

Abhandlungen
aus dem
Westfälischen Museum
für Naturkunde

84. Band · 2016

Verbreitung, Ökologie, Nachweise, Situation und
Gefährdung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
im nördlichen Niederrheinischen Tiefland

Wolfgang Richard Müller

LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Landschaftsverband Westfalen-Lippe
Münster 2016

Ab dem Jahr 2013 entspricht jedes Abhandlungsheft einem Band. Die Jahrgangszählung mit drei bis vier Einzelheften pro Jahr endete mit Heft 3 (2012).

Impressum

Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde

Herausgeber:
LWL-Museum für Naturkunde
Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium
Sentruper Str. 285
48161 Münster

Tel.: 0251 / 591-05, Fax: 0251 / 591-6098

Druck: DruckVerlag Kettler, Bönen

Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

© 2016 Landschaftsverband Westfalen-Lippe

ISBN 978-3-940726-42-1
ISSN 0175-3495

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Verbreitung, Ökologie, Nachweise, Situation und Gefährdung der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) im nördlichen Niederrheinischen Tiefland

Wolfgang Richard Müller, Rees

1	Einleitung	05
2	Untersuchungsgebiet und -zeitraum	05
3	Methodik	06
4	Steckbrief Schlingnatter	09
5	Verbreitung im nördlichen Niederrheinischen Tiefland	10
6	Rezente Vorkommen	11
6.1	Vorkommen Reichswald	12
6.2	Vorkommen Raum Kamp-Lintfort	16
6.3	Vorkommen Raum Hamminkeln	18
6.4	Vorkommen Raum Wesel	20
6.5	Vorkommen Raum Hünxe I	21
6.6	Vorkommen Raum Hünxe II	23
6.7	Vorkommen Burlo-Vardingholter Venn	25
6.8	Vorkommen unsicher oder erloschen	27
7	Situation und Gefährdung	35
8	Danksagung	38
9	Literatur	39
10	Anhang	41

Zusammenfassung

Die Arbeit zieht eine Zwischenbilanz der aktuellen Situation der im Untersuchungsgebiet, dem nördlichen Niederrheinischen Tiefland (nNT), vom Aussterben bedrohten Schlingnatter. Bei langjährigen Untersuchungen unterschiedlicher zeitlicher wie räumlicher Intensität in allen größeren Wäldern, Rest-Heiden u.a. von 1984/1985 bis 2014 (Reichswald bis 2015) wurden mindestens sieben rezente Vorkommen von *Coronella austriaca* in sieben Gebieten festgestellt. Insgesamt gelangen 124 Schlingnatter-Nachweise. Das Untersuchungsgebiet umfasst mit ca. 2960 km² fast 9% der Fläche von NRW. Für die einzelnen Vorkommen wird jeweils über die Zahl der Begehungen, das Habitat, die Zahl der Fundorte, die Zahl der Nachweise (Auflistung) u.a. informiert. Grundlegende Erläuterungen schließen jeweils die Darstellung zum Vorkommen ab. Es folgt eine Auflistung weiterer Vorkommen in nNT, die unsicher oder erloschen sind. Die durchweg sicherlich individuenarmen Populationen sind primär durch Habitatverlust und -schrumpfung gefährdet. Aktuelle Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume einiger Vorkommen werden kurz dargestellt.

Summary

The smooth snake is in danger of extinction in the northern "Niederrheinisches Tiefland" (nNT). The present paper draws a first conclusion of its current situation in the nNT as the area of investigation. Long-time investigations of different temporal and spatial intensity in, among others, all larger forests and remaining heathlands were performed from 1984/1985 until 2014 (Reichswald until 2015). In seven regions at least seven recent occurrence of *Coronella austriaca* were established. In total, 124 records of the smooth snake were made. The area of investigation comprises 2960 km² and hence covers almost 9 % of the area of North Rhine-Westphalia. For each occurrence the name of the habitat as well as the number of surveys, locations and findings (listed) and more are given and added up by fundamental explanations. Further doubtful and out-dated occurrences in nNT are listed. The populations, certainly without exception low in individuals, are primarily threatened by loss or decreasing habitats. Current steps for conservation and improvement of single occurrences are shortly described.

1 Einleitung

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) gilt in Nordrhein-Westfalen als „stark gefährdet“ und im Niederrheinischen Tiefland als „vom Aussterben bedroht“ (SCHLÜPMANN et al. 2011). Innerhalb des nördlichen Niederrheinischen Tieflandes (nNT), etwa nördlich einer Linie Venlo – Kempen – Duisburg-Süd, hat sich ihre Situation mindestens seit Beginn der 1980er Jahre hauptsächlich infolge massiver Habitatverluste sukzessive verschlechtert, eine Situation, wie sie auch anderenorts und großräumig, prinzipiell wohl mitteleuropaweit, zu konstatieren ist (FELLENBERG 1981, VÖLKL & KÄSEWIETER 2003, BUßMANN et al. 2011). Dieser Trend hält im nNT noch immer an (eigene Beob.). Es ist daher angebracht, eine aktuelle Situationsanalyse anzustellen um geeignete Maßnahmen einzuleiten mit dem Ziel, die wenigen verbliebenen, allesamt sicherlich individuenarmen Vorkommen dauerhaft zu erhalten. Diese Arbeit versteht sich als erste Zwischenbilanz, Stand 2014/2015, mit „Mut zur Lücke“. Es besteht weiterer, erheblicher Untersuchungsbedarf. Es ist beabsichtigt, diese Veröffentlichung in den kommenden Jahren fortzuschreiben.

2 Untersuchungsgebiet und -zeitraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im Nordwesten Nordrhein-Westfalens. Es sind die Kreise Kleve und Wesel, die Großstädte Duisburg, Oberhausen und der Norden von Bottrop (Stadtteil Kirchhellen) sowie der Westrand des Stadtgebietes Dorsten, Kreis Recklinghausen, der südwestliche Teil des Kreises Borken mit den Städten und Gemeinden Isselburg, Bocholt, Rhede, Raesfeld (letztere überwiegend) und der äußerste Westen der Kreisstadt Borken. Es handelt sich dabei naturräumlich mit Ausnahme von Alt-Oberhausen ± um das nördliche Niederrheinische Tiefland. Die Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes beträgt rund 2960 qkm (Quelle Flächengrößen: www.wikipedia.de). Das sind knapp neun Prozent der Fläche Nordrhein-Westfalens.

Meine erste – eindrucksvolle und unvergessliche – Begegnung mit der Schlingnatter fällt in das Jahr 1970. Die folgenden wenigen Schlingnatter-Beobachtungen bis Anfang der 1980er Jahre bleiben zumeist Zufallsfunde. 1984/1985 begannen planmäßige Begehungen, die in alle größeren Waldgebiete sowie in die (Relikt)Abgrabungen beiderseits der Lippe innerhalb der Niederrheinischen Sandplatten führten mit der Absicht, Lebensräume und Vorkommen der – wie sich zeigen sollte – versteckt, unauffällig und heimlich lebenden Schlingnatter zu finden. Zum systematischen Kennenlernen, Erkunden und Begehen großer Flächen, dies gilt in Sonderheit für eine Reihe von Waldgebieten, wurden stets topographische Karten im Maßstab 1:50.000 und 1:25.000 (MTB) verwendet.

In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre und verstärkt ab Ende der 1990er Jahre wurden Trockene Heiden (*Genisto-Callunetum*), zumeist Restheideflächen einst größerer Heiden, die sich vermutlich aus devastierten Eichen-Birken-Wäldern entwickelt haben, im Mündungsraum der Unteren Lippe im Raum Wesel – Hünxe kontrolliert. Zwischen 1997 und 2001 und dann wieder zunehmend 2013-2015 wurde insbesondere der großflächige Kernbereich des insgesamt >5100 ha umfassenden Reichswaldes (Niederrheinische Höhen) und der rechtsrheinische Eltenberg – Montferland (Niederrheinische Höhen) von 1996-2004 und 2011 sowie 2014 auf Schlingnatter-Vorkommen untersucht.

Seit 1998 wurden der Raum Dingden (Niederrheinische Sandplatten) und seit Ende der 1990er Jahre bis 2014 in wechselnder Intensität Teile eines großflächigen Waldgebiets im Raum Schermbeck (Niederrheinische Sandplatten) kontrolliert. Stichprobenartig wurden 1998 und 2007 die Steprather Heide, 2004/2005 und 2014 die Weezer Hees sowie ab 2001 (in unterschiedlicher Häufigkeit) der Heyberg (alle Kempen-Aldekerker Platten) auf die Art überprüft. In 2009 und 2014 wurden die Bönninghardt (Niederrheinische Höhen), 2009, 2010, 2013 und 2014 das Burlo-Vardingholter Venn – Wooldse Venn (Niederrheinische Sandplatten) und 2013/2014 Wälder im Raum Raesfeld (Niederrheinische Sandplatten) aufgesucht. In 2013 und 2014 wurden die Steinberge (Isselebene/Niederrheinische Sandplatten) untersucht. Der 1300 ha umfassende Diersfordter Forst einschließlich Flürener Heide und Bislicher Wald (Isselebene) ist sicher schlingnatterfrei (eigene Beob., >400 Begehungen zur Erkundung der Fauna 1977-2014). Somit dürften ± alle potenziell schlingnatterrelevanten Wald- und Heidegebiete einschließlich der Heidemoore, ein Rest-Hochmoor im Raum Rhede/Borken sowie die größeren, trockenen (Relikt)Abgrabungen innerhalb des nördlichen Niederrheinischen Tieflandes in die Untersuchung einbezogen worden sein. Die Zahl der Begehungen, deren Dauer insgesamt recht heterogen ist (Minimum 30-45 Minuten bis mehrere Stunden, je nach Gebietsgröße), ist jeweils innerhalb der Darstellung der Vorkommen angegeben.

3 Methodik

Grundlage aller Erfassungen war die klassische Schlingnattersuche mit Sichtbeobachtungen und der Kontrolle vorhandener Verstecke wie Wurzelstubben, Totholzstapel usw. (HACHTEL et al. 2009). Für die Art-Beobachtung wurde stets auch ein Fernglas (8x30 aus Jena, mit einer Schärfereinstellung ab etwa 1,30 m, oder das Leica Ultravid 8x50 HD) eingesetzt. Mit Hilfe des Fernglases konnten nicht zuletzt Störungen erkennbar verringert werden. Bei der Erfassung der Schlingnatter ist es wichtig, die Habitat-Ansprüche, die Jahres-Aktivitätsperiode (das

Tageszeitenfenster spielt eine geringere Rolle) und mehr noch das Verhalten der Art bei den verschiedenen Wettergeschehnissen zu kennen. Die Schlingnatter ist beispielsweise im Spätfrühling, im Früh- und Hochsommer prinzipiell nicht bei intensivem Sonnenschein mit (sehr) rascher Erwärmung der Erdoberfläche und Temperaturen ab ca. 23-25°C bei der Thermoregulation im Freien liegend zu beobachten. Die Art verbringt in der Aktivitätsperiode von ca. Mitte April bis (dies gilt für einzelne Individuen, primär wohl Jungtiere) Ende Oktober/Anfang November – rund 90% der Zeit in aller Regel unsichtbar in Verstecken in dichter Vegetation, in der Förna, in (Klein)Säugerbauten, in Hohlräumen oder in künstlichen Verstecken (etwa Totholzstapel) sowie unter Zivilisations-Inventar (T. Mutz, mdl.).

Die Ideal-Wetter-Situation zur Sichtfassung, die etwa ab dem Frühsommer bis in die erste September-Woche auftreten kann, weist, in der Reihenfolge ihrer möglichen Relevanz, vier Komponenten auf, diese müssen generell zeitgleich gegeben sein (eigene Beob.):

- eine hohe Luftfeuchte, wie sie häufig beim Herannahen sommerlicher Regentiefs auftritt
- wärmere Luft (~22 - >25°C)
- ein Mix aus vielen Wolken und ein wenig Sonne oder ein bedeckter Himmel (Bedeckung 7/8 – 8/8) bis hin zum Einsetzen eines gleichmäßigen warmen Nieselregens
- „stehende“ Luftmassen bei ± Windstille

Die Kenntnis und konsequente Nutzung dieser Wetterlage ist der „Schlüssel zum Erfolg“ für die Sichtbeobachtung dieser sonst ohne künstliche Verstecke schwerlich nachweisbaren Schlangenart, die vielfach unsichtbar „in“ und kaum sichtbar „auf“ der Bodenoberfläche agiert. Sofern bei Temperaturen von ~20°C und höherer Luftfeuchte leichte, gleichmäßige, „warme“ Niederschläge fallen, selbst bei länger anhaltendem, mehrstündigem Nieselregen, ist die Schlingnatter durchaus im Freien nachweisbar (eigene Beob.).

Die Begehungen wurden überwiegend im Zeitraum ca. Mitte Mai - Ende September, seltener im weniger geeigneten Zeitfenster Ende März – etwa Mitte Mai durchgeführt. Zur Erfassung der Juvenes eignet sich neben dem Zeitraum dritte Augustdekade bis Ende September auch noch, je nach Witterung, der gesamte Oktober. Es hat sich gezeigt, dass die Art innerhalb linearer Strukturen (Saum-Habitate) leichter nachzuweisen ist als in flächigen Habitaten wie größeren, zusammenhängenden Heidegebieten, vgl. auch VÖLKL & KÄSEWIETER (2003).

