



DGHT Deutsche Gesellschaft
für Herpetologie und Terrarienkunde

DIE SCHLINGNATTER

Reptil des Jahres 2013



ÖGH

Österreichische
Gesellschaft für
Herpetologie



karch

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz
Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse
Centro di coordinamento per la protezione degli anfibi e dei rettili in Svizzera



Herausgeber der Broschüre

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT)

Präsident: PETER BUCHERT, Landau

Vizepräsident (Feldherpetologie/Naturschutz): Dr. AXEL KWET, Fellbach

Kontaktadresse: DGHT-Geschäftsstelle, N 4,1, D-68161 Mannheim; Tel.: 0621-86256490;
Fax: 0621-86256492; E-Mail: gs@dght.de; Web: www.dght.de

DGHT-Arbeitsgruppe Feldherpetologie und Artenschutz: RICHARD PODLOUCKY, Isernhagen;
ARNO GEIGER, Recklinghausen; DIRK ALFERMANN, Waging am See; DANIELA DICK, Leipzig
Weitere Informationen erhalten Sie unter www.feldherpetologie.de

Text: DIRK ALFERMANN, E-Mail: dirk.alfermann@gmx.de; RICHARD PODLOUCKY, E-Mail: richard.podlucky@gmx.de; MARIO SCHWEIGER (A), E-Mail: office@vipersgarden.at; ANDREAS MEYER (CH), E-Mail: andreas.meyer@unine.ch; EDMÉE ENGEL (L), E-Mail: edmee.engel@mnhn.lu

Titelbild: Dr. BEAT AKERET nach einem Foto von ANDREAS MEYER, Bern (CH)

Gestaltung: Dr. BEAT AKERET, Rümlang (CH)

Verantwortlich: Dr. AXEL KWET, Fellbach

Bildnachweis: BEAT AKERET (6 beide), DIRK ALFERMANN (8, 9 oben, 19), STEFAN DUMMERMUTH (7 oben, 12), Konrad Mebert (2, 13 oben), ANDREAS MEYER (3, 17 unten, 25, 27), ANDREAS NÖLLERT (18 oben), RICHARD PODLOUCKY (5 oben, 7 unten, 9 unten, 16, 17 oben, 18 unten, 20, 21, 23, 24 beide, 30), THORSTEN PROHL (13 unten), BENNY TRAPP (5, 15, 32), PETER ZIMMERMANN (14)



Hauptsponsor:



weiterer Sponsor:

Edition Chimaira



Reptil
des
Jahres
2013

Die Schlingnatter



Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im natürlichen Lebensraum

Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Liebe Leserinnen und Leser,

die Schling- oder Glattnatter ist eine der am weitesten verbreiteten Schlangenarten in Europa. Dennoch ist sie vielen Naturinteressierten kaum bekannt. Dies liegt in erster Linie an der versteckten Lebensweise dieser kleinen, unscheinbaren Natter, die bei uns vor allem offene und halboffene Habitate in einem Mosaik aus unterschiedlichen Lebensraumtypen besiedelt. Zudem wird die harmlose, ungiftige Art nicht selten mit der ähnlich gezeichneten und wesentlich bekannteren Kreuzotter verwechselt.

Obwohl die Schlingnatter eine relativ anpassungsfähige Art ist, die auch in Mitteleuropa noch stellenweise häufig vorkommt und veränderte Sekundärlebensräume wie Weinbaulandschaften und Abgrabungen besiedelt, gilt sie insgesamt als selten und in vielen Gebieten doch bedroht. In den Roten Listen Deutschlands, Österreichs und Luxemburgs wird sie dementsprechend in der Kategorie „gefährdet“ geführt, in der Schweiz gilt sie als „verletzlich“ („vulnerable“).

Aus diesem Grund rufen die DGHT und ihre AG Feldherpetologie und Artenschutz zusammen mit den Partnergesellschaften ÖGH (Österreich), karch (Schweiz), dem NABU (Deutschland) und erstmals auch dem Musée Nationale d'Histoire Naturelle (Luxemburg) die Schlingnatter zum „Reptil des Jahres 2013“ aus.

Nach der Würfelnatter 2009 ist es die zweite Schlangenart, die wir im internationalen „Jahr der Schlange“ auf diese Weise in den Mittelpunkt der Öffentlichkeit rücken. Unsere Aktion ist eingebettet in die internationale Kampagne „2013 – Year of the Snake“, ausgerufen von PARC (Partners in Amphibian and Reptile Conservation), einer vielfältigen Vereinigung aus professionellen Herpetologen, Zoos, diversen Instituten und Naturschutzorganisationen, aber auch ernsthaften Laien und Artenschützern, deren gemeinsames Ziel der weltweite Erhalt der Amphibien und Reptilien in ihrem natürlichen Lebensraum ist (www.parcplace.org).

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Ihnen Einblicke in die insgesamt nur wenig bekannte Biologie der lebendgebärenden Schlingnatter geben, und wir wollen vor allem Gefährdungsursachen und die Möglichkeiten konkreter Schutzmaßnahmen für diese Art aufzeigen.

Aufgrund der komplexen Lebensräume der Schlingnatter kann es für den Einzelnen oft schwer sein, konkrete Schutzmaßnahmen selbst umzusetzen. Allerdings sollte sich keiner scheuen, mit geeigneten Vorschlägen an die zuständigen Naturschutz- oder Forstbehörden beziehungsweise Naturschutzverbände heranzutreten, denen die Durchführung von Schutzmaßnahmen in der Regel obliegt. An die genannten Institutionen richtet sich diese Broschüre daher ganz besonders.

Es bleibt noch viel zu tun, um den Schutz der Schlingnatter in unserer zersiedelten Kulturlandschaft dauerhaft zu gewährleisten.

Dr. Axel Kwet

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde
(Geschäftsbereich Feldherpetologie/Naturschutz)

Die Schlingnatter

Dirk Alfermann & Richard Podloucky

Die Schlingnatter – Reptil des Jahres 2013

Wissenschaftliche Benennung und Unterarten

Der wissenschaftliche Name „*Coronella austriaca*“ für unsere Schlingnatter geht auf den österreichischen Arzt, Naturforscher und Herpetologen Joseph Nikolaus LORENZ zurück, besser bekannt als Josephus Nikolaus LAURENTI. Er ordnete die Art 1768 der von ihm eigens geschaffenen Gattung *Coronella* (lateinisch = Krönchen, kleiner Kranz) zu; der Gattungsname verweist auf die häufig auftretende, charakteristische Zeichnung in Form eines Krönchens beziehungsweise Hufeisens oder Herzens am Hinterkopf. Der Artnamen „*austriaca*“ (lateinisch = österreichisch) nimmt Bezug auf den Fundort der Individuen, die LAURENTI für die Erstbeschreibung nutzte und die aus dem Wiener Raum stammten. In älterer Literatur wird die Art deshalb nicht selten als Österreichische Natter bezeichnet.

Die Schling- oder Glattnatter gehört, wie alle unsere heimischen Natternarten, zur Familie der Colubridae (Nattern), der weltweit größten und mehr als 1.700 Arten umfassenden Schlangenfamilie. Innerhalb dieser zählt sie zur Unterfamilie der Eigentlichen Nattern (Colubrinae).

Es gibt derzeit nur drei Arten, die der Gattung *Coronella* zugeordnet werden: Neben der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) handelt es sich um die mit einer bekannten Maximallänge von 54,5 cm relativ kleine Indische Glattnatter (*Coronella brachyura* GÜNTHER, 1866), die lediglich in zwei kleinen und voneinander isolierten Arealen in Zentral- und West-Indien vorkommt, sowie um *Coronella girondica* (DAUDIN, 1803), die Girondische Glatt- oder Schlingnatter. Letztere ist



Die dunkle Kopfzeichnung der Schlingnatter ist verantwortlich für den Gattungsnamen *Coronella* (= Krönchen)



Girondische Schlingnatter (*Coronella girondica*) aus Andalusien in Süds Spanien

Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013



Iberische Schlingnatter (*Coronella austriaca acutirostris*) aus dem Nationalpark Picos de Europa (Nordspanien)

während die Bauchschuppen von *C. austriaca* keine oder eine sehr undeutliche, verwaschene Zeichnung oder Musterung aufweisen. Zudem ist *C. girondica* deutlich kleiner und zierlicher.

Von unserer heimischen Schlingnatter werden zurzeit zwei, gegebenenfalls drei Unterarten unterschieden: Die Nominatform *C. a. austriaca* ist nahezu im gesamten Verbreitungsgebiet zu finden, während *C. a. acutirostris* (MALKMUS, 1995), eine im Vergleich zur Nominatform relativ kleinwüchsige Schlange mit deutlichen Unterschieden in der Kopfbeschuppung und Schnauzenform, auf der Iberischen Halbinsel verbreitet ist; ihr Unterartstatus konnte auch durch genetische Analysen bestätigt werden. Als dritte Unterart wird manchmal noch *C. a. fitzingeri* (BONAPARTE, 1840) genannt, die auf Sizilien und in Süditalien vorkommt, deren eigener Status aber nicht sicher belegt ist und angezweifelt wird.

