

Reptilienmonitoring nach FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern: Erste Ergebnisse für die Zauneidechse (*Lacerta agilis* L.) und die Glattnatter (*Coronella austriaca* Laurenti)

Thomas Schaarschmidt, Hans Dieter Bast, Erhard Franke, Jürgen Gebhardt, Benedikt von Laar, Dietmar Lill, Andreas Okrent, Kati und Norbert Warmbier

1 Einleitung

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis* L.) ist in Mecklenburg-Vorpommern in geeigneten Habitaten weit verbreitet und besiedelt sowohl ursprüngliche Lebensräume als auch anthropogene Sekundärhabitats. Bereits Dürigen (1897) beschreibt *Lacerta agilis* als die im norddeutschen Flachland verbreiteteste Eidechsenart.

Die Kenntnisse zur aktuellen Verbreitung der Zauneidechse in Mecklenburg-Vorpommern beruhen überwiegend auf ehrenamtlich durchgeführten Kartierungen. Diese erbrachten zahlreiche Beobachtungsmeldungen von Vorkommen dieser Art. Weitergehende systematische Untersuchungen von einzelnen Vorkommen erfolgten dagegen nur in Ausnahmefällen. Im Rahmen des Monitorings nach FFH-Richtlinie wurde im Jahr 2011 mit der standardisierten Bearbeitung von Vorkommen begonnen. Nachfolgend werden ausgewählte Aspekte des bisherigen Arbeitsstandes vorgestellt.

2 Stand der Verbreitungskartierung

Die wesentliche Datengrundlage für die Ermittlung der aktuellen Verbreitung der Zauneidechse in Mecklenburg-Vorpommern ist die Datensammlung des Landesfachausschusses (LFA) für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Mecklenburg-Vorpommern im NABU M-V e.V. (Bearbeiter: Hans-Dieter Bast, Rostock). Diese Datensammlung enthält vor allem zahlreiche Einzelmeldungen von Zauneidechsenvorkommen, die aus ehrenamtlicher herpetologischer Tätigkeit seit ca. Anfang der 1980er Jahre stammen. Eine systematische Aufarbeitung und Publikation dieser Daten ist seitens des LFA in Vorbereitung.

Bereits Anfang der 1980er Jahre wurde mit Beginn der organisierten feldherpetologischen Arbeit auf dem Gebiet des heutigen Mecklenburg-Vorpommerns der damalige Kenntnisstand für die Bezirke Neubrandenburg (Nöllert 1980), Rostock (Bast 1981) und Schwerin (Labs 1983) dargestellt. Zusammengefasste Darstellungen der Verbreitungsdaten gaben später weiterhin Schiemenz & Günther (1994) sowie Elbing et. al (1996).

Die seit über 30 Jahren geführte Datensammlung des LFA belegt die weite Verbreitung von *Lacerta agilis* in Mecklenburg-Vorpommern und die Besiedlung aller Landschaftszonen des Landes. Lücken im aktuellen Verbreitungsbild dürften vermutlich auch auf Datendefizite zurückgehen. Die verfügbaren Beobachtungsmeldungen erlauben methodisch bedingt keine Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der einzelnen Vorkommen.

3 Konzept und Methode

Die Durchführung des Zauneidechsenmonitorings erfolgt gemäß der auf Bundesebene abgestimmten Vorgaben (Groddeck 2006, Schnitter et al. 2006, PAN & ILÖK 2010, Sachteleben & Behrens 2010); demnach sind in Mecklenburg-Vorpommern fünf Stichproben zu bearbeiten.

Für die Auswahl geeigneter Zauneidechsen-Vorkommen erwiesen sich die vorliegenden, meist auf Einzelbeobachtungen beruhenden, Daten des LFA als nicht geeignet. Insbesondere

fehlen in fast allen Fällen Informationen zum aktuellen Zustand des Vorkommens, zu dessen Größe und - im Hinblick auf die praktische Durchführung des Monitorings - zu dessen Eignung. Die Auswahl der Stichproben (Tab. 1) erfolgte daher auf Basis einer aktuellen Umfrage (Stand: Januar 2011) innerhalb des LFA zu aktuellen Informationen über „monitoringtaugliche“ Vorkommen der Zauneidechse.

