

WOLF-RÜDIGER GROSSE

## **Verbreitung von Amphibien am Ostufer der Müritz**

### **Einleitung**

In unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft kommt Naturschutzgebieten und Nationalparks ein besonders hoher ökologischer Stellenwert zu. Anthropogene Einflüsse haben den Landstrich auf der Müritz-Ostseite in MVP geprägt (MESSNER 2009). Fortwährende Veränderungen der Lebensbedingun-

gen bewirken auch Veränderungen der Amphibienpopulationen und sogar lokales Erlöschen einzelner Vorkommen. Dabei sind viele Fragen zur Verbreitung und Ökologie der Arten bis heute nicht in allen Einzelheiten geklärt und oft sogar recht ungenügend bekannt. Eine Zusammenstellung aller bisher gesammelten Nachweise macht sich daher erforderlich. Selten liegen Daten über einen

Zeitraum von 40 Jahren für ein Gebiet vor, was wesentlich zur Sicherheit der Interpretationen der beobachteten Veränderungen beitragen kann (SCHRÖDER 1973, SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994, GÜNTHER 1996). Aktuelle Verbreitungskarten für wichtige Arten sollen vorgestellt und diskutiert werden.

### Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich östlich der Müritz vom Rederangsee im Norden bis Rechlin im Süden (GROSSE 2013). Das Gebiet ist Teil der Großseenlandschaft der Müritz und gehört größtenteils zum Müritz-Nationalpark (UMWELTMINISTERIUM MVP 2003, MESSNER 2009). Naturräumlich liegt der Nationalpark im Nordostdeutschen Tiefland, in der Mecklenburger Seenplatte. Explizit ist als Besonderheit des untersuchten Gebietes seine Vielfalt an Strukturen zu nennen, die eiszeitlich entstanden sind. Postglazial entwickelte sich daraus eine Wald-Seen-Moorlandschaft mit ganz eigenem Wasser- und Klimaregime. Im Norden und Nordosten der Müritz findet

man Teile der Endmoräne und eine typische Sanderlandschaft. Nach Süden schließt sich die Niederungslandschaft an, die in das Flusssystem der Havel/Havelseen übergeht. Daraus resultiert ein Mosaik aus typischen Gewässern und Landlebensräumen, die verschiedenen Amphibienarten ideale Lebensbedingungen bieten.

Das untersuchte Gebiet enthält zwei geschützte Bereiche. Im nördlichen Teil liegt der Müritz Nationalpark, der aus zwei Teilgebieten (Teilgebiet Müritz und Teilgebiet Serrahn) besteht (UMWELTMINISTERIUM MVP 2003). Die Gesamtfläche teilt sich in 64 % Wald, 12 % Seen (darunter sind 117 Seen > 1 ha), 7 % Moore, 6 % Grünland und 3 % Ackerland auf. Entsprechend den Schutzziele im Müritz Nationalpark unterscheidet man Kernbereiche, Pflegebereiche und Entwicklungsbereiche. Seit dem 18. Jahrhundert wurde durch Wasserbaumaßnahmen der Wasserhaushalt ständig verändert (z.B. Müritzabsenkung um etwa 2 m), was besonders für die Verbreitung der Amphibien von Bedeutung war. Eine umfangreiche floristische Übersicht für den Südteil des Ostufers der Müritz erstellten HILBIG &

Ortcode	Ortsname	MTBQ	Habitat- und Gewässertyp	Arten
4	Priesterbäker Weiher	2543-3	Weiher	Kamo, Lafr, Grfr, Mofr, Erkr, Tefr
6	Boeker Mühle, Fischteiche	2642-2	Teich	Temo, Lafr, Grfr, Mofr, Knkr, Erkr, Tefr
7	Fischteiche Boek Waldecke	2642-2	Teich	Lafr, Erkr, Tefr
9	Hermannsgraben Süd	2542-4	Graben	Kamo, Temo, Erkr, Tefr
11	Feuchtwiese Globzow (Orchideenwiese)	2642-2	Feuchtwiese	Mofr
13	Amalienhof Kiesentnahmestelle	2642-2	Abgrabung	Tefr
17	Werder Bruchwald	2543-3	Waldrand u. Wald	Erkr, Lafr, Mofr,
25	Baustelle Bolterkanal, Westteil	2642-2	Weiher	Erkr, Grfr
27	Graben Boeker Wold	2542-4	Graben	Mofr, Grfr, Lafr, Erkr
29	Ostufer Rederangsee	2542-2	See und Seeufer	Lafr, Erkr, Tefr
31	Baustelle Bolterkanal, Ostteil	2642-2	Weiher	Grf, Tefr
38	Mühlensee Auslauf	2542-2	See und Seeufer	Temo, Grfr, Mofr, Erkr, Tefr
53	Ablaichbecken Fischteiche Boek	2642-2	Teich	Temo, Lafr, Grfr, Mofr, Knkr, Erkr, Tefr
56	Mühlensee Ostbucht	2543-3	See und Seeufer	Erkr, Tefr

