

Gefährdung der heimischen Reptilien und Richtlinien für ihren Schutz

Ergebnisse der Diskussionsrunde zum Abschluß der Fachtagung.

Beteiligte: O. Assmann (Freising), A. Beutler (München), R. Brandl (Bayreuth), E. Frör (München), Dr. H. Plachter (Garching), Dr. G. Scholl (Schweinfurt), W. Völkl (Bärnreuth) und weitere Diskussionsteilnehmer. Zusammengestellt von G. Heusinger.

Aufgabe und Ziel dieser Richtlinien ist es, den Schutz der heimischen Reptilienfauna zu verbessern und deren Erhalt in unserem Land zu sichern. Dieses Ziel kann nur über die Erhaltung selbständig lebensfähiger Populationen der Art erreicht werden. Der Bezugsrahmen für Arten und die beteiligten Spezialisten ist zunächst Bayern, d.h. die Richtlinien beruhen auf Erfahrungen von Spezialisten, die im bayerischen Raum arbeiten bzw. sich mit den Arten der bayerischen Reptilienfauna befassen. Ausdrücklich sind hier Arten mit Randvorkommen in Bayern einbezogen, da gerade Randpopulationen für die Erhaltung von Arten besondere Bedeutung haben. Jeder kann zum Schutz der Kriechtiere etwas beitragen, und sei es indem er bewußt auf Sachen, Ansprüche oder Handlungen verzichtet, die mit dem Schutz der Arten nicht vereinbar sind. Diese Richtlinien sollen deshalb als Entscheidungshilfe und Informationsquelle für Bürger, Behörden und Institutionen dieser Absicht dienen. Darüber hinaus mögen sie Wissenschaftler und engagierte Naturschützer anregen, sich mit dieser Tiergruppe intensiver zu beschäftigen.

Sie entheben nicht von der Aufgabe der Erfassung bzw. Überwachung der Bestände. Vielmehr ergibt sich daraus die Forderung nach solchen Sicherungen. Bezüglich der gesetzlichen Bestimmungen sollten die vorliegenden Richtlinien eine artenbezogene Interpretationshilfe darstellen.

Methodische Grundsätze und Hinweise zur Erfassung von Reptilienarten und -beständen. Wie eingangs erwähnt, sind die Bestandserfassung und Bestandesüberwachung wichtige Grundlagen für Schutz und Sicherung von Reptilien-Beständen.

Bei solchen Maßnahmen sollten grundsätzlich Störungen und Entnahme von Tieren vermieden und die gesetzlichen Bestimmungen (z.B. Bundesartenschutzverordnung) beachtet werden. Auch bei wissenschaftlichen Untersuchungen sind Eingriffe in die Populationen auf ein Minimum zu begrenzen.

Erhebungen und Untersuchungen sollten deshalb grundsätzlich nur von geschulten Personen oder unter deren Aufsicht durchgeführt werden (Minimierung d. Beeinträchtigung).

Der zeitliche Aufwand für Freilanderrhebungen liegt für erfahrene Fachleute auch bei günstigen Bedingungen bei mindestens 2 - 3 Begehungen jedes Einzelareals. Für quantitative Untersuchungen sind mindestens 6 - 8 Begehungen nötig.

Markierungen von freilebenden Tieren sollten nur für wissenschaftliche Zwecke und immer von Spezialisten (Tierbehandlung) durchgeführt werden. Verwendete Farben oder Materialien sollten auf ihre Verträglichkeit überprüft sein und die Tiere in ihrer natürlichen Lebensweise nicht behindern (Tarnung, Beweglichkeit, Giftwirkung, Beeinträchtigung der Häutung!).

Für Erhebungen zur Reptilien-Fauna ist der Zeitraum April-Mai-Juni am besten geeignet. Bei den meisten Arten sind jedoch noch Erhebungen vor und nach diesem Zeitraum möglich. Begrenzt wird diese Phase durch das Verlassen des Winterlagers und das Einrücken in die Überwinterungsverstecke.

Die Beurteilung der Vitalität von Populationen kann nur über den Fortpflanzungserfolg geschehen, der am besten im Spätsommer überprüft werden kann.