Die Art zählt zu den am schwierigsten nachzuweisenden heimischen Reptilien (HACHTEL et al. 2009). Daher ist für die effiziente Erfassung der thigmotaktisch und unauffällig lebenden Art der Einsatz künstlicher Verstecke (kV) wie Schaltafeln, Bleche, Dachziegel, Eternit- und Spanplatten, Gummi- und Kunststoffmatten usw. methodisch unverzichtbar (HACHTEL et al. 2009, VÖLKL & KÄSEWIETER 2003). Der Einsatz von kV, heute Standard, wurde erst ab Ende der 1990er Jahre zunehmend bekannt und praktiziert (HACHTEL mdl.). So wurden ab 2009 für verschiedene Kontrollen kV eingesetzt. Details dazu siehe bei den einzelnen Vorkommen. Bei den festgestellten rezenten Vorkommen dürfte es sich um Populationen im Sinne von Fortpflanzungsgemeinschaften handeln, da aus allen Gebieten mindestens einzelne Jungtiernachweise aus den vergangenen Jahren vorliegen.

VÖLKL & KÄSEWIETER (2003) schreiben, dass zuverlässige Angaben über Bestandsgrößen und Abundanzen (Populationsdichten) bei der Schlingnatter über Fang-Wiederfang-Daten und über den Einsatz von mathematischen Modellen „zumindest bedingt möglich“ seien. Die erstere Methode (Fang-Wiederfang) wurde wegen der Großflächigkeit des UG, aus Zeit- und anfänglichem Erfahrungsmangel, wegen des vielfach nicht oder unzureichend praktizierten kV-Einsatzes sowie aus Artenschutzgründen (Vermeidung von Störungen der Tiere in individuenarmen Populationen) nicht angewandt. Auf die Anwendung mathematischer Modelle wurde nicht zuletzt wegen des derzeit zu geringen Datenmaterials bei der Mehrzahl der Vorkommen, dies gilt etwa für jene im Reichswald, im Raum Kamp-Lintfort und im Burlo-Vardingholter Venn, verzichtet.

Entgegen anfänglicher Absicht wurde auf eine Populationsgrößen-Abschätzung bei einigen Populationen unter 6.1-6.7 verzichtet. Dies gilt zumal für die beiden Populationen Raum Wesel und Raum Hünxe I, wo ich von 25 ausgelegten kV beziehungsweise 38 kV (kV der BSKW = Biologische Station Kreis Wesel) jeweils während mindestens einer Aktivitätsperiode profitieren konnte. Bei der Population Raum Hünxe II befinden sich im eher kleinflächigen Kernhabitat >20 Requisiten, primär Wurzelstubben, die eine Erfassung der Tiere sehr erleichtern. Die vier Populationen Raum Hamminkeln, Raum Wesel, Raum Hünxe I und Raum Hünxe II sind unter den Populationen im UG die vergleichsweise intensiver kontrollierten. Bei den übrigen Populationen Reichswald, Raum Kamp-Lintfort und Burlo-Vardingholter Venn ist die Datenlage insgesamt spärlich.

Die Gesamtzahl der festgestellten Tiere der einzelnen Vorkommen entspricht daher in keinem Fall der realen Individuenzahl der jeweiligen Population beziehungsweise dem Bestand. Zu möglichen Bestandsschwankungen können hier keine Aussagen gemacht werden. Es kann hier nicht beurteilt werden, ob sich die genetische Isolation (fast) aller Populationen, vielleicht mit Ausnahme jener im

großflächigen Reichswald, auf Vitalität, Mobilität, Reproduktionserfolg usw. auswirkt.

Im Einzelfall erwies es sich als sinnvoll, in mir zunächst unzureichend bekannten Wäldern oder in Gebieten ohne publizierten Befund Gebietskenner wie Förster, Entomologen u.a. nach Schlingnatter-Beobachtungen zu befragen.

4 Steckbrief Schlingnatter *Coronella austriaca*

Die Schlingnatter, Reptil des Jahres 2013 (DGHT 2013), ist eine nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) streng zu schützende und nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine streng geschützte sowie in Nordrhein-Westfalen eine planungsrelevante Art (KIEL 2007). Ihr Erhaltungszustand ist in ganz NRW ungünstig/unzureichend (KIEL 2007, SCHLÜTER et al. 2014).

Die Schlingnatter ist eine thigmotaktisch, unauffällig und heimlich lebende Wirbeltierart. Im planaren Teil Nordrhein-Westfalens ist sie keine so ausgeprägte Kulturfolgerin wie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). *Coronella austriaca*, dies gilt sicherlich für alle Altersklassen, sucht primär im Früh-, Hoch- und Spätsommer zur Thermo-Regulation / Stoffwechsel-Stimulation erwärmtes Substrat (Substrat explizit im Sinne von Unterlage, Grundlage, hier ist weniger die Bodenoberfläche gemeint) auf und ist dann im Freien liegend, häufig vorzüglich getarnt, anzutreffen. Im zeitigeren Frühjahr dagegen betreibt sie Thermo-Regulation hauptsächlich aus Verstecken in der (Alt)Vegetation, in verlassenen Kleinsäugerbauten usw., nicht unter künstlichen Verstecken. Sie sucht das erwärmte Substrat und meidet die direkte Sonne. Wie keine andere Reptilienart zeigt die Schlingnatter in allen Altersphasen eine ausgeprägte Affinität für Totholz, das sie nicht zuletzt wegen des Mikroklimas schätzt.

Die relativ kleine Schlange ist eine Indikatorart für Strukturvielfalt. So meidet sie das Innere großflächiger, monostrukturierter, trockener Besenheideflächen, wo sich – ohne Totholz, Wurzelstubben, Böschungen, Erdhügel(chen), Bäume, vegetationsarme Blößen usw. – nur Zwergstrauch an Zwergstrauch reiht, auch wenn diese ausgedehnten Heideflächen durch Verbiß von Weidetieren oder Mahd kurz gehalten werden. Die Schlingnatter ist eine Saum-Art. Ihre Kernhabitate sind im nNT stets kleinflächig und die Tiere dort räumlich konzentriert anzutreffen (alle Ang. zur Biologie und Ökologie eigene Beob.). Im Sinne der Erhaltung der Biodiversität und des Naturerbes ist es unerlässlich, die wenigen, sämtlich individuellenarmen Schlingnatter-Populationen im Niederrheinischen Tiefland dauerhaft zu erhalten.

5 Verbreitung im nördlichen Niederrheinischen Tiefland

Die extensiv betriebene Landwirtschaft des Mittelalters und der frühen Neuzeit wäre ohne die Existenz der Allmenden (Gemeinen Marken), der gemeinschaftlich von der Stadt-/und Landbevölkerung unter Einschluss der Bauern genutzten Wald-, Heide- und Moorflächen, wohl kaum möglich gewesen. So dürften großflächige Allmenden beispielsweise eine Überweidung von parzellierten landwirtschaftlichen (in Fluren aufgeteilten) Nutzflächen mit verhindert und den ökonomischen Druck auf letztere verringert haben. Die Gemeinen Marken haben durch ihr Bestehen lange Zeit auch eine Zersplitterung ihres gemeinschaftlichen Grundeigentums verhindert und generell eine Übernutzung der dortigen Naturgüter unterbunden. So waren die Allmenden sicherlich Garanten für die Diversität sowohl der Biotope wie der Arten.

Wohl mindestens vom Hochmittelalter (in West- und Mitteleuropa etwa ab 1050) bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts, in den Jahrhunderten (!) der Nutzung der Marken (Waldmarken) für den Vieheintrieb, die Plaggenmahd, die Holzgewinnung, das Torfstechen usw. in vermutlich teilweise (?) sukzessive devastierten, strukturreichen, häufig viel besser als heute miteinander vernetzten Wäldern mit unzähligen großen und kleinen Auflichtungen, Blößen, Heiden, Feuchtheiden, Mooren und den für die Ausbreitung von Reptilien relevanten Landwehren war zweifelsohne die Blütezeit der Schlingnatter. Dabei handelte es sich verglichen mit den heutigen immer intensiver genutzten, eher lichtarmen Forsten um ein geradezu riesiges Flächenpotenzial, das als Lebensraum für Reptilien schlechthin zur Verfügung stand. Ein Beispiel aus dem Raum Wesel - Drevenack: In der Mark Weselerwald machten 1733 die un bebauten Ländereien (mit „bebaut“ sind hier Äcker u.a. gemeint) noch 40-50 Prozent der Gesamtfläche aus (BENNINGHOFF-LÜHL 1984).

Innerhalb der linksrheinischen Niederrheinischen Höhen (Krefeld – Nijmegen/NL) und der Niederrheinischen Sandplatten zwischen Emscher, Lippe, Bocholter Aa und dem niederländischen Achterhoek (Rheinhauptterrasse) gab es zur Allmendenzeit wahrscheinlich jeweils größere, zusammenhängende Verbreitungsgebiete von *Coronella austriaca*. Ein dritter Verbreitungsschwerpunkt war (und ist in Resten) der von Flusssdünen geprägte Lippe-Mündungsraum im Bereich Wesel – Hünxe. Die zunehmende Intensivierung der Landnutzung im 19. und 20. Jahrhundert ließ dann den Lebensraum sukzessive drastisch schrumpfen und parallel dazu setzte der massive Rückgang der Schlingnatter ein.

Nach OTTO (1922) war die Art am Niederrhein schon vor rund 100 Jahren selten. Man kann unterstellen, dass der Autor längst nicht alle Vorkommen kannte und

nicht systematisch, etwa wie heute unter Einsatz von kV, die Schlingnatter untersuchte. Noch vor einigen Jahrzehnten, vermutlich bis weit in die 1960er Jahre, war sie im nördlichen Niederrheinischen Tiefland weiter verbreitet als heute. Es ist davon auszugehen, dass die Zahl der einstigen Vorkommen unzureichend dokumentiert ist. Einige Fundorte sind aufgrund der genannten Ortsangaben nicht mehr verifizierbar, beispielsweise das von GLANDT (1972) gelistete Vorkommen „Damm“ (Dr. Glandt mdl.). Nach meinen Recherchen sind im nNT insgesamt 21 Gebieten Vorkommen in einer nicht näher bekannten Zahl bekannt geworden (OTTO 1922, GRÜNWALD 1970, GLANDT 1972, RUNGE 1978, FELLEBERG 1981, IKEMEYER & KINKELE 2005, CERFF 2007, BUBMANN et al. 2011, eigene Beob., D. Möller und R. Weißenborn, mdl.).

Mindestens sieben Vorkommen – möglicherweise acht, davon vermutlich zwei separate im Reichswald – sind rezent (eigene Beob., D. Möller, B. Willers und R. Weißenborn, mdl., CERFF 2007). Ein weiteres Vorkommen im Raum Schermbeck war seit 2002 unbestätigt. Es konnte 2015 bestätigt und ein weiterer, etwa 1,5 km vom vorgenannten Fundort (evtl. weiteres Vorkommen) im selben großflächigen Waldgebiet entdeckt werden. Die Befunde der letztgenannten Erfassung – eine von in zehn Gebieten durchgeführte – werden gesondert dargestellt (MÜLLER in Vorbereitung). Mithin ergeben sich rezente Vorkommen in vermutlich neun Gebieten, Stand 2015. In zehn weiteren Gebieten sind Vorkommen unsicher (Stand 2014) und in zwei Gebieten ist die Art ausgestorben (eigene Beob.).

6 Rezente Vorkommen

Die bekannten Schlingnatter-Vorkommen im nNT befinden sich (Stand 2015) linksrheinisch im Reichswald (möglicherweise mehrere Vorkommen / Populationen), im Raum Kamp-Lintfort (eine Population) und rechtsrheinisch im Raum Rhede/Borken (eine Population), im Raum Hamminkeln (eine Population), im Raum Wesel (eine Population), im Raum Hünxe (zwei Populationen) sowie im Raum Schermbeck (mindestens eine Population).

6.1 Vorkommen Reichswald

Naturräumliche Haupteinheit: Niederrheinische Höhen

Zahl der Begehungen je Teilfläche, insgesamt elf Teilflächen:

- Teilflächen I/Südteil: je 1 in 1987, 1996 u. 1997, 2 in 2011, 5 in 2014, 4 in 2015 (= 14); hier Einsatz von maximal je 5 großen kV in 2014 u. 2015
- Teilfläche II/Südteil: 1 in 1994, 2 in 1995, 1 in 1996, 2 in 1997, 6 in 2009 (2009 wurden die breiteren Randzonen eines 1700 m langen Wegsegments für das LANUV auf die Zaunedeckse kontrolliert), 4 in 2015 (= 16) hier Einsatz von 19 kV in 2015
- Teilfläche III/Dickmönchstal, Südrand: 2 in 1995
- Teilfläche IV/Nordteil: je 1 in 1995 u. 1996, 2 in 2014 (= 4)
- Teilfläche V/Nordteil: je 2 in 1995 u. 1997, je 1 in 2001 u. 2014 (= 6)
- Teilfläche VI/Zentralteil: 1 in 1997
- Teilfläche VII/Feuerschneise Südteil: 1 in 1997, 2 in 2015
- Teilfläche VIII/Zentralteil: 2 in 1997
- Teilfläche IX, größere Heidefläche/NW-Teil: 3 in 1997, je 2 in 1998 u. 1999, je 1 in 2000 u. 2001, 2 in 2011 u. je 1 in 2014 u. 2015 (= 13); ab 1999 Einsatz von 3 kV auf der 1,5 ha großen Fläche durch das Staatl. Forstamt Kleve
- Teilfläche X, Garten ehem. Forsthaus u. Umfeld, Westteil: je 1 in 1997 u. 1998, 2 in 2011 u. je 1 in 2014 u. 2015 (= 6)
- Teilfläche XI, größere, devastierte Heidefläche, Südteil: 3 in 1997, 2 in 2014, 4 in 2015 (= 9); 2014 Einsatz von 2 kV/Teerpappe, 2015 Einsatz von 5 kV

Hinweise:

Alle in den Gebieten gelisteten Begehungen sind jeweils die vom Verfasser durchgeführten. Die unter den Gebieten genannten Beobachtungen sind bisher nicht publiziert worden; namentlich nicht gekennzeichnete Beobachtungen sind vom Verfasser.

