadler auch noch regelmäßig als Wintergäste auf (10-15 Ex.). Neuerdings übersommern gelegentlich einzelne Adler im Waldviertel, die mit der angesiedelten, kleinen Brutpopulation im südböhmischen Teichgebiet bei Trebon in Zusammenhang stehen dürften.

Gefährdungsursachen:

Noch im vorigen Jahrhundert war der Seeadler in den meisten Teilen Europas heimisch. Bis in die Mitte dieses Jahrhunderts war er durch Abschuss, Fallenfang, Giftauslegen und später auch durch die tiefgreifenden Veränderungen an seinen Brutplätzen, zumeist altholzreiche Auwälder in ausgedehnten Gewässerlandschaften, in ganz Mitteleuropa verschwunden. Insbesondere die Intensivierung der Forstwirtschaft in den verbliebenen Auegebieten mit vermehrter Nutzung der Althölzer und Umbau der Weichholzaunen in Hybridpappel-Kulturen sowie der zunehmende Störungsdruck durch die verstärkte menschliche Präsenz (Jäger, Fischer, Vogelfotografen, Erholungsuchende, etc.) beeinträchtigen die letzten mitteleuropäischen Adlervorkommen. Bis zum Ende der Sechzigerjahre wurden jedoch einzelne Ansiedlungsversuche in den Donau-Auen bei Wien immer wieder auch durch illegale Abschüsse zunichte gemacht.

International gesehen spielen Umweltgifte gegenwärtig die wichtigste Rolle beim Rückgang von Adlerpopulationen (v.a. in Skandinavien).

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Ehestmögliche Verwirklichung des Nationalparks Donau-Auen mit wirkungsvoller Unterschutzstellung bzw. Regenerierung der Altholzbestände und Ruhigstellung wichtiger Kernzonenbereiche.

- Prüfung der Voraussetzungen für unterstützende Maßnahmen im Waldviertel (TÜPL Allentsteig), wo Adler der nahegelegenen südböhmischen Brutpopulation vermehrt als Sommergäste auftreten.
- Durchsetzung eines lückenlosen Greifvogelschutzes und generellen Verbots von Fangeisen (zumindest) in den potentiellen Seeadlergebieten (Waldviertel, Weinviertel, Nordburgenland).
- Durchführung eines Seeadler-Schutzprogrammes in Zusammenarbeit mit den Österreichischen Bundesforsten in den Auwäldern unterhalb Wiens und durch den WWF in den Reservaten Marchauen/Marchegg und Regelsbrunn (Ausweisung großräumiger, fischereifreier Zonen an den größeren Donau-Altarmen, Pflege potentieller Horst- und Schlafbäume, Erhöhung des Horstangebotes, Beruhigung von Kernzonen, ev. Einrichtung von Winterfütterungsplätzen).
- Imagekampagne in Jagd- und Regionalmedien (Zielgruppenarbeit).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

BirdLife Österreich, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, NÖ Landesjagdverband, Österreichische Bundesforste - Forstverwaltung Eckartsau, Tiergarten Schönbrunn (Dir. Dr. H. PECHLANER), WWF-Greifvogelstation Haringsee-Fuchsenbigl (Dr. H. FREY, J. KURZWEIL, K.H. HOFBAUER), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dipl.Ing. W. WALTER, Dr. G. LUTSCHINGER, Dr. E. KRAUS).

Ausland: Internationale Kooperation mit Vertretern aus Tschechien, Slowakei und Ungarn.

Artenschutzprogramm: **SAKERFALKE (*Falco cherrug*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als vom Aussterben bedrohte Art (Kat.1) genannt.

Status in Europa: Keine Nennung in der Roten Liste der IUCN und der Europäischen Roten Liste (ECE). In der Berner Konvention als streng geschützte Art ausgewiesen. In der EG-Vogelschutz-Richtlinie nicht enthalten.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Erfassung der letzten österreichischen Brutplätze in den pannonischen Becken- und Hügellandschaften und deren Bewachung in der Brutzeit (wo notwendig) wäre vordringlich.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Auf Grund des Randvorkommens - das mitteleuropäische Vorkommen beschränkt sich auf die Ungarische Tiefebene und die angrenzenden pannonisch beeinflussten Becken- und Hügellandschaften - war der österreichische Bestand auch in früherer Zeit nicht bedeutend. Das österreichische Verbreitungsgebiet bildet die westliche Arealgrenze des Würgfalken und erstreckt sich auf die Bundesländer Niederösterreich, Wien und Burgenland. Noch vor 100 Jahren waren die Donauauen unterhalb Wiens und wohl auch die Marchauen regelmäßig und gut besiedelt. Doch etwa mit Beginn der Fünfzigerjahre setzte durch die fortgesetzten Nachstellungen (Eierdiebstahl, Aushorstung, Abschuß) ein allmählicher Rückgang ein, dessen Tiefpunkt mit weniger als 10 Brutpaaren Gesamtbestand im letzten Jahrzehnt erreicht wurde.

Gefährdungsursachen:

Fortgesetzte Nachstellungen haben diesen östlich verbreiteten Großfalken in Mitteleuropa bis an den Rand der Ausrottung gebracht. Sahen viele Jäger in ihm einen Konkurrenten für das Niederwild, so wird er wohl auch heute noch von unverbesserlichen Greifvogel-Schießern wegen seines etwas bussardähnlichen Flugbildes irrtümlich abgeschossen. Besonders stark zu leiden hatte der Saker- oder Würgfalk jedoch durch das Interesse der Falkner, die durch illegale Aushorstungen hauptverantwortlich zeichnen für den Rückgang der Sakerpopulation Österreichs, der Slowakei und Ungarns in den letzten 25 Jahren.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Das vorbildliche ungarische Sakerfalken-Schutzprogramm zeigt, daß konsequente Schutzmaßnahmen auch bei dieser Art in erstaunlich kurzer Zeit von Erfolg gekrönt sein können.
- Die Brutplätze dieses wenig auffälligen und zerstreut im Osten Österreichs brütenden Großfalken sollten fortlaufend systematisch erfaßt und nötigenfalls in der Brut- und Aufzuchtperiode bewacht werden, um Aushorstungen zu verhindern.
- Ausarbeitung eines umfassenden Schutzprogrammes, das neben der Bereitstellung von Kunsthorsten vor allem dem Schutz und der Förderung der Ausbreitung des Ziesels als wichtigstem Beutetier des Falken Augenmerk schenken sollte.
- Strenge Kontrolle und Begrenzung der Gefangenschaftshaltung und Verbot der Hybrid-Zuchten in der Falknerei, da entflugene Zucht-Falken eine eminente genetische Gefahr für die Wildpopulation darstellen.

- Durchführung eines Sakerfalken-Schutzprogrammes in Zusammenarbeit mit den Österreichischen Bundesforsten in den Auwäldern unterhalb Wiens sowie durch den WWF in den Reservaten Marchauen/ Marchegg und Regelsbrunn durch gezielte Horstbaumpflege, eventuell Bereitstellung von Kunsthorsten und Bewachungsaktionen während der Brut-saison (sofern notwendig).
- Strenge Kontrolle der Falkner (Beringung, DNA-Fingerprinting, etc.).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

BirdLife Österreich (Dr. K. BAUER, Dr. A. RANNER), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft/BOKU (Dr. A. GAMAUF, Univ.Prof. Dr. J. DIEBERGER), Institut für Zoologie und Parasitologie/Veterinärmedizinische Universität (Dr. H. FREY), Niederösterreichischer und Burgenländischer Landesjagdverband, Niederösterreichische und Burgenländische Landesregierung, Österreichische Bundesforste - Forstverwaltung Eckartsau, Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dipl.Ing. W. WALTER, Dr. G. LUTSCHINGER, Dipl.Ing. U. EICHELMANN).

Ausland: Slowakei, Ungarische Ornithologische Gesellschaft.

Artenschutzprogramm: **WACHTELKÖNIG (*Crex crex*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als vom Aussterben bedrohte Art angegeben (Kat. 1).

Status in Europa: Die Rote Liste der IUCN und die Europäische Rote Liste (ECE) führen den Wachtelkönig als potentiell gefährdet an (rare). In der Berner Konvention ist er als streng geschützte Art angegeben.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Eine systematische Erfassung der österreichischen Wachtelkönig-Vorkommen ist bisher nur für wenige Teilbereiche erfolgt (Vorarlberger Rhein-Delta, Teile des Waldviertels/-Tüpl Allentsteig). Die nachhaltige Sicherstellung der vom Wachtelkönig bewohnten Feuchtwiesengebiete und die Beibehaltung der extensiven Bewirtschaftung (Streuwiesen) sind vordringlich.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Wald- und (weniger ausgeprägt) im Mühlviertel, daneben gibt es noch Vorkommen im Alpenvorland und in einigen Alpentälern in Höhenlagen zwischen 350 und 800 Metern Seehöhe (z.B. Rheintal, Ennstal). Infolge der bis auf den nächtlichen Gesang der Männchen sehr verborgenen und heimlichen Lebensweise sind Zahlenangaben sowohl aus früherer wie auch - mit wenigen Ausnahmen - aus neuerer Zeit sehr spärlich. In vielen ehemals gut besetzten Brutgebieten kann der Wachtelkönig gegenwärtig kaum noch festgestellt werden.

Gefährdungsursachen:

Die wesentlichen Ursachen für den drastischen Rückgang werden in der Mechanisierung der Landwirtschaft und der durch Düngung und maschinelle Mahd von Juli auf Mai bis Juni vorverlegten Heuernte gesehen. Aber auch Meliorationen und die zunehmende Verdrahtung der Landschaft wirken sich negativ aus. Auch der Einfluß kühler, niederschlagsreicher Brutperioden auf den großräumigen Wechsel zwischen guten und schlechten Wachtelkönigjahren im aufgesplitterten Areal des Alpenraumes und des Alpenvorlandes sind nachgewiesen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Verzicht auf landschaftszerstörenden Straßenbau durch wertvolle Feuchtwiesenreste in den Alpentälern (A9 Pyhrn-Autobahn durch das Kremstal, Selzthal-Bundesstraße im Ennstal).
- Erhaltung wichtiger Wachtelkönig-Brutplätze durch Unterschutzstellung und Pflegevereinbarungen mit den Bewirtschaftern.
- Großräumige Extensivierung in ehemaligen (potentiellen) Wachtelkönig-Brutgebieten (z.B. durch Ausarbeitung eines eigenen Wachtelkönig-Programmes im Rahmen des NÖ - Landschaftsfonds).

- Gemeinsame Ausarbeitung einer Rahmenvereinbarung mit den Verantwortlichen des BMLV, der Heeres-Land- und Forstverwaltung und des TÜPL-Kommandos bezüglich eines umfassenden Schutzprogrammes für den Wachtelkönig im TÜPL Allentsteig.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

BirdLife Österreich (M. DVORAK), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Forschungsgemeinschaft LANIUS (Dr. A. WENGER, T. HOCHBNER), Landesmuseum Joanneum (Dr. P. SACKL), Naturhistorisches Museum Wien/Vogelsammlung (H.M. BERG), NÖ Landschaftsfonds, Truppenübungsplatz Allentsteig (Brigadier Dipl.Ing. BUTTER, Dr. JINDRICH), Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **GROSSTRAPPE (*Otis tarda*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als vom Aussterben bedrohte Art geführt (Kat.1).

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der Europäischen Roten Liste (ECE) ist die Großtrappe als potentiell gefährdet (rare) eingestuft.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Wirksame Habitatschutzmaßnahmen sind unverzüglich zu ergreifen, ansonsten stirbt die Großtrappe noch vor der Jahrtausendwende in Österreich aus.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die letzten Jahrzehnte brachten einen katastrophalen Rückgang der Bestände, der auch heute nahezu unvermindert anhält. Lediglich das kleine, grenzüberschreitende Randvorkommen bei Eggenburg/Znaim in Niederösterreich weist seit etwa 15 Jahren infolge intensiver Hegebemühungen auf österreichischer Seite und auf Grund der speziellen Situation im Grenzgebiet gleichbleibende Tendenz auf (Bestand etwa 25 Tiere). Dramatisch ist hingegen der Zusammenbruch im Marchfeld von 294 Trappen im Jahre 1942 auf den heutigen kümmerlichen Rest von etwa 15 Tieren. Auch im nördlichen Burgenland sind etwa 2/3 in den letzten beiden Jahrzehnten verschwunden, wo gegenwärtig im Hanság noch 8-12 und auf der Parndorfer Platte 4 Trappen, leben. Bereits vor Jahren erloschen sind die Vorkommen im südlichen Wiener Becken bei Oberwaltersdorf/Himberg, erneut Lebenszeichen gibt es erfreulicherweise von der Rauchenwarther Platte, wo in den letzten Jahren 2 Hennen beobachtet wurden. Der österreichische Gesamtbestand, der 1940 noch mit 700-800, 1958 mit etwa 400 und 1972 mit etwa 200 Individuen geschätzt wurde, liegt heute bereits bei weniger als 60 Tieren.

Gefährdungsursachen:

Hauptverursacher des katastrophalen Bestandsrückganges der Großtrappe ist die enorme landwirtschaftliche Intensivierung in den letzten drei Jahrzehnten. Sie hat in den klimatisch und edaphisch begünstigten Beckenlagen des pannonischen Ostens die einstmals weiträumig zusammenhängenden Trappengebiete in Einzelvorkommen zersplittert. Nicht nur die in Äckern brütenden Hennen (Marchfeld) sondern auch die Wiesenbrüter des Hanság (NP-Bewahrungszone!) verlieren regelmäßig ihre Gelege oder die Jungtrappen durch zu frühe Mahd oder sonstige Bewirtschaftungsmaßnahmen. Dazu kommt die Schmälerung der Nahrungsgrundlagen durch die Beseitigung von Brachflächen und extensiv bewirtschafteten Flächen, Feldrainen und Ackerwildkräutern und die Beeinträchtigung des Balz- und Brutbetriebes durch Jagd (Bockjagd im Mai) und Tourismus (Vogelbeobachter, -Fotografen). Im burgenländischen Hanság trat überdies in den letzten Jahren eine Vogelseuche auf (Vogelpocken), die den Tod einiger Tiere zur Folge hatte.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Flächige Extensivierung der verbliebenen Trappen-Brutgebiete zumindest in der Größenordnung von je 200-300 Hektar.
- Ausweitung der Grünbrache-Programme des Landwirtschaftsministeriums durch Anpassung der Flächenprämie an die örtlichen Gegebenheiten (je nach Bedarf "Trappen-Aufschlag").
- Grundsätzliche flächenmäßige Ausweitung der Grünbrache-Programme in allen Trappengebieten.
- Fortführung der Besucher-Kontrolle und Beaufsichtigung des Trappen-Brutgebietes im Hanság durch den Nationalpark Neusiedlersee (E. PATAK).
- Koordinierung der Trappenschutz- und Forschungsarbeiten im Rahmen der Arbeitsgruppe "Großtrappe" von BirdLife International (H.P. KOLLAR).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Biologische Station Neusiedlersee (Dr. A. AMMERER-GRÜLL), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (Grünbrache-Förderung), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Burgenländische Interessensgemeinschaft zur Erhaltung und Förderung des ländlichen Lebensraumes (Dipl.Ing. G. ADAM), Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Abt. Marchfeld (Dr. H.P. KOLLAR), Institut für Zoologie/BOKU (Univ.Prof. Dr. H.M. STEINER, A. REITER), Interessensgemeinschaft Hanság, Nationalpark Neusiedlersee (Dir. K. KIRCHBERGER, E. PATAK), Niederösterreichischer und Burgenländischer Landesjagdverband, Niederösterreichischer Landschaftsfonds, Österreichischer Naturschutzbund - Landesgruppen NÖ (Präsident K. FRITSCHER) und Burgenland (H. FRÜHSTÜCK), Umweltbundesamt, Verein Grüne Welt (H. LEEB, F. STADLER), WWF Österreich (Dr. E. KRAUS, Ing. H. WURM, Dr. B. KOHLER), Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände (Dr. P. LEBERSORGER, Ing. A. GANSTERER).

Ausland: Nationalpark Fertő (Dir. Dr. L. KARPATI), Slowakei, Tschechien, Universität Sopron (Dr. S. FARAGO).

Artenschutzprogramm: **WEISSTORCH (*Ciconia ciconia*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als gefährdete Art (Kat.3) angegeben.

Status in Europa: Keine Nennung in der Roten Liste der IUCN und der Europäischen Roten Liste (ECE), aber streng geschützte Art in der Berner Konvention. In der EG-Vogelschutzrichtlinie in Anhang I enthalten (Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

1994 soll zum Storchenjahr werden, Schutzbemühungen im Rahmen der Storchen-Kampagne von BirdLife Österreich und WWF Österreich sollten von staatlicher Seite massiv unterstützt werden.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Der Weißstorch besiedelt den Osten Österreichs, vom nördlichen Waldviertel und dem Machland ausgehend, neuerdings auch im Mostviertel, ostwärts über den Thaya- und Marchbereich (dort überwiegend Baumbrüter) bis in das Burgenland und südostwärts in die Ost- und Südsteiermark.

Bis in die Sechzigerjahre gab es in Österreich eine Bestandszunahme und Ausbreitungstendenz, seither langsamer, aber stetiger Rückgang. Der aktuelle Brutbestand beträgt 307 Paare (1992).

Gefährdungsursachen:

Die landwirtschaftliche Intensivierung ab dem Ende der Sechzigerjahre mit dem nahezu totalen Verlust extensiv genutzter Grünlandflächen im Osten Österreichs ist als Hauptfaktor des Storchenrückgangs festzustellen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Erhaltung von ausreichend großen Nahrungshabitaten (Feuchtgebiete, extensive Grünlandflächen) bzw. deren Wiederherstellung.
- Rückwandlung von Äckern in Wiesen und Weideflächen sowie Betreuung und Management geeigneter Biotope (Storchen-Projekt Rust).
- Durchführung der Weißstorch-Kampagne 1994 von BirdLife Österreich, unterstützt von Aktivitäten des WWF.
- Umsetzung der Maßnahmenvorschläge der von BirdLife Österreich und dem Umweltbundesamt gemeinsam erarbeiteten Weißstorch-Studie.
- Erhaltung der für die baumbrütenden Marchegger Weißstorch-Kolonie als Nahrungsflächen so besonders wichtigen ausgedehnten Auwiesen auf slowakischer Seite (Kiesabbau-Projekt).
- Weiterführung und Intensivierung des Marchwiesen-Programmes des Distelvereins.
- Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit und Betreuung der Storchengemeinden.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

BirdLife Österreich (Dr. A. RANNER, H. HAAR), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Distelverein (Dipl.Ing. G. REDL), Österreichischer Naturschutzbund (Mag. H. FRÜHSTÜCK), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dipl. Ing. U. EICHELMANN, Dr. G. LUTSCHINGER)

Artenschutzprogramm: **BLAURACKE (*Coracias garrulus*)**,
ZWERGOGHREULE (*Otus scops*)

Status in Österreich: Blauracke und Zwergohreule sind in der Roten Liste Österreichs in Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) eingestuft.

Status in Europa: Die beiden Arten sind nicht erwähnt.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Bei Blauracke und Zwergohreule bestehen noch konkrete Erfolgsaussichten, sofern umfassende Schutzmaßnahmen kurzfristig ergriffen werden.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Beide Arten sind als ponto-mediterrane Faunen-Elemente einzustufen, die in den letzten Jahrzehnten einen drastischen Bestandsrückgang und Arealschwund im Bereich ihrer nördlichen Randvorkommen in Mitteleuropa zu verzeichnen hatten. Noch um die Jahrhundertwende waren sie im Süden und Osten des Landes weit verbreitet gewesen, die Zwergohreule besiedelte sogar klimatisch begünstigte Teile der Hauptalpentäler (Inntal, Lienzer Becken) und Beckenlandschaften Oberösterreichs (Eferdinger und Linzer Becken, Welser Heide). Heute bestehen Restvorkommen dieser Kleineule im Burgenland, der Südost-Steiermark und Kärnten, von der Blauracke nur noch in der Oststeiermark. Der Rötelfalke, der dieselben Lebensräume bevorzugte, ist 1984 in Österreich ausgestorben.

