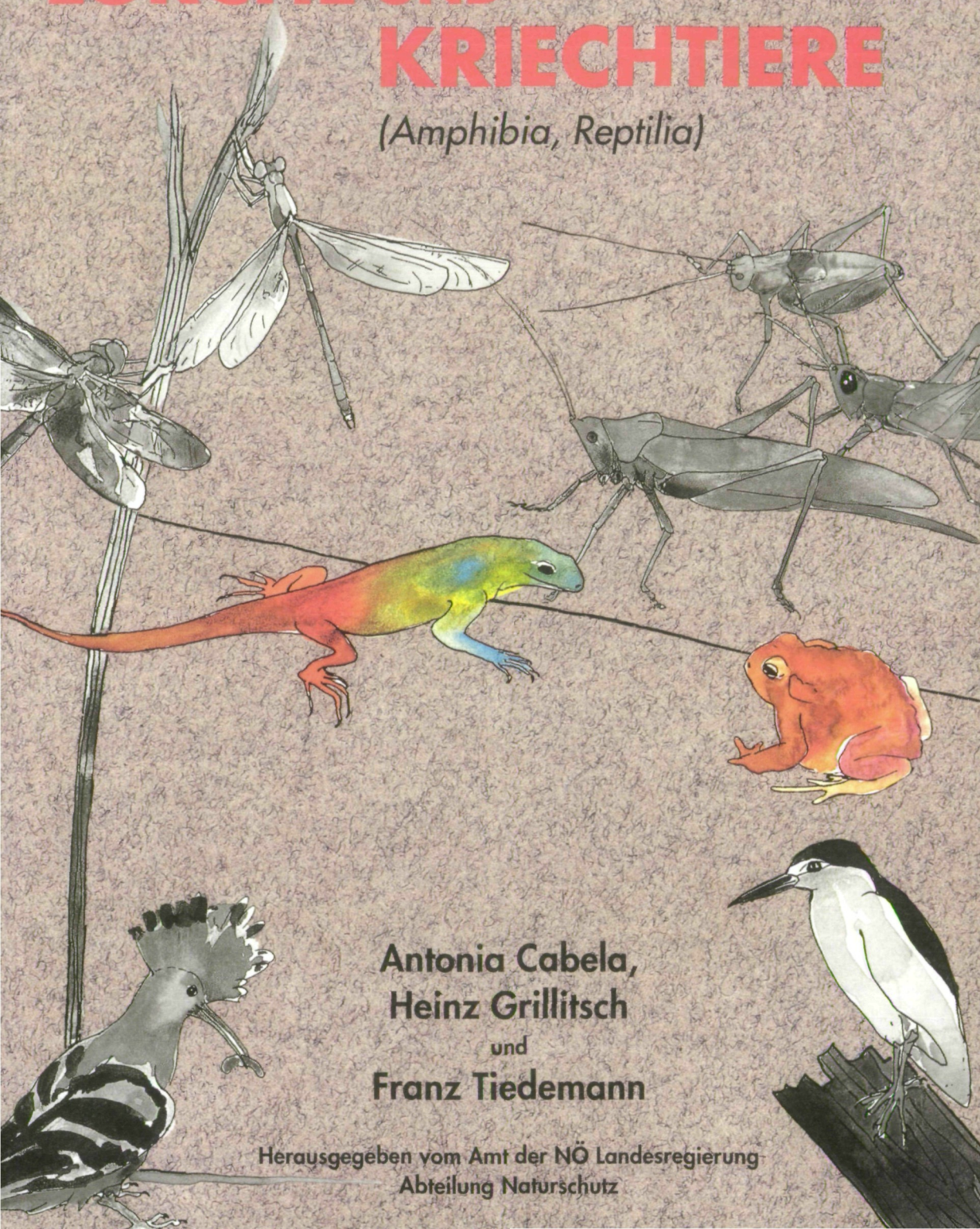


LURCHE UND KRIECHTIERE

(Amphibia, Reptilia)



Antonia Cabela,
Heinz Grillitsch
und
Franz Tiedemann

Herausgegeben vom Amt der NÖ Landesregierung
Abteilung Naturschutz

LURCHE UND KRIECHTIERE

(*Amphibia, Reptilia*)

1. Fassung 1995

Eine Rote Liste der in
Niederösterreich gefährdeten Arten

von

Antonia Cabela, Heinz Grillitsch

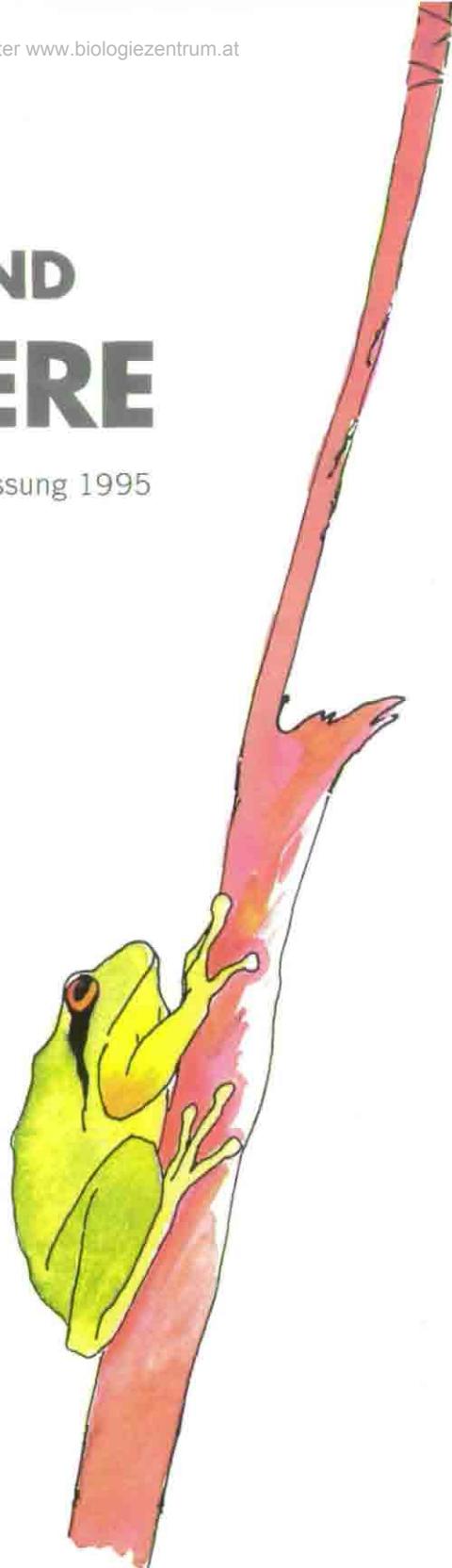
und

Franz Tiedemann

Herausgegeben vom Amt der
NÖ Landesregierung –
Abteilung Naturschutz

in Zusammenarbeit mit
der Österreichischen Gesellschaft
für Herpetologie (ÖGH)

Wien 1997



Zitiervorschlag: Cabela A., Grillitsch H. & Tiedemann F. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Lurche und Kriechtiere (*Amphibia, Reptilia*), 1. Fassung 1995. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Naturschutz, Wien, 88 S.

Impressum

Herausgeber: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung,
Abteilung Naturschutz

Autoren: Antonia Cabela
Heinz Grillitsch
Franz Tiedemann

Gesamtleitung: Erhard Kraus

Red. Bearbeitung: Erhard Kraus

Umschlaggestaltung: Gabi Langmantel

Erscheinungsort: Wien 1997

Herstellung: Gugler, 3390 Melk

ISBN-Nr.: 3-901542-09-4

Bezugsadresse: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Naturschutz,
Landhausplatz 1, Haus 16, 3109 St. Pölten, Tel. 0 2742 / 200 - 52 38

Druckkostenbeitrag: öS 120,-



NÖ Naturschutzabteilung

Inhalt

Lurche (Amphibia)

Einleitung	4
Kategorien und Kriterien der Gefährdung, Internationaler Schutzstatus	11
Liste der in Niederösterreich vorkommenden Lurche	13
Rote Liste der gefährdeten Lurche Niederösterreichs	15
Gefährdete Lurche Niederösterreichs	16
<i>Bufo calamita</i> , Kreuzkröte	16
<i>Triturus cristatus</i> – Artenkreis, Kammolche	18
<i>Bombina bombina</i> , Rotbauchunke, Tieflandunke	20
<i>Pelobates fuscus</i> , Knoblauchkröte	22
<i>Bufo viridis</i> , Wechselkröte, Grüne Kröte	24
<i>Rana arvalis</i> , Moorfrosch	26
<i>Triturus alpestris</i> , Bergmolch, Alpenmolch	28
<i>Triturus vulgaris</i> , Teichmolch, Streifenmolch	30
<i>Salamandra salamandra</i> , Feuersalamander	32
<i>Salamandra atra</i> , Alpensalamander	34
<i>Bombina variegata</i> , Gelbbauchunke, Bergunke	36
<i>Bufo bufo</i> , Erdkröte	38
<i>Hyla arborea</i> , Europäischer Laubfrosch	40
<i>Rana dalmatina</i> , Springfrosch	42
<i>Rana temporaria</i> , Grasfrosch	44
<i>Rana ridibunda</i> , Seefrosch	46
<i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i> , Teichfrosch und <i>Rana lessonae</i> , Kleiner Teichfrosch	48

Kriechtiere (Reptilia)

Einleitung	50
Liste der in Niederösterreich vorkommenden Kriechtiere	53
Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere Niederösterreichs	54
Kategorien und Kriterien der Gefährdung, Internationaler Schutzstatus	54
Gefährdete Kriechtiere Niederösterreichs	56
<i>Vipera ursinii</i> , Wiesenotter	56
<i>Emys orbicularis</i> , Europäische Sumpfschildkröte	58
<i>Lacerta vivipara pannonica</i> , Pannonische Waldeidechse	60
<i>Lacerta viridis</i> , Smaragdeidechse	62
<i>Podarcis muralis</i> , Mauereidechse	64
<i>Natrix fessellata</i> , Würfelnatter	66
<i>Anguis fragilis</i> , Blindschleiche	68
<i>Lacerta agilis</i> , Zauneidechse	70
<i>Lacerta vivipara vivipara</i> , Bergeidechse, Waldeidechse	72
<i>Coronella austriaca</i> , Schlingnatter, Glattnatter, Österreichische Natter	74
<i>Elaphe longissima</i> , Äskulapnatter	76
<i>Natrix natrix</i> , Ringelnatter	78
<i>Vipera berus</i> , Kreuzotter, Kupferotter, Höllenotter	80

Literaturverzeichnis	82
Index der wissenschaftlichen Namen	87
Index der deutschen Namen	88

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Lurche (*Amphibia*)

(1. Fassung 1995)

von Antonia Cabela, Heinz Grillitsch und Franz Tiedemann¹⁾

Einleitung

Mit Rücksicht auf den unterschiedlichen Stand der Erforschung der in den Roten Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs behandelten Organismengruppen und zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit des Gefährdungsgrades der behandelten Tierarten wurden zur Definition der etablierten Gefährdungskategorien die von Blab et al. (1984) eingeführten, vornehmlich beschreibenden und halbquantitativen Kriterien herangezogen. Allgemeine Begriffe wie z. B. „selten“ (für Bestandssituation) oder „hoch“ (für Rückgangsgeschwindigkeit) müssen dabei für jede Organismengruppe speziell definiert werden. Nur so ist eine objektive und nachvollziehbare Einstufung der Arten in die Gefährdungskategorien zu erzielen (Schnittler et al. 1994, IUCN 1994). Voraussetzung für eine derartige Vorgangsweise sind fundierte Bestandszahlen und eine flächendeckende Kartierung im Bezugsraum; weiters werden Informationen über Art, Intensität und ökologische Hintergründe der Bedrohung der einzelnen Taxa benötigt (Blab et al. 1989, Kühnel et al. 1991). Die Reihe der Gefährdungskategorien wurde um die IUCN (1994) – Zusatzkategorien „Gefährdungsgrad nicht genügend bekannt“ und Taxon „Nicht genügend bekannt“ erweitert. Trotz vieljähriger faunistischer Datenerhebungen in NÖ entspricht der aktuelle Wissensstand über die Lurche (und Kriechtiere) des Landes nicht vollständig den o. a. Anforderungen. Wenngleich nach wie vor Forschungslücken be-

stehen, wird i. d. F. versucht werden, mit Hilfe von quantitativen Analysen die Kriterien zur Einstufung in die Gefährdungskategorien zumindest ihrem Trend nach zu erfassen. Die endgültige Einstufung erfolgte erst nach einer kritischen Überprüfung des errechneten Gefährdungsausmaßes.

Um die finanziellen Möglichkeiten des Naturschutzes effektiv zu nutzen, bedarf es einer Prioritätenliste für Schutzmaßnahmen (Báldi et al. 1995). Diese muß neben der aktuellen Gefährdung im Bezugsraum (Rote Liste) auch die überregionale Gefährdung der Arten sowie die Erfolgsaussichten und den Aufwand zur Sicherung des Bestandes berücksichtigen (Bitz 1992). Als Basis für eine derartige Liste wird eine Klassifizierung der Arten nach dem Handlungsbedarf zu ihrem Schutz in NÖ vorgenommen.

Datengrundlagen:

Für die Untersuchung wurden die bis Ende September 1995 in der Herpetodatenbank des Naturhistorischen Museums in Wien vorliegenden Fundmeldungen herangezogen (Amphibien: 7066 Fundmeldungen). Diese Datensammlung enthält die Ergebnisse von gezielten faunistischen Studien seit 1978 (Grillitsch et al. 1983, Cabela & Tiedemann 1985), ergänzt durch umfangreiche Literaturauswertungen und durch die Sammlung von Streudaten (Beobachtungen von herpetologisch interessierten Personen). Dabei kann keinesfalls von einer vollständigen Erfassung der Bestände ausgegangen werden. Zeitliche und räumliche Unterschiede der Bearbeitungsintensität und Spezialstudien an einigen Arten der nö. Herpetofauna bewirken die Heterogenität des Datensatzes.

¹⁾ Anschrift der Autoren:
Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische
Abteilung, Herpetologische Sammlung, Burgring 7,
A-1014 Wien

Da die Herpetofauna NÖs für die Zeit vor den systematischen Kartierungsarbeiten unvollständiger dokumentiert ist als danach, kann aus dem Vergleich der in den Artkapiteln angeführten Kenngrößenwerte „vor 1970“ und „1970–1995“ keinesfalls auf eine positive Entwicklung der Bestände geschlossen werden. Bei der Entwicklung der Landnutzung in NÖ in den vergangenen Jahrzehnten ist eine Arealexpansion der Lurch- (und Reptilien-)arten unwahrscheinlich, sodaß die Annahme getroffen wurde, daß Gebiete, in denen ein Taxon nach 1970 festgestellt wurde, auch vorher von ihm besiedelt waren. Für die Untersuchung der Bestandsentwicklung wurde daher der Vergleich der Kenngrößenwerte „gesamt“ und „1970–1995“ herangezogen.

Im Datensatz sind überdurchschnittlich gut repräsentiert die Herpetofaunen von:

- mittlerem Kampftal (Grillitsch et al. 1983 und zahlreiche Streudaten)
- Donau-Auen (z. B. Pintar 1984, Waringer-Löschenkohl et al. 1986, Pintar & Waringer-Löschenkohl 1989, Pintar & Straka 1990)
- Rosaliengebirge: 1985–1986 (Cabela unpubl.)
- Truppenübungsplatz Großmittel: 1988 (Tiedemann 1989)
- Truppenübungsplatz Allentsteig: 1990–1991 (Sehnal et al. 1996)
- March-Auen (zahlreiche v. a. von Dissertanten und Diplomanden der Univ. Wien erhobene Streudaten, eigene Erhebungen)
- Umgebung von Wien (zahlreiche Streudaten, Cabela & Girola 1994)

Spezialstudien wurden in NÖ an *Bombina variegata* (und Hybriden), *Triturus cristatus* – Artenkreis, *Rana* kl. *esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda* und *Bufo calamita* durchgeführt (Referenzen siehe Artkapitel).

Trotz der o. a. Einschränkungen gibt die vorliegende Datensammlung einen guten Überblick über die nö. Verbreitungsgebiete der einzelnen Arten. In die Verbreitungskarten von *Bombina bombina* und *Bombina variegata* wurden neben den Nachweisen von weitgehend reinrassigen

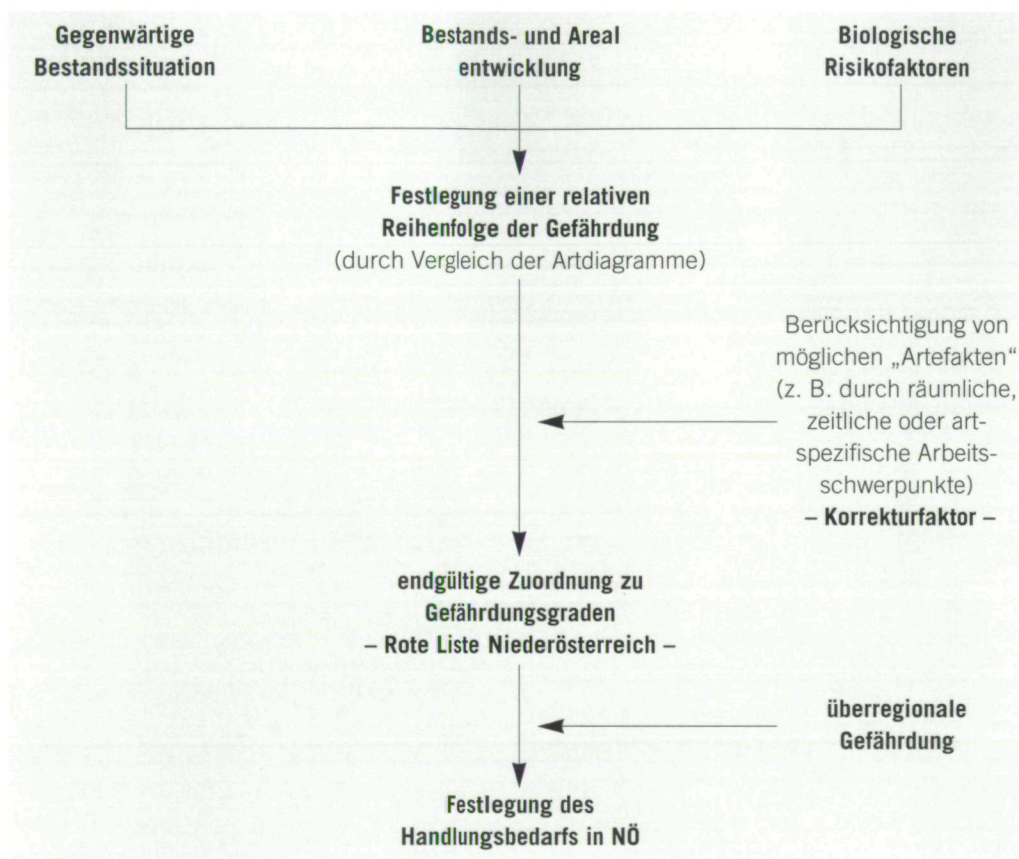
Populationen auch die von Hybridpopulationen aufgenommen. Der Verlauf der Bastardierungszone der zwei Unkenarten ist aus dem Überlappungsbereich der beiden Verbreitungskarten ersichtlich.

Von der grundsätzlichen Vorgangsweise, die Gefährdung auf Artniveau zu beschreiben, mußte fallweise abgewichen werden. Nach neuesten Studien (Klepsch 1994) sind die Verbreitungsgebiete der drei Vertreter des Kammolch-Artenkreises (*Triturus cristatus*, *Tr. carnifex*, *Tr. dobrogicus*) in NÖ nicht – wie bisher angenommen – klar gegeneinander abgegrenzt. Dadurch konnten ältere Fundmeldungen nicht nachträglich artlich zugeordnet werden. Zudem ist die Bestimmung der Arten nach morphologischen Kriterien im Feld nicht immer zweifelsfrei möglich. Aus demselben Grund wurden auch *Rana lessonae* und *R. kl. esculenta* gemeinsam behandelt.

Für die Beurteilung der Bestandssituation ist die Populationsgröße ein ebenso wichtiger wie schwierig abzuschätzender Parameter. Zuverlässige Werte sind nur kleinräumig und durch gezielte populationsökologische Studien zu erarbeiten, nicht aber im Rahmen von Erhebungen, die in erster Linie auf die flächendeckende Erfassung der regionalen Artenzusammensetzung abzielen. Populationsgrößen fanden deshalb nur für die Berechnung einer Kenngröße („Funderfolg“ bei Amphibien) Berücksichtigung, wobei 4 Größenklassen (1, 2–9, 10–100, >100 adulte Exemplare) unterschieden wurden.

Bewertungsverfahren:

Die Vorgangsweise bei der Beurteilung des aktuellen Gefährdungsausmaßes der Lurche (und Kriechtiere) NÖs ist in Tabelle 1 zusammengefaßt. Um der o. a. Heterogenität des Datensatzes Rechnung zu tragen, wurden zur Berechnung der einzelnen Kriterien (Bestandssituation, Bestandsentwicklung, Risikofaktoren) für die Einstufung in Gefährdungskategorien jeweils mehrere, z. T. generalisierende Kenngrößen herangezogen. Jeder Kenngröße wurden Punkte von 1 (geringste Bedrohung) bis 5 (höchste Bedrohung) zugeordnet. In die Bewer-



Tab. 1: Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Gefährdungssituation der Lurche und Kriechtiere in NÖ

tung der Gesamtgefährdung gingen die Kriterien mit dem Mittelwert ihrer Kenngrößen ein. Die Beurteilung der aktuellen Bestandssituation erfolgte mittels Kenngrößen, die absolut und relativ die Anzahl und Dichte der Populationen (1.–4.) sowie ihre Verteilung im Bezugsraum (5.–7.) charakterisieren. Berücksichtigung fanden Meldungen ab 1970:

1. **Präsenz** (die Anzahl der durch eine Art besiedelten 3x5-min-Rasterfelder in Prozent aller Rasterfelder NÖs).
Skala: <11%=5; 11%–20%=4; 21%–30%=3; 31%–40%=2; 41%–50%=1.
2. **relative Fundhäufigkeit** (die Anzahl der Funde einer Art in Prozent aller Amphibien- bzw. Reptilienfunde).
Skala: <6%=5; 6%–10%=4; 11%–15%=3; 16%–20%=2; 21%–25%=1.

3. **Stetigkeit** (die Anzahl der Fundorte einer Art in Prozent aller Amphibien- bzw. Reptilienfundorte).

Skala: <8%=5; 8%–15%=4; 16%–23%=3; 24%–28%=2; 29%–36%=1.

4. **Fundortdichte** (durchschnittliche Anzahl der Fundorte einer Art in einem von ihr besetzten Rasterfeld).

Skala: 1,0–1,5=5; 1,6–2,0=4; 2,1–2,5=3; 2,6–3,0=2; 3,1–3,5=1.

5. **Anzahl der belegten geographischen Regionen**: NÖ wurde nach Schnabel (1984) in insgesamt 19 geographische Einheiten [GE] unterteilt.

Skala: <4=5; 4–7=4; 8–10=3; 11–14=2; 15–19=1.

6. **Vernetzungsgrad (V)**: Für die Kalkulation wurde von der Überlegung ausgegangen,

daß bei einer „optimalen“ Vernetzung der Populationen jedes von einer Art besetzte Rasterfeld von der maximal möglichen Anzahl von 8 ebenfalls besetzten Rasterfeldern umgeben ist. Zur Berechnung von V wurde die Summe aus den Anzahlen besetzter Rasterfelder, die jedes besetzte Rasterfeld umgeben (A) und die Anzahl der besetzten Rasterfelder (B) in die Formel $V = (A/(B \cdot 8)) \cdot 100$ eingesetzt. Das Ergebnis ist umso höher, je größer das zusammenhängende Verbreitungsgebiet ist und je dichter die besetzten Rasterfelder „gepackt“ sind. Vorkommen in Nachbarländern blieben für die Berechnung unberücksichtigt, daher kann der Vernetzungsgrad auch bei flächendeckender Verteilung nicht 100% erreichen. Bei Arten, deren Areale nur geringfügig nach NÖ hereinsreichen (*Bufo calamita*, *Salamandra atra*) ergibt sich aus demselben Grund ein unverhältnismäßig niedriger Wert.

Skala: <11%=5; 11%–20%=4; 21%–30%=3; 31%–40%=2; >40%=1.

7. Minimales Konvexpolygon (die Fläche des kleinsten Konvexpolygons, welches alle Fundpunkte einer Art in NÖ umschließt in Prozent der Fläche des minimalen Konvexpolygons um alle Rasterfelder NÖs) Bei Arten mit natürlicherweise disjunkter nÖ. Verbreitung (*Triturus alpestris*, *Lacerta v. vivipara*, *Vipera berus*) wurden die Arealteile in der herzynisch-bohemischen Provinz der Montanen Zone (hbMZ) und in der alpinen Provinz der Montanen Zone (amZ) gesondert erfaßt.

Skala: <18%=5; 18%–35%=4; 36%–53%=3; 54%–72%=2; 73%–90%=1.

Zur Beurteilung der Bestands- (8.) und Arealentwicklung (9.) wurden folgende Kenngrößen herangezogen:

8. Der mittlere tägliche Funderfolg in den Jahren 1978 (Beginn systematischer Kartierungsarbeiten in NÖ) bis 1995 wurde aus der Anzahl der jährlichen im Feld verbrachten Kartierungstage und der Anzahl der datierten Fundmeldungen einer Art im betreffenden Jahr (über alle Kartierer, Jahreszeiten und

Untersuchungsgebiete gemittelt) berechnet. Bei Amphibien wurde dabei ein mit der festgestellten Populationsgröße korrelierter Faktor berücksichtigt. Für einige Arten (Knoblauchkröte, Kammolche, Rotbauchunke, Teichmolch, Teichfrösche, Springfrosch) konnte ein Rückgang des täglichen Funderfolges mit hoher Signifikanz nachgewiesen werden.

Skala: keine Funde seit 1970=5, >75% Rückgang=4, 51%–75% Rückgang=3, 26%–50% Rückgang=2, möglicher Rückgang statistisch nicht nachweisbar=1.

9. Arealverlust, Ausdünnung des Bestandes (Anzahl der von einer Art nur vor 1970 belegten Rasterfelder [RFa] in Prozent aller von dieser Art belegten Rasterfelder [RFg])

Skala: >60%=5, 46%–60%=4, 31%–45%=3, 16%–30%=2, <16%=1.

Die zur Beurteilung der zukünftigen Entwicklung herangezogenen Kenngrößen (10.–12.) werden als Risikofaktoren zusammengefaßt:

10. anthropogene Bedrohung: Die nÖ. Landschaft setzt sich in klimatischer Hinsicht aus sehr unterschiedlichen Regionen zusammen. Das Ausmaß der menschlichen Einflußnahme auf die Lebensräume der Fauna steht in engem Zusammenhang mit den vorherrschenden Nutzungsformen dieser Teilgebiete. Die Lage der nÖ. Verbreitungsschwerpunkte der untersuchten Taxa in bezug zu den regionalen Einheiten der Waldgesellschaften (Wagner 1958) erscheint geeignet, das Ausmaß der absehbaren und zu erwartenden Beeinträchtigungen der Bestände zu bewerten.

Skala: pannonische Niederungen (heute fast reines Ackerland), pannonisches Hüggelland (Ackerland und Weinbau), illyrisches Hüggelland (Weinbau)=5, Eichen-Hainbuchenstufe (heute vorwiegend Ackerland mit wenig Grünland) und tiefer=4, Buchenstufe (heute Acker-Grünlandwirtschaft) und tiefer=3, Zwergstrauchstufe (Almen), Buchen-Tannen-Fichtenstufe (Grünland-Waldwirtschaft, Niederalmen)

und tiefer=2, Zwergstrauch- und Fichtenstufe (Grünland-Waldwirtschaften, Nieder-almen)=1.

11. Die Kenngröße tiergeographische Situation berücksichtigt die Tatsache, daß alle Arten an den Arealgrenzen grundsätzlich einer hohen Bedrohung unterliegen.

Skala: isolierte Einzelvorkommen=5, überregionale Arealgrenze verläuft durch NÖ=4, stark ausgeprägte Höhengrenze verläuft durch NÖ=3, wenig ausgeprägte Höhengrenze verläuft durch NÖ=2, allgemeine Verbreitung in NÖ=1.

12. Unter der Kenngröße Empfindlichkeit fanden spezielle biologische Eigenheiten der Arten (Ausbreitungsfähigkeit, Reproduktionsraten, ökologische Spezialisierungen, Flächenanspruch...) Berücksichtigung. Für die Einordnung in die fünfstufige Skala (sehr hoch=5, relativ gering=1) wurden

Bewertungen aus anderen mitteleuropäischen Ländern (Bitz 1992, Báldi et al. 1995) für NÖ angepaßt.

Für die Reihung der Arten nach ihrer Schutzbedürftigkeit und dem Handlungsbedarf zu ihrem Schutz in NÖ wurde zusätzlich das Kriterium überregionale Gefährdung herangezogen.

13. Gefährdungsgrad in der Roten Liste Österreichs (Tiedemann & Häupl 1994).

Skala: Vorkommen nur durch Nachbesetzen gesichert und ausgestorben/verschollen=5, vom Aussterben bedroht=4, stark gefährdet=3, gefährdet=2, potentiell gefährdet=1.

14. europaweite Gefährdung (Corbett 1989).

Skala: Kategorie 1=5, Kategorie 2=4, Kategorie 3=3, andere Kategorien =1.

	Präsenz	rel. Fundhäuf.	Stetigkeit	Fundortdichte	geogr. Einheiten	Vernetzungsgr.	Konvexpolygon	BESTANDS-SITUATION	Funderfolg	RFa/RFg
Buf.cal.	5	5	5	2	5	4	5	4,42	1	4
Pel.fus.	5	5	5	4	3	4	3	4,14	4	2
Tri „cri“	4	5	5	5	2	3	2	3,71	4	2
Bom.bom.	4	4	4	2	3	2	2	3,00	4	2
Ran.arv.	5	5	4	1	4	2	3	3,42	1	1
Ran.rid.	5	5	5	3	3	2	4	3,85	1	2
Sal.atr.	5	5	5	4	4	2	5	4,28	1	3
Buf.vir.	4	5	5	4	2	2	3	3,57	1	1
Tri.vul.	3	4	4	4	1	3	1	2,85	4	1
Hyl.arb.	3	4	4	3	1	1	1	2,42	1	1
Ran „esc“	3	4	3	2	3	1	2	2,57	4	1
Tri.alp.	4	5	5	4	2	2	3	3,57	1	1
Sal.sal.	3	4	4	3	1	1	3	2,71	1	2
Ran.dal.	3	3	3	1	1	2	1	2,00	3	1
Bom.var.	3	4	3	2	2	1	2	2,42	1	1
Ran.tem.	2	4	3	3	1	1	1	2,14	1	1
Buf.buf.	1	2	1	2	1	1	1	1,28	1	1

1) Funderfolg + 1; anthropogene Bedrohung + 2.

Tab. 2: Gefährdung der Lurche in NÖ und Handlungsbedarf zu ihrem Schutz. (rel. Fundhäuf.=relative Fundhäufigkeit; geogr. Einheiten = Anzahl derer täglicher Funderfolg; RFa/RFg=Arealverlust; anthr. Bedrohung=anthropogene Bedrohung; tiergeog. Situ.=tiergeographische Situation) Gefährdung: ÜBERREG. GEFÄHR. = überregionale Gefährdung; weitere Erklärungen siehe Text. Buf.cal.= *Bufo calamita*; Pel.fus.= *Pelobates mandra atra*; Buf.vir.= *Bufo viridis*; Tri.vul.= *Triturus vulgaris*; Hyl.arb.= *Hyla arborea*; Ran „esc“= *Rana kl. esculenta* + *Rana lessonae*; Tri.rid.; Buf.buf.= *Bufo bufo*.)

