

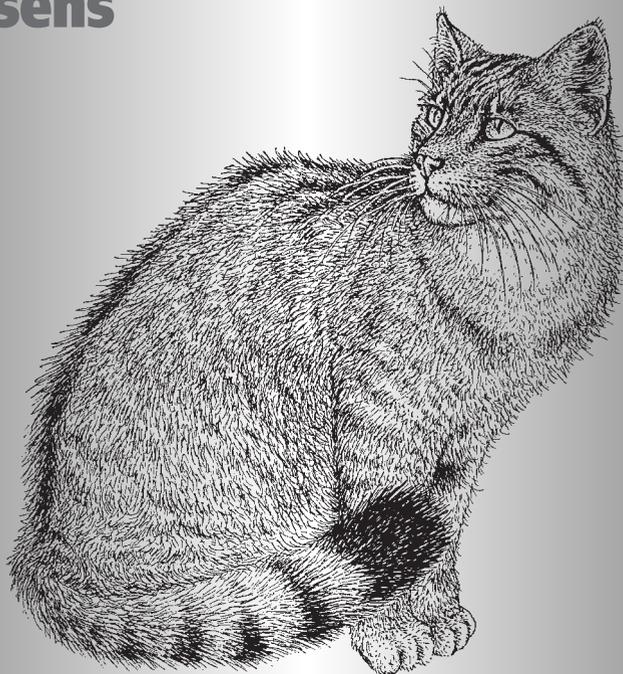
NATUR  
IN HESSEN



HESSISCHES MINISTERIUM  
DES INNERN UND FÜR  
LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN  
UND NATURSCHUTZ

## **Rote Liste**

# der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens



# **Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens**

## **Teilwerk II: Reptilien**

(5. Fassung, Stand: September 1995)

Bearbeitet von Ulrich JOGER

### 1. Einleitung

Von den 11 einstmals in Hessen vorkommenden Reptilienarten sind zwei bereits ausgestorben; die Sumpfschildkröte ist akut vom Aussterben bedroht. Die übrigen Arten sind im Bestand rückläufig, mit Ausnahme der Äskulapnatter, die aber so geringe Populationsstärken und eine so kleinräumige Verbreitung aufweist, daß ihrem Schutz besonderes Augenmerk entgegengebracht werden muß.

### 2. Veränderungen gegenüber der vorherigen Auflage

Die Gesamtartenzahl wurde für Hessen um zwei Arten erhöht, da sowohl Würfelnatter als auch Smaragdeidechse mindestens bis ins 19. Jahrhundert in Hessen vorkamen und bei geeigneten biotopflegerischen Maßnahmen jederzeit von Rheinland-Pfalz aus wieder zuwandern könnten (Joger 1995).

Kreuzotter und Mauereidechse wurden von Kategorie 1 nach 2 gestuft, da das Überleben dieser Arten in Hessen trotz erheblicher Bestandseinbußen z. Zt. noch gewährleistet erscheint.

Schlingnatter und Zauneidechse wurden in Kategorie 3 belassen, doch den unterschiedlichen regionalen Gefährdungsgraden der bei-

den Arten wurde durch die Kennzeichnung mit „+“ bzw. „-“ Rechnung getragen.

Die zusätzliche Einführung der Kategorie R bedingte die Überführung der Äskulapnatter von Gefährdungsstufe 1 nach R, da die Art z. Zt. nicht zurückgeht, aber extrem selten ist.

Die ebenfalls neu eingeführte Kategorie V trifft für die Ringelnatter zu, die bisher in 2 geführt wurde. Sie erscheint aktuell noch nicht gefährdet, geht aber im Bestand zurück und ist an seltener werdende Lebensräume (Feuchtgebiete) gebunden. Bergeidechse und Blindschleiche werden in V gelistet, weil sie zwar noch relativ häufig sind, die Vielfalt der von ihnen besiedelten Standorte aber im Vergleich zu früher eingeschränkt ist und die beiden Arten in großen Teilen ihres Verbreitungsgebietes zurückgehen.

Da die hessischen Bestände von Sumpfschildkröte und Äskulapnatter von bundesweiter Relevanz für die Situation der beiden Arten sind, wurden sie mit „!“ gekennzeichnet.