Gefährdungsursachen:

Nistplatzmangel (durch Schlagerung alter Bäume mit Nisthöhlen, Rodung von Streuobstbeständen), vor allem aber durch die radikale Umwandlung großinsektenreicher Extensivwiesen in Mais-Monokulturen und dem zwangsläufig damit einhergehenden Pestizideinsatz, haben bei beiden Arten den drastischen Rückgang bewirkt.

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

Vordringlich wäre die Erstellung eines BASP "Großinsektenjäger" mit Schwerpunkt im Südosten des Landes, durch

- lückenlose, fortlaufende Bestandserfassung und -kontrolle (Monitoring) der letzten Brutvorkommen;
- deren Sicherung und Ausweitung durch gezielte Landschaftspflege-Programme;
- die generelle Ausweitung extensiv genutzter Wiesen und Weiden;
- die großräumige Zurücknahme der Ackernutzung (v.a. Mais) durch Einrichtung von Grünbrachen in den Kern- und Hoffnungsgebieten der betroffenen Arten,
- die Erhaltung alter, höhlenreicher Baumbestände und die Wiederherstellung einer strukturreichen Kulturlandschaft.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

BirdLife Österreich (H.M. BERG; F. & O. SAMWALD), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Landes-Landwirtschaftskammern von Burgenland, Steiermark und Kärnten, Naturschutz- und Agrarabteilungen der Landesregierungen von Kärnten, Steiermark und Burgenland, Österreichischer Naturschutzbund - Landesgruppen Steiermark, Kärnten (W. WRUSS) und Burgenland, Steirisches Artenschutzprogramm, Umweltbundesamt, WWF-Landesgruppen Steiermark (G. HUBICH) und Kärnten.

Artenschutzprogramm: **WIESENOTTER (*Vipera ursinii rakosienis*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs wird die Wiesenotter als ausgestorben, ausgerottet oder verschollen angeführt (Kat.0).

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der Europäischen Roten Liste (ECE) ist sie als vom Aussterben bedrohte Art (endangered) genannt. Die Berner Konvention nennt die Wiesenotter im Anhang II als streng geschützte Art, darüberhinaus beschäftigt sich eine eigene Empfehlung (Nr.13/1988) mit dem Schutz dieser Art. Die EG führt sie in den Anhängen II (Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) und IV (streng geschützte Art) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

ASP-Einstufung: Priorität A 2

Dem Schutz der Wiesenotter wird international in den letzten Jahren große Beachtung geschenkt, eine Neubegründung der österreichischen Vorkommen durch Wiedereinbürgerung sollte nach gründlicher Vorbereitung ins Auge gefaßt werden.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Gegenwärtig sind keine aktuellen Vorkommen in Österreich bekannt, doch tauchen immer wieder Gerüchte über nicht verifizierbare Schlangenbeobachtungen in bestimmten Regionen auf (Gramatneusiedl-Moosbrunn, Zitzmannsdorfer Wiesen, Hundsheimer Berge).

Gefährdungsursachen:

Noch vor knapp 100 Jahren war diese harmlose kleine Giftschlange im Wiener Becken und im Neusiedlerseegebiet relativ häufig, sodaß sie von Schlangenliebhabern leider zahlreich gefangen werden konnte. Der katastrophale Zusammenbruch des Wiesenotternbestandes in den Sechzigerjahren ist jedoch eindeutig mit den tiefgreifenden Meliorationen der ehemals ausgedehnten Niedermoorwiesen in Zusammenhang zu sehen, der nahezu alle Wiesenotternhabitate der Nassen Ebene und im Nordburgenland zum Opfer gefallen sind.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Strikte Erfüllung der Empfehlung Nr.13/1988 der Berner Konvention, welche die Erhaltung der potentiellen Wiesenotterhabitate in Moosbrunn, Neudegg und den Zitzmannsdorfer Wiesen durch spezielle Mahdmaßnahmen vorsieht.
- Unterschutzstellung der bisher nicht geschützten, wertvollen Niedermoorwiesen zwischen Moosbrunn und Mitterndorf a.d.F.
- Konsequente Durchführung von Wiesenpflegemaßnahmen in allen in Frage kommenden Gebieten.
- Unterstützung des ungarischen Naturschutzes bei der Erhaltung der Wiesenotternpopulation im ungarischen Teil des Hanság als wichtigste Teilpopulation für künftige Wiedereinbürgerungsvorhaben in Österreich (Wildschweine, Gehölzanflug beeinträchtigen Schlangenhabitate).

- Aufbau eines Zuchtbestandes mit gesicherter Herkunft, um Tiere für künftige Wiedereinbürgerungsvorhaben verfügbar zu haben.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, NÖ Landesmuseum (Dr. E. STEINER), Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (Dr. F. TIEDEMANN), Umweltbundesamt.

Ausland: Nationalpark Fertő (Dir. Dr. L. KARPATI, T. FÜLÖP), Ungarisches Ministerium für Umwelt und Wasserwirtschaft - Zoologische Abteilung (Dr. G. NECHAY).

Artenschutzprogramm: **WÜRFELNATTER (*Natrix tessellata*)**

Status in Österreich: Stark gefährdet (RLÖ 2).

Status in Europa: Geschützt nach Anhang III der Berner Konvention, in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgenommen

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Als spezialisierte Bewohnerin von Fließgewässern wurde die Würfelnatter massiv durch schutzwasserbauliche und landwirtschaftliche Eingriffe in ihren Vorkommensgebieten betroffen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Würfelnatter tritt in allen Bundesländern außer Salzburg auf. GRILLITSCH & CABELA (1992) haben das potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelnatter entsprechend der klimatischen Anforderungen der wärmebedürftigen Art eingegrenzt. Bewohnt wird bevorzugt die Uferregion klarer, flacher, langsam fließender Gewässer, wobei dem Vorhandensein vegetationsfreier, besonnener Ufer und natürlicher Ufervegetation hohe Bedeutung zukommt. Die Würfelnatter läßt sich daher als stenöke Gewässerart, als einzige eigentliche "Wasserschlange" Österreichs, bezeichnen. Die Bestandeseinbußen sind dramatisch, so daß sie heute trotz ihrer weiten Verbreitung zu unseren seltensten Kriechtieren gehört (GRILLITSCH 1990). Häufungen von Fundmeldungen sind von Kamp, Wienerwald, March, Mur, dem mittleren Drautal und den Kärntner Seen bekannt (GRILLITSCH & CABELA 1992).

Gefährdungsursachen:

Ein Großteil des Rückganges erklärt sich durch Wasserbaumaßnahmen. Vorrangig wirksame Faktoren sind die Beschleunigung der Fließgeschwindigkeit und die damit verbundene Verschlechterung der Nahrungsbasis und besonders die Zerstörung geeigneter Uferstrukturen. Zu diesem letzten Punkt sind sowohl Störung wie auch Verbuschung der Sonn- und Eiablageplätze zu rechnen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Gerade am Beispiel der Würfelnatter erscheint es sinnvoll und praktisch möglich, positiv in die triste Bestandessituation einzugreifen. Dem Bund kommt die wesentliche Aufgabe einer Initiierung und Verknüpfung der Länderaktivitäten zu. Problematisch für die Umsetzung ist die scheinbare Konkurrenzsituation mit Sportfischern zu bewerten, da neben Lurchen auch Kleinfische wie Koppe und Elritze die Hauptnahrung stellen.

Schwerpunkte eines Artenschutzprogrammes sollen folgende Punkte darstellen:

- Kontrolle der aktuellen Vorkommen der Würfelnatter (kann über mehrere Jahre gestaffelt geschehen).
- Überprüfung von "Verdachtsgebieten" (z.B. oberösterreichische Vorkommen).

- Bewertung der Habitatsituation in den Vorkommensgebieten (Verbuschung von Sonn- und Brutplätzen, Störung infolge intensiver Freizeitnutzung, Wasserbaumaßnahmen).
- Öffentlichkeitsarbeit mit Zielgruppe der betroffenen Gewässeraufsichtsabteilungen wie auch der Gemeinden mit dem Ziel einer Herstellung von Akzeptanz für eventuelle Erholungslenkung und Unterschutzstellungen.
- Entwicklung und Umsetzung von lokal angepaßten Managementmaßnahmen. Vorrangige Inhalte sind Flächensicherung gegenüber anderen Nutzungen, Festlegung von Maßnahmen der Landschaftspflege wie etwa Freischneiden von Sonnplätzen, landschaftsplanerischen Eingriffen wie bauliche Ufergestaltung oder Erholungslenkung.
- Einrichtung von Naturschutzgebieten in bewohnten Auabschnitten.
- Durchführung von Monitoring in ausgewählten Gebieten.
- Verbesserung der Gewässergüte.
- Berücksichtigung der Lebensraumansprüche beim Wasserbau (Gewässerbetreuungskonzept).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (Dr. CABELA), Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER), Naturschutz- und Gewässererhaltungsabteilungen der Bundesländer, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **KREUZKRÖTE (*Bufo calamita*)**

Status in Österreich: Vom Aussterben bedroht (RLÖ 1).

Status in Europa: In weiten Teilen des Verbreitungsgebiets (Mittel- und Osteuropa, Nord- und Nordwesteuropa) stark rückläufige Bestände (Schweden u. Großbritannien: vom Aussterben bedroht); zumeist als "gefährdet" eingestuft (BRD, Polen), nur in Westfrankreich und auf der Iberischen Halbinsel derzeit noch relativ ungefährdete Bestände.

ASP-Einstufung: Priorität B 1

Ohne sofortige Maßnahmen ist mit dem Verschwinden der Art aus Österreich in aller nächster Zeit zu rechnen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Kreuzkröte erreicht mit ihrem südlichen Arealrand gerade die nördlichsten Teile Niederösterreichs. Einziges Vorkommen in den Sandgruben bei Gmünd/Breitensee.

Derzeit existiert (nach dem angeordneten Verschütten eines Laichgewässers im Juli 1993) nur mehr ein Laichtümpel mit Laicherfolg (allerdings trocknete dieser sowohl 1992 als auch 1993 nach der ersten Laichperiode im Mai aus; erst aus Laichschnüren der zweiten Laichperiode - Juni/Juli entwickelten sich Kaulquappen zu Jungkröten...). Von ca. 300 Adulttieren im Jahre 1988 schrumpfte der Bestand durch Abwanderung der nicht sehr ortstreuen Tiere (z.T. auch durch vermehrte Predation durch Freßfeinde?) auf etwa 50 Tiere.

Gefährdungsursachen:

Die Art ist vor allem durch die Beseitigung von lockerbödigem Ruderalflächen, wie sie im österreichischen Verbreitungsgebiet nur in anthropogenen Abgrabungen (Sandgruben bei Breitensee, Bez. Gmünd, NÖ) gegeben sind, gefährdet. Diese Beseitigung erfolgt auf mehrere Arten:

- Verfüllen der Gruben mit Aushubmaterial;
- Rekultivieren von Abgrabungen - Humusauftrag und Auspflanzungen;
- durch natürlichen Samenanflug und Aufkommen von beschattenden Gehölzen (vor allem Rotföhren) - Sukzession;

Eine weitere Gefahr droht der Kreuzkrötenpopulation durch den Sandabbau jenseits der Grenze in Tschechien: dieser führt zu einer anhaltenden Grundwasserspiegelabsenkung - die besonnten, möglichst vegetationsfreien, seichten Laichgewässer verschwinden; nicht grundwassergestützte Lacken trocknen durch rasche Versickerung des Wassers auf den leichten Sandböden zu rasch aus, um Jungkröten aufkommen zu lassen. Tiefere Gewässer werden zum Teil wegen der steilen Ufer nicht als Laichplatz angenommen bzw. verkrauten zu stark nach einigen Jahren.

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

Ein erstes Konzept zu Schutz und Förderung der Kreuzkröte in Österreich liegt mit der Diplomarbeit von RATHBAUER (1992) vor. Einleitende Maßnahmen an einer Fundstelle, die mittlerweile im Eigentum des WWF ist, wurden bereits gesetzt (Entfernen von Föhrensämlingen auf einer Probefläche). Ein umfassenderer Schutz der Sandgrubenbiotope sollte erreicht werden:

- Offenhalten von Sandflächen - Entfernen von Föhrensämlingen;
- keine Verfüllung von Sandabgrabungen;
- kein Fischbesatz in Sandgrubengewässern (die Art reagiert äußerst empfindlich);
- Abtragen und Verflachen steiler Gewässerufer und Freihalten derselben von beschattender Vegetation;
- regelmäßige Baggerungen in ausgewählten Grubenabschnitten (3- bis 4-Jahresrhythmus) zur Schaffung und Erhaltung der Pionierstandorte (Rohböden mit Lockersubstrat);
- Öffentlichkeitsarbeit für Ödland-Lebensgemeinschaften (artenreiche Ruderalflora und -fauna).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Niederösterreichische Berg- und Naturwacht - Gruppe Gmünd (K.H. PIRINGER), Naturschutzabteilung der NÖ Landesregierung, Österreichische Gesellschaft für Herpetologie, Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dr. E. KRAUS, Mag. F. RATHBAUER, Mag. H. SEEHOFER).

Artenschutzprogramm: **DONAU-KAMMOLCH (*Triturus dobrogicus*)**

Status in Österreich: RLÖ 2

Status in Europa: Für Anhang II der Berner Konvention vorgeschlagen, in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als einziger mitteleuropäischer Kammolch nicht enthalten, kommt aber in den Mitgliedsländern der EG auch nicht vor.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Der auf den Donauraum beschränkte Donau-Kammolch hat durch die Errichtung der Staustufen einen Großteil seiner Habitate verloren. Die Sicherung der verbliebenen und eine Ausweitung der Vorkommensbereiche sind wesentlich für die Zukunft dieser Art!

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die österreichischen Vorkommen reichen im Donautal von der Marchmündung bis zum Linzer Becken. Den Lebensraum bilden größere Altwässer und Gräben mit reichlichem Pflanzenwuchs.

Gefährdungsursachen:

Der schleichende Verlust an den genannten Lebensräumen schränkt das Verbreitungsgebiet dieser Tieflandart fortschreitend ein. Diese Kammolchart, die erst spät als eigenständig erkannt wurde, hat durch den Ausbau der Energienutzung an der Donau einen Großteil seiner Vorkommen verloren und ist weiter stark gefährdet.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Das Artenschutzprogramm für den Donau-Kammolch soll folgende Punkte umfassen:

- Kontrolle der bekannten Donau-Kammolchvorkommen.
- Kontrolle potentieller Vorkommen auf Basis einer Luftbilddauswertung.
- Bewertung der Habitatqualität und Festlegung eventueller lokaler Managementmaßnahmen (Besatzregelung, Entfernen von Schutt, Rückbau verschütteter Gewässerabschnitte).
- Landschaftsplanerische Maßnahmen (naturschutzfachliche Planung von Laichgewässerneuanlagen im Umkreis bestehender Vorkommen).
- Öffentlichkeitsarbeit mit Zielgruppe betroffene Gemeinden und Grundeigentümer.
- Koordination mit Landesförderungen für "Feuchtbiotopneuanlagen", NÖ.Landschaftsfonds, Aktion "Grüne Welle" in OÖ.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (Dr. CABELA, Dr. TIEDEMANN), Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER), WWF-Österreich (Dr. LUTSCHINGER), NÖ. und OÖ. Naturschutzabteilungen, NÖ Landschaftsfonds, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **HUNDSFISCH (*Umbra krameri*)**

Status in Österreich: Autochthone Population galt seit 1975 als ausgestorben (RLÖ: O). 1992 wurde jedoch ein Einzelexemplar in den Donauauen östlich von Wien entdeckt. In den Fischereigesetzen Nieder- und Oberösterreichs mit ganzjähriger Schonzeit enthalten.

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN als gefährdet (vulnerable) angeführt.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Ein Konzept für ein umfassendes Arten- und Biotopschutzprogramm mit begleitender wissenschaftlicher Forschung zur Erhaltung der meistgefährdeten Fischart Österreichs liegt bereits vor (J. WANZENBÖCK & T. SPINDLER). Feldforschung und unterstützende Schutzmaßnahmen müßten unverzüglich beginnen, um die wahrscheinlich letzte Chance zur Erhaltung der autochthonen Restvorkommen des Hundsfisches doch noch zu nützen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Nach dem spektakulären Einzelfund von WANZENBÖCK aus dem Jahr 1992 konnte im Zuge eines umfassenden Monitoring-Programmes eine autochthone, stabile Hundsfischpopulation zwischen Orth und Eckartsau entdeckt werden (WANZENBÖCK & SPINDLER 1993). - Früher als Massenfisch im Neusiedlersee und den Donaubegleitgewässern unterhalb von Wien bekannt.

Gefährdungsursachen:

Detaillierte Untersuchungen, die den drastischen Rückgang dieser Art in den letzten Jahrzehnten ausreichend erklären würden, fehlen bis jetzt. Generell wird er mit dem Verlust an Feuchtgebieten erklärt. Vor allem der nahezu vollständige Verlust an intakten Kleingewässern im Randbereich der Donau-Auen als Folge von Flußbaumaßnahmen und landwirtschaftlicher Intensivierung bis an den Rand der Auwälder dürfte eine bedeutsame Rolle gespielt haben, wobei der Sukzessionsdynamik der oft nur periodisch wasserführenden Autümpel eine bedeutsame Rolle zukommen dürfte (v.A. im Hinblick auf die Anwesenheit von Freßfeinden). Im Neusiedlersee wirkt sich auch der viel zu hohe Aalbesatz verheerend auf die Bestände der Kleinfische aus. Es wird vermutet, daß Hundsfische in Gewässern mit intensiver fischereilicher Bewirtschaftung nicht bestehen können.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Aus Artenschutzgründen sollten keinerlei wasserbauliche und fischereiwirtschaftliche Aktivitäten im Fadenbachsystem zugelassen werden. Auch die seit längerer Zeit diskutierten Überlegungen zur Dotation des Fadenbaches müssen neu überdacht werden.
- Erarbeitung eines Artenschutzprogrammes auf populationsökologischer Grundlage.
- Erhebung aller potentiellen Standorte auf Hundsfisch-Vorkommen.
- Fortlaufende Beobachtung der bekanntgewordenen Fundorte im Rahmen eines Biomonitorings.
- Durchführung eines Schutz- und nötigenfalls Wiedereinbürgerungsprogrammes durch die Österreichischen Bundesforste in ihren Fischereigewässern an der Donau unterhalb von Wien.

- Grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Fachkollegen und Institutionen in der Slowakei und Ungarn zur Entwicklung eines Gemeinschaftsprojektes zur Erhaltung des Hundsfisches.
- Erfassung und Bereitstellung der in Aquarien und Zuchtteichen gehaltenen Bestände des Hundsfisches für Wiedereinbürgerung und/oder Bestandsaufstockung.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Biologische Station Neusiedlersee (Dr. A. HERZIG), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Dr. J. WANZENBÖCK (Limnologe), Dr. T. SPINDLER (Büro für Fischerei und Gewässerökologie), NÖ Landesmuseum (Dr. E. STEINER), NÖ Landes-Fischereirat, Nationalpark Neusiedlersee, Österreichische Bundesforste - Forstverwaltung Eckartsau, Umweltbundesamt.

