



Artgutachten 2011

**Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter
(*Coronella austriaca*) in Hessen**



HESSEN



**Bundesstichprobenmonitoring
der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
in Hessen
(Berichtszeitraum 2007 – 2013)**



November 2011

Bearbeitung durch:



Auftraggeber:	Hessen-Forst FENA – Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz –	Europastraße 10-12 D-35394 Gießen
Auftragnehmer:	BIOPLAN Marburg GbR	Deutschhausstraße 36 D-35037 Marburg Tel. +(0)6421 / 690 009-0 bioplan.marburg@t-online.de www.buero-bioplan.de
	Planungsgruppe Natur und Umwelt (PGNU)	Hamburger Allee 45 60486 Frankfurt am Main
Bearbeitung	Dipl.-Biol. Ronald Polivka, BIOPLAN Marburg Dipl.-Ing. Lena-Kristina Dienstbier, BIOPLAN Marburg Dipl.-Ing. Jan – Marcus Lapp, BIOPLAN Marburg Dipl.-Biol. Celia Nitardy, Marburg Dipl.-Biol. Dr. Günter Bornholdt, PGNU Fankfurt a.M. Dipl.-Biol. Benjamin T. Hill, PGNU Frankfurt a.M.	

Titelfoto: Celia Nitardy; juvenile Schlingnatter

Inhalt

1. Zusammenfassung	1
2. Aufgabenstellung	1
3. Material und Methoden	1
3.1 Auswahl der Monitoringflächen.....	1
3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen	1
3.3 Erfassungsmethodik	2
4. Ergebnisse	3
4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick.....	3
4.2 Bewertung der Einzelvorkommen.....	3
4.2.1 <i>Trubenhausen, nördl. Ortsrand, unterer Liethenberg</i>	3
4.2.2 <i>Oberwerbe, NSG „Langenstein“</i>	5
4.2.3 <i>Braach, südsw. Ortsrand, ostexponierter Hang mit Gärten u. Grünland</i>	7
4.2.4 <i>Grebenau – Schwarz, Bahndamm</i>	8
4.2.5 <i>Tiefenbach, Steinbruch an K380 nsw des Ortes</i>	10
4.2.6 <i>Offenbach, Lämmerspieler Weg</i>	11
4.2.7 <i>Lorchhausen</i>	13
5. Auswertung und Diskussion	15
5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen	15
5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse	17
5.3 Maßnahmen	17
6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie	18
6.1 Diskussion der Methodik	18
7. Offene Fragen und Anregungen	19
8. Literatur	20
9. Bildteil	21

Anhang

- Lagepläne auf TK 25
- Abgrenzung der Lebensräume, Luftbild
- Bewertungstabellen

1. Zusammenfassung

Im Rahmen des Bundesstichprobenmonitorings der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Hessen wurden 7 Gebiete mit Schlingnatter - Vorkommen per Zufall ausgewählt und im Jahr 2011 untersucht. Im Gelände wurden Parameter zu den Hauptkriterien Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen erhoben und in eigens dafür entwickelten Erfassungsbögen festgehalten. Die Einzelparameter wurden zu einer Wertstufe des Hauptkriteriums aggregiert, aus den Hauptkriterien wurde die Gesamtbewertung des Vorkommens abgeleitet. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung von jedem Einzelvorkommen werden dargestellt und diskutiert, soweit möglich werden Entwicklungstendenzen abgeleitet. Zwei Vorkommen weisen einen guten (Wertstufe B) und fünf einen schlechten Erhaltungszustand (Wertstufe C) auf. In zwei Gebieten konnten keine Schlingnattern nachgewiesen werden. Erfassungs- und Bewertungsmethode werden diskutiert und kritisch hinterfragt.

2. Aufgabenstellung

Ziel der Erhebungen im Jahr 2011 war es, Daten für das Bundesstichprobenverfahren zur Ermittlung des bundesweiten Trends der Schlingnatter standardisiert zu erheben. Die Ergebnisse gehen in den Bericht an die EU im Jahr 2013 ein.

3. Material und Methoden

3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Für das Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter wurden im Jahr 2011 in Hessen 7 Gebiete mit aktuellen Vorkommen ausgewählt. Die Auswahl erfolgte nach dem Zufallsprinzip. Je ein Vorkommen liegt in den Landkreisen Werra-Meißner, Waldeck-Frankenberg, Hersfeld-Rotenburg, Vogelsberg, Lahn-Dill, Offenbach und Rheingau-Taunus. Die einzelnen Fundorte wurden mit 200 m – Radien gepuffert und dann zu größeren Komplexen (Cluster) zusammengefasst, wenn die Radien der Einzelvorkommen sich berührten oder überschritten.

3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Prinzipiell geeignete offene und halboffene Lebensräume in der Umgebung der Fundorte wurden im Gelände als vermutete Jahreslebensräume der 7 Schlingnatterpopulationen abgegrenzt. Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, geschlossener Wald, monotone

Siedlungsbereiche und Verkehrswege dienen als Grenzen. Wenn möglich und sinnvoll orientierte sich die Abgrenzung der Lebensräume an ALK – Grenzen.

3.3 Erfassungsmethodik

Zur Abschätzung der Populationsgröße wurden die vermuteten Jahreslebensräume 10 mal zwischen April und Oktober begangen. An heißen Tagen wurden die Begehungen in die Morgen- oder Abendstunden verlegt. Zusätzlich wurden in 5 Gebieten künstliche Verstecke (KV) in Form von schwerer Dachpappe (50 cm x 60 cm bis 50 cm x 80 cm) ausgelegt und gegen Verwehung mit Steinen oder Holz beschwert. Als Maß für die Populationsgröße diente die Summe aller im Erfassungszeitraum gezählten Individuen. Zur Vermeidung von Doppelzählungen wurden die erfassten Schlingnattern fotografiert und an Hand ihres charakteristischen Zeichnungsmusters am Kopf und Nacken voneinander unterschieden. Der Reproduktionsnachweis wird über die Erfassung juveniler oder subadulter Tiere erbracht.