Ergebnisse:

Die aus den Berechnungen abgeleitete Reihung der einzelnen Arten nach dem Ausmaß ihrer Gefährdung wurde einer kritischen Interpretation unterzogen. Wenn sich dabei eine Erhöhung in der Bewertung des tatsächlichen Gefährdungsausmaßes gegenüber dem kalkulierten Gefährdungsausmaß ergab, wurde dies als „Korrekturfaktor“ in Tabelle 2 und Abbildung 1 dargestellt.

Die zwischen 1988 und 1993 durchgeführten Studien an den Kreuzkrötenbeständen führten zu verhältnismäßig vielen Meldungen dieser Art, weshalb die Kenngröße „Funderfolg“ günstiger erscheint, als es der tatsächlichen Bestandsentwicklung entspricht (Rathbauer 1993). Die „anthropogene Bedrohung“ ist bei dieser auf wenige Sandgruben des Waldviertels beschränkten Art ebenfalls höher als im allgemeinen für die Buchenstufe angenommen wurde.

Bufo calamita ist somit die am stärksten bedrohte Amphibienart NÖs. Wenn keine (weiteren) Schutzmaßnahmen ergriffen werden, ist das Erlöschen der nÖ. Bestände zu erwarten. [Gefährdungskategorie 1]

Es folgen Arten, deren Hauptverbreitungsgebiet im pannonischen Flach- und Hügelland liegt. Dafür ist nicht nur die hohe Einstufung dieser Arten bezüglich der Kenngröße „anthropogene Bedrohung“ in dieser landwirtschaftlich intensiv genutzten Region verantwortlich und die Tatsache, daß diese Arten in NÖ an die Grenzen ihrer Gesamtareale stoßen; vielmehr wird auch eine recht ungünstige Bestandsentwicklung deutlich, die wohl auch mit dem hohen Ausmaß an Belastung durch Umweltfremdstoffe zusammenhängt (Grillitsch & Chovanec 1995). *Pelobates fuscus* (auch unter Berücksichtigung der relativ schwierigen Beobachtungsmöglichkeiten), *Triturus dobrogicus* und *Bombina bombi-*

ENTWICK- LUNG	anthr. Bedrohung	tiergeog. Situation	Empfindl.	RISIKO	KORREKT.	NO GEFÄHRD.	Österr.	Eur.	ÜBERREG. GEFÄHR.	HANDLUNGS- BEDARF
2,5	3	4	3	3,33	1,16 ¹⁾	11,42	5	1	3,0	14,42
3,0	5	3	4	4,00	–	11,14	4	1	2,5	13,64
3,0	3	4	3	3,33	–	10,04	4	1	2,5	12,54
3,0	5	4	3	4,00	–	10,00	3	4	3,5	13,5
1,0	3	4	4	3,66	0,95 ²⁾	9,05	3	1	2,0	11,05
1,5	5	3	2	3,33	–	8,69	3	1	2,0	10,69
2,0	1	4	2	2,33	–	8,61	3	1	2,0	10,61
1,0	5	3	3	3,66	–	8,23	4	1	2,5	10,73
2,5	3	2	2	2,33	–	7,69	3	1	2,0	9,69
1,0	5	3	4	4,00	–	7,42	4	1	2,5	9,92
2,5	3	2	2	2,33	–	7,40	3	1	2,0	9,40
1,0	2	3	2	2,33	–	6,90	3	1	2,0	8,90
1,5	3	3	2	2,66	–	6,88	3	1	2,0	8,88
2,0	3	2	3	2,66	–	6,66	3	1	2,0	8,66
1,0	3	3	2	2,66	–	6,09	3	1	2,0	8,09
1,0	2	2	2	2,00	–	5,14	3	1	2,0	7,14
1,0	3	1	1	1,66	–	3,95	3	1	2,0	5,95

²⁾ Konvexpolygon + 1; Funderfolg + 1; anthropogene Bedrohung + 1.

rch die Art belegten geographischen Einheiten; Vernetzungsgr. = Vernetzungsgrad; Konvexpolygon = minimales Konvexpolygon; Funderfolg = mittelpfindl. = Empfindlichkeit; KORREKT = Korrekturfaktor; NO GEFÄHRD. = Gefährdung in NÖ; Österr. = österreichweite Gefährdung; Eur. = europaweite scus; Tr. „cn“ = *Triturus cristatus*-Artenkreis; Bom. bom. = *Bombina bombina*; Ran. arv. = *Rana arvalis*; Ran. rid. = *Rana ridibunda*; Sal. atr. = *Salamandra atra*; Sal. sal. = *Salamandra salamandra*; Ran. dal. = *Rana dalmatina*; Bom. var. = *Bombina variegata*; Ran. tem. = *Rana temporaria*.

na sind in NÖ stark gefährdet. Das gleiche gilt – trotz geringerer anthropogener Belastung der Verbreitungsgebiete – auch für die restlichen Vertreter der Kammmolchgruppe, *Triturus cristatus* und *Triturus carnifex*, in NÖ.

Wie bei der Kreuzkröte erscheint die „Bestandsentwicklung“ von *Bufo viridis* und *Rana arvalis* durch intensive regionalfaunistische Bearbeitung unrealistisch günstig. Zudem stellt das nö. Verbreitungsgebiet des Moorfrosches die Summe der Areale von zwei Unterarten (*R. a. arvalis*, *R. a. wolterstorffi*) dar, von denen letztere die anthropogen schwerst bedrohte pannonische Region besiedelt. Wechselkröte und beide Unterarten des Moorfrosches sind in NÖ stark gefährdet. [Gefährdungskategorie 2]

Obwohl Abbildung 1 einen fast stufenlosen Übergang zu den folgenden Arten aufweist, werden die restlichen Amphibien in die Kategorie „gefährdet“ eingestuft. Der Seefrosch, *Rana ridibunda* und der Teichfrosch, *Rana kl. esculenta*, sind im natürlichen nö. Verbreitungsgebiet durch eine ausgesprochen hohe Besiedlungspotenz und Konkurrenzstärke gegenüber allen anderen Amphibienarten ausgezeichnet und profitieren von größeren Sekundärbiotopen (Schotterentnahmestellen und dgl.). Die Gefährdung von *Salamandra atra* ist durch relativ geringe Bearbeitungsintensität der Hochlagen, schwierigere Nachweismöglichkeiten (zu keiner

Jahreszeit findet eine Konzentration der Population statt) und weil der Kontakt zu steiermärkischen Populationen unberücksichtigt blieb (Vernetzungsgrad) im Diagramm wahrscheinlich überbewertet. Die anschließenden Amphibienarten bewohnen NÖ weiträumig und hauptsächlich in mittleren bis höheren Lagen. Trotzdem weisen mehrere Kenngrößen auch bei diesen Arten auf regionale Bestandsrückgänge hin. So ist der „Funderfolg“ bei Amphibien insgesamt in den letzten 17 Jahren um über 50 % zurückgegangen (Teichmolch: ca. 80 %, Teichfrosch: ca. 85 %, Springfrosch: ca. 70 %). Die Fangzahlen an zum Schutz der Amphibienwanderungen aufgestellten Zäunen beweisen, daß die Erdkröten-Bestände „vielerorts lokal zurückgehen“ – womit die Einstufung in die Kategorie „gefährdet“ auch bei dieser relativ häufigsten Lurchart NÖs gerechtfertigt ist. [Gefährdungskategorie 3] Die Rangordnung für den Handlungsbedarf (Tab. 2, Abb. 1) unterscheidet sich nur geringfügig von der Reihenfolge der Gefährdung in NÖ. Am dringlichsten sind Maßnahmen zum Schutz der am stärksten gefährdeten Arten (*Bufo calamita*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Pelobates fuscus* und *Rana arvalis*). Der hohe Gefährdungsstatus der Rotbauchunke in Europa legt NÖ eine besondere Verantwortung für den Schutz der Bestände am Rand des geschlossenen Artareals auf.

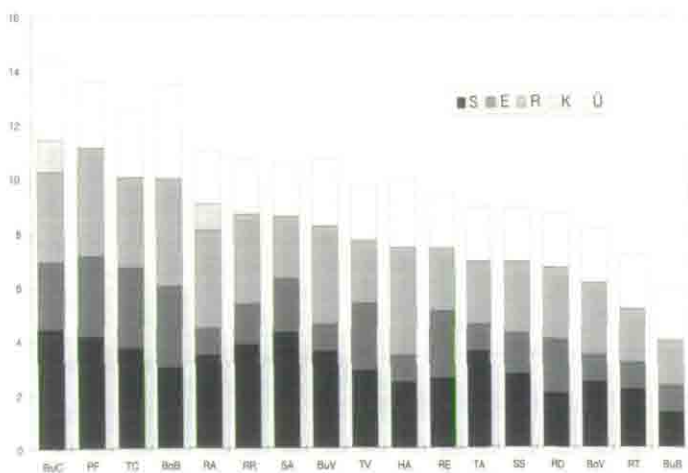


Abb. 1: Gefährdung der Lurche in NÖ und Handlungsbedarf zu ihrem Schutz. Gefährdung: schattierter Säulenanteil (Bestandssituation [S] + Bestandsentwicklung [E] + biologisches Risiko [R] + Korrekturfaktor [K]); Handlungsbedarf: gesamte Säule (Gefährdung in NÖ + überregionale Gefährdung [Ü]). BC = *Bufo calamita*; PF = *Pelobates fuscus*; TC = *Triturus cristatus*-Artenkreis; BoB = *Bombina bombina*; RA = *Rana arvalis*; RR = *Rana ridibunda*; SA = *Salamandra atra*; BuV = *Bufo viridis*; TV = *Triturus vulgaris*; HA = *Hyla arborea*; RE = *Rana kl. esculenta* + *Rana lessonae*; TA = *Triturus alpestris*; SS = *Salamandra salamandra*; RD = *Rana dalmatina*; BoV = *Bombina variegata*; RT = *Rana temporaria*; BuB = *Bufo bufo*.

Kategorien und Kriterien der Gefährdung

Kategorie 0 „Ausgestorben oder verschollen“:

In Niederösterreich ausgestorbene, ausgerottete oder verschollene Arten, denen bei Wiederauftreten besonderer Schutz gewährt werden muß. Noch um 1800 in Niederösterreich lebende, in der Zwischenzeit mit Sicherheit oder großer Wahrscheinlichkeit erloschene Arten.

Bestandssituation:

- Arten, deren Populationen nachweisbar ausgestorben sind bzw. ausgerottet wurden, oder
- „verschollene Arten“, d.h. solche, deren Vorkommen früher belegt worden ist, die jedoch seit längerer Zeit (mindestens seit 10 Jahren) trotz Suche nicht mehr nachgewiesen wurden und bei denen daher begründeter Verdacht besteht, daß ihre Populationen erloschen sind.

Kategorie 1 „Vom Aussterben bedroht“:

Vom Aussterben bedrohte Arten, für die Schutzmaßnahmen dringend notwendig sind. Das Überleben dieser Arten in Niederösterreich ist unwahrscheinlich, wenn die bestandsbedrohenden Faktoren weiterhin einwirken oder bestandserhaltende Schutz- und Hilfsmaßnahmen des Menschen nicht unternommen werden bzw. wegfallen.

Bestandssituation

- Arten, die nur in Einzelvorkommen, oder wenigen, isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten, deren Bestände aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe ernsthaft bedroht sind,
- Arten, deren Bestände durch lang anhaltenden starken Rückgang auf eine bedrohliche bis kritische Größe zusammengeschmolzen sind oder deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil des heimischen Areals extrem hoch ist.

Die Erfüllung eines der Kriterien reicht zur Zuordnung zur Kategorie aus.

Kategorie 2 „Stark gefährdet“:

Der Bestand ist nahezu im gesamten niederösterreichischen Verbreitungsgebiet gefährdet.

Bestandssituation

- Arten mit kleinen Beständen,
- Arten, deren Bestände nahezu im gesamten einheimischen Verbreitungsgebiet signifikant zurückgehen oder regional verschwunden sind.

Die Erfüllung eines der Kriterien reicht zur Zuordnung zur Kategorie aus.

Kategorie 3 „Gefährdet“:

Der Bestand ist in großen Teilen des einheimischen Verbreitungsgebietes gefährdet.

Bestandssituation

- Arten mit regional kleinen oder sehr kleinen Beständen,
- Arten, deren Bestände regional bzw. vielerorts zurückgehen oder lokal erloschen sind.

Die Erfüllung eines der Kriterien reicht zur Zuordnung zur Kategorie aus.

Kategorie 4 „Potentiell gefährdet“:

Der Bestand ist trotz hohen Bedrohungspotentials aktuell nicht erkennbar gefährdet.

Bestandssituation

- Arten, die in Niederösterreich natürlicherweise nur wenige und kleinräumige Vorkommen besitzen,
- Arten, die in Niederösterreich in kleinen Populationen am Rande ihres Areals leben, sofern sie nicht bereits wegen ihrer aktuellen Gefährdung zu den Kategorien 1 bis 3 gezählt werden. Auch wenn eine aktuelle Gefährdung heute nicht besteht, können solche Arten wegen ihrer großen Seltenheit durch unvorhergesehene lokale Eingriffe schlagartig ausgerottet werden.
- Arten mit noch weiterer Verbreitung und/oder gegenwärtig befriedigender Bestandssituati-

on, die aber bei fortschreitender Intensivierung der anthropogenen Eingriffe in ihre Lebensräume oder durch direkte menschliche Nachstellung rasch in eine höhere Gefährdungskategorie geraten können.

Die Erfüllung eines der Kriterien reicht zur Zuordnung zur Kategorie aus.

Kategorie 5 „Gefährungsgrad nicht genau bekannt“:

Arten, die zweifelsfrei entweder „vom Aussterben bedroht“, „stark gefährdet“ oder „gefähr-

det“ sind, über die jedoch nicht genügend Information vorhanden ist, um sie einer der drei Kategorien zuordnen zu können.

Kategorie 6 „Nicht genügend bekannt“:

Arten, über deren möglichen Gefährungsstatus wegen zu geringen Kenntnisstandes nichts ausgesagt werden kann.

Internationaler Schutzstatus und Gefährungskategorien

(Erklärungen soweit relevant)

HABITATS (Directive 92/43/EEC – Faune-Flore-Habitat):

- (II) Arten von allgemeinem Interesse, für deren Schutz die Ausweisung von speziellen Schutzgebieten erforderlich ist.
- (IV) Arten von allgemeinem Interesse, welche strengen Schutzes bedürfen.
- (V) Arten von allgemeinem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung wegen ihrer Empfindlichkeit durch behördliche Maßnahmen geregelt werden muß.

BERN (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume = Berner Konvention):

- (II) Es ist verboten, in Anhang II angeführte Arten vorsätzlich zu fangen, zu halten oder zu töten, ihre Brut- und Ruheplätze zu stören oder zu zerstören, die Arten vorsätzlich, insbesondere während der Brutzeit und der Überwinterung zu stören, ihre Gelege zu zerstören oder aus der Natur zu entnehmen oder die Eier zu halten. Der Besitz von und Handel mit diesen Tieren, tot oder lebend, oder von Teilen von ihnen ist verboten.
- (III) Jeder Unterzeichnerstaat soll durch gesetz-

liche und administrative Maßnahmen den Schutz der in Anhang III angeführten Arten sicherstellen. Jegliche Nutzung soll geregelt werden, um die Gefährdung der Populationen zu vermeiden.

CITES (Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen = Washingtoner Artenschutzübereinkommen; Beschluß der 9. Konferenz – gültig ab 16. 2. 1995 [10. Konferenz keine Änderungen]):

- (I) Für die Ausfuhr einer im Anhang I angeführten Art ist eine Ausfuhrgenehmigung, für die Einfuhr einer solchen Art sind sowohl eine (Wieder)ausfuhrgenehmigung als auch eine Einfuhrgenehmigung erforderlich.

IUCN (1996 IUCN Red List of threatened animals – IUCN Rote Liste der gefährdeten Tierarten):

- (EN) Endangered (gefährdet)
- (VU) Vulnerable (verwundbar)
- (LR) Lower Risk (geringeres Risiko)
 - (cd) Conservation Dependent (schutzabhängig)
 - (nt) Near Threatened (nahe Bedrohung)
- (DD) Data Deficient (ungenügende Daten)

Liste der in Niederösterreich vorkommenden Lurche (Amphibien)

Art	Verbreitung in NÖ ²⁾	Vorkommens- typ ³⁾	Kategorie Rote Liste NÖ ⁴⁾
Caudata, Schwanzlurche			
<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768), Bergmolch	hbMZ, aMZ, MEZ	r	3
<i>Triturus cristatus</i> – Artenkreis (Laurenti, 1768), Kammolch	allgemein	z	2
<i>T. cristatus</i> (Laurenti, 1768), Kammolch	hbMZ, MEZ	r	2
<i>T. carnifex</i> (Laurenti, 1768), Alpen-Kammolch	aMZ, MEZ	r	2
<i>T. dobrogicus</i> (Kirilzescu, 1903), Donau-Kammolch	PZ	r	2
<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758), Teichmolch	allgemein	v	3
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758), Feuersalamander	aMZ, hbMZ, MEZ	r	3
<i>Salamandra atra</i> Laurenti, 1768, Alpensalamander	aMZ	r	3
Anura, Froschlurche			
<i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761), Rotbauchunke	PZ (z.T. hbMZ, MEZ, aMZ)	r	2
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758), Gelbbauchunke	hbMZ, aMZ, MEZ	r	3
<i>Pelobates fuscus</i> (Laurenti, 1768), Knoblauchkröte	PZ, hbMZ, MEZ	r	2
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758), Erdkröte	allgemein	v	3
<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768, Kreuzkröte	hbMZ	l	1
<i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768, Wechselkröte	PZ (z.T. hbMZ, MEZ, aMZ)	r	2
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758), Europäischer Laubfrosch	allgemein	r (bis z)	3

²⁾ Verbreitung in NÖ: Zoogeographische Gliederung nach Schwegler (1955), aMZ – alpine Provinz der Montanen Zone, hbMZ – herzynisch-bohemische Provinz der Montanen Zone, MEZ – Mitteleuropäische Zone, im Osten mit Übergangsgebieten zur Montanen und Pannonischen Zone, PZ – Pannonische Zone, allgemein – in allen faunistischen Zonen.

³⁾ Vorkommens-typ: l – lokal (an wenigen Fundorten im Untersuchungsgebiet vorkommend), r – regional (regelmäßig in Teilen des Untersuchungsgebietes vorkommend), v – verbreitet (mit hoher Fundortdichte im ganzen Untersuchungsgebiet vorkommend), z – zerstreut (über das ganze Untersuchungsgebiet oder in mehrere Regionen zerstreut an wenigen Fundorten vorkommend).

⁴⁾ Siehe Abschnitt Kategorien und Kriterien der Gefährdung (S. 11–12).

Art	Verbreitung in NÖ ²⁾	Vorkommens- typ ³⁾	Kategorie Rote Liste NÖ ⁴⁾
<i>Rana arvalis</i> Nilsson, 1842, Moorfrosch	PZ, hbMZ, MEZ	r	2
<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1840, Springfrosch	allgemein	r (bis z)	3
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758, Grasfrosch	aMZ, hbMZ, MEZ	r	3
<i>Rana ridibunda</i> Pallas, 1771, Seefrosch	PZ, MEZ	r	3
<i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i> Linnaeus, 1758, Teichfrosch	allgemein	v	3
<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882, Kleiner Teichfrosch	PZ, MEZ, hbMZ	v	3



Kaulquappen des Grasfrosches

© W. Gammerth

Rote Liste der gefährdeten Lurche (Amphibien) Niederösterreichs

1. Fassung 1995

	Gefährdungskategorie	
	NÖ	Ö

0. Ausgestorben oder verschollen:

keine Art	–	–
-----------	---	---

1. Vom Aussterben bedroht:

<i>Bufo calamita</i> , Kreuzkröte	1	1
-----------------------------------	---	---

2. Stark gefährdet:

<i>Triturus cristatus</i> , Kammolch	2	2
<i>Triturus carnifex</i> , Alpenkammolch	2	3
<i>Triturus dobrogicus</i> , Donaukammolch	2	2
<i>Bombina bombina</i> , Rotbauchunke	2	3
<i>Pelobates fuscus</i> , Knoblauchkröte	2	2
<i>Bufo viridis</i> , Wechselkröte	2	2
<i>Rana arvalis</i> , Moorfrosch	2	3

3. Gefährdet:

<i>Triturus alpestris</i> , Bergmolch	3	3
<i>Triturus vulgaris</i> , Teichmolch	3	3
<i>Salamandra salamandra</i> , Feuersalamander	3	3
<i>Salamandra atra</i> , Alpensalamander	3	3
<i>Bombina variegata</i> , Gelbbauchunke	3	3
<i>Bufo bufo</i> , Erdkröte	3	3
<i>Hyla arborea</i> , Europäischer Laubfrosch	3	2
<i>Rana dalmatina</i> , Springfrosch	3	3
<i>Rana temporaria</i> , Grasfrosch	3	3
<i>Rana ridibunda</i> , Seefrosch	3	3
<i>Rana</i> kl. <i>esculenta</i> , Teichfrosch	3	3
<i>Rana lessonae</i> , Kleiner Teichfrosch	3	2

	Gefährdungskategorie	
	NÖ	Ö

4. Potentiell gefährdet:

keine Art	–	–
-----------	---	---

5. Gefährdungsgrad nicht genau bekannt:

keine Art	–	–
-----------	---	---

6. Art ungenügend bekannt, sodaß ein Gefährdungsgrad nicht angegeben werden kann:

keine Art	–	–
-----------	---	---

Bufo calamita

Kreuzkröte

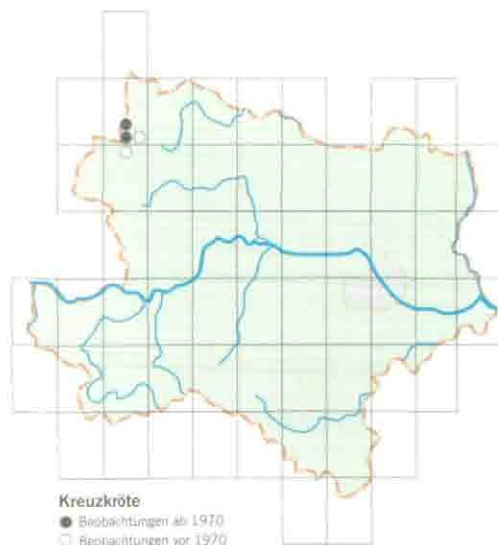
Vom Aussterben bedroht [1]

Die besondere Gefährdung des regionalen Kreuzkrötenbestandes beruht v. a. auf der extrem geringen Ausdehnung des nÖ. Areals.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	5	19	24
rel. Fundhäufigkeit	0,45%	0,32%	0,34%
besetzte Rasterfelder	3	2	4
Funde pro Rasterfeld	1,67	9,50	6,00
Fundorte pro Rasterfeld	1,00	3,00	2,25
Anzahl Fundorte	3	6	9
besiedelte geogr. Einheiten	1	1	1
Vernetzungsgrad		12,50%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RFa/RFg)		50,00%	
Stetigkeit		0,24%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		0,0%	
Präsenz		0,32%	0,63%

Verbreitung:

Atlantisches Faunenelement. West- und Nordmitteleuropa. In Österreich nur in Tirol (Lechtal) und NÖ nachgewiesen. In NÖ in einigen wenigen Sandgruben in der Umgebung von Gmünd nächst der tschechischen Grenze. Die Fundorte liegen in der kollinen Zone zwischen 460 und 530 m auf einer Gesamtfläche von ca. 3 km².



Kreuzkröte

Bestand:

Im Rahmen einer umfangreichen Freilandstudie im Jahre 1988 wurden im Umfeld des größten nÖ. Laichplatzes (insgesamt existieren nur 4 Laichplätze in NÖ) 209 adulte Exemplare gezählt (102 Männchen, 107 Weibchen). In den Folgejahren (1989–1993) wurden aufgrund der Austrocknung des Laichgewässers und des Verwachsens der tiefergelegenen Grubenbereiche bei sporadischen Begehungen nur mehr 30–40 Exemplare pro Jahr registriert. Die Größe der nÖ. Population wird derzeit auf 50–100 Exemplare geschätzt (Rathbauer 1993).

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Sandgrubenbereiche mit wasser-gefüllten Flachwasserstellen. Vagabundierende Art mit geringer Laichplatzbindung. Laichgewässer: flache, vegetationslose oder gering bewachsene Wasserstellen, zum Teil in noch bewirtschafteten Sandgruben. Uferbereiche zur Eiablage und Überwinterung (Uferböschungen) reich strukturiert (Totholz, Schwemmaterial),

Karte listen ausgewählte Tiergruppen Niederösterreichs
Lische und Kräichtiere, 1. Fassung 1995

aber nicht durch dichten Pflanzenwuchs beschattet. **Nahrung:** Spinnen, Insekten. **Freßfeinde:** Ringelnatter, Vögel (Weißstorch, Uhu). Larven werden vor allem Opfer wasserlebender Insekten. **Aktivität:** nachtaktiv, tagsüber verscharren sich die adulten Tiere sowohl im ebenen als auch steilen sandigen Gelände, frisch metamorphosierte Tiere hauptsächlich tagaktiv. **Winterruhe:** Mitte Oktober bis April. 2 Laichperioden pro Jahr: 1. Periode (ab April, bei Luft- und Wassertemperaturen von über 10°C). 2. Periode ab Juni. Ende der Laichzeit Juli. **Geleggröße:** 1000–5500.

Gefährdungsursachen:

Verfüllung, Aufforstung und Verbuschung der Materialentnahmestellen, Austrocknung der Flachwasserstellen durch Senkung des Grundwasserspiegels. Wegen fehlender Habitatstruk-

turen im Umfeld des Vorkommens und aus klimatischen Gründen keine Expansion des Bestandes in NÖ zu erwarten.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Weiteres Monitoring dieses einzigen nö. Vorkommens, Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Flachwasserstellen in den Sandgruben, Verhinderung von Aufforstungen, Erhaltung von sandigen Brachflächen im Umfeld.

Spezielle Literatur:

- Rathbauer, F. (1993): Zur Situation der Kreuzkrötenpopulation, *Bufo calamita* Laurenti, 1768 von Gmünd (Niederösterreich) (Anura: Bufonidae). – *Herpetozoa*; 6 (3/4): 113–128.
- Walder, Ch. (1994): Ein neuer Fundort der Kreuzkröte, *Bufo calamita* Laurenti, 1768, in Österreich (Anura: Bufonidae). – *Herpetozoa*; 7(3/4):153–154.



© F. Tiedemann

Jahreslebensraum und Laichplatz der Kreuzkröte in einer aufgelassenen Materialentnahmestelle bei Gmünd im Waldviertel.

Triturus cristatus*, *T. carnifex*, *T. dobrogicus

Stark gefährdet [2]

***Artenkreis: Kammolch, Alpenkammolch, Donaukammolch**

Kammolche reagieren besonders empfindlich auf Biotopveränderungen, die Bestände befinden sich daher in ganz NÖ im Rückgang.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	112	175	287
rel. Fundhäufigkeit	10,14%	2,94%	4,06%
besetzte Rasterfelder	60	87	123
Funde pro Rasterfeld	1,87	2,01	2,33
Fundorte pro Rasterfeld	1,40	1,49	1,69
Anzahl Fundorte	84	130	208
besiedelte geogr. Einheiten	16	14	19
Vernetzungsgrad		22,13%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		29,27%	
Stetigkeit		5,10%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		71,95%	
Präsenz		13,81%	19,52%

Verbreitung:

Der Artenkreis ist ein euroanatolisch-kaukasisches Faunenelement. Europa (ohne Iberische Halbinsel, S- und SW-Frankreich), östlich bis zum Kaukasusgebiet und Vorderasien. *Triturus cristatus*: England, Frankreich, Norwegen, Schweden, Finnland, Österreich, Ungarn, Rumänien. *Triturus carnifex*: SO-Deutschland,



© H. Grillitsch

Kammolch, Männchen in Hochzeitstracht, Waldviertel

Österreich, Schweiz, Italien, ehemaliges NW-Jugoslawien. *Triturus dobrogicus*: Donautal (und Unterläufe der Zuflüsse) westlich bis Linz, Tschechien, Ungarn, S-Rumänien, N-Bulgarien, ehemaliges O-Jugoslawien. Österreich: *Triturus cristatus*: nördlich der Alpen. *Triturus carnifex*: im alpinen Raum und in S-Österreich. *T. cristatus* x *T. carnifex*: Übergangsform nördlich der Alpen. *Triturus dobrogicus*: von der Pannonischen Zone aus entlang der Donau bis Linz. In NÖ wurde die Verbreitung bisher wie folgt angenommen: *Triturus cristatus*: Nördlich der Donau, *Triturus carnifex*: südlich der Donau (östlich bis zur Thermenlinie), *Triturus dobrogicus*: entlang der Donau und March. Neuere, vor allem durch chemosystematische Untersuchungen gestützte Ergebnisse (Klepsch, 1994) lassen aber auch weitgehend reine *carnifex*-Populationen nördlich der Donau vermuten, weiters wurden auch Hybridpopulationen (*T. cristatus* x *T. carnifex*) nördlich der Donau gefunden und im Donaauraum bei Wien *dobrogicus* mit *carnifex*-Einschlag, während an der March und am Neusiedlersee reine *dobrogicus*-Populationen festgestellt wurden. In NÖ sind die Kammolche von der planaren bis in die montane Höhenzone verbreitet. Höhenverbreitung: *Triturus cristatus* – Artenkreis gesamt: 140 m–900 m, Mittelwert 290 m, 50 % der Funde liegen zwischen



Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
 Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

163 m und 384 m. (*Triturus cristatus*: Mittelwert: 497 m, 50% der Funde liegen zwischen 438 m und 554 m. *Triturus carnifex*: Mittelwert: 355 m, 50% der Funde liegen zwischen 248 m und 417 m. *Triturus dobrogicus*: Mittelwert: 180 m, 50% der Funde liegen zwischen 131 m und 194 m).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen schwierig nachweisbar. Der deutliche Zuwachs von Fundorten ab 1970 resultiert aus der unterrepräsentierten Erfassung der Arten zuvor. Der geringe Vernetzungsgrad (22,13%) erklärt sich aus dem starken Rückgang geeigneter Laichgewässer. Von insgesamt 14 im Jahr 1983 kartierten Kammolchfundorten im Waldviertel existierten 1993 nur mehr 5.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: stehende und sehr langsam fließende vegetationsreiche, oft auch tiefere Gewässer unterschiedlichster Größe (wassergefüllte Sandgruben bzw. Steinbrüche, Weiher, Altarme, Tümpel, Löschteiche, Fischteiche). Terrestrische Habitate meist in unmittelbarer Nähe der Laichgewässer. **Nahrung:** Würmer, Kleinkrebse, Insekten und deren Larven. **Aktivität:** vorwiegend aquatisch (April bis Oktober), Gelegegröße: 200–400 (maximal 700).

Gefährdungsursachen:

Verlust von Laichgewässern durch Trockenlegungen und dadurch Isolierung der Populationen, Absenkung des Grundwasserspiegels, Umlandzerstörung, Zerstörung von Verlandungszonen, Fischereiwirtschaft, Verschlechterung der Wasserqualität.

Handlungsbedarf:

	<i>T.cr.</i>	<i>T.ca.</i>	<i>T.do.</i>
HABITATS:	II/IV	IV	–
BERN:	II	II	II
CITES:	–	–	–
IUCN:	LR/cd	–	DD

Abklärung der Verbreitung unter Einbindung chemosystematischer Untersuchungsmethoden und weitere langfristige Untersuchungen zur Biologie der Arten. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und potentiellen Laichbiotope einschließlich möglichst großer Teile ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.
- Klepsch, L. (1994): Zur Artdifferenzierung der Kammolche (*T. cristatus*-Artenkreis) im Waldviertel: Morphometrische und molekulargenetische Untersuchungen. – Diplomarbeit (Universität Wien). pp. 116.
- Tiedemann, F. (1990): Alpen-Kammolch, *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 27–29.
- Tiedemann, F. (1990): Donau-Kammolch, *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 30–33.

* Begründung der gemeinsamen Behandlung siehe Einleitung (S. 5).