Tab. 1: Übersicht zu den Laichgewässern im Südteil des Untersuchungsgebietes (Artenkürzel nach Grosse & Stordeur 2008)



Abb. 1: Übersicht zu den Fundpunkten der Beobachtungen von Amphibien und Reptilien im Bereich der östlichen Müritz in den Jahren 1992–2012

WERNER (1977). Umfangreiche Übersichten zum Exkursionsgebiet liegen von GROSSE & STORDEUR (2008) vor.

Ganz im Süden des Untersuchungsgebietes liegt das Naturschutzgebiet Müritzsteilufer bei Rechlin. Es umfasst 278 ha und ist seit 1993 Naturschutzgebiet. Es erstreckt sich am Ostufer der Müritz vom Bolter Kanal bis zur Ortschaft Rechlin. Aufgrund seiner strukturellen Vielfalt mit Kliff, Restseen, Haken- und Strandwallbildungen liegt es wie eine Insel in der angrenzenden waldfreien Moränenlandschaft mit ihren Söllen (UMWELT-MINISTERIUM MVP 2003). Am Müritzsteilufer dominiert ein Flatterulmenlaubwald mit anschließendem Extensivgrünland. Die Seeterrassen beherbergen viele floristische Besonderheiten.

### Erfassungsmethode

Aus dem Untersuchungsgebiet liegen Beobachtungen von Amphibien und Reptilien aus den Jahren 1967 bis 2012 vor. Die Beobachtungsdaten bis zum Jahr 1989 wurden in die Zentralkarte Ostdeutschlands des Zentralen Fachausschusses Feldherpetologie („SCHIEMENZDATEI“) für die Zeit von 1967 bis

1989 eingegeben und erschienen in SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994). Die Beobachtungen von 1990 bis 2012 werden mit wenigen Ergänzungen aus der vorgenannten Datei im Rahmen dieser Arbeit vorgestellt. Die Angaben wurden durch weitere Daten zur Herpetofauna Mecklenburg-Vorpommerns des Landesfachausschusses Feldherpetologie des Naturschutzbundes Deutschlands (NABU MVP, BAST pers. Mitt. 2007) ergänzt. In die Datensammlung flossen 629 Beobachtungen ein, wovon 317 auf die Amphibien entfielen. Die Fundpunkte konnten folgenden Lokalitäten zugeordnet werden: See und Seeufer, Weiher, Teich, Graben, Waldrand und Wald, Feuchtwiese, Trockenwiese und Abgrabung. Sie lagen in folgenden MTBQ: 2542-4, 2543-3, 2642-2 und 2643-1. (Abb. 1).

Die Dominanz der Feuchtgebiete ergibt sich aus der Lage des untersuchten Gebietes. Aufgrund des Aktionsradius der Arten werden im Tages- und Jahresgang mehrere Habitate genutzt. Die Beobachtungen über die Jahre erfolgten ausschließlich in dem Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte August, wo der Lehrbetrieb an der Biologischen Station Faule Ort bei Boek stattfand (GATTERMANN & NEUMANN 2005). Von hier aus wurden die