Ausland: Nationalpark Fertő (Ungarn), Nationalpark Kiskunsag (Ungarn), Dr. HENSEL (Slowakei).

Artenschutzprogramm: **STREBER (*Zingel streber*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als stark gefährdete Art (Kat.1) aufgeführt.

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und in der Europäischen Roten Liste (ECE) als gefährdet (vulnerable) eingestuft.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Intensivierung der Forschung (u.a. sind noch viele Fragen zur Biologie und Habitatnutzung ungeklärt) und unverzügliche Durchsetzung verbindlicher Schutzmaßnahmen zur Erhaltung der verbliebenen Fließstrecken an der Donau sind vordringlich.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Reproduzierende Populationen in der Donau nur noch in den Fließstrecken (Wachau, östlich Greifenstein). Nach Errichtung des Donaukraftwerkes Freudenau wird das Vorkommen im Wiener Stadtgebiet verschwinden bzw. auf den Bereich um Nußdorf (Stauwurzel) zurückgedrängt. Absolut "stau-unverträglich" (in Stauen ausschließlich im Bereich von Stauwurzeln in kleinen, möglicherweise nicht lebensfähigen Restpopulationen anzutreffen). Weitere Vorkommen im Südosten Österreichs an den Flüssen Lafnitz, Strem, untere Mur und Nebenflüsse.

Gefährdungsursachen:

Mit Abstand wichtigster Gefährdungsfaktor ist der Kraftwerksbau. Mit der Errichtung der Stauseen-Kette an der Donau entstehen für diese Art nicht kompensierbare, flächige Habitatverluste in einem noch nie dagewesenen Umfang. Daneben spielen auch Flußregulierungsmaßnahmen, durch Verringerung der Flußdynamik (Neubildung von Schotterinseln), Kiesentnahmen in der Stauwurzel von Kraftwerken (Unterwassereintiefung) und möglicherweise auch Abwasserbelastungen (March/Thaya?) eine Rolle.

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

- Kein weiterer Ausbau von Flußkraftwerken an Standorten, wo Vorkommen dieses Fisches nachgewiesen wurden.
- Erhaltung der Flußdynamik an den verbliebenen Fließstrecken der Donau und der unteren Mur (samt Nebenflüssen).
- Verbindliche Sicherstellung der letzten unverbauten Donauabschnitte als freie Fließstrecken durch hoheitliche Naturschutzmaßnahmen; ebenso Unterschutzstellung verbliebener Fließstrecken an Mur, Raab und Lafnitz.
- Naturnahe Sanierung der Donau-Eintiefung (z.B. Grobkorn-Zugabe).
- Verstärkte Durchführung von Gewässer-Sanierungsprogrammen und Flußrevitalisierungen in den flußbaulich oder/und abwassermäßig besonders beeinträchtigten Abschnitten der unteren Mur sowie von Raab, Lafnitz und Strem.
- Intensivierung der Forschung, da derzeit der Kenntnisstand zur Autökologie des Strebers sehr gering ist.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie am Institut für Wasserwirtschaft/BOKU (Univ.Prof. Dr. M. JUNG-WIRTH, Dipl.Ing. G. ZAUNER), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Donau-Wasserstraßendirektion, Naturhistorisches Museum/Fischsammlung (Dr. B. HERZIG-STRASCHIL), NÖ Landesfischereirat (Dr. R. GÜRTLER), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dr. G. LUTSCHINGER, Dipl.Ing. U. EICHELMANN).

Artenschutzprogramm: **HUCHEN (*Hucho hucho*)**

Status in Österreich: In der Österreichischen Roten Liste als stark gefährdet (Kat.2) eingestuft.

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und in der Europäischen Roten Liste (ECE) als vom Aussterben bedroht (endangered) angeführt. Die Europäische Gemeinschaft nennt den Huchen in Liste II (Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen) und V (Arten, die maßvoll genutzt werden dürfen) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.

ASP-Einstufung: Priorität: A 1

Die Erhaltung der letzten verbliebenen Huchenbestände mit natürlicher Reproduktion ist ein Gebot der Stunde.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Das natürliche Verbreitungsgebiet des Huchen (*Hucho hucho hucho*) beschränkt sich auf das Einzugsgebiet der Donau, während eine andere Unterart, der Taimen (*Hucho hucho taimen*), im Wologa- und Petschora-Flußsystem sowie in Asien vorkommt. Die höchsten Bestände des Donauhuchen fanden sich in Deutschland, Österreich und im ehemaligen Jugoslawien in den rechtsseitigen, in der Slowakei und in der Westukraine in den linksseitigen Zubringern der Donau.

In Österreich war der Huchen ehemals weit verbreitet. Heute finden sich zufolge der tiefgreifenden Eingriffe in die Flußökosysteme ausgewogene Huchenbestände nur mehr in wenigen Flüssen (Drau, Mur, Pielach).

Gefährdungsursachen:

Der Bau von Flußkraftwerken stellt die größte Bedrohung für die natürlichen Huchenvorkommen dar. Durch die Errichtung von Stauräumen werden die für den Huchenrieb (Laichvorgang) wichtigen Strömungs- und Substratverhältnisse irreversibel verändert. Außerdem wird die Wanderung von Huchen völlig eingeschränkt, ebenso jene anderer rheophiler Fischarten (Nase, Barbe), wodurch die jungen Nasen als Nahrung für die Huchenbrut weitgehend ausfallen.

Lokal können aber auch andere Faktoren eine bedeutsame Rolle spielen, wie z.B.

- unpassierbare Wehre und zu geringe Restwasserdotations (Pielach);
- Schotterrückhalt in den Seitenbächen größerer Alpenflüsse (Drau);
- durch den Schwellbetrieb von Kraftwerken können Temperatursprünge eintreten, die den Ablassvorgang des Huchens stören (Drau);
- Gewässerverschmutzung und
- harte Flußregulierungen (Melk).

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Vorrangiges Schutzziel ist die Erhaltung der letzten natürlich reproduzierenden Huchenvorkommen an der oberen Drau (Lienz - Spittal), der Mur (Murau - Bruck) und an der Donau-Fließstrecke der Wachau mit den wichtigen Vorflutern Pielach, Melk, Mank sowie dem kleinen, aber sehr interessanten Bestand im Ferschnitzbach (Nebenbach der Ybbs).

- Keine weitere Errichtung von Flußkraftwerken an Standorten mit natürlichen Huchen-Vorkommen.
- Ausarbeitung eines detaillierten, auf die einzelnen Vorkommen abgestimmten Maßnahmenkataloges im Rahmen eines umfassenden Artenschutzprogrammes (in Zusammenarbeit mit den Fischereiberechtigten).
- Durchführung eines Gewässerbetreuungskonzeptes und Forschungsprogrammes im Rahmen einer "Regionalstudie Donau-Melk-Pielach-Gewässerverbund", damit die fachlichen Grundlagen für die langfristige Erhaltung dieses international bedeutenden Huchenvorkommens erarbeitet werden können. Besonderes Augenmerk wird dabei der Schaffung von Fischaufstiegshilfen an den zahlreichen, derzeit nicht passierbaren Wehranlagen zu richten sein.
- Zum Schutz des Naturaufkommens der Huchen müssen Schotterentnahmen an den Laichplätzen zur Zeit des Reibens und der Brütlingsentwicklung, also etwa in den Monaten März bis Mai, unterbunden werden.
- Die pflegliche Bewirtschaftung der Huchenvorkommen sollte beibehalten werden, damit das Interesse der Fischereiberechtigten an diesem Großsalmoniden und am Schutz der von ihm bewohnten Gewässerhabitate ungeschmälert erhalten bleibt.
- Gewässerbetreuungskonzept für alle Huchengewässer.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie am Institut für Wasserwirtschaft/BOKU (Univ.Prof. Dr. M. JUNG-WIRTH), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Naturhistorisches Museum/Fischsammlung (Dr. B. HERZIG-STRA-SCHIL), Österreichische Fischereigesellschaft, Umweltbundesamt, Forschungsinstitut WWF Österreich (Dr. E. KRAUS, Mag. H. SEEHOFER), Ziv.Ing.Büro W. RADLEGGGER.

Artenschutzprogramm: **SEESAIBLING (*Salvelinus alpinus salvelinus*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als stark gefährdet (Kat.2) eingestuft. Einzelne endemische Seesaiblingspopulationen sind in wenigen Alpenseen unverfälscht erhalten geblieben.

Status in Europa: Keine Nennung in IUCN- oder ECE-Liste, auch nicht in den EG-Richtlinien enthalten.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die letzten autochthonen Seesaiblingspopulationen (Lunzer See, Altaussee, Grundlsee) verdienen die volle Aufmerksamkeit seitens des Naturschutzes und der Fischerei.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

In folgenden österreichischen Seen gibt es autochthone Seesaiblingsbestände: Altaussee, Grundlsee, Toplitzsee, Lunzer See, Leopoldsteinersee, Erlauf See, Attersee, Traunsee, Hallstättersee, Mondsee, Fuschlsee, Faistenauer Hintersee, Wolfgangsee, Achensee, Plansee, Bodensee.

In zahlreichen Hochgebirgsseen wurden bereits im Mittelalter (Kaiser Maximilian I.) Seesaiblinge eingesetzt. In vielen dieser Seen gibt es zwergwüchsige Populationen, die sog. "Schwarzreuter". Die Seesaiblingspopulation im Irrsee ist in den Sechzigerjahren dieses Jahrhunderts ausgestorben. Auch im Mondsee führte die Eutrophierung zu einem sehr starken Bestandsrückgang (JAGSCH 1987).

Gefährdungsursachen:

Größte Gefahr für die endemischen Seesaiblingspopulationen ging (geht) von der Fischerei selbst aus, da mittels Besatzmaßnahmen immer wieder versucht wurde (wird), besserwüchsige Saiblingsstämme in die kleinwüchsigen Wildbestände einzukreuzen. Die generelle Tendenz zur Eutrophierung der großen und tiefen Voralpen- und Alpenseen durch Stoffeinträge sowie die Konkurrenz durch eingesetzte Fremdfische (v.a. Coregonen, Aal) sind weitere Ursachen für den Rückgang der bodenständigen Seesaiblingsbestände.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

- Nachhaltige Sicherstellung der letzten autochthonen Seesaiblingsvorkommen durch Unterschutzstellung der Wohngewässer.
- Keinerlei künstlicher Besatz mit Fremdfischmaterial in den Saiblingsgewässern.
- Beibehaltung der traditionellen, pfleglichen Nutzung der Saiblingsbestände durch die Fischereiberechtigten, um deren Interesse an der Erhaltung dieser schönen Fischart zu unterstützen.
- Intensivierung der wissenschaftlichen Forschung an den autochthonen Seesaiblingspopulationen.
- Durchführung von Seesaiblings-Schutzprogrammen in den Fischereigewässern der Österreichischen Bundesforste im Salzkammergut.
- Verbesserung der Gewässergüte durch Ringkläranlagen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft des Instituts für Wasserwirtschaft/BOKU (Univ.Prof. Dr. M. JUNGWIRTH, H. KUMMER), Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft/-Scharfling (Dr. A. JAGSCH), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Naturhistorisches Museum/Fischsammlung (Dr. B. HERZIG-STRASCHIL), Österreichische Bundesforste, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **ALPENBOCK (*Rosalia alpina*)**

Status in Österreich: Gefährdet (RLÖ 3)

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der European Red List als stark gefährdet (endangered) angeführt, Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Prioritäre Art des Anhang II (Ausweisung von Schutzgebieten), RL 2 in Bayern und gesamten BRD (stark gefährdet).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Montane Bockkäferart mit enger Bindung an Buchenaltbestände, durch zunehmende forstliche Erschließung ihres Lebensraumes europaweit stark rückläufig.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

In der montanen und subalpinen Buchenstufe übernimmt der Alpenbock etwa die ökologische Nische ein, die der Eichenbock in den niederen Lagen erfüllt. Österreich besitzt einen vergleichsweise großen Anteil der europäischen Vorkommen, wodurch auch eine erhöhte internationale Verantwortung für die Art im Sinne der FFH entsteht.

Die Larven durchleben eine mehrjährige Entwicklung in Buchenaltholz, die an den Buchenstämmen hervorragend getarnten Käfer fliegen während weniger Wochen im Zeitraum Juli bis September.

Gefährdungsursachen:

Die Erschließung unzugänglicher Wälder durch Forststraßen, die Österreich einen internationalen Spitzenplatz bei der Forststraßendichte eingebracht hat, wirkt sich negativ auf die Bestandesentwicklung aus. Insbesondere in den montanen Lagen, wurden Buchenwälder großflächig durch Fichtenforste mit einheitlichem Altersklassenaufbau ersetzt.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Folgende Punkte sollten Teil eines Artenschutzprogrammes für den Alpenbock sein. Eine Ausweisung von Schwerpunktgebieten für eine erste Phase des Programmes ist denkbar.

- Kontrolle bekannter Vorkommen und Bewertung der Habitatsituation.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete.
- Erstellung und Umsetzung lokal angepasster Managementkonzepte.
- Forcierung der Bemühungen zum Aufbau eines internationalen Netzwerkes von Naturwaldreservaten bei repräsentativer Vertretung aller Waldtypen (montane Buchenwälder verlieren zur Zeit dramatisch an Boden).
- Aufbau und Sicherung eines dichten Netzwerkes alter Buchenbestände (Altholzzellen).
- Monitoring in ausgewählten Vorkommen.
- Öffentlichkeitsarbeit bei Zielgruppen.
- Klärung der Rechtlichen Fragen von Todholz im Wald.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Forst- und Naturschutzabteilungen der Landesregierungen, Institut für Botanik/-BOKU (Univ.Prof. Dr. K. ZUKRIGL), Institut für Forstökologie/BOKU, Österreichische Bundesforste, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **EICHENBOCK (*Cerambyx cerdo*)**

Status in Österreich: Gefährdet (RLÖ 3)

Status in Europa: European Red List, Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, RL 1 in Bayern und gesamten BRD (vom Aussterben bedroht)

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die enge ökologische Bindung an Eichenaltholzbestände führte zu einem drastischen europaweiten Bestandeszusammenbruch dieses großen Bockkäfers.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Im Verbreitungsgebiet der Stieleiche in ganz Österreich verbreitet und daher auf die planar-collin-submontanen Stufen beschränkt. Die Larvenentwicklung verläuft in alten Bäumen, meist Eichen selten auch anderen Laubhölzern mit großem Stammdurchmesser in sonniger Lage und erstreckt sich über drei bis fünf Jahre. Die nachtaktiven Imagines fliegen zwischen Juni und Mitte August und zeichnen sich durch hohe Standortstreue aus.

Gefährdungsursachen:

Zum einen existiert nach einem Jahrtausend der Waldverwüstung besonders in den Niederungen nur noch eine verschwindend geringe Anzahl an tatsächlichen Altbäumen, zum anderen steht die Art in Konkurrenz zu menschlicher Forstnutzung. Die Umwandlung standortsge-rechter Wälder in fichtendominierte Forste, ist weit fortgeschritten und engt den Lebensraum der standortstreuen Art stark ein. Die lange Entwicklungszeit der Larve und erst recht der Nahrungspflanzen setzen Schutzmöglichkeiten Grenzen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Artenschutz für den Eichenbock bedeutet die Ausweisung von Naturwaldreservaten und die Bereitstellung eines dichten Netzes von Eichenaltholzzellen im Verbreitungsgebiet.

- Kontrolle bekannter Vorkommen und Bewertung der Habitatsituation.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete.
- Erstellung und Umsetzung lokal angepaßter Managementkonzepte.
- Forcierung der Bemühungen zum Aufbau eines internationalen Netzwerkes von Naturwaldreservaten bei repräsentativer Vertretung aller Waldtypen (in diesem Fall der besonders gefährdeten Eichenwälder der Niederungen).
- Aufbau und Sicherung eines dichten Netzwerkes kleinflächiger, alter Eichenbestände (Altholzzellen).
- Monitoring in ausgewählten Vorkommen.
- Öffentlichkeitsarbeit bei Zielgruppen.
- Klärung der Rechtlichen Fragen von Todholz im Wald.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Forst- und Naturschutzabteilungen der Landesregierungen, Institut für Botanik/-BOKU (Univ.Prof. Dr. K. ZUKRIGL), Institut für Forstökologie/BOKU, Nationalpark Donau-Auen, Österreichische Bundesforste, WWF Österreich (Auen-Reservate), Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **OSTERLUZEIFALTER (*Zerynthia polyxena*)**

Status in Österreich: Vom Aussterben bedroht (RLÖ 1)

Status in Europa: In Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie enthalten, European Red List.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Auf wenige Wärmeinseln in Ostösterreich beschränkt, bedarf der südosteuropäische Osterluzeifalter in seinen letzten Vorkommensgebieten umgehend wirksamer Managementmaßnahmen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Der südosteuropäisch verbreitete Osterluzeifalter bewohnt in Österreich die Bundesländer Niederösterreich, Wien, Burgenland und Steiermark. Schwerpunkte der Verbreitung liegen an der March, den Donauauen (z.B. Lobau) und bei Graz. An vielen Flugbiotopen ist der gegenwärtige Status unsicher (Kamptal, Weinviertel).

Der bei uns an der Aufrechten Osterluzei (*Aristolochia clematitis*) lebende Osterluzeifalter fliegt sehr früh, bereits zwischen Mitte April und Anfang Mai an sonnigen, xerothermen Gebüschhängen, oft in Weinberglagen.

Gefährdungsursachen:

Der Verlust wesentlicher Habitatqualitäten hat den Osterluzeifalter aus vielen ehemals bewohnten Lebensräumen verdrängt. Hervorzuheben sind Aufforstung und Verbuschung oder Umwandlung von Weingärten und Trockenrasen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

In der Steiermark und in Norditalien wurde die Art erfolgreich wiedereingebürgert (BAUMANN 1981, Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1991), dennoch muß das Schwergewicht der Artenschutzmaßnahmen auf die Erhaltung der noch bestehenden Vorkommen ausgerichtet werden, wozu es in Wien, NÖ, Burgenland und auch der Steiermark noch zahlreichen Handlungsbedarf gibt.

- Kartierung der bekannten Vorkommen.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete.
- Erarbeitung von Managementkonzepten für diese Lebensräume einschließlich Untersuchungszustellungsverfahren.
- Einrichtung eines Monitoringsystems für ausgewählte Vorkommen.
- Wiederansiedlung heimischer Nachzucht-Osterluzeifalter in erloschenen Flugbiotopen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Arbeitsgruppe für Umweltwissenschaften Graz (Dr. J. GEPP), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Dipl.Ing. HÖTTINGER, Nationalpark Donau-Auen, NÖ und Steirische Landes-Naturschutzabteilungen, Österr. Bundesforste, Umweltbundesamt, WWF Österreich (Auen-Reservate Marchegg und Regelsbrunn).

Artenschutzprogramm: **FETTHENNEBLÄULING (*Scolitantides orion*)**

Status in Österreich: Stark gefährdet (RLÖ 2)

Status in Europa: Rote Liste Bayern vom Aussterben bedroht (RL 1), BRD RL 2 (stark gefährdet)

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Der Fetthennebläuling ist ein Vertreter grundsätzlich weit über Europa verbreiteter xerothermophiler Bläulingsarten, die heute hochgradig gefährdet sind.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Verbreitung erstreckt sich lückenhaft über ganz Österreich. Der Lebensraum dieses Bläulings sind Felssteppen, wie sie an eingeschnittenen Flußtälern, etwa der Felsabhänge des Donautales, zu finden sind. Die Raupen leben an Fetthenne-Arten, die selbst charakteristische Bewohner dieser Extremstandorte sind. Der Fetthennebläuling ist einer der ersten Tagfalter im Frühling, der bereits zwischen April und Juni auftritt. Eine zweite Generation folgt im Juli und August.