### 3. Gefährdungsursachen

Wie bei den meisten Tieren, so ist auch bei den Reptilien die anthropogene Veränderung der Habitate der entscheidende Komplex von Gefährdungsfaktoren (BLAB 1980, 1982). Während bei den Fischen und den Amphibien jedoch die Vernichtung und ökologische Entwertung von Gewässern als einheitliche Rückgangursache bekannt ist, muß bei den Reptilien weit stärker nach artspezifischen Ansprüchen und damit ökologischen Abhängigkeiten differenziert werden.

#### A) Abhängigkeit vom Mikroklima

Die ektothermen Reptilien sind während ihrer aktiven Phasen auf ausreichende Zufuhr von Sonnenenergie angewiesen. Thermophile, „submediterrane“ Arten mit südeuropäischem Verbreitungsschwerpunkt sind in Hessen auf klimatische Gunsträume, namentlich den Rheingau und das Neckartal bei Hirschhorn, beschränkt (vgl. HEIMES 1990): Äskulapnatter, Mauereidechse sowie die in Hessen ausgestorbenen Arten Smaragdeidechse und Würfelnatter. Die Kreuzotter bevorzugt auf der anderen Seite rauhes, boreales Klima und ist daher in Hessen nur in

den östlichen Mittelgebirgen zu finden (JAGER 1985).

Es fällt auf, daß die in Hessen schon von Natur aus seltenen Reptilien, nämlich die submediterranen Arten sowie die Kreuzotter, in die höchsten Kategorien der Roten Liste eingestuft werden. Klimaschwankungen (sonnenarme Sommer) können bei thermophilen Arten starke Populationsrückgänge verursachen. Außerdem reagieren diese Arten infolge ihrer kleinräumigen Verbreitung und geringen Populationsgrößen empfindlicher auf anthropogene Beeinträchtigungen ihres Lebensraums.

#### B) Abhängigkeit von speziellen Habitatstrukturen

Gerade die seltenen Reptilienarten sind auf besondere Strukturelemente ihrer Umwelt angewiesen. Eine enge **Habitatbindung** zeigen neben den aquatischen auch viele terrestrische Arten:

**Kreuzotter:** Auffällige Bindung an Feuchtgebiete, insbesondere Moore, die im westlichen Hessen und in Rheinland-Pfalz fehlen. Sie ist auch anspruchsvoll bei der Wahl ihres Überwinterungsorts (JAGER 1985).

**Mauereidechse:** Ausschließlich an vertikalen Felswänden und Mauern (DEXEL 1985).

### Zaun- und Smaragdeidechse:

In der Regel auf tiefgründigen, meist sandigen, grabfähigen Böden, in die die Eier vergraben werden.

**Ringelnatter, Würfelnatter, Äskulapnatter:** Ovipare Schlangen bevorzugen langsam verrottes, wärmeerzeugendes Pflanzenmaterial als Eiablagesubstrat (Komposthaufen, alte Strohballen).

Die ungleiche Verteilung solcher zu bestimmten Jahreszeiten benötigter Strukturen führt auch bei Reptilien zu **saisonalen Wanderungen**, so daß es im Falle der Komposthaufen zu Anwanderungen über weite Strecken und zu Masseneiablagen vieler Individuen kommt (GOLDER 1985). Die lebendgebärenden Kreuzottern sammeln sich stattdessen im Frühjahr auf besonderen Turnier- und Paarungsplätzen in der Nähe ihrer Überwinterungsorte (CLAUSNITZER 1978). An letzteren wurden sie früher manchmal zu Hunderten gefunden (GREGORY 1982).

Jede solche Aggregation kann durch eine einzige landschaftsverändernde Maßnahme zerstört werden, wenn diese in der kritischen Phase (während der Ei-entwicklung bzw. der Überwinterung) vorgenommen wird. Ganze Populationen können so nachhaltig geschädigt werden.

### C) Abhängigkeit von frühen Sukzessionsstadien und Ökotonen

Als Klimaxstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung gilt in Mitteleuropa der Wald. Die meisten Reptilien bevorzugen jedoch offene Biotope, welche bei uns natürlicherweise nur an Extremstandorten (Binnendünen, felsige Hänge, Moore und dauervernäbte Sauerwiesen) längere Zeit Bestand haben. Nur die beiden borealen Reptilien (Kreuzotter, Berg-eidechse) und die Äskulapnatter zeigen eine Präferenz für waldreiche Landschaften. Aber auch sie benötigen zur Thermoregulation sonnenbeschienene Flächen, welche zudem eine bessere Nahrungsbasis bieten. Reptilien finden sich daher nicht im Hochwald, sondern an den Waldrändern, also Saumbiotopen (Ökotonen) sowie auf Lichtungen und von Menschen hinterlassenen Brachflächen, die kurzfristige Sukzessionsstadien sind, welche über kurz oder lang verbuschen. Reptilien können solche Habitate nur vorübergehend bewohnen, brauchen also nach einigen Jahren Ausweichmöglichkeiten, die ihnen früher von der extensiv betriebenen Land- und Forstwirtschaft in Form von Brachen und Rodungen bereitgestellt wurden.