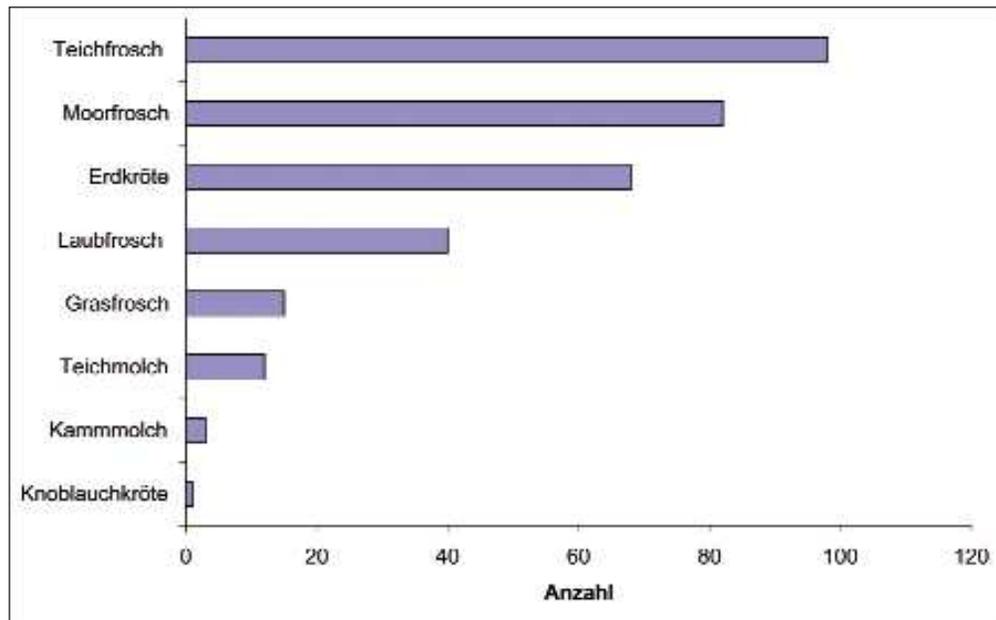


Abb. 2: Häufigkeit Beobachtungen von Amphibien und Reptilien im Bereich der östlichen Müritz in den Jahren 1992–2012

Lehrveranstaltungen durchgeführt und in deren Rahmen die Beobachtungen gemacht. Die Karten als Grundlage der Zuordnung der Beobachtungen wurden vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern bereitgestellt (© LVermA M-V Nr. V/1/1999). Die Verbreitungskarten erstellte freundlicher Weise H.D. Bast.

## Ergebnisse

### Artenzahlen und Fundpunkte

In den Jahren 1967–2012 konnten im östlichen Müritzbereich 11 Amphibienarten nachgewiesen werden (zum Vergleich Mecklenburg-Vorpommern 14 Arten, SCHRÖDER 1973, BAST 2007). Neben zwei Schwanzlurcharten (Teich- und Kammmolch) leb(t)en in dem Gebiet neun Arten Froschlurche. Aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche und ihrer Lebensweise sind die Amphibien des Untersuchungsgebietes ganz unterschiedlichen Gruppen zuzuordnen. Typisch für die Landschaft sind Arten mit Arealen über die ganze Westpaläarktis verbreitet (Erdkröte, Laubfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch). Dazu kommen Arten, die unterschiedliche Großräume

in der Westpaläarktis bewohnen, wie östlich die Rotbauchunke, nord-westlich die Kreuzkröte, mittel-östlich die Knoblauchkröte und Teich- und Kammmolch (KWET 2005). Aber auch typisch ostpaläarktische Arten wie Moorfrosch und Wechselkröte erreichen das Gebiet. Die Vorkommen der Wechselkröte in MVP werden neuerdings der Art *Bufo variabilis* (PALLAS, 1769) zugeordnet. In Bezug zu den untersuchten TK 10 (MTBQ) ergeben sich je sieben Arten in 2542-4, 2543-3, 2642-2 und drei Arten in 2643-1. Auf engem Raum existieren beträchtliche Diversitätsunterschiede. In allen 62 untersuchten Fundorten wurden Amphibien nachgewiesen (Abb. 1) (GROSSE 2013). Da ein Großteil der Beobachtungen im Frühjahr bis Frühsommer erfolgte, konnten die Laichgewässer des Untersuchungsgebietes ausfindig gemacht werden. Es zeigte sich, dass trotz des Gewässerreichtums nur in 14 Lokalitäten Kaulquappen, Molchlarven oder Juvenes im Uferbereich nachgewiesen werden konnten (Tab.1).

Die am häufigsten beobachteten Arten waren der Teichfrosch (*Pelophylax kl.esculentus*), der Moorfrosch (*Rana arvalis*), die Erdkröte (*Bufo bufo*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*) (Abb. 2). Im Gebiet selten waren der

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), der Kammolch (*Triturus cristatus*) und die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Gänzlich fehlten in den letzten 20 Jahren die Rotbauchunke (*Bombina bombina*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und die Wechselkröte (*Bufo variabilis*).

Charakterarten der Landschaft am Ostufer der Müritz

#### Erdkröte

Die Erdkröte ist im gesamten Müritzgebiet häufig und besiedelt aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit alle verfügbaren Standorte

(Abb. 3). Eine Häufung der Beobachtungen ergibt sich im Süden zwischen Rechlin und Boek, wo die Art an allen Randstreifen des Waldes, der Gewässer und der Äcker anzutreffen war. Ähnlich waren die Beobachtungen an den Wegtrassen im Norden zwischen Boeker Sender und Schwarzenhof. Stellenweise kommt die Art wie am Herrmannsgraben in großer Dichte vor. Erstaunlich war, dass im Siedlungsbereich von Rechlin, Boek, Schwarzenhof und Federow bei den Beobachtungen im Frühjahr keine Erdkröten gefunden wurden. Historische Daten belegen, dass sowohl im Müritzhof als auch am Faulen Ort ganzjährig eine größere Anzahl von Erdkröten in der Dämmerung, nach