Gefährdungsursachen:

Eine massive Beeinträchtigung erfahren die oft schmalen Felsböschungen in Flußtälern durch Ruderalisierung und Zerstörung von Felsböschungen durch randliche Einwirkungen aus Straßenausbau und Landwirtschaft sowohl von der Talbodenseite aus wie auch von der Böschungsoberkante. Soweit das Gelände es zuläßt, sind auch Siedlungserweiterungen und Intensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Weingartenkommissierung) zu nennen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Die Lebensräume des Fetthenne-Bläulings, unproduktive Felsfluren niedriger Lagen, die zumeist Reste der ursprünglichen mitteleuropäischen Naturlandschaft sind, sollten weitgehend unter Naturschutz gestellt werden.

- Kontrolle der bekannten Vorkommen.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete.
- Bewertung der Habitatsituation.
- Erstellung und Umsetzung von lokal angepaßten Managementmaßnahmen in den Vorkommensgebieten (Reduzierung randlicher Einwirkungen, Biotopmanagement falls nötig).
- Einrichtung von Naturschutzgebieten.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER), Entomologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum, Dipl.Ing. HÖTTINGER, Landes-Naturschutzabteilungen, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULINGE**
(*Maculinea nausithous*, *M. telejus*)

Status in Österreich: Beide Arten stark gefährdet (RLÖ 2)

Status in Europa: Beide Arten sind in Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie enthalten, d.h. Ausweisung von Schutzgebieten, Rote Liste Bayern stark gefährdet (RL 2), IUCN und ECE Red List: beide Arten "Endangered"

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten erleben zur Zeit einen dramatischen europaweiten Bestandszusammenbruch.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Beide Bläulingsarten treten von den Niederungen bis in Höhen von etwa 1600 m auf und sind in Flußtalern aller Bundesländer heimisch. Die Biologie ist kompliziert, daher treten die Falter in den meist kleinflächigen Kolonien auch in geringer Populationsdichte auf. Beide Arten legen die Eier an Blüten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), die Raupen der ersten Stadien werden von Knotenameisen (*Myrmica rubra*, *M. scabrinodis*) in die Nester eingetragen, wo sie bis zum nächsten Frühjahr parasitieren. Die Erfassbarkeit der Falter ist sehr gut und effizient möglich, da die äußerst standorttreuen Tiere fast ihr gesamtes Leben auf "ihren" Wiesen zubringen. Für einige Jahre finden diese *Maculinea*-Arten in aufgeforsteten Feuchtwiesen Lebensraum, sobald die Fichten dicht werden, bricht der Bestand jedoch zusammen und kann nicht ausweichen.

Die Flugzeit der beiden Arten beginnt Ende Juni und endet Mitte August, ist jedoch etwas versetzt, *M. telejus* fliegt schwerpunktmäßig etwas früher.

Gefährdungsursachen:

Diese Charakterarten oft nur kleinflächiger, versaumender Feuchtwiesen müssen zur Zeit europaweit massive Bestandszusammenbrüche hinnehmen und gehören zu den Schmetterlingsarten, die rasch und unbemerkt abnehmen (siehe auch Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1991). In der Schere zwischen Nutzungsaufgabe und Intensivierung extensiven Grünlandes werden die Lebensräume dieser beiden Ameisenbläulinge meist aufgeforstet.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Erfolgversprechender Artenschutz bedeutet Einbindung der kleinräumigen Vorkommen in Landschaftspflegeprogramme. Die Rolle des Bundes kann in einer Bereitstellung von Grundlagen (Kartierung, Monitoring) liegen, die der Länder in einer Unterstützung durch Bewirtschaftungsprämien und in der Verwaltung der Vertragsflächen.

- Kontrolle bekannter Feuchtwiesen-Ameisenbläulingsvorkommen.
- Allmähliche Erweiterung der Vorkommen im Lauf mehrerer Jahre.

- Einbindung der Ameisenbläulingsvorkommen in die Landschaftspflege-Programme der einzelnen Bundesländer. Für *Maculinea telejus* bzw. *Myrmica scabrinodis* ist eine versetzte, zweijährige Herbstmahd der Vorkommen vermutlich optimal, für *Maculinea nausithous* bzw. *Myrmica rubra* ein etwas längeres Mahdintervall, etwa alle drei bis sechs Jahre.
- Monitoring in ausgewählten Vorkommen zur Beobachtung der Bestandsentwicklung und einer eventuellen Abstimmung der Managementmaßnahmen (gerade bei diesen Arten gibt es jedoch bereits internationale Erfahrungen).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER; Oberösterreich, westl. NÖ), Entomologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ.Landesmuseum, Dipl.Ing. HÖTTINGER (Burgenland, Wien, östl. NÖ), Landes-Naturschutzabteilungen, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **FELSENFALTER (*Chazara briseis*)**

Status in Österreich: Vom Aussterben bedroht (RLÖ 1)

Status in Europa: Stark gefährdet, in der Schweiz vermutlich bereits erloschen, in Bayern vom Aussterben bedroht.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Der Felsenfalter ist eine Charakterart von Fels- und Lößtrockenrasen der niederen Lagen und eine der gefährdetsten Falterarten Österreichs.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Den Lebensraum des Felsenfalters bilden trockene Fels-, Sand- oder Lößhänge der planaren und collinen Stufe. In terrassierten Weinbaulandschaften, etwa des südlichen Kamptals, sind diese Ansprüche noch erfüllt. Als Raupenfutterpflanzen dienen dürre Festucablätter.

Das aktuelle Verbreitungsgebiet umfaßt vermutlich nur noch die Bundesländer Wien, Niederösterreich, Burgenland und Steiermark, die Oberösterreichischen und Kärntner Vorkommen scheinen erloschen.

Gefährdungsursachen:

Der Felsenfalter gehört zu jener Gruppe anspruchsvoller Tagfalter, die gegenüber Lebensraumveränderungen nicht in höhere Lagen ausweichen und daher durch die intensive Nutzung der Tieflagen äußerst bedroht sind. Ausräumung der wesentlichen Habitatstrukturen wie Trockenrasen mit hohem Anteil an Felsen und Erdanrissen (z.B. Weingartenkommassierungen) und randliche Beeinträchtigung durch intensive Düngung und Spritzmitteleinsatz beeinflussen auch diesen Schmetterling. Maßnahmen des landwirtschaftlichen Wegebaues wie Versiegelung von Erdwegen, die als Aufheizplätze dienen, wirken sich ebenso wie Aufforstungen und fortschreitende Zerschneidung der Lebensräume sehr negativ aus.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Das Artenschutzprogramm umfaßt neben der eigentlichen Flächensicherung die Einflußnahme auf die örtliche Landschaftsplanung. Begleitend kann die reichhaltige Lebensgemeinschaft der bodenbrütenden Hautflügler von Erdanrissen gefördert werden wie auch die Pflanzen- und Tierwelt von Trockenrasen in diesen Gebieten.

- Kontrolle bekannter Vorkommen.
- Kartierung von Gebieten mit wahrscheinlichen Vorkommen nach vorausgegangener Luftbildauswertung.
- Erfassung der wesentlichen Habitatstrukturen (Trockenrasen, Magerböschungen, Lößwände, Felsfluren, Hohlwege...) und Erarbeitung von lokal angepassten Managementkonzepten.
- Rücknahme der Bewirtschaftungsintensität in den Randzonen zu den wesentlichen Habitatstrukturen (Randstreifenprogramme).
- Öffentlichkeitsarbeit in den Projektgemeinden.

- Sicherung unbefestigter Feldwege (Aufheizplätze) - Zusammenarbeit mit Abteilungen für landwirtschaftlichen Wegebau.
- Einflußnahme auf die örtliche Landschaftsplanung, keine Zersiedelung und Zerschneidung in diesen Gebieten.
- Gegebenenfalls Planung neuerlicher Strukturierungsmaßnahmen.
- Einrichtung von Naturschutzgebieten in den zentralen Bereichen (Trockenrasen, Lößhänge).

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Agrarbezirksbehörden (Wegebau), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. KUTZENBERGER, westliche Vorkommen), Gemeinden, Dipl.Ing. HÖTTINGER (östliche Hauptvorkommen), Landes-Naturschutzabteilungen, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **SKABIOSENSHECKENFALTER**
(*Euphydryas aurinia aurinia*)

Status in Österreich: Gefährdet (RLÖ 3).

Status in Europa: In Anhang II und IV der EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, in Bayern stark gefährdet (RL 2).

ASP-Einstufung: Priorität B 1

Diese Charakterart von Moorrändern und Streuwiesen der kollinen und montanen Stufe wird durch den schleichenden Verlust ihrer Lebensräume stark betroffen und ist europaweit gefährdet.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Eurodyas aurinia aurinia ROTTEMBURG 1775, eine mittelgroße Scheckenfalterart, bewohnt in weiten Teilen Europas feuchte Wiesen und Moorränder von den Tieflagen bis in eine Höhe von etwa 1500 m. Auf den höher gelegenen alpinen Matten schließt die Unterart *E.a. debilis* an. Vermutlich finden sich noch in allen österreichischen Bundesländern (außer Wien) Vorkommen. Die jungen Raupen leben gemeinsam in einem Gespinnst und überwintern darin auch, im nächsten Frühjahr fressen sie an Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Skabiose (*Scabiosa columbaria*). Die Flugzeit erstreckt sich von Mitte Mai bis Anfang Juli (Lepidopteren-Arbeitsgruppe 1991).

Gefährdungsursachen:

Während die etwas kleinere Höhenform nur in geringem Maß von Lebensraumveränderungen betroffen ist, mußte *E.a. aurinia* durch die rege Melioration von Feuchtgebieten in den letzten Jahrzehnten sehr starke Bestandseinbußen hinnehmen. Dieser Rückgang hat zu einer Aufnahme in Anhang II der EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geführt, wodurch die Mitgliedsländer zur Einrichtung von Schutzgebieten für diese Art verpflichtet werden.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Artenschutzmaßnahmen müssen sich auf die Unterart *E.a. aurinia* konzentrieren, da diese Veränderungen ihres Habitates wesentlich stärker ausgesetzt ist. Diese Art verdeutlicht ein jahrzehntelanges Dilemma des Naturschutzes. Während versucht wurde, die Kernzonen von Mooren zu schützen, wurden die ökologisch höchst aktiven Randbereiche weitgehend vernachlässigt. Dies ist in mehreren Verordnungen von Naturschutzgebieten erkennbar und mit ein Grund, warum diese Schutzgebiete heute ihr Schutzziel nicht zufriedenstellend erfüllen können, da sie randlich entwässert und intensiviert wurden.

Ein Artenschutzprogramm für den Skabiosenscheckenfalter konzentriert sich also auf diese auch als eigenständige Biotope bedeutende Randzone von Mooren.

- Kontrolle bekannter Vorkommen.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete nach vorausgegangener Auswertung von Grundlagen wie dem Moorschutzkatalog (STEINER 1993).
- Einrichtung von Moor-Naturschutzgebieten unter Einschluß der Randzonen; Überarbeitung von Schutzgebietsabgrenzungen.

- Förderung von Managementmaßnahmen in den Vorkommensgebieten: Rücknahme der Bewirtschaftungsintensität in den Randzonen von Mooren unter Sicherung oder Wiederherstellung des Wasserhaushaltes.
- Einbindung von Managementmaßnahmen in Landes-Landschaftspflegeprogramme.
- Öffentlichkeitsarbeit in den Projektgemeinden.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Entomologische Arbeitsgemeinschaft am OÖ.Landesmuseum (Dr. E. HAUSER), Dipl.Ing. HÖTTINGER, Landes-Naturschutzabteilungen, NÖ Landesmuseum, Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **MOORWIESENVÖGELCHEN (*Coenonympha oedippus*)**

Status in Österreich: Vom Aussterben bedroht (RLÖ 1)

Status in Europa: Einer der seltensten Schmetterlinge Europas, in kleine Restpopulationen zersplittert, in der Schweiz noch im Rheintal, in Bayern ausgestorben bzw. verschollen.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Das Moorwiesenvögelchen lebt noch in wenigen Sumpfwiesen Vorarlbergs und Niederösterreichs, die dringenden Schutzes bedürfen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Das Moorwiesenvögelchen ist ein Bewohner hochgrasiger Sümpfe der kollinen Stufe. In Österreich werden heute noch Vorarlberg und Niederösterreich bewohnt, Vorkommen in der Steiermark und Kärnten dürften erloschen sein (REICHL 1992, GEPP 1993, im Druck). Der Status "potentiell gefährdet" für Niederösterreich muß überprüft werden.

Die besonders in den Niederungen fortschreitende Trockenlegung von Sumpfgebieten hat diese typisch mittel- und osteuropäische Art, deren recht kleines Verbreitungsgebiet zwischen 43. und 48. Breitengrad liegt, auf wenige isolierte Fluggebiete zurückgedrängt, so daß *Coenonympha oedippus* heute zu den europaweit gefährdetsten Tagfalterarten zählt. Das Moorwiesenvögelchen gehört zu den sehr biotoptreuen Schmetterlingen, die "ihre" Wiese kaum je verlassen. In günstigen Habitaten können lokal hohe Populationsdichten erreicht werden. Die Raupe lebt an Gräsern (*Poa*-, *Lolium*- und *Carex*-Arten), die Flugzeit reicht von Juni bis Ende Juli in einer Generation (Lepidopterologen-Arbeitsgruppe 1992).

Gefährdungsursachen:

Ähnlich wie *Chazara briseis* wird auch *Coenonympha oedippus* durch den in niederen Lagen verstärkten Nutzungsdruck bedroht. Die Zerstörung nur extensiv nutzbarer Lebensräume hat in der planar-collinen Stufe nicht nur wesentlich früher als in den höheren Lagen eingesetzt, sie ist hier auch entsprechend weiter fortgeschritten. Konkret anzusprechen sind Entwässerungsmaßnahmen mit begleitender Düngung und Erhöhung der Schnitthäufigkeit auf bewohnten Streuwiesen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ein Artenschutzprogramm muß sich auf die wenigen noch bestehenden Flugbiotope in Vorarlberg und Niederösterreich konzentrieren.

- Kontrolle aller bekannten und potentiell geeigneten Habitate in Vorarlberg und Niederösterreich.
- Flächensicherung der Flugbiotope einschließlich der Randbereiche als Naturschutzgebiete (z.T. bereits erfolgt).
- Sicherung bzw. Wiederherstellung des standorttypischen Wasserhaushalts.
- Verzicht auf Düngung, Aufschüttung und andere Standortsveränderungen.

- Abstimmung der Managementmaßnahmen auf die Lebensbedürfnisse der Art: Mahd etwa der Hälfte der Fläche nur alle zwei Jahre, der Rest einmal jährlich (Lepidopterologen--Arbeitsgruppe 1992).
- Einrichtung eines Monitoring-Programmes zur Kontrolle der Bestände und Managementmaßnahmen.
- Einbindung in Landes-Biotoppflegeprogramme. Die Voraussetzungen sind diesbezüglich günstig, da beide Bundesländer Landschaftspflege-Fonds eingerichtet haben.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Dipl.Ing. HÖTTINGER, NÖ. u. Vbg. Naturschutzabteilung, NÖ. Landschaftsfonds, Umweltbundesamt, Vbg. Landschaftspflegefonds, WWF Österreich (Projekt Moore).

Artenschutzprogramm: **ZIERLICHE UND ÖSTLICHE MOOSJUNGER**
(*Leucorrhinia caudalis* und *L. albifrons*)

Status in Österreich: Es existiert noch keine österreichweite Rote Liste für Libellen!

Status in Europa: European Red List, Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, RL 1 in Bayern und gesamter BRD (vom Aussterben bedroht)

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Zwei spezialisierte Moor- und Augewässerlibellenarten mit europaweit schrumpfenden Beständen.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die beiden Libellenarten mit Verbreitungsschwerpunkt in Osteuropa weisen eine enge Bindung an schwimmpflanzenreiche Altwässer und Moorgewässer auf. Nach LÖDL (1976) ist mit Vorkommen vor allem in Oberösterreich, Niederösterreich und Kärnten zu rechnen.

Gefährdungsursachen:

Die Charakterisierung der bewohnten Gewässertypen legt auch die wesentlichen Gefährdungsursachen offen: Trockenlegung, Torfstich, auch heute noch Verfüllung und Abdämmung von Augewässern.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Das Artenschutzprogramm zielt auf einen weitestgehenden Schutz der Entwicklungsgewässer der Larven ab.

- Kontrolle bekannter Vorkommen.
- Kontrolle potentieller Gewässer mit *Leucorrhinia*-Vorkommen.
- Abschätzung der Gefährdungssituation der Gewässer und Prüfung der Möglichkeiten einer dauerhaften Sicherung bzw. Unterschutzstellung.
- Bewertung der Habitatsituation und Beurteilung externer, auf die Gewässer einwirkender Einflüsse sowie Formulierung und Umsetzung von Managementmaßnahmen.
- Extensivierung fischereilicher Nutzung in den betroffenen Gewässern.
- Extensivierung angrenzender Nutzungen, besonders Reduktion von Düngereintrag (Randstreifenprogramme).
- Monitoring an ausgewählten Vorkommen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Dipl.Ing. HÖTTINGER, Naturschutzabteilungen der Länder, Österreichische ARGE Libellen, Umweltbundesamt, Universität Wien (Doz. WARINGER), WWF Österreich.

Artenschutzprogramm: **FLUSSBEWOHNENDE LIBELLEN**
(*Gomphus vulgatissimus*, *Ophiogomphus cecilia*)

Status in Österreich: Es existiert noch keine Rote Liste gefährdeter Libellen.

Status in Europa: *Ophiogomphus cecilia* (=serpentinus) ist als "Endangered" in der IUCN und ECE-Red List sowie in Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie enthalten, die nicht weniger gefährdete *Gomphus vulgatissimus* nicht. In Bayern und gesamt BRD sind beide Arten vom Aussterben bedroht (RL 1).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Zwei Bewohner sandiger, sauberer Bäche und Flüsse, die durch Lebensraumzerstörung an den Rand des Aussterbens gebracht wurden.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Beide Arten bewohnen sandige Bäche und Flüsse. Während *Gomphus vulgatissimus* zwischen Mai und Juli fliegt, beginnt die Flugzeit von *Ophiogomphus cecilia* erst Anfang Juli und reicht bis in den Oktober hinein.

Gefährdungsursachen:

Verbauungen von Bächen und Flüssen und die damit verbundenen Zerstörungen der Uferstrukturen sowie Beeinträchtigungen aus dem Umland sind die gravierendsten Faktoren, die die "gewöhnlichste" (=vulgatissimus) Fließgewässerlibelle innerhalb von zwei Jahrhunderten fast völlig verschwinden ließ.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ein Artenschutzprogramm für flußbewohnende Libellen muß die nachhaltige Sicherung und Optimierung der Wohn-Gewässer zum Ziel haben.

- Kontrolle bekannter Vorkommen.
- Beurteilung der Habitatsituation und Festlegung regional angepasster Managementkonzepte, deren Inhalte sowohl das Gewässer und seine Nutzung wie auch das Umland und die von außen wirksamen Einflußfaktoren sein sollen.
- Entwicklung von Randstreifenprogrammen und Einbindung in Landes-Landschaftspflegeprogramme.
- Einsatz landschaftsplanerischer Methoden zur Wiederherstellung beeinträchtigter Bachabschnitte.
- Monitoring an ausgewählten Vorkommen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Dipl.Ing. HÖTTINGER, Landes-Naturschutzabteilungen, Österreichische ARGE Libellen, Umweltbundesamt, Universität Wien (Doz. WARINGER), WWF Österreich.