Habitate

Der nach jetziger Kenntnis wichtigste Lebensraum im Reichswald (Teilflächen I/Südteil) ist ein Habitat-Komplex, der aus mindestens sieben südexponierten Kleinflächen, darunter eine winzige Reliktabgrabung mit vegetationsarmer Steilböschung, besteht. Sämtliche Kleinflächen liegen unmittelbar am höher befindlichen Waldrand (Wärmestau!), der hier nach Süden zumeist stärker abfällt. Die größte Fläche misst rund 100 m in der Ost-West-Richtung und ca. 10 m in der Nord-Süd-Ausdehnung (0,1 ha). Diese Kleinflächen befinden sich auf einer Länge von ca. 2 km und sind jeweils maximal wenige 100 m voneinander entfernt. Für alle Flächen charakteristisch ist die Trockene Heide mit Drahtschmiele-Horsten (*Deschampsia flexuosa*), mit zumeist älterer, stärker verholzter Besenheide (*Calluna vulgaris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*). Stiel-, Trauben- und Roteiche, Traubenkirsche, Birke und Kiefer dringen permanent, häufig begleitet von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), vom Waldrand in das Habitat vor. Diese lichten Waldrandflächen sind nicht zuletzt über einen kilometerlangen, von Erholungssuchenden an Wochenenden und Feiertagen öfter, an Werktagen mäßig frequentierten Wanderweg miteinander vernetzt. Insgesamt handelt es sich um einen sandig-kiesigen, mehr oder minder strukturreichen, trocken-warmen, sonnexponierten, vermutlich eher störungsarmen Habitat-Komplex. Seit einigen Jahren werden Pflegemaßnahmen (Freistellen von Flächen durch Gehölzbeseitigung und Schafbeweidung) durchgeführt.

Diesen Habitat-Komplex nutzen vier Reptilienarten syntop: Schlingnatter, Zauneidechse (hier die Art mit der wohl höchsten Abundanz, eigene Beob.), Waldeidechse und Blindschleiche.

Im Norden des Reichswaldes gibt es bis heute vier Bereiche – es handelt sich dabei um zwei kleinere Reliktabgrabungen mit weit vorangeschrittener Verbuschung, um eine inzwischen überalterte Heidefläche mit Wacholderbüschen in landschaftlich reizvoller Südwest-Hanglage (Mikroklima!) und einen strukturreichen Forsthausgarten mit umgebenden Wegen und Waldrändern – wo jeweils noch inselartig Habitatstrukturen für die Schlingnatter gegeben sind. Die beiden Reliktabgrabungen am Nordrand (Teilflächen IV und V), darunter eine von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgebene, sind ~1000 m voneinander entfernt. Insgesamt erscheinen die für die Schlingnatter potenziell geeigneten Flächen allesamt kleinräumig (in o.g. Reihenfolge: 2x je maximal <1,5 ha, 1x 1,5 ha und 1x <0,5 ha) und teilweise stark sukzessionsgefährdet. In allen vier Gebieten kommt aktuell (2015) noch die Zauneidechse *Lacerta agilis* vor, neben dem Kleinsäugerpektrum (eigene Beob.). Verf. konnte dort (Teilflächen IV, V, IX u. X) bei Begehungen (ohne kV-Einsatz) die Schlingnatter bisher nicht beobachten. Ob jene

Flächen, deren Zustand sich in drei Fällen schleichend verschlechtert, noch ausreichend bemessene, ökologisch intakte Habitate beinhalten, die die Existenz von Schlingnattern gewährleisten können, ist derzeit ungewiss.

Bei den übrigen Fundorten handelt es sich unter anderem um jeweils isoliert gelegene, vom damaligen Staatlichen Forstamt Kleve für den Artenschutz (primär Reptilien) und zur Bereicherung des Landschaftsbildes angelegte insgesamt kleinere Heideflächen (Förster i.R. W. Kruck, mdl.) jeweils ohne erkennbare Vernetzungsstrukturen. Die auf sämtlichen Flächen dominante Besenheide ist häufig überaltert.

Fundorte: mindestens 9

Nachweise: 1968, 1971, 1978, 1981, 1983, ~1985, 1986, 1988, 2006, 2014, 2015

Hinweis:

Fundortangaben liegen mir verschiedentlich vor. Aus Artenschutzgründen werden keine näheren Ortsangaben gemacht.

- 1 ad am 24.07.1968 Südteil; Beob. D. Möller
- 1 subad? (Natterhemd) in 08.1971 südliches Zentrum; Beob. D. Möller
- 1 subad* (Länge ~400 mm) am 28.08.1978 Südteil; Beob. Förster W. Kruck
- 1 ad, groß (†) Tier wohl von landwirtschaftlichem Kfz überfahren am 23.08.1981 Raum Grafwegen; Beob. D. Möller
- 1 am 03.09.1983 West-Nordwestteil; Beob. W. Kruck
- 1 ad um 1985 Nordteil; Mitteleiler R. Weißenborn
- 1 juv* (Länge ~150 mm) am 18.10.1986 West-Nordwestteil; Beob. W. Kruck
- 1 ad (Länge ~500 mm) am 08.07.1988 West-Nordwestteil; Beob. W. Kruck
- 1 ad (Länge ~600 mm) am 09.08.1988 West-Nordwestteil; Beob. W. Kruck
- 1 juv am 18.08.2006 Südteil (CERFF 2007) und D. Möller, mdl.
- 1 subad († - Länge ~350 mm), wohl von Biker überfahren, geborgen von St. Martens am 24.07.2014 im Südteil; das Tier wurde dem Naturschutzzentrum im Kreis Kleve von D. Möller übergeben, wo es konserviert wurde und seither aufbewahrt wird; Tier am 14.01.2015 erneut determiniert vom Verf.
- 2 ad am 20.07.2015 Südteil, kleine Projektfläche; Belegfoto liegt Verf. vor, Beob. B. Willers
- 1 ad am 21.07.2015 Südteil, Artenschutzfläche; Beob. B. Willers; die Nachweise aus 2015 wurden mitgeteilt von J. Böhmichen, Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie

* Artdiagnose nicht gänzlich sicher. Da im Reichswald bislang die Kreuzotter nicht sicher festgestellt wurde und mit hoher Wahrscheinlichkeit dort auch nicht vorkommt (eigene Beob., D. Möller mdl.), handelte es sich bei den beobachteten Schlangen sehr wahrscheinlich um die Schlingnatter.

Erläuterungen zu den Vorkommen

Bislang sind im gesamten Reichswald mindestens neun Fundorte der Schlingnatter bekannt geworden (CERFF 2007, Förster i.R. W. Kruck, D. Möller, R. Weißborn, B. Willers mdl.). Die 2006 und 2015 im Südteil des Reichswaldes nachgewiesenen Tiere gehören sicherlich aufgrund der räumlichen Nähe der Fundorte zu einem Vorkommen. Ob das 2014 tödlich verunglückte jüngere Exemplar zu diesem Vorkommen gehört, ist ungewiss. Die Entfernung zwischen jenem Fundort und den Fundstellen der 2006 sowie am 20.07.2015 festgestellten Tiere beträgt in der Luftlinie 1250-1300 m. Die maximalen Wanderdistanzen der Art schwanken nach VÖLKL & KÄSEWIETER (2003) zwischen knapp 200 und fast 500 m, größere Entfernungen sind im Ausnahmefall möglich. Der Fundort der am 21.07.2015 festgestellten Schlingnatter ist von den Fundstellen der beiden übrigen in 2015 beobachteten Tiere und dem in 2006 gesehenen real rund 4000 m entfernt. Aufgrund der großen Entfernung ist hier eher von zwei Vorkommen – im Südteil des Staatsforstes – auszugehen.

Die Nachweise aus den 1980er Jahren und früher gelangen vielfach in kleineren Heideflächen und an Wegrändern. Hier ist insgesamt aufgrund der Kleineräumigkeit des Flächenangebots kaum mehr mit Schlingnattern zu rechnen. Eine im Süden des Staatsforstes befindliche, lange Feuerschneise (extensive Nutzung als Mäh-/Wildwiese) mit lokal randlichen Besenheiderelikten ist sicherlich als Migrationstrasse, wohl kaum als dauerhaftes Habitat geeignet.

Insgesamt hat Verf. 76 bislang erfolglose Kontrollen – bei anfänglich vermeintlich günstig gewählten Wetterlagen und anfänglich ohne begleitenden kV-Einsatz – durchgeführt. Aufgrund der üblichen negativen Einflüsse auf die Reptilienfauna in den Wirtschafts- und Freizeitwäldern ist anzunehmen, dass auch hier einzelne Vorkommen erloschen sind. Zu den Negativfaktoren im Reichswald zählen primär: sukzessive Verkleinerung einschließlich Verschattung und Verfeuchtung etlicher potenzieller Habitate, unsachgemäße oder seit Jahrzehnten ausgebliebene Habitatpflege (Überalterung von Heideflächen, „Kahlpflege“ potenziell relevanter Heideflächen durch temporäre Intensiv-Schafbeweidung), mögliche Prädation durch Wildschweine (*Sus scrofa*) im Süden des Staatsforstes und mögliche (genetische) Isolation individuenarmer Vorkommen. Bei näherer Betrachtung der wachsenden Freizeitnutzung im Reichswald schälen sich Gefährdungen zumal für Blindschleichen und Schlangen durch die heute in weiten Teilen des Forstes aktiven zahlreichen Biker, durch Radfahrer und die solitären wie in unterschiedlich großen Gruppen agierenden deutschen / niederländischen Radrennfahrer heraus. Hier besteht die latente Gefahr des Überfahrens von Kriechtieren, wie die alljährlichen Totfunde von Blindschleichen (*Anguis fragilis*) etwa auf dem

stark frequentierten Kartenspielerweg und dem Grenzweg (eigene Beob.) zeigen. Hinzu kommen Störungen durch Walker, Geocacher, Pilzsammler usw.

Sollten anderenorts in dem 4693 ha umfassenden, zusammenhängenden Staatsforst (Kernfläche Reichswald ohne Tannenbusch, Sternbusch u.a., Flächenangabe R. Dorn, Regionalforstamt Niederrhein, mdl.) Schlingnattern überlebt haben, so dürfte es sich eher um individuenarme Vorkommen handeln. Weitere Kontrollen mit kV-Einsätzen finden ab 2016 statt.

6.2 Vorkommen Raum Kamp-Lintfort

Naturräumliche Haupteinheit: Niederrheinische Höhen

Zahl der Begehungen: 6 in 2009 (im Auftrag des LANUV) und 9 in 2014

Methodik: Sichtfeststellungen und Einsatz von maximal je 5 kV in 2009 und 2014

Habitat

Habitat ist der Südrand (Saum) einer großen gegatterten Schonung mit randlich befindlichen jungen, teilweise solitären Eichen, Birken, Kiefern usw. Innerhalb der Gehölz-Kulisse breitet sich neuerdings rasch die Brombeere aus. Sie überwuchert und verdrängt dort verstärkt saure und magere Standorte anzeigende Arten wie Drahtschmiele, Besenheide und Salbei-Gamander. In diesem Saum, der in einer saaleiszeitlichen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden breiten Talung liegt, bereichern Habitat-Requisiten wie liegendes Totholz den Lebensraum. Primär für die Schlingnattern sind die wenigen dorthin verbrachten etwa 70-90 cm hohen, sandigen, teilbeschatteten Wurzelstubben mit freigelegten Würzelchen und einzelnen Höhlungen, offenbar einstige Kleinsäugerbauten, wichtige Verstecke. An den nur wenige Meter breiten Saum schließt sich ein sandig-kiesiger, vegetationsarmer, mäßig frequentierter Wanderweg an. Infolge der hohen Fluchtdistanz der Art verursachen Walker, Spaziergänger, vereinzelt Reiter (trotz des Verbots fürs letztere) wahrscheinlich regelmäßig (?) Störungen der Tiere (eigene Beob.). Der Fundort ist der bislang erkennbar geeignetste Lebensraum für *Coronella austriaca* im gesamten Waldgebiet und ein Beispiel dafür, wie sorgfältig diese Kleinschlangenart ihre (Mikro)Habitate auswählt. Insgesamt handelt es sich um ein sandiges, trocken-warmes, arttypisch strukturreiches, süd- und sonnenexponiertes, windgeschütztes, nicht störungsfreies Saum-Habitat innerhalb eines größeren Waldgebietes.

Diesen Saum nutzen vier Reptilienarten syntop: Schlingnatter, Zauneidechse (hier die Art mit der höchsten Abundanz, eigene Beob.), Waldeidechse und Blindschleiche.