Abb. 3: Verbreitung der Erdkröte

Regen oder bei der Überwinterung in Kellern beobachtet werden konnte (SCHRÖDER 1973, GROSSE in Schiemenzdatei). Im Frühjahr stellen am Faulen Ort die Erdkröten häufig die erste Nahrung der Ringelnattern dar. Aufgrund ihrer breiten ökologischen Valenz ist die Art im Gebiet in allen Teilhabitaten zu finden. Kaulquappen wurden in 10 Gewässern gefunden. Bedeutende Reproduktionsgewässer davon waren der Priesterbäcker Weiher, die Fischteiche in Boek, die Tümpel im Boeker Wold und die Restgewässer des unvollendeten neuen Bolter Kanals. Neben Randzonen von Gräben werden Waldränder und Uferzonen von Weihern bevorzugt von Jungkröten bewohnt. Auffällig sind in dem Gebiet auch große Flächen, die von den Tieren gemieden werden: dazu zählen die Kiefernforste zwischen Boek, Faule Ort und Amalienhof, die Trockenflächen der waldfreien Endmoränenlandschaft nördlich Rechlin, die Trockenrasenkuppe des Specker Horst oder die Kiefernforste zwischen Speck und Schwarzenhof, wohingegen sie weiter nördlich im Großen Bruch am Rederangsee und im Teufelsbruch häufig ist (SCHRÖDER 1973) (Abb. 4).

*Teichfrosch*

Vielleicht ist für das Untersuchungsgebiet typisch, dass gewässerseitig in unmittelbarer Nachbarschaft zur Erdkröte überall der Teichfrosch anzutreffen ist. Und so sind die Verbreitungskarten nahezu identisch. Habitatunterschiede sind kaum auszumachen und dominierend sind die Randzonen der Gewässer mit Schilf, Uferwiese und Wald. Das gesamte Ostufer der Müritz von Rechlin bis Waren-Müritz (über Schwarzenhof / Müritzhof / Federow) zählt zum Verbreitungsgebiet der Art. Es besteht lediglich im Bereich der Feuchtwiesen, Moore und Bruchwälder eine merkliche Dominanz der Art gegenüber der Erdkröte, die hier eindeutig in höher gelegene Randbereiche ausweicht. Auffällige Parallelen existieren in der Habitatwahl bei dem Reptilienpaar Zaun- und Waldeidechse (Grosse 2013). Bereits SCHRÖDER (1960) und GÄBLER (1962) nennen den Teichfrosch als typischen Frosch des Müritz-Seen-Gebietes. In großen Populationen kommt die Art in den Feuchtgebieten um die Boeker Schleuse, in den Randbereichen des Specker Wold („Paradies“) und um den Verlandungsgürtel des Rederang-Sees vor. Eigentlich kann ihn nur rasch fortschreitende Sukzession der Gewässer



Abb. 4: Erdkröte klammert einen Ballen Torfmoos. Foto: W.-R. Grosse



Abb. 5: Verbreitung des Laubfrosches

verdrängen. Das zeigt sich deutlich im Süden des Gebietes am unvollendeten neuen Bolter Kanal oder in den Flachgewässern der Abgrabungen im NSG am Mürzitzsteilufer. Im Pionierstadium lebten hier große Populationen von mehreren Hundert Tieren. In der Übersicht zu den Habitaten dominieren See, Weiher, Feuchtwiese/Bruch und Graben und deren Randbereiche. Insgesamt konnten neun Laichgewässer gefunden werden. Gegenwärtig leben die größten Populationen an den Boeker Fischteichen (LANTERMANN 2011), im Boeker Wold, an den Mühlenseen und am Rederangsee.

#### *Laubfrosch*

Der Laubfrosch ist flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern vertreten und besiedelt auch das gesamte Mürzitz-Gebiet (GROSSE 2009). Ein Blick auf die Verbreitungskarte zeigt, dass die Art sich im Frühjahr zum Zeitpunkt der Beobachtungen auf drei Bereiche im Untersuchungsgebiet konzentriert (Abb. 5). Der Nordrand der Boeker Fischteiche (Aufzuchtteiche und Graben am NW-Rand), die Feuchtplätze des Boeker Wold mit den Graben Richtung Mürzitz und der Warensche Wold und Rederangsee mit dem Bruch. In diesen Habitaten sind Anfang Mai individuenstarke Rufchöre zu hören. Später verteilen sich die Tiere in der gesam-