Artenschutzprogramm: **GROSSE QUELLJUNGFER (*Cordulegaster heros*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste der Steiermark (STARK 1981) als stark gefährdet (2) geführt.

Status in Europa: Tritt ansonsten nur noch in Südosteuropa auf und wird daher nicht in EG-Listen geführt.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Österreich besitzt einen großen Teil der Vorkommen dieser größten, bereits seltenen europäischen Libellenart.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Aufgrund ihres kleinen Verbreitungsgebietes und ihres Vorkommens in sandigen und schlickigen Abschnitten von Bächen und Flüssen ist die größte europäische Libellenart stark bedroht. Die österreichischen Hauptvorkommen sind in Niederösterreich und der Steiermark zu finden (ASKEW 1987, THEISCHINGER 1979).

Gefährdungsursachen:

Wie bei den beiden weiteren behandelten Fließgewässerlibellenarten sind es auch hier wasserbauliche Maßnahmen, die zum Rückgang dieser Libellenart geführt haben.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Wesentlich ist es, eine Übersicht über die von der Quelljungfer bewohnten Gewässer zu bekommen, um hier gezielte Schutzmaßnahmen einleiten zu können.

- Kontrolle der bekannten Vorkommen.
- Kontrolle potentieller Vorkommen im Verbreitungsgebiet.
- Unterschutzstellung der Gewässer.
- Bewertung der Einflüsse durch angrenzende Nutzungen, eventuell Formulierung von Managementmaßnahmen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Bundeswasserbau-Verwaltung, Dipl.Ing. HÖTTINGER, Landes-Naturschutzabteilungen, Landes-Wasserbauabteilungen, Österreichische ARGE Libellen, Universität Wien (Doz. WARINGER).

Artenschutzprogramm: **GEFLECKTE SCHNARRSCHRECKE**
(*Bryodema tuberculata*)

Status in Österreich: In der RLO als vom Aussterben bedrohte Art (Kat. 1) angeführt.

Status in Europa: Keine Erwähnung in den internationalen Roten Listen.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Noch vor wenigen Jahrzehnten ein Massentier der Kiesbänke alpiner Flüsse, ist diese prächtige Heuschreckenart heute dem Aussterben nahe.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Gefleckte Schnarrschrecke ist eine Charakterart der Kiesbänke der Alpenflüsse. Das Verbreitungsgebiet bedeckte noch zu Beginn des Jahrhunderts große Teile Europas, so wurden in Norddeutschland und Dänemark vegetationsarme, sandige Heidegebiete bewohnt. In diesem Lebensraum ist die Gefleckte Schnarrschrecke allerdings bereits seit 50 Jahren ausgestorben (BELLMANN 1985).

Diese durch ihren schnarrenden Flug und ihre roten Hinterflügel sehr auffallende Ödlandschreckenart ist mit fast vier Zentimetern Körperlänge auch eine der größten heimischen Heuschrecken. Sie ist zudem sehr flugtüchtig und legt in ihrem offenen Habitat weite Strecken im aktiven Flug zurück. In Österreich sind nur noch vereinzelte Fundorte in Westösterreich, so im tirolisch-bayerischen Grenzgebiet (Lech, Rißbach) bekannt. Das Vorkommen am Lech ist eine der drei letzten größeren Populationen in Mitteleuropa (REICH 1990). In der Schweiz ist die Gefleckte Schnarrschrecke bereits erloschen (NADIG 1991).

Gefährdungsursachen:

Nach den nordeuropäischen Vorkommen (außer Öland) stehen heute die alpinen Schnarrschreckenpopulationen vor dem unmittelbaren Aussterben. Die Ursachen sind zum einen darin begründet, daß Energienutzung und Schutzwasserbau nach den niederen Lagen nun verstärkt im Gebirge die Fließgewässer verändern und jegliche Dynamik weitestgehend unterbinden. Der Lebensraum der Gefleckten Schnarrschrecke als ausschließliches Produkt der Gewässerdynamik wurde damit auf wenige zersplitterte Reste zurückgedrängt. Eine weitere Gefahr besteht in verstärktem Kiesabbau und einer Erschließung von Flußufern als Erholungsgebiete.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Hauptaspekt eines Artenschutzprogrammes für die Gefleckte Schnarrschrecke ist die Sicherung der Gewässerdynamik und eines unbeeinträchtigten Flußregimes an den wenigen verbliebenen Standorten. Entscheidend für das Weiterleben dieser Art in Mitteleuropa ist die ständige Neuschaffung ausgedehnter, vegetationsfreier Kiesbänke, die nach der Verbuschung alter Flußlandschaften neu besiedelt werden können.

- Kontrolle bekannter Vorkommen (REICH 1990).
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete.
- Bewertung der Habitatsituation.
- Beurteilung außenwirkender Einflüsse (Erholungsnutzung, Hochwasserschutz).
- Erstellung und Umsetzung von lokal angepaßten Managementkonzepten.

Vorschläge für Artenschutzprogramme von nationaler und internationaler Bedeutung

- Abstimmung mit örtlichen und überörtlichen Planungen (Baulandausweisung, Erholungsplanung, wasserwirtschaftliche Rahmenplanungen...). Im Fall eines Vorkommens (Lech) besteht beispielsweise eine konkrete Konkurrenzsituation zwischen Energiewirtschaft und Naturschutz, die einer dringenden Klärung bedarf. Hier ist eine eindeutige Priorität für eine international hochgradig vom Aussterben gefährdete Art durchzusetzen.
- Monitoring sämtlicher Vorkommen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Arbeitsgemeinschaft Tiroler Lechtal, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, CIPRA, Deutscher und Österreichischer Alpenverein, Österreichischer Naturschutzbund, Tiroler Landes-Naturschutz- und Wasserbauabteilungen, Umweltbundesamt, WWF Österreich.

Artenschutzprogramm: **FLUSSKREBSE (*Astacidae*)****Status in Österreich:** nach RLÖ 1.Auflage (1983):RLÖ A.1.2: Edelkrebs (*Astacus a. astacus*)Sumpfkrebs (*Astacus leptodactylus salinus*)RLÖ A.2: Steinkrebs (*Austropotamobius torr. torrentium*)RLÖ A.4: Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes carinthiacus*)

[als Lokalrasse endemisch im Gitschtal/Kärnten]

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der ECE ist der Edelkrebs als gefährdet (vulnerable), der Dohlenkrebs als potentiell gefährdet (rare) und der Steinkrebs als ungenügend erforscht (insufficiently known) eingestuft.**ASP-Einstufung:** Priorität A 1**Vorkommen und Bestandsentwicklung:**

Die Bestände des Edelkrebss beschränken sich v.a. auf einige klare Alpenseen und Voralpenbäche sowie auf Bäche im Kristallgebiet der Böhmisches Masse - doch hat die Wasserqualität des Wohngewässers mehr Einfluß auf mögliche Vorkommen des Edelkrebss als eine Bindung an eine bestimmte Region. Der etwas kleiner bleibende Steinkrebs kommt vor allem in sauberen, natürlichen bzw. naturnahen kleineren Bächen und Quellregionen vor. Dadurch ist ein Übersehen von Vorkommen leicht möglich; auch bei ihm muß ein Rückgang der Bestände durch die Krebspest, in den letzten Jahrzehnten aber verstärkt durch Gewässerregulierung und -verschmutzung konstatiert werden. Von beiden Arten werden von WINTER-STEIGER (1985) je ca. 250 Vorkommen - verstreut über das ganze Bundesgebiet - angenommen. Vom Sumpfkrebs liegen nur wenige Bestände aus Ostösterreich vor. Der Dohlenkrebs ist auf das Kärntner Gitschtal beschränkt.

Gefährdungsursachen:

Die Flußkrebse sind außer durch die für die europäischen Arten tödliche Krebspest besonders durch Gewässereutrophierung und -regulierung bedroht. Schon ab der Mitte des 19. Jahrhunderts konnten lokal Bestandsrückgänge durch Gewässerverschmutzung beobachtet werden. Gerade Edel- und Steinkrebs reagieren ausgesprochen empfindlich. Die Gewässerregulierungen, die als Schutzwasserbau besonders ab den Dreißigerjahren und bis weit in die Sechzigerjahre auch die kleinsten Bäche betraf, vernichteten die für alle Flußkrebssarten wichtigen Unterstände; dazu gehören viele Strukturen, die den Wasserabfluß verzögern und für einen gesunden Krebsbestand notwendig sind (Steine, Holz, grabfähige Lehmufur).

Weiters sind die einheimischen Krebse durch den Einsatz amerikanischer - krebspestresistenter - Arten bedroht, da diese als Überträger des Krebspesterreger fungieren bzw. eine höhere Agilität und Produktivität sowie Resistenz gegenüber Eutrophierung aufweisen (*Orconectes limosus* = *Cambarus affinis* = Amerikanischer Kamberkrebs; *Pacifastacus leniusculus* = Signalkrebs).

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

Konzepte zum Schutz der einheimischen Flußkrebse decken sich mit allgemeinen Gewässerschutzkonzepten, darüberhinaus sind folgende Aspekte wichtig:

- Alle Maßnahmen, die eine Verunreinigung von Fließgewässern durch kommunale und industrielle Abwässer verhindern, tragen zum Schutz der Krebse bei.
- Verzicht auf Gewässerregulierungen bzw. sanfter Gewässerrückbau mit Strukturbereicherung im Uferbereich.
- Kein Besatz mit nicht heimischen Krebsarten.
- Erhebung aller für Flußkrebsvorkommen günstigen Gewässer in ganz Österreich, Erfassung aktueller Krebsvorkommen und Unterstützung (Beratung der Fischereiberechtigten) bei Besatzmaßnahmen mit bodenständigem Krebsmaterial in Absprache mit Naturschutzbehörden und Fischereiverbänden.
- Herausgabe einer informativen Krebs-Broschüre in Zusammenarbeit mit den Fischereiverbänden.
- Die schonende Bewirtschaftung der Krebsgewässer ist für deren Bestandserhaltung förderlich und sollte nach Möglichkeit unterstützt werden.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesanstalt für Fischereiwirtschaft Scharfling, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Gruppe Freiland (T. KAUFMANN u.a.), Kärntner Institut für Seenforschung (Dr. N. SCHULZ, Dr. KIRCHLEHNER), Landesnaturschutz- und Fischereibehörden; Limnologische Abteilungen der Universitätsinstitute in Wien, Salzburg, Graz und Innsbruck; MA 22, R. PEKNY (Lunz), Studiengruppe Ökologie (Dr. W. BITTERMANN), Umweltbundesamt, Dr. M. WINTERSTEIGER (Salzburg), WWF Österreich (Dr. E. KRAUS).

Artenschutzprogramm: **KLEINKREBSE ASTATISCHER GEWÄSSER**

Pristicephalus shadini, *Siphonophanes grubei*, *Branchipus schaefferi* (ANOSTRACA: CHI-ROCEPHALIDAE);

Lepidurus apus, *Triops cancriformis* (PHYLLOPODA: NOTOSTRACA: LEPIDURIDAE);

Lynceus brachiurus (CONCHOSTRACA: LAEVICAUDATA);

Cyzicus tetracerus, *Leptestheria dahalacensis*, *Limnadia lenticularis*, *Imnadia yeyetta* (CONCHOSTRACA: SPINICAUDATA);

Status in Österreich: Gruppen sind in der RLÖ bisher nicht bearbeitet! Zwar gibt es an geeigneten Stellen immer wieder Massenaufreten dieser Krebse, doch müssen alle Arten durch ihre extreme Bindung an lokale, astatische Gewässer (Stenökie) als stark gefährdet oder sogar vom Aussterben bedroht angesehen werden.

Status in Europa: Keine Erwähnung in den internationalen Listen der IUCN bzw. ECE (vermutlich mangels Bearbeitung!).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Hauptsächlich finden sich diese neun Kleinkrebse (von 15 je in Österreich gefundenen Arten dieser Ordnungen) in den Überschwemmungsgebieten der unteren Thaya und der March (einige Arten auch an anderen ostösterreichischen Flüssen). Die Bestände der sehr kurzlebigen Tiere (ohne Zystenstadium nur wenige Wochen) richten sich nach dem jeweiligen Angebot astatischer Gewässertümpel (= periodisch austrocknend). Durch ihre lokal sehr beschränkten Vorkommen (*P. shadini* nur in einem Tümpel bei Marchegg) kann der Status "stark gefährdet" angenommen werden.

Gefährdungsursachen:

Wie alle Organismen, die auf astatische Gewässer angewiesen sind, werden auch die heimischen "Urkrebse" durch die Intensivierung der Landwirtschaft und - wie in vielen ehemaligen Auegebieten Österreichs bereits geschehen - durch Flußregulierungen und Kraftwerksbauten bedroht. Besonders gefährdet sind diese Standorte durch die Umwandlung von Auwiesen in Äcker, wobei das für die Existenz der Überflutungstümpel typische Mikrorelief nahezu immer vernichtet wird. Gerade diese stark besonnten, flachen Gewässer mit ihrem noch relativ kühlen Wasser (März/April) sind notwendig für Arten wie *Lepidurus apus* und *Pristicephalus shadini*. Durch ihre minimalen Ausbreitungsmöglichkeiten sind diese Arten praktisch auf die Überschwemmungsgebiete der March (und unteren Thaya) beschränkt.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Vorschläge zum Schutz dieser Krebsarten wurden von HÖDL & RIEDER (1992) im Auftrag des Distelvereins erstellt. Folgende Schutzmaßnahmen im Rahmen eines Artenschutzprogrammes wären vordringlich:

- Systematische Erfassung vorhandener (Relikt-)Vorkommen.
- Errichtung des Trilateral-Parkes an Donau, March und Thaya.
- Keine Errichtung eines Donaukraftwerks an der March-Mündung (Rückstau der March - Unterbindung der notwendigen Gewässerdynamik).
- Aufrechterhalten der extensiven Bewirtschaftung der March- und Thaya-Überschwemmungswiesen (finanz. Unterstützung).
- Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Naturschutzbehörden aus der Slowakei und Tschechien, sowie verstärkte Aufklärung und Einbindung der örtlichen Bevölkerung.
- Unterschutzstellung und Erarbeiten eines Pflegekonzepts für die einzelnen Tümpel.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Distelverein (Dipl.Ing. G.REDL), Dr. Werner KÄFEL, G. MARSCHITZ; Naturschutzabteilung der NÖ Landesregierung (Dr. E. NEUMEISTER), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Dr. G. LUTSCHINGER, Dipl.Ing. U. EICHELMANN), Zoologisches Institut der Universität Wien (Univ.DoZ. Dr. W. HÖDL).

Ausland: Naturschutzbehörden in Tschechien und der Slowakei.

Artenschutzprogramm:

**HÖHLEN- UND GRUNDWASSERBEWOHNENDE
SCHNECKENARTEN (*Hydrobiidae*)**

Status in Österreich: überwiegend endemische Schneckenarten und -unterarten mit Gefährdungen 0, meist 1, zum Teil 2 der RLÖ.

Status in Europa: Verwandte Arten und Unterarten sind mit ähnlichen Gefährdungen über weite Teile Europas verbreitet. Keine Nennung in den internationalen Listen bisher!

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Für die Sicherung der Bestände dieser oft nur kleinsten Bewohner äußerst sensibler Lebensräume ist unmittelbares Engagement nötig.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

In dieser Gruppe wird eine Reihe oft nur kleinräumig verbreiteter Schneckenarten aus Höhlen, Quellen und Grundwasserkörpern zusammengefaßt, die eine ähnlich hohe Gefährdung aufweisen und einen ähnlichen Ansatz seitens des Artenschutzes nötig machen (Zusammenstellung nach FRANK & REISCHÜTZ 1993):

- Dicke Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum pfeifferi*) RLÖ 0, endemisch, OÖ.
- Gestreifte Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum acicula reispense*) RLÖ 2, Höhlenbewohner des Traisen- und Pielachtales.
- Bauchige Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum acicula cisterciensorum*) RLÖ 1, nordostalpin.
- Große Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum acicula noricum*), RLÖ 1, OÖ.
- Steirische Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum tschapeckitschapecki*) RLÖ 1, Steiermark.
- Rundmündige Höhlendeckelschnecke (*Bythiospeum tschapecki bormanni*) RLÖ 1, Steiermark.
- Steirische Höhlennadelschnecke (*Iglica gratulabunda gratulabunda*) RLÖ 0, ostalpin.
- Schlanke Höhlennadelschnecke (*Iglica gratulabunda kleinzellensis*) RLÖ 1, ostalpin, Traisen- und Pielachtal.
- Fäßchenförmige Zwergquellschnecke (*Alzoniella hartwigschueti*) RLÖ 2, OÖ und NÖ Kalkalpen und Flyschzone.
- Steirische Zwergquellschnecke (*Belgrandiella lacheineri*) RLÖ 2, ostalpin-dinarisch (?).
- Thermen-Zwergquellschnecke (*Belgrandiella parreyssi*) RLÖ 1, warme Kalkquellen (Bad Vöslau).
- Gedrungene Zwergquellschnecke (*Belgrandiella austriana*) RLÖ 1, Steiermark.
- Glänzende Zwergquellschnecke (*Belgrandiella pupula*) RLÖ 3, südalpin.
- Rundmündige Zwergquellschnecke (*Belgrandiella styriaca*) RLÖ 1, ostalpin.
- Kugelige Zwergquellschnecke (*Belgrandiella fuchsi*) RLÖ 1, nordostalpine Quellen.
- Zwergrundmundschnecke (*Hauffenia kerschneri*) RLÖ 1, nordostalpin.

Gefährdungsursachen:

Fassung und Zerstörung von Quellgebieten gehören nach wie vor zum Alltag. Da die Vorbeugung einer Verschmutzung von Grundwasserkörpern zum Schutz des menschlichen Trinkwassers nicht genügend beachtet wurde, und diese Belastung regional ein bedenkliches Ausmaß angenommen hat, sind auch die grundwasserbewohnenden Tierarten massiv davon betroffen. Eine Sonderstellung in dieser Gruppe besitzen die höhlenbewohnenden Arten.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ziel des Artenschutzprogramms sind die Klärung der Verbreitung und die Flächensicherung in den Vorkommensbereichen. Gerade durch dieses Programm ist ein deutlicher Nebeneffekt in Richtung Sicherung menschlicher Lebensgrundlagen ableitbar.

- Kontrolle der bekannten Vorkommen.
- Kontrolle potentieller Vorkommensgebiete.
- Bewertung der Habitatsituation.
- Entwicklung und Umsetzung von Managementkonzepten (Einrichtung von Pufferzonen, Biotoppflege).
- Einrichtung von Naturschutzgebieten bzw. Naturdenkmälern.
- Öffentlichkeitsarbeit in den betroffenen Gemeinden.
- Abstimmung mit der örtlichen Landschaftsplanung zur Vermeidung konkurrierender Nutzungsansprüche an diese Gebiete.
- Monitoring in ausgewählten Vorkommen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Bundes-Wasserbauverwaltung, Landes-Naturschutz- und Wasserwirtschafts-Abteilungen, Mag. REISCHÜTZ (Horn), Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **TROCKENRASENSCHNECKEN**
(*Helicopsis striata* u. *H. austriaca*)

Status in Österreich: Beide Arten sind vom Aussterben bedroht (RLÖ 1), *H. austriaca* ist ein ostösterreichischer Endemit!

Status in Europa: *H. striata* in BRD ausgestorben (RL 0).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Zwei der am stärksten gefährdeten Tierarten Österreichs sind diese beiden Trockenrasenschnecken, eine davon lebt weltweit nur auf wenigen Trockenwiesen am Alpenostrand!

