

Artensteckbrief

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Stand: 2022





Artensteckbrief Schlingnatter

Coronella austriaca (LAURENTI, 1768)



Christian Höfs (Bioplan Marburg)

3. Fassung 2023



Büro für Ökologie und
Umweltplanung

Titel: **Christian Höfs (2022):** Artensteckbrief Schlingnatter *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768), 3. Fassung Bioplan Marburg, Marburg, 15 S.

Titelbild: Schlingnatter © Christian Höfs

Auftraggeber: **Hessisches Landesamt für Natur-** Europastraße 10-12
schutz, Umwelt und Geologie D-35394 Gießen
(HLNUG)
– Abteilung Naturschutz –

Auftragnehmer: **BIOPLAN Marburg GbR** Deutschhausstraße 36
D-35037 Marburg
Tel. +(0)6421 / 690 009-0
buero@bioplan-marburg.de
www.buero-bioplan.de

1. Allgemeines

Die Schlingnatter, auch bekannt als Glatt- oder Haselnatter ist eine kleine Schlangenart, die ihre Beute durch das namensgebende Umschlingen festhält und schwächt, selten auch tötet. Schlingnattern werden in der Regel nur maximal 60 (M)-75 (W) cm lang. Kennzeichnend für die Schlingnatter sind die kronenförmige Kopfzeichnung (daher *Coronella*) und eine sich über den Rücken ziehende, unterbrochene Reihe dunkler Flecken oder Bänder, die sich jedoch nicht wie bei der Kreuzotter zu einer durchgehenden gezackten Rückenbinde vereinen. Ein weiteres auffälliges Merkmal ist die Gesichtsbinde, die sich von den Nasenlöchern durch die Augen bis zum Hinterkopf zieht. Im Gegensatz zur Kreuzotter hat die Schlingnatter eine runde Pupille. Die Grundfärbung kann von hellgrau bis dunkelbraun reichen. Die Schuppen sind glatt (daher Glattnatter) und ermöglicht eine Artunterscheidung von Kreuzotter und Ringelnatter auch anhand der Häutungen (Natternhemden). In der Vergangenheit wurde die Schlingnatter bisweilen mit der Kreuzotter verwechselt und getötet.



Abbildung 1: Schlingnatter beim Aufsuchen des Verstecks (Foto: C. Höfs)

2. Biologie und Ökologie

Die Schlingnatter bewohnt offene bis halboffene, trockene und wärmebegünstigte Lebensräume unterschiedlichster Ausprägung. Maßgeblich ist ein Mosaik aus unterschiedlichen Lebensraumtypen mit heterogener Vegetationsstruktur, Felsen und Rohbodenstandorten. Dazu

zählen vor allem felsige und steinige Landschaften mit hoher Sonnenexposition. Die in Hessen ansatzweise als Primärlebensräume zu charakterisierenden Standorte sind an natürlicherweise lichten Waldbereichen, wie felsigen Steilhängen entlang von Bach und Flusstälern und Randbereichen von Mooren zu finden. Zu den Sekundärlebensräumen zählen zum einen die extensive Kulturlandschaft wie Weinberge, Obstwiesen, Trocken- und Halbtrockenrasen, aber auch Gärten, die eine hohe Strukturvielfalt mit Steinhaufen und Trockenmauern aufweisen. Zum anderen sind Truppenübungsplätze, Industrie und Infrastrukturbrachen, Dämme, Böschungen ein typischer Sekundärlebensraum. Eine besondere Bedeutung kommt dabei Bahndämmen zu. Durch den linearen Schotterkörper bieten sie einerseits hervorragende Versteckmöglichkeiten, Sonnenplätze und ein sichereres Winterquartier und andererseits ein großes Vernetzungs- und Ausbreitungspotenzial.

Ab Ende März verlassen Schlingnattern ihre frostsicheren Winterquartiere, die in der Regel in Erdlöchern und Felsspalten liegen. Darauf folgt eine kurze Frühjahrsperiode, die bis etwa Mitte Mai andauert, wenn die Thermoregulation erste Nahrungsaufnahmen ermöglicht. Die Paarung findet vermutlich kurz nach Verlassen der Winterquartiere statt, seltener auch im Spätsommer. Schlingnattern bringen meist in den Monaten August und September durchschnittlich sieben (4-10), fertig entwickelte, noch von einer Eihaut umgebende Jungtiere zur Welt (ovovivipar). Die Rückkehr in die Winterquartiere findet zwischen Mitte September und Mitte Oktober statt.

