

- tungsstelle Biosphärenreservat Rhön. 57 S. + Karten.
- ÖKON (1996): Regionalkartierung zum ökologischen Zustand und der Renaturierbarkeit der hessischen Ulsterau. - Unveröffentlichter Entwurf zum Schlußbericht, Regierungspräsidium Kassel.
- PLACHTER, H. (1996): Bedeutung und Schutz ökologischer Prozesse. Verhandlungen Gesellschaft für Ökologie 26: 287-393.
- RECK, H., WALTER, R., OSINSKI, E., KAULE, G., HEINL, T., KICK, U., WEISS, M. (1994): Ziele und Standards für die Belange des Arten- und Biotopschutzes: Das „Zielartenkonzept“ als Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenprogrammes in Baden-Württemberg. Laufener Seminarbeiträge 4/94: 65-94.
- RÖDIG, K.-P. (1996): Waldbau in Hessen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 1: 11-30.
- VOGEL, K., VOGEL, B., ROTHHAUPT, G., GOTTSCHALK, E. (1996): Einsatz von Zielarten im Naturschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 28: 179-184.

**Anschrift des Verfassers:**

Michael Altmoos  
 Projekt „Zoologischer Artenschutz im  
 Biosphärenreservat Rhön“  
 Bauerbacher Str. 46  
 D - 35043 Marburg

**Harald Nicolay & Gabriele Nicolay**

**Erkennung, Verbreitung, Lebensräume und Schutz der Schlangen Hessens**

Für viele Menschen verkörpern die Schlangen seit biblischen Zeiten den Inbegriff des Falschen und des Bösen. Dabei demonstriert diese Tiergruppe mit ihrem fremdartigen äußeren Erscheinungsbild eine nahezu perfekte Anpassung an eine Vielzahl ökologischer Nischen. Die taubstummen und zumeist kurzsichtigen Schlangen halten mit Hilfe ihrer zweizipfigen Zunge sensorischen Kontakt zu ihrer Umgebung. An ihr haften feinste Duftpartikel, welche in einem speziellen olfaktorischen Sinnesorgan (Jacobson'sches Organ) im Gaumen analysiert werden. Da über die Bauchschienen selbst feinste Erschütterungen des Bodens wahrgenommen werden, gestaltet sich das Annähern an eine Schlange oft schwieriger als erwartet. Das Fehlen von verschließbaren Augenlidern verleiht diesen wechselwarmen Wirbeltieren den starren Schlangensblick, welchem zu Unrecht eine hypnotisierende Wirkung zugeschrieben wird. Aufgrund der üblicherweise verborgenen, heimlichen Lebensweise kommt es außerordentlich selten zu Kontakten zwischen dem Menschen und diesen Kriechtieren. Da alle Schlangen periodisch aus der Haut fahren müssen, findet der aufmerksame Naturbeobachter manchmal ein abgestreiftes Natternhemd. Diese Exuvien können zur Bestimmung herangezogen werden. Bedingt durch die meist starke Nachtabkühlung gehen sämtliche heimische Arten ihren Lebensäußerungen am Tage nach. In der kalten Jahreszeit suchen sie für einige Monate ein frostsicheres Winterquartier auf.

Neuere Umfragen belegen erneut, daß nicht nur die breite Bevölkerung, sondern vielfach auch Naturinteressierte, mit der zweifelsfreien Bestimmung unserer heimischen Schlangen überfordert sind. Einen preiswerten herpetofaunistischen Überblick vermittelt

der handliche Feldführer von DIESENER & REICHHOLF (1986). Noch ausführlichere Artkapitel findet der ambitionierte Leser im neuen Standardwerk von GÜNTHER (1996). Von den sechs in Deutschland lebenden, durchweg autochthonen Schlangenarten, sind vier in Hessen anzutreffen.

**DIE KREUZOTTER:**

**einzigste Giftschlange Hessens**

**Beschreibung:** Die Kreuzotter (*Vipera berus*, s. Taf. 1.1-1.2, S. 289) ist ein typischer Vertreter der Familie der Vipern und besitzt einen ausgeklügelten Giftapparat mit aufstellbaren, röhrenförmigen Giftzähnen. Das aus komplizierten Eiweißverbindungen aufgebaute Gift dient den Tieren in erster Linie zum Immobilisieren und Verdauen der, bei erwachsenen Exemplaren überwiegend aus wehrhaften Kleinnagern bestehenden, Beute. Kreuzottern greifen nicht willkürlich an und beißen nur, wenn sie beträchtlich gereizt werden.