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Gestreifte Trockenrasenschnecke (*Helicopsis striata*) ist ursprünglich (ost)mitteleuropäisch verbreitet, jedoch aufgrund der Lebensraumveränderungen in rapidem Erlöschen begriffen. Die Österreichische Trockenrasenschnecke (*H. austriaca*) tritt als Endemit nur am Rand des Wiener Beckens zwischen Piestingtal und Schwarza, westlich von Wiener Neustadt auf (FRANK & REISCHÜTZ 1993). Die offenen Trockenlebensräume dieser Arten müssen unmittelbar gesichert werden.

Gefährdungsursachen:

Direkte Lebensraumzerstörung durch Verbauung oder Ablagerungen und indirekte durch Verbuschung und Aufforstung schränken den Lebensraum selbst so kleinflächig verbreiteter Steppentiere wie dieser beiden Trockenrasenschnecken zu stark ein.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Dauerhafter Flächenschutz und artgerechtes Management auf den verbliebenen Standorten dieser Relikte der osteuropäischen Steppenlebensgemeinschaft sind von höchster nationaler Artenschutzpriorität!

- Kontrolle der bekannten Vorkommen.
- Bewertung der Habitatsituation.
- Entwicklung und Umsetzung von lokal angepassten Managementkonzepten zur Abwendung randlicher Störeffekte auf die Lebensräume sowie zur Habitatpflege. Der Einrichtung von Pufferzonen kommt gerade bei derartig beschränkt auftretenden Arten eine entscheidende Bedeutung zu.
- Einrichtung von Naturschutzgebieten.
- Monitoring zur Beobachtung der Bestandesentwicklung und laufenden Abstimmung von Managementmaßnahmen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, NÖ. und Bgld. Naturschutzabteilung, Mag. P.L. REISCHÜTZ (Horn), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Projekt Trockenrasen).

Artenschutzprogramm: **DONAU-HAARSCHNECKE (*Trichia rufescens danubialis*)**

Status in Österreich: RLÖ 2 - stark gefährdet

Status in Europa: auf das Donautal beschränkt, daher in keinen EG-Listen enthalten.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die Donau-Haarschnecke ist ein Bewohner der österreichischen Donauauen, dessen Lebensraum durch großflächige Abdämmung von Austrocknung und Aufforstung mit Pappeln betroffen ist.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Die Donau-Haarschnecke bewohnt in einem geschlossenen Areal Wiesen und offene Auwälder im ober- und niederösterreichischen Donautal bis ins ungarische Tiefland. Den Lebensraum bildet eine von hoher Luftfeuchtigkeit geprägte Kraut- und Strauchschicht.

Gefährdungsursachen:

Die Errichtung der bereits fast durchgehenden Flußkraftwerkskette an der Donau und die damit verbundene Abdämmung der Aulebensräume stellen ebenso wie die Umwandlung von Aulebensräumen in strukturarme Pappelforste eine substanzielle Gefahr für diese Art dar (FRANK & REISCHÜTZ 1993). Großflächiger Lebensraumverlust ist weiters durch Forst-Straßenbau und seine austrocknenden und ruderalisierenden Folgewirkungen sowie Intensivierung der Erholungsnutzung in Auegebieten gegeben.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Die Unterstützung von feuchtigkeitsbedürftigen Arten der Aulebensräume, die durch die groben Störungen des Funktionsgefüges vor allem des Wasserhaushaltes, im Zusammenhang mit Gewässerausbau und Energienutzung beeinträchtigt werden, ist eine Aufgabe von bundesweiter Bedeutung. Für die konkreten Vorkommensgebiete der Donau-Haarschnecke Lösungen zu treffen, ist Inhalt dieses Artenschutzprogrammes und kommt auch zahlreichen anderen Gliedern der Aulebensgemeinschaft zugute.

- Kontrolle bekannter Vorkommen.
- Bewertung der Habitatsituation.
- Erstellung und Umsetzung gebietsangepaßter Managementkonzepte in Abstimmung mit der örtlichen Landschaftsplanung der betroffenen Gemeinden.
- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines geeigneten Wasserhaushaltes.
- Einrichtung eines Monitoringsystems für ausgewählte Vorkommen und Managementmaßnahmen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Büro für Ökologie und Landschaftsplanung (Dipl.Ing. H. KUTZENBERGER), Landes-Naturschutzabteilungen, Landes-Wasserbauabteilungen, Nationalpark Donau-Auen, NÖ Landschaftsfonds. Mag. P.L. REISCHÜTZ (Horn), Umweltbundesamt, WWF Österreich (Auen-Reservate Marchegg und Regelsbrunn).

Artenschutzprogramm: **FLUSSPERLMUSCHEL (*Margaritifera margaritifera*)**

Status in Österreich: In der Roten Liste Österreichs als vom Aussterben bedrohte Art (Kat.1) enthalten.

Status in Europa: In der Roten Liste der IUCN und der ECE-Europa-Liste als gefährdet (vulnerabel) angegeben.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Wirkungsvolle Schutzmaßnahmen müssen unverzüglich ergriffen werden, ansonsten droht das Aussterben der überalterten Perlmuschelvorkommen in Österreich noch vor der Jahrtausendwende.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Bis zu Beginn dieses Jahrhunderts in vielen Urgsteinsbächen des Mühl- und Waldviertels äußerst zahlreich, sodaß sie vom Mittelalter bis zum Beginn der Neuzeit in Form klerikaler und herrschaftlicher Regalien intensiv genutzt werden konnte (Perlfischen). Mit der Industrialisierung begann etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts infolge Gewässerverschmutzung, Flußregulierung und Kraftwerksbau der Rückgang. Doch erst nach dem zweiten Weltkrieg erreicht diese Entwicklung durch ständig zunehmende Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Intensivierung, Sedimenteintrag, Dünger, Pestizide) und den Siedlungsgebieten (nicht gereinigte Abwässer) ein existenzbedrohendes Ausmaß.

Nennenswerte Perlmuschelvorkommen gibt es neben dem Purzelkamp noch im Kleinen und Großen Kamp (alle NÖ), sowie einigen Mühlviertler Bächen (Waldaist).

Gefährdungsursachen:

Flußregulierung und v.a. Gewässerverschmutzung durch kommunale Abwässer und Stoffeinträge aus der Landwirtschaft sind die wichtigsten Gefährdungsfaktoren für diese Art. Lokal kann auch der Bau von Wasserkraftanlagen (Verlust der Fließstrecke durch Stauhaltungen, zu geringe Restwassergaben in der Ausleitungsstrecke, Schwellbetrieb) oder der Rückgang geeigneter Wirtsfische (Bachforelle) eine bedeutende Rolle spielen. Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen gibt es seit etwa 20-30 Jahren kein nennenswertes Jungmuschelaufkommen mehr. Die vermehrte Gewässer-Eutrophierung und das dadurch angekurbelte Plankton-Wachstum beeinträchtigen den Lückenraum der Sandbänke (Verschlammung), in denen die Jungmuscheln die ersten Lebensjahre verbringen.

So hat beispielsweise der trockene Sommer 1992 in Verbindung mit den auf Grund der Niederwasserführung anteilmäßig höheren Abwasserbelastungen das zahlenmäßig bedeutendste Perlmuschelvorkommen am Purzelkamp/NÖ (geschätzter Bestand: ca. 19.000 Muscheln) um 1/3 bis 1/4 verringert (KAUFMANN et al. 1993, in Druck).

Schutz- und Förderungsmöglichkeiten:

- Auf der Basis der bisherigen Untersuchungen Erstellung eines umfassenden Maßnahmenkataloges zum Schutz der letzten Perlmuschelvorkommen (Artenschutzprogramm).

- Weiterführung und Intensivierung begonnener Perlmuschel-Forschungsarbeiten mit Schwerpunkt Fortpflanzungsproblematik und Gefangenschaftsnachzucht.
- Verankerung eines totalen Eingriffsverbotes an allen Perlmuschelgewässern auf naturschutzrechtlicher Grundlage.
- Einrichtung einer interdisziplinären Arbeitsgruppe "Bedrohte Flußmuscheln", bei welcher neben den Vertretern des behördlichen und vereinsmäßigen Naturschutzes auch Vertreter der Wasserwirtschaft (Flußbau, Siedlungswasserbau), der Fischerei und der beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen vertreten sein sollen.
- Verringerung der Nährstoffbelastung (diffuse Einträge) durch Verbesserung kommunaler Abwasserentsorgung und landwirtschaftliche Extensivierung an den perlmuschelbächen (Uferstreifenschutzprogramm!).
- Gewässerbetreuungs- und Bewirtschaftungskonzepte für Bachforelle.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie am Institut für Wasserwirtschaft/BOKU (Univ.Prof. Dr. M. JUNG-WIRTH, Dr. O. MOOG, Dr. H. NESEMANN), Dr. H. BERGER (Zwettl), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Bürogemeinschaft Freiland (T. KAUFMANN u.a.), Fischerei-Revierinhaber, Flußbau-, Siedlungswasserbau- und Naturschutzabteilungen der NÖ und OÖ Landesregierung, NÖ Landesfischereirat, NÖ Umweltanwaltschaft (H. SCHIRL), Umweltbundesamt, WWF Österreich Dr. E. KRAUS).

Artenschutzprogramm: **FLUSSMUSCHEL (*Unio crassus*)**

Status in Österreich: RLÖ 1, vom Aussterben bedroht.

Status in Europa: Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, "Vulnerable" nach IUCN und ECE-Red List, RL Bayern 1 (Vom Aussterben bedroht).

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Einst als Massentier zur Knopfherstellung genutzt, steht diese dickschalige Muschelart heute europaweit durch Gewässerverschmutzung und -ausbau vor dem Aussterben.

Vorkommen und Bestandesentwicklung:

Die ursprüngliche Verbreitung der Flußmuschel, wie sie von REISCHÜTZ & SACKL (1991) dargestellt wurde, umfaßt alle österreichischen Bundesländer mit Ausnahme Tirols. Demnach wurde zu Beginn des Jahrhunderts sogar der Uferbereich des Bodensees bewohnt. Schwerpunkte der Verbreitung bildeten die außeralpinen Gebiete Ober- und Niederösterreichs (Böhmische Masse, Donautal, Alpenvorland), weiters die Flußtäler der Ost- und Weststeiermark und die Litoralzone und Zuflüsse der Seen und größeren Teiche Kärntens (REISCHÜTZ & SACKL 1991). Die Flußmuschel bewohnt Österreich in drei Unterarten. *U.c. cytherea* in der oberen Donau und den Nebenflüssen, *U.c. minor* von der March donauabwärts und *U.c. decurvatus* in Kärnten (REISCHÜTZ briefl., NESEMANN 1993). NESEMANN gibt die Höhenverbreitung von *U.c. cytherea* mit einem Bereich zwischen 200 m und 600 m NN an, *U.c. minor* besitzt ihre Hauptvorkommen unter 200 m NN. Den Lebensraum von *U.c. cytherea* stellen sommerkühle, saubere und klare Bäche und Flüsse der Berg- und Hügelzone dar.

Gefährdungsursachen:

Intakte Bestände sind infolge des massiven europaweiten Rückgangs nur noch vereinzelt, vor allem in Kärnten, zu finden. Wesentliche Einflußfaktoren sind im Bereich des Schutzwasserbaus und der damit verbundenen Sohl- und Uferstabilisierungen sowie in ungehemmtem Nährstoffeintrag durch Hausabwässer und landwirtschaftlichen Düngemittelabschwemmungen zu suchen und haben besonders die Vorkommen nördlich und östlich der Alpen zusammenbrechen lassen.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Ein Artenschutzprogramm für die Flußmuschel, besonders die Unterart *U.c. cytherea*, muß zum einen die Sicherung der letzten bewohnten Gewässer, zum anderen aber auch dringend eine Ausweitung der bewohnbaren Bachabschnitte durch geeignete Rückbaumaßnahmen zum Ziel haben.

- Kontrolle bestehender Vorkommen.
- Kartierung von Gewässern mit Verdacht auf Flußmuschelvorkommen.
- Bewertung der Habitatsituation der einzelnen Vorkommen.

- Entwicklung und Umsetzung lokal angepaßter Managementkonzepte unter besonderer Berücksichtigung wasserbaulicher Maßnahmen und der Umlandnutzung (Entwicklung von Randstreifenprogrammen zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umland und Einbindung in die Landes-Landschaftspflegeprogramme).
- Abstimmung mit der örtlichen Landschaftsplanung, um eine künftige Zerstörung der letzten Vorkommen durch ev. Baulandausweisung im Uferbereich o.ä. vorweg zu verhindern.
- Rückbau beeinträchtigter Bachabschnitte.
- Einleitung von Unterschutzstellungen (es wurden noch kaum Bach-Naturschutzgebiete eingerichtet).
- Einrichtung eines Monitoringsystems in ausgewählten Vorkommen.
- Gewässerbetreuungskonzepte.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft am Institut für Wasserwirtschaft/BOKU (Dr. O.MOOG, Dr. H. NESEMANN), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Büro Freiland (T.KAUFMANN u.a.), Landes-Wasserbau- und Naturschutzabteilungen, Mag. REISCHÜTZ (Horn), Umweltbundesamt.

Artenschutzprogramm: **KUGELIGE ERBSENMUSCHEL**
(*Pisidium pseudosphaerium*)

Status in Österreich: RLÖ 1, vom Aussterben bedroht.

Status in Europa: In der RL Bayern mit 1, in der gesamten BRD mit 2 geführt.

ASP-Einstufung: Priorität A 1

Die Kugelige Erbsenmuschel tritt nur zerstreut in kalkhaltigen Flachmoorgewässern auf. Ihre Lebensweise ist noch kaum bekannt, jedoch das Aussterben der Art dringend zu befürchten.

Vorkommen und Bestandsentwicklung:

Diese kalkbedürftige Erbsenmuschelart ist aus Sümpfen und Mooren Kärntens und Oberösterreichs bekannt. Die großräumigere Verbreitung bedarf einer Klärung (FRANK & REISCHÜTZ 1993).

Gefährdungsursachen:

Gerade kleinere Flachmoore sind heute noch ebenso massiv wie in den letzten Jahrzehnten durch Verfüllung und Kultivierung bedroht.

Schutz- und Förderungsmaßnahmen:

Hier ist eine Klärung der Verbreitung und der Ökologie dringend nötig. Parallel zu diesen Grundlagenarbeiten kann ein Artenschutzprogramm in den bekannten Vorkommen jedoch beginnen.

- Kontrolle der bekannten Vorkommen.
- Kartierung potentieller Vorkommensgebiete (Abstimmung mit Moorschutzkatalog).
- Flächensicherung .
- Bewertung der Einwirkungen aus der Umgebung, gegebenenfalls Entwicklung lokal angepasster Managementkonzepte (z.B. Einrichtung von Pufferzonen, Beweidungslenkung in der Umgebung, etc.).
- Grundlagenforschung zur Verbesserung der Kenntnis der Verbreitung, der Ökologie der Kugeligen Erbsenmuschel sowie der Wirksamkeit eingesetzter Managementmaßnahmen.

Mögliche beteiligte Personen/Organisationen:

Abteilung Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft des Instituts für Wasserwirtschaft/BOKU (Dr. H. NESEMANN), Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Landes-Naturschutzabteilungen, Mag. REISCHÜTZ (Horn), Umweltbundesamt.

Literatur

Verwendete Rechtsgrundlagen:

- DÖLTL, F. & R. GÜRTLER (1989): Das Niederösterreichische Fischereirecht. Verlag Österreichische Staatsdruckerei, Wien, 296 S.
- DRUMEL, B. (1992): Rechtliche Grundlagen des Naturschutzes. WWF-Forschungsbericht 8, 60 S.
- GÜRTLER, R. & F. DÖLTL (19..): Das Niederösterreichische Jagdrecht. 4.Auflage, Loseblatt-Ausgabe. Verlag Österreichische Staatsdruckerei, Wien, 570 S.
- KRAUS, R. (1993): Auswertung der Österreichischen Rechtsgrundlagen im Artenschutzrecht (Tabellenübersicht). Unpubliziert.
- SCHMIDT-RÄNTSCH, A. & J. SCHMIDT-RÄNTSCH (1990): Leitfaden zum Artenschutzrecht. Bundesanzeiger Verl., Köln, 488 S.

Nationale und internationale Rote Listen:

- BAUER, K. (1989): Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnisse der in Österreich vorkommenden Arten. Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde (Hsgeb.), Wien, 58 S.
- GEISER, R. (1992): Bockkäfer (*Cerambycidae*). In: HEUSINGER G. (Hrsg.): Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 111, 288 S.
- GEYER, A. & M. BRÜCKER (1991): Tagfalter (*Rhopalocera*). In: HEUSINGER G. (Hrsg.): Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 111, 288 S.
- GEPP, J. (1993): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des BMUJF, 2.Aufl. (in Druck).
- HEUSINGER, G., J.E. KRACH, G. SCHOLL & H. SCHMIDT (1992): Kriechtiere (*Reptilia*). In: HEUSINGER G. (Hrsg.): Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 111, 288 S.
- IUCN (1990): 1990 IUCN Red List of Threatened Animals. - World Conservation Monitoring Centre Cambridge, U.K., 192 S.
- IUCN (1983): The IUCN Invertebrata Red Data Book. - World Conservation Monitoring Centre Cambridge, U.K., 632 S.
- KRIEGBAUM, H. (1992): Springschrecken (*Saltatoria*) und Schaben (*Blattaria*). In: HEUSINGER G. Hrsg.): Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 111, 288 S.

KUHN, K. (1992): Libellen (*Odonata*). In: HEUSINGER G. (Hrsg.): Beiträge zum Artenschutz 15. Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayrischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 111, 288 S.

N.N. (1991): European Red List of Globally Threatened Animals and Plants. United Nations, Economic Commission for Europa (ECE), 153 S.

STARK, W. (1981): Rote Liste gefährdeter und seltener Libellenarten der Steiermark (*Odonata*). In: GEPP, J. (1981): Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark.

Sonstige Fachliteratur:

ASKEW, R.R. (1988): The Dragonflies of Europe, Harley Books, Colchester, 291 S.

BAUER, K. (1958): Die Fledermäuse des Linzer Gebietes und Oberösterreich. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1958: 307-323.

BAUER, K. & J. WIRTH (1979): Die Raauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* KEYSERLING & BLASIUS, 1839 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Österreich. - Mammalia austriaca 2. Ann.Naturhistor.Mus.Wien 82: 373-385.

BELLMANN, H. (1987): Libellen - beobachten - bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen; 268 S.

BERG, H.M. (1992): Status und Verbreitung der Eulen (*Strigiformes*) in Österreich. Egretta, 35.Jg., H.1., S.4-8.

BLAB, J. (1980): Grundlagen für ein Fledermaus-Hilfsprogramm. Themen der Zeit, H.5, 44 S.

COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY [Hsgb.](1981): Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten. 10.Aufl. Verlag Zweitausendeins, Frankfurt am Main, 1438 S.

DRUMEL, B. (1993): Naturschutz in der EG - Handlungsbedarf in Österreich. WWF Österreich, Studie 11, 284 S.

ENGL, K. (1991): Beitrag zur Kenntnis der Fledermausfauna der Linzer Auwälder an Traun und Donau. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 36: 59-70.

FECHTNER, R. & G. FALKNER (1990): Weichtiere. Steinbachs Naturführer Mosaik-Verlag, München, 286 S.

FESTETICS, A. (1978): Der Luchs in Europa - Verbreitung, Wiedereinbürgerung, Räuber-Beute-Beziehung. Kilda-Verlag, Greven, 356 S.

FREY, H. (1992): Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (*Gypaetus barbatus*) in den Alpen. Egretta 35(1):85-95.

GEBHARD, J. (1982): Unsere Fledermäuse. Veröff. Naturhist. Museum Basel 10, 54 S.