Fundort: 1

Nachweise: 3 in 2014

- keine Feststellungen in 2009
 - 1 subad am 01.06.2014 auf Wurzelstubben; das ca. 400 mm lange, unscheinbar hell bräunlich-sandfarbene Tier ist das bislang einzige im nNT von mir festgestellte mit teilweise fehlenden Querbarren im Rumpfbereich. Die diagonal angesetzten Querbarren sind dort durch dunklere, braune Längsstreifen ersetzt, der Schwanz weist die übliche Querbarren-Zeichnung auf. Die var. „taeniata“ (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003) scheint nach meinen Erkenntnissen im nNT sehr selten aufzutreten.
 - 1 subad (dieselbe) + 1 ad; Tiere haben länger Körperkontakt, am 01.07.2014 auf demselben Wurzelstubben wie am 01.06.
 - 1 ad am 07.08.2014 sonnbadend in Wurzelstubbennähe (derselbe Stubben) am Wegrand
- Einsatz von 5 kV in 2014 am Fundort, ohne Nachweis unter kV

Erläuterungen zum Vorkommen

Das >1000 ha umfassende Waldgebiet weist keine größeren Heideflächen mehr auf, die von der Schlingnatter hätten besiedelt werden können. Eine großflächige Schonung (Fundort der Art) ist mittlerweile „in die Jahre gekommen“ und verschattet mehr und mehr die Bodenoberfläche. Durchforstungsarbeiten in 2015 haben allerdings die Lebensraumsituation der dortigen Reptilien wieder verbessert. Eine neue, in der Nachbarschaft zur erstgenannten angelegte Schonung dürfte das Lebensraumangebot für die Schlingnatter erhöhen.

Am erwähnten Fundort wurden 2 Exemplare sicher nachgewiesen. Die Größenordnung dieses Vorkommens (der Population) ist unbekannt. Ob heute weitere Vorkommen in dem insgesamt trockenen Waldgebiet existieren, muss offen bleiben. Hinweise eines Entomologen könnten auf ein weiteres Vorkommen hindeuten. Einzelne breitere, lichte Säume des weitverzweigten Wander-/Forstwegenetzes könnten ebenso wie einige strukturreiche, lichte Waldrandbereiche, etwa an der Westseite des Forstes, weitere Schlingnatter-Vorkommen aufweisen.

6.3 Vorkommen Raum Hamminkeln

Naturräumliche Haupteinheit: Niederrheinische Sandplatten

Zahl der Begehungen: 8 in 2001, 4 in 2002, 4 in 2004, 2 in 2005, je 1 in 2006 und 2007, 3 in 2008, je 1 in 2009 und 2010, 2 in 2011, 3 in 2013 sowie 2 in 2014.

Methodik: Begehungen/Sicht-Feststellungen, 2014 Einsatz von maximal 4 kV

Habitat

Das Habitat ist eine schmale, längsrechteckige, für den Artenschutz in weiten Teilen durch Abschieben der Bodenoberfläche optimierte Fläche. Hier siedelten sich rasch Besenheide und in feuchteren Arealen Pfeifengras, Glockenheide (*Erica tetralix*) usw. an. An der Nordseite wird die abgeschobene Fläche durch einen langen, knapp mannshohen Wall begrenzt. Der beim Abschieben entstandene Wall ist fast gänzlich von Pfeifengras bedeckt. Westlich an die abgeschobene Fläche schließt sich eine Trockene Heide mit Drahtschmiele-Horsten an. Hier sind einzelne junge Kiefern, Birken und der Faulbaum eingestreut. Schwerpunktartig im West-/Nordwestteil des Geländes sind Totholzhaufen für Reptilien angelegt worden. Das Habitat ist allseits zumeist von Kiefernforsten umgeben. Die sehr kleinräumig agierende Population der Schlingnatter ernährt sich möglicherweise infolge des augenscheinlich geringen Reptilien-Angebotes stärker als andere Populationen von Kleinsäugetern. Auf der Fläche sind primär Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*), Rötelmaus (*Myodes glareolus*) und Waldspitzmaus (*Sorex araneus*) anzutreffen, diesbezügliche Angaben von R. Weißenborn, mdl. Das Habitat ist sandig-kiesig, trocken wie auch teilweise feuchter, arttypisch strukturreich, süd- und sonnenexponiert sowie trotz fehlender Erschließung nicht gänzlich störungsfrei.

Schlingnatter, Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche (die Echenarten in jeweils individuenarmen Populationen, eigene Beob.) nutzen das Gelände syntop.

Fundort: 1

Nachweise in 2001, 2002, 2004-2011 jährlich, 2013, 2014

- 1 (Tier konserviert) 1952, der Fundort könnte identisch sein mit dem aktuellen Fundort / Vorkommen, möglicherweise ist er in der Nähe; Beob. P. Heinrichs (+), Bocholt
- 1 subad + (Länge 415-430 mm) am 14.08.2001, Kfz-Opfer auf Straße im Umfeld; Beob. H. Schäpers, Determination u. Vermessung des Tieres R. Weißenborn
- 1 ad (Länge geschätzt 550 mm) am 17.08.2001; Beob. R. Weißenborn
- 1 ad + 1 ♂ ad + 6 sehr kleine juv am 27.08.2001

- 1 ad am 18.09.2001; Beob. H. Schäpers
- 1 subad/ad † am 23.09.2001; Tier ohne Kopf, eingeklemmt zw. Tothölzern, Tier eventuell von Unbekannt beim raschen (?) Wenden / Umschichten von Totholz eingequetscht und dabei getötet
- 2 subad am 16.10.2001; Beob. R. Weißenborn
- 2 ad am 26.07.2002
- 1 ad am 04.08.2002, Beob. H. Schäpers
- 3 ad am 06.08.2002
- 4 ad am 28.07.2004; darunter 3 Tiere miteinander verschlungen, alle Expl. unter kV
- 4 ad am 08.08.2004; je 2 Tiere unter kV, darunter 1 Expl. mit komplett grauer Basisfärbung
- 1 frisches Natterhemd (Länge geschätzt 500 mm) am 21.08.2005
- 1 Natterhemd am 13.08.2006
- 1 subad † (überfahren) am 04.05.2007; Kfz-/Fahrrad-Opfer auf naher Straße, Beob. H. Schäpers
- 3 ad am 09.08.2008
- 2 ad am 31.07.2009
- 6 ad am 01.08.2010, Tiere unter großem kV
- 3 ad am 05.08.2011
- 1 ad am 05.06.2013, Beob. L. Köhler u. T. Alfert; Tiere unter großem kV
- 2 ad am 06.08.2013, Tiere unter großem kV
- 1 ad am 03.06.2014, ♀? - Länge geschätzt ~500 mm
- 1 ad am 31.07.2014

Erläuterungen zum Vorkommen

2010 konnten zeitgleich 6 adulte Tiere unter einem größeren kV nachgewiesen werden. Die Größenordnung der Population ist derzeit nicht bekannt. Etwa seit dem Jahre 2000 werden hier vorbildliche Habitat-Pflegemaßnahmen realisiert und in der Nachbarschaft Freiflächen für Reptilien u.a. geschaffen. Diese Maßnahmen dürften sich positiv auf das Schlingnatter-Vorkommen auswirken. Zwei Nachweise belegen, dass einzelne, jüngere Schlangen in die Nachbarschaft abwandern, wo kaum geeignete Habitatstrukturen gegeben sind. Die Population dürfte schon mindestens 1952 bekannt gewesen sein (HEINRICHS 1961).

6.4 Vorkommen Raum Wesel

Naturräumliche Haupteinheit: Isselebene

Zahl der Begehungen ab 1980: 1 in 1980, 2 in 1983, je 1 in 1985, 1987, 1989, 1994, 2000 und 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2010, 3 in 2011, 1 in 2012, 2 in 2013 sowie 19 in 2014

Methodik: Sicht-Feststellungen und ab 29.01.2014 Einsatz von 25 Schaltafeln (kV) seitens der Biologischen Station Kreis Wesel (BSKW), hinzu kommen 2 Kunststoffmatten (kV) = 27 kV

Habitat

Das Habitat ist inzwischen eine in weiten Teilen infolge jahrzehntelanger Sukzession stärker verbuschte Trockene Heide-Fläche. Hier breite(te)n sich viele Weißdornsträucher, Birken, Eichen, Kiefern u.a. aus. In den noch offeneren Bereichen dominieren Horste der Drahtschmiele und zahlreiche, teilweise abgestorbene Ginstersträucher. Möglicherweise war hier vor Jahrzehnten eine Zwergstrauchheide vorhanden. Dort sind die beiden mittlerweile kleinflächigen Kernzonen des Habitats. Erhebliche Teile der Heide hat der Wald zurückerobert. Die auf flachen Dünen befindliche Heide ist vermutlich durch Abholzung oder Devastieren des einstigen Eichen-Birken-Waldes entstanden. Das gesamte Habitat ist allseits von Kiefernforsten oder Mischwald mit Eichen- und Birkenaufkommen umgeben. Nur noch im Ost-/Südost- und im Südwestteil befinden sich Areale, die als Lebensraum für die Schlingnatter geeignet sind. Wenige Reitwege, allesamt eher mäßig frequentiert, gliedern das Gebiet. Da letzteres kaum erschlossen ist, kommen nur einzelne Besucher hierher. Insgesamt handelt es sich um ein sandiges, trockenwarmes, arttypisch strukturreiches, sonnenexponiertes, windgeschütztes und störungsarmes Habitat.

Die halboffenen Bereiche des Gebietes nutzen Schlingnatter, Zauneidechse (mittelgroße Population, eigene Beob.) und Blindschleiche syntop.

Fundort(e): 2

Nachweise in 1970, 1974, 1977, 2003, 2005, 2014

- 1 ad am 22.08.1970
- 1 ad am 20.08.1974 an derselben Örtlichkeit wie 1970, dasselbe Individuum?
- 1 ad am 15.06.1977, dasselbe Tier bis zum 09.07. insges. 10x in oder vor demselben Kleinsäugerbau beobachtet
- 1 ad am 24.05.2003 bei langanhaltendem, feinem „Landregen“ im Freien „badend“
- 2 subad (?) am 30.04.2005; Beob. S. Scharf; Tiere an zwei Örtlichkeiten intensive Erfassung mit ~25 kV in 2014, ab Juni in Kooperation mit der BSKW:

- 1 subad am 13.05.2014
- 3 ad am 22.06.2014
- 1 ad am 07.07.2014
- 1 subad am 22.07.2014
- 4 ad am 20.08.2014
- 1 ad am 01.09.2014
- 1 ad + 1 juv am 10.10.2014
- je 1 juv (dies. wie 10.10.), stets dieselbe juv nochmals am 15.10., 27.10., 31.10. und 02.11.2014; das 2014 beobachtete Jungtier bei sämtlichen Kontrollen unter demselben kV, es wiegt am 02.11.2014 4,1 g

Erläuterungen zum Vorkommen

Das Habitat im Nordwesten des Gebietes, wo mindestens 1970 und 1974 die Schlingnatter vorkam, ist inzwischen durch starkes Gehölzaufkommen / Verschattung verschwunden. Aktuell (2014) leben die Nattern in mindestens zwei Arealen. Eines ist im südöstlichen Teil (Kernhabitat) und das andere in einem 300 m davon entfernten Bereich im Südwesten des Gebietes. Im südöstlichen Teil sind es 1 subad/aus 2012 + mindestens 4, wohl eher 5 ad (individuelle Unterscheidung der Adulti). Hinzu kommt 1 juv. Weitere, sicherlich vorhandene Wurfgeschwister des Jungtieres konnten bei 19 Begehungen (2014) nicht entdeckt werden. Im südwestlichen Teil gelang die Feststellung 1 ad. Insgesamt sind dies in 2014 5-6 ad, 1 subad + 1 juv = 7-8 Tiere.

6.5 Vorkommen Raum Hünxe I

Naturräumliche Haupteinheit: Mittlere Niederrheinebene

Zahl der Begehungen: je 1 in 1984, 1988, 1990, 1995, 1996, 1997, 2000 und 2005, 2 in 2008, 4 in 2011, 11 in 2013 sowie 13 in 2014

Methodik: Begehungen mit Sichtfeststellungen und ab dem 21.08.2013 Einsatz von 25 Schaltafeln (kV) der BSKW, 2014 Nachrüstung mit 13 Förderbandmatten der BSKW

Habitat

Dieses „klassische“ Habitat ist wie der vorgenannte Lebensraum (Raum Wesel) eine auf Dünen befindliche größerflächige Trockene Heide. Die Besenheide ist hier noch weitgehend intakt und nicht „irreparabel“ überaltert. In der nördlichen Kernzone besiedelt die Schlingnatter einen strukturreichen Saumbereich, sicherlich nicht zuletzt auch deshalb, weil dort Störungen durch Besucher erkennbar geringer sind. Auch in der südlichen Kernzone hat sie sich in strukturreiches,

störungsärmeres Gelände zurückgezogen. Beide Kernzonen sind mehr oder weniger allseits von Wald, vielfach Eichen-Birken-Wald, umgeben. Im Habitat ist augenfällig, was wohl für alle Habitate gilt, nämlich, dass in keinem Lebensraum der Art die ökologischen Parameter Wald und (Tot)Holz fehlen. Insgesamt handelt es sich um ein sandiges, trocken-warmes, offenes, strukturreiches, süd- und sonnenexponiertes, windgeschütztes (zumal die südliche Kernzone) und infolge zahlreicher Hundehalter mit vielfach freilaufenden Hunden keinesfalls störungsfreies Habitat.

Die Heideflächen und die Waldränder nutzen drei Reptilienarten syntop: Schlingnatter, Zauneidechse (individuenreiche Population, eigene Beob.) und Blindschleiche.