**Panik unbegründet:** Der Biß der Kreuzotter ist unangenehm, aber normalerweise nicht lebensgefährlich. Bei vielen Verteidigungsbissen wird kein haushaltstechnisch (physiologisch) wertvolles Gift "verschwendet". Daher verursachen derartige Bisse keine klinischen Symptome. Wird allerdings Gift injiziert, dann kommt es zu starken Schmerzen im Bereich der Bißwunde. Meistens klingen die typischen Symptome wie Schwellungen, Rötungen und Störungen der Blutgerinnung, selten auch allergische Reaktionen auf das Gift sowie Kreislaufprobleme, nach einigen Tagen wieder ab. Nur ausnahmsweise ist es erforderlich, ein Serum - welches in Ausnahmen eine allergische Reaktion verursacht - zu verabreichen. Dem Verfasser

liegen aus den alten Bundesländern keine Hinweise auf Bißunfälle mit Todesfolgen, aus den letzten 50 Jahren, vor.

Die hellere Grundfärbung der Männchen reicht von fast weiß über grau bis hellbraun. Bei den Weibchen überwiegen dunklere, braune oder gelbe bis rote Farbtöne. Das charakteristische Zickzackband entlang dem Rücken ist bei den Männchen schwarz, bei den Weibchen hingegen dunkelbraun. Meist zieht sich eine Reihe dunkler Flecken entlang der Flanken. Grundsätzlich sind die Zeichnungselemente der Männchen kontrastreicher ausgeprägt. Melanistische Kreuzottern wurden bisher nicht aus Hessen gemeldet. Der Körper ist gedrungener und kräftiger als bei den anderen heimischen Schlangen. Die Rumpfschuppen sind gekielt. Der Kopf ist deutlich vom Hals abgesetzt, die Pupillen sind senkrecht geschlitzt (wie bei einer Katze). Während die lebendgebärenden Weibchen 80 cm Länge erreichen, bleiben die schlankeren Männchen deutlich kleiner. Die Kreuzotter ist die kälteunempfindlichste unserer Schlangen und verläßt ihre Winterquartiere bereits im zeitigen Frühjahr. Die lebendgebärenden Weibchen pflanzen sich alle zwei bis drei Jahre fort. Im Spätsommer werden, von einer Eihülle umgeben, 10 bis 15 (manchmal auch mehr) Jungtiere abgesetzt. Diese weisen eine Länge von etwa 14 bis 23 cm auf.

**Verbreitung:** Auffällig ist die heute lückige Verbreitung der Kreuzotter die - bezogen auf unsere geographische Breite - in Osthessen ihre westliche Verbreitungsgrenze erreicht. Somit ist der größte Teil Hessens ursprünglich kreuzotterfrei. Nennenswerte Bestände sind nach derzeitiger Erkenntnis nur noch an wenigen Stellen entlang den östlichen Landesgrenzen Hessens im Spessart (HEIMES & NOWOTNE, 1992; AMANN & BABINIUK, 1996), dem Fuldaer Land, der Kuppen-Rhön und dem Schlitzlerland (HEIMES, 1991) anzutreffen. Winzige Reliktpopulationen überleben ferner am Hohen Meißner, an der Peripherie des Eschweger Beckens sowie in der Hohen Rhön (NICOLAY und PETER, 1997). Die benachbarten Verbreitungsschwerpunkte finden sich im norddeutschen Tiefland sowie den walddreichen Hochlagen Südtübingens und Ostbayerns. Die regelmäßig aus dem Odenwald, Rheingau-Taunus und Westerwald eingehenden Meldungen beruhen auf Verwechslungen. Seit einigen Jahren mehren sich Hinweise auf ein isoliertes Vorkommen im Burgwald im Kreis Marburg-Biedenkopf (HMILFN, 1996).

**Lebensräume:** Heute besiedeln die störungsempfindlichen Tiere aufgelockerte Waldränder, Böschungen von Waldwegen, lichtdurchflutete Schonungen (besonders Jungpflanzungen auf großflächigen Windwurf- und Eisbruchflächen) sowie die Peripherie von Blockhalden. Dabei werden vergleichsweise feuchte und kühle Lebensräume angenommen. Die Kreuzotter ist die am stärksten bedrohte Schlangenart in Hessen und hat die stärksten Rückgänge zu beklagen (JAGER, 1985). vielerorts ist sie außerordentlich selten geworden, in manchen Gebieten bereits seit Jahren