- GENSBOL, B. (1986): Greifvögel. BLV-Verlag, 384 S.
- GRABHERR, G. (1990): Inhalte eines Arten- und Biotopschutzkonzeptes im Alpenraum. In: Arten- und Biotopschutz. Bericht über das Symposium der ARGE-ALP, Garmisch-Partenkirchen.
- GRILLITSCH, H. (1990): Würfelnatter. In: TIEDEMANN F. [Hrsg.], (1990): Lurche und Kriechtiere Wiens, J & V Edition, Wien, 200 S.
- GRILLITSCH, H. & A. CABELA (1992): Das potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelnatter, *Natrix t. tessellata* (LAURENTI, 1768), in Österreich (Reptilia: Squamata: Colubridae), Herpetozoa 5: 119-130.
- HÖDL, W. & E. RIEDER (1992): Urzeitkrebse an der March. Distelverein (Hrsg.), 51 S.
- HONSIG-ERLENBURG, W. & N. SCHULZ (1989): Die Fische Kärntens. Eigenverlag Naturwiss. Verein f. Kärnten (Hrsg.), Klagenfurt, 112 S.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. In 3 Bänden. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- KAMMEL, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (MEHELY, 1894) (Squamata: Serpentes: Viperidae), in Niederösterreich. Herpetozoa 5(1/2): 3-11.
- KAUFMANN, T., MUHAR, S., RADERBAUER, J., RATHSCHÜLER, O., SCHMUTZ, S., WAIDBACHER, H. & G. ZAUNER (1991): Fischökologische Studie Mur (Stadl bis Gratkorn). Univ. f. Bodenkultur, Abt. f. Hydrobiol., Fischereiwirtschaft u. Aquakultur (Univ. Prof. Dr. M. JUNGWIRTH [Hsgb.]), 104 S.
- KAUFMANN, T. et al. (1993, in Druck): Aktuelle Situation und zukünftige Bestandsentwicklung der Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera* L. 1758) im Purzelkamp im Bereich Waschbühelgrabenbach bis zur Ring(el)mühle. WWF Österreich, Studie.
- KRAUS, E. (1988): Ramsar Konvention, Berner Konvention, Bonner Konvention. Vogelschutz in Österreich 2: 33-35.
- KUHN, U., MEIER, C., NIEVERGELT, B. & U. PFAENDLER (1992): Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich. Amt für Raumplanung des Kantons Zürich (Hsgb.), 243 S.
- KUSDAS, K. & E. R. REICHL [Hsgb.] (1973): Die Schmetterlinge Oberösterreichs, Teil 1: Allgemeines, Tagfalter.
- KUX, S., KASPEROWSKI-SCHMID, E. & W. KATZMANN (1981): Naturschutz. ÖBIG [Hsgb.], Wien, 125 S.
- LEITNER, J. & W. VOGEL (1993): Fledermäuse als Bioindikatoren. Untersuchungen aus dem Mittleren und Südlichen Burgenland. Umweltbundesamt REports 93-072, Wien, 92 S.

- LEPIDOPTEROLOGEN-ARBEITSGRUPPE (1992): Tagfalter und ihre Lebensräume - Arten, Gefährdung, Schutz; Schweiz und angrenzende Gebiete. Schweizerischer Bund für Naturschutz, 516 S.
- LÖDL, M. (1976): Die Libellenfauna Österreichs, 1.Nachtrag. Linzer Biol. Beiträge 8(2): 383-387.
- MARSCHITZ, G. & G. KÄFEL (1992): Über das Vorkommen anostracer und notostracer Krebse an den Flüssen Thaya und obere March im Grenzgebiet zur Tschechoslowakei. Im Auftrag des Distelvereins, unpubl., 41 S.
- MACDONALD, S.M. & C.F. MASON (1992): Status and conservation needs of the otter (*Lutra lutra*) in the Western Palearctic. Council of Europe, Unterlage des Standing Committee zur Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats, 66 S.
- MANG, J. (1992): Es geht ums Ganze. Naturschutzkonzept für Österreich. WWF Österreich (Hsgeb.).
- MATJUSCHKIN, E.N. (1978): Der Luchs. Neue Brehm-Bücherei Nr.517, 160 S.
- NESEMANN, H. (1993): Zoogeographie und Taxonomie der Muschel-Gattungen *Unio* PHILIPSSON 1788, *Pseudanodonta* BOURGUINGNAT 1877 und *Pseudunio* HAAS 1910 im oberen und mittleren Donausystem (Bivalvia: Unionidae, Margaritiferidae)(mit Beschreibung von *Unio pictorum tisianus* n.ssp.). Nachrichtenblatt d. Ersten Vbg.Malak.Ges. 1, S. 20-40.
- N.N. (1990): Arten- und Biotopschutzprogramm. Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, München, 40 S.
- ÖBIG [Hsgeb.] (1989): Umweltbericht Tierwelt. Österr. Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien, 223 S.
- PLACHTER, H. (1991): Naturschutz. UTB-1563, G.Fischer Verlag, Stuttgart, 463 S.
- RAHMANN, H. & A. KOHLER (1991): Tier- und Artenschutz. Hohenheimer Umwelttagung 23, Verlag J. Margraf, Weikersheim, 211 S.
- RATHBAUER, F. (1992): Zur Situation der Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAURENTI, 1768) in Österreich. Diplomarbeit am Inst. f. Zoologie der Univ. Wien.
- REICH, M. & K. KUHN (1988): Stand der Libellenerfassung in Bayern und Anwendbarkeit der Ergebnisse in Arten- und Biotopschutzprogrammen, Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 79, S. 27-38.
- REICHL, E.R. (1992): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs, Band 1, Tagfalter, Linz.

- REISCHÜTZ, P. & P. SACKL (1991): Zur historischen und aktuellen Verbreitung der gemeinen Flußmuschel, *Unio crassus* PHILIPSSON 1788 (Mollusca: Bivalvia: Unionidae), in Österreich. Linzer Biol. Beiträge 23: 213-232.
- SAMWALD, O. & F. SAMWALD (1992): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Zwergohreule (*Otus scops*) in Österreich. Egretta 35(1): 37-48.
- SCHULZ, N. (1991): Der Drauhuchen - Gefährdung und Maßnahmen zu seiner Erhaltung. Öst. Gesellschaft für Natur- u. Umweltschutz, ÖKO-Text 1: 33-47.
- SPITZENBERGER, F. (1981): Die Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersi* KUHL, 1819) in Österreich. - Mammalia austriaca 5. Mitt.Abt.Zool.Landesmus.Joanneum 10/2: 139-156.
- SPITZENBERGER, F. (1988a): Artenschutz in Österreich. Grüne Reihe Bd.8, BMUJF, Wien, 335 S.
- SPITZENBERGER, F. (1988b): Großes und Kleines Mausohr, *Myotis myotis* BORKHAUSEN, 1797, und *Myotis blythi* TOMES, 1857 (Mammalia, Chiroptera) in Österreich. - Mammalia austriaca 15. Mitt.Abt.Zool.Landesmus.Joanneum, H.42:1-68.
- SPITZENBERGER, F. (1990): Die Fledermäuse Wiens. J&V Edition Wien, 71 S.
- STEINER, G.M. (1993): Österreichischer Moorschutzkatalog, Grüne Reihe des BMUJF, Styria Verlag, Graz.
- THEISCHINGER, G. (1979): *Cordulegaster heros* sp. nov. und *Cordulegaster heros pelionensis* ssp. nov., zwei neue Taxa des *Cordulegaster boltoni* (DONOVAN)-Komplexes aus Europa (Anisoptera: Cordulegasteridae). Odonatologica 8: 23-38.
- TIEDEMANN, F. (1990): Donau-Kammolch. In: TIEDEMANN F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens, J & V Edition, Wien, 200 S.
- TRAUTNER J., GEIGENMÜLLER, K. & U. BENNE (1989): Käfer, beobachten - bestimmen. Band 1. Neumann-Neudamm, Melsungen, 416 S.
- UMWELTFORUM [Hsgb.](1991): Landschaftspflege-Programme in Österreich. Umweltforum Nr.3, 52 S.
- WANZENBÖCK, J. & T. SPINDLER (1993): Der Hundsfisch (*Umbra krameri*), als Zielart für besonders gefährdete Feuchtgebietszonen. 1. Zwischenbericht (Nov. 1993) eines Arten- und Biotopschutzprogrammes, 42 S. (unpubl.).
- WILSON, E.O.[Hsgb.](1992): Ende der biologischen Vielfalt. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 557 S.

Anhang 1: Liste der national und international gefährdeten Wirbeltiere Österreichs

Anhang 2: Liste der Schuß- bzw. Fangzeiten jagdlich relevanter Rote-Liste-Arten

Anhang 3: Liste der Schonzeiten von Fischarten der Roten Liste

LEGENDE

Mit Raster gekennzeichnet sind alle Arten der Österr. Roten Liste, die als Bundesartenschutzprogramm vorgeschlagen werden.

Rechtliche Zuständigkeit: Geschützte/geschonte Arten

N	Art ist im Naturschutzgesetz geregelt
J	Art ist im Jagdgesetz geregelt ("Wild")
J*	Art ist im Jagdgesetz geregelt, aber mit zoologisch nicht exakt faßbarem Sammelbegriff (z.B. "Wildenten")
J/N	Art ist in beiden Gesetzen enthalten
F	Art ist im Fischereigesetz geregelt
u	ungeschützt (= in keinem Gesetz enthalten)

RLÖ Rote Liste Österreich (2. Auflage 1993, in Druck):

0	Seit 1800 ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
4	Potentiell gefährdet
B.2.	Gefährdete Vermehrungsgäste
B.3.	Gefährdete Gäste
B.5.	Vorkommen nur durch ständiges Nachbesetzen gesichert

EG-VR EG-Vogelschutzrichtlinie:

I	Arten, für deren Erhaltung besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind
II/1	Arten, die in der EG generell bejagt werden dürfen
II/2	Arten, die nur in einzelnen Mitgliedsländern innerhalb der EG bejagt werden dürfen

EG-FFH EG-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie:

II	Arten für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
*II	Prioritäre Arten
IV	Streng zu schützende Arten (keine Nutzung!)
V	Arten die genutzt werden dürfen (Positivliste!)

BK Berner Konvention:

sg	streng geschützt (keine Nutzung)
g	geschützt (nachhaltige Nutzung möglich)
(sg)	Ergänzungen der Anhänge aufgrund der Sitzung des Ständigen Ausschusses vom 11. Dezember 1987 (noch nicht umgesetzt)

ECE-ERL European Red List:

IUCN-RL IUCN Red List:

E	Endangered / Vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet
V	Vulnerable / Gefährdet
R	Rare / Potentiell gefährdet
I	Indeterminate / In ungeklärtem Ausmaß gefährdet
K	Insufficiently Known / Ungenügend erforscht

Legende zu ASP-Tabelle:

Kat.	Kategorien
A	Art von außergewöhnlich großer, nationaler oder gar internationaler Bedeutung, in Österreich vom Aussterben oder zumindest stark bedroht.
B	Art von besonderer Bedeutung, manchmal europaweit gefährdet, in der Österreichischen Roten Liste enthalten.
C	Wichtige Art für Österreich, mehrheitlich in der Österreichischen Roten Liste enthalten, in Europa-Liste manchmal nicht als gefährdet eingestuft.
D	Art in Europa und in Österreich nicht gefährdet (trifft auf die in den Listen bearbeiteten Arten nicht zu!).
Prior.	Prioritäten
1	Artenhilfsmaßnahmen sofort einleiten
2	Artenhilfsmaßnahmen innerhalb von 5 Jahren beginnen
Gef.	Gefährdung durch
H	Habitatverluste
J	Legale und illegale Nachstellungen (Jagd/Fischerei)
B	Illegale und legale Erbeutung (Jagd), Besatzmaßnahmen (Fischerei)

SÄUGETIERE	RLÖ	EG- FFH	BK	ECE- ERL	IUCN- RL
Alpenfledermaus <i>Pipistrellus savii</i>	0				
Streifenmaus <i>Sciota subtilis</i>	0		(sg)		
Wolf <i>Canis lupus</i>	0	* II, IV, V	sg	V	V
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	0	IV	g (sg)		
Braunbär <i>Ursus arctos</i>	0	* II, IV	sg		
Kleines Mausohr <i>Myotis blythi</i>	1	II, IV	sg		
Langflügel-Fledermaus <i>Miniopterus schreibersi</i>	1	II, IV	sg		
Ziesel <i>Spermophilus citellus</i>	1	II, IV	sg		
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	1	II, IV	sg		V
Große Hufeisennase <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2	II, IV	sg		
Wimpernfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	2	II, IV	sg		
Ährenmaus <i>Mus spicilegus</i>	2				
Kleinohrsepiegler <i>Myotis leiberti</i>	3	IV	sg		
Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>	3	II			
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	3	IV		K	K
Bachsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	3	II, IV			
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	3	IV		I	
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	IV			
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	3	II, IV			

[illegible][illegible]

SÄUGETIERE	RLÖ	EG- FFH	BK	ECE- ERL	IUCN- RL
Elch <i>Alces alces</i>	B.3.				
Biber <i>Castor fiber</i>	B.5.	II, IV	9		
Luchs <i>Lynx lynx</i>	B.5.	II, IV	9		

Geschützte/geschonte Arten											
Jagdrecht (J), Fischereirecht (F), Naturschutzrecht (N)											
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V			
u	J	J	J	J	u	J	N	N			
J/N	N	u	N	J/N	J	J/N	N	N			
J	J	J	J	J	J	J/N	J	J			

ASP		
Kat.	Prior.	Gef.
C	1	J,H
B	2	J,H
A	1	J

VÖGEL	RLÖ	EG-VR	BK	ECE-ERL	IUCN-RL
Rothalstaucher <i>Podiceps grisegena</i>	0		sg		
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	0	I	g		
Sichler <i>Plegadis falcinellus</i>	0				
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	0	I	sg		
Bartgeier <i>Gypaetus barbatus</i>	0	I	sg		
Gänsegeler <i>Gyps fulvus</i>	0				
Saeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	0	I	sg	R	R
Mönchsegeler <i>Aegypius monachus</i>	0				
Schlangenadler <i>Circus gallicus</i>	0	I	sg		
Kornwelhe <i>Circus cyaneus</i>	0	I	sg		
Schreiadler <i>Aquila pomarina</i>	0	I	sg		
Zwergadler <i>Hieraaetus pennatus</i>	0	I	sg		
Rötel falke <i>Falco naumanni</i>	0	I	sg	K*	R
Rotfußfalke <i>Falco vespertinus</i>	0		sg		
Kranich <i>Grus grus</i>	0				
Zwergtrappe <i>Tetrax tetrax</i>	0	I	sg	R	R
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	0				
Stelzenläufer <i>Himantopus himantopus</i>	0				
Zwergseeschwalbe <i>Sterna albibrons</i>	0	I	sg		

[illegible]

ASP		
Kat.	Prior.	Gef.
B	1	J
A	2	J
A	1	J
A	1	J,H
A	2	J,H
A	2	J,H
A	1	H
A	1	H

Liste der national und international gefährdeten Wirbeltiere Österreichs - 4

Anhang 1

VÖGEL	RLÖ	EG-VR	BK	ECE-ERL	IUCN-RL
Lachseeschwalbe <i>Sterna nilotica</i>	0	I	g		
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	0	I	sg		
Habichtskauz <i>Strix uralensis</i>	0				
Alpenkrähe <i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	0				
Nachttröfler <i>Nycticorax nycticorax</i>	1	I	sg		
Zwergrohrdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1	I	sg		
Spießente <i>Anas acuta</i>	1	II/I	g		
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1	I	sg	K*	K*
Wiesenweihe <i>Circus pygmaeus</i>	1	I	sg		
Sakralfalke <i>Falco cherrug</i>	1		sg		
Wandfalke <i>Falco peregrinus</i>	1	I	sg		
Steinhuhn <i>Alectoris graeca</i>	1	I, II/I	g		
Wachtelkönig <i>Crax crax</i>	1	I	sg	R	R
Großsträupe <i>Otus tarda</i>	1	I	sg	R	R
Seeregenvogel <i>Charadrius alexandrinus</i>	1		sg		
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	1		g		
Triel <i>Burhinus oedipnemus</i>	1	I	sg		
Flußseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	1		sg		
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	1		sg		

Geschützte/geschonte Arten											ASP	
Jagdrecht (J), Fischereirecht (F), Naturschutzrecht (N)											Kat.	Prior. Gef.
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V				
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*				
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*			B	1 H
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*			B	1 H
J*	N	N	N	J*	N	N	N	J*				
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*			B	1 H
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*			B	1 H
J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*				
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	N	J*			A	1 J,H
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	N	J*			B	1 J,H
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*			B	1 J,H
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*				
N	J	N	J	J	J	J	J	J				
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*			A	1 H
J*	J*	J*	N	J	N	N	N	N			A	1 H
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*				
J*	N	J*	N	N	N	N	N	J*			B	1 H
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*			B	1 H
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*			B	1 H
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*			B	1 H

Stand: März 1994

Liste der national und international gefährdeten Wirbeltiere Österreichs - 5

VÖGEL	RLÖ	EG-VR	BK	ECE-ERL	IUCN-RL
Zwergohreule <i>Otus scops</i>	1		sg		
Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	1	I	sg		
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	1		sg		
Blauracke <i>Coracias garrulus</i>	1	I	sg		
Brachpleper <i>Anthus campestris</i>	1	I	sg		
Schwarzstirnwürger <i>Lanius minor</i>	1	I	sg		
Raubwürger <i>Lanius excubitor</i>	1		sg		
Rotkopfwürger <i>Lanius senator</i>	1		sg		
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	1	I	g		
Purpureiher <i>Ardea purpurea</i>	2	I	g		
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	2				
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	2	I	sg		
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	2		sg		
Mornelregenpfeifer <i>Eudromias morinellus</i>	2				
Flußuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	2		sg		
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	2	I	sg		
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	2		sg		
Haubenlerche <i>Galerida cristata</i>	2		g		
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	2	I	g		

[illegible]

ASP		
Kat.	Prior.	Gef.
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	2	H
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	2	J,H
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	1	H
B	2	H
B	1	H

REPTILIEN	RLÖ	EG- FFH	BK	ECE- ERL	IUCN- RL
<i>Rakos-Wiesanöter</i> <i>Vipera ursinii rakosensis</i>	0	II, IV	sg	E	E
Smaragdeidechse <i>Lacerta viridis viridis</i>	2	IV	sg		
Kroatische Gebirgseidechse <i>Lacerta horvathi</i>	2		g (sg)		
Mauereidechse <i>Podarcis muralis muralis</i>	2		sg		
Würfelnatter <i>Natrix tessellata tessellata</i>	2	IV	g (sg)		
Hornvipser, Sandvipser <i>Vipera ammodytes ammodytes</i>	3		g		
Europ. Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	B.5.	II, IV	sg		

Geschützte/geschonte Arten										
Jagdrecht (J), Fischereirecht (F), Naturschutzrecht (N)										
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V		
N	N	u	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	u	N	N	N	N	N	N		
N	u	u	u	N	u	N	N	N		

ASP			
Kat.	Prior.	Gef.	
A	1	H	
B	2	H	
B	1	H	
B	1	H	
B	1	H	

AMPHIBIEN	RLÖ	EG- FFH	BK	ECE- ERL	IUCN- RL
Krauzkröte <i>Bufo ciliaris</i>	1		sg		
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	2	II, IV	sg		
Donau-Kammolch <i>Triturus dobrogicus</i>	2	II	g (sg)		
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus fuscus</i>	2	IV	sg		
Wechselkröte <i>Bufo viridis viridis</i>	2	IV	sg		
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	2	IV	sg		
Kleiner Teichfrosch <i>Rana lessonae</i>	2	IV	g		
Alpen-Kammolch <i>Triturus carnifex</i>	3	IV	g (sg)		

Geschützte/geschonte Arten										
Jagdrecht (J), Fischereirecht (F), Naturschutzrecht (N)										
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		
N	N	N	N	N	N	N	N	N		

ASP			
Kat.	Prior.	Gef.	
B	1	H	
B	2	H	
A	1	H	
B	2	H	
B	2	H	

Stand: März 1994

FISCHE	RLÖ	EG- FFH	BK	ECE- ERL	IUCN- RL	Geschützte/geschonte Arten										ASP				
						Jagdrecht (J)	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V	Kat.	Prior.	Gef.			
Waxdick <i>Acipenser gueldenstaedti</i> (B.)	0																			
Glattdick <i>Acipenser nudiventris</i> (LOV.)	0																			
Sternhausen <i>Acipenser stellatus</i> (PALL.)	0																			
Hausen <i>Huso huso</i> (L.)	0																			
Hundsfleisch <i>Umbra krameri</i> (WALB.)	0		(sg)		V		F											A	1	H/B
Semling, Hundsbärbe <i>Barbus meridionalis petenyi</i> (H.)	1																	A	1	H
Kesslers Gründling <i>Gobio kessleri</i> (DYB.)	1																			
Steingreßling <i>Gobio uranoscopus</i> (AGASS.)	1	II																		
Wolgazander <i>Stizostedion volgensis</i> (GIMEL.)	1																			
Streber <i>Zingel streber</i> (SIE.)	1			V	V													A	1	H
Huchen <i>Hucho hucho</i> (L.)	2	II, V		E	E													A	1	H
Saesaibling <i>Salvelinus alpinus salvelinus</i> (L.)	2																	A	1	H/B
Moderlieschen <i>Leucaspilus delineatus</i> (HECK.)	2																	B	1	H
Strömer <i>Leuciscus souffia agassizi</i> (C. & V.)	2																	B	1	H
Frauennerfling <i>Rutilus pigus virgo</i> (HECK.)	2	II																		
Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i> (L.)	2																			
Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i> (L.)	2																	B	1	H
Bachforelle <i>Salmo trutta f. fario</i> (L.)	3																	B	1	H/B

SÄUGETIERE	RLÖ
Wolf <i>Canis lupus</i>	0
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	0
Braunbär <i>Ursus arctos</i>	0
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	1
Elch <i>Alces alces</i>	B.3.
Biber <i>Castor fiber</i>	B.5.
Luchs <i>Lynx lynx</i>	B.5.
Waldittis <i>Mustela putorius</i>	3
Feldhase <i>Lepus europaeus</i>	4
Steppenitis <i>Mustela eversmanni</i>	4
Dachs <i>Meles meles</i>	4

*) in einigen Bezirken nur bis 15.12.