Nominatform der Schlingnatter (*Coronella austriaca austriaca*) aus Österreich



auf der Iberischen Halbinsel, in Süd-Frankreich und weiten Teilen Italiens (inklusive Sizilien) sowie im Nordwesten Afrikas (Marokko, Algerien, Tunesien) verbreitet; große Teile ihres südeuropäischen Verbreitungsgebietes besiedelt sie gemeinsam mit der Schlingnatter. Beide Arten sind aber gut voneinander zu unterscheiden: Sicherstes Unterscheidungsmerkmal ist die Färbung beziehungsweise Zeichnung der Bauchschuppen. Sie sind bei *C. girondica* gelblich orangerot mit einer schwarzen, würfelartigen Musterung,

Die Schlingnatter

Die Schlingnatter im Kurzporträt

Die Schlingnatter ist eine verhältnismäßig kleine und zierliche Schlange, deren schmaler, kleiner Kopf sich nur schwach vom Körper absetzt. An der Kopfseite zieht sich ein dunkler Augenstreif vom Nasenloch bis zum Hals. Die dunkelbraune bis schwarze Pupille ist rund und von einer goldgelben bis kupferfarbenen Iris umgeben. Im hinteren Kopfbereich befindet sich ein braunschwarzer, nach hinten geöffneter Fleck, der auffallend herz- oder hufeisenförmig beziehungsweise kröchenartig geformt ist. Die Grundfärbung der Körperoberseite variiert in den verschiedensten Grau- oder Brauntönen (daher auch die volkstümlichen Namen Kupfer- und Haselnatter). Die Unterseite ist meist deutlich grau bis schwarz beziehungsweise rötlich braun gefärbt und oft leicht marmoriert. Auf dem Rücken befindet sich eine paarige oder gegeneinander versetzte, oft braune bis dunkelbraune Fleckenzeichnung, die bei manchen Tieren zu Querstreifen beziehungsweise kleinen Balken verschmolzen ist und nach hinten verblasst. Auch gibt es seltener mehr oder weniger längsgestreifte Individuen sowie vereinzelt zeichnungslose Exemplare. Selbst albinotische oder komplett schwarz gefärbte (melanistische) Tiere wurden schon gefunden. Die Schlingnatter fühlt sich aufgrund ihrer ungekielten Rückenschuppen glatt an, sodass sie oft auch als Glattnatter bezeichnet wird.

Die Jungtiere ähneln in Zeichnung und Färbung den Alttieren. Lediglich ihre Bauchseite ist meist leuchtend orange- bis karminrot gefärbt, und der dunkle, markante Nackenfleck bedeckt nahezu die gesamte Kopfoberseite.



Schlingnattern besitzen auf dem Rücken oft eine dunkle Fleckenzeichnung

Die Unterseite der Schlingnatter ist meist grau bis schwarz, manchmal aber auch rötlich braun und oft marmoriert



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Schlingnattern erreichen zumeist eine Gesamtlänge von 60–75 cm, selten werden sie auch 80–90 cm lang. Das bislang längste dokumentierte Tier stammt aus der Schweiz mit einer Gesamtlänge von 93 cm. Die Körpermasse ist von der Größe, vom Ernährungszustand und bei weiblichen Tieren von deren Trächtigkeit abhängig, sodass große Gewichtsschwankungen auftreten. Bei erwachsenen Tieren beträgt die durchschnittliche Körpermasse etwa 50–60 g. Eines der größten und schwersten dokumentierten Tiere stammt aus Hessen: ein 90 cm langes und 140 g schweres, höchstwahrscheinlich trächtiges Weibchen.

Schlingnattern werden mit dem dritten beziehungsweise vierten Lebensjahr, bei einer Gesamtlänge von 40–50 cm, geschlechtsreif und können durchaus ein maximales Lebensalter von 19–20 Jahren erreichen.

Die Unterscheidung der Geschlechter ist nur dem wirklich geübten Reptilienfachmann möglich.

Oft mit der Kreuzotter verwechselt

Nicht selten wird die Schlingnatter, gerade von „Laien“, mit der Kreuzotter (*Vipera berus*) verwechselt. So lassen sich bei oberflächlicher Betrachtung und Unkenntnis der eigentlichen Unterscheidungsmerkmale durchaus Gemeinsamkeiten im Aussehen erkennen. Dies mag in erster Linie auch daran liegen, dass die Kreuzotter aufgrund ihrer Giftigkeit in den gängigen Lehr- und Sachbüchern, aber auch in Märchen oder Erzählungen mehr Beachtung findet beziehungsweise fand – und somit stärker im Bewusstsein der Bevölkerung verankert ist. Dabei sind die Unterscheidungsmerkmale selbst bei nicht allzu genauer Betrachtung durchaus eindeutig.

So ist die Kreuzotter in ihrem Gesamterscheinungsbild doch eher von plumper Gestalt, der kurze Schwanz und auch der wesentlich kräftigere Kopf sind im Vergleich zur Schlingnatter deutlich vom Körper abgesetzt. Auf der Kopfoberseite ist zumeist eine deutliche X-förmige Zeichnung zu erkennen, und über den Rücken verläuft ein markantes, bis zum Schwanzende geschlossenes, meist dunkles Zickzackband. Hierdurch kann es durchaus zur Verwechslung kommen, denn die parallel oder versetzt angeordneten Flecken beziehungsweise Querbalken auf dem Rücken der Schlingnatter können gerade bei in Bewegung befindlichen Tieren und oberflächlicher Betrachtung den Anschein eines kreuzottertypischen Zickzackbandes erwecken. Ein sicheres Un-

Junge Schlingnatter mit noch undeutlich ausgeprägter Rückenzeichnung



Die Schlingnatter

terscheidungsmerkmal ist aber das Auge: Die Pupille der Kreuzotter ist senkrecht schlitzförmig, die der Schlingnatter hingegen rund.

Verbreitung

Die Schlingnatter ist nahezu in ganz Europa verbreitet. Sie fehlt lediglich in Island und Irland sowie in weiten Teilen Großbritanniens und Skandinaviens. In Dänemark gilt sie mittlerweile seit fast 100 Jahren als ausgestorben. Dagegen werden auch an Europa angrenzende Gebiete in Westsibirien und im mittleren Osten besiedelt. So erstreckt sich das gesamte Verbreitungsareal von Nordportugal bis nach Südengland und in das südliche Skandinavien, wo die nördlichsten Vorkommen auf den Åland-Inseln (60° nördlicher Breite) zu finden sind. Im Osten reicht das Verbreitungsgebiet bis an den Fluss Tobol in Westsibirien (64° östlicher Länge) und weiter über den Kaukasus hinweg südostwärts bis in den Nordiran sowie das nördliche Kleinasien. Der Mittelmeerraum bildet die südliche Arealgrenze, wobei die Schlingnatter auf den Mittelmeerinseln weitestgehend fehlt. So ist sie nur von Elba, Sizilien und einigen dalmatinischen Inseln sicher nachgewiesen. Die südlichsten Vorkommen finden sich in Spanien (Sierra del Aljibe in der Provinz Cádiz, Sierra Nevada), auf Sizilien und der Peloponnes (Griechenland).

Die Höhenverbreitung der Schlingnatter reicht von Meeresebene (z. B. Ostsee) bis hinauf in die alpinen Bereiche, wobei sie hier sicherlich nur noch vereinzelt anzutreffen ist. Die höchsten bekannten Vorkommen liegen in der Sierra Nevada (2.700 m ü. NN) sowie im Kaukasus (3.000 m ü. NN).

Wer nicht genau hinsieht, kann die harmlose Schlingnatter (oben) leicht mit der giftigen Kreuzotter (unten) verwechseln – insbesondere wenn man bedenkt, dass beide Arten bezüglich ihrer Färbung recht variabel sind



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Verbreitung in Deutschland

In Deutschland ist die Schlingnatter allgemein verbreitet, wobei ein Verbreitungsschwerpunkt in den wärmebegünstigten Mittelgebirgsregionen Süd- beziehungsweise Südwestdeutschlands liegt. Nach Norden splittert sich das Areal in isolierte Vorkommen auf.

In Baden-Württemberg werden weite Teile des Schwarzwalds, des Kraichgaus und des Odenwalds besiedelt. Daneben ist die Schlingnatter im Oberrheingebiet sehr häufig und auch in den Hanglagen von Tauber, Kocher, Jagst und Enz sowie des oberen Neckartals anzutreffen. Auf der Schwäbischen Alb ist sie insbesondere an den Nord- sowie Südabdachungen und hier bis ins Donautal verbreitet. Nach Bayern hin schließt sich ihre Verbreitung im Fränkischen Jura und den angrenzenden trocken-warmen Muschelkalkgebieten mit großen, individuenstarken Populationen an. Weiter im Osten ist die Schlingnatter vor allem in den Randlagen des Frankенwaldes, Fichtelgebirges, Oberpfälzer und Bayerischen Waldes verbreitet. Dagegen ist sie südlich der Donau, im Alpenvorland, sehr selten. Hier kommt die Art im Wesentlichen nur im Einzugsgebiet der voralpinen Flüsse, vor allem von Lech, Isar, Inn und Salzach, vor. Aber auch aus dem Alpenraum, zum Beispiel bei Füssen und Berchtesgaden, gibt es vereinzelte Nachweise. Hier erreicht die Schlingnatter auch ihre maximale Vertikalausbreitung innerhalb Deutschlands. So konnte sie in den hochmontanen Lagen bei Berchtesgaden bis 1.300 m ü. NN nachgewiesen werden. Diese Vorkommen liegen in Nachbarschaft zu den höchstgelegenen österreichischen Nachweisen im dortigen Bundesland Salzburg.