verschollen oder ausgestorben. Die veränderte Waldnutzung ist der wichtigste Faktor für den dramatischen Rückgang dieser unauffälligen Viper. Bei der zunehmend praktizierten "Naturnahen Waldbewirtschaftung" entfallen die mosaikartig im Wald verteilten Jungpflanzungen als flächige Habitate. Hinzu kommt das Verschwinden der diversen alttümlichen Niederwaldwirtschaften (zur Gewinnung von Lohrinde, Reisig, Gruben- und Brennholz usw.) wodurch vielerorts der Kreuzotter die Lebensgrundlage entzogen wurden. Ursächlich für den Bestandsrückgang ist vermutlich auch der Schwund der aus Jungfröschen und kleinen Echsen bestehenden Nahrungsgrundlage der Jungschlangen.

## DIE RINGELNATTER:

### typische Bewohnerin der Feuchtgebiete und Auen

**Beschreibung:** Die ungiftige Ringelnatter (*Natrix natrix*, s. Taf. 1.3-1.4, S. 289) ist, aufgrund ihrer auffälligen Lebensweise und ihrer bevorzugten Habitate, die am besten bekannte Schlange Hessens. Im Freiland ist sie anhand ihrer weithin sichtbaren, gelben, halbmondförmigen Sichel am Hinterkopf zu erkennen. Diese heben den deutlich vom Hals abgesetzten Kopf besonders hervor. Osthessische Tiere sind oberseitig einfarbig oliv, bräunlich, grau oder stahlblau gefärbt. In den westlichen Landesteilen weist die Art teilweise eine kleinfleckige, dunkle Musterung auf, die mitunter zu dunklen Querbarren verschmilzt. Die runden Pupillen unterstreichen die tagaktive Lebensweise, die Kopfschilder sind groß und glatt, die Rückenschilder deutlich gekielt. Bei dieser Wassernatter werden die Weibchen mit etwa 85 cm etwas größer als die Männchen. Nur ausnahmsweise erreichen Ringelnattern Längen von über 150 cm. Bei Erregung blähen sich manche Individuen auf und können auch hörbar zischen. Ergreift man sie, so wird teilweise ein übel riechendes Analdrüsensekret verspritzt. Manche Exemplare reagieren auf anhaltende Belästigung mit Totstellen. In Mulch-, Laub- oder Komposthaufen trifft man gelegentlich auf die Gelege dieser Art. Wie auch bei anderen Schlangengelegen sollte man die Eier nicht berühren, da jegliche Drehung zum Absterben der Embryonen führen kann. Die Gelege bestehen aus ca. 30 oder mehr Eiern, aus welchen nach 60 bis 75 Tagen die etwa 15 bis 22 cm langen Jungtiere schlüpfen.

**Verbreitung:** Die Ringelnatter ist flächendeckend in Hessen anzutreffen. Dabei liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den wasserreichen Niederungen und Auensystemen. Es werden aber auch geeignete Lebensräume in den Mittelgebirgslagen besiedelt.

**Lebensräume:** Die Ringelnatter ist bedingt durch ihre überwiegend aus Lurchen bestehende Nahrung im allgemeinen in der Nähe von Gewässern anzutreffen. Bevorzugt werden reich strukturierte, störungsarme Lebensräume wie Bachläufe, stehende Gewässer und Feuchtgebiete. Vor allem adulte Exemplare wandern auch umher (MERTENS, 1995) und können an Bahn-

dämmen, in lichtem Wald oder in Steinbrüchen und Sandgruben angetroffen werden. Der starke Rückgang der Amphibien, sowie die Zerstörung geeigneter Habitate, ist ursächlich für das Verschwinden der Ringelnatter aus vielen ehemaligen Lebensräumen. In Ermangelung verlässlicher Daten ist das tatsächliche Ausmaß der Bestandseinbrüche nicht genau zu beziffern. Eine wichtige Rolle dürfte auch der Wegfall geeigneter Eiablageplätze sein. Vereinzelt werden Exemplare von Fischteichbesitzern erschlagen, welche irrtümlicherweise diese wasserliebende Natter des übermäßigen Fischrevells verdächtigen. Tatsächlich dürften nur ausnahmsweise kranke oder verletzte Fische einer Ringelnatter zum Opfer fallen. Noch immer wird diese Art manchmal mit der Kreuzotter verwechselt.