Schuß-/Fangzeiten								
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V
u	J keine	J keine	J keine	J keine	J keine	J keine	N	N
J keine	J keine	J keine	J keine	J/N keine	J keine	J keine	J keine	J keine
u	J keine	J keine	J keine	J keine	J keine	J/N keine	J keine	N keine
J keine	J keine	J keine	J keine	J/N keine	J keine	J/N keine	N	J keine
u	J keine	J keine	J keine	J keine	u	J keine	N	N keine
J/N keine	N	u	N	J/N keine	J keine	J/N keine	N	N
J keine	J keine	J keine	J keine	J keine	J keine	J/N keine	J keine	J keine
J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*
ganzjährig	ganzjährig	ganzjährig	1.6.-31.3.	ganzjährig	ganzjährig	16.5.-31.3.	ganzjährig	1.9.-28.2.
J	J	J	J	J	J	J	J	J
1.10.-31.12.	1.10.-31.12.	1.10.-31.12.	16.10.-31.12.	1.10.-31.12.*)	1.10.-31.12.	1.10.-15.1.	1.10.-15.1.	1.10.-15.1.
J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*
ganzjährig	ganzjährig	ganzjährig	1.6.-31.3.	ganzjährig	ganzjährig	ganzjährig	ganzjährig	1.9.-28.2.
J	J	J	J	J	J	J	J	J
1.6.-31.12.	16.6.-15.1.	ganzjährig	1.7.-15.1.	ganzjährig	1.6.-31.1.	16.8.-30.11.	1.7.-15.2.	1.9.-31.12.

Anhang 2

Schuß- bzw. Fangzeiten von jagdlich relevanten Rote-Liste-Arten - 2

Schuß-/Fangzeiten										
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V		
J* keine	J* keine	N	N	N	N	N	N	J* keine		
J keine	J keine	J keine	N	N	N	N	N	J 1.9.-31.12.		
J* keine	N	N	N	N	N	N	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine	J*/N keine	N	J* keine		
J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	J* keine					

Stand: März 1994

Schluß- bzw. Fangzeiten von jagdlich relevanten Rote-Liste-Arten - 3

VÖGEL	RLÖ
Lachseeschwalbe <i>Sterna nilotica</i>	0
Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	0
Habichtskauz <i>Strix uralensis</i>	0
Alpenkrähe <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	0
Nachtreiher <i>Nycticorax nycticorax</i>	1
Zwergrohrdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	1
Spießente <i>Anas acuta</i>	1
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	1
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	1
Sakerfalke <i>Falco cherrug</i>	1
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	1
Steinhuhn <i>Alectoris graeca</i>	1
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	1
Großtrappe <i>Otis tarda</i>	1
Seeregenpfeifer <i>Charadrius alexandrinus</i>	1
Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	1
Triel <i>Burhinus oedicnemus</i>	1
Flußseeschwalbe <i>Sterna hirundo</i>	1
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	1

Schuß-/Fangzeiten									
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V	
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*	
keine								keine	
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*	
keine								keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	
J*	N	N	N	J*	N	N	N	J*	
keine				keine				keine	
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*	
keine		keine		keine				keine	
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*	
keine		keine		keine				keine	
J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	J*	
1.9.-15.1.	1.9.-31.12.	16.8.-31.12.	keine	keine	1.9.-31.12.	16.8.-15.1.	keine	keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	N	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	N	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	
N	J	N	J	J	J	J	J	J	
J*	keine	J*	keine	keine	keine	keine	keine	J*	
keine	N	keine	N	J*	N	N	N	keine	
J*	J*	J*	N	J	N	N	N	N	
keine	keine	keine		keine				keine	
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*	
keine								keine	
J*	N	J*	N	N	N	N	N	J*	
keine		keine						keine	
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*	
keine								keine	
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*	
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine	

VÖGEL	RLÖ
Zwergohreule <i>Otus scops</i>	1
Sturmföhreule <i>Asio flammeus</i>	1
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	1
Purpurreiher <i>Ardea purpurea</i>	2
Löffler <i>Platalea leucorodia</i>	2
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	2
Tupfelsturmpfuhnh <i>Porzana porzana</i>	2
Mornellregenpfeifer <i>Eudromias morinellus</i>	2
Flußuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	2
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	3
Birkhuhn (nur Hahn) <i>Tetrao tetrix</i>	3
Auerhuhn (nur Hahn) <i>Tetrao urogallus</i>	3
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	3
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	3
Säbelschnäbler <i>Recurvirostra avosetta</i>	3
Silberreiher <i>Casmerodius albus</i>	4
Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	4

Schuß-/Fangzeiten								
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	J*	J*
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*
keine		keine		keine				keine
J*	N	J	N	N	N	N	N	J*
keine		keine						keine
J*	J*	J*	N	J*/N	J*	J*/N	N	J*
keine	keine	keine		keine	keine	keine	keine	keine
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*
keine		keine		keine				keine
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*
keine		keine						keine
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*
keine		keine						keine
J	J	J	J	J	J	J	J	J
keine	1.5.-31.5. in ungeraden Jahren	keine	1.5.-31.5.	1.5.-31.5.	10.5.-31.5.	1.5.-15.6.	10.5.-31.5.	11.5.-31.5.
J	J	J	J	J	J	J	J	J
keine	1.5.-31.5. in geraden Jahren	keine	1.5.-31.5.	1.5.-31.5.	10.5.-31.5.	1.5.-31.5.	1.5.-20.5. in ungeraden Jahren	keine
J*	J*	J*	N	J*	N	N	N	J*
keine	keine	keine		keine				keine
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*
keine								keine
J*	N	N	N	N	N	N	N	J*
keine								keine
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*
keine		keine		keine				keine
J*	N	J*	N	J*	N	N	N	J*
keine		keine		keine				keine

VÖGEL		RLÖ	Schuß-/Fangzeiten									
			W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V	
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	4		J* keine	N	J keine	N	N	N	N	N	J* keine	
Moorente <i>Aythya nyroca</i>	4		J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J* keine	
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	4		J* keine	N	N	N	N	N	N	N	J* keine	
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	B.2.		J* keine	N	N	N	N	N	N	N	J* keine	
Schwarzhalstaucher <i>Podiceps nigricollis</i>	3		J* keine	J* keine	N	N	N	N	N	N	J*/N keine	
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	3		J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J*/N keine	
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	3		J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J*/N keine	
Kolbenente <i>Netta rufina</i>	3		J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J*/N keine	
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	3		J 1.9.-31.10.	J 16.9.-30.9. 16.11.-30.11.	J 16.9.-15.11.	J 1.9.-30.9.	J 1.10.-30.11.	J 1.10.-31.10.	J 1.11.-30.11.	J keine	J/N keine	
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	3		J keine	J keine	J keine	N	J keine	J keine	N	N	J/N keine	
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	3		J* keine	N	J* keine	N	J* keine	N	N	N	J*/N keine	
Fußregenvogel <i>Charadrius dubius</i>	3		J* keine	N	N	N	N	N	N	N	J*/N keine	
Löffelente <i>Anas clypeata</i>	4		J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J*/N keine	
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	N	J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	N	J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine	
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	J	J* keine	J* keine	J* keine	J keine	J*/N keine	
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	J	J* keine	J* keine	J* keine	J keine	J*/N keine	
Steinadler <i>Aquila chrysaetos</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	J* keine	J* keine	J* keine	J* keine	J keine	J*/N keine	
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	4		J* keine	J* keine	J* keine	N	J* keine	J* keine	J* keine	J keine	J*/N keine	

VÖGEL	RLÖ
Haselhuhn <i>Bonasa bonasia</i>	4
Kleines Sumpfruhn <i>Porzana parva</i>	4
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	4
Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	4
Uhu <i>Bubo bubo</i>	4
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	3
Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	4
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	4
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	4
Eiderente <i>Somateria mollissima</i>	B.2
Kaiseradler <i>Aquila heliaca</i>	B.2
Zwergsumpfruhn <i>Porzana pusilla</i>	B.2
Schwarzkopfmöwe <i>Larus melanocephalus</i>	B.2
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	B.2
Teichwasserläufer <i>Tringa stagnatilis</i>	B.2
Weißflügelseeschwalbe <i>Chlidonias leucopterus</i>	B.2

Schuß-/Fangzeiten								
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V
J keine	J nur Hahn: 1.9.-31.10.	J keine	J nur Hahn: 1.9.-31.10.	J 1.9.-30.11.	J nur Hahn: 16.9.-15.10.	J 1.11.-31.8.	J nur Hahn: 15.9.-15.10.	J/N keine
J* keine	N	J* keine	N	J* keine	N	N	N	J*/N keine
J* 16.10.-15.4.	J* 1.9.-15.4.	J* 16.9.-15.4.	J 1.10.-30.4.	J* 1.9.-30.4.	J 1.9.-15.4.	J 1.10.-15.4.	J keine	J* 11.3.-20.4.
J* 1.8.-15.4.	J* keine	J* 1.8.-15.4.	J* keine	J* 16.6.-30.4.	J* keine	J* 1.7.-30.3.	J* keine	J*/N keine
J* keine	J* keine	J* keine	N	J* keine	J* keine	J* keine	J* keine	J*/N keine
J* keine	J* keine	J* 16.8.-31.12.	N	J* keine	J keine	J 1.10.-30.11.	N	J*/N keine
J* keine	J* keine	N	N	N	N	J 1.8.-30.3.	N	J* 1.9.-31.12. 16.3.-30.3.
J* keine	J 1.9.-28.2. im Bereich von Fischteichen	J* keine	J keine	J* keine	J keine	N	J keine	J* 1.9.-31.1.
J* keine	N	N	N	J* keine	N	N	N	J*/N 1.7.-31.8.
J* 1.9.-15.1.	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-31.12.	J* keine	J* keine	J* 1.9.-31.12.	J* 16.8.-15.1.	J* keine	J*/N keine
J* keine	J* keine	J* keine	N	J* keine	J* keine	J* keine	N	J*/N keine
J* keine	N	J* keine	N	J* keine	N	N	N	J*/N keine
J* keine	N	N	N	N	N	J* keine	J* keine	J*/N keine
J* keine	N	N	N	N	N	J* keine	J* keine	J*/N keine
J* keine	N	N	N	J* keine	N	N	N	J*/N keine
J* keine	N	N	N	N	N	N	N	J*/N keine

FISCHE	RLÖ
Hundsfisch <i>Umbra krameri</i> (WALB.)	0
Kesslers Gründling <i>Gobio kessleri</i> (DYB.)	1
Steingreßling <i>Gobio uranoscopus</i> (AGASS.)	1
Wolgazander <i>Stizostedion volgensis</i> (GMEL.)	1
Streber <i>Zingel streber</i> (SIE)	1
Huchen <i>Hucho hucho</i> (L.)	2
Seesaibling <i>Salvelinus alpinus salvelinus</i> (L.)	2
Modertieschen <i>Leucaspis delineatus</i> (HECK.)	2
Strömer <i>Leuciscus souffia agassizi</i> (C. & V.)	2
Frauennerfling <i>Rutilus pigus virgo</i> (HECK.)	2
Steinbeißer <i>Cobitis taenia</i> (L.)	2
Schlammpeitzger <i>Misgurnus fossilis</i> (L.)	2

Schonzeiten								
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V
	F		F					
	F							
	F		F					
	F							
	1.4.-31.5.							
F/N	F		F					
F	F		F	F	F	F	F	
	16.2.-15.5.		16.2.-15.5.	1.3.-30.6	1.3.-30.4	16.3.-30.4	1.3.-31.3. Lienz: 1.3.-30.4	
	F		F	F	F	F	F	F
	16.9.-15.5.		16.9.-15.5.	1.10.-15.11	1.10.-31.12.	16.10.-31.12.	Bodensee: 1.11.-31.12.	
	F		F					
	F		F					
F	F		F					
1.5.-31.5.			F					
	F		F					
	F		F					

FISCHE	RLÖ
Bachforelle <i>Salmo trutta f. fario (L.)</i>	3
Seeforelle	
<i>Salmo trutta f. lacustris</i>	
Zoppe, Pleitzen <i>Abramis ballerus</i>	
Zobel <i>Abramis sapa</i>	
Schneider <i>Alburnoides bipunctatus</i>	
Rapfen, Schied <i>Aspius aspius</i>	
Mairenke, Seelaube <i>Chalcalburnus chalcoides</i>	
Weißflossengründling <i>Gobio albiginnatus</i>	
Bitterling <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	
Frauentfisch, Perlfluss <i>Rutilus frisii melingeri</i>	
Aalrutte, Quappe <i>Lota lota</i>	

Schonzeiten									
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V	
F	F	F	F	F	F	F	F	F	Binnengew. bis 40cm: 1.10.-31.1. über 40cm: 15.7.-31.1. Alter und neuer Rhein: bis 40cm: 1.10.-31.11. über 40cm: 15.7.-31.11. Bregenzer Ache: 1.10.-28.2.
1.9.-15.3.	1.9.-15.3.	16.9.-28.2.	16.9.-15.3.	16.9.-15.3.	1.9.-15.4.	1.10.-28.2.	1.10.-31.12. Lienz: 15.9.-15.3.		
F	F	-	F	-	F	F	-	F	Binnengewässer: 15.7.-28.2. Bodensee: 15.7.-15.9. und 1.11.-10.1. Alter und neuer Rhein: 15.7.-31.1. Bregenzer Ache: 15.7.-28.2.
1.11.-31.12.	16.9.-15.3.		16.9.-15.3.		1.10.-15.12.	1.10.-31.12.			
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	ganzjährig	-	ganzjährig	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	1.5.-31.5.	-	1.4.-31.5.	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	ganzjährig	-	ganzjährig	-	-	-	-	-	
F	F	-	F	-	-	-	-	-	
15.4.-31.5.	16.4.-31.5.	-	16.4.-31.5.	-	-	-	-	-	
-	-	-	F	-	-	-	-	-	
-	-	-	keine	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	1.5.-31.5.	-	1.5.-31.5.	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	ganzjährig	-	ganzjährig	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	ganzjährig	-	ganzjährig	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	ganzjährig	-	ganzjährig	-	-	-	-	-	
-	F	-	F	-	-	-	-	-	
-	1.12.-31.1.	-	1.12.-31.1.	-	-	-	-	-	

FISCHE	RLÖ
Zander	
<i>Stizostedion lucioperla</i>	
Marmorgrundel	
<i>Proterorhinus marmoratus</i>	
Rheinranke, Renke	
<i>Coregonus lavaretus</i>	
Aland, Nerfling, Orfe	
<i>Leuciscus idus</i>	
Ziege, Sichling	
<i>Pelecus cultratus</i>	
Rußnase, Zähre	
<i>Vimba vimba</i>	
Goldsteinbeißer	
<i>Cobitis aurata</i>	
Wels	
<i>Silurus glanis</i>	
Donaukaulbarsch	
<i>Gymnocephalus baloni</i>	
Schrätker, Schratz	
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	
Zingel	
Zingel zingel	
Ukrainisches Bachneunaugen	
<i>Eudontomyzon mariae</i>	
Bachneunaugen	
<i>Lampetra planeri</i>	
Sterlet	
<i>Acipenser ruthenus</i>	
Europäischer Aal, Flußaal	
<i>Anguilla anguilla</i>	

Schonzeiten								
W	NÖ	B	OÖ	STM	K	S	T	V
F 1.3.-31.5.	F 1.4.-31.5.	-	F 1.4.-31.5.	F 1.3.-31.5.	F 1.1.-31.5.	F 16.3.-15.5.	-	F Bodensee: 1.4.-31.5. Binnengewässer: keine
-	F keine	-	F keine	-	-	-	-	-
-	F 16.10.-31.12.	-	F 16.10.-31.12.	-	F 1.11.-31.1.	F 1.11.15.12.	F nur in Brittelmaßliste	F Bodensee: 15.10.-10.1. Binnengewässer: keine
F 1.5.-31.5.	F 1.5.-31.5.	-	F 1.5.-31.5.	-	-	-	-	-
-	F 1.5.-30.6.	-	F 1.5.-30.6.	-	-	-	-	-
-	F 16.4.-15.6.	-	F 16.4.-31.5.	-	-	-	-	-
-	F ganzjährig	-	-	-	-	-	-	-
F 1.6.-30.6.	F 1.6.-30.6.	F 16.4.-30.6.	F 1.6.-30.6.	-	-	-	-	-
-	F 1.3.-30.4.	-	-	-	-	-	-	-
F/N ganzjährig	F 1.4.-31.5.	-	F ganzjährig	-	-	-	-	-
F/N ganzjährig	F 1.4.-31.5.	-	F 1.4.-31.5.	-	-	-	-	-
-	F ganzjährig	-	-	-	-	-	-	-
-	F ganzjährig	-	F ganzjährig	-	-	-	-	-
F ganzjährig	F 1.5.-30.6.	-	F 1.5.-30.6.	-	-	-	-	-
-	F keine	-	F keine	-	-	-	F nur in Brittelmaßliste	F Bodensee: keine Binnengewässer: keine