Bei einer der 10 Begehungen wurden auch die relevanten Parameter zur Habitatqualität und den Beeinträchtigungen erfasst.

Tab.1: Erfassungstermine

Gebiet	Kreis	Kartierer	1. Begehung	2. Begehung	3. Begehung	4. Begehung	5. Begehung	6. Begehung	7. Begehung	8. Begehung	9. Begehung	10. Begehung
Trubenhausen	ESW	C. Nitardy	06.05.	26.05.	01.07.	27.07.	02.08.	12.08.	18.08.	28.08.	12.09.	13.10.
Oberwerbe	KB	R. Polivka	11.05.	25.05.	05.06.	25.06.	05.07.	10.08.	23.08.	12.09.	16.09.	04.10.
Braach	HEF	C. Nitardy	03.05.	19.05.	27.05.	15.06.	01.07.	12.08.	18.08.	28.08.	06.09.	13.10.
Schwarz	VB	R. Polivka	05.05.	18.05.	04.07.	19.07.	09.08.	29.08.	14.09.	16.09.	28.09.	03.10.
Tiefenbach	LDK	C. Nitardy	12.05.	28.05.	09.06.	17.06.	06.08.	25.08.	03.09.	09.09.	14.09.	14.10.
Lorchhausen	RÜD	Bornholdt / Hill	29.04.	19.05.	15.06.	28.06.	29.07.	16.08.	23.08.	30.08.	6.09.	13.09.

Gebiet	Kreis	Kartierer	1. Begehung	2. Begehung	3. Begehung	4. Begehung	5. Begehung	6. Begehung	7. Begehung	8. Begehung	9. Begehung	10. Begehung
Offenbach, Lämmerspieler Weg	OF	Bornholdt / Hill	27.04.	13.05.	9.06.	28.06.	7.08.	15.08.	25.08.	31.08.	8.09.	16.09.

4. Ergebnisse

4.1 Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Tab. 2: Ergebnisse und Bewertungen im Überblick

Gebiet	Anzahl Adult + Subadult	Population	Habitat	Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
Trubenhausen	3	B	C	C	C
Oberwerbe	0	C	B	B	B
Braach	3	B	C	C	C
Schwarz	1	C	C	C	C
Tiefenbach	1	C	C	C	C
Lorchhausen	1	C	B	B	B
Offenbach, Läm- merspieler Weg	0	C	C	C	C

Von den 7 untersuchten Gebieten erhalten zwei die Wertstufe B und fünf die Wertstufe C. In 2 Gebieten konnten in 2011 keine Schlingnattern nachgewiesen werden. Während im NSG „Langenstein“ bei Oberwerbe aufgrund der überwiegend günstigen Habitatausstattung das Vorkommen von Schlingnattern trotzdem für wahrscheinlich gehalten wird, ist das Gebiet am Lämmerspieler Weg in Offenbach nicht geeignet, einer Schlingnatterpopulation dauerhaft als Lebensraum zu dienen. Diese Fläche sollte deshalb in Zukunft durch eine andere ersetzt werden.

4.2 Bewertung der Einzelvorkommen

4.2.1 Trubenhausen, nördl. Ortsrand, unterer Liethenberg

Gebietsbeschreibung

Der untere Hangbereich des Liethenberges am nördlichen Ortsrand von Trubenhausen ist südost- bis südwestexponiert. Das Gebiet wird überwiegend von magerem Grünland mit hangparallelen Hecken geprägt und umfasst auch Gärten und kleine Streuobstbestände. Der Hang ist z.T. terrassiert und wird zeitweise von Rindern bzw. Pferden beweidet. Die Bö-

schungen befinden sich in unterschiedlichen Sukzessionsstadien von offen bis vollkommen verbuscht, überwiegend ist die Sukzession weit fortgeschritten. Im oberen Hangbereich haben sich Schlehen flächenhaft ausgebreitet, so dass kaum noch Offenbereiche vorhanden sind.

Zustand der Population

Tab.3: Ergebnisse der einzelnen Begehungen 2011

	6.5.	26.5.	1.7.	27.7.	2.8.	12.8.	18.8.	28.8.	12.9.	13.10.	Summe
Ad / Sub				1 Sub				2 Ad			3
juvenil											

Bei 10 Begehungen konnten an zwei Terminen insgesamt drei Schlingnattern festgestellt werden. Alle Tiere wurden ausschließlich unter der ausgebrachten Dachpappe nachgewiesen. Am 27.07.2011 konnte ein letztjähriges Jungtier gefunden werden. Durch diesen Reproduktionsnachweis kann die Populationsstruktur mit „gut“ bewertet werden. Am 28.08. wurden zwei verschiedene adulte Tiere nachgewiesen. Die Populationsgröße ist damit ebenfalls „gut“. Insgesamt wird der Zustand der Population daher mit „**gut**“ (**Wertstufe B**) bewertet.

Habitatqualität

Das Gebiet ist grundsätzlich strukturreich mit zahlreichen Hecken und Böschungen, allerdings nicht kleinflächig strukturiert. Die Exposition ist mit überwiegend südöstlichen bis südwestlichen Richtungen gut. Die Sukzession ist in Teilbereichen fortgeschritten, so dass viele Böschungen verbuscht sind. Holzstrukturen sind kaum vorhanden; die wenigen Lesesteinhaufen sind stark beschattet. Als Sonnenplätze werden vermutlich eher grasige Bereiche an den Böschungen oder die wenigen von Viehtritt offen gehaltenen Bodenstellen genutzt. Die Anzahl geeigneter Sonnenplätze ist damit eher gering. Die Entfernung zum nächsten Vorkommen liegt bei etwa 900 m. Insgesamt wird die Habitatqualität wegen der fortgeschrittenen Verbuschung und des damit einhergehenden Mangels an Sonnenplätzen sowie der fehlenden Vernetzung als „**mittel bis schlecht**“ (**Wertstufe C**) bewertet.