Weitere Schwerpunktvorkommen finden sich in den wärmebegünstigten Tallagen von Rhein, Nahe, Lahn, Mosel und Ahr sowie am Haardtrand des Pfälzer Waldes. Die Schlingnatter ist aber auch im übrigen Pfälzer Wald anzutreffen, wenn auch bei weitem nicht so oft. Gleiches gilt für den Hunsrück, den Westerwald und die Südeifel. Dagegen ist sie im Taunus und angrenzenden Rheingau, insbesondere in den hessischen Weinanbaugebieten, häufig, und auch der Spessart sowie große Teile des Osthessischen Berglands stellen weitere Verbreitungsschwerpunkte dar. Hingegen fehlt die Art in den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und feuchten Lagen der Wetterau und der hessischen Rheinebene.

In Nordrhein-Westfalen befindet sich der Nordwestrand des bislang mehr oder weniger geschlossenen

Verbreitungsareals. Hier werden nahezu flächendeckend die Eifel, das Bergische Land, das Sauer- und Siegerland, das



Verbreitungsgebiet der
Schlingnatter in Europa
und dem angrenzenden
Gebiet

Die Schlingnatter

Ostwestfälische Bergland sowie der zentrale Teutoburger Wald besiedelt. Daneben gibt es im nordrhein-westfälischen Tiefland noch einen Verbreitungsschwerpunkt im Einzugsbereich der Unteren Lippe. Das übrige Tiefland ist mit Ausnahme des Schwalm-Nettets als sowie des unteren Niederrheins – jeweils im Grenzbereich zu den Niederlanden – weitestgehend unbesiedelt. In Niedersachsen ist die Schlingnatter größtenteils nur noch verstreut anzutreffen. Größere, zusammenhängende Vorkommen finden sich in den sandigen Moorheidegebieten des niedersächsischen Tieflandes (z. B. Stader-Geest, Lüneburger Heide) sowie dem niedersächsischen Hügel- und Bergland. Im kühleren Nordwesten Niedersachsens sowie auf den Ostfriesischen Inseln fehlt die Art.

Im nördlich anschließenden Schleswig-Holstein ist die Schlingnatter nur noch spärlich verbreitet. Hier verteilen sich die einzelnen Funde in der Schleswigschen Geest sowie im angrenzenden Östlichen Hügelland. Die Marsch sowie die Nordfriesischen Inseln werden nicht besiedelt. Im östlich angrenzenden Mecklenburg-Vorpommern beschränken sich die Vorkommen im Wesentlichen auf den küstennahen Raum zwischen Rostock und der östlichen Landesgrenze. Bedeutende Populationen finden sich noch in der Rostocker Heide, auf dem Darß, auf Rügen und in der Ueckermünder Heide. Nach Süden hin schließt sich wieder ein größeres, zusammenhängendes Verbreitungsgebiet an. Schwerpunktorkommen befinden sich in den Sand- und Heidegebieten Brandenburgs, im Porphyryhügelland Sachsen-Anhalts, im Erzgebirgsvorland, in der Oberlausitz, im südöstlichen Bereich des Harzes und vor allem im wärmebegünstigten Muschelkalk- und Buntsandsteingebiet von Saale und Unstrut. Vogtland und Thüringer Gebirge sind hingegen nur in klimatisch geeigneten Lebensräumen besiedelt. An diese Landschaften schließt sich das süd- bzw. südwestliche, geschlossene Verbreitungsgebiet an.

Generelles zur Jahres- und Tagesaktivität

Wie alle Reptilienarten ist auch die Schlingnatter von den Klima- und Wetterverhältnissen abhängig, nach denen sich ihre Jahres- und Tagesaktivität richtet. Meist Mitte/Ende März bis Anfang April verlässt sie das Winterquartier. Im April und vor allem im Mai beginnt die Paarungszeit. In diesem Zeitraum ist die Schlingnatter oft zu beobachten, da sie aufgrund der noch verhältnismäßig geringen Außentemperaturen ein erhöhtes Sonnenbedürfnis aufweist. Dabei liegt

**Verbreitung der Schlingnatter in Deutschland
(Daten von 1990–2006) nach dem deutschen
nationalen Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie
(Quelle: Bundesamt für Naturschutz 2007)**



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

sie je nach Witterung häufig offen auf meist dunklem, sich durch die Sonnenenergie gut und rasch erwärmendem Substrat wie Rohböden oder Gestein, aber auch auf oder zwischen trockener vorjähriger Grasvegetation, um möglichst rasch ihre Vorzugstemperatur von etwa 25–30 °C zu erreichen. Dieses Verhalten ist auch im Spätsommer und Herbst zu beobachten; in dieser Zeit ist die Natter von den späteren Morgenstunden bis in den Nachmittag hinein oberirdisch aktiv.

Das gilt für bedeckte, kühle oder regnerische Tagen auch im Sommer, ansonsten zeigt sich dann meist ein anderes Bild: Aufgrund der im Sommer in der Regel stärkeren Sonneneinstrahlung und damit verbunden deutlich höheren Außentemperaturen ist die Schlange oft nur in den Morgen- und/oder späteren Nachmittags- beziehungsweise Abendstunden beim Sonnen zu beobachten. Oft verweilt sie selbst dabei noch in ihrem Versteck und erreicht die erforderliche Körpertemperatur durch direkten Körperkontakt mit dem sich erwärmenden Substrat wie Steinen. In kürzester Zeit kann so bereits die Vorzugstemperatur erreicht werden, und die Schlange begibt sich anschließend beispielsweise auf Nahrungssuche. An besonders warmen beziehungsweise heißen Tagen kann die Schlingnatter ihre Aktivität in die späten Abend- oder sogar Nachtstunden verlagern.

Die Winterquartiere werden nach der gut 7–8-monatigen Aktivitätsphase von Frühjahr bis Herbst meist ab Oktober (bis Anfang November) aufgesucht. Die Winterruhe dauert in Mitteleuropa in der Regel 4–5 Monate.

Fortpflanzung

Mit Beginn des dritten beziehungsweise vierten Lebensjahres werden Schlingnattern geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt in der Regel im April und Mai, vereinzelt können auch Paarungen im Spätsommer oder Herbst beobachtet werden.

Zunächst umkriecht das Männchen das Weibchen einige Zeit, bis beide Körper auf gleicher Höhe parallel beieinander liegen. Dann legt es seinen Kopf auf den Nacken des Weibchens, beißt nicht selten sogar hinein, um ein Entkommen der Partnerin zu verhindern. Die anschließende Kopulation, bei der ein Hemipenis (das bei Schlangen paarig angelegte Begattungsorgan) des Männchens in der Kloake des Weibchens verankert

Die anschließende Kopulation, bei der ein Hemipenis (das bei Schlangen paarig angelegte Begattungsorgan) des Männchens in der Kloake des Weibchens verankert



**Schlingnattern sonnen
sich oft auf Steinen
oder trockenen
Moospolstern**

Die Schlingnatter

wird, dauert meist 20–45 Minuten, wobei sich die Tiere mit den vorderen Körperhälften voneinander entfernen.

Schlingnattern sind ovovivipar, das heißt, sie gebären vollständig entwickelte Jungtiere, deren Embryonalentwicklung in den eigenen Eihüllen, ohne Nährstoffversorgung durch den mütterlichen Organismus erfolgt.

Nach einer 4–5 monatigen Tragzeit werden die Jungtiere zu meist Ende August bis Anfang September geboren. Schon während des Geburtsvorganges



Bei der Paarung hält das Männchen seine Partnerin mit einem Kopfbiss fest

beziehungsweise unmittelbar danach befreien sich die Jungtiere aus den dünnen Eihüllen und sind nunmehr vollkommen selbständig. Die durchschnittliche Wurfgröße liegt bei 6–8 Jungtieren, die bei der Geburt um die 15–20 cm lang und etwa 2,5–3,5 g schwer sind. Große Weibchen können zum Teil deutlich mehr Jungtiere (bis zu 19) gebären.

In Mitteleuropa nehmen Schlingnatterweibchen oft nur jedes zweite Jahr an der Fortpflanzung teil, da die Körperkonstitution nach dem Gebären erst wieder ausreichend hergestellt sein muss, um die Eianlagen für einen erneuten Reproduktionszyklus bilden zu können.

Bei der Geburt sind junge Schlingnattern von einer feinen Eihaut umgeben. Deutlich sind neben den Schlangen die rötlich gefärbten Dottersäcke zu sehen.



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Nahrung und Nahrungserwerb

Die Schlingnatter wird oft als typische Echsenfresserin bezeichnet. Doch die verschiedensten Untersuchungen zeigen, dass ihr Beutespektrum durchaus umfangreicher ist. So gehören neben Halsbandeidechsen und der Blindschleiche auch Schlangen (Kreuzottern und selbst Artgenossen) sowie Kleinsäuger (Echte Mäuse, Wühl- und Spitzmäuse) zu ihrem Beutespektrum. Vereinzelt wird auch von Eidechseiern, Jungvögeln und Vogeleiern als Beute berichtet. Amphibien (Grasfrosch, Knoblauchkröte) sowie größere Insekten und Regenwürmer konnten nur in Ausnahmefällen als Beutetiere nachgewiesen werden.

In jedem Fall gibt es bei Schlingnattern regionale Unterschiede, was die Zusammensetzung des Beutespektrums betrifft. Während sich Tiere in den Weinanbaugebieten im westlichen Deutschland in erster Linie von Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) ernähren, nehmen bei Vorkommen in Moorheide- oder Waldgebieten Kleinsäuger einen wesentlichen Bestandteil ein. Aber auch zwischen Jung- und Alttieren konnten Unterschiede hinsichtlich der Nahrungswahl festgestellt werden. Während juvenile Exemplare in erster Linie auf junge Blindschleichen und kleine Eidechsen als Erstnahrung angewiesen sind, werden Kleinsäuger – und hier im Wesentlichen nestjunge Mäuse – entsprechend ihrer Größe nur von älteren Tieren gefressen.