Bombina bombina Rotbauchunke, Tieflandunke

Stark gefährdet [2]

Die nö. Vorkommen der Rotbauchunke sind von übernationaler Bedeutung. Schutz und Förderung der Bestände sind dringend erforderlich.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	74	339	413
rel. Fundhäufigkeit	6,70%	5,69%	5,84%
besetzte Rasterfelder	44	89	108
Funde pro Rasterfeld	1,68	3,81	3,82
Fundorte pro Rasterfeld	1,39	2,81	2,72
Anzahl Fundorte	61	250	294
besiedelte geogr. Einheiten	10	8	12
Vernetzungsgrad		35,25%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		17,59%	
Stetigkeit		9,82%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		57,05%	
Präsenz		14,13%	17,14%

Verbreitung:

Pontisches Faunenelement. Europa: im Westen bis zur Weser, Dänemark und S-Schweden, im Süden bis N-„Jugoslawien“ und Bulgarien, im Osten bis zum Ural. Österreich: Bewohner südöstlicher Ebenen und Beckenlandschaften der Bundesländer NÖ, Burgenland und Steiermark. In NÖ im Donautal bis Krems, Wiener



Rotbauchunke, Donauauen

© H. Grillisch

Becken, Weinviertel, Tullner Feld. Entlang der Kontaktzonen zum westlich und südlich anschließenden Gelbbauchunkenareal besteht eine unterschiedlich breite Hybridisierungszone innerhalb NÖs (östliches Waldviertel, Wienerwald, Voralpen), die sich aus dem Vergleich beider Verbreitungskarten (Rotbauchunke und Gelbbauchunke) als Arealüberlappung darstellt (Seite 36).

Eine gesonderte Ausweisung von Hybridpopulationen wurde aus Mangel an flächendeckenden chemosystematischen Untersuchungen (Hybride können anhand phänotypischer Merkmale nicht immer eindeutig angesprochen werden) nicht vorgenommen. Höhenverbreitung in NÖ zwischen 140 m und 600 m (Mittelwert: 192 m, 75% der Funde liegen unterhalb 200 m).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten (weitgehende Gewässerbindung während der Aktivitätszeit) im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen zuverlässig nachweisbare Art. Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher kaum untersucht. Alle o. a. Kenngrößen weisen auf massive Bestandsrückgänge hin.

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Überwinterung: einige 100 m um den Laichplatz (Erdhöhlen, Spalten, Holzstöbe, Totholz etc.), Laichgewässer (Sommerquartier); mittlere und größere permanente, ruhige Gewässer, temporäre Überschwemmungsflächen, Ufer mit reichlich vorhandener submerser Vegetation, sonnenexponiert. **Nahrung:** Insekten und deren Larven, Würmer, Schnecken. **Aktivität:** vorwiegend aquatisch, tag- und nachtaktiv, Aktivitätsperiode: März – September (Oktober). **Gelegegröße:** 80–300.

Gefährdungsursachen:

Verlust der Laichgewässer (Verfüllung, Senkung des Grundwasserspiegels, Trockenlegungen, Freizeitbetrieb an den Gewässern), Isolierung der Populationen besonders gefährdend wegen der geringen Vagilität der Art.

Handlungsbedarf:

HABITATS: II/IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: LR/cd
Weiterführende Untersuchungen zur Populationsgenetik und Populationsdynamik nö. Bestände. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und potentiellen Laichbiotope einschließlich möglichst großer Teile ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume. Managementmaßnahmen mit besonderer Beachtung der Vernetzung der Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Rotbauchunke, *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 52–59.
- Gollmann, G. (1981): Zur Hybridisierung der einheimischen Urken *Bombina bombina* (L.) und *Bombina variegata* (L.), Anura, Discoglossidae). – Dissertation (Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien); pp. 80, 4 Taf.
- Gollmann, G. (1991): Morphologische und elektrophoretische Charakterisierung von hybriden Unkenpopulationen (*Bombina bombina* x *B. variegata*) aus dem Burgenland; – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, 128: 157–164.



© FOTOARCHIV der Herpetologischen Sammlung des BMV

Altwasser in den Donauauen bei Tulln. Frühjahrsaspekt eines typischen Laichplatzes der Rotbauchunke.

Pelobates fuscus Knoblauchkröte

Stark gefährdet [2]

In NÖ liegen national bedeutende Vorkommen der Knoblauchkröte. Die Tieflandart ist durch agrarwirtschaftliche Intensivnutzung ihres Lebensraumes gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	31	120	151
rel. Fundhäufigkeit	2,81%	2,01%	2,14%
besetzte Rasterfelder	24	54	69
Funde pro Rasterfeld	1,29	2,22	2,19
Fundorte pro Rasterfeld	1,21	1,78	1,77
Anzahl Fundorte	29	96	122
besiedelte geogr. Einheiten	10	10	12
Vernetzungsgrad		19,68%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RFa/RFg)		21,74%	
Stetigkeit		3,77%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		52,04%	
Präsenz		8,57%	10,95%

Verbreitung:

Euroasiatisches Faunenelement. Europa: größter Teil Mittel-, Ost- und Südosteuropas, östlich in Asien bis zum Aralsee. In Österreich in NÖ, Oberösterreich, Wien, Burgenland, Steiermark in Höhenlagen von 115 m–625 m. In NÖ im Wein- und Waldviertel und dem Wiener Becken sowie entlang der Donau stromaufwärts bis zur



Knoblauchkröte, Pärchen, Waldviertel

© H. Grüttsch

oberösterreichischen Grenze, in Höhen zwischen 140 m und 625 m (Mittelwert: 231 m, 75 % der Funde liegen unterhalb 250 m).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen nicht zuverlässig nachweisbare Art. Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Die Kenngrößen weisen deutlich auf Bestandsrückgang und Arealverlust hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: offene Landschaft mit lockeren, sandigen, vegetationsarmen Böden im Tief- und Hügelland. Laichgewässer: größere vegetationsreiche Gewässer (Augewässer, Teiche), aber auch überschwemmte Wiesen, Tümpel und wassergefüllte Gräben. Nahrung: Insekten, Schnecken, Würmer. Aktivität: keine strikte Laichplatzbindung, außerhalb der Fortpflanzungszeit dämmerungs- und nachtaktiv, tagsüber im Boden vergraben. Hauptaktivitätszeit:

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
 Lischke und Knechtnere, 1. Fassung 1995

April-Oktober, Fortpflanzungszeit: März–Juni; überwintert nicht selten als Larve. Winterquartiere werden bei Bodentemperaturen von 3°–4°C aufgesucht (zum Teil selbst gegrabene Höhlen mit einer Tiefe bis 1,5 m). Radius des Jahreslebensraumes in der Regel bis zu ca. 600 m um das Laichgewässer. Gelegegröße: 250–2000.

Gefährdungsursachen:

Zerstörung der Laichgewässer und des unbedingt notwendigen Umlandes mit lockerem Bodengrund, Entzug der Nahrungsgrundlage (Spritzmitteleinsatz).

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Populationsökologische Untersuchungen. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und

potentiellen Laichbiotope einschließlich möglichst großer Teile ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
- Grillitsch, H. (1990): Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus fuscus* (Laurenti, 1768); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 60–66.
- Nöllert, A. (1990): Die Knoblauchkröte. Neue Brehm-Bücherei Nr. 51; Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen). pp. 144.



© FOTOARCHIV der Herpetologischen Sammlung des MNW

Die Knoblauchkröte befestigt ihre Laichschnüre an untergetauchten Pflanzenteilen. Schottergrubentümpel im Marchfeld.

Bufo viridis**Wechselkröte, Grüne Kröte**

Stark gefährdet [2]

In NÖ liegen national bedeutende Vorkommen dieser Tieflandart. Die Wechselkröte ist v. a. durch den Rückgang geeigneter trocken-warmer Ruderalstandorte im intensiv genutzten Agrar- und Siedlungsraum gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	41	216	257
rel. Fundhäufigkeit	3,71%	3,62%	3,64%
besetzte Rasterfelder	25	106	123
Funde pro Rasterfeld	1,64	2,04	2,09
Fundorte pro Rasterfeld	1,24	1,72	1,70
Anzahl Fundorte	31	182	209
besiedelte geogr. Einheiten	7	12	12
Vernetzungsgrad		32,43 %	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		13,82 %	
Stetigkeit		7,15 %	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		53,11 %	
Präsenz		16,83 %	19,52 %

Verbreitung:

Paläarktisches Faunenelement. Europa: nördlich bis S-Schweden, westlich bis O-Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien und die Balearen; östlich bis Zentralasien, N-Afrika. In Österreich lokale Vorkommen in den Tieflagen aller Bundesländer (außer Vorarlberg), ausnahmsweise



Wechselkröte

© W. Gammerrth

bis in alpine Bereiche von 2000 m. Hauptverbreitungsgebiet: pannonisch beeinflusste Tiefländer des Ostens. Verbreitungsschwerpunkt in NÖ bilden das östliche Weinviertel und das Wiener Becken, einzelne Funde entlang des Kamp und der Traisen. In Höhen zwischen 140 m und 1100 m (Mittelwert: 230 m, 75 % der Funde liegen unterhalb von 380 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen nicht klar auf Arealverlust bzw. Populationsrückgang hin. Zunahme der Fundhäufigkeiten durch vermehrte Bearbeitung in den letzten Jahrzehnten.

Habitat / Biologie:

Wärmeliebende, trockenresistente Art. Lebensraum: überwiegend terrestrisch. Sommer- und Winterquartiere: offenes, trockenes Gelände mit lockerem Bodensubstrat (vegetationsarme Ruderalflächen, Äcker, brachliegende Felder, steiniges Gelände). Aktionsradius von bis zu 10 km um das Laichgewässer. Dringt auch weit in urbane Bereiche vor. Laichgewässer: stehende Gewässer mit flachen Ufern (Teiche, Tümpel,



überschwemmte Wiesen, wassergefüllte Gräben etc.) **Nahrung:** Insekten, Spinnen, Würmer, kleine Schnecken. **Aktivität:** April–September, außerhalb der Laichzeit dämmerungs- und nachtaktiv. **Paarungszeit:** April bis Juli, mehrere Laichperioden pro Jahr, jeweils nur kurzer Aufenthalt am Laichgewässer. **Gelegegröße:** 5000–18000.

Gefährdungsursachen:

Verlust von Laichgewässern, Biozideinsatz.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Weiterführende Bestandserhebungen. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und potentiellen Laichbiotope einschließlich möglichst großer Teile ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume. Artenschutzprogramm.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Wechselkröte, *Bufo viridis viridis* Laurenti, 1768; In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 73–79.
- Flindt, R. & Hemmer, H. (1968): Beobachtungen zur Dynamik einer Population von *Bufo viridis* Laur. und *Bufo calamita* Laur. – Zool. Jahrb. Syst., 95: 469–476.
- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. – Bonner zool. Beitr., Bonn; 37(3): 211–228.



Laichplatz der Wechselkröte in einer Stillwasserzone am Marchfeldkanal bei Gerasdorf.

© A. Cabela

Rana arvalis Moorfrosch

Stark gefährdet [2]

Die bedeutendsten nationalen Vorkommen dieser seltensten Braunfroschart in Österreich befinden sich in NÖ. Der Moorfrosch ist v. a. durch den Verlust seiner bodenfeuchten Sommerlebensräume gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	23	250	273
rel. Fundhäufigkeit	2,08%	4,19%	3,86%
besetzte Rasterfelder	16	62	73
Funde pro Rasterfeld	1,44	4,03	3,74
Fundorte pro Rasterfeld	1,13	3,48	3,14
Anzahl Fundorte	18	216	229
besiedelte geogr. Einheiten	5	6	7
Vernetzungsgrad		32,06%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		15,07%	
Stetigkeit		8,48%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		45,64%	
Präsenz		9,84%	11,59%

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement. Geschlossenes Verbreitungsgebiet in Mittel-, Nord- und Osteuropa, östlich bis Sibirien. Österreich: Ungarischer Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffi* Fejerváry, 1919 in den östlichen und südlichen Bundesländern (Kärnten, Steiermark, Burgenland, NÖ, Wien). Nördlich der Donau (Waldvier-



Moorfrosch

© W. Gammerth

tel) ist die Nominatform *Rana arvalis arvalis* Nilsson, 1842 verbreitet. Beide Unterarten kommen in NÖ räumlich getrennt vor, ohne daß bisher eine Übergangszone nachgewiesen werden konnte. In NÖ von den planaren Tieflandbereichen des Weinviertels und des Donautales (140 m) bis in die montane Zone des Waldviertels (980 m) (Mittelwert: 248 m, 75 % der Funde liegen unterhalb von 200 m).

Bestand:

Die Kenngrößen weisen auf Arealverlust hin. Größe und Entwicklung nö. Populationen wurden bisher nur im Bereich der Donauauen untersucht. Seltenste Braunfroschart Österreichs und NÖs.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Der terrestrische Sommerlebensraum und das Überwinterungsquartier liegen im Umkreis von 300 m um das Laichgewässer und zeichnen sich durch hohe Bodenfeuchte aus. Laichgewässer: langsam fließende oder auch nur saisonal überflutete Altarme, permanente Stillgewässer (große Weiher, Teiche), auch kleine temporäre Tümpel. Uferbereiche reich verkrautet und strukturiert (Verlandungs-



vegetation, Schilf). Nahrung: Insekten, Spinnentiere, Würmer. Aktivität: vorwiegend nachtaktiv (während der Fortpflanzungszeit auch tagaktiv), Hauptaktivitätszeit: März bis Oktober, Laichzeit: (März) April–Mai, Überwinterung zum Teil an Land, zum Teil im Bodenschlamm der Laichgewässer. Gelegegröße: 800–2000.

Gefährdungsursachen:

Flußregulierungen und dadurch fehlende Überschwemmungen, Laichplatzzerstörung durch Verfüllung, Fischbesatz, Verlust bodenfeuchter und offener terrestrischer Sommerquartiere (Trockenlegung).

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: – Untersuchungen zur terrestrischen Habitatwahl und den Laichplatzansprüchen. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und potentiellen Laichbiotope einschließlich ihres agrarisch

nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Ungarischer Moorfrosch, Balkan-Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffii* Fejerváry, 1919; In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 87–90.
- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
- Glandt, D. & Podlousky, R. (Hrsg.): Der Moorfrosch – Metelener Artenschutzsymposium. – Beiheft zur Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 19; pp.161.
- Pintar, M. & Straka, U. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen, im Tullner Feld und Wiener Becken. – Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien; 127: 123–146.
- Tiedemann, F. (1979): Erstnachweis von *Rana arvalis arvalis* in Österreich. – Salamandra, Frankfurt/Main, 15(4): 180–184.



Lebensraum von *Rana arvalis arvalis*. Moorgebiet im nördlichen Waldviertel.

Triturus alpestris Bergmolch, Alpenmolch

Gefährdet [3]

Der Bergmolch ist in den tiefsten Lagen seines nö. Verbreitungsgebietes durch die Zerstörung von Kleinstwasserstellen vielerorts bedroht.

Kenngößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	63	176	239
rel. Fundhäufigkeit	5,71%	2,95%	3,38%
besetzte Rasterfelder	31	89	100
Funde pro Rasterfeld	2,03	1,98	2,39
Fundorte pro Rasterfeld	1,48	1,73	1,88
Anzahl Fundorte	46	154	188
besiedelte geogr. Einheiten	10	13	14
Vernetzungsgrad		34,55%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RFa/RFg)		11,00%	
Stetigkeit		6,05%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		49,75%	
Präsenz		14,13%	15,87%

Verbreitung:

Mittel- und südosteuropäisches Faunenelement. In Europa in 9 geographischen Unterarten von Frankreich bis Moldavien, nördlich bis Süddänemark, südlich in isolierten Vorkommen bis Spanien, Süditalien und Mittelgriechenland. Vom Flachland (in Nordmitteleuropa) bis in Höhen von 2500 m. In Österreich in allen Bundesländern von der planaren (selten) bis in die



Bergmolch, Männchen in Hochzeitstracht

alpine Höhenzone. In NÖ nördlich (Waldviertel) und südlich der Donau (Alpenvorland, Voralpen, Wienerwald, Schneealpe, Rax/Schneeberggebiet, Bucklige Welt). Höhenverbreitung: 160 m–1800 m, Mittelwert: 727 m, 50 % der Fundmeldungen liegen zwischen 365 m und 1064 m.

Bestand:

Untersuchungen zur Bestandsentwicklung in NÖ fehlen. Im nö. Verbreitungsareal weisen die o. a. Kenngrößen auf geringe Arealverluste hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Laichgewässer und deren unmittelbares Umland (Aktionsradius um die Laichgewässer nicht mehr als 300–400 m). Überwinterung in unmittelbarer Umgebung des Laichgewässers an Land oder auch im Gewässer. Laichgewässer: Seen, Teiche, Klein- und Kleinstwasserstellen (wassergefüllte Fahrspurrinnen, Wildsuhen) in den tieferen Lagen im Wald oder in Waldrandlage mit sonnenexponierten Bereichen, mit und ohne Vegetation. Nahrung: Kleinkrebse, Würmer, Schnecken. Aktivität: tag- und nachtaktiv, Hauptaktivitätszeit: April–September. Außerhalb der Fortpflanzungszeit (April–August) versteckt terrestrisch lebend und nachtaktiv.

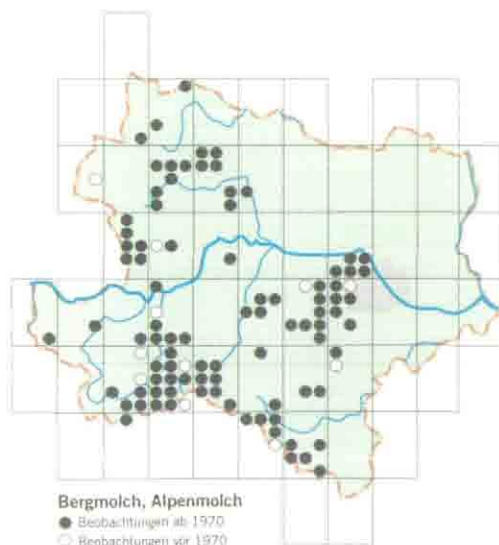


Foto: Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere. I. Fassung 1995

Gefährdungsursachen:

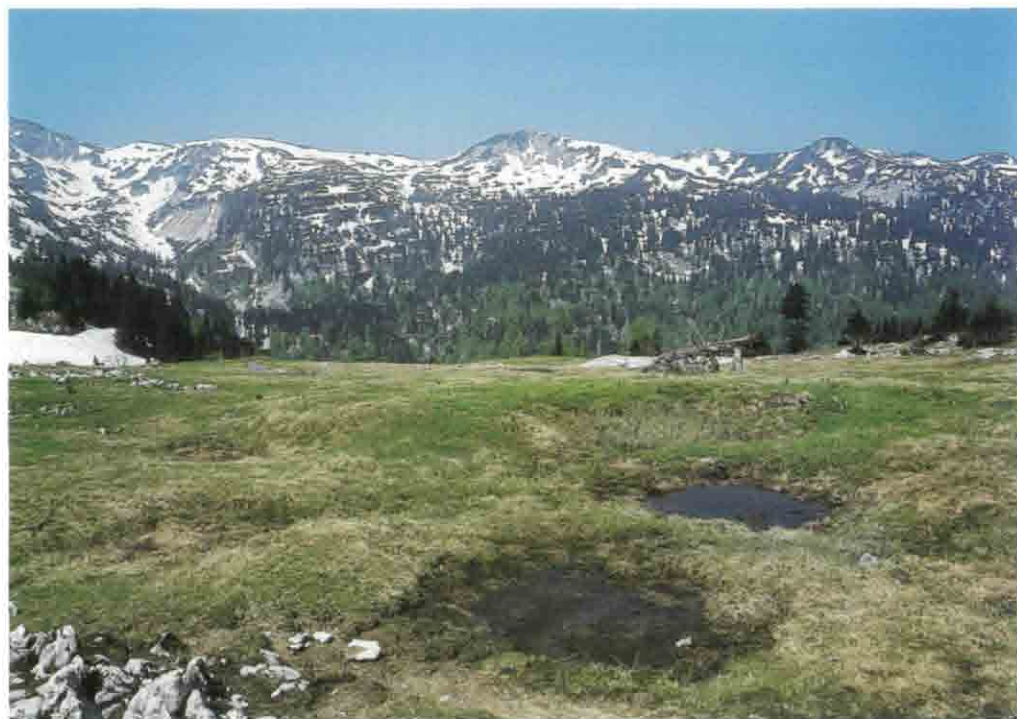
Zerstörung der Laichgewässer (Ausbau der Forststraßen, Verfüllung, Kanalisierungen)

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Populationsökologische Langzeitstudien. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume. Besonderer Schutz für Klein- und Kleinstwasserstellen.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.
- Lindeiner, A. (1992): Untersuchungen zur Populationsökologie von Berg-, Faden- und Teichmolch (*Triturus alpestris* L., *T. helveticus* Razoumovski, *T. vulgaris* L.) an ausgewählten Gewässern im Naturpark Schönbuch (Tübingen). – Jb. Feldherpetologie, Beiheft 3, pp. 117.
- Tiedemann, F. (1990): Bergmolch, *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens. Wien (Jugend & Volk), pp. 23–26.



Bergmolchlaichplatz in einem vegetationsfreien Schmelzwassertümpel auf dem Dürrenstein.

Triturus vulgaris Teichmolch, Streifenmolch

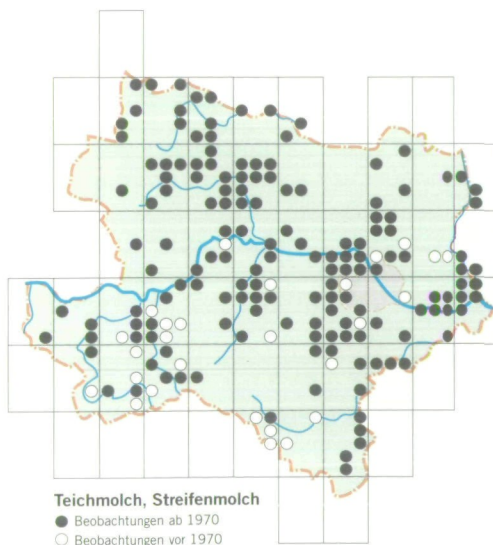
Gefährdet [3]

Teichwirtschaft, geringe Uferstrukturierung und mangelnde Gewässervernetzung bedingen den Rückgang von Teichmolchbeständen in NÖ.

Kenngößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	81	365	446
rel. Fundhäufigkeit	7,34%	6,12%	6,31%
besetzte Rasterfelder	42	152	179
Funde pro Rasterfeld	1,93	2,40	2,49
Fundorte pro Rasterfeld	1,60	1,86	1,91
Anzahl Fundorte	67	282	342
besiedelte geogr. Einheiten	13	16	17
Vernetzungsgrad		30,22%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		15,08%	
Stetigkeit		11,07%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		77,71%	
Präsenz		24,13%	28,41%

Verbreitung:

Euroanatolisch-kaukasisches Faunenelement. Von Westeuropa (einschließlich Britische Inseln) über Mittel-, Ost- und Südosteuropa, Kaukasusgebiet und NW-Anatolien, östlich bis Sibirien. In ganz Österreich bevorzugt in planaren und kollinen Höhenlagen. In NÖ von der planaren bis alpinen Höhenzone (137 m bis 1620 m),



Teichmolch, Männchen in Hochzeitstracht

© W. Gernerth

Mittelwert: 337 m, 50% der Funde liegen zwischen 163 m und 446 m.

Bestand:

Größe und Entwicklung der nö. Populationen nicht untersucht. Die Kenngrößen weisen auf geringere Arealverluste hin. Bei entsprechendem Laichplatzanbot hohe Bestandsdichte vor allem unterhalb von 200 m Höhe, wo 39,85% der Fundmeldungen liegen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Laichgewässer und deren mittelbare (400–500 m) oder unmittelbare Nähe (terrestrische Sommer- und Winterquartiere). **Laichgewässer:** stehende größere, kleinere (Teiche, Tümpel) und kleinste (Radspuren) Gewässer, meist mit reichlich submerser Vegetation. **Nahrung:** Insekten und deren Larven, Kleinkrebse, Würmer, Lurcheier und -larven. **Aktivität:** in der aquatischen Phase (April bis Oktober) tagaktiv, während der terrestrischen Phase dämmerungs- und nachtaktiv, dann tagsüber in Verstecken (Höhlen, unter Altholz, Steinen). **Gelegegröße:** 100–300 (600).

Gefährdungsursachen:

Veränderungen an den Laichgewässern, die zu

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

einer Reduktion der natürlichen Strukturvielfalt führen oder die Entwicklung der Tiere stören (Fischbesatz, Verbauung der Ufer, Trockenlegung, Verfüllung etc.).

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Populationsökologische Langzeitstudien. Konservierende Erhaltung aller nachweislichen und potentiellen Laichbiotope einschließlich ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.
- Freytag, G. (1954): Der Teichmolch. Die Neue Brehm-Bücherei Nr.117; Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen), pp. 71.
- Grillitsch B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
- Tiedemann, F. (1990): Teichmolch, Streifenmolch, *Triturus vulgaris vulgaris* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 34–37.



© F. Tiedemann

Durch Schuttablagerung gefährdeter Laichplatz des Teichmolches. Wiesentümpel im Alpenvorland.

Salamandra salamandra Feuersalamander

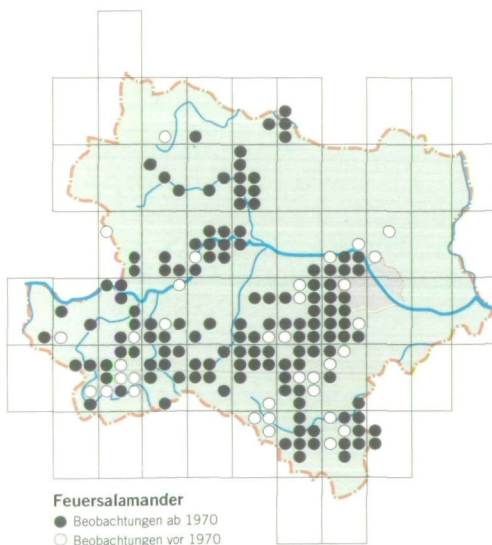
Gefährdet [3]

Wasserbauliche Maßnahmen an den bevorzugten Laichgewässern (klare Waldbäche) des Feuersalamanders schränken sein Verbreitungsgebiet zunehmend ein.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	98	376	474
rel. Fundhäufigkeit	8,88 %	6,31 %	6,71 %
besetzte Rasterfelder	65	133	168
Funde pro Rasterfeld	1,51	2,83	2,82
Fundorte pro Rasterfeld	1,29	2,41	2,36
Anzahl Fundorte	84	320	397
besiedelte geogr. Einheiten	14	15	17
Vernetzungsgrad		45,68 %	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		20,83 %	
Stetigkeit		12,56 %	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		52,52 %	
Präsenz		21,11 %	26,67 %

Verbreitung:

Mediterranes Faunenelement mit eurosibirischer Penetration. Europa, NW-Afrika, NW-Kleinasien, isolierte Vorkommen in Persien. Österreich: in allen Bundesländern (außer Vorarlberg). In Tirol rezente Vorkommen nur in einem Gebiet nahe der bayerischen Grenze. Charaktertier der feuchten Wälder der kollinen und montanen Zone, gewöhnlich bis zu 1000 m.



Feuersalamander

© E. Cabela

In NÖ außerhalb der vom pannonischen Klima beeinflussten Tieflandzonen verbreitet (Höhenverbreitung: 150 m–1550 m, Mittelwert: 447 m, 50 % der Funde liegen zwischen 325 und 555 m).

Bestand:

Der relativ hohe Vernetzungsgrad (45,68 %) ergibt sich durch das Vorhandensein eines weitgehend geschlossenen Lebensraumes in den nö. Voralpen und dem Wienerwald (feuchte Waldgebiete mit zahllosen kleinen Fließgewässern). Größe und Entwicklung nö. Populationen sind bisher kaum untersucht. Alle Kenngrößen weisen auf geringe Arealverluste hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Entlang von Waldbächen und in deren unmittelbarem (300 m–400 m) Umland in feuchten Laubwäldern. **Laichgewässer:** langsam fließende kühle Waldbäche mit Flachwasserbereichen, selten kleine stehende Gewässer mit hohem Sauerstoffgehalt. **Nahrung:** Schnecken, Spinnen, Tausendfüßer, Insekten. **Aktivität:** vorwiegend terrestrisch, nachtaktiv (21–6 Uhr). Paarung an Land im Herbst oder Frühjahr,

Larven (20–25) werden von April bis Mai in seichte Wasserstellen abgesetzt. Sommer- und Winterquartier sind oft ident. Tagsüber zwischen Baumwurzeln, Altholz oder in Steinhöhlen. Jahresaktivität: März–November.

Gefährdungsursachen:

Veränderungen im Fließwasserbereich von Waldbächen (Kanalisierungen, Regulierungen etc.), Straßenverkehr, Beeinträchtigung der Gewässergüte, Nadelwaldmonokulturen.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Populationsökologische Untersuchungen. Unterlassung der Waldbachverbauung. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Klewen, R. (1988): Die Landsalamander Europas I; Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 584, Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen), pp. 184.
- Thiesmeier, B. (1992): Ökologie des Feuersalamanders. Essen (Westarp Wissenschaften, Ökologie Bd. 6), pp. 123.
- Tiedemann, F. (1990): Feuersalamander, Gefleckter Feuersalamander *Salamandra salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 38–41.



© E. Cabela

Bach in einem Buchenwald des Rosaliengebirges. Lebensraum des Feuersalamanders.

Salamandra atra Alpensalamander

Gefährdet [3]

Durch NÖ verläuft die nordöstliche Arealgrenze des Alpensalamanders. Untersuchungen über Ursachen des Rückganges in tieferen Lagen des Verbreitungsgebietes sind dringend erforderlich.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	46	40	86
rel. Fundhäufigkeit	4,17 %	0,67 %	1,22 %
besetzte Rasterfelder	18	20	29
Funde pro Rasterfeld	2,56	2,00	2,97
Fundorte pro Rasterfeld	1,78	1,65	2,03
Anzahl Fundorte	32	33	59
besiedelte geogr. Einheiten	7	7	8
Vernetzungsgrad		33,75 %	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		31,03 %	
Stetigkeit		1,30 %	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		6,55 %	
Präsenz		3,17 %	4,60 %

Verbreitung:

Alpines Faunenelement. Große Teile des Alpenraumes und der Dinariden, auf dem Balkan isolierte Vorkommen bis Albanien. In Österreich in den Alpen in allen Bundesländern (außer Wien). Fehlt in den östlichen Alpenausläufern und den inneralpinen Becken. In NÖ auf die Kalkhochalpen sowie die höchsten Bergstöcke der Kalk-



Alpensalamander, Obersee bei Lunz am See.

voralpen und der Schieferalpenzone (Voralpe, Hochkar, Ötscher, Gippel, Schneevalpe, Rax, Schneeberg, Semmering, Hochwechsel) beschränkt. In Höhen von 600 m (Gr. Höllental, Sandgraben) bis 2000 m (Schneeberg); Besiedlungsschwerpunkt in der alpinen und subalpinen Stufe, seltener bis in die tiefmontane Stufe der Täler herabsteigend (Mittelwert: 1229 m, 50 % der Funde liegen zwischen 971 m und 1555 m; 85 % der Funde zwischen 800 m und 1700 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher nicht untersucht. In tieferen Lagen NÖs im Vergleich zur Situation im Gesamtareal seltener, in der submontanen Stufe (unterhalb 600 m ü.M.) anscheinend fehlend (Bestandsrückgänge?). Auf Bestandsrückgänge deuten auch die o. a. Kenngrößen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Regionen mit hoher Luftfeuchtigkeit (feuchte Matten, mooriges Gelände, Spritzwasserzone der Gebirgsbäche). In der montanen Stufe v. a. an Rändern und Lichtungen von Laub- und Laub-Nadelmischwäldern; oberhalb der Waldgrenze bis in die Felsfluren (höchste



Rote Listen (großgegliedert) Tiergruppen Niederösterreich
 Lurche und Kriechtiere: 1. Fassung, 1993

Abundanzwerte auf den Almweiden), Ausbreitung nach oben hin durch klimatische Faktoren und den Mangel an Versteckplätzen (hohl aufliegende Steine, Kleinsäugerbauten, Felsspalten, morsches Holz) begrenzt. **Nahrung:** Käfer, Spinnentiere, Tausendfüßer. **Aktivität:** rein terrestrisch, an der Erdoberfläche vorwiegend in der Nacht und im Morgengrauen und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit ab 85 %. Zur Fortpflanzung von Oberflächengewässern unabhängig (Viviparie), langsames Turnover der Populationen durch geringe Nachkommenzahl (2 Junge je Trächtigkeit, höhenlageabhängig 3- oder 4jähriger Reproduktionszyklus).