Fundorte: 2

Nachweise: 2000, 2011, 2013, 2014

- je 1 ad (dieselbe) am 28.07. und 29.07.2000; Beob. G. Terwelp
- 1 ad (♀?) am 11.08.2011 nördliche Kernzone
- 2 subad am 05.10.2013, darunter 1 (>250 mm Länge) nördliche Kernzone und 1 (~250 mm Länge) südliche Kernzone, beide Tiere unter kV
- je 1 subad am 07.10. und 17.10.2013 (jeweils dieselbe wie 05.10.) südliche Kernzone, S. unter kV
- 1 subad (Tier wie 05.10.) + 1 juv am 23.10.2013 südliche Kernzone, Tiere unter kV
- 1 juv (dieselbe wie 23.10.) am 24.10.2013 ebenda
- 1 subad (Länge >250-300 mm) am 10.07.2014 nördliche Kernzone, Tier unter kV
- 1 ad (Länge >500 mm) am 20.08.2014 nördliche Kernzone, Tier unter kV
- 3 am 06.10.2014; darunter 1 ad (Tier wohl nicht identisch mit dem vom 20.08.) nördliche Kernzone + 1 kleine subad nördliche Kernzone und 1 größere subad (~400 mm Länge) südliche Kernzone; alle S. unter kV – Erfassung 2014 in Kooperation mit der BSKW

Erläuterungen zum Vorkommen

2013 wurden in der südlichen Kernzone je 1 Jungschlange der Jahrgänge 2012 und 2013 gefunden. Unter Berücksichtigung des wohl üblichen zweijährigen Reproduktions-Rhythmus (VÖLKL & KÄSEWIETER 2003) ist es möglich, dass im UG, in der südlichen (?) Kernzone, mindestens 2 adulte ♀♀ und 1-2 ♂♂ leben. In der im Schnitt >350 m entfernten nördlichen Kernzone konnte 2013 1 weitere Jungschlange des Jahrgangs 2012 nachgewiesen werden. Sind die Elterntiere der beiden Jungtiere aus 2012 identisch? Möglicherweise sind in der nördlichen Kernzone weitere reproduzierende, mindestens 1,1 adulte Tiere. Falls sowohl in der südlichen wie auch in der nördlichen Kernzone adulte Tiere leben, wovon ich ausgehe, muss hier – ohne Telemetrie-Einsatz beziehungsweise ohne individuelle

Wiedererkennung der Tiere (etwa Kopfzeichnung) mittels Fotografie – offen bleiben, ob in beiden Kernzonen reproduzierende Schlingnattern sind oder lediglich in einer Kernzone. Zwischen beiden Kernzonen befinden sich ein weitläufiger, schütter bewachsener Offenlandbereich, ein von Erholungssuchenden, darunter zahlreichen Hundehaltern, stärker frequentierter Wanderweg mit breiten, (fast) vegetationslosen Seitenstreifen und ein ca. 15-20 m hoher Eichen-Birken-Wald. Beide Kernflächen befinden sich in einer Entfernung zueinander, siehe oben, die innerhalb der von VÖLKL & KÄSEWIETER (2003) genannten maximalen Wanderdistanz der Art liegt. Die Größenordnung dieser Population ist derzeit nicht bekannt.

6.6 Vorkommen Raum Hünxe II

Naturräumliche Haupteinheit: Niederrheinische Sandplatten

Zahl der Begehungen: 7 in 1985, 5 in 1986, 10 in 1987, 3 in 1988, je 1 in 1991, 1992, 1993, 2 in 1995, je 4 in 1996 und 1997, 1 in 2003, 3 in 2004, je 2 in 2005 und 2006, 5 in 2007, 3 in 2008, 5 in 2009, 11 in 2010, 9 in 2011, 8 in 2012, 4 in 2013 und 11 in 2014 (insgesamt 102 Begehungen)

Methodik: Begehung des Habitats, kein Einsatz von KV.

Habitat

Die Schlingnatter-Population besiedelt einen kleinflächigen Sekundärlebensraum („Natur aus zweiter Hand“), der im Rahmen der Renaturierung einer Abgrabung entstanden ist. Das Kernhabitat ist eine schmale, längsrechteckige, wegnah Fläche, die an eine Feuchtheide erinnert. Pfeifengras, Besenheide, Binsen (*Juncus sp.*), Moose und Flechten sowie kleine vegetationsfreie Areale prägen das Bild. Jüngere Birken und Kiefern sind eingestreut. Im nördlichen Teil der Fläche hat die invasive Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) einen Dominanzbestand entwickelt. Liegendes Totholz und eine Reihe von Baumstubben sind primäre Versteckplätze der Schlingnattern. Das Habitat ist allseits von Wald (Kiefern-dickung, Mischwald mit Birkenaufkommen usw.) umgeben. Aus hier wichtigen Artenschutzgründen ist die Darstellung des Habitats, das zwei weitere, nahe gelegene „Enklaven“ umfasst, nicht umfassend. Insgesamt handelt es sich um ein feuchtes, arttypisch strukturreiches, sonnenexponiertes, windgeschütztes und wohl nicht gänzlich störungsfreies Saum-Habitat.

Die Fläche nutzen Kreuzotter, Schlingnatter und Waldeidechse syntop. Die Zauneidechse scheint im Umfeld aktuell (wieder?) zuzuwandern. Anscheinend ist die Schlingnatter am Fundort erst nach 2005 eingewandert; bei regelmäßigen Kon-

trollen bis 2009 einschließlich gelangen keine Feststellungen (eigene Beob., J. Balthasar, mdl.). Bei den Ankömmlingen könnte es sich um Individuen von Fundort A, der wegen der Aufforstung mit Eichen in den 1990er Jahren beziehungsweise durch Sukzession (*Salix*-Gebüsche) komplett von den Schlangen geräumt wurde, gehandelt haben.

Fundorte: 2

Nachweise: 1985, 1987 an Fundort A – 2010, 2011, 2012, 2014 an Fundort B

Fundort A:

- 1 subad am 23.09.1985
 - 1 ad am 15.08.1987
 - 1 ad + 2 subad am 29.08.1987
 - 1 ad am 11.09.1987
 - je 1 ad (dieselbe) am 18., 19. und 30.09.1987
 - 1 juv am 04.10.1987
- Population dort vermutlich in den 1990er Jahre erloschen infolge Aufforstung des Habitats

Fundort B:

- 1 subad am 02.09.2010
- 1 ad am 07.08.2011; Beob. J. Balthasar
- 1 subad/ad am 16.06.2012; Beob. J. Balthasar
- 2 ad am 11.08.2012; Beob. J. Balthasar
- 1 subad + 1 ad am 13.07.2014
- 1 subad (dieselbe wie 13.07.) + 2 ad am 17.07.2014
- 2 ad am 25.07.2014
- 3 ad am 30.07.2014
- 1 ad am 24.08.2014
- 1 juv (Geburtsplatz I, Wurzelstubben) + 2 ad am 27.08.2014
- 9 juv (Geburtsplatz II, Wurzelstubben, S. kurz nach ihrer Geburt) am 01.09.2014; Beob. J. Balthasar
- 7 juv (Geburtsplatz II, dieselben Juvenes) + 1 ad am 02.09.2014
- 7 juv (Geburtsplatz II, dieselben Juvenes) + 1 ad († - Prädator Raubsäuger?) am 08.09.2014

Erläuterungen zum Vorkommen

Am aktuellen Fundort konnten 2014 eindeutig 5 adulte + 1 subadulte/2013 Tier(e) festgestellt und individuell unterschieden werden. Darunter befinden sich mindestens 2 adulte ♀♀. Eines davon hat 2014 9 juv geboren, das andere eine unbekannte Anzahl Juvenes, 1 juv dieses ♀ wurde festgestellt. Die Gesamtzahl der 2014 nachgewiesenen Tiere (alle Altersklassen) liegt bei 16. Die Größenord-

nung der Population ist nicht bekannt. In dem 973 ha umfassenden Waldgebiet, das zu den bestuntersuchten im UG zählt, konnte ich keine weiteren Schlingnatter-Vorkommen anlässlich dutzender, vielfach halbtägiger Begehungen, finden.

6.7 Vorkommen Burlo-Vardingholter Venn

Naturräumliche Haupteinheit: Niederrheinische Sandplatten

Zahl der Begehungen: 3 in 2009, 6 in 2010, 1 in 2014

Methodik: Sicht-Feststellungen und Einsatz von kV

Habitat:

Das Habitat befindet sich im Kernbereich des 148 ha umfassenden NSG Burlo-Vardingholter Venn beziehungsweise des 67 ha großen Naturreservates Wooldsches Veen/NL. Das Venn ist ein überregional bedeutender Hochmoorrest, in dem das Moor in vielen Schlenken und einstigen Torfstichen regeneriert. Es beherbergt insbesondere im Zentrum heute wieder alle für Hochmoore typischen Entwicklungsstadien einschließlich der Übergangsformen zum Niedermoor. Im Moor wurde ab etwa 1820 Torf gestochen. Im 19. Jh. wurden an den Rändern des Venns Entwässerungsgräben angelegt. Nach 1923 wurde ein >1 m tiefer Entwässerungsgraben in West-Ost-Richtung durch das Moor gezogen (HEINRICHS 1969, RUNGE 1978). Der Moorkörper sank nun in sich zusammen, trocknete weitgehend aus, verheidete und bewaldete. Lichter Moorbirken-Bruchwald, randlich das Weiden-Faulbaum-Gebüsch, nehmen seither mit Ausnahme des zentralen Teils an der deutsch-niederländischen Grenze erhebliche Bereiche des Venns ein (HEINRICHS 1969, RUNGE 1978). In den vergangenen Jahrzehnten wurden Wasserhaltungs- (insbesondere die Errichtung eines 1,6 km langen Folien-Dammes in 1983/1984, P. Pavlovic, ULB Borken, mdl.) und Wiedervernässungs-Maßnahmen durchgeführt.

Die Schlingnatter besiedelt im Venn trockenere Pfeifengras-Inseln, teilweise mit zumeist jüngerem Kiefern- und Birkenaufwuchs sowie mindestens eine ältere, wallartige Torfrippe mit Besenheide, Waldbeere (*Vaccinium myrtillus*) beziehungsweise Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), Farnen und jüngeren Gehölzen. Die etwa mannshohen Torfrippen sind die trockensten Stellen im Kerngebiet. *Coronella austriaca* ist außerdem an den mit Pfeifengras bewachsenen etwa kniehohen, aufgedämmten Pfaden und am pfeifengrasreichen, feucht-nassen Grenzpfad anzutreffen. Das Moor ist mehr oder weniger allseits von Wald, vielfach Kiefernforsten, umgeben. Insgesamt handelt es sich um ein

feuchtes bis sehr nasses, mit Trocken-Inseln ausgestattetes, arttypisch strukturreiches und keineswegs störungsfreies Habitat. Die Größe des von der Schlingnatter genutzten Areals im NSG ist nicht bekannt.

Mindestens zentrale Teile des Restmoores nutzen Schlingnatter und Waldeidechse syntop. Die Kreuzotter (*Vipera berus*) wurde im NSG Mitte/Ende der 1980er Jahre sicher nachgewiesen (Beob. R. Weißenborn, mdl.). Ob letztere hier (Stand 2014) noch vorkommt, ist ungewiss. Auf der niederländischen Seite wurde *Vipera berus* mindestens ab 1987 nicht beobachtet, J. Stronks mdl.

Fundorte: ca. 3

Nachweise: 1985, 1986, 1987, 2010, 2011, 2013, 2014

- 1 subad (Länge ~400 mm) am 27.04.1987, Beob. R. Weißenborn
- je 1 in 1985 und 1986, Beob. jeweils R. Weißenborn
- je 1 ad (dieselbe) am 03.10. und 04.10.1987, Beob. R. Weißenborn
- 1 subad/ad (Länge ~450 mm, wohl 3. KJ) am 24.08.2010, Erfassung i. A. des LANUV
- 1 Natterhemd am 02.09.2010, an anderer Stelle als die am 24.08., Erfassung i. A. des LANUV
- 1 subad am 22.04.2011 (Belegfoto liegt Verf. vor), Beob. B. Krienke
- 2 ad am 31.08.2013, Beob. E. Klöcker
- 1 juv am 21.09.2013, Beob. E. Klöcker
- je 1 juv (dieselbe) am 23. und 24.09.2013, Beob. E. Klöcker
- 1 ad am 21.06.2014, Beob. E. Klöcker

Erläuterungen zum Vorkommen

RUNGE (1978) nennt die Schlingnatter für das Venn (das heutige Kerngebiet des inzwischen flächenmäßig vergrößerten NSG) nicht. Mitte der 1980er Jahre konnte R. Weißenborn die Art dann erstmals (?) für das größtenteils entwässerte Hochmoor (Kerngebiet) nachweisen; R. Weißenborn mdl. Für das damals nur >6 ha umfassende NSG Entenschlatt (inzwischen Teil des NSG Burlo-Vardingholter Venn) erwähnt RUNGE (1978) die Schlingnatter und bezieht sich dabei auf E. Klöcker. Wegen zu geringen Datenmaterials können keine Angaben zur Größenordnung der Population gemacht werden. IKEMEYER & KINKELE (2005) geben das Schlingnatter-Vorkommen im Burlo-Vardingholter Venn als das einzige im Kreis Borken an.

6.8 Vorkommen unsicher oder erloschen

Hinweis: Die Anzahl der jeweils angegebenen Begehungen bezieht sich auf die vom Verfasser durchgeführten.