Als „Stöberjägerin“ streift die Schlingnatter bei der Nahrungssuche im Gelände langsam und aufmerksam umher, wobei sie sich in erster Linie am Geruch möglicher Beutetiere orientiert, den sie durch intensives Züngeln registriert. Dabei werden kleinste Geruchsmoleküle mit der Zunge aufgenommen, im Mundinneren am Gaumendach abgestreift und dort über das sogenannte Jacobson'sche Organ wahrgenommen und zugeordnet. So ist die Natter in der Lage, Mauereidechsen selbst in dunklen Spaltensystemen von Weinbergmauern exakt zu orten oder auch Kleinsäuger beziehungsweise deren Nester mit Jungen in den Nagerbauen oder unter Baumrinden und Steinen aufzustöbern.

Hat sich die Schlingnatter langsam an ein Beutetier herangeschlichen, stößt sie blitzschnell zu und ergreift das Opfer mit ihren spitzen Zähnen, um es dann mehrfach zu umschlingen (daher

der Name Schlingnatter). Auf diese Weise wird das Beutetier in seiner Atmung behindert und im „Idealfall“ erstickt. Anschließend wird es,



In Weinbaugebieten
ernähren sich
Schlingnattern
bevorzugt von
Mauereidechsen
(*Podarcis muralis*)

Die Schlingnatter

zumeist mit dem Kopf voran, langsam verschlungen. Dieses Verhalten zeigen bereits neugeborene Nattern beim ersten Beuteerwerb. Kleinere Beutetiere, wie etwa nestjunge Mäuse, werden nur mit dem Maul ergriffen, zumeist nicht umschlungen und anschließend direkt verschlungen.

Den Flüssigkeitsbedarf decken Schlingnattern weitestgehend durch die Aufnahme von beispielsweise Tautropfen an der Vegetation – oder sie trinken aus Pfützen oder anderen Wasserstellen.

Feinde

Die Schlingnatter hat eine Reihe natürlicher Fressfeinde. Bei den Säugetieren sind es vor allem marderartige Raubtiere wie Iltis und Hermelin, aber auch Fuchs und Igel; das Wildschwein zählt ebenfalls zu den natürlichen Feinden. In Siedlungsnähe sind es Hauskatzen, die insbesondere bei den Jungschlangen zu Verlusten führen können.

Bei den Vögeln ist als Hauptbeutegreifer der Mäusebussard zu nennen, aber auch Weißstorch, Uhu und Waldkauz sowie Drosseln, die vor allem Jungtiere erbeuten, konnten schon als Prädatoren nachgewiesen werden. Daneben dürften sicher weitere Greifvögel wie zum Beispiel der Rotmilan oder diverse Rabenvögel zu den natürlichen Feinden zählen. Juvenile Schlingnattern können auch Smaragdeidechsen oder sogar eigenen ausgewachsenen Artgenossen zum Opfer fallen.

Überwinterung/Winterquartiere

Im Oktober (bis Anfang November) werden die Winterquartiere aufgesucht. Die Überwinterung erfolgt geschützt in frostfreien Verstecken. Das können Erdlöcher, Kleinsäugerbaue, aber auch Felsspalten oder Trockenmauern sein. Aus der Lüneburger Heide wurden auch oberflächennahe Quartiere unter Moospolstern bekannt; dies lässt vermuten, dass die Schlingnatter kurze, niedrige Frostperioden übersteht. Nicht selten überwintern mehrere Individuen im selben Quartier, das durchaus jedes Jahr erneut und auch aus größerer Entfernung zielgerichtet aufgesucht werden kann. In „warmen“ Wintern können einzelne Individuen ihr Versteck für kurze Zeit verlassen und ans Tageslicht kommen.

Schlingnatter mit
einer erbeuteten
Blindschleiche



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Raumnutzung und Ausbreitung

Die Schlingnatter gilt als ortstreu. In strukturreichen Habitaten mit geeigneten Sonnenplätzen und Winterquartieren sowie einem reichen Nahrungsangebot zeigt sie meist nur geringe Ortsveränderungen von „auf das Jahr hochgerechnet“ wenigen Hundert Metern. So kommt es nicht selten vor, dass einzelne Individuen über Jahre hinweg immer an den gleichen Sonnen- oder Versteckplätzen angetroffen werden. Auch der Jahresaktionsraum ist dementsprechend klein und kann beispielsweise in geeigneten Weinberglagen maximal wenige Tausend Quadratmeter betragen. In weitläufigeren Habitaten, in denen Winterquartier und Frühjahrs- beziehungsweise Herbstlebensraum vom Sommerhabitat räumlich getrennt sind, betragen die Aktionsräume oft 2–3 ha; in kürzester Zeit können zwischen den beiden Teilhabitaten Wanderstrecken von mehreren Hundert Metern (300–400 m) zurückgelegt werden. Auch juvenile und subadulte Tiere legen durchaus weite Distanzen zurück, um neue Lebensräume zu besiedeln. So sind Wanderstrecken von mindestens 600–700 m innerhalb weniger Monate belegt.

Lebensräume

Die Schlingnatter besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume mit offenem und halboffenem Charakter. Alle zeichnen sich durch eine heterogene, deckungsreiche Vegetationsstruktur und ein Mosaik aus Versteck- und Sonnenplätzen aus. In Mitteleuropa lässt sich die Schlingnatter als Wärme und Trockenheit liebende (xerothermophile) Art charakterisieren, wenngleich sie auch vereinzelt in feuchten bis sehr feuchten Lebensräumen anzutreffen ist.

Im Norddeutschen Tiefland finden wir die Schlingnatter in degenerierten Hochmooren und ihren Randbereichen, in den Küstenheiden Mecklenburg-Vorpommerns, in lichten Kiefernwäldern, wie sie zum Beispiel in Brandenburg oder im östlichen Vorpommern noch existieren, oder auch in offenen Stieleichen-Birkenwäldern. Diese Lebensräume dürften schon immer als ursprüngliche Habitats, sogenannte Primärlebensräume, von der Schlingnatter besiedelt worden sein,

wenngleich sich ihr heutiger Zustand durchaus verändert hat. Die weiten Heideflächen, zum Beispiel die Lüneburger Heide, stellen hingegen keine Primärlebensräume dar.



**Überwinterungsplatz
von Schlingnattern
im Randbereich eines
Moores**

Die Schlingnatter

Sie entstanden erst durch die Entwaldung nährstoff- armer Standorte.

Die heutigen Vorkommen der Schlingnatter an der Un- teren Lippe oder auch am Niederrhein deuten darauf hin, dass hier in historischer Zeit die ursprünglichen Flusssdünenlandschaften, die durch die Umlagerungs- prozesse der Flussdynamik entstanden, der Art als Primärlebensraum dienten. Auch im Einzugsbereich der Voralpenflüsse lebte die Schlingnatter ursprünglich in den Flussschotterheiden und den angrenzenden Schneeheide-Kiefernwäldern. Reste dieses Lebens- raumes findet man nur noch vereinzelt am Lech oder an der Isar, da weite Teile durch Flussregulierungs- maßnahmen, Eindeichungen sowie den Bau von Stau- stufen verlorengegangen sind. Solche großflächigeren Primärlebensräume existieren heute aber noch in Ös- terreich und der Schweiz.

Eines der wichtigsten Primärhabitats stellen die ver- schiedensten Felsstandorte mit Blockschutthalden und angrenzenden Gebüsch und lichten Waldbereichen dar, wie wir sie auch heute noch in Teilen Mittel- und Süd- beziehungsweise Südwestdeuts- lands vorfinden. Hier sind es vor allem die steil abfallenden, sonnenexponierten Hänge entlang des Rheins und seiner Nebenflüsse, aber auch entlang der Saale und Unstrut oder vieler Flusstä- ler im Schwäbischen und Fränkischen Jura. Auch offene Felsbereiche, zum Teil mit Mager-, Halbtrocken- und Trockenrasen, oder Blockschutthalden inmitten der Wälder vieler Mittelgebir- ge sind ursprüngliche Lebensräume der Schlingnatter, wie etwa im Schwarzwald, im Taunus, in der Eifel, im Thüringer Gebir- ge oder in Teilen Frankens.

Daneben wird heute eine Vielzahl durch den Menschen geprägter Habitate besiedelt. So ist die Schlingnatter eine

Bahndämme und trockene Böschungen mit einem lichten Bewuchs werden oft von Schlingnattern besiedelt



Der Metallsockel eines Bahnsignals erwärmt sich bei Sonnenschein und bietet ein hervorragendes Versteck für Schlingnattern



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013



Südexponierte Blockhalden und licht bewaldete Hänge bieten der Schlingnatter ideale Lebensräume

(Steinbrüche, Kies-, Sand-, Lehm- und Tongruben) werden von der Schlingnatter als Sekundärhabitat angenommen, ebenso wie (felsige) Weg- und Straßenböschungen, Bahnböschungen beziehungsweise -dämme oder Freileitungstrassen in Waldgebieten. Diese linearen und strukturreichen Biotope stellen zudem geeignete Ausbreitungskorridore dar.