Der Erfolg der Erhebungen kann durch gründliche Vorplanung (Routenwahl nach geeigneten, artspezifischen Habitaten und Habitatsstrukturmerkmalen, Tab. 1.) und durch Nutzung von besonderen Witterungssituationen deutlich gesteigert werden. Günstig für alle Arten sind erste Sonnenstunden nach längeren Niedrigtemperatur- bzw. Niederschlagsphasen und Aufhellungen nach Sommergewittern.

Für alle Kriechtiere gilt, daß sie scheu sind und sich bei Erschütterungen des Bodens oder bei auffälligem Verhalten bzw. greller Kleidung verstecken, bevor der Besucher sie zu Gesicht bekommt.

Die Kenntnis der Arten und ihrer typischen Habitate ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Bestandserfassung und damit auch für den sinnvollen Schutz der Kriechtiere. In Tab. 1 sind deshalb Artnamen und Auftretenszeit, charakterische Merkmale, Habitattypen und -strukturen, für die Arten der bayerischen Kriechtierfauna zusammengestellt.

Tab. 1:

Kennzeichen u. Art	Lebensraumtyp	wichtige Strukturen
Sumpfschildkröte: (Emys orbicularis)	Teiche, Tümpel, Gra-	Wasserpflanzenbewuchs
Z: April - Oktober	bensysteme, Altwasser-	(Röhricht), liegende
Best.-M: Rückenpanzer	arme u. Stillwasser-	Baumstämme, offene
	bereiche v. Flüssen	Stellen zum Sonnen,
		Wasserpflanzenhaufen

Äskulapnatter:

(*Elaphe longissima*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: Oberseite dunkel, runde Pupille

sonnenexponierte Bahndämme, Böschungen, bewachsene Steilhänge, aufgelassene Steinbrüche, unverfugte Quadermauern, Blockschüttungen

Felsblöcke, Spalten u. Fugen in Mauern, Baumstümpfe

Kreuzotter:

(*Vipera berus*)
 Z: März - Oktober
 Best.-M: Zick-Zack-Band, senkrechte Pupille, Zischen

Lichtungen, Schläge, Waldränder, Hochmoorränder, Böschungen, Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen, Pfeifengrasrasen, Binnendünen, Sandgruben

Baumstümpfe, Block- u. Lesesteinwälle, Baue v. Kleinsäuern, Gestrüpp v. Kleinsträuchern, Grasbulte, Kleingewässer

Schlingnatter:

(*Coronella austriaca*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: grau mit 2 - 4 dunklen Punkt-reihen, Pupille rund

Trockenhänge, aufgelassene Steinbrüche, Böschungen, Lesesteinwälle, Raine, Geröllhalden, Trockenrasen, Gleiskörper

Steinhaufen, niedriges Gebüsch

Ringelnatter:

(*Natrix natrix*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: grau bis olivbraun, Pupille rund, helle Mondflecken am Hinterkopf

Dämme, Tümpel, Teiche, Sumpfgelände, Gräben, Auwälder um Altwasserarme, Feuchtwiesen, feuchte Waldränder, Kiesgruben

warme pflanzenreiche Stillgewässer, Dämme, Haufen v. verrotten-dem Pflanzenmaterial

Blindschleiche:

(*Anguis fragilis*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: Kupferfarbig-dunkelgrau, langsame steife Bewegung

Laubwälder, Gebüsch, aufgelassene Steinbrüche, Auwälder, Magerrasen, Heiden, Waldränder

Laub- und Streuhaufen, Steinhaufen

Smaragdeidechse:

(*Lacerta viridis*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: grün

Trockenhänge, trockene Böschungen, Gleiskörper, aufgelassene Steinbrüche

trockenes, lockeres Gebüsch m. Steinblöcken, Baumstümpfe

Mauereidechse:

(*Podarcis muralis*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: Grundfarbe braun bis grün, viele dunkle Flecken

Mauern und offene Fugen, Bahndämme, Steilhänge m. Fels- u. Schotterpartien

Fugen, Spalten, Steinblöcke, Höhlungen

Zauneidechse:

(*Lacerta agilis*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: helle Flecken mit dunkler Umrandung, Männchen: Flanke grün

sonnige Böschungen, Trockenhänge, Sandgruben, Steinbrüche, Lesesteinwälle, Binnendünen, Heiden

Lesesteinhaufen, Baumstümpfe, Mäusebauten, Wurzellöcher, bewuchsfreie Flecken

Waldeidechse:

(*Lacerta vivipara*)
 Z: April - Oktober
 Best.-M: Rücken mit dunklen Punkten

Lichtungen, sonnige Schlagränder, Waldränder, offene Straßeböschungen, Pfeifengrasbestände, lockere Zwergstrauchheiden, aufgelassene Steinbrüche, Moorränder

offene Stellen, Holzlagerstellen, Grabenränder, Baumstümpfe, liegendes Totholz, Wurfteller

Anmerkung: Zur Bestimmung der Arten sei empfohlen:

TRUTNAU, L: (1973): Europäische Amphibien- und Reptilien.- Stuttgart.
 ARNOLD, E.N. & BURTON, J.A: (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas.- Hamburg

Bestandssituation:

Hier ist zu unterscheiden zwischen Verbreitungssituation und der Verfassung konkreter Populationen. Veränderungen im Verbreitungsbild, z.B. lokales Verschwinden, sind die Folge von Einflüssen auf Populationen, die durchaus mehrere Jahre vor dem letzten Nachweis stattgefunden haben können.

Die Roten Listen für Kriechtiere bauen im wesentlichen auf Veränderungen im Verbreitungsbild auf, deshalb hinken sie auf Populationen bezogen dem Geschehen meist hinterher.

Das trifft auch für die derzeit gültige Einstufung von Reptilienarten in der Roten Liste Bayern (Auflage 1983) zu. Der Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V. befürwortet deshalb folgende Änderungen:

Alte Kategorie:	Art:	erwünschte Kategorie:
1a	Äskulapnatter (<i>Elaphe longissima</i>)	1a Bestandsentwicklung stark rückläufig, Bestandsgröße kritisch
1a	Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1a
1a	Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	1a
1a	Smaragdeidechse (<i>Lacerta viridis</i>)	1a
2a	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>)	1b Bestandsentwicklung stark rückläufig; kritisch Bestandsgröße bald erreicht
2a	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	1b
2b	Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	1b
	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2b Bestandsentwicklung in den letzten 20 Jahren rückläufig, Bestandsgröße
	Waldeidechse (<i>Lacerta vivipara</i>)	2b noch nicht kritisch

Zu bemerken ist in diesem Zusammenhang, daß mit Ausnahme von wenigen begrenzten Bereichen der derzeitige Informationsstand meist auf Meldungen von Zufallsfunden beruht und dieser Umstand sich in nächster Zeit auch nur wenig ändern dürfte. Um diese Informationsbasis aber trotzdem zu verbessern, ist jeder dringend aufgerufen seine Beobachtungen und Funde an Naturschutzbehörden (s.u.) zu melden.

Den Behörden wird dringend empfohlen, Fachleute mit der Erfassung der Bestände und der Funktionsbereiche zu beauftragen bzw. Wissenschaftler mit der Erforschung wichtiger Fragen zur Autökologie und zur Populationsökologie der Arten zu betrauen.

Gefährdungsursachen: Der wesentlichste Faktor für den Rückgang der heimischen Kriechtiere ist zweifellos der zunehmende Verlust geeigneter Lebensräume (s.a. Einzelbeiträge in diesem Heft). Da fast alle Arten diesbezüglich sehr spezifische Ansprüche stellen, und der Arealbedarf lebensfähiger Populationen beträchtlich sein dürfte, wirken sich diese Verluste bei den Kriechtieren wesentlich stärker aus als bei den meisten anderen Tiergruppen. Es muß allerdings betont werden, daß viele Fragen im Zusammenhang mit diesem Problemfeld noch der intensiveren Untersuchung bedürfen.

- Die Habitatverluste werden vor allem durch folgende Faktoren verursacht:
- Nutzungswechsel (Umwandlung von extensivem Weideland zu Ackerland, von Sumpfwiesen durch Trockenlegen in Wirtschaftsgrünland, Verschwinden von Rainen und Hecken durch Zusammenlegung im Zuge der Flurbereinigung, Aufforstung von Grenzertragsböden mit Monokulturen, Intensivierung fischereilicher Nutzung bzw. Anlage von Forellenteichen in Feuchtbiotopen)
 - Zersiedelung der Landschaft und verstärkte Freizeitnutzung, speziell, soweit dies naturnahe Biotope betrifft (z.B. Ausweisung von Wohngebieten und Gewerbeflächen in so genanntem Öd- und Umland, Wochenendhäuser, Umwandlung wertvoller Sekundärbiotope wie z.B. guteingewachsener Kiesweiher in Badeseen, Erschließung von Naturschutzgebieten und anderer empfindlicher Bereiche durch Rad- und Wanderwege).
 - Ausbau des Straßennetzes (Zerstückelung der Areale)