Der Art und Intensität der Land- und Forstwirtschaft kommt daher entscheidende Bedeutung für das Überleben wie für die Ausrottung der Reptilien zu.

### **D) Abhängigkeit von anthropogenen Strukturen und Konkurrenz mit dem wirtschaftenden Menschen**

Mit der traditionellen Landwirtschaft konnten sich unsere Reptilien arrangieren und teilweise davon profitieren (z.B. Mauereidechse und andere Arten vom terrassierten Weinbau). Von den anthropogenen Eiablageplätzen der Schlangen war bereits die Rede. Die altertümliche Niederwaldwirtschaft mit nicht geschlossenem Kronendach hat Arten wie die Äskulapnatter im Westen und die Kreuzotter im Osten begünstigt. Abgrabungen, Sand- und Kiesgruben, zuweilen sogar Deponien sind optimale Sekundärhabitats für Zauneidechse, Schlingnatter und Ringelnatter. Steinbrüche und Bahndämme dienen der Äskulapnatter, der Schlingnatter und auch der Mauereidechse als Ersatzlebensraum.

Mit zunehmender Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft gerieten die Reptilien jedoch immer mehr in Raumkonkurrenz mit dem Menschen, der seine als Rep-

tilienhabitats ungeeigneten Monokulturen ständig weiter ausdehnte (vgl. BLAB et al. 1991). Strukturverarmung, die von der maschinengerechten Flurbereinigung und der profitorientierten Forstwirtschaft verursacht wurde, ist als Hauptgrund für die dramatischen Bestandsrückgänge der letzten Jahrzehnte auszumachen. Rekultivierung und Freizeitnutzung entwertet die ehemaligen Abgrabungen als Reptilienhabitats, und die Flußbegradigungen samt Uferverbau machten den aquatischen Arten den Garaus.

Grundsätzlich gilt: Je strukturreicher, je weniger „aufgeräumt“ und je extensiver bewirtschaftet die Landschaft ist, desto besser für die Reptilien.

### **E) Abhängigkeit von der Bestandsentwicklung anderer Tierarten**

Als Sekundärkonsumenten sind alle einheimischen Reptilien auf animalische Kost angewiesen. Die Abnahme der Insekten, insbesondere in den stark mit Bioziden behandelten Weinmonokulturen, ist wahrscheinlich mit ursächlich für den Rückgang der Eidechsen. Die Schlangen stehen noch eine Trophiestufe höher, haben demzufolge geringere Populationsgrößen und sind noch stärker vom

Rückgang ihrer Beutetiere betroffen. Die Glattnatter als Reptilienfresserin ist vom Rückgang der Eidechsen direkt mit betroffen. Die negative Entwicklung der Amphibienbestände bedroht Ringelnatter und auch Kreuzotter. Bei letzterer leben vor allem die Jungtiere von Fröschen und Eidechsen. Die Würfelnatter findet als Fischfresserin im heutigen Rhein und im Main keine ausreichende Nahrungsbasis mehr.

## 4. Schutzmaßnahmen

Aus dem vorangegangenen Abschnitt geht hervor, daß auf lange Sicht eine Extensivierung der Land- und Forstwirtschaft, wie sie auch aus allgemeinen ökologischen Gesichtspunkten gefordert wird, den Reptilien, die (mit wenigen Ausnahmen) durchaus als Kulturfolger gelten können, helfen würde. Diese müßte umfassen:

Verzicht auf Düngung von Wiesen.

Wiedereinführung der Terrassenkultur im Weinbau.

Mosaikartiger Wechsel von Brachen und bewirtschafteten Flächen.

Aufbrechen geschlossener Hochwaldbestände durch Lichtungen und Schneisen, die offenzuhalten und untereinander zu vernetzen sind.