## DIE SCHLINGNATTER:

### regelmäßig wegen Verwechslung erschlagen

**Beschreibung:** Die Schling- oder Glattnatter (*Coronella austriaca*, s. Taf. 1.5-1.6, S. 289) ist die zierlichste unserer Schlangenarten und deutlich schlanker als die Kreuzotter. Die Weibchen erreichen etwa 70 cm Länge und werden damit etwas größer als die meist unter 60 cm langen Männchen. Der mit großen Schuppenschildern bedeckte Kopf geht kaum merklich in den Hals über, die Pupillen sind rund. Die Schuppen sind oberseitig glatt, d.h. ungekielt (daher auch Glattnatter). Eine dunkle U-förmige Binde zieht sich beidseitig von den Mundwinkeln durchs Auge zu den Nasenlöchern und verbindet diese. Die Grundfärbung reicht von Brauntönen über Oliv bis Dunkelgrau. Entlang der Flanken finden sich je ein oder zwei, mehr oder weniger ausgeprägte, Reihen dunkler Flecken. Die Tiere weisen niemals das durchgehende kreuzottertypische Zickzackmuster entlang des Rückens auf. Die Schlingnatter wird regelmäßig mit der Kreuzotter verwechselt und erschlagen, zumal sich die Tiere mitunter, auf der Suche nach Eidechsen und Blindschleichen, ihrer bevorzugten Nahrung, in Gärten verirren. Da einzelne Individuen wenig Scheu an den Tag legen, kommt es vor, daß bestimmte Exemplare über Jahre einem unterschlupfreichen, sonnigen Garten die Treue halten. Syntope Vorkommen mit der Kreuzotter (wie beispielsweise am Trimmberg bei Reichenachsen) sind in Hessen außergewöhnlich selten. Die Beute wird vor dem Fressen durch Umschlingen (namensgebend) getötet. Nach einer Tragzeit von 3-4 Monaten werden zwischen August und September 3-15 Jungtiere, umgeben von einer dünnen Eihülle, abgesetzt. Die etwa 15 cm langen Babies befreien sich nach kurzer Zeit aus den Eihüllen und gehen ihrer eigenen Wege.

**Verbreitung:** Laut HEIMES (1990) ist die Schlingnatter über fast ganz Hessen verbreitet.

**Lebensräume:** Diese xerophile Spezies besiedelt bevorzugt sonnenexponierte Standorte wie Steinbrüche, stillgelegte Bahntrassen, Böschungen, Trockenrasen sowie Ruderalstandorte und Halden. Da sie gern Standorte besiedelt, die aus wirtschaftlicher Sicht marginal sind, konnte sich diese Art bisher relativ gut in unserer intensiv genutzten Landschaft behaupten. Trotzdem bescheinigt JOGER (1995a) auch dieser Art eine rückläufige Bestandsentwicklung.

## DIE ÄSKULAPNATTER:

### Immigrantin aus dem sonnigen Süden

**Beschreibung:** Die überaus anmutige und elegante Äskulapnatter (*Elaphe longissima*, s. Taf. 1.7-1.8, S. 289) ist zugleich die einzige heimische Kletternatter und, mit einer Länge von 90 bis zu 170 cm, auch die größte Vertreterin ihrer Zunft in unseren Breiten. Dabei werden die Männchen größer als die Weibchen. Die Tiere zeichnen sich durch eine hell- bis dunkelbraune Dorsalfärbung, welche mit weißen Sprenkeln durchsetzt sein kann, aus. Zuweilen treten auch helle Längsstreifen in Erscheinung. Der Bauch ist einfarbig creme bis gelblich. Die Schuppen sind glatt, der Kopf merklich vom Hals abgesetzt. Die relativ großen Augen verfügen über runde Pupillen. Jungtiere haben eine auffällige Zeichnung: dorsal tragen sie auf gelblichem, gräulichem oder bräunlichem Grund mehrere Reihen dunkler Flecken. Die eierlegenden Äskulapnattern ernähren sich von Kleinsäugetern sowie Vögeln und deren Eiern. Jungtiere fressen auch Echsen. Die Beute wird durch Umschlingen erstickt. Da sie wenig Scheu zeigt, läßt sie sich oftmals aus geringer Entfernung bei ihren Lebensäußerungen beobachten. Aus den in Mist- oder Komposthaufen deponierten Eiern schlüpfen nach etwa acht Wochen die rund 25 cm langen Jungtiere.