Tab. 1: Stichprobenauswahl für das Monitoring der Zauneidechse im ersten Untersuchungsjahr 2011

Nr.	Vorkommen	Landschaftszone	Kommentar
1	Düne im NSG Ribnitzer Großes Moor bei Graal-Müritz	Ostseeküstenland	
2	Rügendamm und Steilufer bei Altfähr	Vorpommersches Flachland	Langjährig bekanntes Vorkommen.
3	Ostufer Kummerower See	Rückland der Meckl. Seenplatte	u.a. Verdacht auf Vorkommen der Glattnatter (Witt 1998).
4	Magerrasen, Brache, extensiv genutzte Flächen bei Klein Görnow	Höhenrücken und Meckl. Seenplatte	
5	Kiesgrube bei Wusseken	Vorpommersches Flachland	

Die Erhebung der Daten erfolgte nach den Vorgaben des Bewertungsschemas für *Lacerta agilis* (PAN & ILÖK, 2009): 6 Begehungen im Untersuchungsjahr, Untersuchungsstrecke: 250 m, Zeitaufwand: ca. 1 Stunde/250 m. Als Zielparame- ter wurden Daten zur standardisier- ten maximalen Aktivitätsdichte (max. Individuen je Stunde und 250 m), Reproduktion (Schlüpflinge, Juvenile/vorjährige Individuen) sowie Habitatqualität und Beeinträchtigungen erfasst.

Die Festlegung der Untersuchungsstrecken erfolgte entlang geeigneter Habitatstrukturen jeweils vor Ort durch die Bearbeiter (in allen Fällen ehrenamtliche Kartiererinnen und Kartierer des LFA).

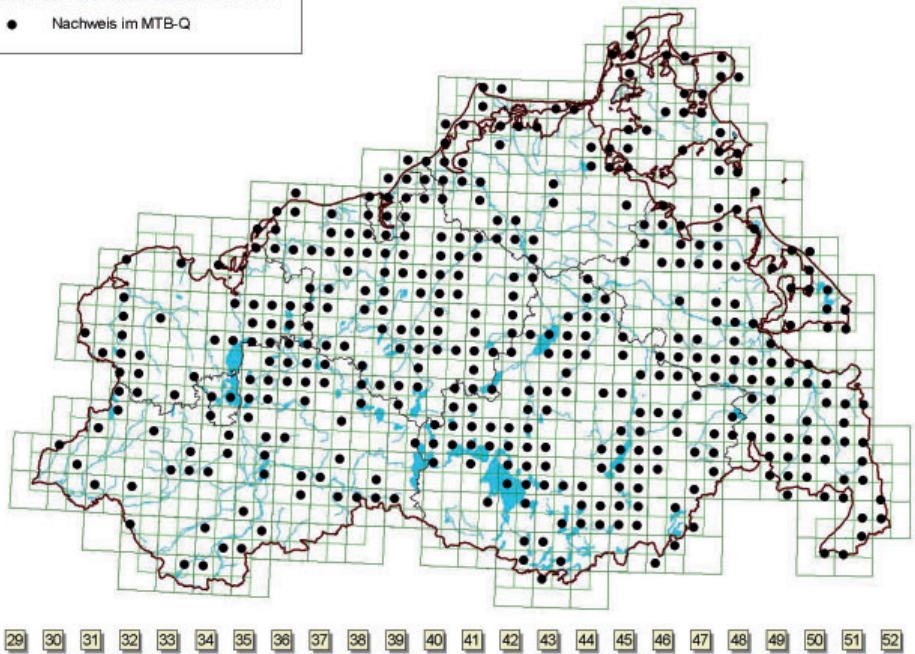
Über die Vorgaben des Bewertungsschemas hinaus wurde im Jahr 2011 der Untersuchungsaufwand versuchsweise erhöht, um im Sinne eines Praxistests Erfahrungen für das zukünftige Vorgehen in M-V gewinnen zu können: Bearbeitung von 2 Untersuchungsstrecken je Stichprobe (Vorgabe: 1 Strecke) sowie ergänzende Ausbringung und Kontrolle von künstlichen Verstecken („Reptilienplatten“: 10 Platten je Untersuchungsstrecke; im Bewertungsschema nicht vorgesehen. Im Bereich Steilufer und Rügendamm Altfähr war das Auslegen von Reptilienplatten jedoch aufgrund starken Publikumsverkehrs nicht möglich).