Abb. 6: Rufendes Männchen des Laubfrosches. Foto: J. Herder

ten Landschaft, sind auf Schilf, in Hecken oder auf Bäumen beim Sonnenbad zu beobachten. Man findet sie im Sommer auf den Moorflächen genauso wie im Siedlungsbereich Waren, Boek oder Rechlin. Die Herbstfärbung des Laubfrosches verraten die Größe seines riesigen Areal auch abseits der Gewässer (GROSSE 2009). Im Untersuchungsgebiet konnten sechs Laichgewässer nachgewiesen werden. Ökologisch hat die Art ein breites Spektrum an Laichgewässern, wovon ein Teil nicht ständig zur Reproduktion genutzt wird. Gerade im Bereich der temporären Wasserstellen verändern sich beeinflusst vom Wasserhaushalt im Müritzgebiet ständig die Bedingungen zur Fortpflanzung. Beispielsweise existierte in den Jahren 1995-1998 in den Feuchtstellen des Werder zwischen Priesterbäcker- und Hofsee im Bereich Faule Ort eine über 100 Rufer umfassende Fortpflanzungsgemeinschaft von Laubfröschen, die sich Jahre später mit Verlandung der Stellen wieder auflöste (Abb. 6). Jahre später konnten dann im Boeker Wold am Müritzgraben wieder viele Laubfrösche in Paarung am Grabenrand beobachtet werden. Jungtiere fanden sich im Sommer 2004 und 2005 im ganzen Areal zwischen Boek, der Müritz und den Specker Seen. Ähnliches schreibt SCHRÖDER (1973):

*„eigentlich gibt es kaum laubfroschleere Bereiche . die Siedlungsdichte ist allerdings örtlich sehr verschieden und liegt in den Sandergebieten am niedrigsten.“*

#### *Moorfrosch*

Im Müritzgebiet kann man den Moorfrosch überall antreffen (SCHIEMENZ 1977) (Abb. 7). Beinahe fundpunktgenau wurden bei SCHRÖDER (1973) die Vorkommen beschrieben, wie sie auch heute noch existieren. Die Art kommt überall im NSG Müritzsteilufer vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Süden in dem Boeker Wold. Von hier aus wandern die Moorfrösche bis in die trockenen Kiefernforsten östlich davon, besiedeln sämtliche Feuchtwiesen und fehlen nicht auf den Äckern zwischen Boek und Rechlin, wenn auch die Individuendichte hier extrem gering ist. Das Verbreitungsgebiet zieht sich weiter nach Norden über Rederangsee, Müritzhof, Warnker See bis zum Stadtforst Ecktannen Waren und nordöstlich über Federow, Damerow bis Kargow. Im Nordteil des Ostufers der Müritz wurde nicht weiter kartiert, da hier für die Art ein großer Datendatensatz existiert (Schiemenzdatei und SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994, Tierartenkataster MVP 2007). In der Auflistung der Fundpunkte dominieren Randstrukturen der

Feuchtgebiete (Ufer von Seen, Teichen, Gräben) eindeutig vor Waldrandgebieten und Mooren. Insgesamt wurden sechs Laichgewässer im Untersuchungsgebiet gefunden, die sämtlich im Zentrum der genannten Verbreitungsgebiete lagen. Sie entsprechen dem typischen Spektrum von Moorfröschgewässern: Feuchtstellen mit hohem Wasserstand im Frühjahr, Niedermoore, Feuchtwiesen, lichte Riedflächen, aber auch Ufer überschwemmter Seen, Teiche und Gräben. So konnten in feuchten Frühjahren in den Moorstandorten des Boeker Wold („Paradies“) mehrere hundert Moorfösche am Müritzgraben zum Paarungszeitpunkt Ende März typisch blau gefärbt bei der Balz beobachtet werden (Abb. 8).

Im Müritzgebiet treten beim Moorfrosch

vielfältige Farbvarianten auf, die von Schröder (1973) ausführlich beschrieben wurden (Abb. 9). Dabei unterscheidet er gestreifte (*striata*) von gefleckten (*maculata*) Formen. Am hellen Mittelstreifen lassen sich Moorfrösche im Allgemeinen gut erkennen (KWET 2005). Die gefleckten Formen treten mit heller, dunkler oder rötlicher Grundfärbung auf und geben damit Anlass zu Verwechslungen mit dem Gras- oder Springfrosch. Während letzterer im Müritzgebiet nicht vorkommt (entgegen FREYE Exkursionslisten 1957 in Schiemenz-Datei), sind Grasfrösche weit verbreitet und kommen im ganzen Exkursionsgebiet am gleichen Fundpunkt (syntop) vor.