**Verbreitung:** Während einer wärmeren Periode in postglazialer Zeit ist diese thermophile Art vom Mittelmeerraum kommend nach Deutschland eingewandert (BÖHME, 1996). Ihr bundesweiter Bestand ist auf vier winzige, voneinander isolierte, Reliktpopulationen an klimatisch besonders begünstigten Standorten geschrumpft. Sie erreicht in Hessen, neben disjunkten Vorkommen in der Tschechoslowakei und in Südpolen, die Nordgrenze ihres Verbreitungsareales (HEIMES, 1990; WAITZMANN, 1993). In Hessen existieren zwei isolierte Populationen:

- (a) **Rheingau:** Das nördlichere der beiden Vorkommen - in der Gegend von Schlangenbad im Rheingau-Taunus - erstreckt sich sowohl in Nord-Süd-Richtung (Walluftal) als auch von Westen nach Osten entlang der Mittelterrasse der Rheingauer Hänge, einschließlich einiger kleiner Nebentäler, auf jeweils etwa 10 km Länge (GÜNTHER & WAITZMANN, 1996).
- (b) **Odenwald:** Das südlichere Vorkommen - in der Gegend von Hirschhorn im Odenwald - wird auf eine Fläche von nur 100 km<sup>2</sup> geschätzt (WAITZMANN, 1989).



Im Schlitzer Raum wurden verschiedentlich - erstmals bereits im letzten Jahrhundert - Äskulapnattern ausgesetzt (JAESCHKE, 1971). Seit mehr als zwei Jahrzehnten fehlen jedoch gesicherte Sichtungen, welche belegen würden, daß dieser besonders geschmeidigen, ungiftigen Spezie eine erfolgreiche Ansiedlung gelungen ist. WAITZMANN (1989) vermutet daher, daß das Vorkommen erloschen ist. Die Äskulapnatter wird in der Roten Liste Hessens unter der Kategorie R (*extrem selten*) geführt; etwa die Hälfte der gesamtdeutschen Population lebt in Hessen (JOGER, 1995b). Hessen fällt daher eine besondere Verantwortung für diese noble Kletternatter zu.

**Lebensräume:** Die Äskulapnatter besiedelt eine breite Palette trockener bis mäßig feuchter Habitats. Neben Wiesen, Weiden, Obstanlagen, Weinbergen, lichtigem Wald, Legesteinmauern, Böschungen, Bahndämmen und Ruderalstandorten meidet die Äskulapnatter auch nicht die Nähe des Menschen. In Ortschaften besiedelt sie Gärten, Gartenhäuser, Garagen, Außengebäude und Heizungskeller.

## DIE WÜRFELNATTER: in Hessen ausgestorben

Die Würfelnatter (*Natrix tessellata*), eine ausgesprochene Wasserschlange, gilt in Hessen als ausgestorben. Nach MERTENS (1947) besiedelte die Würfelnatter die Randzone des Rheins zwischen Nahe- und Lahn-Mündung. Bis heute überlebt eine kleine Population am Unterlauf der Lahn in Rheinland-Pfalz (LENZ & GRUSCHWITZ, 1993), unweit der hessischen Grenze. Chancen für eine Wiedereinbürgerung in Hessen vermutet JOGER (1995a) entlang des Lahnufers. Durch eine Renaturierung der Lahn könnten geeignete Lebensbedingungen für eine Wiederansiedlung geschaffen werden. Ein kürzlich bewilligtes Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben, zur Gestaltung von Reptilien-Lebensräumen an Bundeswasserstraßen am Beispiel der Würfelnatter, dürfte maßgeblich zur Erhaltung dieser extrem seltenen Wasserschlange beitragen. In den nächsten Jahren wird die Verbesserung der Lebensraum-Situation der Würfelnatter im Mittelpunkt des - überwiegend aus Bundes- und Landesmitteln in Höhe von 1,2 Mio. DM finanzierten - Projektes stehen (GRUSCHWITZ, 1997).

## EXOTEN: erst verschleppt, später ausgebürgert oder entwichen

Immer wieder sorgen exotische Schlangenfunde für unnötige Aufregung und Diskussionen. Mitte August 1997 erhielt der Verfasser, durch einen Hinweis von der oberen Naturschutzbehörde Kassel, eine Aspispviper

(*Vipera aspis*). Das juvenile Exemplar wurde am Fuß einer Steinmauer am Stadtrand von Kassel gefunden. Vermutlich handelte es sich um ein Urlaubsmitbringsel, dessen der Halter überdrüssig wurde. Für Verwirrung sorgte auch ein Pärchen Würfelnattern, welches am Oberlauf der Weser gefangen wurde (JOGER und TARNOW, 1982). Die strengen Winter gewähren derartigen Fremdlingen aus wärmeren Klimazonen kaum eine Überlebenschance.