Bedeutende Vorkommen der Schlingnatter gibt es heute auch auf stillgelegten ebenso wie in Nutzung befindlichen Truppen- und Standortübungsplätzen. In der Agrarlandschaft kommt die Art entlang gehölzbestandener Steinriegel, auf Ruderalflächen sowie entlang strukturreicher Feldwege mit größeren Lesesteinhaufen vor. Im südlichen Deutschland stellen selbst natürlich gestaltete und strukturreiche Gärten oder Parkanlagen in Dörfern und Städten einen Lebensraum für Schlingnattern dar.

typische Art der Weinbergregionen. Hier findet sie entlang der vielen älteren Trockenmauern geeignete Sonn- und Versteckmöglichkeiten. Oft dienen die Mauern zudem als ideale Winterquartiere. Das Gleiche gilt für alte Gemäuer und Burgruinen. Des Weiteren ist die Art in der extensiv genutzten Kulturlandschaft, wie etwa in Streuobstwiesen oder auf den durch Weidebetrieb entstandenen Wacholderheiden vertreten. Auch die verschiedensten Abbaustellen

Gefährdung und Schutz

Betrachtet man das riesige Verbreitungsgebiet der Schlingnatter in Europa und dem angrenzenden Asien, kann von einer Gefährdung

In Norddeutschland lebt die Schlingnatter in Heidelandschaften und den Randzonen degenerierter Moore



Die Schlingnatter

der Art derzeit nicht ausgegangen werden. Sie wird daher auch nicht in der europäischen Roten Liste unter den gefährdeten Arten aufgeführt. Anders stellt sich die Situation nördlich der Alpen dar. Hier gilt die Schlingnatter in den meisten Bundesländern Deutschlands beziehungsweise den angrenzenden Nachbarstaaten als gefährdet bis stark gefährdet. Während sie in den nördlichen Bundesländern, insbesondere an der nordwestlichen Arealgrenze (Niedersachsen, Schleswig-Holstein) mit ihren zum Teil stark verinselten Vorkommen beziehungsweise deutlichen Arealverlusten als „stark gefährdet“ bzw. sogar „vom Aussterben bedroht“ eingestuft wird, gilt sie in den südlichen Bundesländern aufgrund ihrer geschlosseneren Verbreitung überwiegend nur als „gefährdet“ (vgl. Tabelle).

Tab.: Rote-Liste-Status der Schlingnatter in den einzelnen Bundesländern

BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HE = Hessen; HH = Hamburg; NI Niedersachsen/Bremen; NW = Nordrhein-Westfalen; MV = Mecklenburg-Vorpommern; RP = Rheinland-Pfalz; SH = Schleswig-Holstein; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; TH = Thüringen

0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R = extrem selten

Bundesland	BB	BE	BW	BY	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
Rote-Liste-Status	2	R	3	2	3	0	1	2	2	3	1	G	2	G	3

Daten zur Bestandsentwicklung der Art aus den vergangenen 100 Jahren liegen kaum vor. Bedingt durch den starken Verlust ursprünglicher oder historisch durch den Menschen mehr oder weniger extensiv genutzter Lebensräume wie Hochmoore, Heiden und Magerrasen ist bei der Schlingnatter langfristig ein starker Rückgang in der Fläche festzustellen, der beispielsweise in Schleswig-Holstein auf 84 %, in Niedersachsen auf 40–65 % oder

Die Trockenmauern in Weinbergen bilden wichtige Sonn-, Versteck- und Überwinterungsplätze für Schlingnattern



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

darüber geschätzt wird. Aber auch die heute verbliebenen Lebensräume wie trockengelegte Hochmoorkomplexe, Heiden und Magerrasen, Brachen, Waldränder und -lichtungen, Hecken und Wegraine, Abgrabungen, Bahnstrecken sowie die Weinberglandschaften im Süden wurden im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren in den 1950er- bis 1980er-Jahren in großem Maße vernichtet, aufgeforstet oder zu landwirtschaftlichen Produktionsflächen umgestaltet. Hier ist kein Platz mehr für die Schlingnatter geblieben. Durch die Rebflurbereinigung in Südwestdeutschland wurden beispielsweise Hunderte Kilometer Trockenmauern zerstört, verfugt oder durch Betonmauern ersetzt. Daraus lässt sich langfristig gesehen ein starker Rückgang ableiten, der sich nicht nur auf die Vorkommen, sondern auch auf die Individuendichte bezieht.

Bezogen auf die letzten 25 Jahre hat sich daran nicht viel verändert. Trotz eindeutiger Gesetze zum Schutz der „streng geschützten Arten“ werden noch täglich Lebensräume durch Abtorfung, Straßenbau, Unterhaltungsmaßnahmen der Bahn und andere Eingriffsvorhaben zerstört oder zerschnitten. Der Rückgang hat sich lediglich in einigen Regionen verlangsamt. Von daher sind die Zukunftsaussichten für die Schlingnatter nicht sehr günstig. Infolgedessen wird die Art in der Roten Liste Deutschlands in der Kategorie „gefährdet“ (3) aufgeführt, bei einer Regionalisierung würde sie im Norddeutschen Tiefland und in den Alpen als „stark gefährdet“ eingestuft. In Deutschland wird der Erhaltungszustand im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) sowohl in der Atlantischen als auch Kontinentalen Biogeographischen Region als „unzureichend“ bewertet (Nationaler Bericht 2007 an die EU).

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 44) gilt die Schlingnatter als „streng geschützt“, das heißt, es dürfen weder Individuen getötet noch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (z. B. Winterquartiere) zerstört werden sowie keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population erfolgen. Im Zusammenhang mit Bauvorhaben oder anderen Eingriffen, aber auch Pflegemaßnahmen kann gar nicht oft genug wiederholt werden, dass der Gesetzgeber tatsächlich auch das einzelne Individuum meint! Ausnahmen dürfen nur dann erteilt werden, wenn nach sorgfältiger Prüfung (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung = saP) die ökologische Funktion der betroffenen Population im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann.

Dies kann nur im Einzelfall durch fachlich geeignete vorgezogene Artenschutzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erfolgen. Einfache



Großflächiger Torfabbau ist mancherorts Hauptursache für die Gefährdung der Schlingnatter

Die Schlingnatter

Ersatzmaßnahmen oder gar Ersatzzahlungen sind in diesem Zusammenhang keine zulässige Kompensation.

Auch im europäischen Raum ist die Art im Anhang IV der FFH-Richtlinie der EU als „streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse“ bzw. im Anhang II der Berner Konvention als „streng geschützt“ aufgeführt.

Gefährdungsursachen

Im Folgenden werden Gefährdungsursachen, die entweder zur Vernichtung oder Beeinträchtigung der Lebensräume oder zu hohen Tierverlusten insbesondere während der Winterstarre oder an Sonnenplätzen führen, aufgelistet:

- Aufforstung von Waldlichtungen auf nährstoffarmen Standorten, unter Umständen mit vorheriger Bearbeitung und Einebnung der Flächen mit schwerem Gerät, Verlust von Kleinstrukturen; Unterpflanzung in lichten Wäldern (z. B. Jungfichten unter Kiefern)
- Aufforstung bis unmittelbar an Wegränder (Beschattung, Verlust von linearen Habitaten und Wanderkorridoren) sowie Zerstörung von Randzonen entlang sonnenexponierter Waldsäume durch landwirtschaftliche Nutzung oder Aufforstung
- Beendigung der Kahlschlagwirtschaft in den Wäldern
- Aufforstung oder Umwandlung von Moorrandbereichen, Heiden, Mager- und Halbtrockenrasen zu Grün- beziehungsweise Ackerland
- Verfüllung beziehungsweise Rekultivierung von Abgrabungen (z. B. Kies-, Sandgruben, Steinbrüche) nach Nutzungsaufgabe, Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung, Aufforstung beziehungsweise Verbuschung
- Abtorfung von Hochmooren durch industrielle Torfgewinnung (maschinelles Herausreißen von Büschen und Bäumen während der Wintermonate, Abfräsen der obersten Vegetationsschicht, Torfstich, tiefe Schlitzgräben als Fallen)

Werden Trockenmauern verfugt oder durch Betonsteinmauern ersetzt, verlieren viele Tiere und Pflanzen ihren Lebensraum – so auch die Schlingnatter



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

- Weinberg-Flurbereinigungen, unter anderem Zerstören/Verfugen von Trockenmauern, Wegfall von Feldwegen
- Beseitigung als Unterschlupf benötigter Strukturen (Steinhaufen und -riegel, liegendes Totholz, Holzhaufen oder -stapel, Hecken)
- Beseitigung von Saum- und Kleinstrukturen wie besonnte Böschungen, Feldhecken, Gebüsche, Weg- und Feldraine, Brachflächen
- Beeinträchtigung oder Vergiftung der Nahrungstiere durch Herbizid- beziehungsweise Insektizid-Einsatz, Verringerung des Nahrungsangebots
- Zunehmende, durch den Stickstoffeintrag aus der Luft verstärkte Eutrophierung und Verbuschung der Lebensräume (z. B. ehemalige Bahntrassen, Leitungstrassen, Abgrabungen, entwässerte Moore, Heiden, Mager- und Trockenrasen, Felsbereiche, aufgegebene militärische Übungsplätze), Verschlechterung der Habitatqualität durch dichtere, schattenwerfende Vegetation (natürliche Sukzession)
- Verlust sonnenexponierter Freiflächen durch Nutzungsaufgabe oder -änderung auf Grenzertragsböden (Mager-, Trockenrasen, Weinberglagen) und darauffolgende Beschattung durch Aufforstung oder Verbuschung
- Zerschneidung von Lebensräumen und somit Isolation von Populationen (fehlender Individuenaustausch) durch landwirtschaftliche Intensivierung und Neubau von Verkehrsstrassen (Autostraße, Schnellbahntrassen)
- Instandhaltung und Betrieb von Verkehrsstrassen, unter anderem Gleisbauarbeiten (Schotterbett) und Beseitigung von randlicher Vegetation an Bahntrassen, Lärmschutzwänden
- Bebauung oder anderweitige Nutzung aufgelassener Bahnanlagen (z. B. als Radweg)
- Verluste durch Fahrzeugverkehr auf Straßen, Feld-, Wirtschafts- und Radwegen (auch Verluste von Beutetieren, zum Teil sehr viele Blindschleichen)
- Habitatverlust durch Bebauung, insbesondere sonniger Hanglagen