*Grasfrosch*



Abb. 7: Verbreitung des Moorfrosches



Abb. 8: In der Balzphase sind die Moorfrosch-Männchen blau gefärbt. Foto: J. Schatz

Die Art ist durch BOLL (1857) für Mecklenburg historisch belegt. Bereits BRAUN (1891) weist darauf hin, dass regional typisch auf kleinstem Raum in Mischvorkommen die Anteile Moorfrosch : Grasfrosch beträchtlich schwanken. Auch SCHRÖDER (1973) bestätigt das für das östliche Müritzgebiet. Im Westteil und im Norden bei Müritzhof dominiert der Moorfrosch, der Grasfrosch ist äußerst selten. Wir fanden ihn bei Schwarzenhof

und Federow, während im Warener- und Boeker Wold der Moorfrosch meist im Verhältnis 4:1 überwog. Dagegen fanden sich im NSG Steilufer der Müritz und im Gebiet östlich Rechlin die Arten fast 1:1. Insgesamt konnten wir im Untersuchungsgebiet wie beim Moorfrosch sechs Laichplätze finden (Abb. 10). Auch bei syntopen Vorkommen war es so, dass die Laichballen des Grasfrosches oftmals abseits der Feuchtstelle in



Abb. 9: Rötlich gefärbter Moorfrosch im Sommerlebensraum. Foto: w.-R. Grosse



Abb. 10: Verbreitung des Grasfrosches



Abb. 11: Seltener „gefleckter“ Grasfrosch an der Müritz. Foto: W.-R. Grosse



Abb. 12: Nachweise von selteneren Amphibien im Bereich des unmittelbaren Ostufers der Müritz: blau = Teichmolch, rot = Knoblauchkröte, orange = Kammmolch

Auslaufgräben oder in buchtenartig ausufernden Bereichen von Moorstandorten lagen, wo auch deutlicher Regen- oder Druckwasserzufluss nachweisbar war. Gefleckte Farbvarianten des Grasfrosches wurden auch im Müritzgebiet gefunden (Abb. 11).

Seltener Amphibienarten der Landschaft am Ostufer der Müritz  
 Im Untersuchungsgebiet waren der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in den Jahren 1967 bis 2012 selten zu finden (Abb. 12). Die Ursachen dafür liegen in allererster Linie im Gewässerangebot. Im Gebiet dominieren Seen und Moorgewässer der verschiedensten Ausprä-

gung. Für alle drei Arten sind das lediglich suboptimale Gewässer (KWET 2005, THIESMEIER et al. 2009, GROSSE 2011).

#### Teichmolch

Im Norddeutschen Platten- und Hügelland ist der Teichmolch im Westen und Süden Mecklenburg-Vorpommerns nur weitläufig anzutreffen, teilweise fehlt er ganz (GROSSE 2011). Weiter östlich der Müritz und Richtung Neubrandenburg häufen sich die Vorkommen wieder (GROSSE 2011). Trotzdem erreicht die Art nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) lediglich eine MTBQ-Präsenz von 34,7%, was deutlich unter dem deutschlandweiten Durchschnitt liegt. Auffällig ist aufgrund der Gewässerlage, dass der Teichmolch auf anthropogen bedingte Sekundär-gewässer ausweicht und dort stellenweise

nach SCHRÖDER (1973) häufig war: Wasserlöcher auf Koppeln, Regenwasser im Betonschacht, Randstellen landwirtschaftlicher Nutzflächen und Winterquartier im Keller der Station Müritzhof (gemeinsam mit dem Kammolch genutzt). Wir fanden den Teichmolch auch in Ablachbecken der Boeker Fischteiche und am Rand der Fischteiche an Land unter Holz und Gerätschaften. Dagegen sind die Nachweise im Moor beim Faulen Ort, am Ufer des Herrmannsgrabens im Baumstubben und im Weiher bei Prieserbäk alles natürliche Habitate. Ein Großvorkommen befindet sich im Mühlensee auf der Seite des Westufers und des ehemaligen Auslaufes, wo jährlich viele Teichmolche gekeschert wurden. Larvennachweise liegen aus allen Gewässern vor.

#### *Kammolch*

Nach SCHRÖDER (1973) ist die Art häufig am Müritzhof beobachtet worden. In manchen Jahren überwinterten im Keller der Station 20–30 Tiere. Aussagen zum Gewässerbesatz im Stationsbereich wurden nicht gemacht. Wir fanden die Art am Herrmannsgraben an Land unter Baumstubben und im Prieserbäker Weiher, der auch in trockenen Jahren (nur Wasser am Bereich des ehemaligen Forsthauses) viele Larven beherbergte. Die

Adulttiere lebten im Sommer teilweise direkt in der Ruine des Forsthauses unter Schutt und Steinplatten. In den Moorgewässern konnten nie Kammolche gekeschert werden. Im Gegensatz dazu finden sich auf Rügen/MVP in den Moorgewässern der Stubbenkammer jährlich im Frühjahr tausende Kammolche zum Laichen ein. SCHRÖDER (1973) erwähnt noch historische Belege des Kammolches aus Neu-Gaarz, Moltzow, Waren und Klink.