Tab. 1: Rote Liste Status der Schlangen Hessens

Deutscher Name	Lateinischer Name	Rote Liste Status (Joger, 1995b)
Kreuzotter	<i>Viper berus</i>	2 - stark gefährdet
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	V - Vorwarnliste, zurückgehende Art
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3 - gefährdet
Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>	R - extrem selten
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	0 - ausgestorben oder verschollen

## Nur großräumiger Biotopschutz sichert Überleben

Bei sämtlichen Vertretern dieser gliedlosen Tiergruppe sind - trotz strengem gesetzlichen Schutz - drastische Bestandseinbrüche zu verzeichnen. Die Würfelnatter ist bereits ausgestorben. Klaglos und fast unbemerkt vollzieht sich der Rückzug unserer Schlangen aus ihren angestammten Lebensräumen. Einstige Formen einer durch Handarbeit geprägten Landnutzung hatten die Ausbreitung und Bestandsentwicklung zahlreicher Reptilien gefördert. So haben beispielsweise die Äskulapnatter und die Schlingnatter besonders vom kleinparzellierten Weinbau und die Kreuzotter von den Loh- und Niederwäldern profitiert. Moderne Landnutzungssysteme dagegen basieren auf einer intensiven, großflächigen Bewirtschaftung, ausgeräumten Landschaften mit hohem Mechanisierungsgrad und einem immensen Input außerbetrieblicher Produktionsmittel (Mineraldünger, Biozide). Nur durch Erhalt intakter, vernetzter Lebensräume kann das langfristige Überleben unserer Kriechtiere gesichert werden (VÖLKL & KORNACKER, 1993; JOGER, 1995a). Flankierend müssen Verluste durch Erschlagen, Todfahren auf Verkehrswegen, Rasenmähen sowie unerlaubte Naturentnahmen zum Zwecke der Terrarienhaltung minimiert werden. Schlangen spielen eine wichtige Rolle im kompliziert vernetzten Naturhaushalt. Es wäre deshalb töricht, sie leichtfertig aussterben zu lassen. Gerade die vom Menschen besonders geächtete Kreuzotter leistet einen wichtigen ökonomischen und ökologischen Beitrag, da sich die erwachsenen Individuen überwiegend von Nagetieren ernähren. Als vorletzte oder letzte Glieder in der Nahrungskette lassen sich Schlangen vortrefflich als Bioindikatoren für ein intaktes Ökosystem heranziehen.

Die ewigen Klagelieder auf das Artensterben verkommen zur trivialen Begleitmusik. Einzig die Umsetzung maßgeschneiderter Schutzkonzepte sichert unseren Schlangen ein langfristiges Überleben. Laßt uns handeln ....!

Tab. 2: Steckbrief der Schlangen Hessens (s. Taf. 1.1-8, S. 289)

Name	Pupille	Schuppen	Länge (cm)	Färbungskennzeichen und andere Merkmale
Kreuzotter <i>Vipera berus</i>	geschlitzt	gekielt	50-80	Charakteristisches dunkles Zickzackband entlang des Rückens; Grundfärbung bei Männchen hell, bei Weibchen dunkelbraun; kräftiger Körperbau; besiedelt Freiflächen, Säume und Böschungen im Wald
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	rund	gekielt	85-150	dorsal graue, braune oder olive Grundfärbung teilweise mit Sprenkelmuster; auffällige, gelbe Halbmonde seitlich am Hinterkopf; besiedelt Wiesen, Niederwald in Gewässernähe & Feuchtgebiete
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	rund	glatt	50-70	dorsal braun, grau oder oliv mit dunklen Fleckenreihen, zierlicher Körperbau; bewohnt Trockenbiotope: Böschungen, Bahndämme, Trockenrasen, Bahntrassen
Äskulapnatter <i>Elaphe longissima</i>	rund	glatt	90-170	dorsal einseitig dunkel braun, teilweise mit weißen Sprenkeln, Bauch weißlich oder gelb; wärmeliebend; Weinberge, (Streuobst-)Wiesen, Böschungen, Bahndämme, Gärten
<b>Ausgestorben:</b> Würfelnatter <i>Natrix tessellata</i>	rund	gekielt	80-100	dorsal grau, oliv oder bräunlich mit dunklen Flecken, Bauch creme mit dunklen Flecken, nach oben gerichtete Augen; aquatisch, besiedelt Gewässer und deren Ränder