6.8.1 Weezer Hees

Kempen-Aldekerker Platten

Lebensraum: Wald (Waldränder), Halboffenland mit Trockener Heide. Das großflächige Flughafengelände (beinhaltet Habitate) und die Abgrabungsbereiche innerhalb der Hees sind für die Öffentlichkeit gesperrt.

Zahl der Begehungen: 1 in 2004, 5 in 2005, 1 in 2014

Methodik: Begehungen

Einschätzung: keine Angabe, da Zahl der Begehungen zu gering

Fundort: 1

Nachweise: um 1970-1972

- 1 ad (?) um 1970-1972; Beob. G. Evers, der in seiner Kindheit/Jugendzeit dort die Schlingnatter gesehen haben will

Twisteden, Heyberg

Kempen-Aldekerker Platten

Lebensraum: Waldränder (?), Wald-Heide-Bereiche, Trockene Heide

Zahl der Begehungen: je 1 in 1996, 1997, 2001, 2002, 2004 (für die Erfassung nicht aussagekräftig)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: kein Vorkommen bekannt

Habitatstrukturen (Trockene Heide, Waldränder, Ödland – Milieu: sandig, trocken, warm) sind vorhanden, allerdings eher kleinflächig. Das Gelände war ein bis Anfang der 1990er Jahre für die Öffentlichkeit unzugängliches Militärgelände. Die 325 übererdeten Bunker werden heute von Gewerbebetrieben, als Ferienhäuser, für die Pferdehaltung usw. genutzt. Es gibt keine Indizien dafür, dass die Schlingnatter innerhalb des inselartigen Heyberg-Geländes, das weiträumig von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen umgeben ist, jemals festgestellt wurde. Die Zauneidechse fehlt hier definitiv (eigene Beob). Waldeidechse und Blindschleiche kommen dagegen vor.

Steprather Heide

Kempen-Aldekerker Platten

Lebensraum: größeres Waldgebiet – Waldränder, Trockene Heide, Pfeifengrasflächen

Zahl der Begehungen: 2 in 1997, je 1 in 1998, 1999 und 2001 sowie 3 in 2007 (für die Erfassung nicht aussagekräftig)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: kein Vorkommen bekannt

Habitatstrukturen scheinen eher kleinräumig gegeben. Geeignet erscheinende Lebensräume befinden sich innerhalb des ehemaligen, bis in die 1990er Jahre (?) genutzten Militärgeländes. Darüber hinaus könnte eine größere Pfeifengrasfläche als Habitat geeignet sein. Einzelne naturkundlich Interessierte wollen vereinzelt „Schlangen“ gesehen haben. Es ist fraglich, ob die Schlingnatter hier je vorkam.

6.8.2 Eltenberg

Niederrheinische Höhen (rechtsrheinisch)

Lebensraum: Waldränder mit größerer, extensiv genutzter Obstwiese. Das Umfeld der Wiese mit Waldrändern / Saumbiotopen ist durch den Bau eines Wanderwegs sehr beeinträchtigt worden, u.a. Störungen durch viele Erholungssuchende. Geeignete, störungsarme Habitate sind auf dem Eltenberg kaum noch vorhanden.

Zahl der Begehungen: 1 in 1996, 10 in 1997, 2 in 1998, 1 in 2000, 4 in 2001, 1 in 2004, 1 in 2011, 1 in 2014

Methodik: Begehungen und Einsatz weniger kV (Bretter und große Dachziegel)

Einschätzung: Vorkommen möglicherweise erloschen

Sofern das Vorkommen noch existiert, ist die Individuenzahl vermutlich sehr gering; letzter Nachweis 1996.

Fundorte: vermutlich 2

Nachweise: ~1981, 1996

- 1 juv in 08-09/1981 (NRZ Emmerich vom 07.09.1981 mit Foto)
- 1 † (Fund eines 188 mm langen Fragments vom Rumpf) am 03.10.1996; das Belegstück hat A. Geiger, LÖBF, und Prof. Dr. W. Böhme, Museum Alexander Koenig, Bonn vorgelegen, die die Determination bestätigt haben

6.8.3 Rheder Busch (Prinzenbusch)

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: möglicherweise Waldrand mit Heideresten, evtl. in Verbindung mit einer Bahntrasse (Bahnlinie inzwischen stillgelegt und in weiten Teilen erheblich verbuscht)

Zahl der Begehungen: 10 in 2009, 1 in 2010, je 2 in 2011 und 2012

Methodik: Begehungen unter Einsatz einzelner kV

Einschätzung: Vorkommen erloschen

Einstige Habitate sind vermutlich infolge Sukzession, Aufforstung usw. verschwunden. R. Weißenborn, der das Waldgebiet Jahrzehnte kennt, hat die Art dort nie nachgewiesen. Er geht davon aus, dass dort seit rund 30 Jahren keine Schlingnattern mehr vorkommen; R. Weißenborn mdl.

Fundort: 1

Nachweis: 1955

- 2 in 1955 unter Totholz, gefunden von Forstleuten (HEINRICHS 1961), nach R. Weißenborn, mdl., ist die Artdiagnose glaubwürdig

6.8.4 Steinberge, „in der Nähe Gut Esselt, bei Voshövel“ (GRÜNWARD 1970)

Niederrheinische Sandplatten und Isselebene

Lebensraum: Waldgebiet mit Säumen und Hochspannungsleitungstrasse, letztere wird ganz überwiegend als Viehweide, Wildwiese/-acker genutzt

Zahl der Begehungen: je 1 in 2006 und 2011, 6 in 2013 und 3 in 2014

Methodik: Begehungen, u.a. Linientaxierungen an Waldrändern und anderen Säumen

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Geeignete Lebensräume, die eine gewisse Mindestgröße aufweisen, siehe VÖLKL & KÄSEWIETER (2003), sind heute faktisch nicht mehr gegeben. Eine frühere, sehr weiträumige Schonung ist inzwischen infolge Verschattung als potenzielles Habitat gänzlich ungeeignet. Der letzte bekannte Schlingnatter-Nachweis ist aus 1964. Die drei Echsenarten besiedeln hier nur noch Minimal-Lebensräume an Säumen (eigene Beob.).

Fundort: 1

- 1 ad (?) 1964 GRÜNWARD (1970)

6.8.5 Raum Obrighoven

– wohl identisch mit dem bei GLANDT (1972) genannten Fundort

Isselebene

Lebensraum: Waldränder, Trockene Heide, Bahntrassen-Fragment (Bahnlinie stillgelegt)

Zahl der Begehungen: 1 in 2011, 4 in 2014 (= 5)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Das Habitatangebot ist heute insgesamt dürftig. Entweder sind die Flächen erkennbar strukturarm oder besser strukturierte zu klein. Im gesamten Gebiet existiert nur noch eine ca. 70 m lange, offene Bahntrassenböschung, eine für die Art durchaus attraktive Fläche, die mittels kV zu überprüfen wäre. Weite Teile des einstigen Lebensraumes sind inzwischen stark verbuscht oder bewaldet. Permanente Störungen durch zahlreiche Besucher, darunter Biker, viele Hundehalter mit freilaufenden Hunden usw. dürften sich negativ auf die Reptilien auswirken.

Nachweis: um 1973

Fundort: 1

- 1 ad (?) um 1973; Beob. Ehel. Langenstraßen (+), Oberhausen, seinerzeit mdl.

6.8.6 Sternenberge und Umfeld, „Nähe“ Sternenberge (GRÜNWARD 1970)

Isselebene

Lebensraum: Kahlschlag (GRÜNWARD 1970)

Zahl der Begehungen: je 1 in 1996, 2009 und 2014 (= 3)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Habitats sind faktisch kaum mehr gegeben. Potenzielle Habitats wurden/werden aufgeforstet oder sind durch Sukzession und Verschattung verloren gegangen. Bis auf eine Ausnahme fehlen lichte, selbst kleinräumige Kahlschläge und lichte Schonungen. Die Randzonen eines kleinen Heidemoores sind länger nicht von Gehölzen freigestellt worden.

Nachweise: 1961-1963, um 1973

Fundort: 2

- je 1 in 1961, 1962, 1963 (GRÜNWARD 1970). Der Autor weist auf die dunkle Grundfärbung der von ihm nachgewiesenen Tiere hin.

- 1 ad (?) um 1973; Beob. Ehel. Langenstraßen (+), seinerzeit mdl.

6.8.7 NSG Dämmer Wald (hier der Staatsforst)

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: lichter Wald mit Grabenfragment

Zahl der Begehungen: ~600 faunistische Exkursionen seit ~1970

Methodik: Begehungen / Linientaxierungen

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Das Habitatangebot ist trotz der Großflächigkeit des Staatsforstes insgesamt gering. Es gibt nur wenige kleinere, lichte Schonungen. Ränder von Schonungen usw. wurden/werden unter Ausnutzung der Flächen-Ressourcen mit Bäumen bepflanzt. Als Resümee sei festgehalten, dass der ökologisch wertvolle Staatsforst Dämmer Wald (NSG) in weiten Teilen für Reptilien und andere heliophile Tiere zu „dunkel“, zu stark verschattet ist. Generell negativ wirkt sich auch das wachsende Störpotenzial der Jogger, Walker, Biker, Hundehalter, Geocacher, Radfahrer usw. aus, die weite Teile des Wegenetzes mit den ohnehin schmalen Saumbiotopen (Reptilienlebensräume) frequentieren.

Fundorte: 1

Nachweis: 1988

- 1 ad (sehr dunkle Grundfärbung) am 29.05.1988. Die Fläche wurde 1988 von Schlingnatter, Kreuzotter und Waldeidechse syntop genutzt. Dieser Schlingnatter-Lebensraum ist seit langem verbuscht und verschattet.

6.8.8 Raum Schermbeck I

Niederrheinische Sandplatten

Zahl der Begehungen: md. 6 in 1979, md. je 1 in 1980, 1981, 1982 und 1984, 2 in 1985, 4 in 1986, 5 in 1987, je 2 in 1988 und 1989, je 1 in 1990, 1994 und 1995, je 6 in 1996 und 1997, 1 in 1998, 2 in 1999, 3 in 2000, 7 in 2001, 4 in 2002, je 2 in 2003, 2005 und 2006, 6 in 2007, 4 in 2010, 5 in 2011, 2 in 2012, je 6 in 2013 und 2014 (= md. 92)

Methodik: Begehungen unter Einsatz von bis zu fünf kV

Einschätzung: Vorkommen möglicherweise erloschen

Fundorte: 2

Nachweise: 1979, 1980, 1981, 1984, 1985, 1997, 1999 und 2000

- je 2 ad (wohl stets dieselben) am 30.06., 01.07. und 18.08.1979
- 1 ad am 27.08., je 2 ad (vermutlich stets dieselben) am 04.09. und 12.09.1979

- 3 ad am 16.08.1980
- 1 ad am 31.07.1981
- 1 ad (unter kV, Blech) am 14.07.1984
- 1 subad (Länge ~300 mm, Grundfärbung dunkelbraun) am 31.07.1985
- 1 ad (dunkle Grundfärbung) am 06.09.1997
- 1 subad (~400 mm Länge) am 08.05.1999
- je 1 juv (dieselbe, jeweils unter Reptilienbrett) am 05.10. und 07.10.2000 - danach keine weiteren Feststellungen bis einschließlich 2014, trotz fast alljährlicher Suche unter Einsatz einzelner kV

6.8.9 Raum Schermbeck II

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: lichter Wald, Waldränder, Trockene Heide

Zahl der Begehungen: 1 in 1996, 1 in 1998, 2 in 2001, 2 in 2006, 2 in 2007, 1 in 2009, 2 in 2011, 3 in 2013, 4 in 2014 (= 18)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: möglicherweise existieren Vorkommen

Das Habitat aus mindestens den 1990er Jahren, das bis etwa 2001/2002 noch in Resten existierte, ist mittlerweile durch eine Kiefernauaufforstung komplett entwertet worden. Eine direkt angrenzende lichte Fläche mit breitem, sandigem Fahrweg und Heidevorkommen erscheint dagegen als Habitat geeignet.

Es ist durchaus möglich, dass in dem 1800 ha umfassenden Waldgebiet Schlingnattern am Rande älterer Reliktabgrabungen, in stärker aufgelichteten Waldbereichen mit Pfeifengras-Unterwuchs, an lichten Waldrändern/Saumbiotopen leben. Teile des Forstes sind bislang nicht grundlegend auf Schlingnatter-Vorkommen untersucht worden.

Fundort(e): 1

Nachweise: 1998, 2001

- 1 ad + 2 juv in 09.1998; Beob. J. Balthasar
- 3 ad am 25.06.2001;
- 1 ad (♀?) + 8 juv, soeben geboren, Jungtiere tlw. noch in Eihaut, am 18.08.2001; Beob. J. Balthasar

danach keine weiteren Feststellungen bis einschließlich 2014

6.8.10 Raum Raesfeld

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: Waldgebiet – lichtere Waldbereiche mit Pfeifengras-Unterwuchs

Zahl der Begehungen: je 1 in 2013 und 2014 (= 2)

Methodik: Begehungen

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Das größere Waldgebiet (Privatwald) weist im Süden einige feuchtere, relativ lichte, kleinräumigere Nadelwaldbereiche mit dichtem Pfeifengras-Unterwuchs auf. Hinzu kommt eine gehölzarme Pfeifengrasfläche mit Heideresten. Diese Flächen scheinen eher als Habitat für die Kreuzotter denn für die Schlingnatter geeignet. Die Intensität der forstlichen Nutzung nimmt auch in diesem Wald sukzessive zu. Neue, breite Wegetrassen für Großfahrzeuge (Harvester) sind ein Indiz dafür. Sicher ist, dass die Schlingnatter im Waldgebiet zumindest vorkam. Auch die Kreuzotter soll früher dort heimisch gewesen sein, wie lokale Jäger und Landwirte R. Weißenborn berichteten; R. Weißenborn mdl. Beide Schlangenarten sind in den Flächen mit dichtem, hohem Pfeifengras schwerlich nachzuweisen, zumal Wege dort kaum vorhanden sind.