Beeinträchtigungen

Die Sukzession ist insbesondere in den nicht mehr genutzten Teilbereichen weiter oben am Hang gravierend. Im Osten des abgegrenzten Gebietes reicht die zeitlich begrenzte Rinderbeweidung nicht aus, um das Gebiet offen zu halten. Mäßig bis häufig frequentierte Fahrwege sind vorhanden, die Isolation ist also stark. Gelegentliche Bedrohung durch Haustiere ist durch die Siedlungsnähe anzunehmen. Die Beeinträchtigungen sind aufgrund der gebiets-

Weder freiliegend noch unter den 10 ausgebrachten künstlichen Verstecken konnten Schlingnattern gefunden werden. Der Zustand der Population kann deshalb nur mit **C (schlecht)** bewertet werden. Aufgrund der günstigen Habitateigenschaften und des guten Nahrungsangebotes (unter den KV wurden bis zu 6 Blindschleichen angetroffen) gehen wir davon aus, dass noch Schlingnattern im Gebiet vorkommen.

Habitatqualität

Die beiden Teilflächen sind sehr strukturreich und gut gegliedert mit zahlreichen offenliegenden Felspartien, Totholz, Rohboden, kurzrasigen und langgrasigen Stellen sowie eingestreuten Wacholder- und anderen Gebüsch. Der Anteil wärmebegünstigter Teilflächen und geeigneter Sonnenplätze ist auf den steilen süd- bis südwestexponierten Hängen sehr hoch. Von daher wäre die Wertstufe A (hervorragend) gerechtfertigt. Negativ ist lediglich die mit 7,5 km sehr große Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen (Quelle: Natisdatenbank). Möglicherweise ist das nächste Vorkommen jedoch nur 1,2 km entfernt, da der talabwärts gelegene große Steinbruch der Fa. Wachenfeld als Lebensraum geeignet erscheint. Insgesamt wird wegen der Vernetzungssituation für die Habitatqualität nur die **Wertstufe B (gut)** vergeben.

Beeinträchtigungen

Das NSG wird aktiv gepflegt mit dem Ziel der Erhaltung der Magerrasen. Es wurden Gehölze entfernt und eine Schafbeweidung etabliert. Auch die entbuschten Teilflächen sind durch eingestreute Wacholderbüsche, Totholzhaufen und Felspartien noch sehr strukturreich. Das Nutzungsregime entspricht deswegen den Ansprüchen der Schlingnatter. Aufgrund der Siedlungsrandlage ist eine gewisse Gefährdung durch Katzen anzunehmen. Negativ ist auch die Straße zwischen beiden Teilgebieten und der Mühlweg am Südrand der westlichen Fläche zu werten, da mit gelegentlichen Verkehrsopferten zu rechnen ist. Wegen der artgerechten Pflege des Gebietes wird aber insgesamt die **Wertstufe B (mittel)** für gerechtfertigt gehalten.

Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter am Langenstein bei Oberwerbe				
Berichtszeitraum 2007 - 2013				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Das NSG „Langenstein“ bei Oberwerbe erhält in der Gesamtbewertung die **Stufe B (gut)**.

4.2.3 Braach, südwestlicher Ortsrand, ostexponierter Hang mit Gärten u. Grünland

Gebietsbeschreibung

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen Komplex aus überwiegend ostexponierten Hausgärten und Grünland am südwestlichen Ortsrand von Braach (Gemeinde Rotenburg a.d. Fulda). Die Gärten liegen in den Straßen „An der First“ und „Hochstraße“. Im Nordosten des Gebietes liegt der Ortskern von Braach, im Westen und Süden schließen sich überwiegend geschlossene Laubwaldgebiete an. Im Nordwesten sowie im Osten erstrecken sich weitere Offenlandbereiche, die stellenweise geeignete Habitate für die Schlingnatter bieten. Nach Osten hin ist allerdings ein kleiner Bach sowie Straßen und bebautes Gebiet zu überwinden.

Zustand der Population

Tab.5: Ergebnisse der einzelnen Begehungen 2011

	13.5.	19.5.	27.5.	15.6.	1.7.	12.8.	18.8.	28.8.	6.9.	13.10.	Summe
Ad / Sub			1 Ad	1 Sub		1 Ad		1 Ad			3
juvenil						8					8

Es wurden an 4 von 10 Terminen Schlingnattern im Gebiet angetroffen. An dem bereits bekannten Aufenthaltsort in einem Garten konnte im Laufe der Erfassungsperiode ein adultes Tier einmal und ein weiteres zweimal gefangen sowie acht diesjährige Jungtiere nachgewiesen werden, die vermutlich zu einem Wurf gehörten. Auch weiter oberhalb am Hang gelang an einer halboffenen Böschung im Grünland am 15.06. der Nachweis eines letztjährigen Jungtieres. Somit liegen Reproduktionsnachweise aus zwei aufeinander folgenden Jahren vor. Die Jahressumme adulter und subadulter Tiere liegt bei 3 Individuen, die juveniler (diesjähriger) Tiere bei 8. Sowohl die Populationsgröße als auch die Populationsstruktur sind aufgrund der Daten mit „gut“ zu bewerten. Der Zustand der Population ist daher ebenfalls **„gut“ (Wertstufe B)**.

Habitatqualität

Die Habitatqualität ist sehr heterogen. Neben versteckreichen Gärten mit Steinen, Steinmauern und offenen Sonnenplätzen sind auch monotone, naturferne Gärten und von Brombeeren und Brennnesseln bewachsene Brachen vorhanden. Gute Strukturen bieten insbesondere der Garten der Fam. Huth und der unmittelbar westlich angrenzende Garten. Weiter oberhalb liegt eine Rinderweide, die sich nach Westen bis zum Waldrand erstreckt. Der Waldrand selbst ist nur wenig strukturreich. Das Gebiet ist überwiegend ostexponiert mit wenigen ebenen Bereichen. Die Exposition wird daher mit „C“ bewertet. Sonnenplätze treten kleinräumig

Nur am 18.5. konnte unter Totholz ein vorjähriges Jungtier mit knapp 30 cm Länge nachgewiesen werden. Bei den späteren Begehungen gelangen trotz ausgebrachter künstlicher Verstecke (Dachpappestücke 50 cm x 60 cm) keine Funde mehr. Mit nur einem Tier, auch wenn es ein Jungtier war, kann der Zustand der Population nur mit **C (schlecht)** bewertet werden.