Gefährdungsursachen:

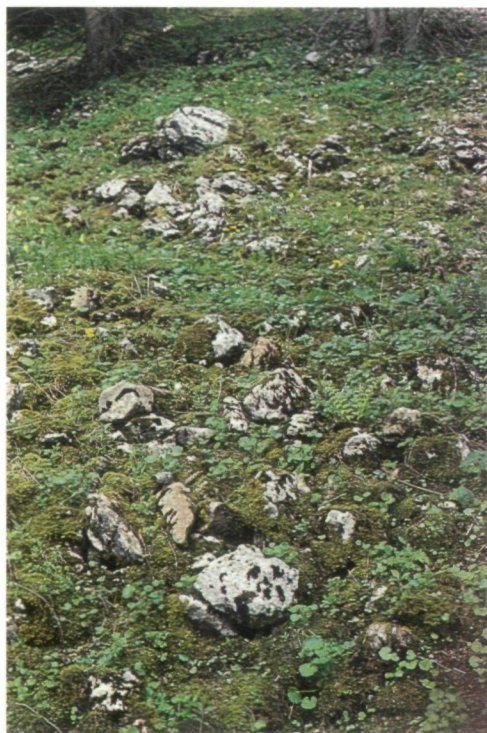
Durch das verhältnismäßig geringe Ausmaß menschlicher Einflußnahme im Hauptverbreitungsgebiet der Art (oberste Gebirgslagen) erscheint der nö. Bestand wenig gefährdet. Schädigend wirken Uferverbauung, Regulierung und Ableitung von Gebirgsbächen (Veränderung des Mikroklimas), möglicherweise die Veränderung des Bodenchemismus („saurer Regen“), der äolische Fremdstoffeintrag in die Lebensräume und v. a. im unteren Bereich der Vertikalverbreitung der Ersatz des natürlichen Waldbestandes durch Fichtenmonokulturen. Wegen der Lage an der Arealgrenze bedürfen die nö. Populationen besonderen Schutzes.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Bestandserhebungen an der Untergrenze der Vertikalverbreitung, langfristige Bestandskontrollen an ausgewählten Stellen in verschiedenen Höhenstufen, Untersuchung der Auswirkung der Verbuschung von aufgelassenen Almweiden und Mähwiesen, des Sommertourismus und des Schipistenbaus (Strukturverarmung, Bodenverdichtung!) auf die Abundanzen. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Klewen, R. (1986): Untersuchungen zur Verbreitung, Öko-Ethologie und innerartlichen Gliederung von *Salamandra atra* Laurenti, 1768. Diss. Mathemat. – Naturwissenschaftl. Fakultät Univ. Köln, pp. 185.
- Klewen, R. (1988): Die Landsalamander Europas I, Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 584, Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen), pp. 184.
- Grossenbacher, K. (1994): Zur Systematik und Verbreitung der Alpensalamander (*Salamandra atra atra*, *Salamandra atra aurorae*, *Salamandra lanzai*). – Abh. Ber. Naturkde, Magdeburg; 17: 75–81.
- Guex, G.-D. & Greven, H. (1994): Structural and physiological aspects of viviparity in *Salamandra atra*. – Mertensiella, Bonn; 4: 161–208.



© F. Tiedemann

Habitat des Alpensalamanders in der Umgebung des Lunzer Obersees.

Bombina variegata Gelbbauchunke, Bergunke

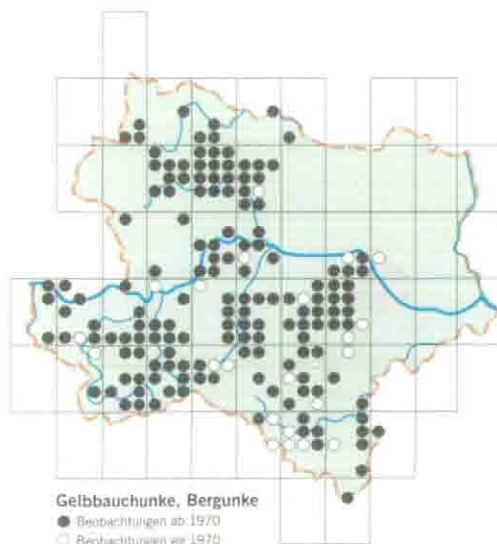
Gefährdet [3]

Die Zerstörung von Kleinstgewässern und damit die Isolierung der Bestände stellt die Hauptursache für den regionalen Rückgang der Gelbbauchunke in NÖ dar.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	78	494	572
rel. Fundhäufigkeit	7,07%	8,29%	8,10%
besetzte Rasterfelder	48	151	173
Funde pro Rasterfeld	1,63	3,27	3,31
Fundorte pro Rasterfeld	1,42	2,65	2,65
Anzahl Fundorte	68	400	459
besiedelte geogr. Einheiten	11	13	15
Vernetzungsgrad		44,78%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RfA/RfG)		12,72%	
Stetigkeit		15,70%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		59,26%	
Präsenz		23,97%	27,46%

Verbreitung:

Mittel- und südeuropäisches Faunenelement. West-, Mittel- und Südeuropa, ausgenommen Spanien und S-Griechenland. In Österreich in allen Bundesländern; Alpen, Voralpen und Böhmisches Masse. Östliche Verbreitungsgrenze in NÖ: Ostrand des Waldviertels und des Dunkelsteiner Waldes, Nord- und Ostabfall des Wienerwaldes, Thermenlinie und Rosaliengebirge.



Gelbbauchunken, Männchen

© W. Ganten

In Höhen zwischen 170 m und 1468 m (Mittelwert: 229 m, 50 % der Funde liegen zwischen 342 und 577 m). Der östliche Arealrand wird von einem unterschiedlich breiten Hybridisierungsgürtel (Hybridisierung mit *B. bombina*) eingenommen, dessen Lage sich durch Vergleich beider Verbreitungskarten erkennen läßt (Seite 20).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen zuverlässig nachweisbare Art. Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher kaum untersucht. Alle o. a. Kenngrößen weisen auf Arealverluste hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Laichgewässer (seichte, vegetationsarme, gut besonnte Tümpel mit Bodenschlamm oder Flachwasserbereiche in Teichen und Weihern; Radsputümpel, Lacken, Suhlen, Wassergräben, Stillwasserzonen in Bächen, Restwasserstrecken). Als Sommerquartier dient deren näheres Umland (Aktionsradius einige 100 m, Wanderstrecken von über 1000 m) mit Ruderalvegetation, unbewachsenen Rohböden mit eingestreuten Sträuchern und niedrigen

Rote Listen ausgewählte Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung (1993)

Bäumen, Waldrandlage. Nahrung: Insekten, Würmer, Schnecken. Aktivität: tag- und nachtaktiv, vagabundierend bei starken Niederschlägen, über große Teile der Aktivitätsperiode relativ starke Gewässerbindung. Hauptaktivitätszeit: April–Oktober, mehrere über Monate verteilte Laichperioden. Überwinterung im Gewässer oder nahe dem Laichgewässer eingegraben im lockeren Bodensubstrat. Gelegegröße: 60–200.

Gefährdungsursachen:

Zerstörung von Klein- und Kleinstgewässern (Straßenbau, Trockenlegungen, Verfüllungen etc.), Isolierung der Populationen.

Handlungsbedarf:

HABITATS: II/IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Langzeitstudien zur Ökologie und Biologie.
Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in

die Lebensräume. Besonderer gesetzlicher Schutz von Kleinwasserstellen.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Gelbbauchunke, *Bombina variegata variegata* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 42–51.
- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
- Seidel, B. (1988): Die Struktur, Dynamik und Fortpflanzungsbiologie einer Gelbbauchunkenpopulation (*Bombina variegata variegata* L. 1758, Discoglossidae, Anura, Amphibia) in einem Habitat mit temporären Kleingewässern im Waldviertel (Niederösterreich). – Dissertation (Formal- und naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien); pp. 81.



© E. Cabela

Die Gelbbauchunke bevorzugt als Laichplatz kleine, temporäre Gewässer, wie Radsporttümpel. Rosaliengebirge.

Bufo bufo

Erdkröte

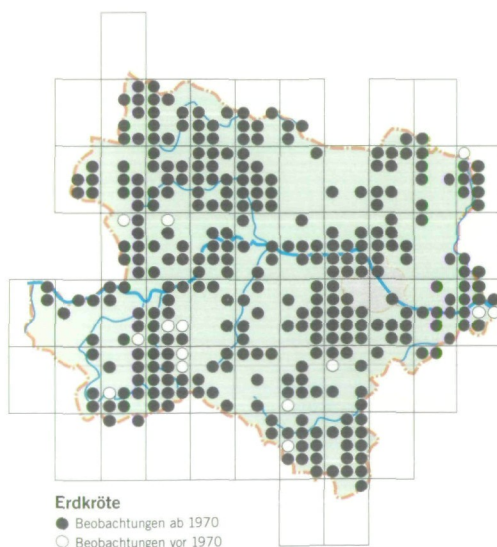
Gefährdet [3]

Zählungen an Amphibienwanderstrecken zeigen, daß die Bestände auch dieser weit verbreiteten, häufigsten Krötenart NÖs vielerorts massiv abnehmen.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	98	1022	1120
rel. Fundhäufigkeit	8,88%	17,14%	15,85%
besetzte Rasterfelder	50	310	324
Funde pro Rasterfeld	1,96	3,30	3,46
Fundorte pro Rasterfeld	1,66	2,71	2,79
Anzahl Fundorte	83	839	905
besiedelte geogr. Einheiten	14	18	19
Vernetzungsgrad		53,06%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RfA/RfG)		4,32%	
Stetigkeit		32,94%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		88,64%	
Präsenz		49,21%	51,43%

Verbreitung:

Paläarktisches Faunenelement. Europa (mit Ausnahme von Irland, einigen Mittelmeerinseln und NO-Skandinaviens), NW-Afrika, Asien bis Japan. Österreich: in allen Bundesländern von den planaren Tallandschaften bis in die alpine Höhenstufe (115 m–2077 m), seltener in den höheren Lagen. In NÖ weit verbreitet, kleinflächige Verbreitungslücken durch das Fehlen



Erdkröte, Pärchen, Anwanderung zum Laichgewässer

geeigneter Laichgewässer (Agrargebiete des Weinviertels). Höhenverbreitung: 140 m (Marchfeld) bis 1560 m (Wechselgebiet), (Mittelwert: 376 m, 50 % der Funde liegen zwischen 200 und 494 m).

Bestand:

Die deutliche Zunahme von Fundorten und Fundhäufigkeiten ab 1970 resultiert aus der vor 1970 unterrepräsentierten Erfassung der „kommunen“ Art. Eine positive Bestandsentwicklung kann daraus nicht abgeleitet werden. Der außerordentlich hohe Vernetzungsgrad erklärt sich aus den generalisierten Habitatanprüchen der Art. Die Kenngrößen weisen auf geringe Arealverluste und geringe Abnahme der Bestandsdichte hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: überwiegend terrestrisch (Wald), Laichgewässer: stehende, meist größere Gewässer auch ohne Flachwasserbereiche, ausgestattet mit Ästen oder submersen Haltestrukturen für die Laichschnüre. Vorzugstiefen für die Laichablage bis zu 70 cm. Wanderungen zwischen Laichplatz (hohe Ortstreue) und Sommer- bzw. Winterquartier bis 5000 m. Nahrung:

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
 Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

Insekten, Spinnen, Nacktschnecken, Würmer. Aktivität: Hauptaktivitätszeit: März bis Oktober. Beginn der Laichwanderungen bei 3°–7° C, Laichzeit: März–April, Rückwanderungen in die Sommerquartiere bis Juni. Von dort Wechsel in die angestammten Winterquartiere. Während der terrestrischen Phase dämmerungs- und nachtaktiv. Gelegegröße: 1200– 6000.

Gefährdungsursachen:

Zerstörung von Laichgewässern bzw. des entsprechenden Umlandes. Straßenverkehr (Massenwanderungen!).

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Erhaltung der Laichbiotope einschließlich ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren

struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume. Maßnahmen, um den Straßentod der Tiere zu minimieren. Schaffung von Ersatzlaichplätzen.

Spezielle Literatur:

Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.

Heusser, H. (1968): Die Lebensweise der Erdkröte *Bufo bufo* L.; Wanderungen und Sommerquartiere. – Rev. Suisse Zool.; 48: 927–982.

Kollar, R. (1990): Erdkröte, *Bufo bufo bufo* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 67–72.



Starker Fischbesatz bedeutet eine ernsthafte Verminderung der Entwicklungschancen von Lurchen. Lediglich Erdkrötenlarven werden weitgehend von Fischen verschmäht. In stark besetzten Fischteichen können sich deshalb nur wenige Lurcharten fortpflanzen. Während in den Fischteichen (im Hintergrund) nur Erdkröten und Grasfrösche ablaichen, entwickeln sich im fischfreien Überlauftümpel (im Vordergrund) auch Gelbbauchunken- und Feuersalamanderlarven. Teichanlage im Schergengraben, Rosaliengebirge.

Hyla arborea Europäischer Laubfrosch

Gefährdet [3]

Strukturverarmung an den Laichgewässern, Beeinträchtigung der Wasserqualität, Fischbesatz und Isolierung der Gewässer bewirken eine negative Bestandsentwicklung des Laubfrosches.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	53	443	496
rel. Fundhäufigkeit	4,80%	7,43%	7,02%
besetzte Rasterfelder	31	164	179
Funde pro Rasterfeld	1,71	2,70	2,77
Fundorte pro Rasterfeld	1,39	2,21	2,23
Anzahl Fundorte	43	362	400
besiedelte geogr. Einheiten	12	15	18
Vernetzungsgrad		41,39%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		8,38%	
Stetigkeit		14,21%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		78,30%	
Präsenz		26,03%	28,41%

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement. Süd- und Mitteleuropa, Kleinasien, S-Rußland östlich bis zum Kaspischen Meer. In Österreich in allen Bundesländern, hauptsächlich ein Bewohner der planaren und kollinen, in einzelnen Fällen aber auch der montanen und sogar der alpinen Höhenstufe. NÖ: Verbreitungsschwerpunkte:



Europäischer Laubfrosch, rufendes Männchen

© W. Gernerth

March- und Donauauen, nördliches Wiener Becken, Thermenlinie, Traisental, Donautal, nördliches und östliches Waldviertel. Höhenverbreitung: zwischen 140 m und 1620 m (Mittelwert: 265 m, 50 % der Funde liegen zwischen 147 und 351 m).

Bestand:

Relativ hoher Vernetzungsgrad. Alle o. a. Kenngrößen weisen auf Arealverlust hin. Untersuchungen zu Bestandsgrößen in NÖ fehlen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: wärmeliebende, über weite Strecken ihrer Jahresaktivität landlebende (Aktionsradius von ca. 500 m um den Laichplatz), arboricole Art; meidet geschlossene Waldgebiete. Laichgewässer: stehende Gewässer wie Weiher, Teiche, Tümpel, Gräben mit und ohne Vegetation; reichliche Ufervegetation (Bäume, Sträucher als Sonn- und Ruheplätze). Nahrung: Spinnentiere und Insekten. Freßfeinde: wasserlebende Insekten, Vögel (Weißstorch, Star, Amsel, Reiher etc.) und Igel, Dachs, Spitzmäuse (im Winterquartier). Aktivität: hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv. Aktivitätsperi-

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

ode; Anfang April bis Ende September. Während der Laichzeit (Mai, Juni) tägliche Wanderungen (bis zu 30 m und mehr) vom Laichplatz zur Rufstelle; Wechsel in andere benachbarte Teiche (bis zu 600 m) während einer Saison. Jungtiere können sich im ersten Jahr 1000 m vom Geburtsgewässer entfernen (max. 4300 m). Sommerquartier: bis zu 3400 m vom Laichgewässer entfernt, meist aber nahe dem Laichgewässer, an sonnenexponierten vertikalen Strukturen. Distanzen zwischen Überwinterungsplätzen und Laichplätzen unter 1000 m. Gelegegröße: 600–1000.

Gefährdungsursachen:

Trockenlegung von Feuchtgebieten und dadurch Isolation der verbleibenden Populationen, Fischbesatz, Belastung durch Fremdstoffe.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: LR/nt
Konservierende Erhaltung aller nachweislichen

und potentiellen Laichbiotope einschließlich ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume. Revitalisierung von Feuchtbiotopen minderer Qualität, um Wiederbesiedelungen zu ermöglichen.

Spezielle Literatur:

- Grillitsch, H. (1990): Europäischer Laubfrosch, *Hyla arborea arborea* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 80–86.
Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
Stumpel, A. H. P. & Tester, U. (Hrsg): Ecology and conservation of the European Tree Frog. – Proc. 1st Int. workshop on *Hyla arborea*, 13–14 February 1992, Potsdam, Germany, pp. 105.
Grosse, W.-R. (1994): Der Laubfrosch. – Die Neue Brehm-Bücherei (Westarp Wissenschaften), Bd. 615, (Magdeburg), pp. 211.



Sekundärhabitat des Laubfrosches in einem aufgelassenen Steinbruch bei Horn.

Rana dalmatina Springfrosch

Gefährdet [3]

Der fortschreitende Verlust naturbelassener Feuchtgebiete und (Laub)mischwälder schränkt den Lebensraum des Springfrosches in NÖ zunehmend ein.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	106	667	773
rel. Fundhäufigkeit	9,60%	11,19%	10,94%
besetzte Rasterfelder	57	167	197
Funde pro Rasterfeld	1,86	3,99	3,92
Fundorte pro Rasterfeld	1,46	3,26	3,13
Anzahl Fundorte	83	545	617
besiedelte geogr. Einheiten	14	18	19
Vernetzungsgrad		35,40%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		15,23%	
Stetigkeit		21,40%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		82,94%	
Präsenz		26,51%	31,27%

Verbreitung:

Mittel- und südeuropäisches Faunenelement. Mittel- und Südeuropa von NO-Spanien und Frankreich bis zu den ukrainischen Karpaten, im Süden bis Sizilien und Griechenland. Im Norden der Verbreitung einzelne isolierte Vorkommen (N-Deutschland, Dänemark, S-Schweden). In Österreich in allen Bundesländern außer Tirol und Vorarlberg; von den planaren bis in die alpi-



Springfrosch

© W. Gernerth

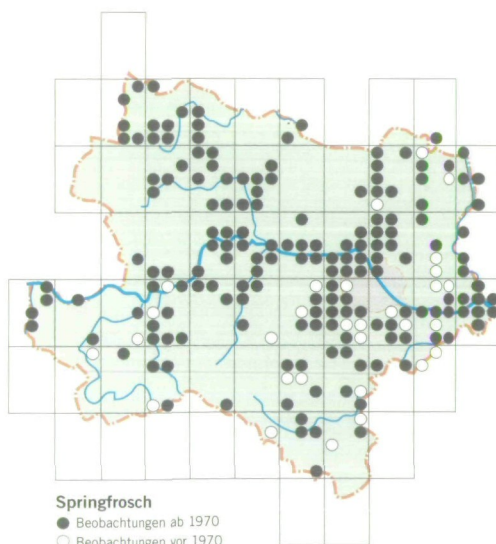
nen Lagen verbreitet. In NÖ auf alle Landschaften verteilt, gehäuft entlang der größeren Flußsysteme (Donau, March, Thaya, Kamp, Traisen, Ybbs, Leitha) bzw. der ihre Zubringer begleitenden Wälder; in Höhen zwischen 140 m und 1100 m (Mittelwert: 250 m, 50 % der Funde liegen zwischen 148 m und 294 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher wenig untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen auf mäßigen Arealverlust hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: warme, lichte Laub- oder Mischwälder mit wenig Unterholz, aber dichter Krautschicht, bevorzugt Waldränder, Kahlschläge und sonnige Lichtungen, oft weit von Wasserstellen entfernt. Laichgewässer: alle Typen stehender und sehr langsam fließender (20 cm–70 cm tiefer) Gewässer (Altwasser, Weiher, Tümpel, feuchte Gräben, wassergefüllte Wagenspuren, Suhlen). Nahrung: Insekten, Spinnentiere, Würmer und Schnecken. Aktivität: Jahresaktivität: Februar–Oktober, Laichzeit: Februar–Mai, ab Mai/Juni Wechsel in die Sommerquartiere, die sich meist in mittelbarer oder unmittelbarer Umgebung der Laichgewässer



Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

befinden (Aktionsradius bis zu 1600 m um das Laichgewässer). September und Oktober erfolgen die Wanderungen von den Sommerquartieren in die Winterquartiere (Weibchen: nähere Umgebung der Laichgewässer; Männchen: im Laichgewässer). Gelegegröße: 600–1200.

Gefährdungsursachen:

Zerstörung der Laichgewässer, Fischbesatz, Gewässerverunreinigung, Isolierung der artgerechten Lebensräume.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Gezielte Bestandserhebungen und populationsökologische Untersuchungen. Erhaltung der Laichbiotope einschließlich ihres Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.
- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs. Wien (Facultas), pp. 176.
- Kollar, R. (1990): Springfrosch, *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840; In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 93–96.
- Pintar, M. & Straka, U. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen im Tullner Feld und Wiener Becken. – Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien; 127: 123–146.



Weitgehend naturbelassener Laichplatz des Springfrosches und des Grasfrosches im Wienerwald.

Rana temporaria Grasfrosch

Gefährdet [3]

Auch beim häufigsten Braunfrosch NÖs, dem Grasfrosch, sind im gesamten nÖ. Verbreitungsgebiet lokale Populationsverluste zu verzeichnen.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	119	568	687
rel. Fundhäufigkeit	10,78%	9,53%	9,72%
besetzte Rasterfelder	53	211	231
Funde pro Rasterfeld	2,25	2,69	2,97
Fundorte pro Rasterfeld	1,66	2,31	2,44
Anzahl Fundorte	88	487	563
besiedelte geogr. Einheiten	12	17	18
Vernetzungsgrad		46,98%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RfA/RfG)		8,66%	
Stetigkeit		19,12%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		78,69%	
Präsenz		33,49%	36,67%

Verbreitung:

Mittel- und nordeuropäisches Faunenelement, Mittel- und Nordeuropa, fehlt in Portugal, großen Teilen Spaniens, auf den Mittelmeerinseln, im größten Teil Italiens und auf der südlichen Balkanhalbinsel. In ganz Österreich von planaren Tallagen bis in die alpine Region die häufigste Braunfroschart. In NÖ weit verbreitet mit Ausnahme der wärmeren pannonisch be-



Grasfrosch

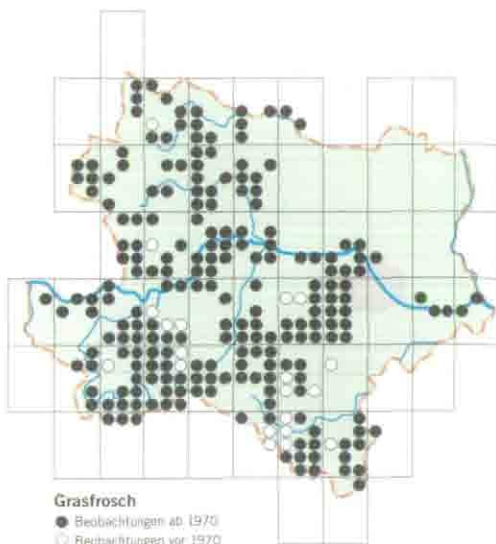
einflüßten Regionen im Osten. In Höhenlagen zwischen 140 m und 1600 m (Mittelwert: 530 m, 50 % der Funde liegen zwischen 315 und 678 m).

Bestand:

Die o. a. Kenngrößen weisen auf geringe Arealverluste hin. In den Donauauen östlich von Wien ist *Rana temporaria* die seltenste Braunfroschart (?Verdriftung), in denen westlich von Wien dagegen häufiger als *Rana dalmatina*. Untersuchungen zu Bestandsgrößen in NÖ sind spärlich.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: nähere Umgebung stehender Gewässer mit vegetationsreichem Umland. Häufig in bodenfeuchten unterwuchsreichen Laubwäldern, Auwäldern oder dicht verwachsenen Uferböschungen. Sommerquartiere bis 250 m vom Laichgewässer entfernt. Überwinterung meist im Bodenschlamm oder im Uferbereich der Laichgewässer. Laichgewässer: stehende Gewässer, unabhängig von Größe und Lage, in feuchten Wiesen, in Wäldern oder Bachauen. Sonnenexponierte Flachwasserbereiche mit 4 cm–35 cm Tiefe werden als Laichstellen bevorzugt. Nahrung: Spinnentiere, Käfer, Insekten. Freßfeinde: Marder, Igel, Spitzmäuse, Stör-



Rote Linien ausgewählte Tiergruppen Niederösterreichs
 Lurche und Kriechtiere: J. Fossing 1995

che und Ringelnattern. Aktivität: außerhalb der Laichzeit (Februar–Mai) vorwiegend nachtaktativ, an Regentagen oder bei entsprechend feuchtem Untergrund auch tagaktiv. Aktivitätsperiode: Februar bis September. Gelegegröße: 1100–4000.

Gefährdungsursachen:

Zerstörung der Laichgewässer, Verschlechterung der Wasserqualität, Veränderung des Umlandes.

Handlungsbedarf:

HABITATS: V / BERN: III / CITES: – / IUCN: – Populationsökologische Langzeituntersuchungen. Erhaltung der Laichbiotope einschließlich ihres agrarisch nicht genutzten Umlandes und deren struktureller Vielfalt. Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs. Wien (Facultas); pp. 176.
- Kollar, R. (1990): Grasfrosch, *Rana temporaria temporaria* Linnaeus, 1758; In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 97–101.
- Pintar, M. & Straka, U. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen, im Tullner Feld und Wiener Becken. – Verh. Zool.-Bot. Ges., Wien; 127: 123–146.



© E. Cabela

Durch intensive Forellenzucht bedrohter Laichplatz des Grasfrosches in einer Teichanlage im Wienerwald.

Rana ridibunda

Seefrosch

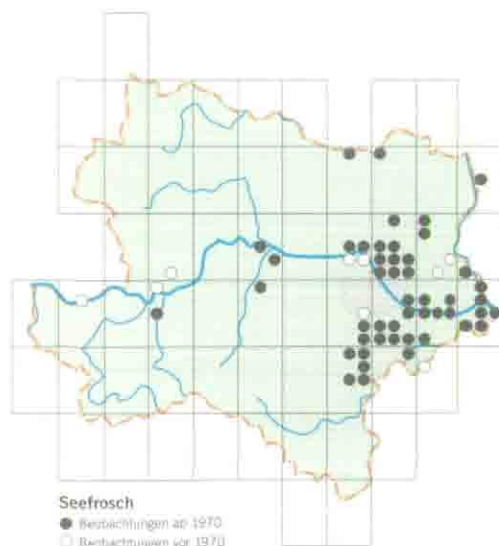
Gefährdet [3]

Wiener Becken und Weinviertel stellen das bedeutendste Verbreitungsgebiet des Seefrosches in Österreich dar. Trotz hoher Besiedlungspotenz (Sekundärhabitats) nehmen ihre Bestände in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen ab.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	27	135	162
rel. Fundhäufigkeit	2,45%	2,26%	2,29%
besetzte Rasterfelder	16	48	57
Funde pro Rasterfeld	1,69	2,81	2,84
Fundorte pro Rasterfeld	1,50	2,23	2,25
Anzahl Fundorte	24	107	128
besiedelte geogr. Einheiten	7	8	9
Vernetzungsgrad		36,20%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		15,79%	
Stetigkeit		4,20%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		33,26%	
Präsenz		7,62%	9,05%

Verbreitung:

Irano-turanisches Faunenelement. Ost- und Südosteuropa; nördliches Vorderasien; ostwärts möglicherweise bis zum Himalaya (genaue Südostgrenzen unbekannt). In Österreich in klimatisch begünstigten Tieflagen in allen Bundesländern vereinzelt in der Nähe der Landes-



Seefrosch

© F. Tiedemann

hauptstädte, regelmäßiger nur bei Salzburg (Stadt), im Grazer und Klagenfurter Becken, gehäuft in Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. In NÖ an Donau, March, Thaya, am Traisen- und Erlauf-Unterlauf, im Wiener Becken, Tullner Feld, Marchfeld und Weinviertel; in Höhen zwischen 138 m und 497 m (Mittelwert: 171 m, 50 % der Funde liegen unterhalb 160 m, 99 % unter 282 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nur unzureichend untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen einen Arealverlust aus. Dieser und eine Verringerung der Bestandsdichte ist zwingend aufgrund des Rückganges der Zahl ungestörter größerer stehender Gewässer (Lebensraum) und deren Belastung durch Xenobiotika anzunehmen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Uferbereich langsam und mäßig rasch fließender Gewässer; Flachwasserbereiche größerer stehender Gewässer mit reichlich submerser und/oder Schwimmblattvegetation (Aufenthaltsort, Laich- und Jagdgründe); in klimatisch begünstigter (planarer), stark besonnener Lage. Bezüglich Uferstrukturierung wenig

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreich
Luthe und Kirschner, 1. Fassung 1995

wählerisch, solange hinreichende Besonnung gewährleistet ist. Fast immer in unmittelbarer Wassernähe (ganzjährige Wasserbindung, überwintert auch im Gewässer). **Nahrung:** Wirbellose und Wirbeltiere (bes. junge Froschlurche, selten Reptilien, kleine Fische, Vögel und Säuger). **Aktivität:** vorwiegend aquatisch, tag- und abendaktiv, April bis Oktober. **Gelegegröße:** bis 12000.

Gefährdungsursachen:

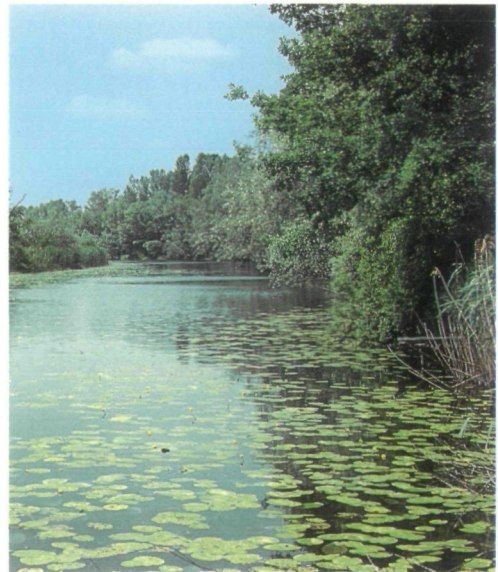
Stehende Gewässer: Zahlenmäßiger Rückgang geeigneter Wohngewässer durch konsequente Elimination des submersen Pflanzenwuchses (Verlust der Laich- und z. T. der Jagdgründe) in Bagger-, Fisch-, Wassergeflügelhaltungs- und Badeteichen. Störung der Überwinterung durch Wintersport auf den gefrorenen Wohngewässern. Fließgewässer: Verlust an Flach- und Stillwasserzonen (Lebensraum) durch Regulierungsmaßnahmen, Verkräutung und Verbuschung (Beschattung) der Uferregion. Eintrag allochthoner und autochthoner Xenobiotika.