Fundorte: 2

Nachweise: um 1980, um 2004

- 1 um 1980; Beob. R. Weißenborn (FELLENBERG 1981) und mdl.
- 1 ad (großes Expl.) um 2004 (im Spätsommer) auf Kahlschlag; Beob. W. Matenaers, mdl.

6.8.11 Testerberge

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: 1) Feuerschneise – 2) Kiefernwaldrand mit Heide (GRÜNWALD 1970)

Zahl der Begehungen: je 1 in 1996, 1998 und 2011, 5 in 2014 (= 8)

Methodik: Begehungen, seit 2014 Einsatz einzelner kV

Einschätzung: Vorkommen ungewiss

Mindestens ein typischer Lebensraum, eine trockene Ödlandfläche mit Besenheide-Fragmenten, Hochstauden, Brombeere und wenigen Ginsterbüschen ist hier noch saumartig erhalten. Die Fläche dürfte für die Art zu klein bemessen sein. Diese Fläche ist nicht identisch mit den Fundorten von GRÜNWALD (1970). Eine Offenlandfläche am Westhang der Testerberge ist inzwischen völlig verbuscht und das Ziel vieler Erholungssuchender mit unangeleiteten Hunden. Auf der Hochfläche der Testerberge sind inzwischen keine jüngeren Schonungen mehr vorhanden. Bereits OTTO (1922) nennt die Testerberge als Fundort der

Schlingnatter. Es erscheint wenig wahrscheinlich, dass die Schlingnatter in den Testerbergen bis heute überlebt hat.

Fundorte: 2

Nachweise: 1961-1965

- wiederholt bis zu maximal 3 in 1961-1965 (GRÜNWARD 1970). Der Autor weist auf die fehlende Krönchen-Zeichnung der Kopfoberseite der von ihm beobachteten Individuen hin.

6.8.12 NSG Kletterpoth und unmittelbares Umfeld

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: vermutlich der den (damaligen) Heideweiher umgebende Birken-Bruchwald und anschließende offene Pfeifengrasflächen

Zahl der Begehungen: frühere Begehungen nicht dokumentiert, 3 in 1996, 1 in 1997, 5 in 2008, je 1 in 2011 und 2013

Methodik: Begehungen

Einschätzung: Vorkommen wahrscheinlich erloschen

Infolge Sukzession und Verschattung sowie verspätet auf zu gering bemessener Fläche im kleinflächigen NSG-Zentrum durchgeführter Pflegemaßnahmen ist das einstige Habitat bereits vor längerer Zeit \pm verschwunden. Eine unmittelbar angrenzende, später angelegte Heidefläche scheint zu klein bemessen. Zudem halte ich es für möglich, dass Tiere der bis in die 1970er Jahre (?) noch existenten individuenarmen (?) Population durch die damals in hoher Zahl und ohne gebietsspezifisches Lenkkonzept ins NSG gelangten Besucher erheblich gestört wurden. Vielleicht wurden seinerzeit auch Schlingnattern mit der dort vorkommenden Kreuzotter verwechselt und erschlagen. So entdeckte Verf. im Jahre 1982 dort 1 ad, erschlagene Kreuzotter. Das tote Tier baumelte als Abschreckung in einer hüfthohen Astgabel am Hauptwanderweg. Nachweise der Schlingnatter fehlen hier wohl schon seit Jahrzehnten (eigene Beob.).

Fundorte: 1

Nachweise: möglicherweise noch in den 1970er Jahren (RUNGE 1978)

Der von RUNGE (1978) gegebene Hinweis, mit Bezugnahme auf den dort genannten Gewährsmann, wonach man u.a. Kreuzotter und Schlingnatter im NSG „sehr oft“ antreffe, erscheint zweifelhaft (eigene Beob.).

6.8.13 Forstrevier Fernewald

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: Fundort(e) nicht näher bekannt

Zahl der Begehungen: keine

Einschätzung: Vorkommen erloschen

Das bei OTTO (1922) erwähnte Vorkommen ist seit Jahrzehnten nicht bestätigt worden. Der einstige Lebensraum ist nicht mehr vorhanden. Zwei großflächige Bergbauabraumhalden, die Halde Haniel und die benachbarte Halde Schöttelheide, haben das Landschaftsbild völlig verändert.

6.8.14 Sterkrader Venn

Niederrheinische Sandplatten

Lebensraum: Fundort(e) nicht näher bekannt

Zahl der Begehungen: keine

Einschätzung: Vorkommen erloschen

Das von OTTO (1922) aufgeführte Vorkommen ist seit Jahrzehnten unbestätigt. Der Lebensraum ist komplett vernichtet worden. Einzelheiten dazu sind schwerlich zu recherchieren. Das Sterkrader Venn ist heute durch Wohnbebauung, Straßen usw. stark versiegelt.

7 Situation und Gefährdung

Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG § 44) ist die Schlingnatter „streng geschützt“. Das heißt, es dürfen weder Individuen getötet noch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, etwa Überwinterungsplätze, zerstört werden. Es dürfen zudem keine erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population erfolgen. Aber: Schutzlos „sich selbst überlassen“ sind vielfach die Lebensräume, selbst in Naturschutzgebieten. Es gibt keinen gesetzlichen Schutz des Ganzjahres-Lebensraums. Und es gibt keine rechtliche Pflicht zur Pflege des Habitats. Ohne Lebensraumschutz ist bekanntlich Artenschutz wirkungslos. Dass letzterer insgesamt nicht funktioniert, macht die Einstufung der Schlingnatter in der Roten Liste NRW beziehungsweise in der regionalisierten Liste für das Niederrheinische Tiefland (SCHLÜPMANN et al. 2011) deutlich.

Die Situation der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet ist besorgniserregend. Sie ist im Niederrheinischen Tiefland dementsprechend als „vom Aussterben

bedroht“ eingestuft (SCHLÜPMANN et al. 2011). Die wenigen Vorkommen (Populationen) sind allesamt sicherlich \pm individuenarm, nicht zuletzt wegen der Kleinflächigkeit der verbliebenen Rest-Lebensräume. Der Verlust schon einzelner an der Reproduktion beteiligter Tiere kann sich unter Umständen katastrophal auf den Erhaltungszustand einer Population auswirken. Es ist zu befürchten, dass sich die sehr lange (wie lange?) Isolation auf die generell wohl individuenarmen Populationen in teilweise geradezu winzigen inselartigen Habitaten, der Reichswald mag da eine Ausnahme darstellen, hinsichtlich Inzucht negativ auswirkt.

Die Schlingnatter ist wie andere Reptilienarten hauptsächlich gefährdet durch die im nNT selbst in NSG bis heute anhaltende qualitative Verschlechterung ihrer Lebensräume, durch Schrumpfung von Habitaten oder deren komplette Vernichtung. Dies gilt in erschreckendem Maße für den Lebensraum Trockene Heide, die im nNT vielfach infolge Überalterung, Sukzession, Aufforstung, Freizeitnutzung, fehlender Pflege usw. als Lebensraum für die Schlingnatter verloren ging. Der zunehmende Stickstoffeintrag aus der Luft führt zu einer immer deutlicher erkennbaren verstärkten Eutrophierung, zur Verdrängung weniger robuster Pflanzenarten und zur Verbuschung etlicher Trockener Heiden, Pfeifengrasareale usw. insbesondere durch Brombeergebüsche.

Nachfolgend sind die wichtigsten Gefährdungsursachen und die jeweils davon erkennbar betroffenen Vorkommen im nNT gelistet:

- Schrumpfung von Lebensräumen infolge Sukzession, einhergehend mit Strukturarmut und Requisitenmangel, jahrzehntelang fehlende Habitatpflege*
Vorkommen Reichswald (verschiedene Habitate betroffen)
Vorkommen Raum Wesel* (Habitat erheblich betroffen)
Vorkommen Hünxe I* (Habitat erheblich betroffen)
- Pflegemissstände, etwa übermäßiger Verbiss der Pflanzendecke durch Schafherden md. ein Vorkommen Reichswald
- Störungen durch zunehmende Freizeitnutzung und Schlangen-Interessierte
Vorkommen Reichswald
Vorkommen Raum Kamp-Lintfort
Vorkommen Raum Hamminkeln
Vorkommen Raum Hünxe I
- Verkehrstopfer (durch Kfz, Biker, Radler u.a.)
Vorkommen Reichswald
Vorkommen Hünxe II

- mögliche Prädation durch Wildschweine
Vorkommen Reichswald
Vorkommen Hünxe II

- mögliches illegales Entwenden von Schlangen
generell sind alle Vorkommen betroffen, es gibt mögliche Indizien bezogen auf den
Raum Hünxe I
Raum Hünxe II

Wie kann eine Verbesserung der Situation der Art erreicht werden? Ein erster Schritt war die geschilderte qualitative Erfassung der Schlingnatter in 21 Gebieten in unterschiedlicher Intensität. Wichtig ist, dass diese Untersuchungen fortgesetzt werden, da die Zahl der Begehungen in etlichen Gebieten zu gering ist und anfänglich mit methodischen Mängeln (etwa ohne KV-Einsatz) behaftet war. Im Jahre 2015 wurde eine Erfassung in zehn Gebieten, wovon neun im nNT sind, unter der Projekt-Trägerschaft der BSKW und mit Unterstützung des LANUV durchgeführt (MÜLLER in Vorbereitung).

Im nächsten Schritt wurden zunächst einzelne Grundstückseigentümer kontaktiert und über die bedrohliche Situation der Schlingnatter informiert, mit dem Ziel, Maßnahmen zur Pflege, Optimierung, Vergrößerung und Ruhigstellung der Lebensräume realisieren zu können. Was ist hier geschehen? Zum Vorkommen Raum Hünxe II: Im Januar/Februar 2012, im Januar 2013 und im November/Dezember 2014 hat Verf. jeweils im selben Habitat umfangreichere Pflegeeinsätze zu dessen Erhaltung und Optimierung durchgeführt. Im unmittelbaren Umfeld dieses Lebensraumes konnte die Neuanlage eines weiteren, sehr strukturreichen Habitats im Rahmen einer CEF-Maßnahme in 2013 abgeschlossen werden. Zum Vorkommen Raum Kamp-Lintfort: Dort konnte ich ebenfalls im Herbst 2014 im Habitat der Schlingnatter sowie in mehreren Lebensräumen der Zauneidechse, die teilweise potenzielle Habitate von *Coronella austriaca* sind, Pflegemaßnahmen realisieren.

Im Reichswald werden in einem Habitat-Komplex seit einigen Jahren, so auch in 2014, Pflegemaßnahmen durchgeführt. Davon profitieren zudem weitere Reptilienarten. Zum Vorkommen Raum Hamminkeln: In den vergangenen Jahren wurde das Habitat durch Entfernen jüngerer Gehölze deutlich vergrößert. Das dort anfallende Stammholz wurde zur Anlage von Versteckplätzen genutzt. Ferner finden regelmäßig Pflegeeinsätze statt, um Junggehölze zurückzudrängen. Das Habitat ist immer noch vergleichsweise kleinflächig und sollte weiter vergrößert werden.

Vorkommen Raum Hünxe I: Im Winter 2014/2015 wurden erstmals seit Jahrzehnten kleinere Areale freigestellt (Entfernen u.a. von Birkengruppen, Ringeln von Gehölzen), um den Lebensraum insgesamt wieder mehr aufzulichten. Diese naturschutzfachlich dringend gebotene Maßnahme bedarf baldmöglichst der Fortsetzung in größerem Umfang. Wichtig sind hier sukzessive Habitat-Erweiterungen und die Verwirklichung eines überfälligen Besucher-Lenkungskonzeptes.

Im Burlo-Vardingholter Venn werden auf Veranlassung der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Borken durch den NABU-Kreisverband Borken seit vielen Jahren sukzessive größere Teile des Venns von Gehölzen freigestellt (P. Pavlovic, ULB Borken, mdl.). In den vergangenen Jahren wurden verstärkt auch im nördlichen Teil des Venns, dem Wooldsen Veen, durch den niederländischen Eigentümer, die Vereniging Natuurmonumenten, auf großen Flächen Gehölze entfernt und so offene, lichte Bereiche für Reptilien geschaffen.

Zum Vorkommen Raum Wesel: Bisher konnten keine nennenswerten Pflegemaßnahmen realisiert werden. Zwei Versuche in 2007/2008 und 2014, öffentliche Mittel zu akquirieren, schlugen fehl. Die beiden verbliebenen Mikrohabitate sind aktuell infolge Sukzession weniger gefährdet.

Zum möglicherweise erloschenen Vorkommen im Raum Schermbeck I: Hier führt der Grundstückseigentümer in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde Kreis Wesel und der BSKW seit Jahren in einem reptilienrelevanten Bereich Pflegemaßnahmen durch.