Habitatqualität

Das Hauptproblem ist der durch die fortgeschrittene Gehölzsukzession bewirkte Mangel an offenen, sonnenbeschienenen Teilflächen. Nur noch wenige, kleine Bereiche an den oberen, südexponierten Hangkanten des Bahndammes eignen sich als Sonnenplätze. Hier wurde auch das einzige Tier gefunden, allerdings nicht beim Sonnen, sondern versteckt unter Totholz. Die Dammkrone sowie weite Bereiche der südlichen Böschung sind aktuell zu stark beschattet. Auch die Vernetzungssituation ist mit > 10 km zum nächsten Vorkommen schlecht. Die Habitatqualität wird deshalb mit **C (schlecht)** bewertet.

Beeinträchtigungen

Wegen der in Folge von Nutzungsaufgabe gravierenden Gehölzsukzession, die bereits zu einem erheblichen Verlust geeigneter Habitate geführt hat, müssen die Beeinträchtigungen als **stark (C)** gewertet werden. Die Siedlungsrandlage sowie die Gefährdungen durch Haustiere und angrenzende Fahrwege werden im Vergleich dazu als nachrangig eingeschätzt.

Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter am Bahndamm bei Grebenau - Schwarz Berichtszeitraum 2007 - 2013				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Der Bahndamm am Ortsrand von Grebenau – Schwarz erhält in der Gesamtbewertung die **Stufe C (mittel bis schlecht)**.

4.2.5 Tiefenbach, Steinbruch an K380 nnw des Ortes

Gebietsbeschreibung

Der ca. 1 ha große, aufgelassene Steinbruch am nördlichen Ortseingang von Tiefenbach umfasst 3 Terrassen mit dazwischen liegenden Steilhängen, die teils aus anstehendem Gestein und insbesondere im unteren Bereich aus Schotter bestehen. Während der südliche Teil bis auf einzelne Gehölze offen liegt, nimmt die Verbuschung im nördlichen Teil deutlich zu. Das Gebiet wird am westlichen Rand von der Kreisstraße K 380 begrenzt. Die Lahn fließt nur ca. 40 m weiter westlich. Oberhalb des Steinbruchs auf der Hochfläche im Osten schließen sich landwirtschaftliche Flächen an. Im Südosten wird das Gebiet von lichtem Mischwald begrenzt.

Zustand der Population

Tab.7: Ergebnisse der einzelnen Begehungen 2011

	12.5.	28.5.	9.6.	17.6.	6.8.	25.8.	3.9.	9.9.	14.9.	14.10.	Summe
Ad / Sub								1 Ad			1
juvenil								1			1

Im Rahmen der Begehungen wurden lediglich an einem Termin (09.09.2011) Schlingnattern im Gebiet nachgewiesen. Es handelte sich dabei um ein adultes Tier unter einer Dachpappe am Fuß des Steinbruchs sowie um ein diesjähriges Jungtier, das offen liegend auf einem Stein gefunden wurde. Die Nachweisbarkeit war aufgrund des Reichtums an Verstecken und der Unzugänglichkeit steiler Hangbereiche erschwert. Die Populationsgröße ist daher nach dem Bewertungsschlüssel nur „mittel bis schlecht“. Der Reproduktionsnachweis führt zu einer „guten“ Bewertung der Populationsstruktur. Der Zustand der Population wird mit **Wertstufe C** bewertet.

Habitatqualität

Der Lebensraum ist sehr gut strukturiert mit einem hohen Anteil an Vertikalstrukturen. Auch die Zahl geeigneter Sonnenplätze und Verstecke ist hoch. Allerdings liegt das Gebiet mit überwiegend westlicher Exposition in der ersten Tageshälfte insbesondere im Frühjahr und Herbst z. T. im Schatten. Auch die stark fortgeschrittene Sukzession im nördlichen Teil beeinflusst die Habitateignung für die Schlingnatter negativ. Das nächste Vorkommen liegt ca. 350 m entfernt mit der an dieser Stelle mind. 15 m breiten Lahn als Barriere. Ein weiteres Vorkommen liegt noch weiter westlich an der Bahnlinie jenseits der stark befahrenen B49.

Für die Habitatqualität wird wegen der ungünstigen Exposition und der mangelnden Vernetzung die **Wertstufe „C“ (mittel bis schlecht)** vergeben.

Beeinträchtigungen

Das Gebiet wird nicht genutzt oder gepflegt. Lediglich die Straßenböschung an der K 380 wird gemäht. Insbesondere im nördlichen Teil wurde der Lebensraum der Schlingnatter durch die fortschreitende Sukzession bereits stark eingeschränkt. Hier ist insbesondere das Aufkommen der gebietsfremden Robinie negativ zu verzeichnen. Auch der Verkehr auf der unmittelbar angrenzenden Kreisstraße und die Nähe zu menschlichen Siedlungen mit potentieller Bedrohung durch Haustiere müssen als Beeinträchtigungen gewertet werden. Das Gebiet erreicht für das Kriterium „Beeinträchtigungen“ nur die **Wertstufe C (mittel bis schlecht)**.

Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter im Steinbruch nnw Tiefenbach				
Berichtszeitraum 2007 - 2013				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

In der Gesamtbewertung ergibt sich für den Steinbruch nnw Tiefenbach die **Wertstufe C (mittel bis schlecht)**.

4.2.6 Offenbach, Lämmerspieler Weg

Gebietsbeschreibung:

Die 2011 untersuchte Fläche am Ostrand von Offenbach-Bieber wird überwiegend von verbrachtem Feuchtgrünland eingenommen. Im Norden wird sie von der Bahnstrecke begrenzt, im Westen von mehreren Auto- und Metall-Recycling-Betrieben und im Osten von einem größeren Parkplatz. Im Süden grenzen Grünland und Wald an das Gebiet an.