Die Beute wird sowohl optisch als auch olfaktorisch lokalisiert. Zur Nahrung der Schlingnatter zählen andere Reptilien und Kleinsäuger, in Ausnahmefällen auch Amphibien und Jungvögel. Juvenile Schlingnattern ernähren sich offensichtlich ausschließlich von Reptilien.



Abbildung 2: Von Trockenmauer durchzogene Weinbergbrache als Schlingnatterlebensraum (Foto: L. Thiess)



Abbildung 3: Gabionen sind häufig genutzte Strukturen in Sekundärlebensräumen der Schlingnatter. Sukzession ist hier kaum ein Problem und es gibt eine Vielzahl von Versteckmöglichkeiten bei gleichzeitig sehr guter Wärmespeicherkapazität des Gesteins (Foto: K. Weinstein).



Abbildung 4: Stillgelegter Bahndamm bei Natzungen (NRW) mit ehemaligem Bahnsteig als gut geeigneter Sekundärlebensraum. Hier liegen frostsichere Winterquartiere, zahlreiche Verstecke und Nahrungshabitate nah beieinander. Neben der nur langsam einsetzenden Sukzession wird die Fläche regelmäßig als Ökopunktemaßnahme freigestellt.

3. Erfassungsverfahren

Die Erfassung der Schlingnatter erfolgt nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (BfN & BLAK 2018). Dazu wird an zehn Begehungsterminen pro Untersuchungsgebiet für jeweils eine Stunde eine Kartierung per Sichtnachweis durch Ablaufen geeigneter Strukturen durchgeführt. Dabei werden potenzielle Verstecke (Steine und Totholz) gewendet, um die häufig verdeckt sonnende Art besser ausfindig zu machen. In Gebieten mit wenigen Versteckmöglichkeiten werden zudem künstliche Verstecke (Reptilienbretter, Dachpappen o. Ä.) ausgebracht. Die Erfassung erfolgte dabei von April bis Oktober, wobei die Monate April, Mai, Juni und September am geeignetsten sind. Erfolgchancen sind dabei insbesondere im Sommer an schwül-warmen Tagen mit bedecktem Himmel am größten. An sehr sonnigen, warmen Tagen sind die Morgen- und Abendstunden am besten.

Quantitative Einschätzungen der Populationsgröße lassen sich durch Fotos der individuellen Kopf- und Rückenzeichnung erbringen.

Bei einer Begehung werden weiterhin die relevanten Parameter zur Habitatqualität und den Beeinträchtigungen überschlägig erfasst.

Untersuchungen zeigen, dass Schlingnattern besonders schwierig nachzuweisen sind und in kleinen Populationen erst nach 34 Begehungen ein Negativnachweis mit 95 prozentiger Wahrscheinlichkeit erbracht werden kann (Kéry 2002).

Diverse Studien und mündliche Mitteilungen von Expertinnen weisen auf die Bedeutung künstlicher Verstecke, insbesondere in strukturarmen Gebieten zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit der Schlingnatter hin. Dies wird auch in dem diesjährigen Monitoringbericht aus dem UG Offenbach, Bieber deutlich (Bioplan 2022). Da die Annahme künstlicher Verstecke mit der Zeit steigt, sollten diese idealerweise im Jahr vor der Untersuchung ausgelegt werden. Auch die Wahl der künstlichen Verstecke scheint entscheidend. Teerpappe bspw. bietet nur für kurzen Zeitpunkt ein geeignetes Temperaturregime. Eine möglichst große Heterogenität der Verstecke erhöht bei unterschiedlichen Umgebungsbedingungen die Annahme- und Fundwahrscheinlichkeit.



Abbildung 5: Paarung der Schlingnatter (Foto: K. Weinstein)

4. Allgemeine Verbreitung

Die Schlingnatter hat ein sehr großes Verbreitungsgebiet über weite Teile der Westpaläarktis und Westrusslands. Es erstreckt sich über ganz Mittel- und Teilen von Nord- und Südeuropa, von der nördliche Hälfte der Iberischen Halbinsel über Südengland bis Südschweden und setzt sich bis über den Kaukasus und Westrussland fort. Die Art fehlt in Irland, Dänemark und auf den meisten Mittelmeerinseln außer Sizilien. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands (Abbildung 5&6; IUCN 2016, Völkl et al. 2017)



Abbildung 6: Gesamtverbreitung der Schlingnatter) Quelle: (IUCN 2016)