## Literatur

- AMANN, T. & BABINIUK, N. 1996: Bericht zur Untersuchung von Populationen der Kreuzotter (*Vipera berus* L.) im hessischen Spessart. - Im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz, HGON, Rodenbach.
- BÖHME, G. 1996: Zur historischen Entwicklung der Herpetofaunen Mitteleuropas im Eiszeitalter (Quartär). In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer, Jena
- DIESENER, G. & REICHHOLF, J. 1986: Lurche und Kriechtiere. - Mosaik Verlag, München.
- GRUSCHWITZ, M. 1997: DGHT erhält Zuwendung aus Bundes- und Landesmitteln für ein Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben zur Gestaltung von Reptilien-Lebensräumen an Bundeswasserstraßen. - elaphe (N.F.) 5(4)1-3
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer, Jena.
- GÜNTHER, R. & WAITZMANN, M. 1996: Äskulapnatter - *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768). In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HEIMES, P. 1990: Die Verbreitung der Reptilien in Hessen. - Naturschutz Heute Heft 8, Naturschutz-Zentrum Hessen, Wetzlar.
- HEIMES, P. 1991: Neue Funde der Kreuzotter (*Vipera berus*) nördlich von Fulda. - Hessische Faunistische Briefe 11(4)76-78.
- HEIMES, P. & NOWOTNE, F. 1992: Zur Verbreitung der Reptilien im hessischen Spessart unter besonderer Berücksichtigung der Kreuzotter (*Vipera berus*). - Hessische Faunistische Briefe 12(4)49-60. Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.)1996: Pilotprojekt Burgwald. - Mitteilugnen der Hessischen Landesforstverwaltung, Wiesbaden, Band 30.
- JAESCHKE, J. 1971: Zur Einbürgerung der Äskulapnatter in Oberhessen. - Salamandra 7:58
- JOGER, U. und TARNOW, C. (1982): Zur Verbreitung der Würfelnatter (*Natrix tessellata*) in Deutschland: Ein Vorkommen an der Oberweser? (Reptilia: Serpentes: Colubridae). - Salamandra 18(1/2)106-109.
- JOGER, U. 1985: Status und Schutzproblematik der Kreuzotter, *Vipera berus* (L.), unter besonderer Berücksichtigung der Situation in Hessen. - Natur und Landschaft 60:356-359.
- JOGER, U. 1995a: Gefährdung und Schutz der Reptilien (Reptilia) in Hessen. - Tagungsband "Faunistischer Artenschutz in Hessen", Naturschutz-Zentrum Hessen, Wetzlar: 239-252.
- JOGER, U. 1995b: Teilwerk II: Reptilien. - In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden: 23-37.
- LENZ, S. & GRUSCHWITZ, M. 1993: Zur Autökologie der Würfelnatter, *Natrix t. tessellata* (LAURENTI 1768) (Reptilia: Serpentes: Colubridae) in Deutschland. - Mertensiella 3:235-252.
- MERTENS, D. 1995: Bedeutung aktueller Forschungsergebnisse für den Schutz der Ringelnatter (*Natrix natrix*). - Tagungsband "Faunistischer Artenschutz in Hessen", Naturschutz-Zentrum Hessen, Wetzlar: 253-261.
- MERTENS, R. 1947: Die Lurche und Kriechtiere des Rhein-Main-Gebietes. - Waldemar Kramer, Frankfurt
- NICOLAY, H. & PETER, W. 1997: Weiterführung der Untersuchung zum Kreuzotterschutz in ausge-

suchten Gebieten Hessens. - Zwischenbericht 1997, im Auftrag der Stiftung Hessischer Naturschutz; HGON, Rodenbach.

VÖLKL, W. & KORNACKER, P.M. 1993: Konzeptionen für einen flächendeckenden Schutz unserer heimischen Schlangen - ein theoretischer Ansatz. - *Mertensiella* 3:369-380.

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. - Bericht für die Stiftung

Hessischer Naturschutz und die Umweltstiftung WWF-Deutschland, Heidelberg.

WAITZMANN, M. 1993: Zur Situation von *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) in der Bundesrepublik Deutschland. - *Mertensiella* 3:115-134.