Im westlichen Teil der Monitoringfläche befinden sich kleinflächige Aufschüttungen mit lückiger Vegetation, die als potenzieller Lebensraum in Frage kommen. Außerdem wäre ein Vorkommen entlang des Bahndamms sowie entlang der Fußwege denkbar. Ein Großteil der Fläche wird von Seggenriedern und feuchten Hochstaudenfluren eingenommen und ist dementsprechend für die Schlingnatter nicht geeignet.

Insgesamt werden die vorgefundenen Strukturen nicht für geeignet erachtet, dauerhaft eine überlebensfähige Population der Art zu beherbergen (s.u.).

Zustand der Population

Tab.8: Ergebnisse der einzelnen Begehungen.

	27.04.	13.05.	9.06.	28.06.	7.08.	15.08.	25.08.	31.08.	8.09.	16.09.	Summe 2011
Adulte / Subadulte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--
Juvenile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--

Trotz intensiver Erfassungstätigkeit konnten in diesem Jahr keine Hinweise auf ein Vorkommen der Schlingnatter gewonnen werden. Der Zustand der Population kann deshalb nur mit der **Wertstufe C (mittel – schlecht)** bewerten werden.

Zahlreiche Nachweise der Zauneidechse gelangen im Bereich der Aufschüttungsfläche.

Aufgrund der vorherrschenden Biotopstrukturen mit ausgedehnten Feuchtwiesenbrachen und nur kleinflächig vorhandenen Aufschüttungen, Wegsäumen und Bahndämmen am Rande von Gewerbegebieten wird von Seiten der Gutachter bezweifelt, ob hier eine überlebensfähige Population der Schlingnatter Bestand haben könnte.

Insofern sollte in Betracht gezogen werden, ob die einzig vorliegende Meldung eines juvenilen (!) Tieres auf einer Verwechslung mit einer juvenilen Ringelnatter oder einer Blindschleiche beruht, für die im Gebiet bessere Lebensbedingungen bestehen.

Auf jeden Fall wird empfohlen, die Monitoringfläche der Schlingnatter zu verlegen. Aufgrund der geringen Größe des besiedelten Bereichs und der allgemein guten Erfassbarkeit eignet sich die Aufschüttung am Auto-Recycling-Betrieb als Probefläche für die Zauneidechse.

Habitatqualität

Wie bereits oben angedeutet, sind die im Gebiet angetroffenen Strukturen mehrheitlich für einen Schlingnatter-Lebensraum als untypisch anzusehen. Es handelt sich überwiegend um eine Feuchtwiesenbrache, so dass allenfalls eine lückig bewachsene Aufschüttung sowie in Teilen der Bahndamm mit angrenzenden Saumstrukturen als Habitat in Frage käme. Die Anzahl an Sonnplätzen ist sehr gering, wärmebegünstigte Teilflächen nehmen auch nur einen geringen Anteil an und die nächsten bekannten Vorkommen liegen in größerer Entfernung. Insgesamt ergibt sich deshalb die **Wertstufe C (mittel – schlecht)**.

Beeinträchtigungen

Nennenswerte Beeinträchtigungen, wie etwa Sukzessionsprozesse, Bedrohung durch Haustiere oder angrenzende Fahrwege sind im Gebiet nicht vorhanden. Allerdings ist es an drei Seiten von Siedlungsstrukturen (Gewerbegebiete, Parkplätze, Bahnstrecke) umgeben. Deswegen ergibt sich in der Gesamtschau die **Wertstufe C (stark)**.

Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter am Lämmerspieler Weg, Offenbach				
Berichtszeitraum 2007 – 2013				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Die Monitoringfläche der Schlingnatter auf den Brachflächen am Lämmerspieler Weg in Offenbach wird insgesamt mit **Stufe C (mittel – schlecht)** bewertet.

4.2.7 Lorchhausen**Gebietsbeschreibung:**

Es handelt sich um die west- und südwestexponierten Hangbereiche des Engweger Kopfes, der die Erhebung nördlich der Ortschaft Lorchhausen darstellt. Die z.T. steilen Hänge werden von verschiedenen Gebüsch- und Trockenrasengesellschaften eingenommen, und dienten in der Vergangenheit als Weinberge. In den letzten Jahren erfolgten im Bereich des NSG „Engweger Kopf und Scheibigkopf bei Lorch“ umfangreiche Entbuschungsmaßnahmen. Entlang der Wege finden sich ausgedehnte Trockenmauern, der Untergrund ist vielfach spärlich bewachsen bzw. offener Fels oder Schiefergestein steht an.

Die untersuchten Flächen konzentrieren sich hierbei auf die unteren Hangbereiche in der Nähe des nördlichen Ortsrandes. Hier finden sich der Bahnhof von Lorchhausen mit angrenzenden blütenreichen Ruderalfluren und Trockenmauern sowie eine Kleingartenanlage. Weiterhin erfolgten Kontrollen in den oberhalb der Ortslage befindlichen fels- und gebüschdurchsetzten Steilhanglagen.

Zustand der Population

Tab.9: Ergebnisse der einzelnen Begehungen.

	29.04.	19.05.	15.06.	28.06.	29.07.	16.08.	23.08.	30.08.	6.09.	13.09.	Summe 2011
Adulte / Subadulte	-	-	-	-	1 Ad	-	-	-	-	-	1
Juvenile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	---

Der einzige Nachweis einer Schlingnatter gelang am unteren Südwesthang des Engweger Kopfes in der Nähe der Fußgängerbrücke direkt oberhalb der Bahnstrecke (r-Wert: 3412650, h-Wert: 5547365). Dieser Steg über die Bahnlinie liegt ca. 300 m nordwestlich des Ortsrandes von Lorchhausen.