4 Stand des Stichproben-Monitorings: Ergebnisse 2011

Mit den Vorgaben des Bewertungsschemas wurde für alle untersuchten Vorkommen der Zauneidechse ein guter Erhaltungszustand festgestellt („B“, Tab. 3). Dies entspricht einem „günstigen Erhaltungszustand“ im Sinne der FFH-Richtlinie. Der im Untersuchungsjahr erhöhte Aufwand (d.h. zwei Untersuchungsstrecken je Stichprobenort) erbrachte an den einzelnen Lokalitäten jeweils ähnliche Ergebnisse.

Die testweise zusätzliche Auslegung von künstlichen Verstecken („Reptilienplatten“) im Untersuchungsjahr 2011 erbrachte für die Zauneidechse keinen bewertungsrelevanten Informationsgewinn. Es konnten jedoch ergänzende herpetofaunistische Daten gewonnen werden.

Nachweise der Zauneidechse in M-V
 ● Nachweis im MTB-Q



Nachweise der Glattnatter in M-V
 ● Nachweis im MTB-Q

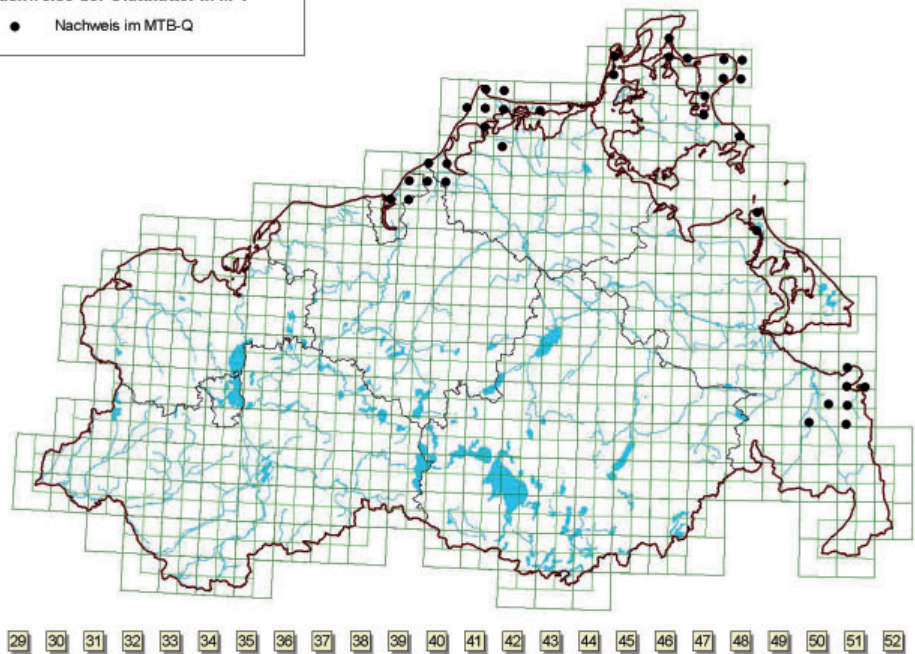


Abb. 1: Aktueller Arbeitsstand zu Informationen über das Vorkommen der Zauneidechse (oben) und Glattnatter (unten) in Mecklenburg-Vorpommern (Bezug: MTB-Q; Quelle: LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik M-V)

Tab. 2: Teilkriterium 1: Zustand der Population. Standardisierte Ergebnisse gemäß Bewertungsschema

Untersuchungsort	Begehungen	Schlüpflinge	Vorjährige	max. Ind/ 250 m * h	Aggregation der Unter- kriterien*
Altefähr Rügendamm (US 1)	6	ja	ja	18	B
Altefähr Steilufer (US 2)	6	ja	ja	23	A
Verchen Hollenberg (Gesamtstrecke)	8	ja	ja	2	C
Wusseken Südstrecke (US 1)	7	ja	ja	12 (18)	B
Wusseken Weststrecke (US 2)	7	ja	ja	14 (20)	B
Klein Görnow (US 1)	6	ja	nein	6	C
Klein Görnow (US 2)	6	ja	ja	8 (9)	C
Graal Müritz (Gesamtstrecke)	11	ja	ja	2	C