Intensive Beweidung von Schlingnatterlebensräumen lässt die Art verschwinden



Die Schlingnatter

- Individuenverluste durch unsachgemäße Mahd von Randstreifen und Grabenböschungen entlang von Straßen, Bahnstrecken, Feld-, Forst- sowie Rad- und Wanderwegen
- Verlust von Habitatstrukturen in Kleingartenanlagen, an Wegböschungen und Trockenmauern (Ersatz durch fugenlose Betonmauern) im besiedelten Bereich
- Unsachgemäß durchgeführte Renaturierungsmaßnahmen in Mooren im Rahmen der Wiedervernässung (z. B. Abtragen von Torfdämmen und -kanten aus gewachsenem Moorboden, Aufstau bis unmittelbar an den heutigen Moorrand)
- Unsachgemäß durchgeführte Bodenbearbeitung von Heiden, Mooren und Mager-/Halbtrockenrasen (Zeitpunkt und Flächengröße bei Mahd, Mulchen, Plaggen, Brennen; intensive Beweidung), wie sie leider auch in manchen Naturschutzgebieten mit dem Ziel Biotoppflege erfolgt
- Bodenbearbeitung im Winterhalbjahr im Bereich von Winterquartieren
- Gezielte Tötung auch einzelner Tiere (Verwechslung mit Kreuzotter, Schlangenphobie)
- Störung durch zunehmende Erholungsnutzung (z. B. Heidegebiete, Wälder)
- Prädation durch herumstreuende Haustiere (Katzen, Hunde) und drastisch zugenommenen Schwarzwildbestand

Schutzmaßnahmen

Voraussetzung für den Schutz der Schlingnatter ist die Erfassung der noch vorhandenen Bestände sowie potenzieller Lebensräume und Vernetzungskorridore.

Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen für die Schlingnatter müssen zunächst auf die Erhaltung und Optimierung der noch vorhandenen Lebensräume abzielen. Dabei ist zu beachten, dass ein mosaikartiger Strukturreichtum belassen beziehungsweise geschaffen wird, der insbesondere auch die Sonnen- und Wärmebedürftigkeit der Natter berücksichtigt. Im Einzelnen sollten folgende Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung des Lebensraumes umgesetzt werden:

Abbrennen von Wiesen, Böschungen, Heiden oder Mooren tötet neben vielen anderen Tieren auch Schlingnattern und vernichtet deren Lebensraum



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

- Naturschutzrechtliche Sicherung bedeutender Schlingnattervorkommen, insbesondere Hochmoore und deren degenerierte Stadien beziehungsweise Heiden; in der Regel stellen diese Gebiete gleichzeitig Vorkommen weiterer gefährdeter Reptilienarten dar
- Erhaltung trockenwarmer Biotope in Mittelgebirgslagen wie lichte Laubwälder (z. B. historische Mittelwaldnutzung) mit offenen Felsbildungen und natürlichen Block- und Geröllhalden
- Erhaltung wärmebegünstigter Hanglagen (aufgegebene Weinberge, Halbtrockenrasen)
- Erhaltung und Wiederherstellung halboffener, brachliegender Sekundärbiotopie wie Steinbrüche, Kies- und Sandgruben, Böschungen entlang von Bahntrassen und Kanälen sowie Straßen- und Wegränder mit Wechsel von sonnigen und schattigen Bereichen
- Offenhaltung und Entwicklung von Grenzertragsstandorten (z. B. Magerrasen, Halbtrockenrasen, Heiden, Hochmoorränder)
- Vernetzung geeigneter Lebensräume im Offenland und zwischen Offenland und Wald durch linienförmige Landschaftsstrukturen (Hecken, Ruderaflächen, Wegraine)
- Schaffung oder Erhaltung vielseitig strukturierter, ausreichend breiter (10–20 m), ungenutzter äußerer und innerer naturnaher Waldränder mit halboffenem Charakter in sonnenexponierter Lage (z. B. Hochspannungs- und Jagdschneisen, Lichtungen, kleinräumige Kahlschläge, süd-exponierte Waldränder, insbesondere auch zu landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen) sowie unbeschatteter Randstreifen zu beiden Seiten der Waldwege (z. B. Brandschutzstreifen), unter anderem als Schlüsselhabitate und Verbreitungs-/Vernetzungsstrukturen
- Keine Aufforstungen in Schlingnatterhabitaten; Freiflächen im Wald offen halten

Zur Förderung der erforderlichen Kleinstrukturen, unter anderem als Sonnen- und Versteckplätze, sollten folgende Maßnahmen Beachtung finden:

- Erhaltung, Instandsetzung beziehungsweise Wiederherstellung wertvoller, sonnenexponierter Habitatstrukturen wie Trockenmauern (1–2,5 m hoch, mit hohl aufliegenden Steinplatten, kei-

Hochspannungsleitungstrassen müssen regelmäßig entbuscht werden, damit Schlingnattern und Eidechsen ausreichend Sonnenplätze haben



Die Schlingnatter

ne Verfügun) und Steinriegel oder Lesesteinhaufen mit Hohlräumen zwischen 0,4 und 2,5 cm, Reisighaufen, Trockengebüsche und Hecken oder auch Baumstubben und Totholz

- Bei Gleisbauarbeiten an Bahnstrecken, wenn möglich, Erhaltung vorhandener Hohlraumssysteme im Schotterbett oder Neuanlage entsprechender Verstecke (Steinhaufen aus Gleis-schotter) in der Nähe zum Gleisbett
- In Weinbaugebieten Erhaltung, Schaffung und Förderung von Krautsäumen durch Unterlas-sung der Anwendung von Wildkräuterbekämpfungsmitteln im Abstand von mindestens 1,5 m von Mauerfuß und Mauerkrone (gegebenenfalls nötige Mahd dieser Säume nur im Winter)
- Bei Rebflurbereinigung Erhaltung der (Saum-)Strukturen
- Freistellung/Offenhaltung der Weinbergsmauern, dabei aber einen Bodenbewuchs von etwa 10 % als Deckungsstruktur erhalten (Brom- und Himbeeren, Efeu)
- Bei Mahd oder Beweidung, die immer extensiv erfolgen sollte (!), Säume und Böschungen als Restflächen stehen- beziehungsweise unbeweidet lassen

Daneben sind auch die Lebensraumansprüche der Schlingnatter (Kern-/Schlüsselhabitate wie Winterquartier, Frühjahrs-/Herbstsonnenplätze, Brutplatz) bei der Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen beziehungsweise der Durchführung von Pflegemaßnahmen in Heidege-bieten, Hochmooren sowie auf Mager- und Halbtrockenrasen zeitlich und flächenmäßig zu berücksichtigen, sofern die Art dort nachgewiesen wurde. Dies gilt insbesondere für Wieder-vernässungsmaßnahmen sowie das Plaggen (Grädern), Mulchen, Mähen, Brennen und die Beweidung von Heiden und Mager- beziehungsweise Trockenrasen (Zerstörung der Habitate, Tötung von Individuen). Für die Kernflächen gilt:

- Wiedervernässungsarbeiten schon im September vor Beginn der Winterruhe durchführen; kein Abtragen von Torfdämmen und -kanten aus gewachsenem Moorboden
- Plaggen (Grädern), Mulchen, Mähen und Brennen darf in den Kernflächen nicht stattfinden; ansonsten nur kleinflächig (< 1 ha) und nur während der Winterruhe

Bei erforderlichen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen in der Forst- und Landwirtschaft muss Folgendes berücksichtigt werden:

- Kein Einsatz von Forst-mulchern; wenn unbedingt

**Neue Trockenmauern
bedeuten für Schling-
nattern und deren
Beutetiere (z. B. Mau-
ereidechsen) neue
Lebensräume**



Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

nötig, dann nur kleinflächig und abschnittsweise und dabei möglichst Bodenverletzungen vermeiden

- Böschungen, Säume und Brachen, wenn möglich, nur im Winter mähen, als Alternative hochsommerliche Mahd wechselnder Abschnitte (besonders wenn die Wüchsigkeit des Standortes ein zusätzliches sommerliches Mähen erfordert)
- Bei der Mahd auf Mager-/Halbtrockenrasen oder an Randstreifen und Grabenböschungen entlang von Straßen, Bahnstrecken, Feld-, Wald- sowie Rad- und Wanderwegen während der Aktivitätsphase möglichst mit Balkenmähern und einer Schnitthöhe von 15 cm arbeiten; Mäharbeiten auf frühe Morgenstunden verlegen (vor 7 Uhr) oder bei nasskaltem Wetter (um 10 °C) durchführen, wenn möglich nur abschnittsweise, um zusätzliche Verluste durch Beutegreifer (z. B. Greifvögel) zu vermeiden; Brachen möglichst während der Wintermonate mähen und Teilflächen als Deckung für das Frühjahr stehenlassen
- Kein Ausbringen von Futter zum Anlocken von Wildschweinen in Schlingnattergebieten