Neben dem direkten Verlust von Flächen spielt ganz allgemein die Intensivierung der Nutzung (Biozideinsatz, Verwendung neuzeitlicher Maschinen wie Bodenfräsen oder von Kreiselmähern) landwirtschaftlicher, die übertriebene Pflege bzw. Gestaltung nicht landwirtschaftlicher Flächen (Anlage u. Betrieb von Rasenflächen, übereilte großflächige Rekultivierungen, Perfektion der "Grünplanung") und das Ansteigen der Verkehrsdichte auf allen Straßen und Wegen (Verluste durch Überfahren) eine große Rolle als Rückgangsursache. Die derzeitige Praxis der Ersatzflächenbeschaffung bei Eingriffen ist aus

zooologischer Sicht sehr zu kritisieren, da die Bereitstellung oft erst nach dem Eingriff erfolgt, und in vielen Fällen Flächen viel geringerer Größenausdehnung ausgewiesen werden als die verlorengegangenen. Oft werden diese Ersatzbiotope durch die unvermeidbare "Grünplanung" zusätzlich entwertet.

Bei fast allen Reptilienarten und besonders bei den Schlangen spielen die Verluste durch absichtliches Erschlagen oder Zertreten eine große Rolle, da die meisten Populationen bereits auf sehr niedrige Kopffzahlen geschrumpft und auf Restareale zurückgedrängt sind.

Die Gefährdung durch Fang für kommerzielle Zwecke oder Schauhaltung kann besonders bei den Arten mit Grenzvorkommen in Bayern eine Rolle als Rückgangsursache spielen.

Schutzstatus und Gefährlichkeit der heimischen Reptilienarten: Alle heimischen Kriechtierarten sind in der Bundesartenschutzverordnung bzw. in den Naturschutzstimmungen der Länder aufgeführt. Das heißt Tötung, Verletzung, Fang oder Störung der Tiere ist verboten. Trotzdem besteht ein Großteil der Nachweise aus Totfunden. Die meisten dieser Tiere wurden nachweislich durch absichtliches Tödschlagen oder Zertreten umgebracht, außerdem bieten diese Gesetze bislang kaum eine Handhabe gegen die Zerstörung von Reptilienbiotopen.

Von den für Bayern nachgewiesenen Reptilienarten ist lediglich die Kreuzotter eine "Giftschlange". Alle bekanntgewordenen Bissverletzungen durch diese Schlangenart sind Angstbisse bei Erschrecken oder bei Bedrohung der Tiere. Todesfälle von Menschen als Folge von Kreuzotterbissen sind seit etwa 20 Jahren nicht mehr vorgekommen (Geiger, 1984). Durch besonnenes Verhalten und bei Beachtung von deutlichen Warnsignalen im Verhalten der Tiere (Zischen) wäre sicher ein Großteil der Verletzungen und die meist damit verbundene Tötung der Tiere zu vermeiden gewesen. Die Bisse anderer Schlangenarten können durch Wundinfektionen gefährlich werden. Sie sollten entsprechend behandelt werden.

Wichtigste Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Schlangenbissen:

- Tiere beim Sonnen nicht stören,
- beim Beeren-, Pilze- oder Holz sammeln zuerst genau hinschauen und erst dann pflücken bzw. aufheben,
- bei Bedrohung zischt die Kreuzotter - dieses Warnsignal ist unbedingt zu beachten und der Gefahrenbereich zu verlassen,
- Stellen zum Hinsetzen in Kreuzotterhabitaten gründlich kontrollieren.
- festes Schuhwerk und Bekleidung schützen vor Bißeinwirkungen beim Durch-

streifen von Zwergstrauchheiden, Mooren und Borstgrasrasen.

- Besonders Kinder sind auf die Gefährdung aufmerksam zu machen, entsprechend zu kleiden und zu beaufsichtigen.