* Orientierung an jeweils schlechtestem Einzelparameter (Schnitter et l. 2006, PAN & ILÖK 2009)
Werte in Klammern: Alle Nachweise inkl. Nachweise mittels Reptilienplatten, US: Untersuchungsstrecke

Tab. 3: Gesamtbewertung aller untersuchten Vorkommen gemäß Bewertungsschema

Station	Zustand der Population	Habitat- qualität	Beeinträch- tigungen	Gesamtbewertung
Altefähr Rügendamm (US 1)	B	B	B	B
Altefähr Steilufer (US 2)	A	B	B	B
Verchen (Gesamtstrecke)	C*	B	B	B
Wusseken (US 1, Südstrecke)	B	B	B	B
Wusseken (US 2, Weststrecke)	B	B	B	B
Klein Görnow (US 1)	C*	B	B	B
Klein Görnow (US 2)	C*	A	B	B
Graal Müritz (Gesamtstrecke)	C*	B	B	B

*Reproduktionsnachweis 2011 liegt vor

5 Mögliche Trendaussagen

Für Deutschland wird der langfristige Bestandstrend der Zauneidechse als stark rückläufig bewertet; für die letzten 20 Jahre (kurzfristiger Bestandstrend) wird ein Rückgang unbekanntem Ausmaßes festgestellt (Kühnel et al. 2009).

Für Mecklenburg-Vorpommern erlaubt die Datenlage nur in wenigen Fällen einen Vergleich der aktuellen Kartierungsergebnisse mit vorhandenen Daten. Dies betrifft hauptsächlich die Untersuchungsstrecken bei Altefähr (Steilufer und Südböschung des Rügendamms). Beide Vorkommen zeigen eine gute Übereinstimmung von bereits vorliegenden Informationen zum Zustand der Zauneidechsenvorkommen aus dem Zeitraum 1985-1988 (Franke, unveröffentl. Daten) mit den neu erhobenen Daten. Beide Vorkommen sind somit offenbar weitgehend stabil; wesentliche Veränderungen des Zustandes der Populationen und des Lebensraumes wurden nicht beobachtet.

Die für das Vorkommen im Dünenbereich östlich Graal-Müritz beobachtete gute Übereinstimmung mit während 26 Begehungen im Jahr 2009 erhobenen Daten (Schaarschmidt unveröffentl.) weist auf die grundsätzliche Eignung der methodischen Vorgaben des Bewertungsschemas zur Erhebung belastbarer Daten hin; eine Trendaussage erscheint allerdings aufgrund des kurzen Betrachtungszeitraumes nicht sinnvoll. Es soll erwähnt werden, dass Tschiesche (1967) abweichend zur aktuellen Erhebung aus diesem Gebiet trotz intensiver

Suche nur einen Nachweis erbrachte und daher ein „äußerst seltenes“ Auftreten der Zauneidechse vermutete – ein Hinweis auf seitdem erfolgte Habitatveränderungen?
Für die Vorkommen in der Kiesgrube bei Wusseken sowie bei Klein Görnow liegen keine Vergleichsdaten vor; diese Vorkommen sind jedoch den jeweiligen Bearbeitern seit ca. 1970 (Wusseken) bzw. 1999...2001 (Klein Görnow) bekannt.



Abb. 2: Schlüpfling der Zauneidechse, NSG Ribnitzer Großes Moor, Foto: Th. Schaarschmidt

6 Probleme bei der Erfassung und Bewertung

Mecklenburg-Vorpommern

Die Kartierungsarbeiten wurden im Untersuchungs-jahr durch die ungünstige Witterung im Verlauf des Sommers beeinträchtigt (außergewöhnlich hohe Niederschläge; z.T. sehr verspäteter Schlupf der Zauneidechsen und/oder schlechte Schlupfergebnisse und schlechte Kondition der Schlüpflinge).

Vermutlich sind nicht alle 2011 untersuchten Stationen für die Dauerbeobachtung geeignet. Auch im Hinblick darauf, dass 5 Stichproben keinen repräsentativen Überblick z.B. über alle Landschaftszonen und Landschaftseinheiten Mecklenburg-Vorpommerns erlauben, besteht Bedarf an weiteren Erhebungen. Es ist wünschenswert, die Anzahl der Stichproben zu erhöhen.