Handlungsbedarf:

HABITATS: V / **BERN:** III / **CITES:** – / **IUCN:** –
Detailliertere Untersuchungen zur Verbreitung und Populationsentwicklung sowie zur Belastung durch Xenobiotika an Fließ- und Stillwasserpopsulationen. Sanfte Renaturierung der Kulturlandschaft durch Förderung von Erhalt und Neuschaffung naturbelassener größerer Feuchtbio- tope und Renaturierung der Flußlandschaft im Unterlaufbereich. Reduktion des Einsatzes von agrochemischen Substanzen.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda), pp. 150.
- Grillitsch, H. (1990): Seefrosch, *Rana ridibunda* Pal- las, 1771. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 102–107.
- Günther, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 600, Wittenberg (Ziemsen), pp. 288.
- Lutschinger, G. (1988): Zur Überwinterung der Was- serfrösche in den Donau- und Marchauen (Öster- reich). In: Günther, R. & Klewen, R. (Hrsg.): Bei- träge zur Biologie und Bibliographie (1960–1987) der europäischen Wasserfrösche. Beiheft 1 zum Jahrbuch für Feldherpetologie, pp. 153–160.



FOTOARCHIV der Herpetologischen Sammlung des NMW

Typischer Lebensraum des Seefrosches. Altarm in den Donau-
auen bei Wien.

Rana kl. esculenta, Rana lessonae

Gefährdet [3]

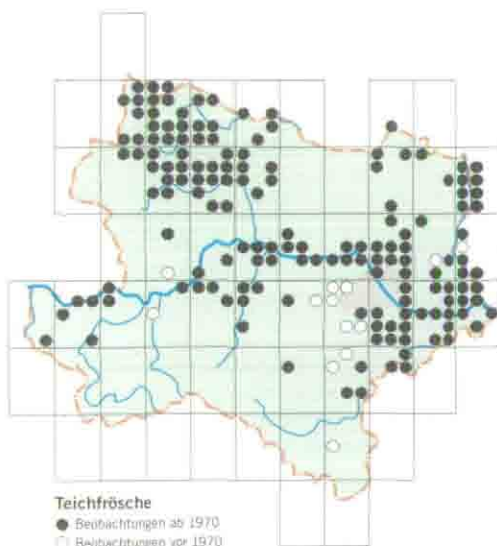
Teichfrosch und Kleiner Teichfrosch

Bestandsrückgänge der Teichfrösche in NÖ sind durch den Rückgang artgerechter, unbelasteter Aufenthalts-gewässer im gesamten Landesgebiet bedingt.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	49 [3]	557 [59]	606 [62]
rel. Fundhäufigkeit	4,44 [0,27]%	9,34 [0,99]%	8,58 [0,88]%
besetzte Rasterfelder	30 [3]	155 [20]	168 [22]
Funde pro Rasterfeld	1,63 [1,00]	3,59 [2,95]	3,61 [2,82]
Fundorte pro Rasterfeld	1,30 [1,00]	2,75 [2,50]	2,74 [2,41]
Anzahl Fundorte	39 [3]	427 [50]	460 [53]
besiedelte geogr. Einheiten	7 [2]	10 [5]	10 [6]
Vernetzungsgrad		44,03 [27]%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RFa/RFg)		7,74 [9,09]%	
Stetigkeit		16,76 [1,96]%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		69,50 [7]%	
Präsenz		24,60 [3,17] %	26,67 [3,49] %

Verbreitung:

Mittel- und osteuropäische Faunenelemente. Mittleres Europa ostwärts bis westlich des Ural; genaue Nordostgrenzen unbekannt. In Österreich in allen Bundesländern in planaren und kollinen Lagen (selten höher). In NÖ verbreitet, fehlt ab der oberen montanen Zone; Höhenverbreitung: 138–660 [143–660] m (Mittelwert: 235 [463] m).



Kleiner Teichfrosch (links), Teichfrosch (rechts)

© E. Gabler

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nur unzureichend untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen einen Arealverlust aus. Dieser und eine Verringerung der Bestandsdichte ist zwingend aufgrund des Rückganges der Zahl kleiner bis großer stehender Gewässer (Lebensraum) und deren Belastung durch Xenobiotika anzunehmen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Ufer- und Flachwasserbereiche kleiner stehender Gewässer mit reichlich submerger und/oder Schwimmblattvegetation (Aufenthaltort, Laich- und Jagdgründe); in klimatisch günstiger (planarer, kolliner), besonnener Lage. Bezüglich Reichhaltigkeit der Uferstrukturierung anspruchsvoller als Seefrosch, da während der Aktivitätsperiode zeitweise an Land. Weitgehend ganzjährige Wasserbindung, überwintert an Land (*lessonae*, *esculenta* z. T.) und im Gewässer (*esculenta* z. T.). Nahrung: Wirbellose, selten Wirbeltiere (bes. junge Froschlurche). Aktivität: vorwiegend aquatisch, tag- und dämmerungsaktiv, März bis Oktober. Gelegegröße: bis 6000.

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreich
 Lurche und Kriechtiere: 1. Fassung 1995

Gefährdungsursachen:

Zahlenmäßiger Rückgang geeigneter Wohnge-
wässer durch konsequente Beseitigung von
kleinen bis mittelgroßen Feuchtbiotopen im
Zuge der intensiven agrarischen Landnutzung.
Elimination des submersen Pflanzenwuchses
(Verlust der Laich- und z.T. der Jagdgründe) in
Bagger-, Fisch-, Wassergeflügelhaltungs- und
Badeteichen. Verkräutung und Verbuschung
(Beschattung) der Uferregion, Fischbesatz
(Laich- und Kaulquappenfresser). Das Schad-
ausmaß allochthoner und autochthoner Xeno-
biotika muß als beträchtlich eingeschätzt wer-
den.

Handlungsbedarf:

	<i>R.es</i>	<i>R.le</i>
HABITATS:	V	IV
BERN:	III	III
CITES:	—	—
IUCN:	—	—

Detailliertere Untersuchungen zur Verbreitung
und Populationsentwicklung beider Formen so-
wie zur Belastung durch Xenobiotika. Erhaltung
aller nachweislichen und potentiellen Laichbio-
tote einschließlich ihres agrarisch nicht genutz-
ten Umlandes und deren struktureller Vielfalt.
Massive Reduktion des Fremdstoffeintrages in
die Lebensräume.

Spezielle Literatur:

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von
Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege
und Naturschutz, Heft 18 (3. Aufl.), Bonn-Bad Go-
desberg (Kilda), pp. 150.
- Grillitsch, H. (1990): Kleiner Teichfrosch, Kleiner
Wasserfrosch, *Rana lessonae* Camerano, 1882. In:
Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere
Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 108–109.
- Grillitsch, H. (1990): Teichfrosch, Wasserfrosch, *Rana*
kl. *esculenta* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F.
(Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Ju-
gend & Volk); pp. 110–115.
- Günther, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas; Die
Neue Brehm-Bücherei, Bd. 600, Wittenberg
(Ziemsen), pp. 288.
- Lutschinger, G. (1988): Zur Überwinterung der Was-
serfrösche in den Donau- und Marchauen (Öster-
reich). In: Günther, R. & Klewen, R. (Hrsg.): Bei-
träge zur Biologie und Bibliographie (1960–1987)
der europäischen Wasserfrösche. Beiheft 1 zum
Jahrbuch für Feldherpetologie, pp. 153–160.
- Welzl, A. (1994): Verbreitung und Populationsstruktur
der Wasserfrösche in den oberen March-Thaya-
auen zwischen Drösing und Bernhardsthal (Nie-
derösterreich, Österreich). Diplomarbeit, Univ.
Wien, pp. 68+XXI.

* Begründung der gemeinsamen Behandlung siehe
Einleitung (S. 5).

* [Angaben in eckigen Klammern beziehen sich auf
den Kleinen Teichfrosch]

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Kriechtiere (*Reptilia*)

(1. Fassung 1995)

Einleitung

Als Datengrundlage für die Erstellung der Roten Liste gefährdeter Kriechtiere (Reptilien) NÖs dienten die bis Ende September 1995 in der Herpetodatenbank des Naturhistorischen Museums in Wien vorliegenden Fundmeldungen (Kriechtiere: 4031). Die Erhebung dieser Daten erfolgte im Rahmen der herpetofaunistischen Bestandserhebungen gemeinsam mit jener der Verbreitungsangaben für Lurche. Eine gewisse Heterogenität des Datensatzes ist durch das Vorliegen regionaler Bearbeitungsschwerpunkte gegeben [siehe ‚Lurche (Amphibien) Einleitung‘].

Die Beurteilung des aktuellen Gefährdungsausmaßes und der Rangordnung der Schutzbedürftigkeit erfolgte nach dem im Abschnitt ‚Lurche (Amphibien) Einleitung‘ beschriebenen

Bewertungsverfahren (S. 5–7). Ein direkter Vergleich der errechneten Absolutwerte von Lurchen und Kriechtieren sollte nicht angestellt werden; er ist aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmöglichkeiten nicht aussagekräftig: Während große Anteile der Lurchpopulationen sich regelmäßig zur Fortpflanzungszeit am Laichgewässer versammeln, kommen derartige massive Bestandskonzentrationen bei Reptilien nicht vor. Das macht die Erfassung von Kriechtierpopulationen und auch die Abschätzung der Populationsgrößen ungleich schwieriger.

Von der Vorgangsweise, das Gefährdungsausmaß grundsätzlich auf Artniveau zu beschreiben, mußte bei den Reptilien in einem Fall abgewichen werden. Die stark divergierenden ökologischen Ansprüche der beiden Bergeide-

	Präsenz	rel. Fundhäuf.	Stetigkeit	Fundortdichte	geogr. Einheiten	Vernetzungsgr.	Konvex-polygon	BESTANDS-SITUATION	Funderfolg	RFa/RFg
Vip.urs.	5	5	5	5	5	5	5	5,00	5	5
L.v.pan.	5	5	5	4	5	5	5	4,85	1	5
Emy.orb.	5	5	5	4	5	3	5	4,57	1	2
Pod.mur.	5	5	5	3	3	2	5	4,00	1	3
Nat.tes.	5	5	5	5	3	3	3	4,14	1	2
Lac.vir.	5	4	4	3	2	2	3	3,28	1	2
Vip.ber.	5	5	5	4	3	1	4	3,85	1	3
Cor.aus.	4	4	4	5	1	3	1	3,14	1	3
L.v.viv.	4	4	4	3	3	2	4	3,42	1	3
Ela.lon.	4	4	4	4	1	2	2	3,00	1	1
Nat.nat.	2	1	2	3	1	1	1	1,57	1	1
Lac.agi.	2	1	1	3	1	1	1	1,42	1	1
Ang.fra.	2	2	2	4	1	1	1	1,85	1	1

Tab. 3: Gefährdung der Kriechtiere in NÖ und Handlungsbedarf zu ihrem Schutz. (rel. Fundhäuf. = relative Fundhäufigkeit; geogr. Einheiten = Anzahl folg = mittlerer täglicher Funderfolg; RFa/RFg = Arealverlust; anthr. Bedrohung = anthropogene Bedrohung; tiergeog. Situ. = tiergeographische europaweite Gefährdung; ÜBERREG. GEFÄHR. = überregionale Gefährdung; weitere Erklärungen siehe Text. (Vip.urs. = *Vipera ursinii*; L.v.pan. = *Vipera berus*; Cor.aus. = *Coronella austriaca*; L.v.viv. = *Lacerta vivipara vivipara*; Ela.lon. = *Elaphe longissima*; Nat.nat. = *Natrix natrix*; La

chsen-Unterarten machten eine differenzierte Untersuchung der Gefährdung von *Lacerta vivipara vivipara* und *Lacerta vivipara pannonica* unerlässlich.

Ergebnisse: Die Liste, der nach dem Grad ihrer Gefährdung gereihten Kriechtiere in NÖ (Tab. 3 und Abb. 2) wird durch Arten angeführt, deren nö. Areal auf die pannonische Region beschränkt ist (bzw. war).

Vipera ursinii konnte trotz intensiver Nachforschungen (Kammel 1992) in NÖ nicht mehr aufgefunden werden. [Gefährdungskategorie 0] Zwei Tieflandformen, *Lacerta vivipara pannonica* und *Emys orbicularis* sind in NÖ vom Aussterben bedroht. Die Pannonische Waldeidechse, deren ursprüngliches nö. Verbreitungsgebiet sich weitgehend mit dem der Wiesenotter deckte, erlitt durch die Ausdehnung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im südlichen Wiener Becken extreme Lebensraumverluste. Die scheinbar günstige Bestandsentwicklung der Europäischen Sumpfschildkröte – wie sie aus dem Diagramm hervorgeht – ist auf gesteigerte Bemühungen zum Nachweis der Art in den letzten Jahren zurückzuführen. [Gefährdungskategorie 1]

Die stark gefährdeten Eidechsenarten, *Lacerta viridis* und *Podarcis muralis* besitzen in NÖ ihre individuenstärksten Populationen in thermisch begünstigten Regionen (pannonisches und illyrisches Hügelland, Wachau), wo die anthropogene Belastung (Weinbau) mit der des pannonischen Flachlandes gleichzusetzen ist. Wie diese Echs erreicht auch *Natrix tessellata* die N-Grenze ihres geschlossenen Areals in NÖ. [Gefährdungskategorie 2]

Auf die Populationen von *Elaphe longissima* wirken, wie auf die der zuvor erwähnten anderen thermophilen Arten, die in NÖ an der N-Grenze ihrer geschlossenen Verbreitungsgebiete leben, vermehrt biologische Risikofaktoren. Da sich aber die Bestandsentwicklung relativ günstig darstellt, wird die Äskulapnatter vorläufig nur in die Kategorie „gefährdet“ eingestuft. Bei *Vipera berus* weisen die Daten auf eine ausgesprochen ungünstige Arealentwicklung im Waldviertel hin. Da diese Tendenz im Alpenraum nicht in gleicher Stärke gegeben ist und die nachteilige Entwicklung der Bestandssituation mit der vergleichsweise schwierigen Erfassbarkeit im Rahmen von Routineerhebungen in Zusammenhang stehen kann, wird die Kreuzotter ebenso

ENTWICK- LUNG	anthr. Bedrohung	tiergeog. Situation	Empfindl.	RISIKO	KORREKT.	NO GEFÄHRD.	Österr.	Eur.	ÜBERREG. GEFÄHR.	HANDLUNGS- BEDARF
5,0	5	5	5	5,00	–	15,00	5	5	5,0	20,00
3,0	5	5	5	5,00	–	12,85	5	1	3,0	15,85
1,5	5	4	4	4,33	–	10,40	5	3	4,0	14,40
2,0	5	4	3	4,00	–	10,00	4	1	2,5	12,50
1,5	4	4	5	4,33	–	9,97	4	1	2,5	12,47
1,5	5	4	3	4,00	–	8,78	4	1	2,5	11,28
2,0	2	3	3	2,66	–	8,52	3	1	2,0	10,52
2,0	3	2	3	2,66	–	7,80	3	1	2,0	9,80
2,0	1	3	3	2,33	–	7,76	3	1	2,0	9,76
1,0	4	4	2	3,33	–	7,33	3	1	2,0	9,33
1,0	3	1	3	2,33	–	4,90	3	1	2,0	6,90
1,0	3	2	1	2,00	–	4,42	3	1	2,0	6,42
1,0	2	1	1	1,33	–	4,19	3	1	2,0	6,19

er durch die Art belegten geographischen Einheiten; Vernetzungsgr. = Vernetzungsgrad; Konvexpolygon = minimale Konvexpolygon-Fläche; Funder-
situation; Empfindl. = Empfindlichkeit; KORREKT. = Korrekturfaktor; NO GEFÄHRD. = Gefährdung in NÖ; Österr. = österreichweite Gefährdung; Eur. =
Lacerta vivipara pannonica; Emy.orb. = *Emys orbicularis*; Pod.mur. = *Podarcis muralis*; Nat.tes. = *Natrix tessellata*; Lac.vir. = *Lacerta viridis*; Vip.ber. =
gi. = *Lacerta agilis*; Ang.fra. = *Anguis fragilis*)

nur als „gefährdet“ eingestuft. Die Arealentwicklung von *Lacerta vivipara vivipara* zeigt ähnlich rückläufige Tendenz, allerdings weniger deutlich ausgeprägt. Die zentrale Lage NÖs im Gesamtareal von *Coronella austriaca*, *Natrix natrix*, *Lacerta agilis* und *Anguis fragilis* bedingt, daß sich diese Arten hier relativ euryök verhalten und weit verbreitet sind. Die Vorkommen dieser sog. „kommunen“ Arten wurden früher nur selten dokumentiert, weshalb mögliche Arealverluste und Bestandsrückgänge anhand des verfügbaren Datensatzes nur mangelhaft nachvollziehbar sind. Die Bedrohungssituation [vergl. Abschnitt ‚Gefährdete Kriechtiere (Reptilien) Niederösterreichs‘] gibt jedoch hinreichenden Anlaß, auch sie als „gefährdet“ einzustufen. [Gefährdungskategorie 3]

Höchster Handlungsbedarf besteht in NÖ zur Stützung der Bestände von *Lacerta vivipara pannonica*, *Emys orbicularis* und der drei stark gefährdeten thermophilen Arten *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis* und *Natrix tessellata* (Tab. 3, Abb. 2). Für die Wiedereinbürgerung der Wiesenotter in NÖ fehlen gegenwärtig alle Voraussetzungen.

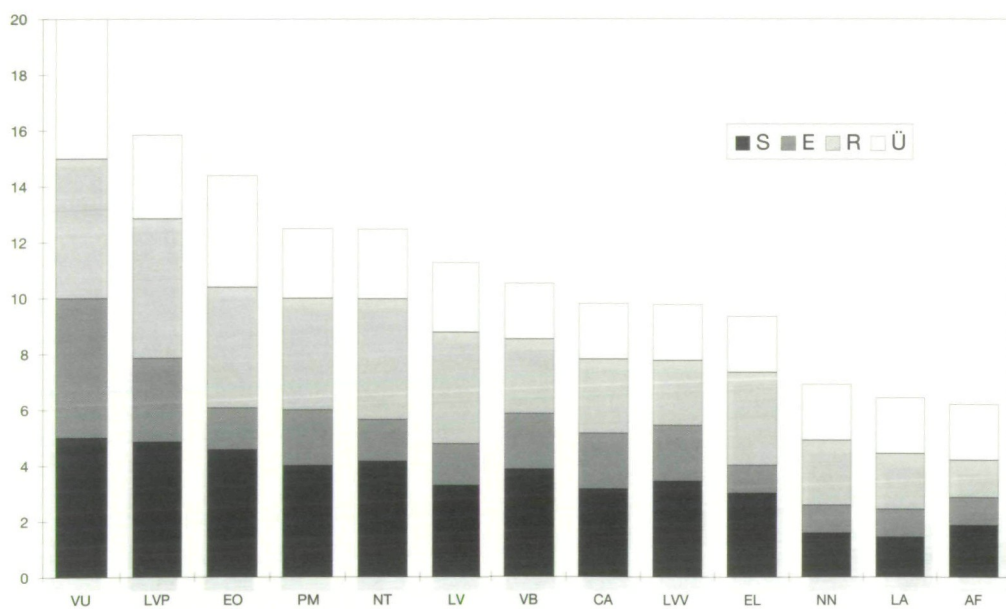


Abb. 2: Gefährdung der Kriechtiere in NÖ und Handlungsbedarf zu ihrem Schutz. Gefährdung: schattierter Säulenanteil (Bestands-situation [S] + Bestandsentwicklung [E] + biologisches Risiko [R]); Handlungsbedarf: gesamte Säule (Gefährdung in NÖ + überregionale Gefährdung [Ü]). VU= *Vipera ursinii*; LVP= *Lacerta vivipara pannonica*; EO= *Emys orbicularis*; PM= *Podarcis muralis*; NT= *Natrix tessellata*; LV= *Lacerta viridis*; VB= *Vipera berus*; CA= *Coronella austriaca*; LVV= *Lacerta vivipara vivipara*; EL= *Elaphe longissima*; NN= *Natrix natrix*; LA= *Lacerta agilis*; AF= *Anguis fragilis*.

Liste der in Niederösterreich vorkommenden Kriechtiere (Reptilien)

Art	Verbreitung in NÖ ¹⁾	Vorkommens- typ ²⁾	Kategorie Rote Liste NÖ ³⁾
Testudines, Schildkröten			
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758), Europäische Sumpfschildkröte	PZ	r	1
Sauria, Echsen			
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758, Blindschleiche	allgemein	v	3
<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758, Zauneidechse	allgemein	v	3
<i>Lacerta viridis</i> (Laurenti, 1768), Smaragdeidechse	PZ, MEZ (z.T. hbMZ, aMZ)	r	2
<i>Lacerta vivipara vivipara</i> Jacquin, 1787, Bergeidechse	aMZ, hbMZ	r	3
<i>Lacerta vivipara pannonica</i> Lác & Kluch, 1968, Pannonische Waldeidechse	PZ	l	1
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768), Mauereidechse	PZ, aMZ	r	2
Serpentes, Schlangen			
<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768, Schlingnatter	allgemein	v	3
<i>Elaphe longissima</i> (Laurenti, 1768), Äskulapnatter	allgemein	r	3
<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758), Ringelnatter	allgemein	v	3
<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768), Würfelnatter	PZ (z.T. hbMZ, MEZ)	r (z)	2
<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758), Kreuzotter	aMZ, hbMZ	r	3
<i>Vipera ursinii</i> (Bonaparte, 1835), Wiesenotter	(ursprünglich PZ)	(ursprünglich r)	0

1) Verbreitung in NÖ: Zoogeographische Gliederung nach Schweiger (1955). aMZ – alpine Provinz der Montanen Zone, hbMZ – herzynisch-bohemische Provinz der Montanen Zone, MEZ – Mitteleuropäische Zone, im Osten mit Übergangsgebieten zur Montanen und Pannonischen Zone, PZ – Pannonische Zone, allgemein – in allen faunistischen Zonen.

2) Vorkommensstyp: l – lokal (an wenigen Fundorten im Untersuchungsgebiet vorkommend), r – regional (regelmäßig in Teilen des Untersuchungsgebietes vorkommend), v – verbreitet (mit hoher Fundortdichte im ganzen Untersuchungsgebiet vorkommend), z – zerstreut (über das ganze Untersuchungsgebiet oder in mehrere Regionen zerstreut an wenigen Fundorten vorkommend).

3) Siehe Abschnitt Kategorien und Kriterien der Gefährdung (S. 11–12).

Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilien) Niederösterreichs

1. Fassung 1995

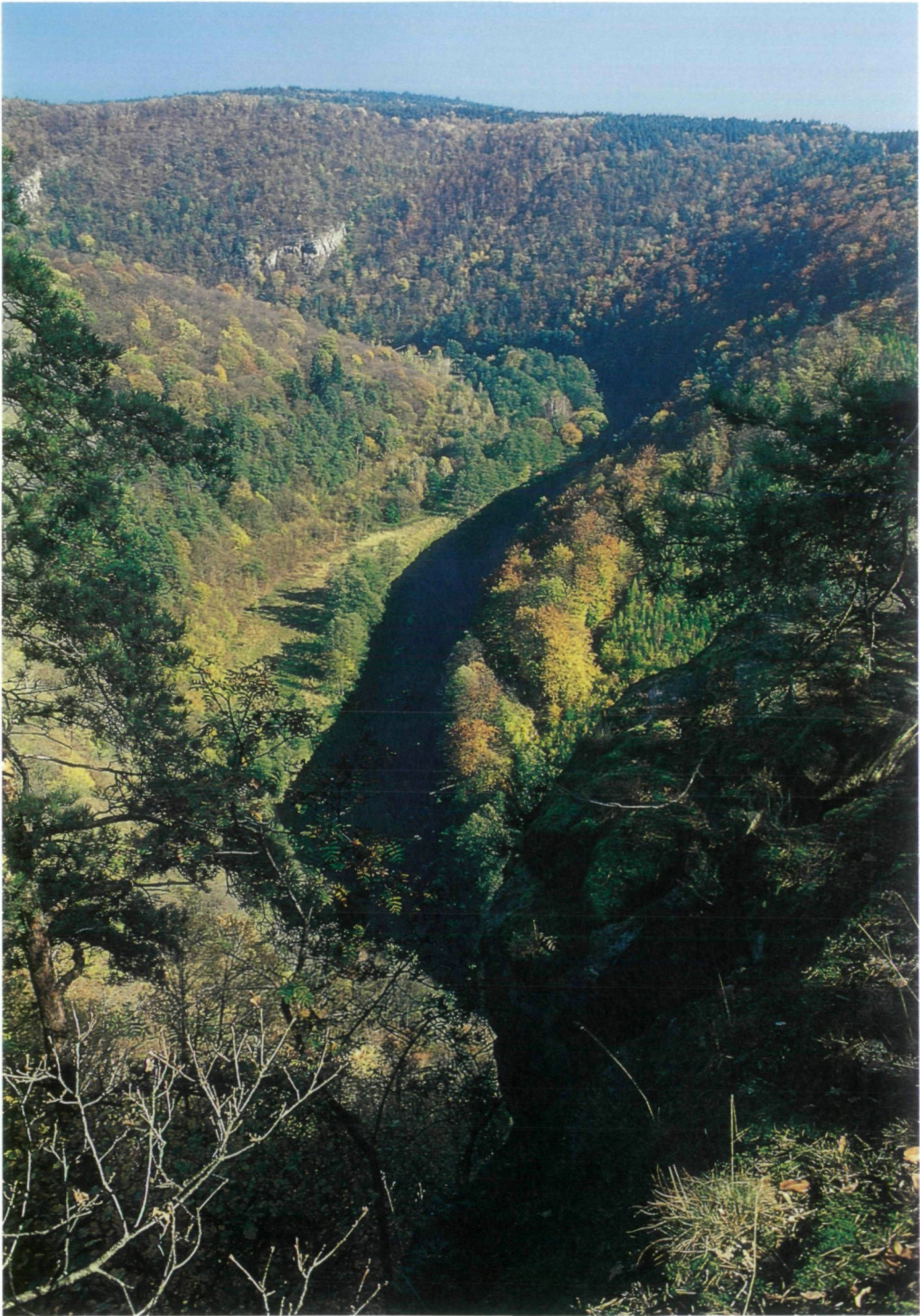
		Gefährdungskategorie				Gefährdungskategorie	
		NÖ	Ö			NÖ	Ö
0. Ausgestorben oder verschollen:				4. Potentiell gefährdet:			
<i>Vipera ursinii</i> , Wiesenotter		0	0	keine Art		–	–
1. Vom Aussterben bedroht:				5. Gefährdungsgrad nicht genau bekannt:			
<i>Emys orbicularis</i> , Europäische Sumpfschildkröte		1	B.2	keine Art		–	–
<i>Lacerta vivipara pannonica</i> , Pannonische Waldeidechse		1	1	6. Art ungenügend bekannt, sodaß ein Gefährdungsgrad nicht angegeben werden kann:			
2. Stark gefährdet:				keine Art		–	–
<i>Lacerta viridis</i> , Smaragdeidechse		2	2				
<i>Podarcis muralis</i> , Mauereidechse		2	2				
<i>Natrix tessellata</i> , Würfelnatter		2	2				
3. Gefährdet:							
<i>Anguis fragilis</i> , Blindschleiche		3	3				
<i>Lacerta agilis</i> , Zauneidechse		3	3				
<i>Lacerta vivipara vivipara</i> , Bergeidechse		3	3				
<i>Coronella austriaca</i> , Schlingnatter		3	3				
<i>Elaphe longissima</i> , Äskulapnatter		3	3				
<i>Natrix natrix</i> , Ringelnatter		3	3				
<i>Vipera berus</i> , Kreuzotter		3	3				

Kategorien und Kriterien der Gefährdung

(siehe Seite 11–12)

Internationaler Schutzstatus und Gefährdungskategorien

(siehe Seite 12)



© W. Gammerth

Das naturbelassene Thayatal bei Hardegg bietet den heimischen Kriechtieren einen hervorragenden Lebensraum.

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

Vipera ursinii**Wiesenotter**

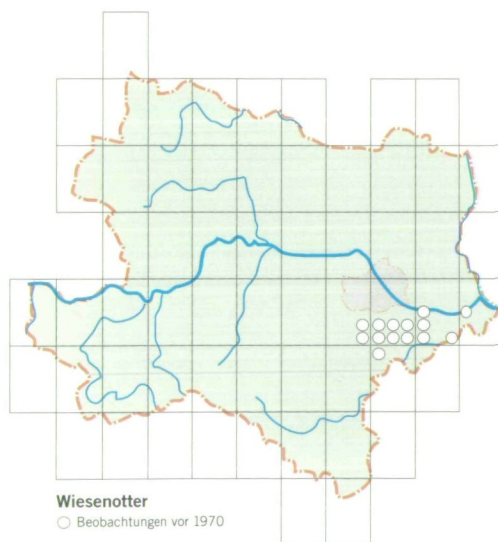
Verschollen [0]

Diese ehemals in der Feuchten Ebene des Wiener Beckens häufige Schlange wurde seit Jahrzehnten in NÖ nicht mehr gefunden und ist mit großer Wahrscheinlichkeit ausgestorben.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	101	0	101
rel. Fundhäufigkeit	7,01%	0,00%	2,51%
besetzte Rasterfelder	14	0	14
Funde pro Rasterfeld	7,21	0,00	7,21
Fundorte pro Rasterfeld	2,14	–	2,14
Anzahl Fundorte	30	0	30
besiedelte geogr. Einheiten	1	0	1
Vernetzungsgrad		–	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		100,00%	
Stetigkeit:		0,00%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		0,00%	
Präsenz		0,00%	2,22%

Verbreitung:

Irano-turanisches Faunenelement mit südmitteleuropäischer Penetration. SW-Frankreich, Mittelitalien, Ungarn, Rumänien, ehem. Jugoslawien, Ukraine, Transkaukasien bis Mittelasien. Die Vorkommen in den europäischen Ländern westlich der Ukraine sind jeweils Isolate und repräsentieren gesonderte Unterarten. Das



Wiesenotter

Vorkommen in Österreich stellte die NW-Grenze des ungarischen Verbreitungskomplexes dar. Bewohnte die planaren Landschaften der wärmebegünstigten Tieflagen des Ostens (Neusiedlersee-Gebiet, Wiener Becken), in NÖ im wesentlichen die Feuchte Ebene des nördlichen Wiener Beckens in Höhen zwischen 150 m und 220 m (Mittelwert: 175 m, 97% der Funde liegen unter 200 m).

Bestand:

Trotz planmäßiger Nachsuche in den letzten Jahren war ein Vorkommen dieser Art nach 1973 in Österreich nicht mehr feststellbar. Der Letztfund (vertrocknetes, überfahrenes Jungtier vom Seedamm zwischen Podersdorf und Neusiedl, 1973, NMW 20409) stammt aus dem Burgenland. Jüngster datierter Museumsbeleg aus NÖ: 1936 (Mitterndorf).

Habitat / Biologie:

Lebensraum der in NÖ heimisch gewesenen Unterart (*rakosiensis*) sind klimatisch begünstigte planare Magerrasenfluren aus einem kleinräumig abwechslungsreichen Mosaik ganzjährig trockener (Überwinterungsplätze) und frühjahrsfeuchter, teilweise überschwemmter (Sommerlebensraum) Standorte. **Nahrung:** Spezialisierter Insekten-, weniger Amphibien- oder Reptilienfresser. **Aktivität:** terrestrisch, tagaktiv mit Aktivitätsmaxima vor 10 Uhr und nach 16 Uhr; April bis September. **Gelegegröße:** 3–5 (ovovivipar).

Gefährdungsursachen:

Die ubiquitäre Umwandlung landwirtschaftlich unproduktiver Magerrasenstandorte der Ebene mit ihrem natürlichen Gewässerregime in landwirtschaftlich produktive, nährstoffreiche (Düngung), drainagierte (Verlust von Feuchtstandorten), agrochemisch behandelte (Verlust der Futtertiergrundlage), intensiv bewirtschaftete (Störung) Nutzflächen; möglicherweise auch die Intensivierung der Fasanhaltung (Freßfeind der Wiesenotter).