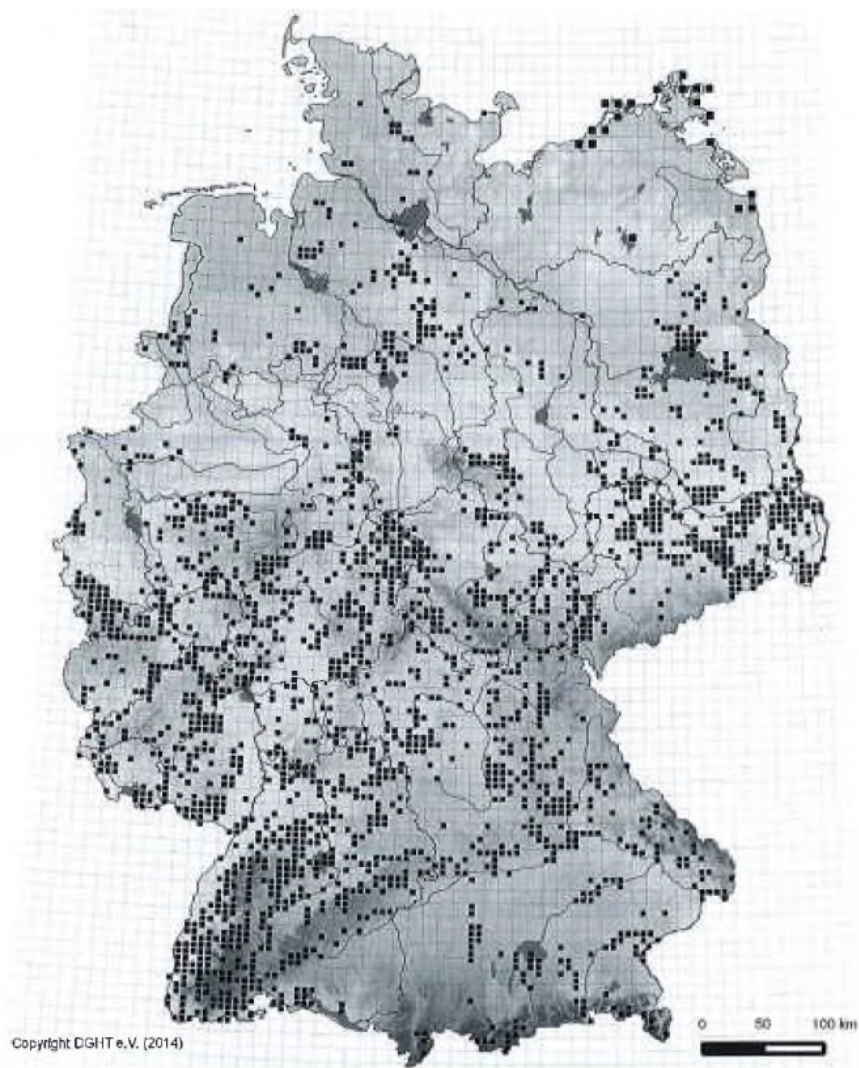


Abbildung 7: Verbreitung der Schlingnatter in Deutschland. Quelle (Völkl et al. 2017)

5. Bestandssituation in Hessen

Insgesamt hat die Schlingnatter eine disjunkte Verbreitung in Hessen mit etwas mehr besetzten MTB-Vierteln im Nordwesten als im Südosten (Abbildung 7). Es ist jedoch fraglich, ob die aktuelle Verbreitungskarte die tatsächliche Verbreitung widerspiegelt. Möglicherweise ließen sich Verbreitungslücken durch gezielte und umfassende Kartierarbeiten schließen. Ob die bekannten Vorkommen noch als Metapopulation organisiert sind, ist ebenso unklar. Durch die hochgradige Isolation der Landschaft fehlt es jedoch weiträumig an Vernetzungsstrukturen, die lokale Populationen noch vulnerabler machen.

Eine Einschätzung der Bestandsentwicklung lässt sich anhand der wenigen Punkte und lückenhaften Kenntnisse über lokale Populationen kaum ermitteln. Dazu wäre eine ausgedehnte Monitoringkulisse mit vergleichbarer Erfassungsmethodik über viele Jahre notwendig. Es ist jedoch anhand der Intensivierung der Landwirtschaft und des Rohstoffabbaus davon auszugehen, dass die Bedingungen sich weiterhin verschlechtern.

Tabelle 1 gibt die Anzahl besetzter MTB-Viertel in den jeweiligen Naturräumen und die Anzahl der Fundpunkte ab 2012 an. Die Verbreitung der Schlingnatter anhand von Fundpunkten ab 2012 ist Abbildung 8 zu entnehmen.

Tabelle 1: Anzahl besetzter MTB-Viertel und Fundpunkte ab. *einige MTB-Viertel liegen in mehreren Einheiten und werden dann doppelt gezählt (Vgl. Abbildung 6). Deshalb kann die Anzahl der MTB-Viertel die der Fundpunkte übersteigen.