Methode, Bewertungsschema

Aus der Umsetzung der methodischen Vorgaben resultierende Probleme können an dieser Stelle nur auszugsweise dargestellt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen besteht noch

Klärungs- und Abstimmungsbedarf auf Bundesebene. Die nach Bewertungsschema vorgenommene Bewertung spiegelt aufgrund der gleichberechtigten Berücksichtigung von Zustand der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen den tatsächlichen Erhaltungszustand der Vorkommen vermutlich nicht immer korrekt wider. Es besteht das Risiko einer falsch positiven Bewertung, da für die Gesamtbewertung die zweifach vergebene „Note“ ausschlaggebend ist (Schnitter et al. 2006): Trotz eines schlecht bewerteten Zustandes der Population (C) wird in der Gesamtbewertung immer noch ein günstiger Erhaltungszustand festgestellt, wenn die Kriterien „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ jeweils mit „B“ bewertet wurden. Hinzu kommt, dass das Bewertungsschema keine Mindestindividuenzahl vorgibt und somit auch der Nachweis eines einzelnen Individuums zu einer Bewertung des Zustandes der Population mit „C“ führt. Es sollte geprüft werden, ob im Bewertungsschema eine stärkere Wichtung des 1. Kriteriums – Zustand der Population – sowie eine Festlegung einer Mindestindividuenzahl vorgenommen werden sollte.

Weiterhin erscheint das im Bewertungsschema automatisch abwertend wirkende Kriterium „Entfernung zu Siedlungen (< 500 m)“ ungünstig. Da dies offenbar so nicht immer zutrifft (z.B. siedlungsnahe Zauneidechsenvorkommen; Nutzung anthropogener Habitate) sollte vorzugsweise eine Einzelfallprüfung mittels Expertenvotum erfolgen. Als problematisch wird auch die Vorgabe des Bewertungsverfahrens hinsichtlich nur einer Datenerhebung im Berichtszeitraum angesehen. Zur Absicherung des Ergebnisses sowie zur Kompensation unvorhersehbarer Ereignisse (z.B. ungünstige Witterung) sollten besser zwei Erhebungen im Berichtszeitraum stattfinden. Die praktischen Erfahrungen des Untersuchungsjahres zeigten außerdem, dass eine Festlegung und nachfolgende Bearbeitung von Untersuchungsstrecken im Sinne eines räumlich starr und eng begrenzten Transsekt nicht praxisgerecht ist. Dies liegt u.a. an den unterschiedlichen natürlichen Voraussetzungen (Untersuchung in linearen oder flächigen, ausgedehnteren Lebensräumen). Weiterhin wurden im Untersuchungszeitraum auch das Ausweichen von Zauneidechsen und die Verlagerung von Aktivitätszentren z.B. infolge lokaler Habitatveränderungen beobachtet: Während Zauneidechsen entlang der eigentlichen Untersuchungsstrecke fehlten, konnten sie zeitgleich in testweise aufgesuchten benachbarten Habitaten nachgewiesen werden. Derartige Effekte können auch kurzfristig eintreten (z.B. Nachweise auf frisch gemähten Flächen). Die Durchführung der Kartierung muss daher der variierenden Raumnutzung der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet Rechnung tragen. Dies gilt insbesondere für die Festlegung der Untersuchungsstrecke und für die Realisierung der Begehungen. Durch den Kartierer müssen stets die jeweils relevanten Strukturen berücksichtigt werden; dazu sind bei Bedarf unter Wahrung des Bezugsraumes (vgl. Bewertungsschema: Population bzw. Habitatkomplex) Anpassungen der jeweiligen Kontrollstrecke erforderlich.

7 Monitoring der Glattnatter (*Coronella austriaca* Laurenti)

Im Rahmen des Reptilienmonitorings nach FFH-RL wurde weiterhin auch die Glattnatter (*Coronella austriaca*) bearbeitet. Auf die Ergebnisse kann hier nur in Kurzform eingegangen werden.