Handlungsbedarf:

HABITATS: II/IV / BERN: II / CITES: I / IUCN: EN

Eine Wiederansiedlung im ehemaligen Verbreitungsgebiet kann nur nach Beseitigung der zum Erlöschen der Population geführt habenden Ursachen, also primär durch Renaturierung eines Verbundes geeigneter Magerrasenstandorte unter Anhebung des Grundwasserpegels, gemeinsam mit einer langjährigen begleitenden Kontrolle des Wiedereinbürgerungsversuches ins Auge gefaßt werden. Die dazu nötige Entnahme von Wiesenottern aus den nächstgelegenen Populationen in Ungarn erscheint angesichts des zweifelhaften Wiederansiedlungserfolges und wegen des ernststen Bedrohungszustandes der ungarischen Vorkommen unverantwortbar.

Spezielle Literatur:

- Corbett, K., Andrén, C., Grossenbacher, K., Podloucky, R. & Stumpel, A. (1985): Biogenetic reserve assessment for *Vipera (ursinii) rakosiensis*, the 'Meadow Viper'; Report of the S. E. H. Conservation Committee; pp. 21 (unpubliziert).
- Kammel, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (Mehely, 1894) (Squamata: Serpentes: Viperidae), in Niederösterreich. – Herpetozoa, Wien; 5 (1/2): 3–11.
- Psenner, H. (1940): Die Vipern Großdeutschlands; Braunschweig (Wenzel & S.); pp. 80.
- Sochurek, E. (1940): Einiges über die Wiesenvipere. – Das Aquarium, Berlin; 14 (12): 56–57.



Lebensraum der Wiesenotter bei Budapest

Emys orbicularis**Europäische Sumpfschildkröte**

Vom Aussterben bedroht [1]

Die Europäische Sumpfschildkröte ist das seltenste Reptil Österreichs. Für Österreich sind reproduzierende Bestände (wahrscheinlich < 200 adulte Exemplare) nur von den Donauauen östlich von Wien bekannt.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	11	30	41
rel. Fundhäufigkeit	0,76%	1,16%	1,02%
besetzte Rasterfelder	6	12	15
Funde pro Rasterfeld	1,83	2,50	2,73
Fundorte pro Rasterfeld	1,17	1,92	1,87
Anzahl Fundorte	7	23	28
besiedelte geogr. Einheiten	3	3	3
Vernetzungsgrad		22,92%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: Rfa/Rfg)		20,00%	
Stetigkeit		1,42%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		11,37%	
Präsenz		1,91%	2,38%

Verbreitung:

Mediterranes Faunenelement mit irano-turanischer und euro-sibirischer Penetration. Nordwestlichstes Afrika, Europa ausgenommen Britische Inseln, Skandinavien, Baltikum und große Teile Mitteleuropas (Nordfrankreich, Westdeutschland, Beneluxländer, Dänemark, Belgien); ostwärts bis zum Ural. Große Isolate in



Europäische Sumpfschildkröte, in Traismauer ausgesetztes Exemplar, Herkunft unbekannt

Vorderasien (Südostgrenzen unklar), sehr kleine an der nördlichen Verbreitungsgrenze. In Österreich an der Nordgrenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes. Bewohnt Becken- und Tallandschaften der wärmebegünstigten Tieflagen, Vereinzelte Nachweise in der Nähe aller Landeshauptstädte (Aussetzungen), gehäufte im Kärntner Becken, in Oberösterreich, NÖ, Wien und im N-Burgenland. Nur in den drei letztgenannten Bundesländern (zusätzlich zu nachweislichen Aussetzungen) wahrscheinlich autochthon, da an autochthone Vorkommen in Ungarn und der Slowakei anschließend. In NÖ in den Donau- und Marchauen in Höhen zwischen 140 m und 200 m (Mittelwert: 152 m).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen nicht zuverlässig nachweisbar. Geringer Vernetzungsgrad (21,15%), da in NÖ nur große Flußsysteme mit begleitenden Aulandschaften Ausbreitungsweg und Lebensraum darstellen. Größe und Entwicklung nÖ. Populationen (wohl unter 200 Exemplare) bisher kaum untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen Arealverlust aus. Zunehmende Nachweishäufigkeit in den letzten



Karte: Linien: ausgewählte Territorien Niederösterreich
Tuchsch und Knechtel, 1. Fassung, 1990

Jahren ist mehr auf intensivere Beobachtung, weniger auf positive Entwicklung von Teilpopulationen zurückzuführen. Fortpflanzung im Gebiet nachgewiesen.

Habitat / Biologie:

Jahreslebensraum: große, wenig gestörte Flußlandschaften (Altgewässer, Flüsse und deren unmittelbares Umland) im klimatisch begünstigten Tiefland (wärmeliebende Art). Entfernung vom Gewässer bis einige 100 m. **Gewässer:** stehend oder träge fließend mit Flachwasserzonen, Inseln, Steinblöcken, Ästen (Sonnplätze). **Uferbereiche:** mäßig strukturiert (Totholz, Schwemmaterial, sandige Uferböschungen zur Eiablage und Überwinterung), aber nicht durch dichten Pflanzenwuchs beschattet. **Nahrung:** Fische, Amphibien, Wirbellose. **Aktivität:** semiaquatisch, tag- und nachtaktiv, April bis September. **Gelegegröße:** 3–30.

Gefährdungsursachen:

Veränderungen der natürlichen Hydrodynamik des Auenbereiches von Donau und March (Uferbegradigung, Wasserspiegelabsenkung). In anthropogen stark beeinflussten Auen: Verlust von Nebengewässern (Lebensraum der Schildkröte und der Fledertiere), Verwachsen der Stillwasserufer (Beschattung), Allochthone Xenobiotika (langlebiges Nahrungskettenendglied), Verschlechterung der Wasserqualität (Fischbestand – Nahrung), Störung durch Besucherstrom.

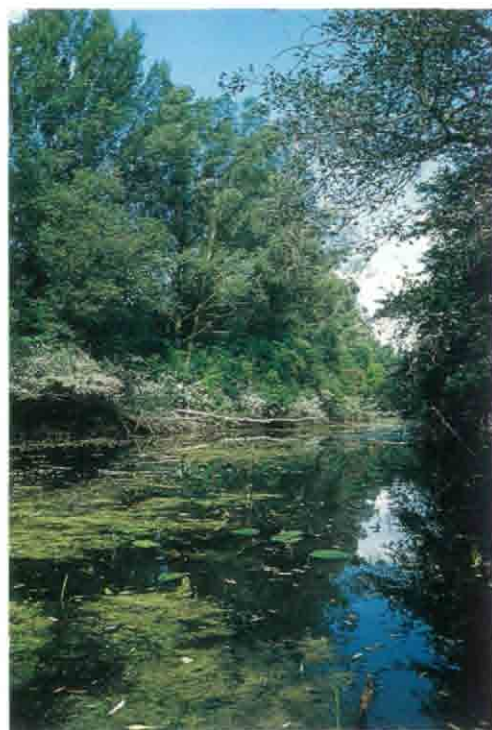
Handlungsbedarf:

HABITATS: II/IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** LR/nt. Gezielte Vorkommenserhebungen im Verbreitungsgebiet, populationsökologische Untersuchungen. Untersuchungen zur Xenobiotikabelastung. Unterschutzstellung der Donau- und Marchauen, zumindest aber Management des Uferbewuchses von Auenstillgewässern (ver-

mehrter Holzeinschlag), Gewässerreinigung, Lenkung des Besucherstromes.

Spezielle Literatur:

- Gläss, H. & Meusel, W. (1969): Die Süßwasserschildkröten Europas. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 418, Wittenberg (Ziemsen), pp. 77.
 Grillitsch, H. (1990): Europäische Sumpfschildkröte, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens: Wien (Jugend & Volk), pp. 118–124.
 Lutschinger, G. (1988): Zur Fortpflanzung von *Emys orbicularis* (L.) in den Donauauen bei Wien. – *Herpetozoa*, Wien: I (3/4): 143–146.
 Wermuth, H. (1952): Die Europäische Sumpfschildkröte; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 81, Leipzig (Geest & Portig), pp. 40.



Lebensraum der Europäischen Sumpfschildkröte in einem Auen-gewässer bei Eckhartsau.

Lacerta vivipara pannonica Pannonische Waldeidechse

Vom Aussterben bedroht [1]

Das Vorkommen der Pannonischen Waldeidechse in NÖ ist von internationaler Bedeutung. Durch intensive agrarische Nutzung und Trockenlegung sind die Bestände in der Feuchten Ebene des Wiener Beckens auf eine einzige Reliktpopulation geschrumpft.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	25	10	35
rel. Fundhäufigkeit	1,74%	0,39%	0,87%
besetzte Rasterfelder	8	3	10
Funde pro Rasterfeld	3,13	3,33	3,50
Fundorte pro Rasterfeld	2,00	2,00	2,00
Anzahl Fundorte	16	6	20
besiedelte geogr. Einheiten	1	1	1
Vernetzungsgrad		8,33%	
Arealverlust (Rasterfrequenz: RfA/RfG)		70,00%	
Stetigkeit		0,37%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		0,21%	
Präsenz		0,48%	1,59%

Verbreitung:

?Pannonisches Faunenelement. Karpatenbeken: Ostösterreich (Wiener Becken, Neusiedlersee-Ostufer), Ungarn (Ungarische Tiefebene zwischen Donau und Theiß), ungarisch-slowakisch-ukrainisches Grenzgebiet (Tiefenland der oberen Theiß). In Österreich die Westgrenze des



Pannonische Waldeidechse

Verbreitungsgebietes erreichend. Bewohnt die planaren Landschaften der wärmebegünstigten Tieflagen des Ostens (NÖ, Burgenland), in NÖ im wesentlichen die Feuchte Ebene des nördlichen Wiener Beckens und seine östlichen Ausläufer in Höhen zwischen 157 m und 215 m (Mittelwert: 179 m).

Bestand:

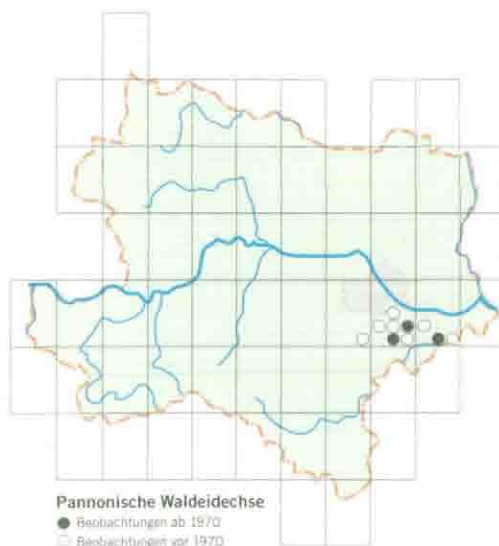
In den letzten Jahren nur mehr an einem einzigen Standort gefunden. Die o. a. Kenngrößen weisen massiven Arealverlust und merklichen Abundanzrückgang aus.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: klimatisch begünstigte planare, feuchte Magerrasenfluren und Sumpfwiesen aus einem abwechslungsreichen Mosaik ganzjährig trockener (Überwinterungsplätze) und frühjahrsfeuchter bis überschwemmter (Sommerlebensraum) Standorte. Nahrung: Insekten und andere Wirbellose. Aktivität: terrestrisch (bis semiterrestrisch), tagaktiv, Aktivitätsperiode: April bis Anfang Oktober. Gelegegröße: 3–5 (ovovivipar).

Gefährdungsursachen:

Die ubiquitäre Umwandlung landwirtschaftlich unproduktiver Sumpf- und Magerrasenstandorte



Rote Linien ausgewählte Feingruppen Niederösterreich
 (Lichte und Knechtens, 1. Fassung: 1993)

der Ebene mit ihrem natürlichen Gewässerregime in landwirtschaftlich produktive, nährstoffreiche (Düngung), drainagierte (Verlust von Feuchtstandorten), agrochemisch behandelte (Verlust der Futtertiergrundlage), intensiv bewirtschaftete (Störung) Nutzflächen; möglicherweise auch die Intensivierung der Fasanhaltung (Freßfeind der Eidechse). Die geringe Anzahl adäquater Lebensräume zeigt sich im geringen Vernetzungsgrad (8,33%). Das Ausmaß der direkten und indirekten Schädigung von Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: VU
Sofortige Unterschutzstellung des gesamten rezenten Verbreitungsgebietes. Fortführung detaillierter Kartierungen der Verbreitung. Populationsökologische, systematische und toxikologische Untersuchungen. Sicherung des Bestandes und Förderung der Arealerweiterung durch Renaturierung ehemaliger Sumpfwiesen- und Magerrasenstandorte.

Spezielle Literatur:

- Corbett, K., Andrén, C., Grossenbacher, K., Podloucky, R. & Stumpel, A. (1985): Biogenetic reserve assessment for *Vipera (ursinii) rakosiensis*, the 'Meadow Viper'; Report of the S. E. H. Conservation Committee; pp. 21 (unpubliziert).
- Dely, O. G. & Böhme, W. (1993): *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787 – Waldeidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/1 (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 362–393.
- Kammel, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (Mehely, 1894) (Squamata: Serpentes: Viperidae), in Niederösterreich, – Herpetozoa, Wien; 5 (1/2): 3–11.
- Kammel, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (Mehely, 1894) und der Pannonischen Bergeidechse, *Lacerta vivipara panonica* Lac & Kluch, 1968, im Burgenland (Österreich), – Herpetozoa, Wien; 5 (3/4): 109–118.



Eine kleine Moorlandschaft in der Feuchten Ebene des Wiener Beckens. Letzter Lebensraum der Pannonischen Bergeidechse in NÖ.

Lacerta viridis

Smaragdeidechse

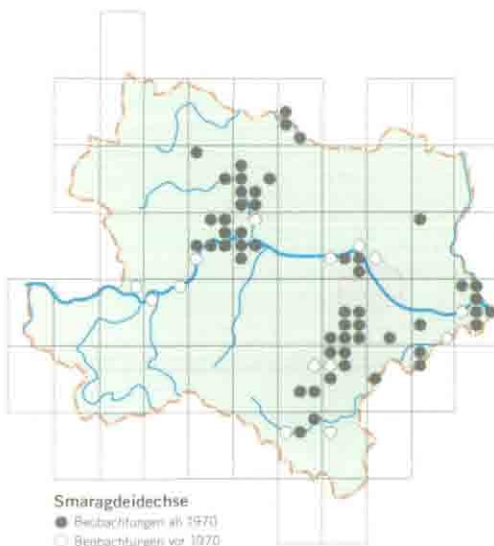
Stark gefährdet [2]

Die national bedeutenden Bestände der Smaragdeidechse in NÖ sind auf trocken-warme Hanglagen beschränkt und vielfach durch den Biozideinsatz im Intensivweinbau bedroht.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	95	163	258
rel. Fundhäufigkeit	6,60%	6,29%	6,40%
besetzte Rasterfelder	44	52	66
Funde pro Rasterfeld	2,16	3,13	3,91
Fundorte pro Rasterfeld	1,55	2,44	2,56
Anzahl Fundorte	68	127	169
besiedelte geogr. Einheiten	11	11	13
Vernetzungsgrad		32,21%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RfA/RfG)		21,21%	
Stetigkeit		7,85%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		37,93%	
Präsenz		8,25%	10,48%

Verbreitung:

Südosteuropäisches Faunenelement. Südosteuropa, Südost-Mitteuropa, ostwärts bis zum Schwarzen Meer, Nordtürkei, kleine Isolate in Norddeutschland. In Österreich an der Nordgrenze seines geschlossenen Verbreitungsgebietes, an den Alpen an seiner vertikalen Verbreitungsgrenze. In wärmebegünstigten tiefe-



Smaragdeidechse, Männchen

ren Becken-, Beckenrand- und Tallagen (Donautal, Kamp- und Thayatal, Unterlauf der March, Wiener Becken, Grazer Becken, Oststeiermark, Burgenland, Kärntner Becken); von den Tieflagen stellenweise in warme Hanglagen und Täler aufsteigend. In NÖ: Wachau, Kamp-, Krems-, Thayatal, Wiener Pforte, Thermenlinie, Schwarzatal, Leithagebirge, Wiener Becken (selten), Marchfeld (selten), Hainburger Berge, Weinviertel (selten). In Höhen zwischen 125 m und 600 m (Mittelwert: 280 m, 88 % der Funde liegen unter 400 m, 50 % zwischen 218 m und 343 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen auf Arealverlust hin, weniger auf eine Abnahme der Dichten.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: wärmebegünstigte, sonnenbeschienene Waldrand- und Hanglagen der planaren und unteren Hügelstufe mit lockerem Gehölzbestand und reicher Strukturierung. Ge-

Rote Listen ausgestorbener Tiergruppen Niederösterreich
Lustner und Knechtens, 1. Fassung 1993

mieden werden die montane Höhenstufe (klimabedingt), dichter Wald (Sonnenmangel), strukturarme offene Landschaften, meist auch Feuchtgebiete. **Nahrung:** vorwiegend Insekten und andere Wirbellose, gelegentlich kleine Wirbeltiere (Mäuse, Eidechsen). **Aktivität:** terrestrisch, klettert gut, vorwiegend tagaktiv, April bis September. **Gelegegröße:** 4–13.

Gefährdungsursachen:

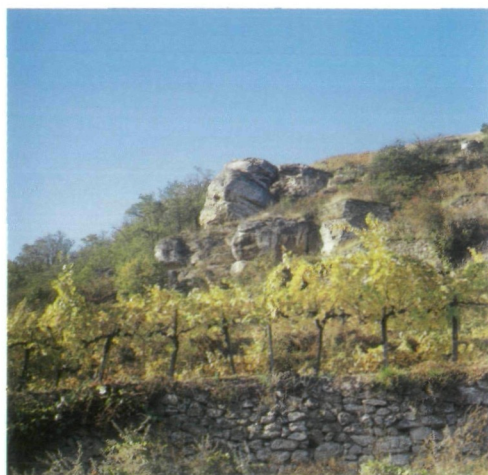
Das hohe Wärmebedürfnis der Art verbunden mit der Präferenz sonniger, trockener, reich strukturierter, bebuschter Habitate bewirkt eine auffallende Kongruenz der Verbreitungsgebiete dieser Eidechse und des Weinanbaus. In diesem Gebiet ist der Verlust des Lebensraumes durch Verlust der Strukturvielfalt (Hecken, Buschwerk, Totholzanhäufungen, Geröll) und der Nahrungsgrundlage (große Insekten) durch intensive Agrikultur (Verlust der Grasnarbe, Spritzmitteleinsatz) auffällig. Die Schädigung autochthoner und allochthoner Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Untersuchungen zur Populationsökologie und zur Belastung mit Xenobiotika. Lebensraum und Bestand können nur durch Konservierung der gegenwärtigen Lebensräume, im anschließenden agrarisch genutzten Bereich durch Neuschaffung von Buschreihen, Hecken, natürlichen Anhäufungen von pflanzlichem Totmaterial (Reisig-Laub) und Geröll, gesteigerten Holzeinschlag bei Verwaldung von Strauch- und Buschvegetation sowie durch verminderten Agrochemieeinsatz sichergestellt werden.

Spezielle Literatur:

- Nettmann, H.-K. & Rykena, S. (1984): *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) – Smaragdeidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 129–180.
- Tiedemann, F. (1990): Smaragdeidechse, *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 141–144.
- Vancea, S. & Fuhn, I. E. (1959): Contribution a la systématique et d'écologie des lacertides de la R. P. R. II. Le lézard vert des bois – *Lacerta viridis viridis* Laurentius. – An. Sti. Univ. A. I. Cuza, Jasi; (N. S., Sec. 2) 5 (1): 61–80.
- Waitzmann, M. & Sandmaier, P. (1990): Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Oberösterreich). – Herpetozoa, Wien; 3 (1/2): 25–53.



© J. Pennerstorfer

Trockenwarme Hänge in der Wachau. Lebensraum der Smaragdeidechse und der Äskulapnatter.

Podarcis muralis Mauereidechse

Stark gefährdet [2]

Die nÖ. Bestände der Mauereidechse am N-Rand ihres geschlossenen Verbreitungsgebietes sind von nationaler Bedeutung. V. a. die Reliktpopulationen im Voralpenraum sind in hohem Ausmaß gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	97	101	198
rel. Fundhäufigkeit	6,74%	3,90%	4,91%
besetzte Rasterfelder	40	34	57
Funde pro Rasterfeld	2,43	2,97	3,47
Fundorte pro Rasterfeld	1,53	2,06	2,09
Anzahl Fundorte	61	70	119
besiedelte geogr. Einheiten	13	9	14
Vernetzungsgrad		32,35%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		40,35%	
Stetigkeit		4,33%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		15,86%	
Präsenz		5,40%	9,05%

Verbreitung:

Nordmediterranes Faunenelement mit südmitteleuropäisch-westeuropäischer Penetration. Südliches Mittel- und Südeuropa, ausgenommen große Teile der Iberischen Halbinsel; nordwestlich bis zu den Kanalinseln, östlich bis zum Schwarzen Meer. Isolate in Mittelspanien und Mitteldeutschland. In Österreich an der Nord-



Mauereidechse

grenze seines geschlossenen Verbreitungsgebietes, an den Alpen an der vertikalen Verbreitungsgrenze. In wärmebegünstigten Becken-, Beckenrand- und Tallagen (Donau-, Inn-, Mur-, Drautal, Wiener Becken, Alpennordrand, Grazer Becken, Oststeiermark, Südburgenland, Kärntner Becken); von den Tieflagen stellenweise in warme Hanglagen und Täler aufsteigend. NÖ: Alpenost- und -nordrand (vereinzelt), Themenlinie, Wiener Becken, Wiener Pforte, Hainburger Berge. In Höhen zwischen 160 m und 1010 m (Mittelwert: 420 m, 81 % der Funde liegen unter 500 m, 50 % zwischen 287 m und 487 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen auf beträchtlichen Arealverlust hin, nicht aber auf eine Abnahme der Populationsdichte.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: wärmebegünstigte, sonnenbeschienene Waldrand- und Hanglagen der planaren, kollinen und unteren montanen Stufe mit lockerem Gehölzbestand und reicher Strukturierung. Gemieden werden dichter Wald (Sonnenmangel), strukturarmer offene Landschaften (guter Kletterer), Feuchtgebiete. **Nahrung:** vorwiegend Insekten und andere Wirbellose. **Aktivität:** terrestrisch, klettert gut, tagaktiv, Ende Februar bis Anfang November. **Gelegegröße:** 2–10.

Gefährdungsursachen:

Zurückdrängung sonnenbeschienener, trockener, reich strukturierter, bebuschter Habitate auf wenige (meist wegen ihrer Steilheit agrarisch nicht nutzbare) Restflächen. In den an diese angrenzenden bewirtschafteten Gebieten ist der Verlust des Lebensraumes durch Verlust der Strukturvielfalt (Hecken, Buschwerk, Totholzanhäufungen, Geröll) und der Nahrungsgrundlage (hauptsächlich Insekten – Spritzmitteleinsatz) auffällig. Die Schädigung autochthoner und allochthoner Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Untersuchungen zur Populationsökologie und zur Belastung mit Xenobiotika. Lebensraum und Bestand können nur durch Konservierung der gegenwärtigen Lebensräume, im anschließenden agrarisch genutzten Bereich durch „Verwildernlassen“ von sonnenexponierten Geländestufen mit ihrer Strauch- und Buschvegetation, verbunden mit gesteigertem

Holzeinschlag bei deren Verwaldung sowie durch verminderten Agrochemieeinsatz sichergestellt werden.

Spezielle Literatur:

- Dexel, R. (1984): Untersuchungen zur Populationsökologie der Mauereidechse, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) im Siebengebirge. Diplomarbeit Univ. Bonn, pp. 133.
- Dexel, R. (1986): Zur Ökologie der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) (Sauria: Lacertidae) an ihrer nördlichen Arealgrenze. – *Salamandra*, Frankfurt/M., 22 (1): 63–78.
- Gruschwitz, M. & Böhme, W. (1986): *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – Mauereidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/II (Echsen III); Wiesbaden (Aula); pp. 155–208.
- Kollar, R. (1990): Mauereidechse, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 130–134.



Sonnenexponierte, trockene Hanglage an der Thermentlinie. Lebensraum der Mauereidechse und der Smaragdeidechse.

Natrix tessellata**Würfelnatter**

Stark gefährdet [2]

Teilweise Zerstörung ihrer Lebensräume (naturbelassene Fließgewässer) führte zu einem mosaikartigen Verbreitungsbild der Würfelnatter in NÖ.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	87	73	160
rel. Fundhäufigkeit	6,04%	2,82%	3,97%
besetzte Rasterfelder	30	35	48
Funde pro Rasterfeld	2,90	2,09	3,33
Fundorte pro Rasterfeld	1,60	1,54	1,81
Anzahl Fundorte	48	54	87
besiedelte geogr. Einheiten	11	8	12
Vernetzungsgrad		22,86%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		27,08%	
Stetigkeit		3,34%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		40,59%	
Präsenz		5,56%	7,62%



© E. Sochurek

Würfelnatter

Verbreitung:

Irano-turanisches Faunenelement mit mediterraner Penetration. Südliches Mittel- und Südosteuropa, Kleinasien, Mittelasien bis NW-Indien und W-China. Vereinzelte Isolate in Zentral- und Nordmitteleuropa (Schweiz, Deutschland, Tschechien). In Österreich an der Nordgrenze seines geschlossenen Verbreitungsgebietes, an den Alpen an seiner vertikalen Ver-

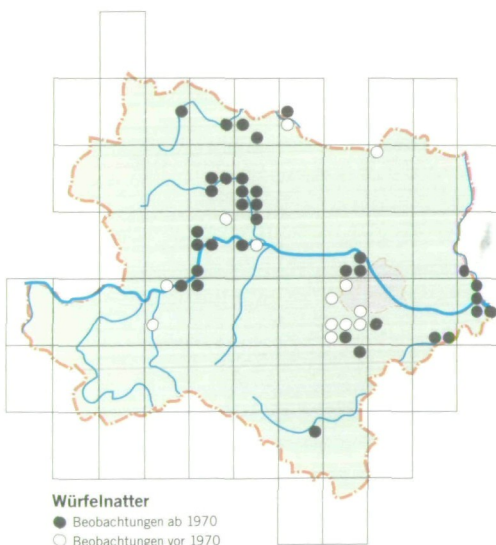
breitungsgrenze. Bewohnt die planaren und kollinen Tallandschaften der wärmebegünstigten Tieflagen des Ostens; in NÖ im wesentlichen die Flußtäler von Donau, March, Thaya, Kamp, Leitha und Schwechat in Höhen zwischen 140 m und 500 m (Mittelwert: 239 m, 50 % der Funde liegen zwischen 182 und 282 m).

Bestand:

Aufgrund ihrer Lebensgewohnheiten im Rahmen routinemäßiger Bestandsaufnahmen nicht zuverlässig nachweisbare Art. Der geringe Vernetzungsgrad (22,86 %) erklärt sich u. a. daraus, daß für die Schlange in NÖ nur das Fließgewässernetz Ausbreitungsweg und Lebensraum darstellt. Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher kaum untersucht. Alle o. a. Kenngrößen weisen auf deutlichen Arealverlust, u. U. auch auf Verringerung der Bestandsdichten hin.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: mäßig rasch fließende Gewässer und deren unmittelbares Umland (Entfernung



vom Gewässer meist deutlich unter 100 m) in klimatisch begünstigten Gebieten. Gewässer: mit langsam fließenden Flachwasserbereichen, darin große Steine und Äste (Festhaltestrukturen – Lauerjäger). Uferbereiche: reich strukturiert (Totholz, Schwemmaterial, Uferböschungen zur Eiablage und Überwinterung), aber nicht durch dichten Pflanzenwuchs beschattet. Nahrung: Spezialisierter Fisch-, seltener Amphibienfresser. Aktivität: vorwiegend aquatisch, tagaktiv, (April/Mai bis September/Okttober). Gelegegröße: 5–25.

Gefährdungsursachen:

Alle Veränderungen im Fließwasserbereich und in dessen unmittelbarem Umland, welche die natürliche Strukturvielfalt (Uferlinie, Flachwasserzonen, Geschiebe, Schwemmaterial), Sonneneinstrahlung (Verwachsung) und Wasserqualität (Nahrungsquelle Fische) vermindern und die Fließgeschwindigkeit erhöhen.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Gezielte Vorkommenserhebungen im potentiellen Verbreitungsgebiet, populationsökologische

Untersuchungen. Renaturierung von Flußufern und deren unmittelbarem Umland, Management des Uferbewuchses, Gewässerreinigung.

Spezielle Literatur:

- Grillitsch, H. (1990): Würfelnatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768); In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 155–160.
- Grillitsch, H. & Cabela, A. (1992): Das potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelnatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768), in Österreich (Reptilia: Squamata: Colubridae). – Herpetozoa, Wien; 5 (3/4): 119–130.
- Zimmermann, P. (1995): Verbreitung und Biologie der Würfelnatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768), in der Steiermark (Österreich). – Herpetozoa, Wien; 8 (3/4): 99–125.
- Zimmermann, P. & Kammel, W. (1994): Bestandserhebung der Herpetofauna des unteren Murtals, unter besonderer Berücksichtigung von *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768). – Herpetozoa, Wien; 7 (1/2): 35–58.



Lebensraum der Würfelnatter im unteren Kampal.

Anguis fragilis

Blindschleiche

Gefährdet [3]

Die Blindschleiche ist regional im intensiv agrarisch bewirtschafteten Raum durch Versteppung der Kulturlächen gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	73	452	525
rel. Fundhäufigkeit	5,07%	17,45%	13,02%
besetzte Rasterfelder	39	207	222
Funde pro Rasterfeld	1,87	2,18	2,36
Fundorte pro Rasterfeld	1,59	1,93	2,03
Anzahl Fundorte	62	399	450
besiedelte geogr. Einheiten	13	19	19
Vernetzungsgrad		45,35%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		6,76%	
Stetigkeit		24,66%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		87,84%	
Präsenz		32,86%	35,24%

Verbreitung:

Paläarktisches Faunenelement. Europa mit Ausnahme des hohen Nordens, Irlands, Islands und des Südens der Iberischen Halbinsel; Nordtürkei, Kaukasusgebiet, Iran (Südostgrenzen unklar), Osteuropa bis zum Ural. In Österreich im Großteil des Bundesgebietes. In NÖ weit verbreitet in Höhen zwischen 140 m und 1400 m (Mittelwert: 434 m, 80 % der Funde lie-



Blindschleichen

© W. Gernerth

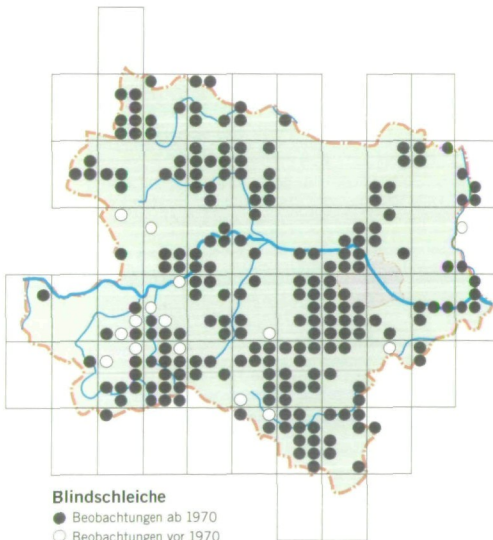
gen unter 1000 m, 50 % zwischen 251 m und 567 m).

Bestand:

Eine der in NÖ am weitesten verbreiteten und häufigsten Reptilienarten. Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen eine deutliche Zunahme der Fundort- und Fundzahlen aus, die jedoch aus der unterrepräsentierten Erfassung dieser „kommunen“ Art in der Zeit vor 1970 resultiert und keinesfalls als positive Bestandsentwicklung interpretiert werden darf.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Im Untersuchungsgebiet wird ein weites Spektrum von Landschaftstypen besiedelt, bevorzugt Standorte im Grenzbereich von Gehölzbeständen und Offenland, lockerer Wald, verbuschte Wiesen, im Bereich reichlicher, niedriger, Deckung bietender Vegetation und mäßiger bis hoher Bodenfeuchte. Gemieden werden dichte Waldbestände und extrem trockene, schattenlose Biotope. **Nahrung:** vorwiegend Wirbellose (Würmer, Schnecken, Insekten, Spinnen, Asseln), gelegentlich Reptilien. **Aktivität:** terrestrisch, tagaktiv, März bis Oktober. **Gelegegröße:** 5–26 (ovovivipar).