Erste Hilfe nach einer Bißverletzung: Aussagen der Wunde - Ruhigstellung des betroffenen Körperbereiches - umgehend einen Arzt oder ein Krankenhaus aufsuchen.

Schutzschwerpunkte: Da der Verlust geeigneter Lebensräume bei allen Arten als die wesentlichste oder zumindestens als eine der wichtigsten Ursachen für den Rückgang anzusehen ist, muß der Schutz der Reptilienbiotope als vorrangigstes Ziel genannt werden. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus Populationsökologie und -genetik muß dabei, wie in allen modernen Schutzstrategien, stets die Erhaltung funktionsfähiger Populationen einer Art das Ziel sein.

Für die Interaktionen der Einzeltiere einer Population spielt die zeitliche Synchronisation und das Vorhandensein bzw. die Erreichbarkeit von Schlüsselbereichen eine ausschlaggebende Rolle. Da nach Ansicht von Experten die Tiere über Traditionsbildung an solche Funktionsbereiche gebunden sind, sind hier Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen zumindest im derzeit üblichen Ablauf und Zeitrahmen nicht ausreichend. es ist daher zu fordern, daß Eingriffe und auch die "ordnungsgemäße Land- bzw. Forstwirtschaft" in den noch bestehenden Populationsarealen in Abstimmung mit erfahrenen Fachleuten erfolgen, bzw. am Besten auf bestandsfördernde Maßnahmen zu beschränken sind. Anzustreben sind Vergrößerung der Areale und Extensivierung der Nutzung von Randbereichen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Schutz der Schlüsselbereiche der Einzelpopulationen gewidmet werden. Das sind Überwinterungsverstecke, Paarungs- und Fortpflanzungsbiotope sowie deren reptilienschutzrelevante Strukturen.

Als Schutzinstrumentarien kommen in Frage: Aussetzen der Nutzung, zeitweises Betretverbot, Umzäunung und Bewachung. Solche Flächen und die Bestände sind auf ihren Zustand und ihre Funktion regelmäßig von Fachleuten zu überprüfen, damit gegebenenfalls rechtzeitig Pflege oder Hilfsmaßnahmen durchgeführt werden können.

Alle Habitat-Pflegemaßnahmen sollten sich auf ein Mindestmaß beschränken und im Ausmaß, Zeitpunkt und Ablauf mit Reptilienfachleuten abgestimmt werden. Angesichts fehlender Basisinformationen zu den Bedürfnissen mancher Arten ist ein mosaikartige Pflege im Umtriebssystem anzustreben.

Eine Förderung der Bestände kann in beschränktem Maße durch eine Verbesserung bzw. Vergrößerung der Nahrungsbiotope und Sommerreviere geschehen, da der Ernährungszustand der Tiere Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg hat.

Aus- und Umsetzaktionen sind kritisch zu betrachten, da man nie Populationen verpflanzen bzw. den Tieren im neuen Lebensraum die entsprechenden Traditionen liefern kann. Sicher ist, daß reine Zucht und Freilassung auch einer größeren Anzahl von Tieren den sinnlosen Tod der meisten ausgesetzten Tiere zur Folge hat. Sie verlaufen sich schlichtweg oder werden schnell Opfer natürlicher Feinde.

Wenn solche Projekte durchgeführt werden, sollte zumindest ein wissenschaftliches Begleitprogramm mit eingeplant werden. Als Minimalanspruch ist zu fordern, daß die Tiere markiert und in der ersten Zeit regelmäßig kontrolliert werden.

Jeder einzelne kann durch Befolgen dieser Richtlinien, durch bewußten Verzicht auf möglicherweise reptiliengefährdende Handlungen bzw. Ansprüche und durch Aufklärung weiterer Personen aktiv am Schutz mitwirken. Daneben trägt die Meldung aller Reptilienbeobachtungen bzw. -funde an Naturschutzbehörden (z.B. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Rosenkavaliersplatz 3, 8000 München, Kennwort: Artenschutzkartierung) oder an den Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz in Bayern e.V. c/o Zoologische Staatssammlung Maria-Ward-str 1b, 8000 München 19, zur Verbesserung des Kenntnisstandes über diese Tiergruppe und damit zu ihrem Schutz bei.

Gerd Heusinger
Rankestr. 12
8580 Bayreuth