Nach den Vorgaben des BfN ist in Mecklenburg-Vorpommern insgesamt eine Stichprobe zu untersuchen. Die aktuelle Datenerhebung dazu erfolgte im Jahr 2009 (Schaarschmidt, 2010; unveröffentl. Bericht im Auftrag des LUNG M-V) an zwei räumlich benachbarten Vorkommen in der Rostocker Heide auf ehemaligen militärisch genutzten Übungsflächen (vgl. Schaarschmidt 2003, 2004). Im Ergebnis der Untersuchung wurde für eines der Vorkommen ein hervorragender Erhaltungszustand festgestellt, während aufgrund sich sukzessionsbedingt

verschlechternder Lebensbedingungen (Wiederaufforstung anthropogener Offenlandschaften auf ehemaligen Militärf Flächen) für das zweite Vorkommen der Erhaltungszustand als „mittelschlecht“ bewertet wurde.



Abb. 3: Jungtier der Glattnatter, NSG Ribnitzer Großes Moor (23. Sept. 2009) Foto: Th. Schaarschmidt

8 Danksagung

Die Autoren danken allen Mitwirkenden an der aktuellen Zauneidechsen-Umfrage des LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik M-V für Beobachtungsmeldungen und weitere Hinweise. Dem LUNG (Frau K. Zscheile, Frau B. Hein) gilt Dank für die Betreuung des Vorhabens.

9 Literatur

- Bast, H.D.: (1981): Zum Stand der Erfassung der Herpetofauna im Bezirk Rostock. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg 24 (2): 64-71.
- Bosbach, G., Weddeling, K. (2005): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Doeringhaus, A., EICHEN, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J., Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285-289.
- Dürigen, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. Creutz, Magdeburg, 676 S.
- Groddeck, J. (Bearb.) unter Mitarbeit von P. Schmidt (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Allgemeine Bemerkungen und Bewertungsschema. – In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M., Schröder, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 274-275.

- Kühnel, K.-D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podlucky und M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. S. 231-256 In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1): 231-256.
- Labes, R. (1983): Zum Stand der Erfassung der Herpetofauna im Bezirk Schwerin. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg 26 (1): 13-18.
- Nöllert, A. (1980): Zum Stand der Erfassung von Amphibien- und Reptilienvorkommen im Bezirk Neubrandenburg. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg 23 (2): 42-48.
- Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH, München (PAN) & Institut für Landschaftsökologie (ILOK), Universität Münster (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, erstellt im Rahmen des F&E-Vorhabens .
- Sachteleben, J. & M. Behrens (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz (BfN). – BfN-Skripten 278, 180 S.
- Schaarschmidt, Th. (2003): Ehemalige militärische Liegenschaften als Lebensraum für die Glattnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1758) in der Rostocker Heide. - Naturschutzarbeit in Mecklenburg 46, Heft 1/2: 21-26.
- Schaarschmidt, Th., H. D. Bast (2004): Untersuchungen zum Vorkommen der Glattnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768) auf ehemaligen Militärfeldern in der Rostocker Heide (Mecklenburg-Vorpommern). - Zeitschrift für Feldherpetologie 11: 65-82.
- Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M., Schröder, E. (Bearb.)(2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2, 370 S.
- Tschiesche, K.-H. (1967): Die Herpetofauna der beiden Naturschutzgebiete „Ribnitzer Großes Moor“ und „Dierhäger Moor“. Eine faunistische Bestandsaufnahme mit ausführlicher Darstellung herpetofaunistischer Arbeitsmethoden. Staatsexamensarbeit für das Fernstudium der Fachrichtung Biologie am Pädagogischen Institut Güstrow, 111 S.
- Weddeling, K., Hachtel, M., Schmidt, P., Ortman, D. & Bosbach, G. (2005): Die Ermittlung von Bestands-trends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V.- In: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 277-318.
- Witt, H. (1998): Beobachtungen der Glattnatter (*Coronella austriaca*) am Kummerower See. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 41(1/2): 61.

Thomas Schaarschmidt
 Augustenstraße 88
 18055 Rostock
 matho.rostock@t-online.de

Benedikt von Laar
 Am Wendepplatz 2/3
 19406 Klein Görnow

Hans-Dieter Bast
 Neustrelitzer Str. 6
 18109 Rostock

Dietmar Lill
 Am Dorfteich 7
 18184 Ikendorf

Erhard Franke
 J.-Fucik-Str. 6
 18435 Stralsund

Andreas Okrent
 Lindenweg 5
 18181 Graal-Müritz

Jürgen Gebhardt
 Dorfstraße 4
 18442 Krummenhagen

Kati und Norbert Warmbier
 Demminer Str. 34a
 17389 Anklam