Und letztendlich und ganz wichtig:

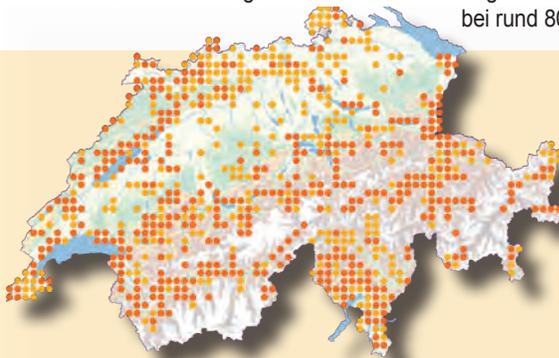
- Fortführung der bisherigen Aufklärungsarbeit zum Schutz aller heimischen Schlangen und Vermittlung von Unterscheidungsmerkmalen in Schulen, Medien oder durch gezielte Broschüren und Faltblätter (dazu dient die diesjährige Aktion)

Die Schlingnatter in der Schweiz

Ein Beitrag von ANDREAS MEYER, Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch)

Die Schlingnatter ist in der ganzen Schweiz verbreitet, hat aber vor allem im Mittelland zwischen Genfer- und Bodensee in den vergangenen Jahrzehnten beträchtliche Arealverluste erlitten und ist dort mittlerweile sehr selten geworden. Viele Populationen sind erloschen, andere sind klein und hochgradig isoliert. Im Juragebirge und vor allem in den Alpen leben dagegen noch zahlreiche und teils individuenstarke Bestände. Die Art scheint einzig in weiten Teilen des Oberengadins zu fehlen.

Die Schlingnatter besiedelt in der Schweiz tiefe Lagen um 200 m ü. NN, wird in den Alpen aber auch noch in Höhenlagen von über 2.000 m angetroffen. Der Schwerpunkt der Höhenverbreitung liegt bei rund 800 m, der aktuell höchstgelegene Fundort befindet sich bei rund 2.500 m.

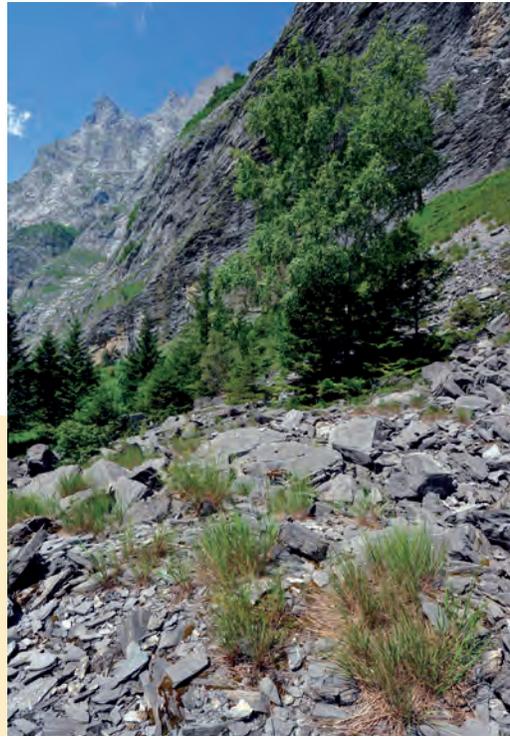


Verbreitung der Schlingnatter in der Schweiz; helle Punkte: Nachweise bis 1994; dunkle Punkte: Nachweise ab 1995 (Quelle: karch, Schweiz)

Die Schlingnatter

det sich auf 2.240 m ü. NN in den Tessiner Alpen. Im Alpenraum und im Jura besiedelt die Schlingnatter in der Regel trockenwarme, steinige oder felsige Hanglagen mit mehr oder weniger südlicher Exposition. Dazu gehören natürliche Lebensräume wie Felsfluren, Block- und Blockschutthalden, sogenannte Übersarungsflächen (Geröll- und Geschiebeflächen entlang von Fließgewässern) sowie Lawinen- und Steinschlagrunsen (Erosionsrinnen). Gerne werden aber auch anthropogene Standorte wie mit Lesesteinhaufen durchsetzte Weiden und Wiesen, Trockenmauerwerk aller Art, Gewässerverbauungen (Blockwurf, Gabionen), Wegränder, Steinbrüche und Kiesgruben besiedelt. Die verbleibenden Mittelland-Populationen finden sich zumeist auf strukturreichen Ruderalflächen, vor allem im Zusammenhang mit Eisenbahnanlagen. Auch naturnahe Gewässerverbauungen, Weinberge und Ruinen werden hier noch besiedelt. Neben der Ringelnatter wird auch die Schlingnatter recht häufig in Gärten angetroffen, sofern diese ein minimales Struktur- und Nahrungsangebot bereitstellen. In aller Regel handelt es sich dabei aber um marginale Vorkommen, angrenzend an ausgedehntere, qualitativ hochwertige Lebensräume, häufig Weinberge.

Der erhebliche Rückgang der Schlingnatter vor allem in den tieferen Landeslagen der Schweiz dürfte hauptsächlich auf die Intensivierung der Landwirtschaft und den damit einhergehenden Verlust von Kleinstrukturen, namentlich Lesesteinhaufen und Trockenmauern, sowie strukturreichen Böschungen zurückzuführen sein. Gleichzeitig wurden in den letzten Jahrzehnten zahlreiche südexponierte Gunstlagen überbaut – ein Trend, der nach wie vor anhält. Die harte Sanierung von Trockenmauerwerk mit dem vollständigen Vermörteln von Spalten und Ritzen führt lokal immer noch zu Habitatverlusten. Auch der eingeschränkte Geschiebehalt vieler korrigierter Fließgewässer dürfte sich negativ auf die Schlingnatter ausgewirkt haben, weil dadurch offene Übersarungsflächen in optimalen Sukzessionsstadien fehlen. Vor allem im Juragebirge, teilweise aber auch in den Voralpen leidet die Schlingnatter – wie viele andere Reptilien auch – unter dem Verbuschen und Verwalden von Primärstandorten wie Blockhalden und Felsfluren, aber auch von strukturreichem Wiesen- und Weideland, das aus ökonomischen Gründen nicht mehr bewirtschaftet wird.



Lebensraum der Schlingnatter in den Alpen, wo die Art bis auf Höhen von mehr als 2.000 m ü. NN angetroffen werden kann

Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

Interessanterweise gibt es in der Schweiz Populationen mit ausgesprochen kleinwüchsigen Individuen, wohingegen die Art in anderen Gebieten beträchtliche Maximallängen erreicht. Den aktuellen Rekord hält ein Weibchen aus dem Unterengadin mit einer Gesamtlänge von 93 cm. Die Schlingnatter einer auf 1.600 m ü. NN lebenden Population im Berner Oberland sind im Durchschnitt nur 56,8 cm lang, bei einer gemessenen Maximallänge von 63 cm.

Die Schlingnatter gilt in der Schweiz als „verletzlich“ (VU oder vulnerable; Rote Liste 2005) und ist, wie alle anderen Reptilienarten, durch das Natur- und Heimatschutzgesetz von 1967 vollständig geschützt.

Die Schlingnatter in Österreich

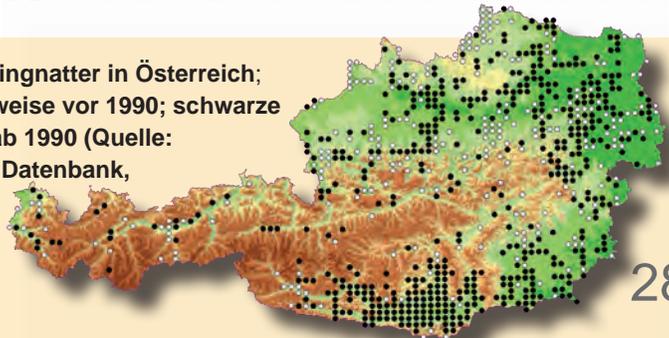
Ein Beitrag von MARIO SCHWEIGER, Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (ÖGH)

Die Schlingnatter – auch Österreichnatter, Glatt- oder Kupfernatter genannt – kommt in allen Bundesländern Österreichs vor. Hauptverbreitungsgebiete stellen die wärmebegünstigten Regionen des Alpenvorlandes dar. Dort ist die Art ein charakteristischer Bewohner des wärmebegünstigten Flach-, Hügel- und Berglandes in überwiegend offenen, sonnenexponierten Lebensräumen. Individuenreiche Populationen existieren in den Weinbaugebieten in Niederösterreich (Thermenlinie, die südlich von Wien die Grenze zwischen Wienerwald und Wiener Becken bildet, Hainburger Berge, Wachau), im Burgenland (Ruster Hügelland, Leithagebirge), in der südlichen und östlichen Steiermark sowie im Klagenfurter Becken.

In die Gebirgsregionen dringt die Schlingnatter weit entlang von Flüssen (Drau, Enns, Inn, Salzach) vor. Auch höher gelegene Landschaften wie das Waldviertel (Böhmische Masse) können gute Bestände aufweisen, beispielsweise an geeigneten Strukturen wie Lesesteinhaufen. Das höchstgelegene nachweisliche Vorkommen Österreichs stammt aus dem Bundesland Salzburg und befindet sich auf 1.763 m ü. NN.