Mit nur 1 adulten Tier ist der Zustand der Population lediglich mit **Wertstufe C (mittel – schlecht)** zu bewerten. Aufgrund der Großflächigkeit geeigneter Lebensräume im NSG, die nur in Ansätzen stichprobenhaft untersucht werden konnten und der Unzugänglichkeit weiter Teile des Gebiets, insbesondere in den gut geeigneten Steilhängen entlang der Bahnlinie, ist davon auszugehen, dass der Bestand wahrscheinlich deutlich größer ist und mit der angewendeten Methodik nicht ausreichend abgebildet werden kann.

Darüber hinaus konnten in verschiedenen Bereichen des Gebiets Mauereidechsen nachgewiesen werden.

Habitatqualität

Die Habitatqualitäten im NSG „Engweger Kopf und Scheibigkopf bei Lorch“ sind mehrheitlich als gut – sehr gut einzustufen. Hier sind großflächig geeignete wärmebegünstigte Strukturen in enger Verzahnung mit Sonnplätzen sowie Gebüsch und Säumen vorhanden.

Etwas schwieriger gestaltet sich die Frage der Vernetzung, da eine Abgrenzung einzelner Vorkommen im Mittelrheintal anhand des vorliegenden Kenntnisstands sehr erschwert ist. Da aus dem näheren Umfeld diverse Beobachtungen vorliegen (vgl. Kap. 5.1.1), die tatsächliche Verbreitung aber sicher nur unzureichend bekannt ist, gehen wir auch hier von einer zumindest „guten“ Situation aus. Insgesamt ergibt sich demnach die **Wertstufe B**.

Beeinträchtigungen

Die Mehrzahl der möglichen Beeinträchtigungen, wie Bedrohung durch Haustiere oder Sukzession sind im Gebiet nicht oder nur in geringer Ausprägung vorhanden. Aufgrund von umfangreichen Pflegemaßnahmen (Entbuschungen) im NSG erscheint auch mittelfristig das

Nutzungsregime für den Erhalt der Art ausreichend. Die Fahrwege, die den abgegrenzten Lebensraum umgeben, darunter die vielbefahrene B 42, spielen für die Schlingnatter nach unserer Einschätzung keine Rolle. Allenfalls die geringe Entfernung zu Siedlungsstrukturen führt zu einer Abwertung. Deswegen ergibt sich in der Gesamtschau die **Wertstufe B (mittel)**.

Gesamtbewertung

Bundesstichprobenmonitoring der Schlingnatter bei Lorchhausen				
Berichtszeitraum 2007 – 2013				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	B	B	B

Die Monitoringfläche der Schlingnatter bei Lorchhausen wird insgesamt mit **Stufe B** (gut) bewertet.

5. Auswertung und Diskussion

5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Trubenhausen

Die in NATIS erfassten Schlingnatter-Daten aus dem Gebiet beziehen sich auf Belegfotos von Anwohnern, die von H. & G. Nicolay bestätigt wurden. Die Bilder stammen vom 23.08.2001 (2 adulte Tiere) und vom Mai 2003 (ein adultes Tier). Die Daten reichen für eine Beurteilung der Bestandsentwicklung nicht aus.

In Trubenhausen nimmt die Verbuschung insbesondere im östlichen Teil weiter zu, so dass in Zukunft mit Rückgängen geeigneter Lebensräume der Schlingnatterpopulation zu rechnen ist.

Oberwerbe

Natis-Daten liegen von 1998 bis 2003 vor. Die meisten Fundmeldungen stammen aus den Gärten am Hangfuß unterhalb des Langenstein. In 2003 wurden unter einem Schlangenbrett im Garten der Familie Ranft bis zu drei Schlingnattern erfasst. Interessant ist auch ein Totfund auf der Straßenkreuzung Mühlweg – Hauptstraße aus 2002, da er die Gefährdung

durch die angrenzenden Straßen belegt. Möglicherweise ist dies auch ein Hinweis auf Austauschbeziehungen zwischen der westlichen und der östlichen Teilfläche.

Für eine Beurteilung der Bestandsentwicklung reichen die Daten nicht aus. Weitere Lebensraumverluste sind wegen der NSG – Pflege aktuell nicht zu befürchten.

Braach

Aus den letzten Jahren liegen in NATIS zwei Schlingnatter-Meldungen aus dem Gebiet vor, beide aus dem Garten der Fam. Huth, die um das Vorkommen dort wissen und die Schlangen fördern. Im Jahr 2004 wurde ein adultes Tier beobachtet (Rechts-Hochwert in NATIS sehr ungenau), im Jahr 2006 wies H. Nicolay 2 adulte Tiere nach (Rechts-Hochwert korrekt). Im Rahmen des Monitorings konnten 2011 zwei adulte Tiere und 9 Jungtiere nachgewiesen werden. Ein Bestandstrend lässt sich aus den spärlichen Daten nicht ableiten.

Schwarz

In der Natis-Datenbank sind Nachweise von Schlingnattern aus den Jahren 2002 (1 adulter Lebendfund), 2003 (1 adultes + mehrere Jungtiere) und 2006 (1 adultes Tier lebend unter Holzstapel) verzeichnet. Ein Bestandstrend lässt sich daraus nicht ableiten. Der zur Verfügung stehende Lebensraum nimmt jedoch durch Sukzession weiter ab.

Tiefenbach

In NATIS ist nur eine einzige Schlingnatter-Beobachtung aus dem Gebiet erfasst. M. Henf beobachtete am 11.05.2004 ein adultes Weibchen am Hang an der K380 nnw des Ortes Tiefenbach. Auch hier fehlt eine ausreichende Datengrundlage, um Aussagen über die Populationsentwicklung machen zu können. Langfristig sind jedoch weitere Lebensraumverluste durch fortschreitende Sukzession, insbesondere durch weitere Ausbreitung der Robinie zu befürchten.

Offenbach, Lämmerspieler Weg

Es liegt in der natis-Datenbank lediglich eine Fundmeldung eines Jungtieres aus dem September 2002 vor (E. Thiel). Hieraus lassen sich keine weiteren Erkenntnisse ableiten.