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl besetzter MTB-Viertel	Anzahl Fundpunkte ab 2012
D18 Thüringer Becken und Randplatten		
D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	3	3
D38 Bergisches Land, Sauerland	5	2
D39 Westerwald	11	31
D40 Lahntal und Limburger Becken	5	34
D41 Taunus	12	20
D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge)		
D46 Westhessisches Bergland	21	90
D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	25	117
D53 Oberrheinisches Tiefland	7	10
D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	9	24
Summe	98*	331

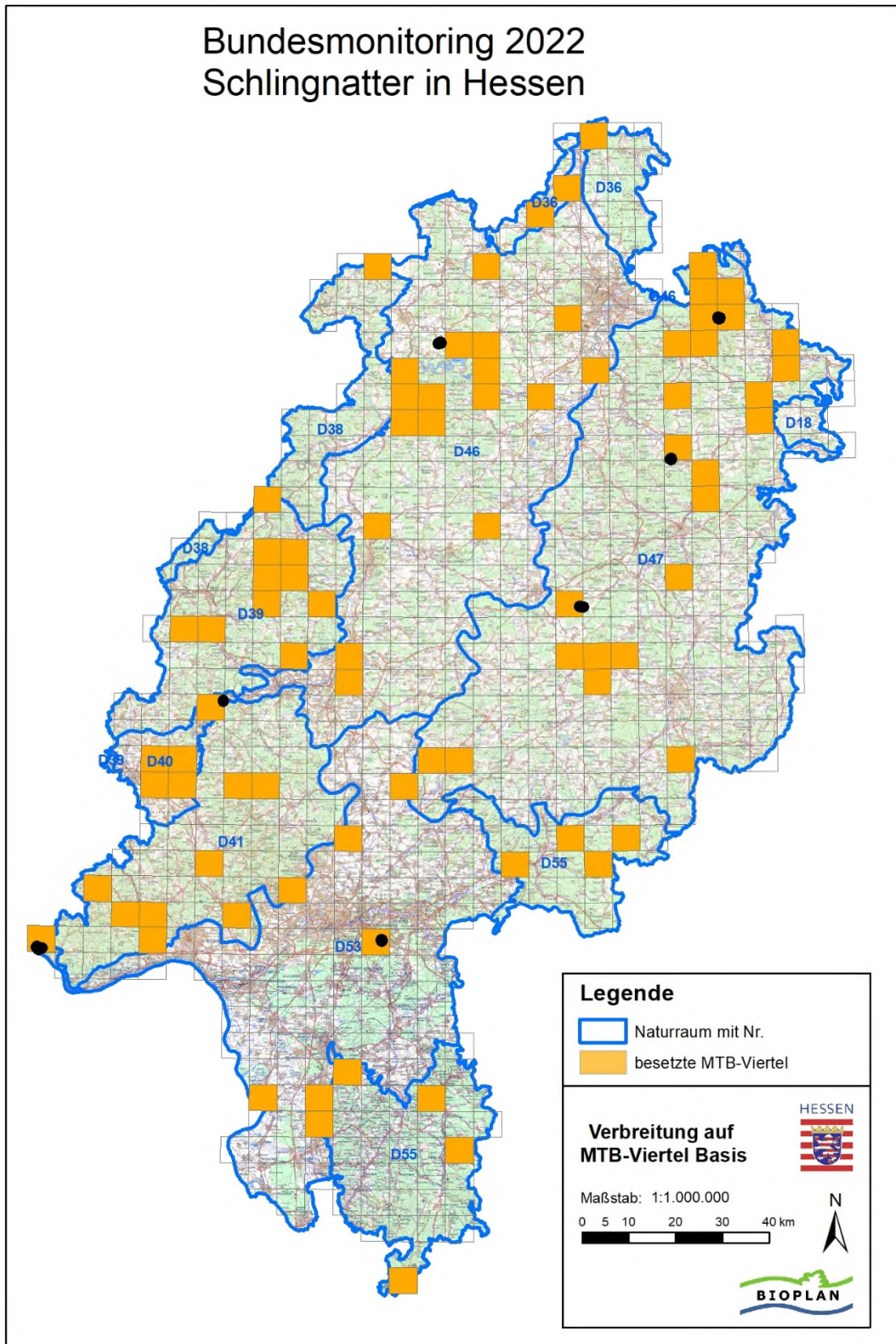


Abbildung 8: Verbreitung der Schlingnatter in Hessen basierend auf besetzten MTB-Vierteln anhand von Fundpunkten ab 2012; schwarze Punkte = Flächen des Bundesstichprobenmonitorings 2022

6. Gefährdungsfaktoren und – Ursachen

Die Hauptgefährdungsursache ist der Verlust und die Zerstörung geeigneter Lebensräume.