Vermehrung und Vergrößerung von Saumstrukturen (Übergangsbereich Wiese-Wald, kein unmittelbarer Anschluß des Waldrandes an Felder).

Neben den genannten allgemeinen Habitatstrukturverbesserungen muß bei den Reptilien auf die individuellen Ansprüche der einzelnen Arten eingegangen werden, insbesondere bei den besonders bedrohten Arten. Daher seien im Folgenden kurz die wichtigsten spezifischen Schutzmaßnahmen für die Arten der oberen Rote-Liste-Kategorien aufgelistet. Näheres kann den zitierten Publikationen entnommen werden.

**Sumpfschildkröte:** Die Population des Enkheimer Rieds ist wissenschaftlich zu überwachen; durch Anlage von Sandbänken sind die Möglichkeiten zum Sonnenbaden und zur Eiablage zu verbessern.

**Würfelnatter:** Chancen für eine Wiedereinbürgerung in Hessen bestünden am Unterlauf der Lahn zwischen Limburg und Nassau. Hier wären in konzentrierter Aktion von hessischen und rheinland-pfälzischen Naturschutzorganisationen und Behörden Konzepte für eine Renaturierung des Lahnufers zu entwickeln. Diese müssen die Einrichtung von Schutzgebieten, ufergestaltende Maßnahmen (z.B. Abflachung, Entbuschung) und die Anlage künstlicher Eiablageplätze (Stroh- und Pferdemisthaufen) beinhalten

(GRUSCHWITZ 1985, LENZ & GRUSCHWITZ 1992). Eine Meldung von der mittleren Lahn bei Lollar ist zu überprüfen.

**Äskulapnatter:** Die Habitate der bedrohten Populationen bei Bärstadt und Hirschhorn sind durch geeignete Maßnahmen zu stützen (vgl. HEIMES 1988): Erhalt und ggf. Neuanlage von Eiablageplätzen (Komposthaufen, offene Scheuern), und Versteckplätzen (unverfugte Trockenmauern); Offenhalten von Brachflächen gegen Verbuschung, Erhalt von extensiv genutzten Wiesen, insbesondere Streuobstwiesen, Verzicht auf Aufforstung, zumindest mit Nadelbäumen (langfristig Beseitigung von Fichtenkulturen und wenn möglich Wiedereinführung der Niederwaldwirtschaft).

**Kreuzotter:** Die Erhaltung bzw. Neuschaffung eines Mosaiks von Biotoptypen in forstlich genutzten Gebieten ist die wichtigste Forderung zum Kreuzotternschutz. Moorreste und Feuchtgebiete müssen erhalten und gegen Verbuschung geschützt werden; Lichtungen sollen möglichst nicht aufgeforstet werden. Besonderes Augenmerk ist auf den Erhalt der Winterquartiere und der Paarungsplätze zu legen. Problemzonen sind dabei der Hessische Spessart, die Hohe Rhön und der östliche

Werra-Meißner-Kreis, wo in den letzten Jahrzehnten die stärksten Rückgänge zu verzeichnen waren (JAGER 1985, NOVOTNE 1993). Eine aktuelle Meldung aus dem Burgwald (Kreis Marburg-Biedenkopf) sollte überprüft werden. Bei Bestätigung sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

**Smaragdeidechse:** Eine Wiedereinbürgerung in Hessen könnte im Rheintal nordwestlich von Rüdesheim erfolgen, wenn dort Weinfeldern aus der Kultur genommen und zusammenhängende Brach- und Sukzessionsflächen unter Schutz gestellt würden. Aufforstung ist in ehemaligen Weinbaugebieten zu unterlassen; der Verbuschung muß durch regelmäßigen Pflegeschnitt Einhalt geboten werden. Der Einsatz von Insektiziden ist hier zu verbieten (vgl. GRUSCHWITZ 1992).

**Mauereidechse:** Im Wispertal sowie zwischen Rüdesheim und Eltville sollte versucht werden, die jetzt isolierten Populationen (HEIMES 1993) wieder miteinander zu vernetzen. Hierzu wäre die Neuanlage von Bruchsteinmauern die entscheidende Maßnahme. Entsprechende Mauern können auch beim öffentlichen Wegebau und an Bundesbahntrassen angelegt werden. Steinbruchhabitats sind vor Verbuschung zu bewahren. Bei

Sanierungen alter Gemäuer ist auf die Erhaltung der Eidechsenverstecke Rücksicht zu nehmen (vgl. HAESE 1990).