#### *Knoblauchkröte*

Die Knoblauchkröte lebt versteckt und führt eine nächtliche Lebensweise (Abb. 13). Sie entzieht sich so meist den Beobachtern, was auch auf das Gebiet östlich der Müritz zutrifft (BOLL 1857). Aus dem Gebiet um Waren-Müritz war sie seit langem bekannt (SCHRÖDER 1973, Schiemenz-Datei). Schließlich fand GÄBLER auch bei Müritzhof 1962 ein Tier. Sicher bedingt durch die landwirtschaftliche Tätigkeit auf der Station kamen einige Beobachtungen in der Warenschen Wold hinzu. Die Wald- und Seengebiete weiter südlich werden wahrscheinlich von der Art nicht besiedelt. Ein einziger Nachweis von Kaulquappen (beim Abfischen am 28.5.2010) liegt aus den Aufzuchtteichen der Boeker Fischwirtschaft vor (Abb. 14). Dem Autor



Abb. 13: Knoblauchkröte bläst sich zur Abschreckung von Feinden auf. Foto: W.-R. Grosse



Abb. 14: Amphibienhabitats im Bereich des Ostufers der Müritz, oben links Mühlensee, oben rechts Moortümpel am Specker Horst, Mitte links eutropher Flachwassersee bei Speck, Mitte rechts Kleingewässer für Fischbrut Fischwirtschaft Boek, unten links Kiefernforste mit Rotbuchenunterwuchs, unten rechts lichte Waldhabitats zwischen Speck und Schwarzenhof. Fotos: W.-R. Grosse

sind ansonsten Knoblauchkröten weiter südlich in der Gegend von Röbel und Bollewik in den Jahren 1965–1967 bekannt. Der aktuelle Status der Rotbauchunke, Wechsel- und Kreuzkröte in den Gebiet Ostufer der Müritz kann aus den vorliegenden neuen Beobachtungen der Jahre 1992 bis 2012 nicht eingeschätzt werden. Alle drei Arten sind im Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994) mit besetzten MTBQ im Gebiet verzeichnet. Möglicherweise gehen diese Beobachtungen auf Einzel-funde zurück. Sicher ist, dass alle drei Arten im weiteren Umfeld von Waren-Müritz gefunden wurden (SCHRÖDER 1973). Auch südlich der Müritz im Gebiet von Röbel, Lärz und Dambeck sind die Arten dem Autor aus den Jahren 1965–1967 und 1975 bekannt. Einzeltiere der Wechselkröte wurden am Müritzhof und am Rederangsee gefunden (LINKE in SCHRÖDER 1973). Die sonst im Mecklenburg häufige Kreuzkröte fand sich etliche Jahre am Müritzhof auf Sandwegen in Pfützen, im Keller der Station zur Überwinterung und ist mit Museumsbelegen aus Schwarzenhof bekannt (SCHRÖDER 1973, hier auch ein Tier vom 19.9.1971 aus Müritzhof abgebildet). Ein Fund von 1968 im Boeker Schlam kann auf Verschleppung mit Baumaterialien zurückzuführen sein, da auch bis zur Südspitze der Müritz keine weiteren Funde gemeldet wurden (Schiemenzdatei).

## Fazit

In den Jahren 1967–2012 konnten im östlichen Müritzbereich 11 Amphibienarten nachgewiesen werden (zum Vergleich Mecklenburg-Vorpommern 14 Arten, SCHRÖDER 1973, BAST 2007). Neben zwei Schwanzlurcharten (Teich- und Kammmolch) leb(t)en in dem Gebiet neun Arten Froschlurche. Aufgrund ihrer ökologischen Ansprüche und ihrer Lebensweise waren die Amphibien im Untersuchungsgebiet ganz unterschiedlich anzutreffen (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Aufgrund der vielschichtigen Landschafts- und Habitatstruktur auf engstem Raum etablierten sich häufig große Bestände. Sie bilden derzeit die Charakterarten unter den Amphibien der Müritzlandschaft: Moor- und Grasfrosch, Erdkröte, Teich- und Laub-

frosch. Die drei für die Amphibienvielfalt wichtigen Zentren sind im Süden das Naturschutzgebiet Müritzsteilufer von Rechlin, der Bereich Boeker Schleuse und den Aufzuchtteichen der Fischwirtschaft Boek (4 Arten), in der Mitte des Gebietes der Boeker- und Specker Wold und im Norden das Gebiet des Rederangsees, Großes- und Teufelsbruch bis Warnker See (5 Arten). Dieses von Feuchtgebieten und Seen geprägte Gebiet wird von einem dichten Waldgürtel umgeben, der reichlich mit Randstrukturen, Kleingewässern und Wiesen zur Diversität der Amphibien wie übrigens auch der Reptilien dieser Landschaft beiträgt (Abb. 14).