Gefährdungsursachen:

Die konsequente Beseitigung von Grenzlinienstrukturen (Baumgruppen, Gebüschreihen, Feldrainen etc.) und Deckung bietenden natürlichen Materialanhäufungen (Laub, Totholz) vor allem im agrarisch intensiv genützten planaren und unteren kollinen Höhenbereich. Die Schadwirkungen von Xenobiotika müssen als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Untersuchungen zur Populationsökologie und zur Belastung mit Xenobiotika. Renaturierung von Standorten mit erhöhter Bodenfeuchte und von Grenzlinienstrukturen unter Erhalt von natürlichen Kompost-, Reisig- und Laubanhäufungen, besonders im agrarisch genützten Bereich. Finanzielle Anreize zur Brachlandschaftung.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Blindschleiche, *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 125–129.
- Dely, O. (1981): *Anguis fragilis* Linnaeus (1758) – Blindschleiche. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. I (Echsen I); Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft); pp. 239–258.
- Petzold, H.-G. (1971): Blindschleiche und Scheltopusik; Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 448, Wittenberg (Ziemsen), pp. 102.
- Stumpel, A. H. P. (1985): Biometrical and ecological data from a Netherlands population of *Anguis fragilis* (Reptilia: Sauria: Anguidae). – Amphibia-Reptilia, Leiden; 6: 181–194.



Typischer Lebensraum der Blindschleiche. Bucklige Welt, Mölleregge.

Lacerta agilis

Zauneidechse

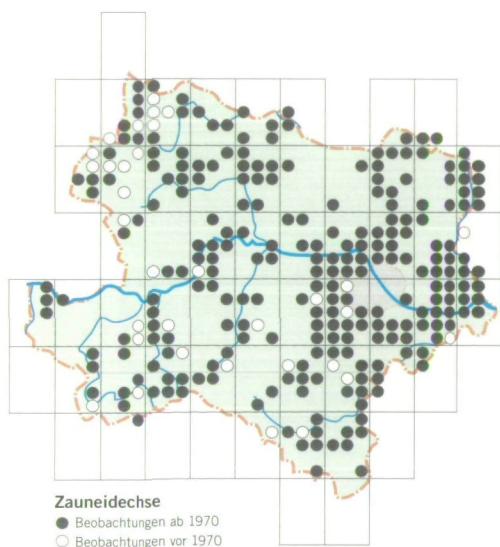
Gefährdet [3]

Die national bedeutenden Zauneidechsenbestände NÖs sind lokal durch Strukturverarmung der Kulturlandschaft gefährdet.

Kenngroßen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	141	578	719
rel. Fundhäufigkeit	9,79%	22,31%	17,84%
besetzte Rasterfelder	82	238	271
Funde pro Rasterfeld	1,72	2,43	2,65
Fundorte pro Rasterfeld	1,45	2,07	2,20
Anzahl Fundorte	119	492	596
besiedelte geogr. Einheiten	14	19	19
Vernetzungsgrad		46,64%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		12,18%	
Stetigkeit		30,41%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		86,85%	
Präsenz		37,78%	43,02%

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement. Mittel- und südliches Nordeuropa (Südschweden, Baltikum), ostwärts bis zum Baikalsee. In Österreich in allen Bundesländern. In NÖ weit verbreitet, in der oberen montanen Höhenregion und in sehr trockenen Gebieten selten. Höhenverbreitung: zwischen 140 m und 1300 m (Mittelwert: 327 m,



Zauneidechse, trächtiges Weibchen

80% der Funde liegen unterhalb 500 m, 50% zwischen 165 m und 454 m).

Bestand:

Häufigste und am weitesten verbreitete Eidechse in NÖ. Größe und Entwicklung nÖ. Populationen nicht ausreichend untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen eine deutliche Zunahme der Fundort- und Fundzahlen aus, die jedoch aus der unterrepräsentierten Erfassung dieser „kommunen“ Art in der Zeit vor 1970 resultiert und keinesfalls als positive Bestandsentwicklung interpretiert werden darf.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Ein weites Spektrum an Landschaftstypen vom lichten Wald über Busch- und Parklandschaft bis zum Grasland. Meidet dichten Wald und extrem trockene, warme Standorte. In allen in NÖ vertretenen Klimaten mit Aus-

nahme der hochalpinen Region; Funddichte oberhalb 800 m stark abnehmend. **Nahrung:** Insekten und Spinnentiere, weniger andere Wirbellose. **Aktivität:** terrestrisch, tagaktiv, Ende März bis Ende Oktober. **Gelegegröße:** 9–14.

Gefährdungsursachen:

Verlust an Grenzlinienstrukturen (Buschreihen, Feldrainen) und Landschaften mit intakter Grasnarbe durch intensiven Feldbau (Nahrungsmangel, Mikroklima), Trockenlegungen (Mesoklima), Spritzmitteleinsatz (Reduktion der Futtertiere). Die Schädigung autochthoner und allochthoner Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / **BERN:** II / **CITES:** – / **IUCN:** –
Untersuchung der Belastung durch Xenobiotika an planaren und kollinen Populationen. Sanfte Renaturierung der Kulturlandschaft, Steigerung des finanziellen Anreizes zur Schaffung von Grenzlinienstrukturen und Brachen. Reduktion des Biozideinsatzes.

Spezielle Literatur:

- Bischoff, W. (1984): *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – Zauneidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 23–68.
- Jablokov, A. W., Baranov, S. S. & Rozanov, A. S. (1980): Population structure, geographic variation and microphylogenesis of the sand lizard (*Lacerta agilis*). In: Hecht, M. K., Steere, W. C. & Wallace, B. (Hrsg.): Evolutionary biology, 12: 91–127; New York, London (Plenum Press).
- Kollar, R. (1990): Zauneidechse, *Lacerta agilis agilis* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk), pp. 135–140.
- Rahmel, U. & Meyer, S. (1987): Populationsökologische Daten und metrische Charaktere einer Population von *Lacerta agilis argus* (Laurenti, 1768) aus Niederösterreich. – Salamandra, Frankfurt/M.; 23 (4): 241–255.



© E. Sochurek

Die Zauneidechse besiedelt häufig sonnenexponierte, reich strukturierte Böschungen. Nö. Donautal.

Lacerta vivipara vivipara Bergeidechse, Waldeidechse

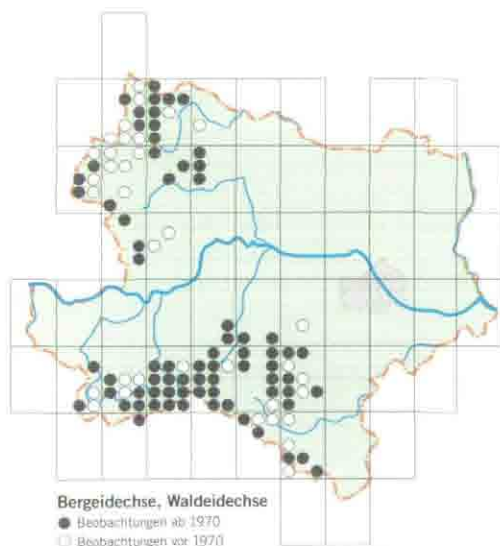
Gefährdet [3]

Die Bergeidechse ist in NÖ an der Untergrenze ihrer Vertikalverbreitung überall stark rückgängig.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	124	183	307
rel. Fundhäufigkeit	8,61%	7,06%	7,62%
besetzte Rasterfelder	67	72	107
Funde pro Rasterfeld	1,85	2,54	2,87
Fundorte pro Rasterfeld	1,61	2,17	2,36
Anzahl Fundorte	108	156	252
besiedelte geogr. Einheiten	9	9	10
Vernetzungsgrad		40,45%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		32,71%	
Stetigkeit		9,64%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		24,22%	
Präsenz		11,43%	16,98%

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement. Nord- und Mitteleuropa, südlich knapp die Iberische und Apenninische Halbinsel erreichend, auf dem Balkan bis auf Höhe von Albanien; ostwärts durch Rußland bis Sachalin. Östliche Verbreitungsgrenze der Nominatrasse unklar. In Österreich im gesamten Alpenraum, davon getrennt im Wald-, Mühl- und Innviertel; von der oberen kollinen (selten) aufwärts bis in die alpine Stufe.



Bergeidechse, Weibchen

In NÖ im Alpenraum und im nordöstlichen Waldviertel in Höhen zwischen 492 m und 1800 m (Mittelwert: 857 m, 50 % der Funde liegen zwischen 595 m und 1058 m; 72 % unterhalb 1000 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen klar Arealverluste, nicht aber deutliche Abundanzrückgänge aus. Die Karte veranschaulicht, daß erstere besonders an der Höhenuntergrenze der alpinen Verbreitung und im Waldviertel vorliegen.

Habitat / Biologie:

Die Bergeidechse kommt ausschließlich in kühl gemäßigten bis kalten Klimaten vor; ihre Verbreitung in NÖ ist somit auf die obere Hügell-

Rotes Listentiergruppenverzeichnis Tiergruppen Niederösterreich
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1993

und die Gebirgsstufe beschränkt. Sie meidet dort sehr dichte Waldbestände und bevorzugt sonnige Stellen (Lichtungen, alpine Matten, lockere Zwergstrauchgesellschaften), vielfach auch das Mesoklima von Gebieten mit hoher Bodenfeuchte und anstehendem Grundwasser (Moore, Ufer der Almtümpel). **Nahrung:** Insekten und andere Wirbellose. **Aktivität:** terrestrisch, tagaktiv, März bis Oktober. **Gelegegröße:** 3–10 (ovovivipar).

Gefährdungsursachen:

Die relativ geringe anthropogene Einflußnahmemöglichkeit auf die Naturlandschaft in den hohen Gebirgslagen (Verkrautung und Verbuschung der Almweiden durch Aufgabe der Weidewirtschaft, Bodenerosion durch Schipistenausbau, Beunruhigung durch massiven Alptourismus) läßt die dortigen Bestände vergleichsweise wenig gefährdet erscheinen. Die o. a. Landschaftsveränderungen finden zusammen mit Trockenlegungen im Bereich der Untergrenze der Vertikalverbreitung lückenloser statt, die Vergrößerung der Waldfläche und zunehmende agrarische Intensivnutzung reduzieren die Fläche des unter „Habitat“ beschriebenen Lebensraumes dramatisch. Die Auswirkung des Eintrags allochthoner Xenobiotica muß in allen Höhenlagen als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: – Bestandsaufnahmen in den Gebieten des Arealverlustes, Untersuchungen zur Xenobiotikabelastung von Populationen verschieden exponierter Standorte. Finanzielle Anreize zur Extensivierung der Landwirtschaft im Verbreitungsgebiet der Art unterhalb 700 m.

Spezielle Literatur:

- Buschinger, A. & Verbeek, B. (1970): Freilandstudien an Ta-182-markierten Bergeidechsen (*Lacerta vivipara*). – Salamandra, Frankfurt/M.; 6 (1/2): 26–31.
- Dely, O. G. & Böhme, W. (1993): *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787 – Waldeidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 362–393.
- Knötig, H. (1959): Physiologischer Vergleich artgleicher Tiere (*Lacerta vivipara*) aus Gebirge (Schneeberg) und Steppe (Neusiedlersee-Ostufer); Diss. Univ. Wien; pp. 147.
- Kollar, R. (1990): Waldeidechse, Bergeidechse, *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 145–147.



© E. Cabela

Locker bewachsene, feuchte Böschung. Lebensraum der Bergeidechse. Wechselgebiet.

Coronella austriaca

Gefährdet [3]

Schlingnatter, Glattnatter, Österreichische Natter

Die Schlingnatter ist in ganz NÖ selten. Sie ist durch die rückläufige Bestandssituation ihrer Nahrungstiere (Eidechsen) gefährdet.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	171	165	336
rel. Fundhäufigkeit	11,88%	6,37%	8,34%
besetzte Rasterfelder	96	107	175
Funde pro Rasterfeld	1,78	1,54	1,92
Fundorte pro Rasterfeld	1,50	1,36	1,58
Anzahl Fundorte	144	146	277
besiedelte geogr. Einheiten	17	18	18
Vernetzungsgrad		22,08%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		38,86%	
Stetigkeit		9,02%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		85,59%	
Präsenz		16,98%	27,78%

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement mit mediterraner und irano-turanischer Penetration. Mittel- und Südeuropa, ausgenommen der Süden der Iberischen Halbinsel und südliches Nordeuropa; Nordtürkei, Kaukasusgebiet, ostwärts südlich 57° n. Br. bis zum Aralsee. Isolate in Großbritannien, Mittelspanien und im N-Iran. In Österreich im gesamten Bundesgebiet, im



Schlingnatter

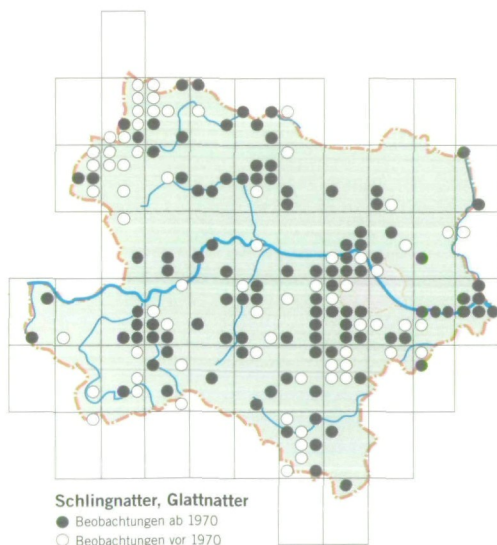
außeralpinen Bereich häufiger. In NÖ weit verbreitet in Höhen zwischen 140 m und 1750 m (Mittelwert: 387 m, 92 % der Funde liegen unter 700 m, 50 % zwischen 221 m und 506 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen auf einen kleinräumig mosaikartig zerstreuten Arealverlust im gesamten Untersuchungsgebiet und auf eine Ausdünnung des Gesamtbestandes (Vernetzungsgrad: 22 %) hin. Der flächige Abundanzrückgang der vorwiegend Reptilien fressenden Schlange muß in Zusammenhang mit ebensolchen Rückgängen bei ihren Nahrungstieren gesehen werden.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Im Untersuchungsgebiet wird ein weites Spektrum von Landschaftstypen besiedelt, bevorzugt Standorte im Grenzbereich von Wald und Offenland mit niedriger, Deckung bietender Vegetation; in größerer Höhe ausschließlich trockene, sonnenexponierte Lagen. Gemieden werden die alpine Höhenregion, dichter Wald und extrem feuchte Biotope. Nahrung: vorwiegend Eidechsen, Blindschleichen und Schlangen, seltener Kleinsäuger oder Vögel;



Jungtiere vermehrt Wirbellose. Aktivität: terrestrisch, tagaktiv, April bis Oktober. Gelegegröße: 4–12 (ovovivipar).

Gefährdungsursachen:

Die konsequente Beseitigung von Grenzlinienstrukturen (Baumgruppen, Gebüschreihen, Feldrainen etc.) und Deckung bietenden natürlichen Materialanhäufungen (Laub, Totholz, Geröll) vor allem im agrarisch intensiv genützten planaren und unteren kollinen Höhenbereich. Abundanzrückgänge bei den übrigen Reptilienarten, der Hauptnahrungsquelle. Die Schadwirkungen von Xenobiotika müssen als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Untersuchungen zur Populationsökologie und

zur Belastung mit Xenobiotika. Renaturierung von Grenzlinienstrukturen im agrarisch genutzten Bereich unter Erhalt von Totholzbeständen und natürlichen Kompost-, Reisig- und Laubanhäufungen. Finanzielle Anreize zur Schaffung von Grenzlinienstrukturen und Brachland.

Spezielle Literatur:

- Engelmann, W.-E. (1993): *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) – Schlingnatter, Glatt- oder Haselnatter. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 3/I (Schlangen I); Wiesbaden (Aula); pp. 200–245.
- Goddard, P. (1980): Limited movement areas and spatial behaviour in the Smooth Snake *Coronella austriaca* in southern England. – Proc. Europ. Herp. Symp. C. W. L. P., Oxford.
- Tiedemann, F. (1990): Schlingnatter, Glattnatter, *Coronella austriaca austriaca* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 161–165.



© A. Cabela

Ruinenengelände auf dem TÜPL Großmittel im Wiener Becken. Lebensraum der Schlingnatter und der Zauneidechse.

Elaphe longissima Äskulapnatter

Gefährdet [3]

Die Gefährdung der Äskulapnatter ist durch die Fragmentierung ihres nÖ. Verbreitungsgebietes gegeben.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	102	192	294
rel. Fundhäufigkeit	7,08%	7,41%	7,29%
besetzte Rasterfelder	37	88	100
Funde pro Rasterfeld	2,76	2,18	2,94
Fundorte pro Rasterfeld	1,59	1,84	2,07
Anzahl Fundorte	59	162	207
besiedelte geogr. Einheiten	14	18	19
Vernetzungsgrad		33,10%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RfA/Rfg)		12,00%	
Stetigkeit		10,01%	
Größe des nÖ. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		69,53%	
Präsenz		13,97%	15,87%

Verbreitung:

Mediterranes Faunenelement mit irano-turanischer Penetration. Südeuropa und Südmitteleuropa mit Ausnahme des größten Teiles der Iberischen Halbinsel, ostwärts bis zum Schwarzen Meer. Die Vorkommen in Westanatolien, im Kaukasusgebiet und Nordiran stellen möglicherweise jeweils Isolate dar; kleine Isolate in Nordspanien und Mitteldeutschland. In Öster-



Äskulapnatter

© Archiv der Herpetologischen Sammlung

reich im Bereich der Nordgrenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes. In wärmebegünstigten tieferen Lagen (Kärntner Becken, Mur- und Mürztal, Oststeiermark, Burgenland, Oberösterreich, Salzburg), von den dortigen Tälern stellenweise in mittlere Lagen aufsteigend. In NÖ: Donautal, südöstliches Waldviertel (Kamp-, Kremstal), Thayatal, Leithagebirge, Wienerwald, Thermenlinie, Bucklige Welt, Enns-, Erlauf- und Traisental. In Höhen zwischen 139 m und 960 m (Mittelwert: 312 m, 95 % der Funde liegen unter 600 m, 50 % zwischen 225 m und 380 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nÖ. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen weisen keine deutliche Veränderung in Arealgröße oder Bestandsdichte aus.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Wärmebegünstigte, sonnenbeschiedene Waldrand- und Hanglagen der planaren und unteren Hügelstufe mit lockerem Gehölzbestand. Gemieden werden die montane Höhenstufe (klimabedingt), dichter Wald (Sonnenmangel), offene Graslandschaften (Kletternatter) und Feuchtgebiete (ist selten in den Donauauen). Nahrung: vorwiegend Kleinsäuger



(insbesondere Mäuse), selten Vögel, Reptilien und Invertebraten. Aktivität: terrestrisch, klettert gut, vorwiegend tagaktiv, April bis September. Gelegegröße: 2–11.

Gefährdungsursachen:

Aus den o. a. Kenngrößen ist eine Bestandsminderung nicht erkennbar. Da die Schlange die Nähe menschlicher Behausungen nicht scheut, wird sie vielfach Opfer durch Tötung. Die Schädigung von Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: IV / BERN: II / CITES: – / IUCN: –
Untersuchungen zur Populationsökologie und zur Belastung mit Xenobiotika. Der Bestand der als Mäusefresserin landwirtschaftlich nützlichen Schlange sollte durch vermehrten Erhalt von Totholzbeständen und natürlichen Kompost-, Reisig- und Laubanhäufungen sowie

durch gesteigerten Holzeinschlag in dichten Forsten gefördert werden.

Spezielle Literatur:

- Böhme, W. (1993): *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) – Äskulapnatter. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 3/I (Schlangen I); Wiesbaden (Aula); pp. 331–372.
- Cabela, A. (1990): Äskulapnatter, *Elaphe longissima longissima* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere. Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 166–172.
- Naulleau, G. (1987): Use of biotelemetry in the study of free-ranging snakes; example of *Elaphe longissima*. In: Van Gelder, J. J. & al. (Hrsg.): Proc. 4th O. G. M. SEH; Nijmegen; pp. 289–292.
- Waitzmann, M. (1989): Untersuchungen zur Verbreitung, Ökologie und Systematik der Äskulapnatter – *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) – im südlichen Odenwald und im Donautal unter Berücksichtigung aller anderen in den Untersuchungsgebieten auftretenden Reptilienarten; Diss. Univ. Heidelberg; pp. 291.



© H. Drilisch

Aufgelockertes Waldgebiet. Ein typischer Lebensraum der Äskulapnatter. Leithagebirge.

Matrix natrix Ringelnatter

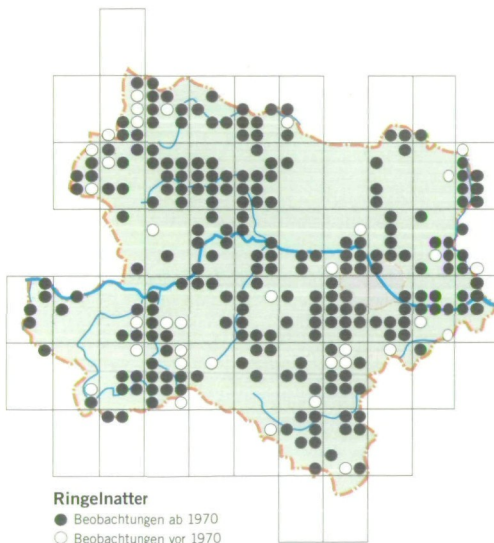
Gefährdet [3]

Durch den allgemeinen Rückgang der Feuchtgebiete in NÖ hat sich der potentielle Lebensraum der Ringelnatter zunehmend verringert, was landesweit Bestandsrückgänge bewirkt.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	152	537	719
rel. Fundhäufigkeit	10,56%	20,73%	17,09%
besetzte Rasterfelder	85	224	259
Funde pro Rasterfeld	1,79	2,40	2,66
Fundorte pro Rasterfeld	1,52	2,06	2,21
Anzahl Fundorte	129	461	572
besiedelte geogr. Einheiten	16	17	19
Vernetzungsgrad		41,85%	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RFa/RFg)		13,51%	
Stetigkeit		28,49%	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		88,82%	
Präsenz		35,56%	41,11%

Verbreitung:

Irano-turanisches Faunenelement mit mediterraner und eurosibirischer Penetration. Europa bis etwa 67° n. Br., NW-Afrika, nördliches Vorderasien, Mittelasien bis zum Baikalsee. Im Großteil Österreichs (also auch in NÖ) weit verbreitet. In extremen Höhen und in oberflächenwasserarmen Gebieten selten bis fehlend.



Ringelnatter

© E. Scheffler

lend. Höhenverbreitung: in NÖ zwischen 140 m und 1300 m (Mittelwert: 330 m, 95 % der Funde liegen unterhalb 700 m, 50 % zwischen 165 m und 454 m).

Bestand:

Häufigste und am weitesten verbreitete Schlange in NÖ. Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Die o. a. Kenngrößen geben keinen Hinweis auf deutlichen Arealsschwund oder Verringerung der Bestandsdichte, obwohl beides zwingend aufgrund des dramatischen Rückganges der Zahl von Feuchtbiotopen und damit der Hauptnahrungsquelle (Amphibien) anzunehmen ist.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Ein weites Spektrum von (bevorzugt naturnahen) terrestrischen Landschaftstypen (Tageslebensraum und Winterquartier) in unmittelbarer bis mäßiger (einige 100 m, selten mehr) Nähe stehender bis mäßig rasch fließender Gewässer jeder Art und Größe sowie die Gewässer selbst (Tageslebensraum). In allen in NÖ vertretenen Klimaten mit Ausnahme der hochalpinen Region; Funddichte oberhalb 800 m deutlich abnehmend. Nahrung: Amphibien,

Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs
Lurche und Kriechtiere, 1. Fassung 1995

selten andere Wirbeltiere oder Wirbellose. Aktivität: semiterrestrisch, vorwiegend tagaktiv, März bis Oktober. Gelegegröße: 20–50.

Gefährdungsursachen:

Flächenverlust an naturnahen Landschaften mit ihrer terrestrischen (z.B. Anhäufungen pflanzlichen Totmaterials – Eiablage- und Überwinterungsplätze) und aquatischen Strukturvielfalt durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Trockenlegungen, Uferverbauungen, Wasserverschmutzung (Reduktion des Nahrungsangebotes an Amphibien). Die Schadwirkung von Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / CITES: – / IUCN: –
Untersuchung der Belastung durch Xenobiotika an planaren und montanen Populationen. Sanfte Renaturierung der Kulturlandschaft, Förde-

rung von Erhalt und Neuschaffung größerer reich strukturierter Feuchtbiootope, Steigerung des finanziellen Anreizes zur Schaffung von Brachen in Gewässernähe. Reduktion des Biozideinsatzes.

Spezielle Literatur:

- Cabela, A. (1990): Ringelnatter, *Natrix natrix natrix* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 148–154.
- Eckstein, H.-P. (1993): Untersuchungen zur Ökologie der Ringelnatter. – Jb. Feldherpetologie, Beiheft 4, pp. 145.
- Kabisch, K. (1974): Die Ringelnatter; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 483, Wittenberg (Ziemsen), pp. 88.
- Madsen, T. (1984): Movements, home range size and habitat use of radio-tracked Grass Snakes (*Natrix natrix*) in southern Sweden. – Copeia; 1984 (3): 707–713.
- Phelps, T. (1978): Seasonal movements of the snakes *Coronella austriaca*, *Vipera berus* and *Natrix natrix*. – Brit. J. Herpet., London; 5: 757–761.



© E. Söckh

Lebensraum der Ringelnatter an einer ehemaligen Materialentnahmestelle im Wiener Becken.

Vipera berus

Gefährdet [3]

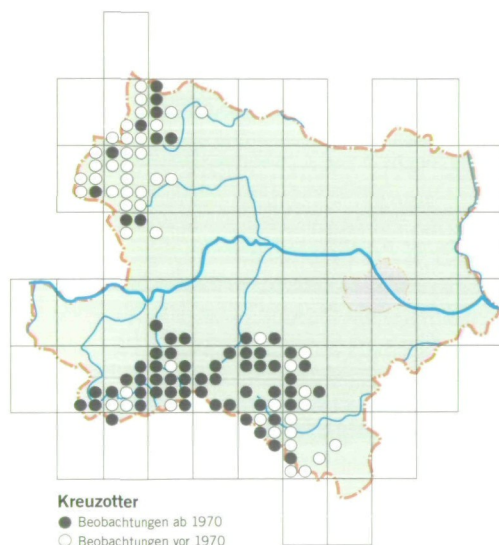
Kreuzotter, Kupferotter, Höllenotter

Die Gefährdung der Kreuzotter in NÖ wird durch Arealverluste und Bestandsrückgänge v. a. in tieferen Lagen des Verbreitungsgebietes deutlich.

Kenngrößen	vor 1970	1970–1995	bis 1995 (ges.)
abs. Fundhäufigkeit	261	107	368
rel. Fundhäufigkeit	18,13 %	4,13 %	9,13 %
besetzte Rasterfelder	85	62	111
Funde pro Rasterfeld	3,07	1,73	3,32
Fundorte pro Rasterfeld	1,93	1,60	2,16
Anzahl Fundorte	164	99	240
besiedelte geogr. Einheiten	9	9	10
Vernetzungsgrad		40,93 %	
Arealverlust (Rasterfrequenz; RfA/RfG)		44,14 %	
Stetigkeit		6,12 %	
Größe des nö. Verbreitungsgebietes (Fläche des minimalen Konvexpolygons in % der Fläche von NÖ)		17,77 %	
Präsenz		9,84 %	17,62 %

Verbreitung:

Eurosibirisches Faunenelement. Nord- und Mitteleuropa, südlich knapp die Iberische und Apenninische Halbinsel erreichend, auf dem Balkan bis N-Griechenland; ostwärts durch Rußland bis Sachalin. In Österreich im Alpenraum, Wald-, Mühl- und Innviertel; von der oberen kollinen (selten) aufwärts bis in die alpine



Kreuzotter

© E. Sochurek

Stufe. In NÖ im Alpenraum mit Vorstößen in den Voralpenraum (einige zweifelhafte Funde in diesem Bereich sind nicht in die Karte aufgenommen) und im nordöstlichen Waldviertel in Höhen zwischen 300 m und 2061 m (Mittelwert: 862 m, 50 % der Funde liegen zwischen 577 m und 1096 m; 78 % zwischen 500 m und 1400 m).

Bestand:

Größe und Entwicklung nö. Populationen bisher nicht untersucht. Sämtliche o. a. Kenngrößen weisen auf deutliche Arealverluste und Abundanzrückgänge hin. Die Karte veranschaulicht, daß erstere besonders in den tiefstgelegenen Bereichen der Verbreitung (Waldviertel, Buckli-ger Welt, Alpenostrand) vorliegen.

Habitat / Biologie:

Lebensraum: Die Kreuzotter kommt ausschließlich in kühl gemäßigten bis kalten Klimaten vor; ihre Verbreitung in NÖ ist somit auf die oberste Hügel- und die Gebirgstufe beschränkt. Sie meidet dichte Waldbestände und bevorzugt sonnenexponierte Stellen (Lichtungen, alpine Matten, lockere Zwergstrauchgesellschaften), vielfach auch das Mesoklima von Gebieten mit hoher Bodenfeuchte und anstehendem Grundwasser (Moore, Nähe von Almtümpeln). **Nahrung:** Mäuse, Frösche, Eidechsen, (selten) Jungvögel. **Aktivität:** vorwiegend terrestrisch, tagaktiv, Aktivitätsperiode: April bis Oktober. **Gelegegröße:** 12–21 (ovovivipar).

Gefährdungsursachen:

Die relativ geringe anthropogene Einflußnahmemöglichkeit auf die Naturlandschaft in den hohen Gebirgslagen (Verkrautung und Verbuschung der Almweiden durch Aufgabe der Weidewirtschaft, Bodenerosion durch Schipisten- ausbau, Beunruhigung durch massiven Alpin-tourismus) läßt die dortigen Bestände vergleichsweise wenig gefährdet erscheinen. Die o. a. Landschaftsveränderungen finden im Bereich der Untergrenze der Vertikalverbreitung lückenloser statt, die Vergrößerung der Waldfläche und zunehmende agrarische Intensivnutzung reduzieren die Fläche des unter „Habitat“ beschriebenen Lebensraumes dramatisch. Die Auswirkung des Eintrags allochthoner Xenobiotika muß als beträchtlich eingeschätzt werden.

Handlungsbedarf:

HABITATS: – / BERN: III / **CITES:** – / **IUCN:** – Bestandsaufnahmen in den Gebieten des Arealverlustes, Untersuchungen zur Xenobiotikabelastung von Populationen verschieden exponierter Standorte. Finanzielle Anreize zur Extensivierung der Landwirtschaft im Verbreitungsgebiet der Art unterhalb 700 m.

Spezielle Literatur:

- Andrén, C. (1982): The effect of prey density on reproduction, foraging and other activities in the adder, *Vipera berus*. – Amphibia-Reptilia, Wiesbaden; 3: 81–96.
- Nilson, G. (1981): Ovarian cycle and reproductive dynamics in the female adder, *Vipera berus* (Reptilia: Viperidae). – Amphibia-Reptilia, Wiesbaden; 2: 63–82.
- Saint Girons, H. (1978): Morphologie externe comparée et systématique des Vipères d'Europe (Reptilia, Viperidae). – Rev. Suisse Zool., Genève; 85: 565–595.
- Schiemenz, H. (1985): Die Kreuzotter; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 332. Wittenberg (A. Ziemsen), pp. 108.



© F. Schunk

Lebensraum der Kreuzotter und der Bergeidechse im Klostertal, Rax-Schneeberggebiet.