## 5. Gefährdungskategorien

Die hier verwendeten Kategorien folgen der Neudefinition durch das Bundesamt für Naturschutz (1994), in Anlehnung an die neuen Kriterien der IUCN. Etwas problematisch erscheint hierbei die Unterscheidung zwischen natürlicher Seltenheit und anthropogener Gefährdung. Eine in hessen- und bundesweitem Maßstab als extrem selten einzustufende Art wie die Äskulapnatter ist nunmehr in die Kategorie R zu stellen, da im Vergleich zu den vergangenen Jahren kein Bestandsrückgang feststellbar ist und im Moment keine bestandsbedrohenden menschlichen Einwirkungen bekannt sind. Trotzdem muß für die Art eine hohe potentielle Gefährdung konstatiert werden, die kurzfristig in eine akute Gefährdung umschlagen kann. Bei einer relativen Gewichtung der Kategorien muß daher Kategorie R gleichrangig mit Kategorie 2 gestellt werden.

## 6. Standardartenliste

lateinischer Artname	Kategorie	deutscher Artname
<i>Anguis fragilis</i>	<b>V</b>	Blindschleiche
<i>Coronella austriaca</i>	<b>3</b>	Schlingnatter
<i>Elaphe longissima</i>	<b>R !</b>	Äskulapnatter
<i>Emys orbicularis</i>	<b>1 !</b>	Sumpfschildkröte
<i>Lacerta agilis</i>	<b>3</b>	Zauneidechse
<i>Lacerta (viridis) bilineata</i>	<b>0</b>	Smaragdeidechse
<i>Lacerta vivipara</i>	<b>V</b>	Bergeidechse
<i>Natrix natrix</i>	<b>V</b>	Ringelnatter
<i>Natrix tessellata</i>	<b>0</b>	Würfelnatter
<i>Podarcis muralis</i>	<b>2</b>	Mauereidechse
<i>Vipera berus</i>	<b>2</b>	Kreuzotter

## 7. Gefährdungsliste

**0 Ausgestorben oder verschollen**

<i>Lacerta (viridis) bilineata</i>	Smaragdeidechse 1)
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter 2)

**1 Vom Aussterben bedroht**

<i>Emys orbicularis</i>	Sumpfschildkröte 3)
-------------------------	---------------------

**2 Stark gefährdet**

<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse
<i>Vipera berus</i>	Kreuzotter

**3 Gefährdet**

3 <i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter 4)
3 <i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse 5)

**R Extrem selten**

! <i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter 6)
----------------------------	------------------

**V Vorwarnliste, zurückgehende Art**

<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche
<i>Lacerta vivipara</i>	Bergeidechse
<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter

## Fußnoten

**1)** Die Smaragdeidechse kam im letzten Jahrhundert noch bei Rüdesheim vor (DÜRIGEN 1897). Nach neueren Untersuchungen (AMANN et al., im Druck) handelt es sich bei den westdeutschen Smaragdeidechsen um die Art *L. bilineata*.

**2)** Ein früheres Vorkommen im hessischen Rheingau muß angenommen werden (JAGER 1995). Neuere Einzelfunde der Würfelnatter in Hessen (an Weser und Lahn) sind unbestätigt geblieben.

**3)** Hessen besitzt im Enkheimer Ried bei Frankfurt die einzige westdeutsche Population der Sumpfschildkröte, von der bis in die achtziger Jahre regelmäßige Fortpflanzung bekannt war. Da seit einigen Jahren keine Jungtiere mehr beobachtet wurden, muß das Aussterben dieser Population und damit der Art in Hessen befürchtet werden.

**4)** In Nord- und Osthessen ist die Schlingnatter regional stärker gefährdet.

**5)** In Südhessen ist die Zauneidechse regional weniger gefährdet.

**6)** Die Äskulapnatter besitzt in Hessen zwei isolierte, räumlich eingeschränkte, aber z. Zt. stabile Populationen. Durch menschliche Einwirkung (v.a. Vernichtung der Eiablageplätze) kann diesen Populationen leicht erheblicher Schaden entstehen. Bundesweite Bedeutung besitzen die hessischen Bestände, weil sie etwa die Hälfte der in Deutschland vorkommenden Äskulapnattern umfassen.