## Danksagung

Für die jahrelange Unterstützung beim Beobachten der Arten danke ich allen an den Exkursionen beteiligten Kollegen und Studenten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die mich auch bei der Zusammenschau der Beobachtungsdaten unterstützt haben. Weiterhin gilt mein Dank der Fam. Lantermann für die Bereitstellung von Beobachtungsdaten, dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern für die Bereitstellung der Karten zur Zuordnung der Beobachtungsdaten und Herrn H.D. Bast für die Anfertigung der Verbreitungskarten.

## Literatur

- BAST, H.D.O.G. (2007): Arbeitskarten des Erfassungsstandes (MTB-Q-Raster) des Atlas der Herpetofauna Mecklenburg-Vorpommerns. Krummenhagen.
- BOLL, E. (1857): Die Reptilien Mecklenburgs. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs, 11. Jahrg.: 129–133.
- BRAUN, M. (1891): Die Froscharten in Mecklenburg. – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte Mecklenburgs, 44. Jahrg.: 41–47.
- GÄBLER, H. (1962): Die Lurche und Kriechtiere des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“. – Beiträge zur Erforschung Mecklenburger Naturschutzgebiete I: 153–158.
- GATTERMANN, R. & V. NEUMANN (2005): Geschichte der Zoologie und der Zoologischen Sammlung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg von 1769 bis 1990. – Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

- 63(3): 1–184.
- GROSSE, W.-R. (2009): Der Laubfrosch. – Die Neue Brehm-Bücherei, H. 615, 2. Auflage, Hohenwarsleben.
- GROSSE, W.-R. (2011): Der Teichmolch. – Die Neue Brehm-Bücherei, H. 117, 2. Auflage, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- GROSSE, W.-R. (2013): Verbreitung von Reptilien am Ostufer der Müritz. – Natur- und Landeskunde, Husum, 120. Jg., Heft 7–9, S. 126–136
- GROSSE, W.-R. & R. STORDEUR (2008): Geländepraktikum Faule Ort. – Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer Verlag Jena.
- HILBIG, W. & K. WERNER (1977): Zur Flora des Südteils des Naturschutzgebietes „Ostuf der Müritz“ (Mecklenburgische Seenplatte). – Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Halle XXVI/77 M: 121–146.
- JESSE, R. (1902): Maltzaneum, Naturhistorisches Museum für Mecklenburg in Waren, II. Teil D. – Verzeichnis der Reptilien und Amphibien A. N. M., 56 Jahrg.: 193–195.
- KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas. – Franckh-Kosmos Verlag Stuttgart.
- LANTERMANN, W. & Y. LANTERMANN (2011): Notizen zu einer Ringelnatterpopulation (*Natrix natrix*) an einem Angelteich in Mecklenburg-Vorpommern. – elaphe N. F. 19, (1): 73–76
- MESSNER, G. (2009): Geschichte der Müritz-Nationalparkregion. – Förderverein Müritz-Nationalpark e.V., Speck.
- SCHIEMENZ, H. (1977): Erfassung und Schutz unserer Kriechtiere und Lurche. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg 20 (3): 40–47.
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Fischer Verlag, Jena.
- SCHRÖDER, H. (1960): Über die Tierwelt im Naturschutzgebiet. – S. 15–37. – In MÜRITZ-MUSEUM WAREN (Hrsg.): Das Naturschutzgebiet am Ostufer der Müritz. – Veröffentlichungen des Müritz – Museums Waren, H. 4, Waren-Müritz.
- SCHRÖDER, H. (1973): Amphibien und Reptilien im Müritzgebiet (eine Artenliste). – Natur und Naturschutz in Mecklenburg XI: 61–95.
- STRECK, O.E. (1966): Herpetologische Beobachtungen in der Lubminer Heide, auf dem Struck und auf der Insel Ruden. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg 9 (1): 30–33.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammolch – ein Wasserdrache in Gefahr. – Laurenti Verlag Bielefeld.
- UMWELTMINISTERIUM MVP (Hrsg.) (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. – Demmler Verlag, Rostock.