8 Danksagung

Für die Bereitstellung von Beobachtungsdaten zur Schlingnatter danke ich Jürgen Balthasar, Dorsten; Ernst Klöcker, Bocholt; Lothar Köhler, Rhede; Beate Krienke, Rhede; Werner Kruck, früher Kranenburg, jetzt Steinheim; Wolfgang Matenaers, Raesfeld; Dieter Möller, Kleve; Siegfried Scharf, Bocholt; Heinz Schäpers, Bocholt; Georg Terwelp, Wesel; Robert Weißenborn, Bocholt und Bart Willers/NL. Jeannine Böhmichen, Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, vermittelte u.a. weitere Beobachtungsdaten zur Schlingnatter im Reichswald, für deren Zurverfügungstellung ich danke. Robert Weißenborn und Dieter Möller habe ich zusätzlich für wichtige Informationen zu einzelnen, auch früheren Schlingnatter-Vorkommen Dank zu sagen. Dr. Dieter Glandt, Ochtrup, beantwortete mir freundlicherweise Fragen zu dem von einem seinerzeitigen Gewährsmann mitgeteilten Schlingnatter-Vorkommen im Raum Schermbeck. Thomas Mutz, Münster, gab mir dankenswerterweise Hinweise zum Verhalten

der Art. Für Auskünfte über Naturschutzmaßnahmen im NSG Burlo-Vardingholter Venn habe ich Peter Pavlovic, ULB Kreis Borken, zu danken. Mein Dank gilt der Biologischen Station Kreis Wesel für die Beauftragung einer ergänzenden Erfassung der Schlingnatter in zwei Gebieten, namentlich danke ich für die konstruktive Zusammenarbeit Klaus Kretschmer und Johanna Siewers. Letzterer gilt zudem mein Dank für die Anfertigung der Karte der Schlingnatter-Vorkommen. Meinem Schwager Thomas van Acken bin ich für die Anfertigung eines Diagramms zu Dank verpflichtet.

Trotz beruflicher Inanspruchnahme und breiten ehrenamtlichen Engagements auf Verbands- wie auf Arbeitskreisebene haben Monika Hachtel und Peter Schmidt, Bonn, Zeit gefunden, das Manuskript umfassend durchzusehen. Für ihre kritische Durchsicht desselben, für förderliche Diskussionen, vielfältige Hinweise und Anregungen danke ich beiden herzlich.

9 Literatur

- ALFERMANN, D., PODLOUCKY, R., SCHWEIGER, M., MEYER, A. & E. ENGEL (2013): Die Schlingnatter Reptil des Jahres 2013, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, Aktionsbroschüre DGHT, 1-32
- ARNOLD, E. N. & BURTON, J. A. (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas, Verlag Paul Parey
- BENNINGHOFF-LÜHL, I. (1984): Der Weselerwald, Studien und Quellen zur Geschichte von Wesel 6, Selbstverlag des Stadtarchivs Wesel
- BUBMANN, M., DALBECK, L., HACHTEL, M. & T. MUTZ (2011): 4.6 Schlingnatter – *Coronella austriaca*. In: ARBEITSKREIS AMPHIBIEN REPTILIEN NRW: Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 1081-1106
- CERFF, D. (2007): Schlingnattern am Reichswald, Naturschutz im Kreis Kleve (NIKK), NABU Kreisverband Kleve, 24-25
- ENGELMANN, W.-E. (1993): *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) – Schlingnatter, Glatt- oder Haselnatter, 200-245 In: Böhme, W. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas, Band 3/I Schlangen (Serpentes) I, AULA-Verlag
- FELLENBERG, W. (1981): Schlingnatter – *Coronella a. austriaca* (Linnaeus 1768). In: FELDMANN, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Westfalens, Abhandl. Landesmuseum für Naturkunde zu Münster (Westf.) **43** (4): 128-136
- GLANDT, D. (1972): Zur Verbreitung und Ökologie der Schlingnatter, *Coronella austriaca* Laur. (Reptilia, Colubridae), am Niederrhein, Decheniana **125**: 131-136
- GRÜNWARD, H. (1970): Nachweis der Schlingnatter *Coronella austriaca* am rechten Niederrhein, Natur und Heimat **30** (1): 20-22, Landesmuseum f. Naturkunde zu Münster (Westf.)
- 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.): Methoden der Feldherpetologie, Laurenti-Verlag, 85-134
- HEINRICH, M. (1969): Pflanzengesellschaften des Burlo-Vardingholter Venns, Natur und Heimat **29**, 36-39
- HEINRICH, P. (1961): Schlangen und Nattern, Unser Bocholt **12**, Heft 2, 36-39
- IKEMEYER, D. & J. KINKELE (2005): Schlingnatter – Gladde Slang *Coronella austriaca* (LAURENTI, 1768). In: ARBEITSKREIS HERPETOFAUNA KREIS BORKEN: Amphibien und Reptilien im Kreis Borken, Hrsg. Biologische Station Kreis Borken e.V., Vreden
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, 1-257
- OTTO, H. (1922): Naturdenkmäler der Heimat am Rhein, Volksvereins-Verlag Mönchengladbach, 230 S.
- RUNGE, F. (1978): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des früheren Regierungsbezirkes Osnabrück, Aschendorff Münster, 173-203
- SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A. & M. HACHTEL (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – Reptilia et Amphibia – in Nordrhein-Westfalen, Stand September 2011, In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, 159-222
- SCHLÜTER, R., M. KAISER, T. SCHIFFGENS & J. WERKING-RADTKE (2014): Wie geht es der Natur? Zustand des europäischen Naturerbes in NRW, Natur in NRW, 2/2014, 13-18
- VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger, Laurenti-Verlag, Bielefeld, 151 S.

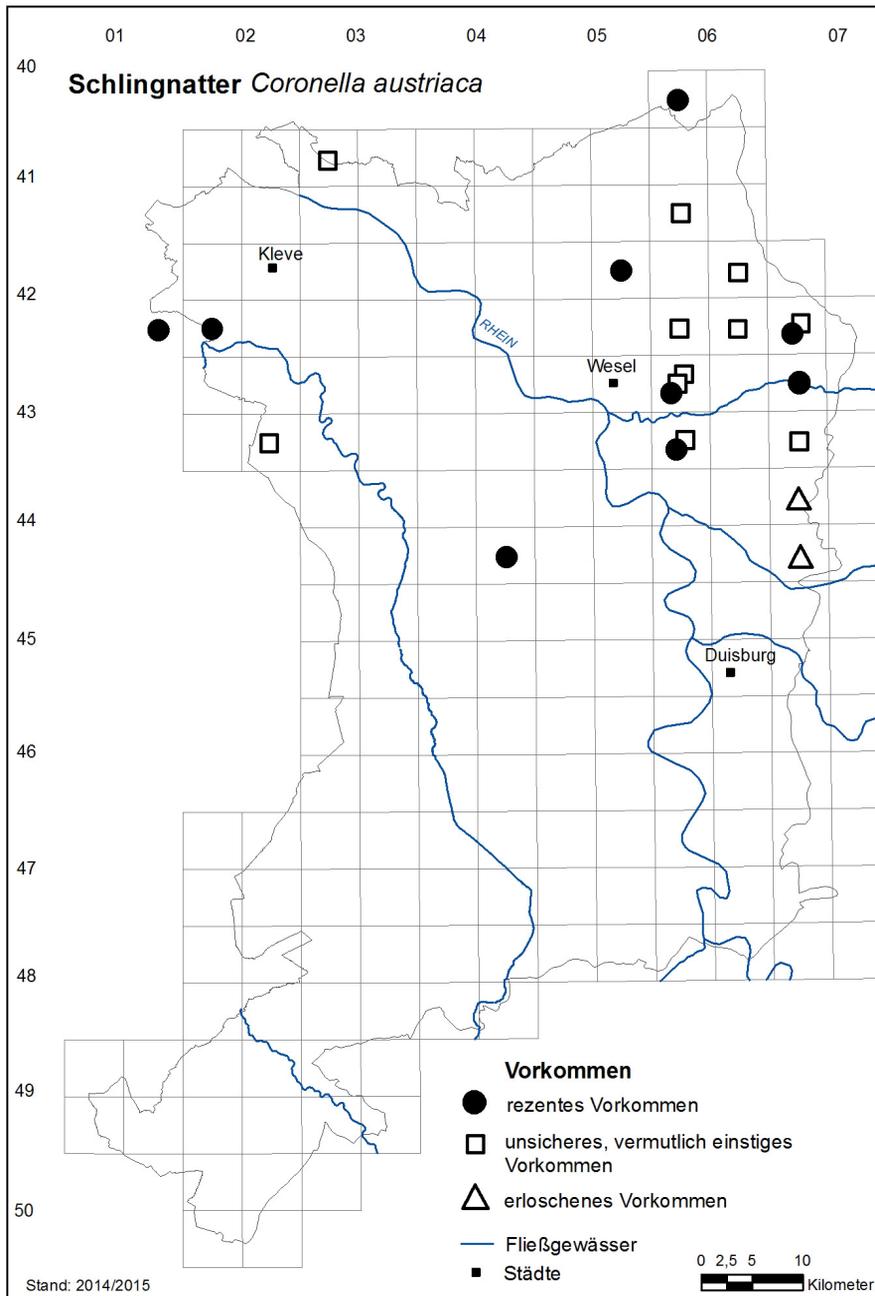
http://de.wikipedia.org/w/index.php?=&kreis_kleve u.a. hinsichtlich Flächengröße

Anschrift des Verfassers:

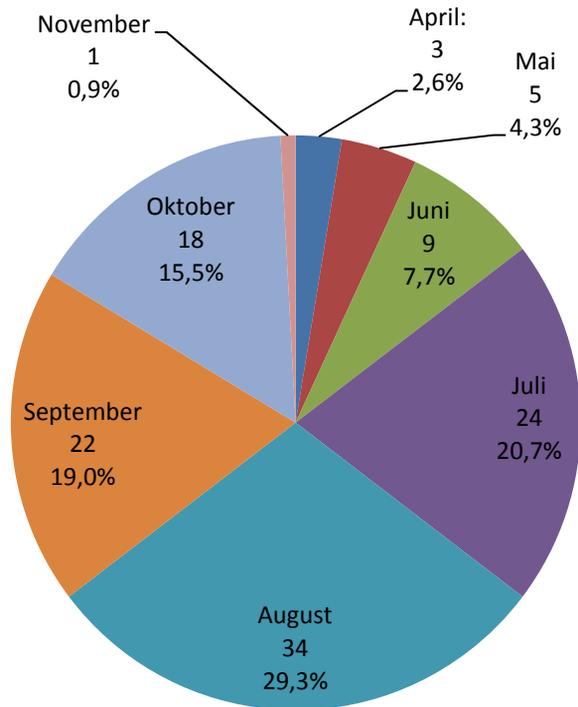
Wolfgang R. Müller
Postfach 1313
D-46452 Rees

E-Mail: mueller-rees@online.de

Anhang



Karte 1: Verbreitung der Schlingnatter *Coronella austriaca* im nördlichen Nieder-rheinischen Tiefland (Stand 2014/2015)



Coronella austriaca
Zeitraum 1968-2015

April:	3	2,6%
Mai	5	4,3%
Juni	9	7,7%
Juli	24	20,7%
August	34	29,3%
September	22	19,0%
Oktober	18	15,5%
November	1	0,9%
8 Monate	116	100,0%

Diagramm I: Beobachtungen der Schlingnatter *Coronella austriaca*

Anmerkungen: 116 Beobachtungen der **Schlingnatter** *Coronella austriaca* (Zahl der Beobachtungen nicht identisch mit der gelisteten Anzahl der Individuen bei den einzelnen Vorkommen) aus dem nördlichen Niederrheinischen Tiefland, NRW, im Zeitraum **1968-2015**, aufgeschlüsselt nach Monaten:



Abb. 1: Adulte Schlingnatter am 22.08.1970 am Fundort auf Totholz im Freien sonnabend; Population Raum Wesel (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 2: Habitat (Zustand ca. Mitte der 1990er Jahre) der Population Raum Wesel (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 3: Habitat – eine großflächige Reliktabgrabung im Raum Schermbeck mit breiten Böschungen, Wiederaufforstungs- und Brachflächen – am 29.01.2005, Vorkommen Schermbeck II (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 4.: Adulte Schlingnatter am 15.08.1987 kurz vor der Häutung am Fundort; damalige Population in einer Reliktabgrabung im Raum Hünxe (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 5: Habitat (05.08.2000) der Population Raum Hünxe I (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 6: Habitat (21.02.2011) der Population Raum Hünxe II (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 7: Subadulte Schlingnatter am 23.09.1985 am Fundort ruhend; damalige Population in einer Reliktabgrabung im Raum Hünxe (Foto Wolfgang R. Müller)



Abb. 8: Einstiges Habitat (Zustand ca. 03.1986) der Schlingnatter im Raum Hünxe. Das Foto zeigt eine Reliktabgrabung in einem reptilien-günstigen Sukzessionsstadium. Hier lebten von ca. Mitte der 1980er bis Anfang der 1990er Jahre fünf Reptilienarten: *Anguis fragilis*, *Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*, *Coronella austriaca* (kleine Population) und *Vipera berus* (Sommerliegeplatz). In den 1990er Jahren wurde dieser wertvolle Reptilien-Lebensraum komplett zerstört durch Verfüllung, Aufforstung sowie Sukzession. Diverse Terrarianer und deren Hintermänner sowie Naturfotografen, schwerpunktmäßig (?) aus dem westlichen Ruhrgebiet, wurden durch die Schlangen magisch angezogen. (Foto Wolfgang R. Müller)