Literaturverzeichnis

- Andrén, C. (1982): The effect of prey density on reproduction, foraging and other activities in the adder, *Vipera berus*. *Amphibia-Reptilia*, Wiesbaden; 3: 81–96.
- Báldi, A., Csorba, G. & Korsós, Z. (1995): Setting priorities for the conservation of terrestrial vertebrates in Hungary. *Studia Naturalia*. No 6. Budapest. Magyar Természettudományi Múzeum; pp. 59.
- Bischoff, W. (1984): *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – Zauneidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 23–68.
- Bitz, A. (1992): Handlungsbedarf im Bereich der Faunistik und Schutz der Herpetofauna. *Fauna und Flora Rheinland-Pfalz*; Beiheft 6: 165–189.
- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (3. Aufl.), Bonn-Bad Godesberg (Kilda); Heft 18, pp. 150.
- Blab, J., Bless, R., Nowak, E. & Rheinwald, G. (1989): Veränderungen und neuere Entwicklungen im Gefährdungs- und Schutzstatus der Wirbeltiere in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg; 29: 9–37.
- Blab, J., Nowak, E., Trautmann, W. & Sukopp, H. (Hrsg.) (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Greven (Kilda); pp. 270.
- Böhme, W. (1993): *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) – Äskulapnatter. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 3/I (Schlangen I); Wiesbaden (Aula); pp. 331–372.
- Buschinger, A. & Verbeek, B. (1970): Freilandstudien an Ta-182-markierten Bergeidechsen (*Lacerta vivipara*). – *Salamandra*, Frankfurt/M.; 6 (1/2): 26–31.
- Cabela, A. (1990): Äskulapnatter, *Elaphe longissima longissima* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 166–172.
- Cabela, A. (1990): Blindschleiche, *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 125–129.
- Cabela, A. (1990): Gelbbauchunke, *Bombina variegata variegata* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 42–51.
- Cabela, A. (1990): Ringelnatter, *Natrix natrix natrix* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 148–154.
- Cabela, A. (1990): Rotbauchunke, *Bombina bombina bombina* (Linnaeus, 1761). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 52–59.
- Cabela, A. (1990): Ungarischer Moorfrosch, Balkan-Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffii* Fejerváry, 1919. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 87–90.
- Cabela, A. (1990): Wechselkröte, *Bufo viridis viridis* Laurenti, 1768. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 73–79.
- Cabela, A. & Girolla, L. (1994): Die Erstbesiedlung des Marchfeldkanals durch Amphibien (Amphibia; Wien, Niederösterreich). – *Herpetozoa*, Wien; 7 (3/4): 109–138.
- Cabela, A. & Tiedemann, F. (1985): Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs. Neue Denkschriften des Naturhistorischen Museums in Wien, Bd. 4; pp. 80.
- Corbett, K. (Ed.) (1989): The conservation of European reptiles and amphibians. London (Helm); pp. 274.
- Corbett, K., Andrén, C., Grossenbacher, K., Podloucky, R. & Stumpel, A. (1985): Biogenetic reserve assessment for *Vipera (ursinii) rakosiensis*, the 'Meadow Viper'; Report of the S. E. H. Conservation Committee; pp. 21 (unpubliziert).
- Dely, O. G. (1981): *Anguis fragilis* Linnaeus (1758) – Blindschleiche. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. I (Echsen I); Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft); pp. 239–258.
- Dely, O. G. & Böhme, W. (1993): *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787 – Waldeidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 362–393.
- Dexel, R. (1984): Untersuchungen zur Populationsökologie der Mauereidechse, *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) im Siebengebirge. Diplomarbeit Univ. Bonn, pp. 133.
- Dexel, R. (1986): Zur Ökologie der Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) (Sauria: Lacertidae) an ihrer nördlichen Arealgrenze. – *Salamandra*, Frankfurt/M.; 22 (1): 63–78.

- Eckstein, H.-P. (1993): Untersuchungen zur Ökologie der Ringelnatter. – Jb. Feldherpetologie, Beiheft 4, pp. 145.
- Engelmann, W.-E. (1993): *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) – Schlingnatter, Glatf- oder Haselnatter. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 3/I (Schlangen I); Wiesbaden (Aula); pp. 200–245.
- Flindt, R. & Herjmer, H. (1968): Beobachtungen zur Dynamik einer Population von *Bufo viridis* Laur. und *Bufo calamita* Laur. – Zool. Jb. Syst.; 95: 469–476.
- Freytag, G. (1954): Der Teichmolch. Neue Brehm-Bücherei Nr. 117. Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen); pp. 71.
- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. – Bonner zool. Beitr., Bonn; 37 (3): 211–228.
- Glandt, D. & Podlůcky, R. (Hrsg.): Der Moorfrosch. – Metelerener Artenschutzsymposium; Beiheft zur Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 19; pp. 161.
- Gläss, H. & Meusel, W. (1969): Die Süßwasserschilddrüsen Europas; Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 418, Wittenberg (Ziemsen); pp. 77.
- Goddard, P. (1980): Limited movement areas and spatial behaviour in the Smooth Snake *Coronella austriaca* in southern England. – Proc. European Herpetol. Symp. C. W. L. P., Oxford.
- Gollmann, G. (1981): Zur Hybridisierung der einheimischen Unken *Bombina orientalis* (L.) und *Bombina orientalis* (L.) (Anura, Discoglossidae). Dissertation (Formal- und Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien); pp. 80, 4 Taf.
- Gollmann, G. (1991): Morphologische und elektrophoretische Charakterisierung von hybriden Unkenpopulationen (*Bombina orientalis* x *B. orientalis*) aus dem Burgenland; – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, Wien; 128: 157–164.
- Grillitsch, B. & Chovanec, A. (1995): Heavy metals and pesticides in anuran tadpoles, water and sediment. – Toxicological and Environmental Chemistry; 50: 131–155.
- Grillitsch, B., Grillitsch, H., Häupl, M. & Tiedemann, F. (1983): Lurche und Kriechtiere Niederösterreichs; Wien (Facultas); pp. 176.
- Grillitsch, H. (1990): Europäische Sumpfschilddrüse, *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 118–124.
- Grillitsch, H. (1990): Europäischer Laubfrosch, *Hyla arborea arborea* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 80–86.
- Grillitsch, H. (1990): Kleiner Teichfrosch, Kleiner Wasserfrosch, *Rana lessonae* Camerano, 1882. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 108–109.
- Grillitsch, H. (1990): Knoblauchschildkröte, *Pelobates fuscus fuscus* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 60–66.
- Grillitsch, H. (1990): Seefrosch, *Rana ridibunda* Pallas, 1771. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 102–107.
- Grillitsch, H. (1990): Teichfrosch, Wasserfrosch, *Rana kl. esculenta* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 110–115.
- Grillitsch, H. (1990): Würfelhatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 155–160.
- Grillitsch, H. & Cabela, A. (1992): Das potentielle Verbreitungsgebiet der Würfelhatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768), in Österreich (Reptilia: Squamata: Colubridae). – Herpetozoa, Wien; 5 (3/4): 119–130.
- Grosse, W.-R. (1994): Der Laubfrosch. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 615; Magdeburg (Westarp Wissenschaften); pp. 211.
- Grossenbacher, K. (1994): Zur Systematik und Verbreitung der Alpensalamander (*Salamandra atra atra*, *Salamandra atra aurorae*, *Salamandra lanzai*). – Abh. Ber. Naturkde., Magdeburg; 17: 75–81.
- Gruschwitz, M. & Böhme, W. (1986): *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – Mauereidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/II (Echsen III); Wiesbaden (Aula); pp. 155–208.
- Guex, G.-D. & Greven, H. (1994): Structural and physiological aspects of viviparity in *Salamandra atra*. – Mertensiella, Bonn; 4: 161–208.
- Günther, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 600; Wittenberg (Ziemsen); pp. 288.
- Heusser, H. (1968): Die Lebensweise der Erdkröte *Bufo bufo* L.; Wanderungen und Sommerquartiere. – Rev. Suisse Zool.; 48: 927–982.
- IUCN Species Survival Commission (1994): IUCN Red List categories. As approved by the 40th meeting of the IUCN council. Gland; pp. 21.
- Jablokov, A. W., Baranov, S. S. & Rozanov, A. S. (1980): Population structure, geographic variation and microphylogenesis of the sand lizard (*Lacerta agilis*). In: Hecht, M. K., Steere, W. C. & Wallace, B.

- (Hrsg.): Evolutionary biology; New York, London (Plenum Press); 12: 91–127.
- Kabisch, K. (1974): Die Ringelnatter; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 483; Wittenberg (Ziemsen), pp. 88.
- Kammel, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (Mehely, 1894) (Squamata: Serpentes: Viperidae), in Niederösterreich. – Herpetozoa, Wien; 5 (1/2): 3–11.
- Kammel, W. (1992): Zur Situation der Wiesenotter, *Vipera ursinii rakosiensis* (Mehely, 1894) und der Pannonischen Bergeidechse, *Lacerta vivipara pannonica* Lac & Kluch, 1968, im Burgenland (Österreich). – Herpetozoa, Wien; 5 (3/4): 109–118.
- Klepsch, L. (1994): Zur Artdifferenzierung der Kammmolche (*Triturus cristatus* – Artenkreis) im Waldviertel: Morphometrische und molekulargenetische Untersuchungen. Diplomarbeit Univ. Wien; pp. 116.
- Klewen, R. (1986): Untersuchungen zur Verbreitung, Öko-Ethologie und innerartlichen Gliederung von *Salamandra atra* Laurenti 1768. Diss. Mathemat. – Naturwissenschaftl. Fak. Univ. Köln; pp. 185.
- Klewen, R. (1988): Die Landsalamander Europas I, Die Gattung *Salamandra* und *Mertensiella*. Die neue Brehm-Bücherei, Bd. 584, Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen); pp. 184.
- Knötig, H. (1959): Physiologischer Vergleich artgleicher Tiere (*Lacerta vivipara*) aus Gebirge (Schneeberg) und Steppe (Neusiedlersee-Ostuferr); Diss. Univ. Wien; pp. 147.
- Kollar, R. (1990): Erdkröte, *Bufo bufo bufo* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 67–72.
- Kollar, R. (1990): Grasfrosch, *Rana temporaria temporaria* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 97–101.
- Kollar, R. (1990): Mauereidechse, *Podarcis muralis muralis* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 130–134.
- Kollar, R. (1990): Springfrosch, *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 93–96.
- Kollar, R. (1990): Waldeidechse, Bergeidechse, *Lacerta vivipara* Jacquin, 1787. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 145–147.
- Kollar, R. (1990): Zauneidechse, *Lacerta agilis agilis* Linnaeus, 1758. In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 135–140.
- Kühnel, K.-D., Rieck, W., Klemz, C., Nabrowsky, H. & Biehler, A. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien von Berlin. In: Auhagen, A., Platen, R. & Sukopp, H. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung; 6: 143–155.
- Lindeiner, A. (1992): Untersuchungen zur Populationsökologie von Berg-, Faden- und Teichmolch (*Triturus alpestris* L., *T. helveticus* Razoumovski, *T. vulgaris* L.) an ausgewählten Gewässern im Naturpark Schönbuch (Tübingen). – Jb. Feldherpetologie, Beiheft 3; pp. 117.
- Lutschinger, G. (1988): Zur Fortpflanzung von *Emys orbicularis* (L.) in den Donauauen bei Wien. – Herpetozoa, Wien; 1 (3/4): 143–146.
- Lutschinger, G. (1988): Zur Überwinterung der Wasserfrösche in den Donau- und Marchauen (Österreich). In: Günther, R. & Klewen, R. (Hrsg.): Beiträge zur Biologie und Bibliographie (1960–1987) der europäischen Wasserfrösche. Jb. Feldherpetologie, Beiheft 1; pp. 153–160.
- Madsen, T. (1984): Movements, home range size and habitat use of radio-tracked Grass Snakes (*Natrix natrix*) in southern Sweden. – Copeia; 1984 (3): 707–713.
- Naulleau, G. (1987): Use of biotelemetry in the study of free ranging snakes: example of *Elaphe longissima*. In: Van Gelder, J. J. & al. (Hrsg.): Proc. 4th O. G. M. SEH; Nijmegen; pp. 289–292.
- Nettmann, H.-K. & Rykena, S. (1984): *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) – Smaragdeidechse. In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas; Bd. 2/I (Echsen II); Wiesbaden (Aula); pp. 129–180.
- Nilson, G. (1981): Ovarian cycle and reproductive dynamics in the female adder, *Vipera berus* (Reptilia: Viperidae). – Amphibia-Reptilia, Wiesbaden; 2: 63–82.
- Nöllert, A. (1990): Die Knoblauchkröte. Die neue Brehm-Bücherei Bd. 51; Wittenberg Lutherstadt (Ziemsen); pp. 144.
- Petzold, H.-G. (1971): Blindschleiche und Scheltopusik. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 448; Wittenberg (Ziemsen), pp. 102.
- Phelps, T. (1978): Seasonal movements of the snakes *Coronella austriaca*, *Vipera berus* and *Natrix natrix*. – British J. Herpet.; 5: 757–761.
- Pintar, M. (1984): Die Ökologie von Anuren in Waldlebensräumen der Donau-Auen oberhalb Wiens (Stockerau, Niederösterreich). – Bonner Zool. Beitr.; 35: 185–212.

- Pintar, M. & Straka, U. (1990): Beitrag zur Kenntnis der Amphibienfauna der Donau-Auen im Tullner Feld und Wiener Becken. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, Wien; 127: 123–146.
- Pintar, M. & Waringer-Löschenkohl, A. (1989): Faunistisch-ökologische Erhebungen der Amphibienfauna in Auegebieten der Wachau. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, Wien; 126: 77–96.
- Psenner, H. (1940): Die Vipern Großdeutschlands; Braunschweig (Wenzel & S.); pp. 80.
- Rahmel, U. & Meyer, S. (1987): Populationsökologische Daten und metrische Charaktere einer Population von *Lacerta agilis argus* (Laurenti, 1768) aus Niederösterreich. – Salamandra, Frankfurt/M.; 23 (4): 241–255.
- Rathbauer, F. (1993): Zur Situation der Kreuzkrötenpopulation, *Bufo calamita*, Laurenti, 1768 von Gmünd (Niederösterreich) (Anura: Bufonidae). – Herpetozoa, Wien; 6 (3/4): 113–128.
- Saint Girons, H. (1978): Morphologie externe comparée et systématique des vipères d'Europe (Reptilia, Viperidae). – Rev. Suisse Zool., Genève; 85: 565–595.
- Schiemenz, H. (1985): Die Kreuzotter. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 332; Wittenberg (Ziemsen); pp. 108.
- Schnabel, W. (1984): Geokart Benützer-Handbuch. Wien. Geologische Bundesanstalt.
- Schnittler, M., Ludwig, G., Pretscher, P. & Boye, P. (1994): Konzeption der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. – Natur und Landschaft; 69 (10): 451–458.
- Schweiger, H. (1955): Die natürlichen Grundlagen der Tierversbreitung in Niederösterreich. In: Atlas von Niederösterreich (und Wien), Blatt Nr. 27. Wien (Freytag, Berndt & Artaria).
- Sehnal, P., Benyr, G., Rathbauer, F., Proy, Ch., Benyr, Ch. & Guttmann, Th. (1996): Herpetologische Bestandserhebung im militärischen Sperrgebiet Allentsteig (Niederösterreich). – Herpetozoa, Wien; 9 (1/2): 3–18.
- Seidel, B. (1988): Die Struktur, Dynamik und Fortpflanzungsbiologie einer Gelbbauchunkenpopulation (*Bombina variegata variegata* L. 1758 Discoglossidae, Anura, Amphibia) in einem Habitat mit temporären Kleingewässern im Waldviertel (Niederösterreich). – Dissertation (Formal- und naturwissenschaftliche Fakultät Univ. Wien); pp. 81.
- Sochurek, E. (1940): Einiges über die Wiesenviper. – Das Aquarium, Berlin; 14 (12): 56–57.
- Stumpel, A. H. P. (1985): Biometrical and ecological data from a Netherlands population of *Anguis fragilis* (Reptilia: Sauria: Anguidae). – Amphibia-Reptilia, Leiden; 6: 181–194.
- Stumpel, A. H. P. & Tester, U. (Hrsg.): Ecology and Conservation of the European Tree Frog; Proc. 1st Int. workshop on *Hyla arborea*, 13–14 February 1992, Potsdam; pp. 105.
- Thiesmeier, B. (1992): Ökologie des Feuersalamanders. Essen (Westarp Wissenschaften Ökologie Bd. 6); pp. 123.
- Tiedemann, F. (1979): Erstnachweis von *Rana arvalis arvalis* in Österreich. – Salamandra, Frankfurt/Main; 15 (4): 180–184.
- Tiedemann, F. (1989): Herpetologische Bestandserhebungen im Militärischen Sperrgebiet Großmittel. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Biotoperhebung Truppenübungsplatz Grossmittel. Monographien. Nr. 10. Wien; pp. 73–76.
- Tiedemann, F. (1990): Alpen-Kammolch, *Triturus carnifex* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 27–29.
- Tiedemann, F. (1990): Bergmolch, *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 23–26.
- Tiedemann, F. (1990): Donau-Kammolch, *Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 30–33.
- Tiedemann, F. (1990): Feuersalamander, Gefleckter Feuersalamander, *Salamandra salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 38–41.
- Tiedemann, F. (1990): Schlingnatter, Glattnatter, *Coronella austriaca austriaca* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 161–165.
- Tiedemann, F. (1990): Smaragdeidechse, *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 141–144.
- Tiedemann, F. (1990): Teichmolch, Streifenmolch, *Triturus vulgaris vulgaris* (Linnaeus, 1758). In: Tiedemann, F. (Hrsg.): Lurche und Kriechtiere Wiens; Wien (Jugend & Volk); pp. 34–37.
- Tiedemann, F. & Häupl, M. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). In: Gepp, J. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Bundesministerium Umwelt, Jugend u. Familie. Bd. 2. Graz (Styria); pp. 67–74.
- Vancea, S. & Fuhn, I. E. (1959): Contribution a la systématique et d'écologie des lacertides de la R. P. R.

- II. Le lézard vert des bois – *Lacerta viridis viridis* Laurentius.- An. Sti. Univ. A. I. Cuza, Jasi; (N. S., Sec. 2) 5 (1): 61–80.
- W**agner, H. (1958): Regionale Einheiten der Waldgesellschaften in Niederösterreich. In: Atlas von Niederösterreich (und Wien), Blatt Nr. 25; Wien (Freytag, Berndt & Artaria).
- Waitzmann, M. (1988): Untersuchungen zur Verbreitung, Ökologie und Systematik der Äskulapnatter – *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) im südlichen Odenwald und im Donautal unter Berücksichtigung aller anderen in den Untersuchungsgebieten auftretenden Reptilienarten; Diss. Univ. Heidelberg; pp. 291.
- Waitzmann, M. & Sandmaier, P. (1990): Zur Verbreitung, Morphologie und Habitatwahl der Reptilien im Donautal zwischen Passau und Linz (Niederbayern, Oberösterreich). – Herpetozoa, Wien; 3 (1/2): 25–53.
- Walder, Ch. (1994): Ein neuer Fundort der Kreuzkröte, *Bufo calamita* Laurenti, 1768, in Österreich (Anura: Bufonidae). – Herpetozoa, Wien; 7 (3/4): 153–154.
- Waringer-Löschenkohl, A., Lengauer, R. & Schweiger, E. (1986): Aufnahme der Amphibienfauna in den Donauauen bei Schönaun (Niederösterreich). – Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich, Wien; 124: 115–120.
- Welzl, A. (1994): Verbreitung und Populationsstruktur der Wasserfrösche in den oberen March-Thayaauen zwischen Drösing und Bernhardsthal (Niederösterreich, Österreich). Diplomarbeit Univ. Wien, pp. 68+XXI.
- Wermuth, H. (1952): Die Europäische Sumpfschildkröte; Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 81; Leipzig (Geest & Portig); pp. 40.
- Z**immermann, P. (1995): Verbreitung und Biologie der Würfelnatter, *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768), in der Steiermark (Österreich). – Herpetozoa, Wien; 8 (3/4): 99–125.
- Zimmermann, P. & Kammel, W. (1994): Bestandserhebung der Herpetofauna des unteren Murtales, unter besonderer Berücksichtigung von *Natrix tessellata tessellata* (Laurenti, 1768). – Herpetozoa, Wien; 7 (1/2): 35–58.

Index der wissenschaftlichen Namen

<i>agilis</i> , <i>Lacerta</i>	51, 52, 53, 54, 70	<i>Rana kl. esculenta</i>	5, 7, 8, 10, 14, 15, 48
<i>alpestris</i> , <i>Triturus</i>	7, 9, 10, 13, 15, 28	<i>Rana lessonae</i>	5, 7, 8, 10, 14, 15, 48
<i>Anguis fragilis</i>	51, 52, 53, 54, 68	<i>Rana ridibunda</i>	5, 9, 10, 14, 15, 46
<i>arborea</i> , <i>Hyla</i>	8, 10, 13, 15, 40	<i>Rana temporaria</i>	9, 10, 14, 15, 44
<i>arvalis</i> , <i>Rana</i>	9, 10, 14, 15, 26	<i>ridibunda</i> , <i>Rana</i>	5, 9, 10, 14, 15, 46
<i>arvalis</i> , <i>Rana arvalis</i>	10, 26	<i>salamandra</i> , <i>Salamandra</i>	9, 10, 13, 15, 32
<i>arvalis arvalis</i> , <i>Rana</i>	10, 26	<i>Salamandra atra</i>	7, 8, 9, 10, 13, 15, 34
<i>arvalis wolterstorffi</i> , <i>Rana</i>	10, 26	<i>Salamandra salamandra</i>	9, 10, 13, 15, 32
<i>atra</i> , <i>Salamandra</i>	7, 8, 9, 10, 13, 15, 34	<i>temporaria</i> , <i>Rana</i>	9, 10, 14, 15, 44
<i>austriaca</i> , <i>Coronella</i>	50, 52, 53, 54, 74	<i>tessellata</i> , <i>Natrix</i>	51, 52, 53, 54, 66
<i>berus</i> , <i>Vipera</i>	7, 50, 51, 52, 53, 54, 80	<i>Triturus alpestris</i>	7, 9, 10, 13, 15, 28
<i>Bombina bombina</i>	5, 7, 9, 10, 13, 15, 20, 36	<i>Triturus carnifex</i>	5, 10, 13, 15, 18
<i>Bombina variegata</i>	5, 9, 10, 13, 15, 20, 36	<i>Triturus cristatus</i>	5, 10, 13, 15, 18
<i>Bufo bufo</i>	8, 10, 13, 15, 38	<i>Triturus cristatus</i> – Artenkreis	5, 7, 9, 10, 13, 18
<i>Bufo calamita</i>	5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16	<i>Triturus dobrogicus</i>	5, 9, 13, 15, 18
<i>Bufo viridis</i>	8, 10, 13, 15, 22	<i>Triturus vulgaris</i>	7, 8, 10, 13, 15, 30
<i>calamita</i> , <i>Bufo</i>	5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16	<i>ursinii</i> , <i>Vipera</i>	50, 51, 52, 53, 54, 56
<i>carnifex</i> , <i>Triturus</i>	5, 10, 13, 15, 18	<i>variegata</i> , <i>Bombina</i>	5, 9, 10, 13, 15, 20, 36
<i>Coronella austriaca</i>	50, 52, 53, 54, 74	<i>Vipera berus</i>	7, 50, 51, 52, 53, 54, 80
<i>cristatus</i> , <i>Triturus</i>	5, 10, 13, 15, 18	<i>Vipera ursinii</i>	50, 51, 52, 53, 54, 56
<i>cristatus</i> , <i>Triturus</i> – Artenkreis	5, 7, 9, 10, 13, 18	<i>viridis</i> , <i>Bufo</i>	8, 10, 13, 15, 22
<i>dalmatina</i> , <i>Rana</i>	7, 9, 10, 14, 15, 42	<i>viridis</i> , <i>Lacerta</i>	51, 52, 53, 54, 62
<i>dobrogicus</i> , <i>Triturus</i>	5, 9, 10, 13, 15, 18	<i>vivipara</i> , <i>Lacerta vivipara</i>	7, 50, 51, 52, 53, 54, 72
<i>Elaphe longissima</i>	50, 51, 52, 53, 54, 76	<i>vivipara pannonica</i> , <i>Lacerta</i>	51, 52, 53, 54, 58
<i>Emys orbicularis</i>	51, 52, 53, 54, 58	<i>vivipara vivipara</i> , <i>Lacerta</i>	7, 50, 51, 52, 53, 54, 72
<i>esculenta</i> , <i>Rana kl.</i>	5, 7, 8, 10, 14, 15, 48	<i>vulgaris</i> , <i>Triturus</i>	7, 8, 10, 13, 15, 30
<i>fragilis</i> , <i>Anguis</i>	51, 52, 53, 54, 64	<i>wolterstorffi</i> , <i>Rana arvalis</i>	10, 26
<i>fuscus</i> , <i>Pelobates</i>	7, 8, 9, 10, 13, 15, 20		
<i>Hyla arborea</i>	8, 10, 13, 15, 40		
<i>Lacerta agilis</i>	51, 52, 53, 54, 70		
<i>Lacerta viridis</i>	51, 52, 53, 54, 62		
<i>Lacerta vivipara pannonica</i>	51, 52, 53, 54, 58		
<i>Lacerta vivipara vivipara</i>	7, 50, 51, 52, 53, 54, 72		
<i>lessonae</i> , <i>Rana</i>	5, 7, 8, 14, 15, 48		
<i>longissima</i> , <i>Elaphe</i>	50, 51, 52, 53, 54, 76		
<i>muralis</i> , <i>Podarcis</i>	51, 52, 53, 54, 64		
<i>Natrix natrix</i>	50, 52, 53, 54, 78		
<i>Natrix tessellata</i>	51, 52, 54, 66		
<i>orbicularis</i> , <i>Emys</i>	51, 52, 53, 54, 58		
<i>pannonica</i> , <i>Lacerta vivipara</i>	51, 52, 53, 54, 60		
<i>Pelobates fuscus</i>	7, 8, 9, 10, 13, 15, 20		
<i>Podarcis muralis</i>	51, 52, 53, 54, 64		
<i>Rana arvalis</i>	9, 10, 14, 15, 26		
<i>Rana arvalis arvalis</i>	10, 26		
<i>Rana arvalis wolterstorffi</i>	10, 26		
<i>Rana dalmatina</i>	7, 9, 10, 14, 15, 42		

Index der deutschen Namen

- Äskulapnatter** 50, 51, 52, 53, 54, **76**
Alpenkammolch 5, 10, 13, 15, **18**
Alpenmolch 7, 9, 10, 13, 15, **28**
Alpensalamander..... 7, 8, 9, 10, 13, 15, **34**
Bergeidechse 7, 50, 51, 52, 53, 54, 58, **72**
Bergmolch 7, 9, 10, 13, 15, **28**
Bergunke 5, 9, 10, 13, 15, 20, **36**
Blindschleiche 51, 52, 53, 54, **68**
Donaukammolch 5, 9, 10, 13, 15, **18**
Echse (siehe Eidechse)
Eidechse (siehe Bergeidechse, Mauereidechse,
Pannonische Waldeidechse, Smaragdeidechse,
Zauneidechse)
Erdkröte 8, 10, 13, 15, **38**
Europäische Sumpfschildkröte ... 51, 52, 53, 54, **58**
Europäischer Laubfrosch 8, 10, 13, 15, **40**
Feuersalamander 9, 10, 13, 15, **32**
Frosch (siehe Grasfrosch, Moorfrosch, Seefrosch,
Springfrosch, Teichfrosch, Kleiner Teichfrosch)
Gelbbauchunke 5, 9, 10, 13, 15, 20, **36**
Glattnatter 50, 52, 53, 54, **74**
Grasfrosch 9, 10, 14, 15, **44**
Grüne Kröte 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, **16**
Höllennatter 7, 50, 51, 52, 53, 54, **80**
Kammolch 5, 10, 13, 15, **18**
Kammolche - Artenkreis 5, 7, 9, 10, 13, **18**
Kleiner Teichfrosch..... 5, 7, 8, 14, 15, **48**
Knoblauchkröte 7, 8, 9, 10, 13, 15, **20**
Kreuzkröte 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, **16**
Kreuzotter 7, 50, 51, 52, 53, 54, **80**
Kröte (siehe Erdkröte, Knoblauchkröte,
Kreuzkröte, Wechselkröte)
Kröte, Grüne 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, **16**
Kupferotter 7, 50, 51, 52, 53, 54, **80**
Laubfrosch, Europäischer 8, 10, 13, 15, **40**
Mauereidechse 51, 52, 53, 54, **64**
Molch (siehe Bergmolch, Kammolche-Artenkreis,
Teichmolch)
Moorfrosch 9, 10, 14, 15, **26**
Natter (siehe Äskulapnatter, Ringelnatter,
Schlingnatter, Würfelnatter)
Natter, Österreichische 50, 52, 53, 54, **74**
Österreichische Natter 50, 52, 53, 54, **74**
Otter (siehe Kreuzotter, Wiesenotter)
Pannonische Waldeidechse 51, 52, 53, 54, **58**
Ringelnatter 50, 52, 53, 54, **78**
Rotbauchunke 5, 7, 9, 10, 13, 15, **20, 36**
Salamander (siehe Alpsalamander,
Feuersalamander)
Schildkröte (siehe Europäische Sumpfschildkröte)
Schlange (siehe Natter, Otter)
Schleiche (siehe Blindschleiche)
Schlingnatter 50, 52, 53, 54, **74**
Seefrosch 5, 9, 10, 14, 15, **46**
Smaragdeidechse 51, 52, 53, 54, **62**
Springfrosch 7, 9, 10, 14, 15, **42**
Streifenmolch 7, 8, 10, 13, 15, **30**
Sumpfschildkröte, Europäische 51, 52, 53, 54, **58**
Teichfrosch 5, 7, 8, 10, 14, 15, **48**
Teichfrosch, Kleiner 5, 7, 8, 10, 14, 15, **48**
Teichmolch 7, 8, 10, 13, 15, **30**
Tieflandunke 5, 7, 9, 10, 13, 15, **20, 36**
Ungarischer Moorfrosch 10, **26**
Unke (siehe Gelbbauchunke, Rotbauchunke)
Viper (siehe Otter)
Waldeidechse, Pannonische..... 51, 52, 53, 54, **58**
Waldeidechse (siehe Bergeidechse, Pannonische
Waldeidechse)
Wechselkröte 5, 7, 8, 9, 10, 13, 15, **16**
Wiesenotter 50, 51, 52, 53, 54, **56**
Würfelnatter 51, 52, 54, **66**
Zauneidechse 51, 52, 53, 54, **70**



Faunistische Zonen in Niederösterreich

(nach Schweiger 1955, verändert)

hbMZ	herzynisch-bohemische Provinz der Montanen Zone
PZ	Pannonische Zone
aMZ	alpine Provinz der Montanen Zone
MEZ	Mitteuropäische Zone, im Osten mit Übergangs- gebieten zur Montanen bzw. Pannonischen Zone
allgemein	in allen faunistischen Zonen
(...)	Vorkommen sehr lokal und/oder isoliert
.../...	Vorkommen im Übergangsbereich zweier faunistischer Zonen
v	verbreitet
r	regional
z	zerstreut (Vorkommen nicht flächig)
l	lokal

Rote Liste Niederösterreich – Kategorien

- Kategorie 0: „Ausgestorben oder verschollen“
- Kategorie 1: „Vom Aussterben bedroht“
- Kategorie 2: „Stark gefährdet“
- Kategorie 3: „Gefährdet“
- Kategorie 4: „Potentiell gefährdet“
- Kategorie 5: „Gefährdungsgrad nicht genau bekannt“
- Kategorie 6: „Nicht genügend bekannt“
- Kategorie I: „Gefährdete Vermehrungsgäste“
- Kategorie II: „Gefährdete Arten, die sich in Niederösterreich in der Regel nicht fortpflanzen“
- Kategorie III: „Gefährdete Übersommerer und Überwinterer“

Erklärungen und
verwendete Abkürzungen
in der Allonge innen