**Anschrift der Autoren:**

Harald und Gabriele Nicolay  
Fritz-Michalski-Str. 9  
34346 Hann. Münden  
Tel./Fax: 05541-8276

**Lothar Nitsche**

**Fonds Hessischer Arzneimittelfirmen unterstützt das Projekt „Magerrasen und Heiden im Raum Kassel“**

Der Fonds Hessischer Arzneimittelfirmen hatte sich 1995 die Aufgabe gestellt, ein Naturschutzprojekt von besonderer Bedeutung zu unterstützen. In Zusammenarbeit mit dem Naturschutzring Nordhessen wurden „Magerrasen und Heiden im Raum Kassel“ ausgewählt. Magerrasen und Heiden gehören zu den artenreichsten und farbenprächtigsten Biotoptypen in Hessen und haben einen herausragenden Erlebniswert für die stille Erholung. Wesentliches Ziel des Projektes war es daher auch, die rechtliche Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes, „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung zu sichern“, wirkungsvoll zu unterstützen.

„Magerrasen und Heiden im Raum Kassel“ wurden in einer Broschüre in Text und Farbbildern von den Autorinnen Sieglinde Nitsche und Maren Bultmann beschrieben. Die Schrift erschien 1996 in der ersten und 1997 in der zweiten Auflage. Die Besonderheiten der Biotoptypen sind für jeden Leser nachvollziehbar dokumentiert. Die Blütenpracht der Magerrasen vom zeitigen Frühjahr mit gelbblühenden Schlüsselblumen und rotvioletttem Manns-Knabenkraut, mit gelben Farbflecken des Hufeisenklee und Wundklee, die im Sommer auf den Flächen leuchten, und den violetten Farbtönen der Enziane, Flockenblumen und Skabiosen im Herbst gehören zu den Kostbarkeiten unserer Heimat. Die Broschüre beschreibt in kurzer und verständlicher Form die geschichtliche Entwicklung der Magerrasen und Heiden mit ihren Biotoptypen und Pflanzengesellschaften und den Tieren. Die Verbreitung und Vorkommen der Lebensräume wird für die Städte und Gemeinden des Landkreises und der Stadt Kassel dargestellt. Weitere Kapitel geben eine Übersicht über ausgewiesene und geplante Schutzgebiete mit Magerrasen und Heiden sowie über Nutzung, Pflege, Gefährdung und Schutz. Ein umfassendes Literaturverzeichnis

ermöglicht es auch den wissenschaftlich tätigen Personen, sich genauer mit den Biotoptypen zu befassen und die wichtigsten Quellen für eine weitere Vertiefung heranzuziehen.

Der Fonds Hessischer Arzneimittelfirmen und der Naturschutzring Nordhessen hatten sich die weiterführende Aufgabe gestellt, Informationen über die genauere Erfassung der Biotoptypen der Magerrasen und Heiden sowie über Nutzung, Pflege und erforderliche Schutzmaßnahmen aus den Fachgebieten der Naturwissenschaften wie Botanik, Zoologie, Vegetationskunde und Ökologie, Landwirtschaft mit Tierhaltung und Grünlandnutzung, zusammenzutragen. Sie luden deshalb Fachleute aus diesen Bereichen zu einem **Expertengespräch im Oktober 1997 in Trendelburg** ein. Die Referate von Regierungspräsident Bertram Hilgen, Dr. Burghard Beinlich, Christian Primus und Dr. Gerold Rahmann sind in den folgenden Beiträgen, teils in erweiterter Fassung, abgedruckt. Auch die Aufsätze von Rainer Hozak über Erfolgskontrolle und Biomonitoring und von Christiane Meyer über den Enzianbläuling als wichtige Leitart der Kalktrockenrasen geben wichtige Informationen zu dem Themenbereich.

Die Naturschutzgebiete mit Magerrasen an der Unteren Diemel werden vom **Forstamt Bad Karlshafen** betreut. Nach den Ausführungen von Eberhard Albrecht nehmen die Kalkmagerrasen in 10 Naturschutzgebieten 530 ha ein, von denen große Teile mit Schafen, Ziegen und Rindern beweidet werden. Einige Magerrasen sind verbuscht und verbracht, da Betriebe für die extensive Beweidung nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung stehen. Eine Unterbeweidung der Magerrasen ist in vielen Schutzgebieten, z. B. auch in der Dönche in Kassel, erkennbar. Die Ausführungen des Forstamtes Bad Karlshafen machen deutlich, daß für alle Magerrasen im Raum Kassel ein gebündeltes Gesamtkonzept für die Sicherung, Pflege und Nutzung erstellt werden

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch Naturschutz in Hessen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Nicolay Harald, Nicolay Gabriele

Artikel/Article: [Erkennung, Verbreitung, Lebensräume und Schutz der Schlangen Hessens 36-41](#)