Lorchhausen

In den landesweiten Datenbeständen finden sich Meldungen aus dem Zeitraum 2000-2004: Im Zuge von Hangsicherungsmaßnahmen an der Bahnstrecke wurden mind. 1 ad. Schlingnatter von M. Fuhrmann (24.06.03) und im Folgejahr von K. Kübler im Bereich der Wahrschau, nördlich von Lorchhausen beobachtet. R. Twelbeck fand 3 adulte Tiere am 9.7.2003 am Westhang des Scheibigkopfes – also etwas weiter nördlich. Im Landschaftsplan der

Stadt Lorch sind insgesamt 10 Fundorte aufgeführt, darunter je 1 ad. vom Engweger Kopf sowie vom östlich liegenden Weisel-Berg (Berger & Koch 2000). Allerdings besitzen diese Datensätze eine hohe Unschärfe, so dass sie sich nicht genau lokalisieren lassen.

Die vorliegenden Daten lassen den Schluss zu, dass ein vergleichsweise großes Gebiet als Lebensraum der Tiere genutzt wird. Die Populationsdichte ist allerdings gering. Hinweise auf Bestandsveränderungen bestehen nicht.

Laut Auskunft von A. Malten (Forschungsinstitut Senckenberg) ließen sich auch im Rahmen eines längerfristigen Monitorings im NSG unter Einsatz von Schlangenblechen bislang nur Einzeltiere nachweisen.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

s. Kap. 6.1

5.3 Maßnahmen

Trubenhausen

In einigen Teilbereichen insbesondere im östlichen Teil des Gebietes wäre ein Freistellen der Böschungen in regelmäßigen Abständen günstig

Oberwerbe

Teilbereiche wurden wieder freigestellt und die Flächen werden mit Schafen beweidet. Solange das NSG weiterhin in dieser Weise gepflegt wird, sind die Anforderungen der Schlingnatter erfüllt.

Braach

Eine Freistellung der südexponierten Hänge im Süden des Gebietes würde sich günstig auf die Schlingnatterpopulation auswirken.

Schwarz

Die Gehölze auf der Südseite des Bahndamms sollten gezielt aufgelichtet werden. Eine Kombination mit einer Schaf- oder Ziegenbeweidung wäre zwar sinnvoll, wird sich wegen der Kleinflächigkeit des Gebietes aber schwer realisieren lassen.

Tiefenbach

Insbesondere im nördlichen Teil und am Hangfuß sind Entbuschungsmaßnahmen notwendig. Die gebietsfremde Robinie sollte möglichst vollständig entfernt werden.

Offenbach, Lämmerspieler Weg

Die Fläche ist für die Schlingnatter nicht geeignet, artbezogene Maßnahmen wären deshalb nicht sinnvoll.

Lorchhausen

Nach Auskunft von A. Malten (Forschungsinstitut Senckenberg) erfolgen aktuell großflächige Pflegemaßnahmen im NSG. Es handelt sich in erster Linie um die Entbuschung von Hangbereichen und die Folgepflege durch Beweidung. Hierdurch verbessern sich die Lebensbedingungen auch für die Schlingnatter.

6. Vorschläge und Hinweise für ein Monitoring nach der FFH-Richtlinie

6.1 Diskussion der Methodik

Erfassungsmethode

HACHTEL ET AL. (2009, S. 116 ff) führen zur Nachweismethode der Schlingnatter folgendes aus: „Die bisherigen Erfahrungen machen klar deutlich, dass der Einsatz von KV¹ für die Schlingnatter – außer in extrem strukturreichen Gebieten mit einer Vielzahl von natürlichen Verstecken wie Blockhalden – unverzichtbar ist. Besonders in grasigen Lebensräumen wie Heiden, Magerrasen, Mooren, aber auch an Bahndämmen lässt sich die Art mithilfe von KV wesentlich besser auffinden als ohne. Aufgrund der Abhängigkeit von Lebensraum und Nachweisbarkeit mittels KV (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003) sollte eine Erfassung immer aus einer Kombination von Sichtbeobachtungen und Kontrolle von KV bestehen.“ Die Autoren (ebd.) weisen auch darauf hin, dass die KV von Jungtieren noch stärker aufgesucht werden als von den Adulten und deshalb auch für den Reproduktionsnachweis unerlässlich sind.

Die eigenen Untersuchungen in 5 Gebieten, in denen KV ausgelegt wurden, bestätigen die Aussagen von HACHTEL ET AL (2009). In Trubenhausen wurden alle drei nachgewiesenen Schlingnattern unter Dachpappe gefunden, in Tiefenbach eines von zwei Tieren. Das erste Jungtier wurde bereits ca. 3 Wochen nach dem Ausbringen (21. KW, 26.-28. Mai 2011) unter dem künstlichen Versteck gefunden, das erste adulte Tier ca. 2 Monate nach dem Ausbringen. Am Bahndamm bei Schwarz wurde eine Schlingnatter unter einem natürlichen Versteck, einem morschen Baumstamm angetroffen.

¹ KV = künstliche Verstecke wie Schlangenbretter, Teerpappe, Blechplatten, Wellblech etc.

HACHTEL ET AL (ebd) empfehlen, die KV schon mehrere Wochen vor Beginn der Untersuchungen auszulegen. Bezüglich der Anzahl und Dichte der KV empfehlen sie mindestens 20 KV pro Untersuchungsgebiet und 10 KV / ha als groben Anhaltspunkt. Hinsichtlich der Materialien gibt es verschiedene Möglichkeiten, solange die Mindestanforderungen (flach, trocken, gute Erwärmung, ausreichend Platz) erfüllt sind. Bewährt haben sich bisher v.a. Schaltafeln und Bleche, aber auch die von uns verwendete Teerpappe erfüllt ihren Zweck (vgl. ALFERMANN & BÖHME 2009). Teerpappe hat den Vorteil, dass sie leicht zu handhaben ist und mit geringerem Aufwand auch größere Stückzahlen in abgelegene Gebiete transportiert werden können. Während Bleche und Teerpappe (nicht ganz so extrem) sich schnell und stark erwärmen und auch schnell wieder abkühlen, haben Bretter ausgeglicheneren Temperaturverläufe. Je nach Witterung bieten sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten optimale Temperaturbedingungen. Dies legt nahe, dass eine Kombination aus verschiedenen Materialien am Erfolg versprechendsten ist. Eine besondere Bedeutung kommt auch der Tageszeit zu, an der die KV kontrolliert werden. Die beste Kontrollzeit ist dann, wenn die Temperatur unter dem KV deutlich über der Außentemperatur liegt, aber eine Maximaltemperatur von 30 °C noch nicht überschritten hat.