Wie bei vielen Offenlandarten stellt bei der Schlingnatter die Sukzession eine zentrale Bedrohung dar. Davon betroffen sind vor allem Obstwiesen, Weinberge, Abbaustätten, Bahntrassen und Trockenrasen. Ohne eine sichergestellte Pflege verlieren diese für die Schlingnatter wichtigen Sekundärlebensräume innerhalb kurzer Zeit gänzlich ihre Eignung und führen zudem zum Verlust von Vernetzungsstrukturen und im Umkehrschluss zur Isolation verbliebener Populationen, die dann noch vulnerabler gegenüber unerwartet eintretende Ereignisse sind.

Eine weitere Bedrohung ist die Intensivierung der landschaftlichen Eingriffe. Durch Flurbereinigungen sind viele wichtige Strukturelemente in der weiträumigen Offenlandschaft verschwunden. Insbesondere Trockenmauern, die für Schlingnattern ein sehr wichtiges Strukturelement darstellen, verschwinden zunehmend. Auch die Intensivierung der Landwirtschaft führte zu erhöhtem Düngemittel- und Pestizideinsatz, was eine direkte Arten- und Strukturverarmung zur Folge hat.

Der gravierendste Gefährdungsfaktor im siedlungsnahen Bereich scheint von Haustieren, insbesondere Katzen auszugehen, die neben vielen anderen Tieren auch Schlingnattern töten. Wie andere Tiere werden auch Schlingnattern Opfer des wachsenden Fahrzeugverkehrs auf Straßen und Wegen.

Zusammengefasst ist die Schlingnatter durch zu intensive anthropogene Aktivitäten (Landwirtschaft, Bebauung, Hauskatzen und Verkehr) und fehlende Pflege wertvoller Kulturlandschaften bedroht. Das richtige Verhältnis aus Dynamik und Persistenz ist gegenwärtig nicht in der Breite der Landschaft anzutreffen, die der Schlingnatter einst eine weite Verbreitung ermöglichte. Nur wenige verinselte Bereiche bieten noch passende Rahmenbedingungen für diese Art.



Abbildung 9: *Katze in eigentlich gut geeignetem Garten unterhalb des Langensteins mit Trockenmauer. Neben der Verbuschung oberhalb scheinen Katzen hier eine große Bedrohung darzustellen.*

7. Grundsätze für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Fokus liegt hier ganz klar im Habitatmanagement und –Schutz. Dazu müssen im ersten Schritt vorhandene Vorkommen durch Habitatsicherung und –Optimierung gefördert werden, um bestehenden Populationen das Potenzial zur Ausbreitung zu ermöglichen. Im zweiten Schritt müssen geeignete Wanderkorridore zwischen den Vorkommen geschaffen werden, um der Isolation und dem Verlust genetischer Vielfalt entgegenzuwirken. Durch diese beschriebenen Schritte würden sich viele Synergieeffekte für viele bedrohte Tier- und Pflanzenarten ergeben.

8. Literatur

- BfN, BLAK (2018) Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand Oktober 2017., 480th ed. Bundesamt für Naturschutz, DE.
- Bioplan (2022) Gutachten zum Bundesmonitoring der Schlingnatter 2022 (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie) in Hessen. unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des HLNUG.
- IUCN (2016) *Coronella austriaca*: Crnobrnja-Isailovic, J., Ajtic, R., Vogrin, M., Corti, C., Pérez Mellado, V., Sá-Sousa, P., Cheylan, M., Pleguezuelos, J., Westerström, A., De Haan, C.C., Tok, V., Borczyk, B., Sterijovski, B., Schmidt, B., Borkin, L., Milto, K., Golynsky, E., Rustamov, A, Nuridjanov, D., Munkhbayar, K., Shestopal, A. & Litvinchuk, S.: The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T157284A748852.
- Kéry M (2002) Inferring the Absence of a Species: A Case Study of Snakes. *J Wildl Manag* 66:330–338.
- Völkl W, Käsewieter D, Alfermann D, Schulte U, Thiesmeier B (2017) *Die Schlingnatter: eine heimliche Jägerin*, 2nd ed. Laurenti, Bielefeld.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 200095-58

Web: www.hlnug.de
E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de
Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung, Gefäßpflanzen, Moose, Flechten, Neobiota

Michael Jünemann 0641 / 200095 14
Beraterverträge, Reptilien, Amphibien