Es handelt sich zudem um die nördlichsten Populationen der Art.

## 8. Gefährdungstabelle

Kategorie	Artenzahl	Anteil
0	2	18,2 %
1	1	9,1 %
2	2	18,2 %
3	2	18,2 %
R	1	9,1 %
V	3	27,2 %
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>100 %</b>
<b>Summe Kat 0 - 3</b>	<b>7</b>	<b>63,7 %</b>

## 9. Literatur

AMANN, T., RYKENA, S., JOGER, U., VEITH, M. & H. K. NETTMANN (im Druck):

Zur artlichen Trennung von *Lacerta bilineata* DAUDIN, 1802, und *L. viridis* (LAURENTI, 1768). Salamandra.

BLAB, J. (1980): Reptilienschutz - Grundlagen - Probleme - Lösungansätze. - Salamandra 16: 89-113.

BLAB, J. (1982):

Gefährdung und Schutz unserer heimischen Reptilienfauna. - Natur und Landschaft 57: 318-320.

BLAB, J., BRÜGGEMANN, P. & H. SAUER (1991):

Tierwelt in der Zivilisationslandschaft, Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen: 8-31. Bonn-Bad Godesberg.

CLAUSNITZER, H.-J. (1978):

Nahrung und Biotopanspruch der Kreuzotter (*Vipera berus*) im Kreis Celle.  
- Beitr. Naturkde. Niedersachsens 31: 41-43.

DEXEL, R. (1985):

Status und Schutzproblematik der Mauereidechse, *Podarcis muralis* LAURENTI, 1768). - Natur und Landschaft 60: 348-350.

DÜRIGEN, B. (1897):

Deutschland's Amphibien und Reptilien. Magdeburg.

GOLDER, F. (1985):

Ein gemeinsamer Massen-Eiablageplatz von *Natrix natrix helvetica* (LACEPEDE, 1789) und *Elaphe longissima longissima* (LAURENTI, 1768) mit Daten über Eizeitigung und Schlupf (Serpentes: Colubridae). - Salamandra 21: 10-16.

GREGORY, P. T. (1982):

Reptilian hibernation. In: GANS, C. (ed.): Biology of the Reptilia, Vol. 13 (Physiology D): 53-154.

GRUSCHWITZ, M. (1985):

Status und Schutzproblematik der Smaragdeidechse (*Lacerta viridis* LAURENTI, 1768) in der Bundesrepublik Deutschland. - Natur und Landschaft 60: 345-347.

GRUSCHWITZ, M. (1992):

Artenschutzprojekt Smaragdeidechse (*Lacerta viridis* LAURENTI, 1768). - Fauna und Flora Rheinld.-Pfalz, Beiheft 6: 39-46.

HAESE, U. (1990):

Mauereidechse (*Podarcis m. muralis* LAURENTI 1768). - In: NZ (Naturschutzzentrum) NRW Seminarberichte 9 „Reptilienschutz in Nordrhein-Westfalen“: 10-13.

HEIMES, P. (1988):

Die Reptilien des Rheingautaus unter Berücksichtigung der Schutzproblematik der Äskulapnatter, *Elaphe longissima* (LAURENTI, 1768). Naturschutzzentrum Hessen, Wetzlar, 111pp.

HEIMES, P. (1990):

Die Verbreitung der Reptilien in Hessen. - Naturschutz heute 8: 1-26.

HEIMES, P. (1993):

Zur Verbreitung der Reptilien im westlichen Taunus. - Jb. Nass. Ver. Naturk. 114: 41-57.

JOGER, U. (1985):

Status und Schutzproblematik der Kreuzotter, *Vipera berus berus* (L.), unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Hessen. - Natur und Landschaft 60: 356-359.

JOGER, U. (1995):

Gefährdung und Schutz der Reptilien (Reptilia) in Hessen. - Tagungsband „Faunistischer Artenschutz“, Naturschutzzentrum Hessen, Wetzlar: 239-252.

LENZ, S. & M. GRUSCHWITZ (1992):

Artenschutzprojekt Würfelnatter (*Natrix tessellata*). - Fauna und Flora Rheinld.-Pfalz, Beiheft 6: 55-60.

NOVOTNE, F. (1993):

Die Verbreitung der Kreuzotter (*Vipera berus* L.) im Nord-Spessart. - Mitteilungsblatt Naturkundestelle Main-Kinzig 5(2): 1-10.