Die Schlingnatter bevorzugt in Österreich sonnige und meist offene Lebensräume, die sich in der Regel durch einen geringen Baumbestand auszeichnen, lebt aber auch gerne entlang von Waldrändern und auf Waldlichtungen. Häufig besiedelt sie auch anthropogen veränderte Lebensräume wie Steinbrüche, Straßenböschungen, Eisenbahndämme sowie naturnahe Weinanbaugebiete und Gärten mit Lesesteinmauern und -haufen. Individuenreiche Bestände existieren

Verbreitung der Schlingnatter in Österreich;
weiße Punkte: Nachweise vor 1990; schwarze
Punkte: Nachweise ab 1990 (Quelle:
Herpetofaunistische Datenbank,
Naturhistorisches
Museum Wien)



Die Schlingnatter

in Österreich dort, wo eine hohe Dichte an Eidechsen vorhanden ist. Dies trifft auf alle oben genannten Schwerpunktverbreitungsgebiete zu. Eidechsen zählen zu ihrer Hauptnahrungsgrundlage. Allerdings besteht keine unmittelbare Abhängigkeit zu Eidechsenvorkommen, da sich die Schlingnatter auch von Blindschleichen und Kleinsäugetieren ernährt. Aufgrund der versteckten Lebensweise und der damit verbundenen schlechten Erfassbarkeit ihrer Vorkommen dürften Verbreitungslücken (Ausnahme: alpine Lagen) eher auf Erhebungsdefiziten als auf einem tatsächlichen Fehlen der Art beruhen. Im Gegensatz zu sonstigen heimischen Schlangenarten ist die Schlingnatter vor allem an Tagen mit mäßig warmen Tagestemperaturen und nur zeitweiliger Sonnenscheindauer anzutreffen.

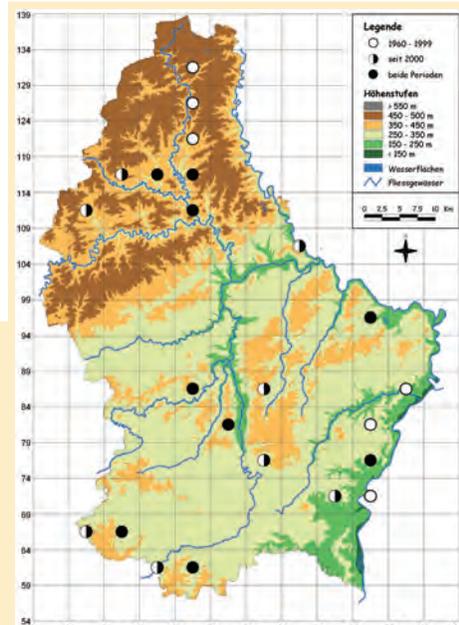
Die Schlingnatter wird in der aktuellen Roten Liste Österreichs als „gefährdet“, in der Roten Liste Kärntens beispielsweise als „stark gefährdet“ eingestuft. Zwei bekannte individuenstarke Populationen in alten Steinmauern entlang von Kärntner Eisenbahnlinien wurden in den letzten Jahren weitgehend vernichtet, indem diese Strukturen durch Stahlbetonmauern ersetzt wurden.

Die Schlingnatter in Luxemburg

Ein Beitrag von EDMÉE ENGEL, Musée Nationale d'Histoire Naturelle, Luxemburg

Die Glatt- oder Schlingnatter (französisch: couleuvre lisse; luxemburgisch: adder, onk) galt früher in Luxemburg als nicht besonders selten. So beschreibt DE LA FONTAINE (1870) die Art als nicht selten im Gutland; vor allem in den Weinbergen der Mosel, an der Sauer und an der Eisch, sogar in den Festungsmauern der Stadt Luxemburg. Seiner Meinung nach kommt sie allerdings nicht im Ösling vor. FERRANT (1922) beschreibt die Schlingnatter als außergewöhnlich häufig in der Moselgegend, an der Obersauer und auf dem Luxemburger Sandstein. ENGEL & THORN (1996) bestätigen die Verbreitung der Art an der Mosel, beschreiben sie auch an der Alzette, in den ehemaligen Tageabbaugebieten sowie eine Population am Bahnhof von Kautenbach im Ösling.

Heute kommt die Schlingnatter in Luxemburg nur noch lokal und isoliert vor, im Gegensatz zu den von DE LA



Verbreitungskarte der Schlingnatter in Luxemburg; weiße Punkte: Nachweise vor 2000, schwarz-weiße Punkte: Nachweise nach 2000, schwarze Punkte: beide Perioden (Quelle: Ferrantia 52/2007, Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg)

Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013



FONTAINE und FERRANT gemachten Angaben ist sie aber an einigen Standorten im Ösling nachgewiesen. Insgesamt lassen sich vier Verbreitungsschwerpunkte in Luxemburg feststellen: die Täler von Mosel und Untersauer; das Ösling mit den Tälern der Clerf und der Wiltz; die ehemaligen Tagebaugebiete im Südwesten des Landes; die Stadt Luxemburg und Umgebung (Luxemburger Sandstein). Die Glattnatter wird viel seltener im Siedlungsreich festgestellt als zum Beispiel die Ringelnatter.

Die zahlreichen Gefährdungsursachen in Luxemburg unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, die bereits im Hauptbeitrag weiter vorne aufgelistet werden. Da die Schlingnatter häufig in denselben Lebensräumen wie die Mauereidechse vorkommt, wurde ein Managementplan für beide Arten zusammen ausgearbeitet. Die wichtigsten Schutzmaßnahmen sind:

- Erhalt der Trockenmauern, kein vollständiges Zumörteln der Ritzen und Spalten
- Pflegemaßnahmen in den Habitaten, wie Verhinderung von Verbuschung und Bewaldung
- Erhaltung oder Neuanlage von Kleinstrukturen
- Anlage von Korridoren mit Mosaikstrukturen als Lebensraum und zur Vernetzung, um die Isolation der einzelnen Populationen zu verringern

Die Schlingnatter gilt in Luxemburg als selten und gefährdet (Rote Liste 2007) und ist geschützt durch das Naturschutzgesetz von 2004 und das Großherzogliche Reglement von 2009.

Wer möchte mehr wissen?

BUSSMANN, M., L. DALBECK, M. HACHTEL, T. MUTZ (2011): Schlingnatter – *Coronella austriaca*. – S. 1081–1106 in: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Laurenti-Verlag, Bielefeld.

CABELA, A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Her-

Obwohl Schlingnattern im Allgemeinen als bodenlebende Schlangen gelten, sind sie dennoch geschickte Kletterer, die durchaus in der Lage sind, selbst an einem senkrechten Stamm hochzukriechen

petofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. – Umweltbundesamt, Wien, 880 S.

ENGELMANN, W.-E. (1993): *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768) – Schlingnatter, Glatt- oder Haselnatter. – S. 200–245 in: BÖHME, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Bd. 3/I Schlangen (Serpentes) I. – Aula-Verlag, Wiesbaden.

GLÄSSER, A. (1996): Schlingnatter – *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). – S. 403–414 in: BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 2. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 18/19, Landau.

GÜNTHER, R. & W. VÖLKL (1996): Schlingnatter – *Coronella austriaca* LAURENTI, 1768. – S. 631–647 in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer, Jena.

GRUSCHWITZ, M., P.M. KORNACKER, R. PODLOUCKY, W. VÖLKL & M. WAITZMANN (Hrsg.) (1993): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Schlangen Deutschlands und angrenzender Gebiete. – Mentiella Band 3.

KREINER, G. (2007): Die Schlangen Europas. Alle Arten westlich des Kaukasus. – Edition Chimaira, Frankfurt am Main.

MEYER, A., S. ZUMBACH, B.R. SCHMIDT & J.-C. MONNEY (2009): Auf Schlangenspuren und Krötenpfaden – Amphibien und Reptilien der Schweiz. – Haupt-Verlag, Bern.

PROESS, R. (Hrsg.) (2007): Verbreitungsatlas der Reptilien des Großherzogtums Luxemburg. – Ferrantia 52, Musée national d'histoire naturelle, Luxembourg, 58 S.

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter. – Laurenti-Verlag, Bielefeld.

WAITZMANN, M. & P. ZIMMERMANN (2007): Schlingnatter *Coronella austriaca* (LAURENTI 1768). – S. 633–650 in: LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Ulmer-Verlag, Stuttgart.

VYAS, R. & S.S. PATEL (2007): Neue Verbreitungsnachweise für die endemische Natter *Coronella brachyura* (GÜNTHER, 1866) (Serpentes, Colubridae, Colubrinae) aus Gujarat, Indien. – Sauria 29(3): 47–50.

Danksagung

Unser Dank gilt DANIELA DICK, ARNO GEIGER, AXEL KWET und ANDREAS NÖLLERT für die hilfreiche Durchsicht des Manuskriptes sowie der DGHT-AG Feldherpetologie und Artenschutz für die vielfältigen Einzelhinweise bei der Erstellung. Wir danken dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) in Bonn für die freundliche Überlassung der Verbreitungskarte der Schlingnatter in Deutschland. ANDREAS MENDT fertigte die Übersichtskarte zur Verbreitung in Europa an, BEAT AKERET übernahm dankenswerterweise das Layout dieser Broschüre. Auch den zahlreichen Bildautoren sei für die Übersendung ihrer wertvollen Aufnahmen gedankt.

Rückumschlag: Schlingnattern sonnen sich gerne auf Felsplatten

Die Schlingnatter

Reptil
des
Jahres
2013