Zusätzlich zu den künstlichen Verstecken sollten bei den einzelnen Begehungen immer möglichst viel bereits vorhandene Verstecke (Totholz, Bretter, Steine, Stoff- oder Teppichreste, Gummimatten, Silofolie, alte Autoreifen etc.) kontrolliert werden. Meist gewinnt man dadurch auch gute Informationen zur Häufigkeit von Blindschleichen, einem wichtigen Beutetier der Schlingnatter.

Bei einem langfristigen Monitoring, wie es in diesem Fall vorgesehen ist, empfiehlt sich die dauerhafte Installation von Schlangenblechen (Holz verrottet nach einigen Jahren) an geeigneten Stellen, da die Erfolgchancen bei mehrjähriger Exposition durch Gewöhnung wohl noch steigen.

7. Offene Fragen und Anregungen

Zu offenen Fragen hinsichtlich der optimalen Erfassungsmethode sei auf HACHTEL ET AL. (2009, S. 128) verwiesen.

8. Literatur

ALFERMANN, D. & W. BÖHME (2009): Populationsstruktur und Raumnutzung der Schlingnatter auf Freileitungstrassen in Wäldern – Freilandökologische Untersuchungen unter Zuhilfenahme künstlicher Verstecke und der Radiotelemetrie. In: **HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (HRSG., 2009):** Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: **HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (HRSG., 2009):** Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag Bielefeld, 424 S.

SACHTELEBEN, J. & T. FARTMANN (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – unveröff. Bericht erstellt im Rahmen des F+E-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. München, 206 S.

SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH – Richtlinie in Deutschland

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6. Laurenti-Verlag, Bielefeld, 151 S.

9. Bildteil



Trubenhausen, Schlingnatterhabitat an südwestexponiertem Hang. Das Grünland wird gelegentlich von Pferden beweidet. Aufnahme datum 6.5.2011.



Trubenhausen, Schlingnatterhabitat an südostexponiertem Hang. Die Sukzession der Böschungen ist bereits weit fortgeschritten. Aufnahme datum 6.5.2011.



Oberwerbe, Kalkmagerrasen unterhalb des Langenstein, westliche Teilfläche.



Oberwerbe, westliche Teilfläche; Strukturereichtum durch offene Felspartien, Totholz und Wacholderbüsche



Oberwerbe, östliche Teilfläche; Halboffener Steilhang mit Felspartien, Totholz, Einzelbäumen, Gebüsch und kurzrasigen Bereichen.



Oberwerbe, künstliches Versteck aus Teerpappe 50 cm x 80 cm, mit Stein beschwert.



Braach, Schlingnatterhabitat in einem Vorgarten. Aufnahme datum 3.5.2011.



Braach, Schlingnatterhabitat an einer Böschung oberhalb der Siedlung. Aufnahme datum 15.6.2011.



Grebenau-Schwarz, Blick auf den alten Bahndamm von Südost mit weit vorgeschrittener Gehölzsukzession.



Grebenau-Schwarz, kleinflächiger, halboffener Bereich an der oberen Hangkante des steilen Bahndamms mit Totholz; Hier wurde unter einem morschen Baumstamm eine subadulte Schlingnatter gefunden.



Grebenau-Schwarz; vorjährige Schlingnatter nach Aufdecken ihres Versteckes, einem morschen Baumstamm.



Tiefenbach, ehemaliger Steinbruch an K 380 am nördlichen Ortsausgang. Blick von Westen. Aufnahme datum 12.05.2011.



Tiefenbach, ehemaliger Steinbruch an K 380 am nördlichen Ortsausgang. Juvenile Schlingnatter (diesjährig) an ihrem Sonnenplatz auf einem Stein. Aufnahmedatum 9.9.2011.



Offenbach, lückig bewachsene Ruderalflur auf der Aufschüttung, die zahlreichen Zauneidechsen als Lebensraum dient (Foto: B. Hill).



Offenbach, Bahndamm und angrenzende Grünlandbrache, Blick nach Westen (Foto: B. Hill).



Offenbach, Bahndamm und angrenzende Grünlandbrache, Blick nach Osten (Foto: B. Hill).



Lorchhausen, Blick von der Bahnbrücke nach Süden in Richtung Bhf. Lorchhausen. In den Hangbereichen am linken Bildrand konnte eine Schlingnatter nachgewiesen werden. Im Vordergrund Kleingärten, rechts der Rhein (Foto: G. Bornholdt).



Lorchhausen, typische Trockenmauer und aufgelichteter Gehölzbestand im Bereich oberhalb der Ortslage (Foto: B. Hill).



Lorchhausen, Blick über das NSG Engweger Kopf mit frisch entbuschten Bereichen (Foto: G. Bornholdt).



HESSEN-FORST

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA)
Europastr. 10 - 12, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 4991-264

Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hessen-forst.de/FENA

E-Mail: naturschutzdaten@forst.hessen.de

Ansprechpartner Sachgebiet III.2 Arten:

Christian Geske 0641 / 4991-263

Sachgebietsleiter, Libellen

Susanne Jokisch 0641 / 4991-315

Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Andreas Opitz 0641 / 4991-250

Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann 0641 / 4991-259

Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg 0641 / 4991 - 268

Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky 0641 / 4991-256

Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer