NABU
Landesverband Sachsen e.V.

Jahresschrift

für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen



18 2017

Impressum:

Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen
Zitiervorschlag: Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen (Leipzig)

Herausgeber Naturschutzbund Deutschland (**NABU**),
Landesverband Sachsen e. V.
im Auftrag des Landesfachausschusses
Feldherpetologie und Ichthyofaunistik
Löbauer Straße 68, 04347 Leipzig;
Tel.: 0341 337415-0; Fax: 0341 337415-13
E-Mail: landesverband@NABU-Sachsen.de
Internet: www.NABU-Sachsen.de

Schriftleitung Karla Nippgen

Redaktion Wolf-Rüdiger Große, Karla Nippgen

Layout / Satz Jürgen Auge nach einem Konzept von Uwe Schroeder
Redaktionsschluss Februar 2018
Titelfoto Grasfroschweibchen *(Rana temporaria)*
Foto: Axel Kwet
Herstellung Kopier- und Bindewerkstatt Zschämisch/Taucha & Kollegen

Bezugspreis 6,00 € + Versandkosten im Abonnement
9,00 € + Versandkosten im freien Verkauf

Hinweis der Redaktion:
Die „Mitteilungen für sächsische Feldherpetologen und Ichthyofaunisten“ erscheinen ab sofort in der „Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik“.

Die Broschüre ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Art der gewerblichen Weiterverwendung bedarf der Genehmigung des NABU, LV Sachsen e. V.

Richtlinien für AutorInnen

Die Redaktion bittet, Manuskripte an folgende Adressen einzureichen:
Karla Nippgen, E-Mail: karla.nippgen@web.de oder Wolf-Rüdiger Große, E-Mail: wolf.grosse@gmx.net
Alternativ: NABU Sachsen · Löbauer Straße 68 · 04347 Leipzig · E-Mail: landesverband@NABU-Sachsen.de

Manuskripte bitte als Word-Dokument, Abbildungen separat per E-Mail einreichen. Digitale Abbildungen müssen, bezogen auf die Größe, eine Auflösung von mindestens 300 dpi aufweisen. Möglich ist auch eine Übermittlung der Daten auf CD.

Eine Einreichung von Manuskripten ist darüber hinaus auch weiterhin in schriftlicher Form möglich (2 Exemplare).
Zur Abfassung des Manuskriptes bitten wir, folgende Hinweise zu beachten:
Die Textabfassung erfolgt in Arial, Schriftgröße 12, Zeilenabstand 1,5. Seitenränder oben, unten, links 2,5 cm, rechts 2 cm.
Alle eingereichten Manuskripte werden von Mitgliedern der Redaktion oder weiteren Fachleuten begutachtet.
Die notwendigen Änderungen werden den Autoren mitgeteilt.
In längeren Manuskripten soll an den Beginn eine Zusammenfassung gesetzt werden.
Im Text sollen wenige Abkürzungen verwendet werden. Nicht allgemein übliche Abkürzungen sind zu erläutern.
Tabellen sind am Tabellenkopf, Abbildungen sind unterhalb mit einer Legende zu versehen. Tabellen und Abbildungen bitte separat, als fertige Druckvorlagen einreichen. Für jede Abbildung, Tabelle sowie Literaturangabe muss im Text ein entsprechender Hinweis vorhanden sein.

Literaturzitate im Text erfolgen nach folgendem Muster: Schiemenz (1980), Schiemenz & Biella (1980), Fröhlich et al. (1987) bzw. (Schiemenz 1980, Schiemenz & Biella 1980, Fröhlich et al. 1987).
Im Literaturverzeichnis werden die im Text zitierten Quellen nach Autoren alphabetisch geordnet und chronologisch aufgelistet:
Blab, J. (1987): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Kilda Verlag. Greven.
Schiemenz , H. (1980): Die Herpetofauna der Bezirke Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt (Amphibia et Reptilia). Faunistische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden 7: 191-211.

Autoren erhalten auf Anforderung die pdf-Datei ihres Artikels.

ISSN 1432-3974

Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen

Herausgegeben vom
Naturschutzbund Deutschland *NABU*
Landesverband Sachsen e. V.
und dem
Landesfachausschuss Feldherpetologie/Ichthyofaunistik

Heft 18
Leipzig, 2017

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	2–7	Leipzig, 2017

Der Grasfrosch – Lurch des Jahres 2018

Wolf-Rüdiger Große

Die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT) hat gemeinsam mit ihren Partnerorganisationen den Grasfrosch zum Lurch des Jahres 2018 ernannt. Fachlich unterstützt wird die jährliche Aktion zum Reptil/Lurch des Jahres von vielen Kooperationspartnern u. a. dem Naturschutzbund Deutschland (NABU). Ausführliche Informationen über den Grasfrosch erhält man über die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde beziehungsweise über ihre AG Feldherpetologie und Artenschutz (www.amphibienschutz.de; www.feldherpetologie.de; DGHT 2017).

Verbreitung und Systematik

Der Grasfrosch ist vom Nordrand der Iberischen Halbinsel über Frankreich, die Britischen Inseln, Irland, ganz Mitteleuropa, bis zum Nordkap Skandinaviens über den Ural hinaus bis in das westsibirische Tiefland und Nord-Kasachstan verbreitet (Schlüpmann & Günther 1996). Die Südgrenze verläuft über die nördlichen Gebirgsregionen von Spanien, Italien und den Norden Griechenlands. Dagegen fehlt die Art im Mittelmeerraum, dem Donaudelta, den Gebieten um das Schwarze Meer und in den Steppengebieten Südrusslands.



Abb. 1: Verbreitung des Grasfroschs in Europa und Asien, Quelle: DGHT 2017.

Vom Grasfrosch werden derzeit in Europa mehrere Unterarten unterschieden, deren Status noch nicht abschließend geklärt ist. Die Nominatform *Rana t. temporaria* besiedelt den weitaus größten Teil des gesamten mitteleuropäischen, nördlichen und östlichen Verbreitungsgebietes (Abb. 1). *Rana t. parvipalmata* kommt nur in Nordwestspanien (Galizien, Kantabrien) vor. Der Status weiterer Unterarten aus den Pyrenäen und den französischen Alpen ist weitgehend umstritten.

Verbreitung in Deutschland und in Sachsen

Deutschland liegt vollständig im Areal des Grasfrosches. Er ist hier nahezu flächendeckend von der Nord- und Ostseeküste bis zu den Alpen vertreten (Schlüpmann & Günther 1996) (Abb. 2). Kleinere Unterschiede ergeben sich landschaftsbedingt. Verbreitungslücken sind mit natürlich bedingter Gewässerarmut (z. B. Agrarsteppen wie das Weißenfelser Ackerland oder die Magdeburger Börde in Sachsen-Anhalt) oder einer intensiv genutzten Kulturlandschaft (z. B. Ballungszentren der großen Städte und der Industrie) zu erklären.

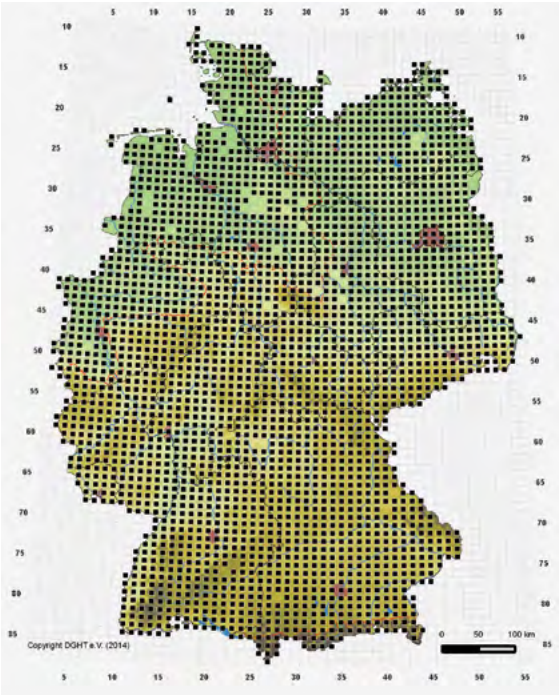


Abb. 2: Rasterverbreitungskarte auf MTB-Basis des Grasfroschs in Deutschland 1990–2014, Quelle DGHT 2014.

In Sachsen ist der Grasfrosch nahezu flächendeckend anzutreffen (Abb. 3). Er hat eine MTB-Frequenz von 100 % und eine MTBQ-Frequenz von 93 % (1994–1997 n. Zöphel & Steffens 2002). Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt im Hügel- und Bergland. Hier ist die Verbreitungsdichte wesentlich höher als in Tiefländern (Zöphel & Steffens 2002). Das trifft besonders auf die Besiedlung des Vogtlandes, Erzgebirges, der Elbtalrandlagen, der Westlausitz, Großenhainer Pflege und der Mulde bis zur Landesgrenze nach Sachsen-Anhalt. Dagegen sind wald- und grünlandarmen Landschaften zwischen Mulde und Elbe (Nordsächsisches Platten- und Hügelland) zu, die dünn vom Grasfrosch besiedelt sind. Vorkommen fehlen auch in gewässerarmen Gebieten der Ackerebenen (Westteil des Mittelsächsischen Löshügellandes, Delitzscher- und Leipziger Ackerebenen) und der Heiden (z. B. Muskauer Heide). Die Oberlausitz ist derzeit unterdurchschnittlich untersucht. Die Höhenverbreitung reicht bis auf den Fichtelberg (n. Dick in 1.160 m ü. NN in Zöphel & Steffens 2002). Oberwiesenthal hat zwischen 946 und 980 m ü. NN mehrere Laichgewässer.

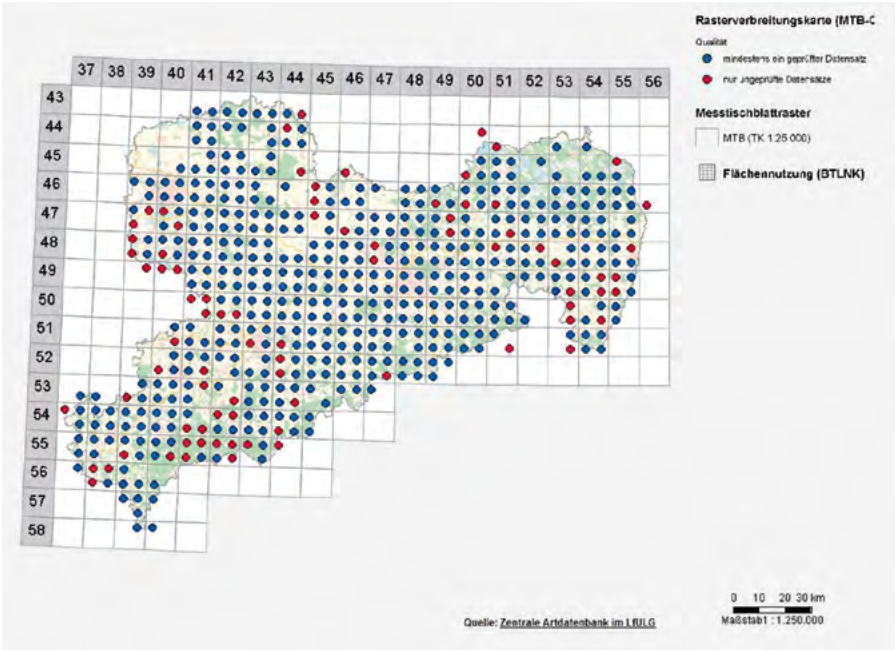


Abb. 3: Rasterverbreitungskarte auf MTBQ-Basis des Grasfroschs in Sachsen 2002-2017, Quelle LfLUG Sachsen.

Ökologie und Verhalten

Der Grasfrosch gehört zur Gruppe der einheimischen Braunfrösche und ist bräunlich bis gelblich gefärbt und variabel dunkelbraun bis schwarz gefleckt. Er wird 6–9 cm lang, Weibchen manchmal bis 11 cm. Sein Name bezieht sich auf seinen bevorzugten Lebensraum in der Gras- und Krautschicht von Wiesen oder lichten Laub- und Mischwäldern. Charakteristisch für den unauffälligen am Boden lebenden Frosch ein dunkelbrauner Schläfenfleck seitlich am Kopf (Abb. 4).

Grasfrösche gehören zu den ersten Amphibien im Jahr, deren Aktivität je nach Wetterlage schon im zeitigen Frühjahr beginnt. Bei Regen und Lufttemperaturen >5 °C wandern die Tiere meist Ende Februar bis Ende März in großer Zahl von ihren Winterquartieren in die Laichgewässer ein. Das sind kleine Tümpel, Gräben und ruhige Bachabschnitte, aber auch Weiher, Seen oder naturnahe Gartenteiche, Feuerlöschteiche und Bergbaurestgewässer (Abb. 5). Im flachen Wasser setzen die Grasfrösche innerhalb weniger Stunden pro Weibchen einen



Abb. 4: Portrait eines Grasfroschweibchens mit deutlich sichtbarem braunem Fleck am Kopf, 28.8.2014.
Foto: A. Kwet

Abb. 5: Rosentalteich in Leipzig, traditioneller Laichplatz des Grasfroschs, 20.10.2010.
Foto: W.-R. Große

gallertartigen Laichballen mit 700–3.600 Eiern ab. Da sie in Gruppen balzen (Abb. 6) und laichen, ergeben sich daraus Sammelgelege von beträchtlicher Größe. Durch Verquellen sind später die einzelnen Laichballen kaum noch zu erkennen. Temperatur- und nahrungsabhängig erreichen die Kaulquappen ihre Metamorphose nach wenigen Wochen in Mitte Juni, in Hochlagen auch später, und wandern als 10–15 mm kleine Frösche in die Sommerlebensräume ab. Zur bevorzugten Nahrung des Grasfrosches gehören Insekten aller Art, Spinnentiere, Asseln,



Abb. 6: Balzendes Paar, 9.3.2017. Foto: A. Kwet

Tausendfüßer, Schnecken und Würmer. Zu seinen natürlichen Feinden zählen neben dem Menschen vor allem Marder, Waschbären, Füchse, Wildschweine, Eulen, Greifvögel, Reiher oder Störche (Abb. 7); die Eier und Kaulquappen fallen Molchen, Fischen, Wasserinsekten und aquatischen räuberisch lebenden Insektenlarven zum Opfer.



Abb. 7: Beutereste des Waschbärs am Balzplatz des Grasfroschs in den Wehlitzer Schilfwiesen, 1.4.2016.
Foto: W.-R. Große

Gefährdung und Schutz

Der Grasfrosch ist besonders durch die Veränderung und Zerstörung seiner Lebensräume gefährdet. Gerade in landwirtschaftlich genutzten Gebieten sind die einst großen Grasfroschbestände mit Laichplätzen, die im Frühjahr oft hunderte oder tausende von Individuen umfasst haben, stark zurückgegangen. Mancherorts sind die Populationen fast völlig zusammengebrochen. Zu den direkten Gefährdungsursachen zählen der Einsatz umweltschädlicher Stoffe wie Pestizide oder die Zerschneidung der Landschaft durch Straßen, mit teilweise erheblichen Verkehrsverlusten vor allem zur Zeit der Wanderungen. Langfristig sind geeignete Amphibienschutzmaßnahmen an Straßen sowie ein ausreichendes Angebot an Laichgewässern und Landlebensräumen von größter Bedeutung für den Schutz dieser Art.

Der Grasfrosch gilt in den Roten Listen Deutschlands derzeit noch als „ungefährdet“, seine Populationen werden aber mit „mäßig zurückgehend“ eingestuft. In der Roten Liste Sachsens wird die Art nicht geführt aber als zurückgehend eingestuft (Rau et al. 1999).

Danksagung

Für die Bereitstellung von Daten und der Karten danke ich dem LfULG Sachsen und der DGHT e. V.

Literatur

DGHT e.V. (Hrsg.) (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz.

DGHT e. V.(Hrsg.) (2017): Der Grasfrosch. Lurch des Jahres 2018. – Broschüre DGHT Eigenverlag, Mannheim, 38 S.

Rau, S., Steffens, R. & Zöphel, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, 22 S.

Schlüpmann, M. & R. Günther (1996): Grasfrosch – *Rana temporaria*. – 412-453. In R. Günther (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – G. Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 825 S.

Zöphel, U. & R. Steffens (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie, Sächs. Druck- u. Verlagshaus AG, Dresden, 135 S.

Kontakt zum Autor:

PD i.R. Dr. Wolf-Rüdiger Große
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
ZNS und Zoologische Sammlungen
Domplatz 4 | D-06099 Halle/Saale
E-Mail: wolf.grosse@zoologie.uni-halle.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	8–11	Leipzig, 2017

Fisch des Jahres 2018 – Dreistachliger Stichling

Wolf-Rüdiger Große

Der Fisch des Jahres wird seit 1984 gekürt. Gewählt wurde der heimische Süßwasserfisch von einer Jury des Deutschen Angelfischerverbands und des Bundesamtes für Naturschutz. Die Auswahl erfolgt im Wesentlichen nach der Gefährdung aufgrund schädigender Einflüsse durch den Menschen auf den Lebensraum des Fisches (Abb. 1).



Abb. 1: Weibchen des Dreistachligen Stichlings. Foto: U. Zuppke

Systematik

Ende der 1990er-Jahre wurde die Vermutung aufgestellt, dass sich unter dem Namen Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) zwei Arten verbergen: Westlicher Stichling (*Gasterosteus gymnurus*) (wenige Knochenplatten und keinen Kiel an der Schwanzflosse) und Östlicher Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) (viele Knochenplatten und einen leichten Kiel an der Schwanzflosse) (http://www.deutschlands-natur.de/tierarten/suesswasserfische/dreistachliger-stichling/). Neuerdings geht man wieder davon aus, dass es keine Möglichkeit gibt, beide Arten anhand der Morphologie und genetischen Ausstattung zu unterscheiden und man spricht vom Dreistachligen Stichling mit dem lateinischen Namen *Gasterosteus aculeatus*.

Verbreitung

Der Dreistachlige Stichling kommt in ganz Europa, Algerien, Nordasien und Nordamerika vor. Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet. Die gewandten Schwimmer sind von den küstennahen Gewässern bis in den alpinen Raum verbreitet. Er bewohnt kleine und große stehende und fließende Süßgewässer. Er kann auch küstennahe Salz- und Brackwasserhabitate mit pflanzenreichen Arealen und sandigem oder schlammigem Grund besiedeln. Die im Küstenbereich lebenden Populationen wandern zur Laichzeit ins Süßwasser.

In Sachsen ist die Art landesweit verbreitet (Abb. 2). Die Zuordnung der Fundpunkte folgt den großen bis kleineren Fluss- und Bachläufen. Viele Stillgewässer in deren weiteren und näheren Umfeld werden ebenfalls besiedelt. In den Mittelgebirgen ist die Art nur in tieferen Lagen anzutreffen. Die Art fehlt im höheren Vogtland und Erzgebirge, der Sächsischen Schweiz und der Ober-und Niederlausitz. Die Vorkommen des Stichlings unterliegen großen Schwankungen. Er kann in Fischteichen und in neuangelegten Gewässern zeitweilig in Massen auftreten,

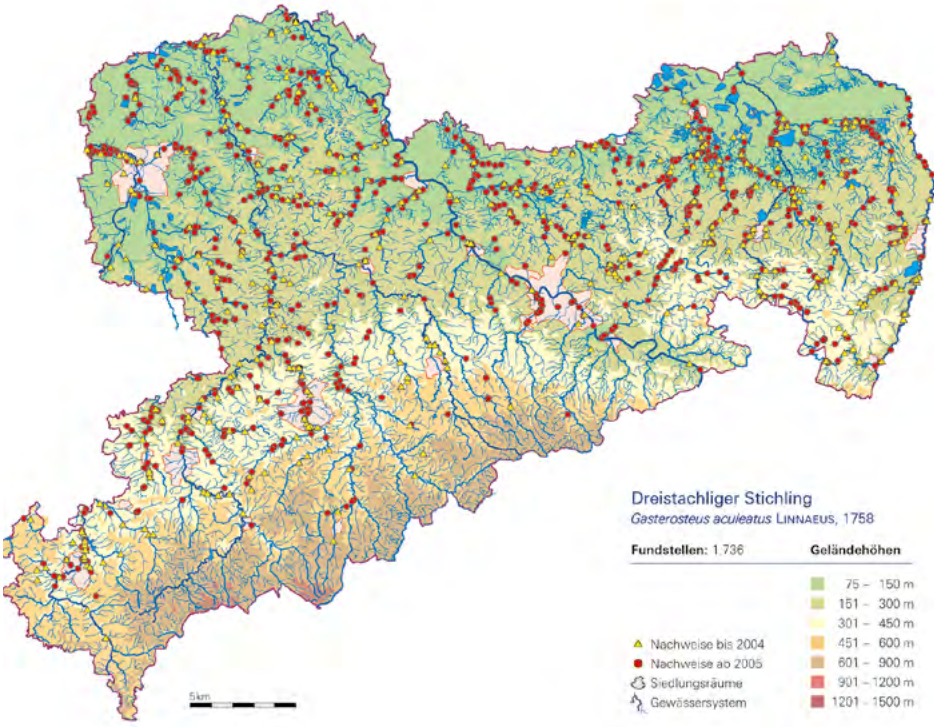


Abb. 2: Verbreitung des Dreistachligen Stichlings in Sachsen (nach FÜLLNER et al. 2016).



Abb. 3: Nach Überflutungen können sich zeitweilig die Dreistachligen Stichlinge in Massen vermehren, wie in der Waldspitze bei Böhlitz-Ehrenberg/Leipzig zum Hochwasser 2013, 20.5.2013. Foto: W.-R. Große

um dann wieder für Jahre nicht nachweisbar zu sein (Füllner et al. 2016). In dem durchströmten Teil der Papitzer Lehmlachen oder den Lehmlachen an der Waldspitze (beide südlich Schkeuditz) hatten wir in den Jahren 2014 und 2015 so eine Massenvermehrung. Im Jahr 2017 waren in diesen Teilen keine Stichlinge mehr nachweisbar (Abb. 3).

Biologie

Die Tiere sind etwa fünf bis acht Zentimeter lang. Damit zählen sie zu den kleinsten heimischen Fischen. Wie alle Stichlinge trägt auch der Dreistachlige Stichling keine Schuppen. Er bildet jedoch dachziegelartig überlappende Knochenplatten aus. Dreistachlige Stichlinge haben drei markante Stacheln vor der Rückenflosse. Sie leben in Schwärmen und fressen Würmer, Kleinkrebse und Insektenlarven.Die Tiere weisen ein beeindruckendes Laichverhalten auf. In der Paarungszeit im Frühjahr verändern die männlichen Fische ihr Verhalten grundlegend. Sie suchen im Flachwasser Brutreviere, bauen ein Nest und verteidigen dieses später gegenüber männlichen Artgenossen. Das Männchen lockt mit rot gefärbter Brust

sowie einem Unterwasser-Tanz ein oder mehrere Weibchen zur Eiablage heran, so dass sich im Nest dann 50–200 Eier befinden (Abb. 4). Danach bewachen die Männchen das Gelege und fächeln frisches sauerstoffreiches Wasser zu, bis die Larven schlüpfen. Die Fische können bis zu vier Jahre alt werden. Sie ernähren sich von Würmern, Kleinkrebsen, Wassermollusken und aquatischen Insektenlarven und fressen auch Amphibieneier und kleinste -Larven. Der Dreistachlige Stichling ist seit je her ein interessanter und pflegeleichter Aquarienfisch.



Abb. 4: Männchen des Dreistachligen Stichlings. Foto: U. Zuppke

Gefährdung

Die IUCN führt den Dreistachligen Stichling als „nicht gefährdet". In Sachsen ist aufgrund seiner flächigen und regelmäßigen Verbreitung keine Gefährdung zu konstatieren (Füllner et al. 2016). Für die Gewässer in Sachsen ist es aufgrund der ständigen Populationsschwankungen schwierig einen Gefährdungsgrad zu erkennen. Aufgrund der Vernetzung über die Fließgewässer ist ein Individuenaustausch ständig gegeben.

Danksagung

Für die Bereitstellung der Karte danke ich dem LfULG Sachsen und der Fotos Dr. U. Zuppke.

Literatur

Füllner, G., Pfeifer, M., Völker, F. & A. Zarske (2016): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse. – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie & Senkenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden (Hrsg.), Dresden, 408 S.

Kontakt zum Autor:

PD i.R. Dr. Wolf-Rüdiger Große
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
ZNS und Zoologische Sammlungen
Domplatz 4 | D-06099 Halle/Saale
E-Mail: wolf.grosse@zoologie.uni-halle.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	12–28	Leipzig, 2017

Die Papitzer Lehmlachen im Projekt Lebendige Luppe – Schutz eines wertvollen Amphibienlebensraumes in der Leipziger Nordwest-Aue

Maria Vlaic, René Sievert, Mathias Scholz, Anna Herkelrath & Wolf-Rüdiger Große

Einleitung

Mitten in einer von den Städten Leipzig und Schkeuditz geprägten Auenlandschaft liegt ein Naturidyll – die Papitzer Lehmlachen, ein wertvolles Habitat seltener Amphibienarten, ein Stück unberührte Natur in der Elster-Luppe-Aue (Abb. 1).

Aue, das bedeutet Wasser, Wald und Wiese. Es ist ein Landschaftsmosaik aus Flussläufen, Auwäldern, Auenwiesen und Altwassern. Der Fluss beeinflusst das Gebiet maßgeblich – oberirdisch durch wiederkehrende Hochwasser. Aber auch unterirdisch variiert der Grundwasserspiegel stark, so dass er bei hohen Abflüssen auch als Druck- bzw. Qualmwasser tiefe flussferne oder deichgeschützte Bereiche beeinflusst. Auf diese Weise entstehen unterschiedlichste



Abb. 1: Heute sind die Papitzer Lachen ein Landschaftsidyll in unmittelbarer Nähe einer Großstadt. Foto: M. Vlaic

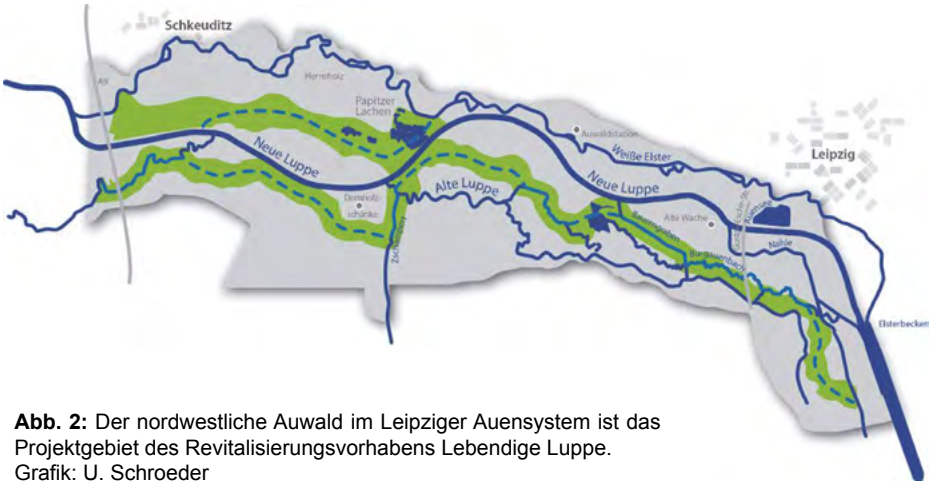


Abb. 2: Der nordwestliche Auwald im Leipziger Auensystem ist das Projektgebiet des Revitalisierungsvorhabens Lebendige Luppe. Grafik: U. Schroeder

Lebensräume auf engstem Raum und immer wieder neu – eine Ursache für die ausgesprochen hohe Biodiversität in Auen. Diese Dynamik ist das sicher wichtigste Merkmal einer Auenlandschaft (Scholz et al. 2005, Brunotte et al. 2009).

Aber: Wie vielerorts, so wurde die Elster-Luppe-Aue durch die vielfältigen Eingriffe des Menschen seit beinahe 1.000 Jahren immer wieder verändert. Bis heute prägen sie maßgeblich das Landschaftsbild. Wassermangel und das Gegensteuern durch Bewässerung verändern das Gebiet. Die Frage nach den Folgen der Eingriffe sind in einem Naturschutzgebiet besonders dringlich und sollen in diesem Beitrag beispielhaft an der Leit- und Zielart Rotbauchunke *Bombina bombina* beschrieben werden.

Das Untersuchungsgebiet, das Projekt und die Amphibienarten

Die Papitzer Lehmlachen befinden sich im heutigen Naturschutzgebiet Luppeaue, 598 ha, auf Schkeuditzer Flur (Abb. 2). Sie sind Teil des FFH-Gebietes Leipziger Auensystem. Das Gebiet wird nördlich durch die Weiße Elster, südlich von der Neuen Luppe begrenzt und beherbergt neben Hart- und Weichholzbeständen auch extensiv bewirtschaftetes Grünland (Flachland-Mähwiesen). Ehemalige Lehmabbaugruben sind heute als eutrophe Stillgewässer erhalten, an deren Ufern sich z. T. wertvolle Brenndolden-Auenwiesen und Hochstaudenfluren anschließen (Hellriegel-Institut 2014). Durch diese abwechslungsreichen Lebensräume auf engstem Raum gehören die Papitzer Lehmlachen zu den wertvollsten Auenlebensräumen in der Leipziger Nordwest-Aue.



Abb. 3: Auf den Spuren der alten Lehmbahn – Zeugen der Abbauära.
Foto: M. Vlaic

Der Lehmabbau hat das Gebiet über mehr als hundert Jahre geprägt – zunächst von Hand, später maschinell. Bis in die 1970er-Jahre wurde der über Jahrhunderte abgelagerte Lehm für die Ziegelproduktion verwendet. Schienen- und Ziegelreste zeugen noch heute davon (Abb. 3). Die flachen Gruben füllten sich mit Wasser – ein ideales Laichhabitat für viele Amphibien. Der Lehmabbau hat der Rotbauchunke und den anderen Arten nicht geschadet, wie die Beobachtungen der z. T. ehrenamtlichen Naturschützer schon Mitte des 20. Jahrhunderts belegten (Grosse & Zitschke 1995).

Nach Stilllegung des Abbaus hat sich der Naturschutz der DDR für die Erhaltung der Lachen als (Ersatz-)Habitat eingesetzt. Mit dem Erfolg, dass bereits 1975 das Naturschutzgebiet Papitzer Lehmlachen ausgewiesen und später als Naturschutzgebiet Luppeaue erweitert wurde. Damals waren bereits die Folgen der wasserbaulichen Maßnahmen auf Leipziger und Schkeuditzer Flur ersichtlich. Der Bau der Neuen Luppe – 1938 begonnen – wurde 1971 vollendet und sollte möglichst zügig und für die Siedlungsgebiete schadlos Hochwasser aus Weißer Elster und Pleiße abführen. Der Wasserkörper hat sich tief in die Landschaft eingeschnitten, was eine drainierende Wirkung erzeugt (BGMR 2009, Berkemeier & Loose 1997, Putkunz 2011, Steuer 2014). Seither sorgt die Neue Luppe (Kanalluppe) nicht nur für einen schnellen Hochwasserabfluss, sondern auch effektiv für die Entwässerung der angrenzenden Auenlandschaft über den Grundwasserleiter. Einer der Gründe ist das Geschiebedefizit: So stellt u. a. das in den 1920er-Jahren gebaute Elsterbecken, das die aus dem Süden kommenden Flüsse (Weiße Elster und Pleiße) zusammenfasst, eine Sedimentfalle dar. Durch die abnehmende Fließgeschwindigkeit hinter dem Palmgartenwehr sinken die mitgeführten Sedimente auf den Gewässergrund. Die im Norden des Elsterbeckens entlassenen Flüsse, wie die Neue Luppe, sind

daher weitestgehend frei von Geschiebe. Die Folge: Der Wasserkörper schneidet sich auch heute tief in die Sohle ein. Die Neue Luppe entzieht der umgebenden Landschaft das Wasser – eines der größten Probleme der Nordwest-Aue. Die Folgen sind bereits vielerorts auch im Auwald zu sehen. Schwarzer Holunder und Spitzahorn zeigen die Austrocknung an (z. B. Müller & Zäumer 1992, Gläser 2005, Gutte 2011). Um dem entgegen zu wirken, arbeiten die Stadtverwaltungen Schkeuditz und Leipzig und Naturschutzverbände an verschiedenen Projekten. Der NABU-Landesverband Sachsen e. V. engagiert sich auch im Projekt Lebendige Luppe für die Erhaltung und Entwicklung der Aue.

Projekt Lebendige Luppe

Im Rahmen des Projekts Lebendige Luppe arbeiten die Städte Leipzig und Schkeuditz, die Universität Leipzig, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ und der NABU Sachsen gemeinsam an der Förderung und Erhaltung auentypischer Biotopsstrukturen im Gebiet der Leipziger Nordwest-Aue (www.Lebendige-Luppe.de). Durch die Wiederbelebung ehemaliger Luppeläufe sollen dem Auwald neue Lebensadern geschenkt, der Wasserhaushalt des Auensystems soll insgesamt verbessert und die biologische Vielfalt in diesem wertvollen Ökosystem gefördert werden.

Während die Städte Leipzig und Schkeuditz südlich der Neuen Luppe mit der Verbindung von alten Fließrinnen und Senken einen neuen Flusslauf von 16 km Länge und das Zulassen von ein- bis fünfjährigen Hochwasserereignissen in großen Teilen eine Dynamisierung der Standortverhältnisse in der der Nordwest-Aue planen, hat sich der NABU nördlich der Neuen Luppe der Erhaltung des Amphibienlebensraumes „Papitzer Lachen“ verschrieben (Abb. 2; Steuer 2014). Hier arbeiteten ehrenamtliche Naturschützer schon seit Jahrzehnten, beobachten und pflegen die Aue (Grosse 1969, Zitschke 1996a, Grosse 2001). Auf diese Arbeiten zurückgreifend, bewertet die naturwissenschaftliche Begleitforschung des Projekts (Universität Leipzig und das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ) die Schutzmaßnahmen, hydrologisch, bodenkundlich und faunistisch.

Amphibienarten

Zu den Amphibienarten, die heute im Naturschutzgebiet Luppeaue, zu dem die Papitzer Lehmlachen gehören, vorkommen, zählen Kammmolch (*Triturus cristatus*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Grasfrosch

(*Rana temporaria*), Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) (Grosse & Zitschke 1995, Grosse 2001, Zöphel & Steffens 2002).

Kammmolch und Rotbauchunke sind als besonders bedeutend zu benennen, sind sie doch Arten besonderer Schutzwürdigkeit im Rahmen der Europäischen FFH-Richtlinie (Anhang II und IV). Für diese Arten gilt der Schutz ihres Lebensraumes als unabdingbar zur Erhaltung der Art im Gebiet.

Die Geschichte der Rotbauchunke und ihre Entwicklung in den Papitzer Lehmlachen

Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) ist Leit- und Zielart des Gebietes (Abb. 4). Sie gehört zu den charakteristischen Arten der großen Flussauen in Ostdeutschland (Wilkens 1979, Sy & Meyer 2001), in denen flache, besonnte, zumindest teilweise mit reicher Vegetation ausgestattete Stillgewässer mit häufig periodischer Wasserführung vorkommen, die zur Reproduktion benötigt werden. Vor allem temporäre Gewässer mit einer dreimonatigen Wasserführung ermöglichen eine erfolgreiche Reproduktion. Die Rotbauchunke hat eine relativ hohe Lebenserwartung (bis zu zehn Jahre und mehr) allerdings im Vergleich zu anderen Froschlurchen ein geringes Ausbreitungsvermögen (ca. 500 m bis 1000 m, z. B. Zuppke & Seyring 2015). Trotz dieses relativ geringen Ausbreitungsvermögens ist die Rotbauchunke in der Lage, neu entstehende und auch temporäre Stillgewässer bei grundsätzlicher Eignung als Laichgewässer zu besiedeln. In Flussauen besiedelt sie sogar bevorzugt zeitweise wassergefüllte Flutmulden im näheren Umfeld langjähriger Laichgewässer (Wilkens 1979, Zuppke & Seyring 2015).



Abb. 4: Die Rotbauchunke zeigt in ihrer Schreckstellung den farbig gefleckten Bauch. Gut sichtbar ist die orange Bauchfärbung der Tiere aus den Papitzer Lehmlachen. Foto: W.-R. Große

Die Elster-Luppe-Aue bei Leipzig war Ende des 19. Jahrhunderts deutschlandweit eins der

größten bekannten Rotbauchunkenvorkommen, weit über die heutigen Lachen hinaus (Wolterstorff 1888, Dürigen 1897, Sy & Meyer 2001). Die Vorkommen in der Leipziger Nordwest-Aue sind gemeinsam mit den Vorkommen in Halle-Ammendorf (Sachsen-Anhalt) im Mündungsbereich der Weißen Elster in die Saale die letzten heute bekannten Nachweise an der süd-westlichen Arealgrenze dieser Art (vgl. Zuppke & Seyring 2015) – die Rotbauchunke gehört heute zu den streng geschützten Arten. Lebensraumverlust sowie der Eintrag von Dünger und Umweltgiften bedrohen diese Art.

Noch bis in die 1950er-Jahre war die Rotbauchunke in den Elsterauen von Zwenkau bis Schkeuditz flächendeckend vorhanden (Grosse 1996). Seit den 1970er-Jahren waren massive Bestandseinbrüche zu verzeichnen, hervorgerufen durch die Ausweitung des Braunkohleabbaus, Intensivierung der Landwirtschaft, Ausbau der Industrie sowie Flussausbau und Hochwasserschutz (Grosse 1996). Dadurch wurden großflächig Laichhabitate aber auch die benachbarten Landlebensräume zerstört, so dass viele Teilpopulationen ausstarben. Nur wenige stillgelegte Kies- und Lehmgruben, wie die Papitzer Lehmlachen, ermöglichten dabei das Überleben kleinerer Teilpopulationen (Grosse 1996).

Bis 1970 konnten im Gebiet der Papitzer Lehmlachen noch 300 – 500 Tiere beobachtet werden. Zwischen 1970 und 1980 wurden noch etwa 200 Unken verzeichnet. Nachdem das Gebiet in den 1970er-Jahren mehrmals von giftigen, phenolbelasteten Hochwässern der Weißen Elster überschwemmt wurde, gab es weitere drastische Rückgänge. Außerdem kam es im Zuge der Lupperegulierung zu einem flächendeckenden Wasserentzug aus einer Vielzahl von Luppeläufen und der Bündelung des Hochwassers ab dem Elsterbecken in die Neue Luppe, wodurch viele Altläufe austrockneten. Zusätzlich starke Trockenperioden in den 1980er- Jahren führten zu einer fast dauerhaften Austrocknung vieler Laichgewässer im Gebiet. Ein weiteres Problem war die fortschreitende Eutrophierung durch Düngemitteleintrag und die Alterung der Gewässer mit Verbuschung und Beschattung. Nachdem auch noch Fische in die Lachen eingesetzt wurden, brach der Bestand seit 1986 völlig zusammen.

Eine Besonderheit der Rotbauchunken der Papitzer Lehmlachen sind ihre orangefarbenen Bäuche (Abb. 4; Zitschke 1996b, Grosse 1996). Weiter südlich der Neuen Luppe kamen bis in die 1980er-Jahre auch Rotbauchunken mit kräftig roten Bauchfärbungen vor. Durch die weitestgehende Zerstörung ihrer Habitate und Isolierung der Populationen gibt es heute im nördlichen Projektgebiet nur noch die orangene Form. Rote Individuen sind noch vereinzelt südlich der Neuen Luppe zwischen Bienitz/Kleewinkel und den ehemaligen Gundorfer Lachen oder den Kulkwitzer Lachen zu finden (Zitschke 1996b, Grosse 2015).

Schutzmaßnahmen – Bewässerung der Papitzer Lehmlachen

Schnell war klar, ohne Bewässerung geht dieser Lebensraum verloren. Ausweichhabitate gibt es nicht. Die durch Gewässerregulierung, Eindeichung und Uferbefestigung fehlende Auendynamik lässt eine Entstehung von auentypischen Laichgewässern nicht zu. Selbst Überschwemmungen, die überflutete Wiesen entstehen lassen, sind die Ausnahme. Ehemalige Fließe des ursprünglich reich verzweigten Flusssystems, Altwasser bzw. Abbaugruben liegen die meiste Zeit des Jahres trocken. Nur wenn die Neue Luppe Hochwasser führt, drückt sie Wasser zurück in das Gebiet. Während die Weiße Elster seit 2008 einen permanent hohen Wasserstand führt, kommen Hochwasser (immerhin) noch alle paar Jahre mit der Parthe in die Luppeaue und schaffen dort überschwemmte Wiesen. In Zukunft, so steht zu befürchten, werden auch diese ausbleiben, da zu Gunsten des Hochwasserschutzes eine Überleitung des Parthe-Hochwassers in die Neue Luppe geplant ist.

An dem akuten Wassermangel in den Lehmlachen und den Altfließen im heutigen Naturschutzgebiet Luppeaue konnte auch im Jahr 1992 ein in kürzester Zeit initiiertes Bewässerungsprojekt nichts ändern (Mäkert & Zitschke 2001). Zu wenig Wasser brachte der erste Versuch des NABU zur Bewässerung der Lachen in das Gebiet. Nur 1,96 l/s Wasser konnten der Weißen Elster entnommen werden. Sie wurden über Justs Lache und einem z. T. bereits bestehenden Grabensystem zu den östlichen und westlichen ehemaligen Abbaugruben geleitet. Jedoch: Das dringend nötige Wasser erreichte die zentralen Laichplätze der Rotbauchunke nicht.

Die Folgen waren dramatische Einbrüche in der Amphibienpopulation. 1993 konnten nur noch wenige Moorfrösche und Kammmolche nachgewiesen werden. Kaum mehr eine Rotbauchunke war zu finden (Grosse 2001).

1997 wurde „aufgerüstet“. Eine zweite Bewässerung wenige hundert Meter flussaufwärts wurde eingerichtet. 55 l/s konnten nun maximal der Weißen Elster entnommen werden. Über einen Absetzteich und den Wiesengraben, wurde das Wasser nun in die östlichen Lachen geleitet. Während Hochwasserereignissen in der jüngeren Vergangenheit entstand durch Erosion eine Rinne zum Bett der südlich angrenzenden Heuwegluppe. Seitdem fließt das eingeleitete Wasser südlich der Lachen nun auch in die noch bestehenden Fließe des ehemaligen Luppesystems, die vorher nur über das Niederschlags-, Druck- und Grundwasser gespeist wurden. So führen ehemalige Flussläufe und Kolke saisonal Wasser, z. T. langsam fließend. Die westlichen Lachen (Altscherbitzer Lachen) werden wahrscheinlich von der neuen Bewässerung nur gering beeinflusst, sind aber dem unterirdischen Sog der Neuen Luppe auch weniger stark ausgesetzt. 2015 kam es erneut zu baulichen Eingriffen im Gebiet der Papitzer Lehmlachen.



Abb. 5: Die Erneuerung des Einlassbauwerkes an der Weißen Elster erfolgte im Winter 2015/16 durch das Projekt Lebendige Luppe. Foto: L. Van den Bogaert

Die Bewässerung hat sich als erfolgreich erwiesen, aber das Auslassbauwerk an der Weißen Elster war erneuerungsbedürftig. Um die überlebensnotwendige Wasserzufuhr der Lachen auch in Zukunft zu gewährleisten, wurde es im Rahmen des Projekts Lebendige Luppe durch eine moderne Konstruktion ersetzt (Abb. 5). Mittels nachgeholter Instandsetzungsmaßnahmen konnten ebenfalls im Projekt Lebendige Luppe Stellen, die den Durchfluss in den ehemaligen Luppeläufen behinderten und zu einer Stauung führten, beseitigt werden.

Heutiges Wassermanagement und hydrologische Beobachtungen

In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordsachsen erfolgt seit einigen Jahren ein saisonales Wassermanagement. Nachdem rechtzeitig vor dem Beginn der Amphibienwanderung im zeitigen Frühjahr „der Hahn aufgedreht wird“, folgt im Sommer, um eine Auendynamik zu simulieren, die Drosselung der Wasserzufuhr bis letztlich in den Herbst- und Wintermonaten die Bewässerung vollständig unterbrochen wird (Abb. 6). In dieser Zeit trocknen die Lachen nahezu aus, sie werden aber noch vom Niederschlag und bei einem hohen Pegelstand der Neuen Luppe über das Druckwasser gespeist, so dass immer einige Stellen der Lachen mit Wasser gefüllt bleiben. Diese Beobachtungen konnten im Rahmen der naturwissenschaftlichen Begleitforschung im Projekt Lebendige Luppe durch Grund-




Abb. 6: Lache 8 in den trockenen Wintermonaten November 2015 (links) und während der Bewässerung Mai 2014 (rechts). Foto links: M. Vlaic. Foto rechts: S. Schlenkermann

und Oberflächenwasserpegel im Gebiet bestätigt werden. Seit September 2013 zeichnen das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Department Naturschutzforschung, gemeinsam mit dem Institut für Geographie der Universität Leipzig Grund- und Oberflächenwasserstände auf. Das Messnetz wurde seither stetig erweitert, so dass im Jahr 2016 die Wasserzufuhr und -verteilung im Gebiet detailliert beobachtet werden konnte. Im Zuge dessen bestätigte sich auch die Anhebung des Grundwassers und des Wasserstands in den Lachen durch höhere Niederschläge und durch höhere Abflussmengen in der Neuen Luppe (Nebel 2016). Dennoch würden die Papitzer Lehmlachen mit ihrem reichen Amphibienvorkommen ohne die künstliche Bewässerung nicht bestehen können, da aufgrund der zumeist niedrigwasserführenden Neuen Luppe dem Gebiet Wasser entzogen wird. Nachdem der NABU Sachsen im Rahmen des Projekts Lebendige Luppe das Einlassbauwerk an der Weißen Elster erneuern konnte, ist gesichert, dass überlebensnotwendige Bewässerung auch in Zukunft effektiv durchgeführt werden kann.

Weiterhin werden vom Institut für Geographie regelmäßig Grundwasserproben auf Nährstoffgehalte und Schwermetalle analysiert. Die Lachengewässer selbst sowie die Weiße Elster, der Wiesengraben, die Heuwegluppe und die Neue Luppe standen im Jahr 2013 im Visier geoökologischer Fragestellungen und wurden über einen Zeitraum von vier Monaten analysiert (Möller 2013). Die Ergebnisse zeigen einen guten Zustand der Gewässerqualtität. Die pH-Werte lagen während des gesamten Untersuchungszeitraums zwischen 7,0 und 8,5 und damit alle im Normbereich. Die Leitfähigkeit schwankte zwischen 570 und 1040 µs/cm und zeigte

damit ebenfalls keine besorgniserregenden Werte. Festzuhalten bleibt, dass die Leitfähigkeitswerte in den nicht durchströmten Lachen leicht höher lagen als in den durchflossenen Lachen. Die Gehalte der Nährstoffkationen Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium konnten ebenso als normal eingestuft werden. Etwas erhöhte Gehalte zeigten die Sulfatkonzentrationen mit Werten bis zu 350 mg/l, welche jedoch in der Leipziger Region geogen bedingt über den üblichen Werten liegen. In den zeitigen Frühjahrsmonaten konnten Nitratgehalte zwischen 0,2 und 30 mg/l nachgewiesen werden, wobei die hohen Nitratwerte ausschließlich in der Lache festzustellen waren, die als erstes im direkten Kontakt mit dem Wiesengraben steht, der ebenso wie die Weiße Elster die höchsten Nitratwerte aufweist. Im weiteren Verlauf sanken die Nitratwerte auf Konzentrationen zwischen 5 und 13 mg/l in den direkt durchströmten Lachen. Somit wird das ohnehin saubere zugeführte Wasser auf natürliche Weise weiter gereinigt. In den durch Druckwasser gespeisten Lachen blieben die Nitratgehalte deutlich niedriger. Bekanntermaßen nehmen die Nitratkonzentrationen in der Vegetaionsperiode ab, weshalb im späten Frühjahr in allen Lachen geringere Gehalte gefunden wurden, wobei immer die niedrigsten Gehalte in den nicht durchströmten Lachen nachzuweisen waren. Insgesamt handelt es sich bei den Papitzer Lachen um leicht basische und nährstoffreiche Gewässer mit einer guten Wasserqualtiät.

Erfolg der Maßnahmen, Verbreitung ab 1992 und Amphibienmonitoring

Die erste Bewässerung (1992 – 1996) zeigte leider keine Erfolge bezüglich der Rotbauchunken. Der Bestand brach weiterhin ein: Es gab eine Wanderung von Ost nach West, vom Altteil der Lachen (Modelwitzer Lachen) in das jüngere Gebiet, den Alttscherbitzer Lachen (Zitschke 1996a). Im Jahr 1992 konnte von R. Zitschke die Rotbauchunke nur in zwei Gewässern (bei 35 Gewässerkomplexen in den Lachen) beobachtet werden. In den besonnten, flachen und eutrophierten Lehmgruben wurden nur noch 21 Rufer registriert (Berkemeier & Loose 1997, Grosse 1996). Zwei Jahre später verzeichnete R. Zitschke (1996a) nur noch etwa 11 Tiere.

Die Ausgangssituation im Jahr 1996 war für die Rotbauchunke nicht gerade günstig. In wechselnd drei bis fünf Gruben der Modelwitzer Lachen riefen zwischen ein bis fünf Männchen. Erst die zweite Bewässerung (ab 1997) zeigte Erfolge: Im Jahre 2000 umfasste die größte von W.-R. Große beobachtete Gruppe 4 Männchen (Grosse 2001). Insgesamt konnte er im gesamten Gebiet etwa 50 – 100 Tiere (inkl. Weibchen und Juvenes) nachweisen. Das hier reichlich vorhandene Angebot an Feuchtwiesen, Druckwasserstellen und Tümpeln beförderte

die Entwicklung der Art. Nach dem Jahr 2000 etwa „explodierte“ die Population förmlich. In fast allen Lachen riefen Männchen, Jungtiere besiedelten Pfützen und Feuchtwiesen, und alte Habitate sowie neue Nachweise wurden bestätigt/gemeldet. Dabei streuen die Angaben zu der Zahl der Rotbauchunken in den Papitzer Lehmlachen in den Erfolgsberichten der regionalen Literatur beträchtlich (z. B. Zitschke & Dauderstedt 2014). Aufgrund Schätzungen von W.-R. Große umfasst die Population derzeit etwa 550 Tiere. Die Tendenz der geschätzten Individuenzahl ist seitdem weitgehend gleichbleibend.

Befürchtungen, die Rotbauchunken würden ihren letzten Laichplatz in den westlichen Lachen (Altscherbitzer Lachen) wegen fehlender Laichhabitate im näheren Umfeld aufgeben, haben sich glücklicherweise als unbegründet erwiesen. Durch das neue Bewässerungssystem sind zwar einige Lachen direkt durchflossen, aus den gefüllten Lachen drückt aber das Wasser in die benachbarten Gewässer und schafft hier ideale Bedingungen. Der Bestand der Rotbauchunke hat sich erholt, die Art hat sich ausgebreitet (Abb. 7) – was jedoch nicht über ihre anhaltende Schutzbedürftigkeit hinwegtäuschen soll.

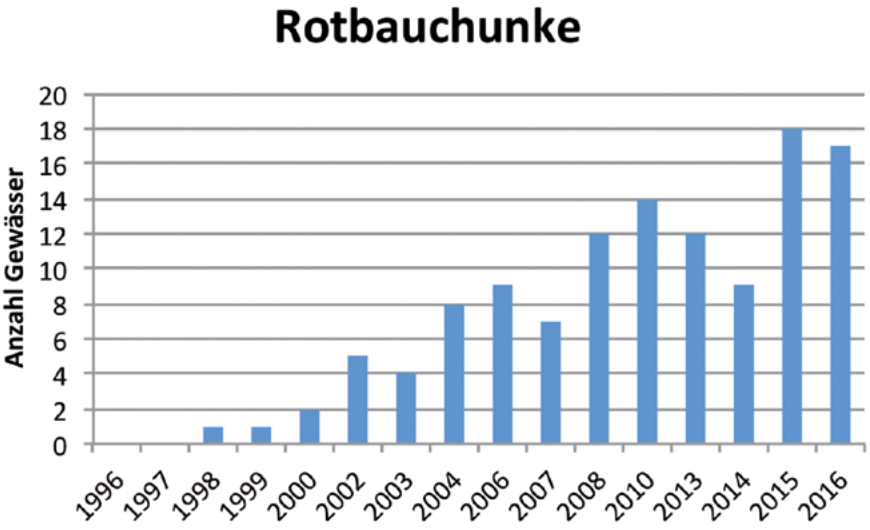


Abb. 7: Beobachtungen von *Bombina bombina* von 1996 bis 2016; Zusammenstellung D. v. Breukelen, M. Scholz und W.-R. Große nach Daten von W. Große & UFZ/Universität Leipzig

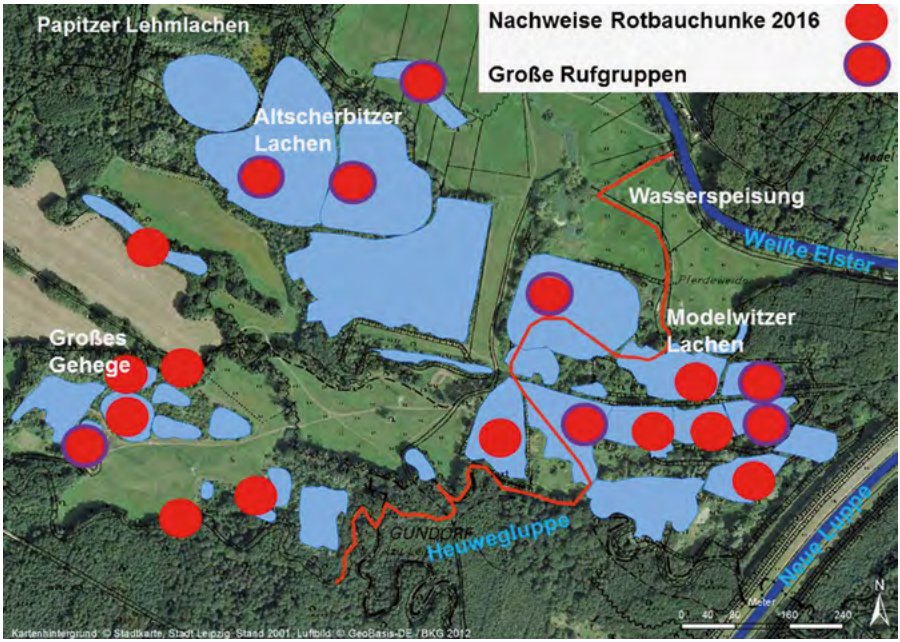


Abb. 8: Verteilung von rufenden Rotbauchunken in den Papitzer Lehmlachen aus dem Jahr 2016. Grafik: UFZ, Nachweise u. Daten: D. v. Breukelen, M. Scholz (UFZ) & W.-R. Grosse. Kartenhintergrund: © Stadtkarte, Stadt Leipzig. Stand 2001, Luftbild: © GeoBasis-DE / BKG (2012)

Auch im Projekt Lebendige Luppe werden Beobachtungen der Amphibienbestände fortgesetzt. Im Rahmen der naturwissenschaftlichen Begleitforschung wird durch studentische Belegarbeiten und Praktika unter Betreuung von UFZ und Universität Leipzig seit 2013 jährlich ein Amphibienmonitoring durchgeführt (u. a. Brünning 2013, Kelsey 2014, Weis 2015). Die Studenten erfassen die besetzten (Ruf-)Gewässer und ergänzen so die Aufzeichnungen der ehrenamtlichen Kollegen. In der Zusammenschau mit älteren als auch aktuellen Daten der Naturschützer, wie W.-R. Grosse und R. Zitschke, konnte die Ausbreitung der Rotbauchunke vom westlichen in den östlichen Lachenkomplex sowie südlich in das Große Gehege und weiter in eine dauerhaft wasserführende Vertiefung im Flussbett der ehemaligen Sixtholzluppe gezeigt werden. 2015 und 2016 war die Rotbuchunke in allen drei Bereichen der Papitzer Lehmlachen vertreten, wobei die größten Rufgruppen in den Altzscherbitzer Lachen und den Modelwitzer Lachen verhört und beobachtet wurden (Abb. 8).

2013 kam es durch das Junihochwasser zu Überschwemmungen durch Druck- als auch Oberflächenwasser in Senken und Rinnen in den angrenzenden Auenwiesen (Abb. 9), und rufende Individuen konnten auch außerhalb der eigentlichen Lachengewässer im gesamten Gebiet beobachtet werden. Da die Wiesenbereiche relativ schnell wieder austrockneten, war wahrscheinlich nicht von einer Reproduktion auszugehen. Allerdings zeigt dieses häufig beschriebene Verhalten der Rotbauchunke in Flussauen, dass die Art schnell neue geeignete Laichhabitate besiedeln kann. Im Jahr 2012 wurden kleine Kaulquappen der Rotbauchunke im späten Juli in den Fahrspurrinnen am Kleinen Herrnholz gefunden (Grosse & Nöllert 2012). Im Jahr 2013 wanderten im Juni nach der Flutung der Gundorfer Lachen die Rotbauchunken des Kleewinkels in diese ein (Grosse 2015). Insgesamt 18 Rufer verteilten sich dort über drei Gewässerkomplexe. Es kam zu einer erfolgreichen Reproduktion. Neben der Rotbauchunke zeigen insbesondere auch die Beobachtungen von Laubfrosch, Moorfrosch aber auch von Grünfröschen eine steigende Tendenz an. Kammmolch und Knoblauchkröte sind weiterhin im Gebiet vorhanden, wenn auch nicht häufig.



Abb. 9: Während des Sommerhochwassers 2013 wurden auch die an die Lehmlachen angrenzenden Wiesen überschwemmt. Foto: John Thomas Nagel

Diese Ergebnisse lassen hoffen, dass sich die Bestände in den Lehmlachen wieder stabilisieren und bei der Schaffung von geeigneten Laichhabitaten und Standortbedingungen auch weitere Bereiche in der Nordwest-Aue wiederbesiedelt werden können.

Können Bewässerungsprojekte des NABU die Amphibien retten?

Durch die Bewässerung in Kombination mit ebenfalls vom NABU durchgeführter Biotoppflege konnte gezielt Lebensraum für Amphibien (speziell für die Rotbauchunke) gewonnen und erhalten werden. Die künstliche Wasserzufuhr hat auch eine saisonale hydrologische Verbesserung des Gebietes durch Anhebung des Grundwassers und Versorgung einzelner Lachen durch Druckwasser zur Folge.

Aber: Auch eine saisonal angepasste Bewässerung kann eine natürliche Auendynamik nicht ersetzen! Die Lachen unterliegen einer natürlichen Sukzession (Verlandung, Gehölzaufwuchs etc.), die nur zu verlangsamen, nicht aufzuhalten ist. Durch die heutige Gewässerregulierung sind die natürliche Entstehung neuer Altwasser sowie die bei Hochwasser überschwemmten Wiesen als Laichgewässer begrenzt und sollte gezielt gefördert werden. Zudem behindert die aktuell starke räumliche Begrenzung (z. B. durch die Neue Luppe) die weitere Ausbreitung bzw. Erschließung neuer Laichhabitate von Amphibien und erhöht somit die Gefahr der Isolation. Jedoch: Folgen in Zukunft weitere Schritte zum Schutz des Lebensraumes, wie die Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik, eine auenangepasste extensive Nutzung der angrenzenden Flächen und eine Einbindung in ein Gesamtkonzept für die Nordwest-Aue, kann der Schutz der Rotbauchunke und anderer Amphibien im Gebiet erfolgreich sein.

Danksagung

Die Lebendige Luppe erhält als erstes sächsisches Projekt eine Förderung im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt, das durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit realisiert wird. Gefördert wird es zudem durch den Naturschutzfonds der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt. Es ist ein Schlüsselprojekt des Grünen Rings Leipzig und des NABU Leipzig.

Wir danken dem bereits seit Jahrzenten andauernden Engagement vieler ehrenamtlicher Naturschützer, die mit ihrem Wissen und Handeln zum Schutz und zur Entwicklung dieses Gebietes einen wichtigen Beitrag leisten. Auf diesen Grundlagen konnten zahlreiche Studenten mit Praktika und Belegarbeiten zum Wissensgewinn über die Papitzer Lehmlachen im Rahmen der naturwissenschaftlichen Begleitforschung in den letzten Jahren mit ihrem Engagement beitragen.

Weitere Informationen gibt es auf der Projekt-Homepage www.Lebendige-Luppe.de sowie auf dem Facebook- oder Twitter-Account des Projekts.

Literatur

Berkemeier, A. & H. Loose (1997): In der Elster-Luppe-Aue. - Sax-Verlag, Beucha, 104 S.

BGMR (Planungsbüro Becker, Giseke, Mohen, Richard) (2006): Wiederherstellung alter Wasserläufe der Luppe. - Voruntersuchung/ Machbarkeitsstudie, Leipzig: 12–27.

Brüning, L. (2013): „Verteilung und Häufigkeit von Amphibien in Abhängigkeit struktureller und hydrologischer Faktoren in der Luppe-Aue". - Bachelorarbeit am Institut für Biologie. Universität Leipzig, unveröffentlicht.

Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, D., Koenzen, U. & D. Mehl (2009): Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 87, 244 S.

Dürigen, B. (1897): Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzenden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. - Creutz'sche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg, 676 S.

Gläser, J. (2005): Untersuchungen zur historischen Entwicklung und Vegetation mitteldeutscher Auenwälder. Dissertation TU Dresden. – UFZ-Berichte/Dissertation 9/2006: 1–163.

Grosse, W.-R. (1969): Die Verbreitung von Lurchen und Kriechtieren im nördlichen Leipziger Auwaldgebiet. - Aquarien und Terrarien 16: 382383.

Grosse, W.-R. (1996): Vorkommen und Habitatwahl der Rotbauchunke im westlichen Leipziger Auenwald (Sachsen). – RANA, Rangsdorf, Sonderheft 1: 14–20.

Grosse, W.-R. (2001): Die Elster-Luppe-Aue bei Schkeuditz (Sachsen): historische Entwicklung und Konsequenzen für die Amphibienfauna. - Zeitschrift für Feldherpetologie 8: 215–226.

Grosse, W.-R. (2014): Die Amphibien und Reptilien des Bienitz in Leipzig: Historische Entwicklung u nd aktuelle Verbreitung. - Naturschutzarbeit in Sachsen 56: 62–69.

Grosse, W.-R. (2015): Die Gundorfer Lachen nach dem Sommerhochwasser 2013. – Jahresschrift Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen 16: 2–12.

Grosse, W.-R. & A. Nöllert (2012): Späte Fortpflanzung der Rotbauchunke in Sachsen. – elaphe Nr. 37: 97.

Grosse, W.-R. & R. Zitschke (1995): Übersicht zu den Amphibien und Reptilien der Papitzer Lehmlachen im NSG Luppeaue (Regierungsbezirk Leipzig). – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen 2: 40–44.

Gutte. P. (2011): Das Querco-Ulmetum minoris Issl. 1942, der Stieleichen-Ulmen-Hartholzwald, in der Elster-Luppe-Aue bei Leipzig. Mauritiana (Altenburg) 22: 213-242.

Prof. Hellriegel Institut e.V. Bernburg (2014): Managementplan für das FFH- Gebiet „Leipziger Auensystem" (SCI 4639–301) und das Vogelschutzgebiet „Leipziger Auwald" (SCI 4639–451). – Bernburg, 573 S.

Kelsey (2014): Bestimmung der Vorkommenswahrscheinlichkeit von Amphibien in der Luppe-Aue in Abhängigkeit von hydrologischen Faktoren mittels Occupancy-Modellen. – Bachelorarbeit am Institut für Biologie, Universität Leipzig, unveröffentlicht.

Mäkert, R. & R. Zitschke (2001): Das Wiedervernässungsprojekt in der nordwestlichen Leipziger Aue. - Zeitschrift für Feldherpetologie 8: 227–232.

Müller, G.K. & U. Zäumer (Hrsg.) (1992). Der Leipziger Auwald: ein verkanntes Juwel der Natur. - Urania-Verlag. Leipzig, Jena, Berlin, 62 S.

Möller N. (2013): Die Gewässerchemie der Papitzer Lachen. Eine exemplarische Untersuchung der Wasserqualität und deren mögliche Auswirkungen auf die Amphibien. Masterarbeit am Institut für Geographie, Universität Leipzig. unveröffentlicht.

Nebel, S. (2016): Wasserstands- und Durchflussmessungen in den Papitzer Lachen und Altläufen der Luppe im Nordwesten des Leipziger Auensystems. – Bachelorarbeit im Institut für Geographie, Universität Leipzig, unveröffentlicht.

Putkunz, J. (2011) Lebendige Luppe – attraktive Auenlandschaft: Wiederherstellung ehemaliger Wasserläufe der Luppe im nördlichen Leipziger Auwald. – 31–37. In Wirth, C., Reiher, A., Zäumer, U. & H.D. Kasperidus (Hrsg.): Der Leipziger Auwald: ein dynamischer Lebensraum. - Tagungsband zum 5. Leipziger Auensymposium am 16. April 2011, UFZ-Bericht 6/2011.

Scholz, M., Stab, S., Dziock, F. & K. Henle (Hrsg.) (2005): Lebensräume der Elbe und ihrer Auen. – Konzepte für die nachhaltige Entwicklung einer Flusslandschaft, Band 4, Weißensee Verlag, Berlin, 380 S.

Steuer, P. (2014): Die „lebendige Luppe" – ein Schlüsselprojekt für die Revitalisierung der Leipziger Auenlandschaft. – Naturschutzarbeit in Sachsen 56: 12–27.

Sy, T. & F. Meyer (2001): Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) an ihrer westlichen Arealgrenze: Verbreitung und Gefährdungssituation in den Flussauen Sachsen-Anhalts. – Zeitschrift für Feldherpetologie 8: 233–244.

Weis, C. (2015): „Bedeutung von Habitatfaktoren auf das Vorkommen von Amphibienarten in der Luppe-Aue. – Bachelorarbeit am Institut für Biologie. Universität Leipzig, unveröffentlicht.

Wolterstorff, W. (1888): Vorläufiges Verzeichnis der Reptilien und Amphibien der Provinz Sachsen und der angrenzenden Gebiete nebst einer Anleitung zu ihrer Bestimmung. Zeitschrift für Naturwissenschaften 61: 1–38.

Wilkens, H. (1979): Die Amphibien des mittleren Elbetales: Verbreitung und Ökologie der Rotbauchunke. - Natur und Landschaft 54(2): 46-50.

Zöphel, U. & R. Steffens (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 135 S.

Zitschke, R. (1996a): Die Herpetofauna. – In: Nabu Kreisverband Leipzig (Hrsg.): Natur und Naturschutz im Raum Leipzig II: 47-49.

Zitschke, R. (1996b): Eine ausgefallene Hypothese zur gelben Rotbauchunke im NSG Luppeaue. - Jahresschrift Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen 3: 75–77.

Zitschke, R. (1998): 60 Jahre Neue Luppe – wie weiter mit der vernutzten Landschaft? - In: Nabu Kreisverband Leipzig (Hrsg.): Natur und Naturschutz im Raum Leipzig IV: 107–119.

Zitschke, R. & U. Dauderstädt (2014): Gute Aussichten für die Rotbauchunke in den Papitzer Lachen? Anstrengungen der Leipziger Naturschützer für die Entwicklung des Bestandes. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen 15: 79-83.

Zuppke, U. & M. Seyring (2015): Rotbauchunke *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761). – S. 185 – 206. In Grosse, W.-R., Simon, B., Seyring, M.. Buschendorf, J., Reusch, J., Schildhauer, F., Westermann, A. & U. Zuppke (Bearb.): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4.

Kontakt zu den Autoren:

Maria Vlaic
NABU-Landesverband Sachsen e.V.
Projekt Lebendige Luppe
Michael-Kazmierczak-Straße 25 I 04157 Leipzig
vlaic@nabu-sachsen.de

René Sievert
NABU-Regionalverband Leipzig e.V.
Corinthstraße 14 | 04157 Leipzig
sievert@nabu-leipzig.de

Mathias Scholz
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ
Department Naturschutzforschung
Permoserstraße 15 I 04318 Leipzig
mathias.scholz@ufz.de

Anna Herkelrath
Universität Leipzig
Institut für Geographie
Johannisallee 19 I 04103 Leipzig
anna.herkelrath@uni-leipzig.de

PD Dr. Wolf-Rüdiger Große
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
ZNS und Zoologische Sammlungen
Domplatz 4 | D-06099 Halle/Saale.
E-mail: wolf.grosse@gmx.net

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	29–36	Leipzig, 2017

Zur Herpetofauna des Naturschutzgebietes Prudel Döhlen einschließlich Kiesgrube Döhlen im Landkreis Nordsachsen.

Untersuchungen von 1993 bis 2017 an einer mobilen Amphibien-Schutzanlage

Dieter Selter

Einleitung

Das Naturschutzgebiet Prudel Döhlen (NSG-Nr. L 52) besitzt eine Fläche von etwa 157 ha. Es liegt am Westrand des Naturraumes Elbe-Elster-Niederung im Grenzgebiet nordöstlich des Landkreises Nordsachsen. Die Schutzgebietsgrenzen verlaufen fast unmittelbar entlang des hufeisenförmigen naturnahen Altarms der Elbe. Das Gebiet ist stark in Verlandung begriffen, weist daher nur noch wenige offene, tiefere Wasserflächen auf. Direkte jährliche Überflutungen durch den Elbestrom werden durch die Eindeichung unterbunden. Wasserschwankungen werden durch Grundwasser, beeinflusst durch den Wasserstand der Elbe, vorgegeben. Eine lehmig tonige Abdichtung des Altarms hält den Wasserstand in den verbliebenen Senken. Grundwasser fließt durch „seitliche durchlässige Adern“ durch die Dichtungsschicht nur bei hohen Grundwasserständen ein. Ein wenig wird das Gebiet von eingeleiteten Dränagen aus der Landwirtschaft und durch Regen gespeist. Ein allmähliches Austrocknen und starke sukzessive Verlandung ist in den zurückliegenden Jahren zu beobachten. Der Schutzzweck dieses Biotops ist im Buch Naturschutzgebiete Sachsens (LfULG 2008) beschrieben und dient hauptsächlich der Erhaltung und Entwicklung von Lebensgemeinschaften und Biotopen wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Ebenso besitzt es eine besondere Funktion als Lebensraum für prädestinierte Vogelarten und Laichgebiete für Amphibien. Der Prudel Döhlen ist ein Teil des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“.

Biotope und landwirtschaftliche Nutzungsformen innerhalb des NSG

Das Naturschutzgebiet umschließt einen alten Elbmäander und wird im nördlichen Teil durch den „Langen Damm“ und vom angrenzenden Waldgebiet der Annaburger Heide begrenzt. Im Süden durch den Schafdamm. Das eigentliche Schutzgebiet ist in Form eines Hufeisens ausgebildet und wird von einem Entwässerungsgraben durchzogen. Teilstücke der höher gelegenen Bereiche des Gebietes, hauptsächlich in den westlichen Ausläufern, werden als extensives Grünland genutzt. Hier bestehen Wiesen, Weiden und Ruderalgesellschaften. Nördlich und südöstlich befinden sich zusammenhängende Niedermoor-Sumpfgesellschaften. Im nordöst-

lichen Teil des NSG, unmittelbar entlang des Entwässerungsgrabens befinden sich noch kleinere Biotope, ausgeprägt als Auen-, Bruch- und Sumpfwald mit typischer Vegetation. Hier befinden sich auch noch die zwei restlichen Gewässer des einstigen Mäanders mit einer Tiefe bis zu 120 cm. Einige wenige Teile im Nordwesten und speziell entlang der Staatsstraße 25 im angrenzenden Gebiet im Nordosten werden durch Nadelwald geprägt. Abfallend zum NSG finden sich Misch- und Laubwaldgesellschaften. Ein geringer Teil innerhalb des nördlichen Bogens im NSG werden als Acker- oder Sonderkulturfläche genutzt. Interessant für Amphibien und Reptilien ist auch die bestehende Kiesgrube mitten im „Hufeisen" des NSG. Dieser Kleinbiotop liegt außerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes, ist aber durch seine Strukturvielfalt und seine temporären Restgewässer für Amphibien interessant.

Gewässer im Untersuchungsgebiet

Alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gewässer können grundsätzlich den eutrophen Stillgewässern zugeordnet werden.

Prudelgewässer

Die zwei im nordöstlichen Altarm befindlichen Stillgewässer, von mir genannt „Prudelgewässer 1" und „Prudelgewässer 2", sind der Restbestand der Wasserflächen des einstigen Mäanders und von der voranschreitenden Verlandung verschont geblieben (Abb. 1). Die Wasserfläche beider Gewässer beträgt 0,68 ha. Sie besitzen eine Tiefe von 60-120 cm. Großröhrichtbestände prägen hauptsächlich die Uferbereiche. Ausgedehnte Schilfbereiche (Phragmites australis) mit Vorkommen weiterer verschiedener Sumpfpflanzenbestände versperren fast von allen Seiten den Einblick auf die Gewässer. Nur wenige Meter an der östlichen Uferseite gewähren durch den angrenzenden Erlenbruchwald den Blick auf Teile der kleinen Wasserflächen (Abb. 2 und 3). Die verstärkte Eutrophierung im Gewässer lässt durch Sauerstoffmangel in den unteren Schichten kaum noch Wasserpflanzen zu. In einigen wenigen Abschnitten konnte ich submerse

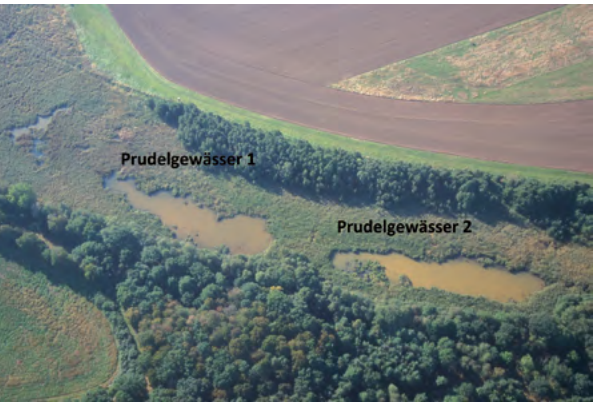


Abb. 1: Die Prudelgewässer in der Übersicht.
Foto: G. Kohlhase



Abb. 2: Prudelgewässer 1. Foto: G. Kohlhase



Abb. 3: Prudelgewässer 2. Foto: G. Kohlhase



Abb. 4: Der Schlammpeitzker ist eine Charakterart des NSG. Foto: U. Zuppke

Pflanzen wie Kleinbestände von Gewöhnlichen Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und Tausendblatt (*Myriophyllum* spec.) nachweisen, im Schilfbereich auch die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*). Als einzige „Wildfischart" konnte der Schlammpeitzker (*Misgurnus fossilis*) nachgewiesen werden (Abb. 4). Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass weitere Kleinfischarten vorkommen. Genaue Untersuchungen auf weitere wirbellose Organismen wurden nicht durchgeführt. Die beiden Gewässer und deren Umgebung werden von fast allen nachgewiesenen Amphibienarten als Laichgewässer genutzt.

Entwässerungsgraben

Der Entwässerungsgraben durchzieht von der Ortslage Döhlen beginnend das gesamte NSG bogenförmig bis Neubleesern. Von hier verläuft er als ausgebauter Graben, als Horstgraben bezeichnet, bis zum Elbdeichsiel Neubleesern. Er ist vorrangig als Entwässerungsgraben angelegt worden. Auf seiner vollständigen Länge ist er fast ausschließlich als Temporärgewässer anzusehen. Nur bei hohen Frühjahrswasserständen oder Elbhochwasser füllt er sich heute noch durch Grundwasser komplett. Der Elbdeichsiel, welcher als Verschlusssiel fungiert, verhindert das Einströmen von Elbhochwasser, gewährleistet aber anderseits das schnelle Abfließen aus dem Naturschutzgebiet. Unter Beeinflussung des Grabens entstanden im nördlichen Teil

des Schutzgebietes ein etwa 750 m langgezogenes Niedermoor mit großen Schilfbeständen, ebenso beiderseits entlang des Grabens von Nordosten etwa 1.200 m nach Süden. Auch diese Flächen können durch Ansteigen von Grundwasser temporär überflutet werden. Im Graben und in den temporär überfluteten Niedermooren kann es sporadisch zum Laichen von Amphiben kommen. Auch hier wurden in zurückliegenden Jahren Schlammpeitzker nachgewiesen.

Kiesgrubengewässer

Die Größe der ehemaligen Kiesgrube beträgt 9,4 ha Gesamtfläche. Durch die zunehmende Eutrophierung Anfang der 1990er Jahre bewuchs die Wasserfläche zunehmend mit Schilf und Strauchweiden (Abb. 5). Nachfolgendes Absinken des Grundwassers ließ auch hier in den zurückliegenden Jahren den Wasserspiegel der Kiesgrube fallen. Heute besteht das Grubengewässer nur noch aus einem kleinen Restgewässer von 1,72 ha mit äußerst niedrigem Wasserstand. Durch die geologischen Gegebenheiten, Bodenstrukturen und schwankenden Wasserstände entwickelte sich bis heute im gesamten Kiesgrubengelände eine artenreiche Vegetation und förderte dadurch unzählige Tierarten. Unregelmäßig brüteten seltene Vögel wie Große Rohrdommel, Rohrweihe, Bekassine und viele Kleinvogelarten. In den Trockenbiotopen konnten ebenfalls seltene Tiere und Pflanzen nachgewiesen werden. Moorfrosch und Rotbauchunke erschienen zum Laichen und Grünfrösche waren ganzjährig anzutreffen (Abb. 6). In vorkommenden winzigen temporären Tümpeln wurden in manchen Jahren Wechselkröten und Kreuzkröten gefunden.

Abb. 5: Kiesgrube Anfang der 90er Jahre. Foto: G. Kohlhase



Abb. 6: Moorfrösche in Paarungsstimmung mit typischer blauer Färbung. Foto: J. Schatz



Amphibienschutzzaun

Übersicht zu den Fangergebnissen 1993–2017

Jedes Jahr in der Zeit von etwa Mitte März bis Ende April wurde je nach Witterung der mobile Amphibienschutzzaun entlang der Staatsstraße 25 südöstlich von Prettin im Bereich des NSG Prudel Döhlen aufgestellt. Die Betreibung der Schutzanlage einschließlich Aufbau und Abbau unterliegt der Naturschutzstation Biberhof Torgau des NABU Landesverband Sachsen (www.biberhof.NABU-Sachsen.de) unter Leitung von Gottfried Kohlhase/Torgau (bis zum Jahr 1999) und nachfolgend Dieter Selter/Torgau. Viele ehrenamtliche Mitarbeiter waren und sind bei der Betreuung von Nöten. An dem 1.800 m langen Zaun wurden ab dem Jahr 2014 180 Eimer zu Kontrollzwecken bzw. Abfangen der Tiere eingegraben. In der Zeit von 1993-2016 wurden neun Amphibienarten (einschließlich Grünfroschgruppe) und drei Reptilienarten direkt am Zaun durch Fang nachgewiesen. Die Amphibien wurden bestimmt und auf der anderen Straßenseite wieder ausgesetzt. Die Reptilien wurden im jeweiligen Lebensraum der Fangstelle wieder freigelassen. Je nach Witterung dauerten die Kontrollen bis zu sechs Wochen. Gab es höhere Tages- und auch Nachttemperaturen mit Niederschlägen, wanderten viele Tiere innerhalb kürzester Zeit an. In den letzten Jahren zeichneten sich jedoch im Gebiet eher kalte, trockenere Frühjahre ab. Die Wanderungen der Tiere erfolgten daher über einen längeren Zeitraum.

Zu den Laichgebieten wanderten in dem gesamten Erfassungszeitraum hauptsächlich Erdkröten (*Bufo bufo*) mit 35.634 Individuen, Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) mit 32.194 Individuen und Moorfrösche (*Rana arvalis*) mit 3.5841 Individuen an. Der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) mit 13.016 Individuen wurde ebenfalls häufig gefangen. Selten waren dagegen Wechselkröte (*Bufotes viridis*) mit 144 Individuen (Tendenz abnehmend), Kreuzkröten (*Epidalea calamita*) mit 72 Individuen (Tendenz deutlich abnehmend), Rotbauchunken (*Bombina bombina*) mit 187 Individuen und Kammmolch (*Triturus cristatus*) mit 996 Individuen. Bei letzterer Art wurden jedes Jahr hauptsächlich erwachsene Tiere gefangen. Die Grünfrösche spielten mit 194 Individuen im Wanderraum nur eine untergeordnete Rolle und wurden daher nicht genau bestimmt. Allerdings stiegen die Fangzahlen der Grünfrösche in den letzten Jahren vor allem 2014–2016 deutlich an. Reptilien, welche im Fangzaunbereich leben, waren Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) mit 177 Individuen, Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) mit 71 Individuen und Blindschleichen (*Anguis fragilis*) mit 88 Individuen. Die im Gebiet vorkommende Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurde in den Fangeimern bisher nicht nachgewiesen.

Tab. 1: Übersicht zum Amphibien- und Reptilienfang 1993–2000 (Daten bis 1999 von G. Kohlhase erhoben).

Arten	**1993**	**1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**	**2000**
Erdkröte	1526	974	1662	242	30	9	76	286
Wechselkröte	19	23	12	15	7	2	18	5
Kreuzkröte	12	21	17	-	3	1	4	-
Knoblauchkröte	417	287	414	201	74	134	647	413
Rotbauchunke	-	-	13	2	10	-	4	3
Teichmolch	42	36	22	19	160	36	100	188
Kammmolch	17	19	13	15	7	6	21	31
Moorfrosch	-	-	89	74	1338	329	1427	995
Grünfrosch	-	-	-	-	-	-	-	-
Zauneidechse	15	23	16	12	5	3	9	4
Waldeidechse	-	-	-	-	-	-	-	6
Blindschleiche	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt	**2064**	**1420**	**2277**	**581**	**1635**	**521**	**2356**	**1938**

Tab. 2: Übersicht zum Amphibien- und Reptilienfang 2001–2008 (Daten von D. Selter erhoben).

Arten	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Erdkröte	470	646	1264	1349	2024	2062	3706	4369
Wechselkröte	21	6	9	2	2	2	-	1
Kreuzkröte	12	-	1	-	-	1	-	-
Knoblauchkröte	519	317	443	373	993	1005	241	2012
Rotbauchunke	32	2	30	5	1	1	4	-
Teichmolch	140	510	1358	690	1415	689	598	762
Kammmolch	44	20	27	33	19	21	4	14
Moorfrosch	2023	68	4482	5455	990	4027	7122	1847
Grünfrosch	-	1	22	3	4	11	-	6
Zauneidechse	13	7	10	3	4	8	7	8
Waldeidechse	20	7	4	2	2	5	2	1
Blindschleiche	-	11	6	2	-	8	1	5
Gesamt	**3294**	**1595**	**7656**	**7916**	**5680**	**7840**	**11685**	**9025**

Tab. 3: Übersicht zum Amphibien- und Reptilienfang 2009-2016 (Daten von D. Selter erhoben).

Arten	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Erdkröte	3018	3727	2266	550	1021	1231	1051	2075	2199
Wechselkröte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kreuzkröte	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Knoblauchkröte	2298	2105	1008	478	4216	651	4058	8890	4891
Rotbauchunke	-	6	4	3	3	50	12	2	1
Teichmolch	65	195	347	228	3777	1023	230	386	119
Kammmolch	13	41	133	14	317	51	45	71	101
Moorfrosch	139	296	653	609	3103	595	176	4	-
Grünfrosch	3	1	5	-	-	90	37	11	-
Zauneidechse	5	7	6	4	5	2	1	-	-
Waldeidechse	2	1	5	-	-	-	13	1	-
Blindschleiche	8	3	4	7	18	4	6	5	-
Gesamt	**5551**	**6382**	**2266**	**1893**	**12460**	**3697**	**5630**	**11445**	**7311**

Allgemeine Auswertung, Gefährdung und Zukunft

Vom Jahr 1993 bis zum Jahr 2017 lassen sich an Hand der Zahlen der Fänge keine unmittelbaren Gefährdungen für die Populationen des Vorkommens erkennen. Jedoch sind starke Schwankungen und auch Abnahmen in den 24 Jahren bei den einzelnen Arten zu beobachten. Interpretationen sind jedoch auf Grund nicht genauerer Untersuchungen wie Erfassung der Altersklassen, Erfassung der Geschlechter und Wetterfaktoren zur Wanderzeit nicht durchführbar. Ebenso lassen sich die sukzessiven Veränderungen des Laichhabitats sowie der Sommerlebensräume schwer beschreiben. Genaue Untersuchungen wären da von Nöten. Für eine ursachenbezogene Auswertung werden leider nur sporadisch Umwelt- und Bewirtschaftungsdaten erhoben. Sicher hat die Niederschlagsmenge eine Bedeutung für den Wanderbeginn und -verlauf bei den Amphibien, was wiederum jedoch von den umgebenden Standorten unterschiedlich gepuffert wird. Landwirtschaftliche Einflüsse sind nur punktuell von Bedeutung, größer ist der Einfluss des Besatzes mit Fischen, was nur andeutungsweise bekannt war. Prädatoren sind in Anbetracht der großen Waschbären-Gefahr kaum auffällig. In ungünstigen Jahren werden zeitige Arten durch einen späten Aufbau der Zäune beeinträchtigt.

Für die Zukunft der gesamten Amphibiengemeinschaft muss die Absicherung der Wanderwege über die Staatsstraße 25 konsequent beibehalten werden. Mobile Amphibienschutzanlagen,

gerade bei solchen Längen, sind bei richtiger Handhabung und Durchführung sehr effektiv, aber arbeitsaufwendig. In weiterer Konsequenz wäre eine Errichtung einer stationären Amphibienschutzanlage am sichersten und nachhaltig.

Zusammenfassung

In diesem Beitrag wird eine Übersicht der nachgewiesenen Amphibien und Reptilien des Naturschutzgebietes Prudel Döhlen und einer im Gebiet eingeschlossenen Kiesgrube beschrieben. Die Nachweise wurden hauptsächlich durch die Betreuung eines etwa 1.800 m langen mobilen Amphibienfangzauns entlang der Staatsstraße 25 nordöstlich des NSG erbracht. Der Fangzaun wurde in jedem Frühjahr entlang der Staatsstraße 25 nordöstlich des NSG errichtet und von der NABU Naturschutzstation Biberhof Torgau betrieben.

Danksagung

All den vielen Helfern bei den Arbeiten an der Amphibienschutzanlage, wie Bereitstellung der Materialien, Transport und Aufstellen des mobilen Fangzaunes sei hier gedankt. Dank gilt auch den Fachbehörden, der Landesstraßenverwaltung und der Stadt Torgau, besonders aber auch den ehrenamtlichen Naturschutzhelfern, die durchgängig eine Betreuung gewährleisteten.

Literatur

Berger, H. , Handke, K. & J. Oertner (1983): Zur Herpetofauna des Bezirkes Leipzig – Stand und Entwicklungstendenzen. - Kulturbund der DDR, GNU, BFA Feldherpetologie (Hrsg.), Leipzig, 65 S.

Kohlhase, G. (2015): Elbaue - Landschaft am Großen Strom. - Sax-Verlag, Markkleeberg, 144 S.

Lisy,I. & H. Lehmann (1990): Lurche und Kriechtiere (Herpetofauna des Kreises Torgau). –Stadtverwaltung Torgau (Hrsg.)im Eigenverlag, Belgern, 46 S.

Rau, S., Steffens, R. & U. Zöphel (1999): (1999): Rote Liste Wirbeltiere. – In Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 22 S.

Schiemenz, H. & R. Günther (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Natur und Text, Rangsdorf, 143 S.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfLUG) (2008): Naturschutzgebiete Sachsens. – Freistaat Sachsen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.), Dresden, 720 S.

Zöphel, U. & R. Steffens (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) (Hrsg.), Dresden, 135 S.

Kontakt zum Autor:

Dieter Selter

Sindelfinger Straße 34 | 04860 Torgau

E-Mail: selter54@web.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	37–44	Leipzig, 2017

Die Koordinationsstelle „Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“ (KsAKK) – ein landkreisübergreifendes Artenschutzprojekt zur Förderung von Pionierarten in Sachsen mit Fokus auf eine Stabilisierung der Bestände von *Epidalea calamita* (Laurenti, 1768) in den Landkreisen Bautzen, Zwickau, Nordsachsen & Leipzig

Christian Koppitz

Die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) gehört zu den stark gefährdeten Amphibienarten des Freistaates Sachsens (Zöphel et al. 2015). Zu den wesentlichen Gefährdungsfaktoren der Art zählen nach Zöphel & Steffens (2002) die Stilllegung von Braunkohletagbauen und Rekultivierung der Folgelandschaften, die Aufgabe der Truppenübungsplätze sowie die Veränderung der Abbauverfahren. Aktuelle Bewertungen des Erhaltungszustandes der Art in Sachsen konstatieren einen anhaltenden Abwärtstrend und einen insgesamt schlechten Erhaltungszustand dieser im Anhang IV der Fauna-Flora Habitat-Richtlinie gelisteten Anurenart (Hettwer et al. 2015). Um diesem Trend entgegenzuwirken hat das Sächsische Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) auf der Grundlage eines Kooperationsvertrages zwischen den Landkreisen Leipzig, Nordsachsen, Bautzen und Zwickau die Koordinationsstelle „Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“ (KsAKK) – eingerichtet, die seit Juni 2017 ihre Arbeit im Landratsamt Leipzig in Grimma aufgenommen hat und sich im Rahmen dieses Artikels vorstellen möchte.

Das Kreuz mit der Kröte – Kreuzkröten als Problemfälle im angewandten Artenschutz

Kreuzkröten sind ursprünglich Bewohner von Pionierstandorten, wie sie zum Beispiel in großflächigen Auensystemen zu finden sind (Sinsch 2009). Hier reproduziert die Art vornehmlich in flachen, kurzzeitig wassergefüllten Klein- und Kleinstgewässern auf Kiesbänken, flussbegleitenden Dünen, Überschwemmungsräumen sowie in flachen Altarmen (Günther & Meyer 1996). In der gegenwärtigen Landschaft Mitteldeutschlands besiedelt die Art schwerpunktmäßig rohbodenreiche Heiden und Magerrasen sowie anthropogen geschaffen Habitate mit hoher Bodendynamik. Letzteres ist in unserer Kulturlandschaft vor allem in Abbaugebieten der Erden–, Steine– und Sandindustrie sowie auf Truppenübungsplätzen zu finden (Zöphel & Steffens 2002, Grosse & Seyring 2015).

Diese Bindung an Abbaugebiete spiegelt sich in den Verbreitungsschwerpunkten der Art innerhalb des Freistaates wider. Bedeutende Vorkommen sind hierbei in ehemaligen und ak-



Abb. 1: Die Kreuzkröte in ihrem Habitat. Foto: K. Kürbis

tuellen Braunkohletagebauen südlich und nördlich Leipzigs sowie im Bereich ehemaliger und aktueller Truppenübungsplätzen in der Oberlausitz und in der Elsterwerder Herzberger Elsterniederung bekannt (Zöphel & Steffens 2002). Aktuelle Daten bestätigen diese Vorkommensschwerpunkte innerhalb des Freistaates Sachsens weitestgehend, wobei ein quantitativer Rückgang der Vorkommen festgestellt werden kann (RANA, unveröffentlicht 2017). Ein Hauptproblem beim Erhalt von Kreuzkröten liegt in der Sukzession rohbodenreicher Lebensräume (Sinsch 1999, Kühnel et al. 2009). Nach Aufgabe der menschlichen Nutzung kommt es auf Truppenübungsplätzen und Tagebauen aufgrund des Vegetationsaufwuchses sowie aufgrund ausbleibender Bodenverdichtungen zu einer graduellen Verschlechterung der Habitate für die Art, die bis zur lokalen Extinktion von Teilpopulationen führen kann (Stephan et al. 2000). Die Bindung an dynamische Lebensräume führt dazu, dass ein Erhalt der Bestände durch klassische Instrumente des Natur– und Artenschutzes, wie beispielsweise Biotoppflegemaßnahmen und Unterschutzstellungen von besiedelten Flächen nicht erfolgversprechend ist, da dies nur unter sehr hohem finanziellen und zeitlichen Aufwand sowie durch dauerhafte

Eingriffe in die natürliche Entwicklung der Gebiete realisiert werden kann (Banks et al. 1994, Denton & Beebe 1997, Meyer & Grosse 1997, Sinsch 1998).

Die enge Bindung an Eingriffsflächen macht die Kreuzkröte gleichzeitig zu einer Konfliktart im speziellen Artenschutz. Als Amphibienart des Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie besteht eine Verpflichtung zur Vermeidung von Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung von lokalen Populationen dieser Art führen können (Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1). Die vollständige Vermeidung von abbaubedingten Individuenverlusten, kann in der Abbaupraxis oft nur unter teils schwerwiegenden Einschränkungen für die Abbaubetriebe realisiert werden und führt aufgrund von betriebswirtschaftlichen Schadensbefürchtungen seitens der Abbauunternehmen oft zur Unterschlagung von Vorkommen in den Abbaugebieten, die letztendlich ein effektives Management der Bestände von Seiten des Naturschutzes verhindern.

Die Kreuzkröte befindet sich somit am stärksten im Spannungsfeld, zwischen einer engen Bindung an anthropogene Lebensräume und betriebsbedingt hohem Potenzial für Beeinträchtigungen im Sinne des geltenden Artenschutzrechtes (Smit 2006) (Abb. 1).

Drei Säulen zur Stützung der Kreuzkröte im Freistaat Sachsen

Die Koordinationsstelle „Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“ (KsAKK) hat seit dem 1.7.2017 ihre Arbeit im Landratsamt Leipzig aufgenommen. Als Arbeitskonzept wird ein drei Säulenmodell zur Stützung der Kreuzkröte in den Landkreisen verfolgt (Abb.2). Die Hauptsäule soll eine Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen dem Bergbau und dem Naturschutz bewirken. Erste Auswertungen des Datenbestandes des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zum Vorkommen der Kreuzkröte in den entsprechenden Landkreisen zeigen, dass die Verbreitung von Kreuzkrötenfunden nur in einem geringen Maße die Verbreitung potenziell geeigneter Gebiete (vor allem kleinere und mittlere Kies-, Sand- und Tongruben) in Sachsen widerspiegelt. Vielmehr ist festzustellen, dass gerade im Bereich vieler kleiner und mittlerer Tagebaue keine aktuellen Daten zur Kreuzkröte vorliegen, obwohl geeignete Gewässer im Luftbild festzustellen sind und die Lage der Abbaugebiete zu bekannten Kreuzkrötenpopulationen eine aktuelle Besiedelung nahelegen. Wichtig ist es daher, sowohl den Bergbau als auch die Vertreter der Naturschutzbehörden besser über mögliche Synergieeffekte und die artschutzrelevante Notwendigkeit einer Zusammenarbeit aufzuklären und bürokratische Schranken, die eine mögliche Zusammenarbeit beinträchtigen können zu minimieren. Gleichsam geht es darum, den Betreibern von Tagebauen Möglichkeiten aufzuzeigen, Artenschutzmaßnahmen in den laufenden Abbau zu integrieren und gezielt Pionierarten innerhalb der Abbaubetriebe zu fördern.

Hierbei agiert die KsAKK als Beratungsstelle, die sich für den gezielten Aufbau von Maßnahmen auf Lokalpopulationsebene nach der „Backbone Strategy“ nach Snep & Ottburg (2007) einsetzt. Hierbei wird im Vorfeld möglicher Konflikte und Beeinträchtigung von Teilpopulationen von Pionieramphibien, der Fortbestand–bestand der Arten im Zeitraum des Abbaus durch gezielte Maßnahmen der Betriebe sichergestellt. Hierzu gehört z. B. die fortlaufende Schaffung wandernder Kleinstgewässer oder dem Belassen von Strukturen, die der Überwinterung der Tiere dienen können. Hierdurch soll verhindert werden, dass bestimmte abbaubedingte Maßnahmen, bei denen Teilverluste an Individuen nicht ausgeschlossen werden können, zu einer erheblichen Beeinträchtigung der jeweiligen Teilpopulationen führen können. Erste Erfahrungen zeigen, dass in den Betrieben oftmals weniger böser Wille ursächlich für erhebliche Beeinträchtigungen an Amphibienbeständen sind, sondern eher die unzureichende Aufklärung seitens des Naturschutzes, sowie der Mangel an Ansprechpartnern für die Betriebe zu Problemen zwischen Naturschutzschutz und Abbaupraxis führt. Eine Reihe aktueller Arbeiten zeigen, dass der Artenschutz von der Rohstoffgewinnung profitieren kann (z. B. Brändle et al. 2001, Beneš et al. 2001, Snep & Ottburg 2007, Heneberg et al. 2012, Dolný & Harabis 2012, Heneberg & Rezác 2014, Trautner 2016). Daher sind die Zusammenarbeit befördernde Instrumente ein logischer Umsetzungsschritt bei der Etablierung dieser Erkenntnisse in die Naturschutzpraxis des Freistaates.

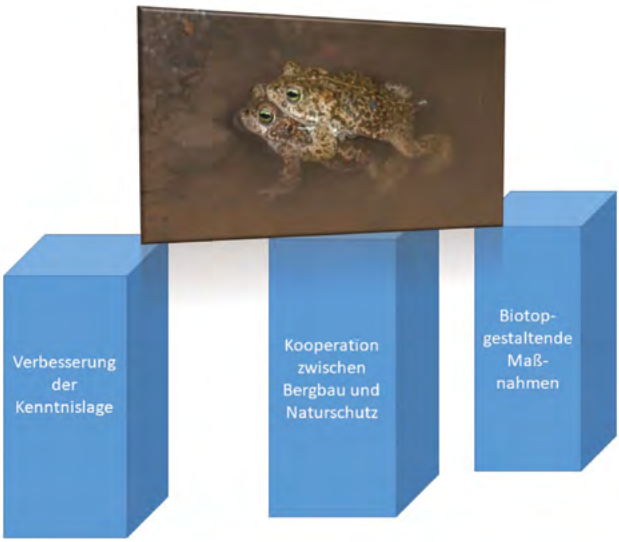


Abb. 2: Dreisäulenmodell zu Stützung der Kreuzkröte im Freistaat Sachsen. Grafik C. Koppitz

Kreuzkröten am Tropf der menschlichen Abbautätigkeit?

Ein Problem im beschriebenen Konzept liegt in der einseitigen Fokussierung auf bestimmte, raumbedeutende Tätigkeiten des Menschen. Auch wenn Abbautätigkeit und militärische Nutzung den derzeitigen Bestand an Kreuzkröten sichert und sogar zur Ausbreitung in vorher nicht besiedelte Bereiche beigetragen hat (Brockhaus 1990), so sind rein auf die menschliche Landnutzung gerichtete Strategien nicht zielführend, da dadurch hierdurch der Fortbestand indirekt von ökonomischen Faktoren wie der Entwicklung der Baubranche abhängig gemacht würde (Sinsch 1998). Daher wird im Rahmen der Arbeit der KsAKK versucht über die Zusammenarbeit mit Tagebaubesitzern hinaus, Maßnahmen in den Landkreisen umzusetzen, die nicht im Bereich der Tagebauflächen liegen. Als wesentliche Projektregionen sind hierbei die Einzugsgebiete der Mulde und Elbe zu nennen. Gerade der erstgenannte Fluss weißt durch seinen naturnah, mäandrierenden Flusslauf und die weit verbreiteten Sandheger Bereiche auf, die dem fast verschwundenen Primärlebensraum nahekommen. Leider ist in den letzten Jahren keine erfolgreiche Reproduktion der Kreuzkröten auf den Hegern bekannt geworden. Hier soll gezielt nachgesucht werden, denn der Hinweis auf Reproduktion der Kreuzkröte in Ablagerungsbereichen eines mitteleuropäischen Tieflandflusses hätte über die Grenzen Sachsen hinaus Bedeutung.
Konzepte zum Schutz der Kreuzkröte mittels Habitatpflegemaßnahmen in Sachsen stecken derzeit noch in den Kinderschuhen. Zwar gibt es erste Gespräche mit Landschaftspflegeverbänden, Stiftungen und kommunalen Verwaltungen, doch sollte zur Vermeidung von Strohfeuereffekten die längerfristige Einbettung von Pflegemaßnahmen in Naturschutzkonzepte erfolgen, was eine langfristig ausgelegte Planung voraussetzt. Erklärtes Ziel ist es, Kleingewässer für die Kreuzkröte wieder stärker in die Aue zurückzuholen. Der Weg hierhin ist jedoch schwierig und hängt in erste Linie daran, ob es gelingt, die Anforderungen von Hochwasserschutz, Landwirtschaft und Naturschutz unter einen Hut zu bringen. Ein weiteres Ziel besteht darin, die Belange von Arten der Pioniergewässer zukünftig stärker in die Biotoppflegekonzepte größerer Heidegebiete einfließen zu lassen.

Last but not least – Arten der Kleinst- und Kleingewässer unter dem Kreuzkrötenschutzschirm?

Zwar sind die Aufgaben der KsAKK stark mit der Förderung der Zielart Kreuzkröte verbunden, doch agiert das Projekt keinesfalls als eine Fördermaßnahme für eine einzelne Lurchart. Vielmehr geht es darum, die Situation ephemerer Kleinst- und Kleingewässer in Sachsen zu verbessern, um somit einer hochspezialisierten Artengemeinschaft aus einem zurückgehen-

den Lebensraum wieder ein stückweit auf die Beine zu helfen. Ephemere Gewässer gehören zu einem lang ignorierten Lebensraum, der insgesamt mehr Aufmerksamkeit im Naturschutz verdient (Eder et al.2014). Die ephemeren Kleingewässer weisen insgesamt eine hochspezialisierte Fauna und Flora auf, die zahlreiche seltene Arten beherbergt (Williams (2006), Glandt (2006), Eder et al. (2014)). Hierunter fallen weitere Amphibienarten, wie z. B. Wechselkröte (*Bufotes virdis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*). Aus aktuellen Roten Listen lässt sich ableiten, dass Organismen der Klein– und Kleinstgewässer nach wie vor bundesweit einen schweren Stand besitzen (z.B. Kühnel et al. 2009, Ssymank et al. 2011, Wolf 2011). Leider sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Bundesland Sachsen wenig konkrete Daten verfügbar, welches Artenspektrum genau unter dem Schirm der Zielart Kreuzkröte fällt. In manchen Artengruppen, die potenzielle Überschneidungen mit Kleingewässern für die Kreuzkröten besitzen, wie z. B. Großbranchiopoden (Urzeitkrebse) in Auen oder Wasserkäfer im Bereich neu angelegter Kleinstgewässer, ist der ökologische und faunistische Kenntnistand auf Landesebene derzeit maximal fragmentarisch. Jedoch zeigen die bundesweiten Trends, dass hier dringender Bedarf an einer Verbesserung der gegenwärtigen Situation besteht (Klausnitzer 1996, Spitzenberg et al. 2016, Simon 2016).

Mitarbeit von Feldherpetologen als wesentlicher Baustein innerhalb des Projektes

Kreuzkröten sind in der Lage, neue Gewässer schnell zu besiedeln. Auf der anderen Seite brechen die Bestände schnell ein, wenn in den besiedelten Habitaten die nötige Dynamik zu Schaffung neuer geeigneter Gewässer fehlt. Dies führt dazu, dass Datenbestände sehr schnell veralten und gerade in der breiten Fläche die Möglichkeit, Managementmaßnahmen auf der Basis von aktuellen Vorkommen zu planen, oft eingeschränkt ist und mit einen dauerhaft hohem Kartieraufwand einhergeht. Umso wichtiger ist es, dass dem KsAKK aktuelle Kreuzkrötenvorkommen auch aus dem Bereich ehrenamtlich tätiger Naturschutzhelfer und Naturfreunde übermittelt werden. Dabei spielt es eigentlich keine Rolle, ob es sich um Einzeltiere, Rufchöre oder Reproduktionsnachweise handelt. Je besser die Kenntnislage, umso besser können die Maßnahmen auf die tatsächliche Situation der Zielart zugeschnitten werden und umso mehr kann den Kreuzkröten in Sachsen geholfen werden. Daher soll mit diesem Artikel dazu motiviert werden, Beobachtungen von Kreuzkröten in Sachsen ab dem Jahr 2015 an die KsAKK weiterzuleiten.

Literatur

Banks, B., Beebee, T. & A. Cooke (1994): Conservation of the natterjack toad Bufo calamita in Britain over the period 1970–1990 in relation to site protection and other factors. – Biological Conservation,67 (2): 111–118.

Benes, J., Kepka, P. & M. Konvicka (2003): Limestone Quarries as Refuges for European Xerophilous Butterflies. – Conservation Biology, 17(4): 1058–1069.

Brändle, M., Durka, W. & M. Altmoos (2000): Diversity of surface dwelling beetle assemblages in open-cast lignite mines in Central Germany. – Biodiversity and Conservation, 9.9: 1297–1311.

Brockhaus, T. (1990): Zur Bestandsituation der Lurche (Amphibia) im Gebiet von Karl-Marx-Stadt. – Veröffentlichung des Museums für Naturkunde Chemnitz, 14: 109–129.

Denton, J. & T. Beebe (1997): Effects of predator interactions, prey palatability and habitat structure on survival of natterjack toad *Bufo calamita* larvea in replicated semi-natural ponds. – Ecography, 20.2:166–174.

Dolny, A. & F. Harabis (2012): Underground mining can contribute to freshwater biodiversity conservation: Allogenic succession forms suitable habitats for dragonflies. – Biological Conservation, 145.1: 209–117.

Eder, E., Schernhammer, T., Zuna-Kratky, T. & U. Nüsken (2014): Temporäre Gewässer und ihre naturschutzfachliche Bedeutung. – Densia, 33: 251–264.

Glandt, D. (2006): Praktische Kleingewässerkunde. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplemente, Laurenti Verlag, Bielefeld, 220 S.

Grosse, W.-R. & M. Seyring (2015): Kreuzkröte – *Epidalea calamita* (Laurenti, 1768). – S. 245–268. In Grosse, W.-R., Seyring, M., Buschendorf, J., Reusch, J., Schildhauer, F., Westermann, A. & U. Zuppke (Autoren): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalts. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4/2015.

Günther, R. & F. Meyer (1996): Kreuzkröte – *Bufo calamita* Laurenti,1768. – S. 303–321. In R. Günther (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 825 S.

Hachtel, M., Schmidt, P. & A. Sesterheim (2017): Maßnahmen zum Erhalt der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf einer Zentralmülldeponie in Sankt Augustin (Rhein-Sieg-Kreis, NRW): Umsiedelung, Schaffung von Lebensräumen und langjähriges Monitoring. – S. 119–142. In Hachtel, M., Göcking, C., Menke, N., Schulte, U., Schwartze, M. & K. Weddeling: Um– und Wiederansiedelung von Amphibien und Reptilien Beispiele, Probleme, Lösungansätze (S.). – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplemente, Laurenti Verlag,Bielefeld, 296 S.

Heneberg, P. & M. Rezac (2014): Dry sandpits and gravel–sandpits serve as key refuges for endangered epigeic spiders (Araneae) and harvestmen (Opiliones) of Central European steppes aeolian sands. – Ecological Engineering, 73: 659–670.

Heneberg, P., Bogusch, P. & J. Rehounek (2012): Sandpits provide critical refuge for bees and wasps (Hymenoptera: Apocrita). – Journal of Insect Conservation,17.3: 473–490.

Hettwer, C., Zöphel, U. & R. Warnke-Grütter (2015): Zustand der Arten und Lebensraumtypen zur FFH-Richtlinie in Sachsen 2007–2012. – Naturschutzarbeit in Sachsen, 57: 4–23.

Klausnitzer, B. (1996): Rote Liste Wasserkäfer. – Landesamt für Umwelt und Geologie des Freistaates Sachsen (Hrsg.), Dresden, 20 S.

Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podloucky , R. & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Heft 70 (1): 259–288.

Meyer, F. & W.-R. Grosse (1997): Sukzession oder Habitatmanagement? Aspekte des Artenschutzes bei der Rekultivierung ostdeutscher Braunkohlentagebaue - dargestellt am Beispiel der Amphibien. – Natur und Landschaft 72. Jahrg., H. 5: 227-234.

Simon, L. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blattfußkrebse Branchiopida, Anostraca, Conchostraka, Notostraca) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (4) Wirbellose Tiere (Teil 2): 367–378.

Sinsch, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. – Laurenti Verlag, Bielefeld, 221 S.

Sinsch, U. (2009): *Bufo calamita* – Kreuzkröte. – S. 337– 413. In Grossenbacher, K.: Handbuch der Reptilien und Ampibien Europas. – Aula Verlag, Wiebelsheim.

Smit, G. (2006): Urban development an the natterjack toad (*Bufo calamita*) - implementation of the Habitats Directive in The Netherlands. – Proceedings of the 13th Congress of the Societas Europaea Herpetologica: 167–170.

Snep, R. & F. Ottburg (2008): The „habitat backbone“ a stratey to conserve pioneer species in dynamic port habitats: lessons from natterjack toad (*Bufo calamita*) in the Port of Antwerpen (Belgium). – Landscape Ecology, 23.10: 1277–1289.

Spitzenberg, D., Sondermann, W., Hendrich, L., Hess, M. & U. Heckes (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(4): Wirbellose Tiere (Teil 2): 207–246.

Ssymank, A., Doczkal, D., Rennwald, K. & F. Dzoik (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1): 13–83.

Stephan, T., Ulbricht, K., Grosse, W.-R. & F. Meyer (2000): Modeling the extinction risk of isolated populations of natterjack toad *Bufo calamita*. – Web Ecology, 2(1): 47–56.

Trautner, J. (2016): Entwicklung einer Kiesabbaulandschaft im Haugau am westlichen Bodensee. – Steinmeier Verlag, Deiningen, 208 S.

Williams, D. (2006): The Biology of Temporary Waters. – Oxford University Press, Oxford, 448 S.

Wolf, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Raubfliegen (Diptera: Asilidae) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 3: Wibellose Tiere (Teil 1) (Heft 70/3): 143–164.

Zöphel, U., & R. Steffens (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. – Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 135 S.

Zöphel, U., Trapp, H. & R. Warnke-Grüttner (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. – https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf

Kontakt zum Autor:

Christian Koppitz
Koordinationsstelle
„Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“
Landratsamt Landkreis Leipzig
Karl-Marx-Straße 22,
Haus 1, Zimmer 222
04668 Grimma
E-Mail: Christian.Koppitz@lk-l.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	45–56	Leipzig, 2017

Der Straßentod von Lurchen und Kriechtieren im Landkreis Leipzig – Verkehrsopferzählungen seit 1994

Sven Möhring

Im Jahr 1993 wurde durch Hartmut Kopsch, dem damaligen Leiter der Fachgruppe Ornithologie und Herpetologie Falkenhain im NABU-Landesverband Sachsen e.V. (kurz: FG Falkenhain) der Vorschlag an die Fachgruppen-Mitglieder herangetragen, im kommenden Jahr verstärkt auf überfahrene Wirbeltiere im Beobachtungsgebiet zu achten. Geboren wurde die Idee, als nach dem politischen Umbruch in Deutschland zu Beginn der 1990er Jahre auch in den neuen Bundesländern der Verkehr auf den Straßen in drastischem Ausmaß – und damit die Zahl der Verkehrsopfer unter den Amphibien und Reptilien – zunahm. Anliegen des Beitrages soll es sein, die Ergebnisse nach 24 Jahren Verkehrsopferzählungen zusammenzufassen. Daraus sollen dann Schlüsse für weiteren Amphibien- und Reptilienschutz in unserer Region gezogen werden.

Historisches vom nordwestsächsischen Naturschutz

Da unsere Fachgruppe bereits seit 1962 floristische und faunistische Daten erhebt, geschah der Schritt zur systematischen Datenerhebung eigentlich zwangsläufig, zumal bereits vor der politischen Wende dem praktischen Amphibienschutz eine besondere Rolle beigemessen wurde. Bereits in der DDR war das Verkehrsaufkommen für wandernde Amphibien ein großes Problem. Stationäre Leiteinrichtungen waren damals nicht bekannt und so wurde 1983 durch die FG Falkenhain an der Ortsverbindungsstraße zwischen Schmölen und Bennewitz der zweite mobile „Krötenzaun“ der DDR aufgebaut (1981 war für derartige Rettungsaktionen in Luckau „Premiere“). Heute (fast) unmöglich, aber damals Realität: Diese Straße wurde während starker Amphibienwanderbewegungen in den Nächten vom 12. März bis 11. April 1986 sogar für den Verkehr komplett gesperrt. Ein Novum in der damaligen DDR! Allein während dieser Schutzzaunbetreuung konnten im Frühjahr 1983 über 4.500 Erdkröten aus den Fangeimern geborgen werden. Mehr als 1.000 von ihnen wurden gewogen und



Abb. 1: Überfahrene Erdkröte und Rotbauchunke. Foto: S. Möhring

vermessen und damit wertvolles Datenmaterial für den praktischen Artenschutz gesammelt. Nach der politischen Wende wurde im Zuge des Straßenausbaus an dieser Stelle eine stationäre Leiteinrichtung eingebaut, mit deren Hilfe die Amphibien und Reptilien problemlos die Gefahrenstelle passieren können (Abb. 1 und 2).



Abb. 2: Dieser Ringelnatter wurde eine gewässernahe Straße zum Verhängnis.
Foto: S. Möhring

Anfangs beschränkte sich das Untersuchungsgebiet für die Erfassung der Verkehrsopfer zum Großteil auf den damaligen Kreis Wurzen. Mit der politischen Neustrukturierung, Wohnortwechseln von FG-Mitgliedern, erweiterte sich das Untersuchungsgebiet später auf den Muldentalkreis, welcher aus dem Zusammenschluss der Kreise Grimma und Wurzen entstand. Inzwischen ist auch dieses Konstrukt überholt. Im Zuge einer weiteren Kreisgebietsreform fusionierten der Kreis Leipzig Land und der Muldentalkreis 2008 zum heutigen Landkreis Leipzig, welcher seitdem das Untersuchungsgebiet darstellt.

Nach einer regen Beteiligung an diesem selbstauferlegten Kartierauftrag im ersten Jahr, wurde in den folgenden Jahren diese Arbeit kontinuierlich fortgesetzt und ausgebaut. Die Bearbeitung und Auswertung der Daten übernahm ab 1995 der Verfasser. Die Auswertung der Daten erfolgt jährlich. Entsprechende Datenblätter (ab 1996) können auf der Internetseite des NABU LV Sachsen e.V. unter http://www.alt.nabu-sacsen.de/lv/jupgrade/index.php?option=com_content&view=article&id=2146&Itemid=1226 abgerufen werden.

Inzwischen kann die Fachgruppe auf 24 erfolgreiche und aussagekräftige Beobachtungsjahre zurückblicken, welche es wert sind, entsprechend ausgewertet zu werden. Zwar bietet es sich an, alle erfassten Wirbeltiergruppen gemeinsam in einer Publikation darzustellen, jedoch folge ich an dieser Stelle sehr gern dem Wunsch von Dr. Wolf-Rüdiger Grosse, welcher mich anlässlich der 19. Landesfachtagung Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Leipzig (2017) bat, über die Ergebnisse der herpetologischen Kartierungen über straßentote Tiere in der Jahresschrift gesondert zu berichten.

Erfassungsgebiet

Der Landkreis Leipzig in seiner nach dem Jahr 2008 aus der Fusion des Kreises Leipzig Land und des Muldentalkreises hervorgegangenen Konstruktes ist das aktuelle Erfassungsgebiet (Abb. 3). Auf einer Fläche von 1647 km² verfügt das Gebiet u.a. über 76 km Bundesautobahnen, 250 km Bundesstraßen, 360 km Staatsstraßen, 560 km Kreisstraßen sowie über ein großes Netz an Gemeindestraßen (genaue Länge nicht bekannt).

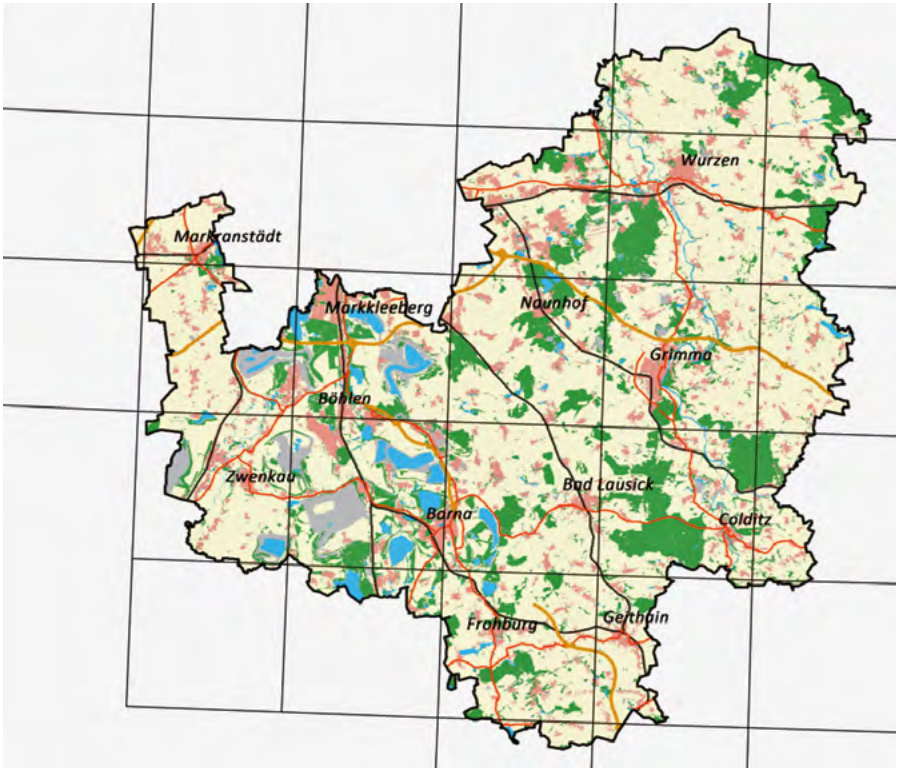


Abb. 3: Übersicht zum Erfassungsgebiet Landkreis Leipzig (Quelle MultiBaseCS, 34u GmbH).

Methodik

Die Erhebung der Funddaten erfolgt seit 1994 in der Regel zufällig, d. h., es wurden und werden keine systematischen und kontinuierlichen Erfassungen an bestimmten Streckenabschnitten durchgeführt. Ausnahmen stellt lediglich die (temporäre) Betreuung von mobilen Amphibienschutzanlagen dar, an denen – neben den umgesetzten Tieren – auch die verkehrstoten

Exemplare während des Wanderungszeitraumes systematisch erfasst wurden. In allen anderen Fällen wurden Verkehrsopfer in erster Linie von den Fachgruppenmitgliedern, aber auch von zahlreichen anderen sich beteiligenden Naturfreunden, je nach individuellen Möglichkeiten erhoben und in die FG-Kartei gemeldet. Vor allem auf die genaue Angabe der beobachteten Art, Anzahl, Funddatum, möglichst genauer (für den Karteiführer nachvollziehbarer!) Fundort, ggf. Alter und Geschlecht, wird großen Wert gelegt.

Die Art und Weise der Erfassung dieser Daten spielt eine wichtige Rolle. Ein Großteil der Verkehrsopfer wird in der Regel aus einem fahrenden (Kraft-)Fahrzeug heraus erfasst, bestimmt und notiert. Eine Methode, welche mit zahlreichen Fehlern behaftet ist und die es im Zuge einer Auswertung unbedingt zu beachten gilt. Sie ist bei großen, leicht zu erkennenden Wirbeltierarten (z. B. Feldhase, Igel, Rotfuchs u. a.) einfacher anzuwenden, als bei Kleinvögeln oder gar Amphibien. Letztere sind oft schon so stark zerfahren, dass allein das Erkennen auf der Fahrbahnoberfläche aus einem fahrendem Fahrzeug heraus gar nicht mehr möglich ist, ganz zu schweigen von einer genauen Artdiagnose. Solche Daten werden oft nur von Beobachtern gemeldet, welche die betroffenen Straßenabschnitte entweder mit dem Fahrrad abgefahren sind oder sie (gezielt) zu Fuß abliefen. Letztere Variante ist zwar die genaueste für die Kartierung von Verkehrsopfern, doch werden hier, wie auch teilweise bei der Benutzung des Fahrrades, die Grenzen durch die zurückzulegenden Entfernungen gesetzt. Als Beispiel sei hier die Kontrolle eines 800 m langen Straßenabschnitts der S 38 zwischen Wermsdorf und Mutzschen (zwischen Horst- und Göttwitzsee) genannt. Hier wurde durch den Verfasser der Straßenabschnitt zuerst abgelaufen. Bei dieser Kontrolle wurden drei Erdkröten, eine Feldmaus und 14 nicht mehr bis zur Art bestimmbare Mäuse (da zu stark zerfahren) festgestellt. Eine anschließende Fahrt entlang dieser Strecke mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h erbrachte (trotz des Wissens um die vorhandenen Verkehrsopfer) nur folgendes Ergebnis: 2 unbestimmte Mäuse. Das heißt, es wurden gerade einmal 11 % aller definitiv vorhandenen Tiere aus dem fahrenden Fahrzeug heraus entdeckt (Möhring 2002).

Weitere die Daten beeinflussende Größen waren u. a.: Sichtverhältnisse (Regen, Schnee, mit Laub oder Fallobst etc. bedeckte Fahrbahnen), Tageszeit, unterschiedliche Auslastung von Streckenabschnitten (z B. in Folge von Sperrungen), Erfahrung des Beobachters bzw. die subjektive Wichtung von Beobachtungen (so meldeten z. B. 2016 nur 18 von 72 Beobachtern Amphibien und nur 14 Personen Reptiliendaten), Ausfall bzw. neu hinzu kommende Beobachter, wechselnde (auch jahreszeitlich bedingte) Mobilität oder Wohnort/Arbeitsplatzwechsel der Beobachter etc. Vor allem letzteres ist bei der Interpretation der vorliegenden Daten nicht

zu unterschätzen. So lag z. B. das „Haupteinzugsgebiet“ des Verfassers (von dem 43 % aller Daten stammen) zwischen 1994 und Ende 2009 berufs- und wohnortbedingt im nördlichen Teil des heutigen Landkreises Leipzig. Mit dem Arbeitsplatzwechsel im September 2009 nach Grimma erfolgte nicht nur eine räumliche Verlagerung des Beobachtungsgebietes, sondern wurden gleichzeitig auch neue „Quellen“ erschlossen, sprich: zahlreiche Arbeitskolleginnen und -kollegen, sowie ehrenamtliche Naturschutzhelfer zur Mitarbeit an dieser Art der Erfassung motiviert. Hinzu kommt seitdem die systematische Erfassung an zwei temporären Amphibienschutzanlagen, welche die Anzahl der Nachweise fast verdoppeln ließ (Abb. 4).

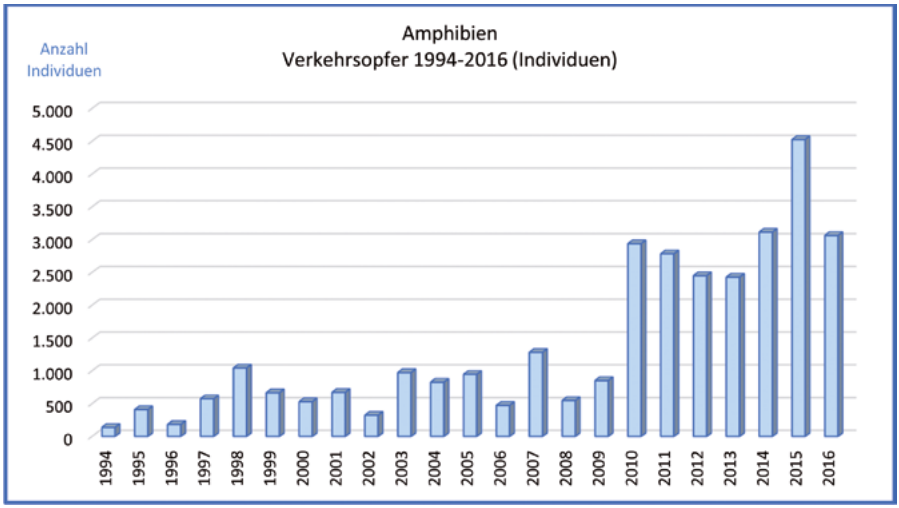


Abb. 4: Verkehrsopfer (Amphibien) – Anzahl der seit 1994 erfassten Individuen

Datenerfassung

Die Schwierigkeiten, welche sich bei dieser Art der Erfassung ergeben, sollen an dieser Stelle nicht im Detail aufgelistet und diskutiert werden. Unstrittig ist, dass die Erfassung von Verkehrsopfern eine „komfortable“ Möglichkeit ist – auch für weniger geübte Erfasser – Lücken in der Kenntnis zur Verbreitung von Wirbeltieren zu schließen. Bereits im Tagungsband zum 40jährigen Bestehen der FG Falkenhain (Möhring 2002) wurden erste Ergebnisse der damals bereits umfangreichen Datensammlung dargestellt. Das Datenmaterial ist sehr heterogen und erhebt keinerlei Anspruch auf wissenschaftliche Standards oder gar Vollständigkeit. Aufgrund der Vielzahl der inzwischen für diese Art der Erfassung gewonnenen Mitstreiter, ist es jedoch ein gutes Beispiel für „Citizen-Sciences“. Da sich die Art und Weise der Datenerhebung über

die Jahre nicht wesentlich geändert hat – die Ausweitung des Untersuchungsgebietes sei hier ausdrücklich ausgenommen – lassen sich die Ergebnisse vergleichen und in einigen Fällen auch Trends ablesen. Nicht zu vergessen: Es handelt sich bei diesen Daten nur um die „Spitze des Eisberges"! Wie hoch die Dunkelziffer wirklich ist, lässt sich nur erahnen.

Wurden bis 2008 alle Verkehrsopferdaten in eine Exceldatenbank eingepflegt, geschieht dies seit 2009 sehr komfortabel mit Hilfe des Arterfassungsprogramms MultiBaseCS. Eine Übernahme der (Excel-)Altdaten ist bislang (aus Zeit- und Kapazitätsgründen) nicht erfolgt. Kartografisch konnten daher nur die Daten der letzten 8 Jahre fundpunktgenau dargestellt werden (Quelle MultiBaseCS, 34u GmbH).

In den vergangenen 24 Jahren wurden durch 171 Beobachter mehr als 36.000 Datensätze zu rund 62.000 Wirbeltierindividuen zusammengetragen. Davon entfallen auf Amphibien und Reptilien ca. 12.000 Datensätze mit ca. 33.000 Individuen, auf welche im Folgenden näher eingegangen werden soll. Beobachtungen aus anderen Landkreisen (ca. 1.500 Datensätze) werden in der Fachgruppendatenbank ebenfalls erfasst und Interessierten gern zur Verfügung gestellt.

Amphibien

Amphibien sind die zahlenmäßig am stärksten durch den Straßenverkehr betroffene Wirbeltiergruppe. Seit 1994 wurden im Gebiet 31.726 überfahrene Tiere registriert.

Tab. 1: Übersicht zu den in 24 Jahren erfassten Amphibien

Art	Anzahl Individuen
Erdkröte	**23.115**
Lurch unbestimmt	**2.558**
Springfrosch	**2.509**
Grasfrosch	**2.148**
Teichmolch	**286**
Teichfrosch	**262**
Nördlicher Kammmolch	**241**
Laubfrosch	**236**
Westliche Knoblauchkröte	**213**
Moorfrosch	**72**
Wechselkröte	**39**
Seefrosch	**30**
Rotbauchunke	**17**

Das heißt, dass in den vergangenen 24 Jahren außer Bergmolch, Kreuzköte und Kleiner Wasserfrosch alle weiteren 12 derzeit im Landkreis Leipzig vorkommenden Amphibienarten als Verkehrsopfer nachgewiesen werden konnten.

Erwartungsgemäß wird die Liste der am häufigsten betroffenen Amphibienarten von der Erdkröte (*Bufo bufo*) angeführt (s. o.). Im weiten Abstand folgen Spring- und Grasfrosch (*Rana dalmatina*, *Rana temporaria*). Die relativ hohen Zahlen an gefundenen Teich- und Kammmolchen (*Lissotriton vulgaris*, *Triturus cristatus*) resultieren vor allem aus den Betreuungen von zwei temporären Amphibienschutzanlagen am FND „Aueteich“ Nimbschen bzw. FND „Buchteich“ Großbardau. Gerade Molche können, nachdem sie bereits von wenigen Fahrzeugen überrollt wurden, oft nicht mehr als solche identifiziert werden und sind daher fast nur zu finden, wenn Gefahrenbereiche unmittelbar nach der (meist nächtlichen) Wanderung in den frühen Morgenstunden zu Fuß abgegangen werden. Auch sich relativ schnell bewegende Amphibien wie Spring- oder Laubfrosch wurden häufig erfasst (Abb. 5).



Abb. 5: Auf der Anwanderung zum Laichgewässer überfahrener Laubfrosch. Foto: S. Möhring

Die Verteilung der Amphibienfunde über die Monate hinweg ist lediglich für die Zeit der Anwanderung an die Laichgewässer repräsentativ. Massenwanderungsbewegungen innerhalb weniger Tage/Wochen werden von den Beobachtern (auch von weniger geübten) sehr leicht wahrgenommen und die hierbei entstehenden Verluste auch registriert. Die meist diffus verlaufende Rückwanderung (oft über mehrere Monate hinweg), erfährt dagegen oft keine Beachtung. Dass hierbei die Zahlen der Verkehrsopfer eigentlich weit höher liegen müssen, da nun die Abwanderung der Alt- und Jungtiere erfolgt, liegt eigentlich auf der Hand – spiegelt sich aber nicht in den vorhandenen Daten wider (Abb. 6).

Die auf der Karte dargestellten Fundpunkte zeigen eine deutliche Häufung der Amphibienfunde in wald- und gewässerreichen Regionen des Landkreises (u. a. Laubwaldgebiete östlich von Leipzig). Dass der südwestliche Teil des Landkreises deutlich unterrepräsentiert ist, liegt allein am Fehlen von Beobachtern in diesem Bereich, was sich aber vielleicht durch die Mitwirkung weiterer Naturfreunde in Zukunft ändern könnte.

Alle Daten wurden und werden auch weiterhin der Unteren Naturschutzbehörde sowohl fund-

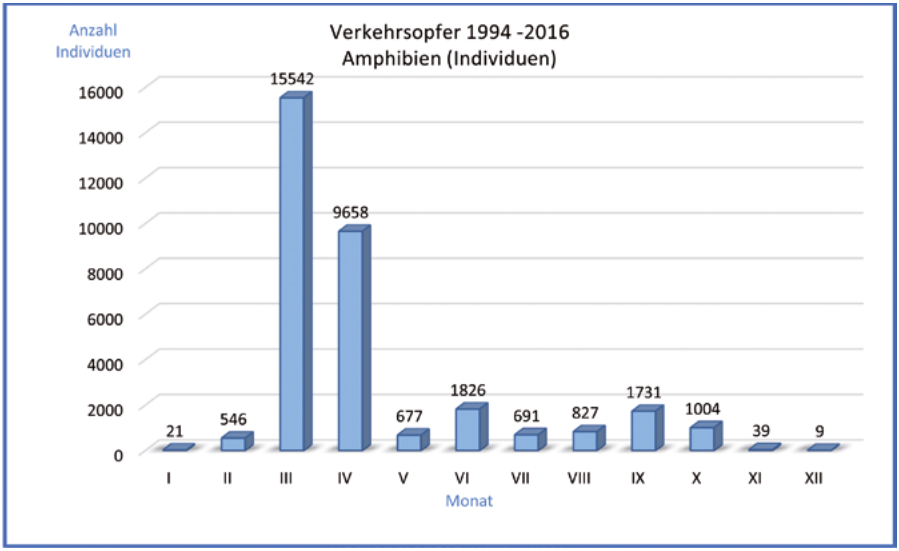


Abb. 6: Verkehrsopfer Amphibien 1994 bis 2016 - monatliche Verteilung der Individuenverluste.

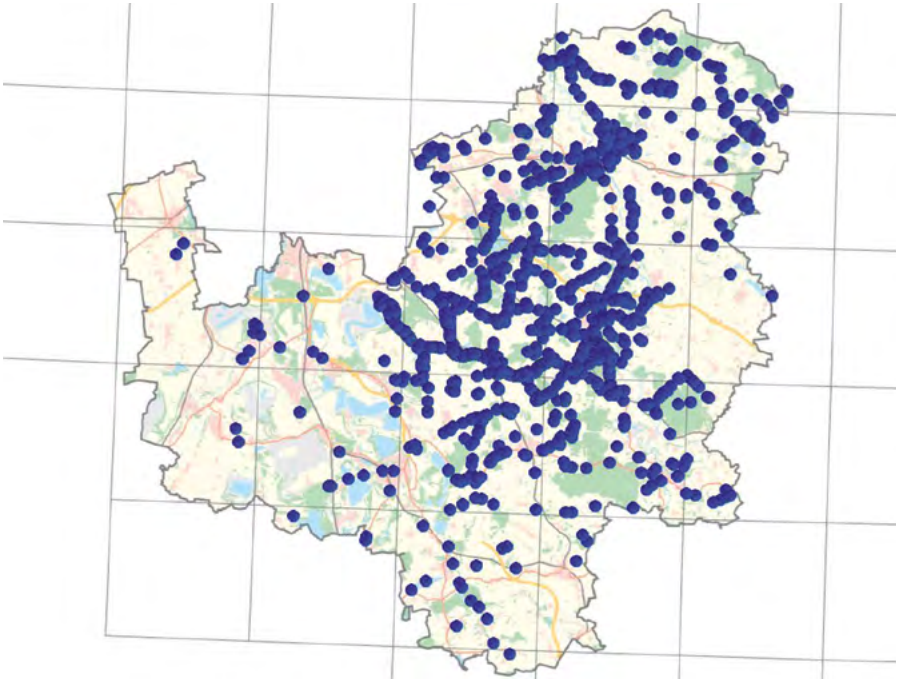


Abb. 7: Fundpunkte verkehrstoter Amphibien im Landkreis Leipzig seit 2009.

punktgenau (MultiBase-Daten) als auch in einer Übersicht zur Verfügung gestellt (Abb. 7). Dabei lassen sich u. a. Schwerpunkte an der Staatsstraße 47 nördlich von Naunhof in Richtung BAB 14, der S 11 südlich von Grimma (Höhe FND „Aueteich Nimbschen"), der Ortsverbindungsstraße zwischen Leulitz und Bennewitz (Höhe Planitzwald) oder der Kreisstraße K 7926 zwischen Rohrbach und Otterwisch ausmachen.

Auf der Basis unserer Erhebungen konnte die Errichtung einer stationären Amphibienleiteinrichtung (entlang der S 11 südlich von Thallwitz) fachlich begründet und letztendlich planerisch umgesetzt werden. Ein während der Bauphase durch die ökologische Baubetreuung durchgeführtes Abfangen anwandernder Tiere bestätigte die Notwendigkeit des Baues dieser Anlage nachdrücklich. So wurden hier zwischen Ende Februar und Ende April 2014 u. a. 4.250 Knoblauchkröten (579 Adulte, 3.681 Juvenile) registriert. Weitere Arten waren Spring-, Gras-, Moor- und Laubfrosch, Teich- und Kammmolch sowie Erdkröte (Naturschutzinstitut Region Leipzig 2014).

Da jedoch Schutzsysteme für wandernde Tiere entsprechend der Gesetzeslage nur bei Neu- und Ausbauvorhaben von Verkehrswegen realisiert werden können, ist es schwierig, sich im Laufe der Jahre herauskristallisierende Gefahrenschwerpunkte dauerhaft und nachhaltig zu entschärfen. Die Errichtung von mobilen Schutzzäunen schafft zwar kurzfristig Abhilfe, kann aber in der Regel keine Dauerlösung sein. Oft wird dies über Fördermittel realisiert. Aber auch durch Eigeninitiative engagierter Naturfreunde konnte bereits der ein oder andere Brennpunkt entschärft werden. In Otterwisch wurde dies z. B. auf Initiative der NABU-Ortsgruppe und mit finanzieller Unterstützung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig erfolgreich praktiziert. Nachdem bis 2013 durch Mitglieder der Ortsgruppe und interessierte Bürger jedes Jahr teilweise mehrere tausend wandernder Erdkröten, entlang einer die Wanderroute tangierende Kreisstraße, per Hand eingefangen und in das anvisierte Laichgewässer umgesetzt wurden, errichtete man im Frühjahr 2014 hier erstmals einen mobilen Fangzaun. Die Zahl der überfahrenen Amphibien ist seitdem um mehr als 50 % zurückgegangen.

Reptilien

Im Landkreis Leipzig sind aktuell sechs Reptilienarten heimisch, zuzüglich nicht autochthoner Vorkommen der Mauereidechse und diverser, aus Gefangenschaft entwichener bzw. ausgesetzter (Wasser-)Zierschildkrötenarten. Alle einheimischen Arten sind in den vergangenen 24 Jahren auch als Verkehrsopfer nachgewiesen worden (Tab. 2). Bei den beiden gemeldeten Schildkröten handelte es sich wahrscheinlich um aus Gefangenschaft entwichene Zier- bzw. Landschildkröten.

Tab. 2: Übersicht zu den in 24 Jahren erfassten Reptilien

Art	Anzahl Individuen
Ringelnatter	**487**
Westliche Blindschleiche	**268**
Zauneidechse	**49**
Eidechse unbestimmt	**5**
Kreuzotter	**4**
Glattnatter	**3**
Waldeidechse	**3**
Schildkröte allgemein	**2**

Auch bei den Reptilien gilt, dass die Erfassungshäufigkeit in dem Maße zunimmt, wie sich die Geschwindigkeit des jeweiligen Beobachters verringert, heißt: Zu Fuß durchgeführte Kontrollen von Straßenabschnitten führen zu deutlich höheren Nachweiseraten, als Fahrten mit einem Kfz. So konnten allein auf einem 300 m langem Straßenabschnitt zwischen Heyda und Meltewitz durch Helmut Drese (†) und Gudrun Sokol zwischen 2009 und 2016 mindestens 44 überfahrene Ringelnattern registriert werden. Mehr als 13 % der Blindschleichen wurden auf Radwegen getötet (35 Tiere) (Abb. 8).

Die monatliche Verteilung der Funde verkehrstoter Reptilien spiegelt ihre jahreszeitliche Aktivität wider (Abb. 9). Als poikilotherme Tiere sind sie in unseren Breiten fast ausschließlich zwischen April und Oktober eines Jahres aktiv, wobei die Hauptaktivität zwischen Mai und September liegt. Dennoch sind auch im Februar, März, November und Dezember vereinzelt Reptilien als Verkehrsopfer nachgewiesen worden. So fand z. B. H. Kopsch am 30.12.1999 eine überfahrene Blindschleiche in der Dahlener Heide auf der S 23 nordöstlich von Falkenhain.



Abb. 8: Oft bleiben nur schwer zu identifizierbare Reste auf der Straße übrig, hier eine Blindschleiche. Foto: S. Möhring

Eine sehr frühe, möglicherweise aufgrund warmer Witterung aktiv gewordene und letztlich überfahrene Zauneidechse, wurde am 10.02.2002 am südlichen Ortsrand von Thallwitz von M. Ferl dokumentiert.

Die auf der Karte zu den Fundpunkten der Reptilien (Abb. 10) dargestellten Verhältnisse zeigten vor allem eine deutliche Häufung im Bereich der

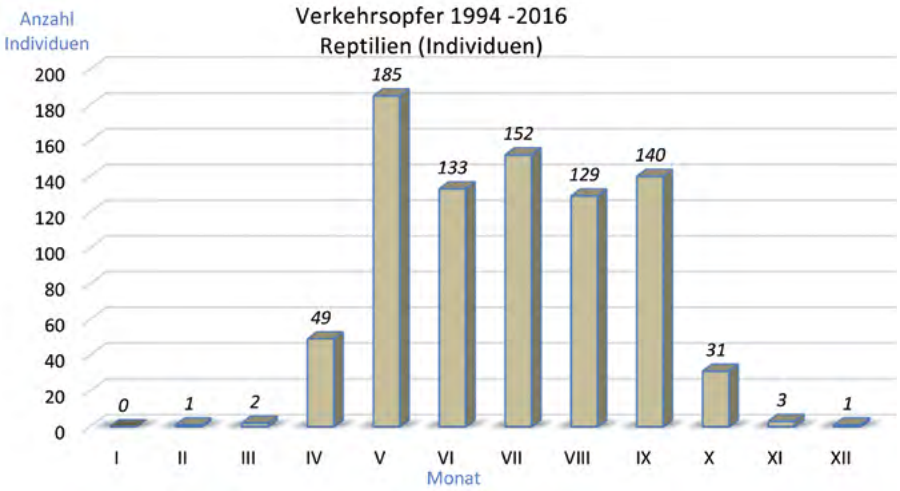


Abb. 9: Verkehrsopfer Reptilien 1994 bis 2016 - monatliche Verteilung der Individuenverluste.

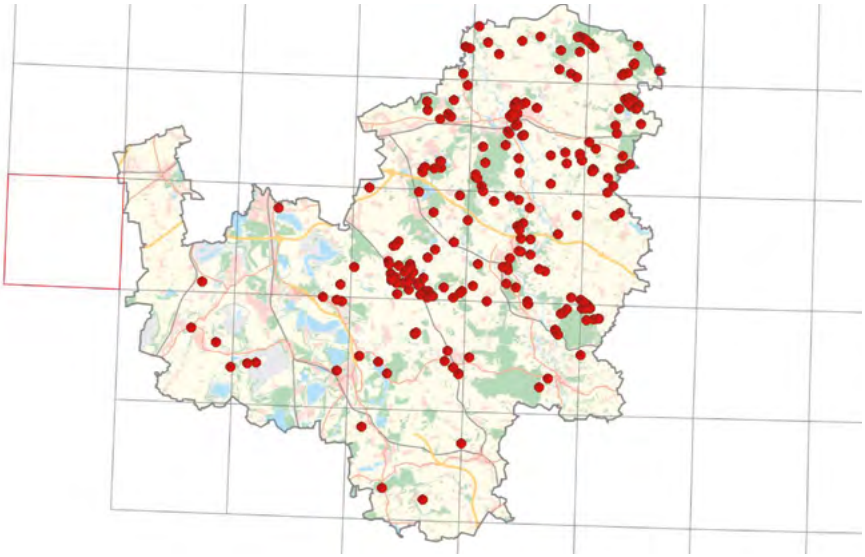


Abb. 10: Fundpunkte verkehrstoter Reptilien im Landkreis Leipzig seit 2009.

Wohnorte der aktivsten Beobachter (z. B. Falkenhain, Wurzen, Otterwisch, Leipnitz, Heyda). Fahrten mit dem Fahrrad oder Kontrollgänge zu Fuß sind hier meist „ergiebig“, was die doch

sehr unscheinbaren Überreste überfahrener Reptilien (von adulten Ringelnattern einmal abgesehen) angeht. Hinzu kommt, dass Reptilien nur von einem Bruchteil der an der Erfassung Mitwirkenden überhaupt erkannt und gemeldet werden.

Dennoch ist auch eine Häufung in waldreichen Gegenden (z. B. Planitzwald Bennewitz, Thümmlitzwald oder Dahlener Heide) erkennbar (hier v. a. Blindschleiche und Waldeidechse betroffen). Die Funde von Ringelnattern verteilen sich diffus über das gesamte Untersuchungsgebiet und sind oft an Straßenabschnitten zu verzeichnen, welche Gewässer jeglicher Art tangieren (z. B. B 176 Höhe „Bockwitzer See“, Straße am Kohlenbergteich Brandis oder S 47 Höhe Großteich Kühren). Zauneidechsen dagegen wurden sowohl im Siedlungsbereich, als auch in der Nähe von Steinbrüchen, an Waldwegen oder in der Tagebaufolgelandschaft dokumentiert.

Danksagung

Für die Übermittlung und Bereitstellung tausender Daten möchte ich mich bei allen Mitstreitern bedanken, welche sich inzwischen fast ein Vierteljahrhundert an dieser – doch eher außergewöhnlichen – Kartierung beteiligen. Ich hoffe, wir können diese auch über das „silberne“ Jubiläum hinaus mit gleicher Qualität und ungebrochenem Enthusiasmus weiterführen. Vielleicht dient sie anderen Gruppen auch als Anregung, in ihrem Einzugsbereich gleiches anzuregen und umzusetzen. Weiterhin danke ich Dr. Wolf-Rüdiger Große für die Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

Amt für Kreisentwicklung Landkreis Leipzig (2013): Landkreis Leipzig – Daten-Zahlen-Fakten. – Bericht September 2013, Leipzig.

Möhring, S. (2002): Aus der Verkehrsopferdatei der Fachgruppe. – Tagungsband zum 40jährigen Bestehen der Fachgruppe für Ornithologie und Herpetologie Falkenhain: 95-106.

Möhring, S. &. R. Wolf (2003): Erfassung von Verkehrsopfern im nördlichen Muldentalkreis – Säugetierkundliche Ergebnisse aus acht Jahren. – Mitteilungen für sächsische Säugetierfreunde, 1: 23-31.

Möhring, S. (2012): Verkehrsopfererfassung seit 1994. – Festschrift 50 Jahre Fachgruppe für Ornithologie und Herpetologie Falkenhain 1962-2012: 43-53.

Naturschutzinstitut Region Leipzig e.V. (2014): Ausbau der Staatsstraße S 11 südlich von Thallwitz. Errichtung und Betreuung einer temporären Amphibienschutzanlage. – Planungsunterlagen, Leipzig.

Kontakt zum Autor:

Sven Möhring
Waldsiedlung 14
04668 Otterwisch
E-Mail: fachgruppe-falkenhain@email.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	57–62	Leipzig, 2017

26. feldherpetologische Tage vom 12.–14. Mai 2017 im Kyffhäuserland

Jutta Hagemann

Auf Anregung aus den Reihen der sächsischen Feldherpetologen fanden die diesjährigen feldherpetologischen Tage im Nachbarbundesland Thüringen, im Kyffhäuserland, im Vorkommensgebiet der Gemeinen Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), statt.

Unser Ausgangspunkt war Göllingen, wo wir hervorragend untergebracht und versorgt wurden. Mitglieder der dortigen UNB Kyffhäuserkreis und des NABU bemühten sich in lobenswerter Weise, uns die Schönheiten ihrer Heimat nahe zu bringen. Herrn Uthleb von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Frau Schappmann von der UNB, den Herren Sauerbier und Herrn Lindner vom NABU und vor allem Herrn Schlufter von der UNB gilt dafür unser besonderer Dank.

23 Feldherpetologen reisten am Freitagabend gegen 18.00 Uhr an. Zwei mehr stießen am nächsten Tag noch hinzu. Nachdem wir unsere Quartiere bei Familie Hoff und am Klosterturm bezogen hatten, konnten wir uns mit einer Gulaschsuppe stärken. Dies bei freundlichem Wetter unter freiem Himmel und vor einem beeindruckenden historischen Ambiente, der Klosterruine (Abb. 1).



Abb. 1: Klosterruine in Göllingen. Foto: F. Berger

Der Bürgermeister, Herr Hettler, ließ es sich nicht nehmen, uns persönlich in seiner Gemeinde Göllingen zu begrüßen und seine Wünsche zum Gelingen des Feldseminars zu übermitteln. Danach führte uns Herr Sauerbier (ehemals Leiter der UNB und heute ehrenamtlich im NABU tätig) mit großer Sachkenntnis in den Kyffhäuserkreis ein. Wir waren berührt von seinem Vortrag und spürten die große Liebe zu Flora und Fauna seiner Heimat, um deren Erhalt er sich seit über 5 Jahrzehnten bemüht. Zum Kyffhäuserland gehören ausgedehnte Laubmisch-, vor allem Rotbuchenwälder mit großen Beständen des Frauenschuhs, Auengebiete an Wipper und Unstrut, mediterrane, felsige Gebiete, auch der Stausee bei Berga-Kelbra, der ein bedeutender

Rastplatz für Wasservögel ist. Der Bereich des Stausees zählt zum fünftgrößten Rastgebiet für Kraniche in Deutschland. Bemerkenswerte 40.000 Tiere wurden als Tagesmaximum ermittelt. Das Kyffhäuserland beherbergt darüber hinaus etliche Fledermausarten, z. B. die nördlichste Wochenstube der Kleinen Hufeisennase, 4 Brutpaare des Wanderfalken, 4–5 Brutpaare des Uhu, Wiedehopf und viele andere Vogelarten, 25 Familien der Wildkatze und mehrere Amphibienarten, wie Feuersalamander, alle heimischen 4 Molcharten, Kamm-, Berg-, Faden- und Teichmolch, und die uns besonders interessierende Geburtshelferkröte. Die Schlingnatter ist nicht selten. Als botanische Besonderheit sind die an den Hängen der Muschelkalkfelsen blühenden zahlreichen Orchideenarten hervorzuheben.



Abb. 2: Männliche Geburtshelferkröte.
Foto: K. Nippgen



Abb. 3: Zahlreiche Molche im Naturbad „Am Märchenteich“ bei Hainrode.
Foto: F. Berger

Nach 21.00 Uhr ging es zum ersten Beobachtungsort, an ein Naturbad „Am Märchenteich“ bei Hainrode an der Wipper, denn dort gibt es Geburtshelferkröten, auf die wir am meisten gespannt waren. Viele kannten diese Art noch nicht, da sie ja bekanntlich in Sachsen nicht vorkommt. Wir beobachteten etliche Tiere und freuten uns an den glockenartigen Rufen der Männchen. Einige männlichen Tiere trugen bereits die Eipakete der Weibchen. Bei manchen Weibchen schimmerten sie noch durch die farblose Haut auf ihrer Unterseite. Herr Uthleb beantwortete als Artkenner alle unsere Fragen fachkompetent.

Die weiblichen Geburtshelferkröten legen ihren Laich nicht in einem Gewässer ab, wie es die anderen Amphibienarten tun, stattdessen übernehmen bei der Paarung die Männchen die frisch abgelegten Eier, befestigen sie an ihren Hinterbeinen und tragen sie mit sich, bis die Kaulquappen reif zum Schlüpfen sind (Abb. 2). Im Naturbad, das fischfrei gehalten wird, schwammen sehr viele Kamm-, Berg- und Teichmolche. Die Menge an Molchen, die vom Ufer aus im klaren Wasser zu beobachten waren, war für alle Teilnehmer außergewöhnlich bemerkenswert. Der eine und andere von uns hörte bei über 100 gezählten Individuen auf, unglaublich (Abb. 3).

Eine Zauneidechse wurde gesichtet. Erdkröten waren schon auf der Rückwanderung. Wir waren begeistert von der Vielzahl der Individuen. Herr Sauerbier, der hier ehrenamtlich die Tiere vor dem Straßentod rettet, berichtete uns, dass er in diesem Jahr ca. 22.000 Tiere registrierte, aber trotz des Zauns auch mehrere 1.000 Tiere überfahren wurden. Längere stationäre Zäune sind deshalb angedacht, aber aus finanziellen Gründen nicht so bald realisierbar. Unter den Teilnehmern, viele betreuen selbst Amphibienschutzzäune, wurde gemeinsam mit Herrn Sauerbier und Frau Schappmann die Sinnhaftigkeit und Effizienz von stationär errichteten Amphibienschutzanlagen diskutiert.



Abb. 4: Kamm-, Berg- und Teichmolche in der Eimerfalle. Foto: F. Berger

Am Sonnabend fuhren wir zuerst wieder an das Naturbad bei Hainrode. In den Molchfallen, die am gestrigen Abend gesetzt wurden, befanden sich etliche Kamm-, Berg- und Teichmolche, die in einem Schauglas gut fotografiert werden konnten (Abb. 4 und 5). Jeder hatte jetzt noch einmal die Gelegenheit die männlichen Molche mit ihren Rückenkämmen und deutlichen Färbungen, wie es die Tiere zur Paarungszeit haben, anzusehen.

Danach wurden wir vom Betreiber des Muschelkalksteinbruches bei Hebedündorf (Abb. 6) empfangen und durch das Gelände geführt. Der Abbruch erfolgt dort nicht regelmäßig, nur

Abb. 5: Kamm-, Teich- und Bergmolche im Schauglas. Foto: F. Berger





Abb. 6: Empfang vom Betreiber im Muschelkalksteinbruch bei Hebedündorf.
Foto: F. Berger



Abb. 7: Uhubrut im Muschelkalksteinbruch.
Foto: F. Berger

auftragsbedingt, so dass es meistens relativ ruhig ist. In den temporären Tümpeln sollen Geburtshelferkröten und andere Amphibien vorkommen. Die Gewässer waren leider ausgetrocknet, und wir konnten nur einen vertrockneten Teichmolch entdecken sowie eine Blindschleiche. Dafür entschädigte uns die Vogelwelt. Es sangen Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke, Goldammer, Feldlerche und Neuntöter. Rotmilane kreisten über dem Gebiet. Das Highlight war eine Uhubrut. Zwei Jungvögel konnten wir durch das Asiola von Herrn Schlufter auf einem Felsvorsprung beobachten (Abb. 7).

Am Regenwasserspeicher Toba (Laichhabitat für Kammmolch, Laubfrosch und Knoblauchkröte) rasteten wir zu einem Picknick. Amphibien sahen wir nicht. Herr Schlufter stöhnte über den starken Fischbesatz, den sie den Anglern verdanken, obwohl der Speicher geschützt ist. Überall die gleichen Probleme! Dafür begleiteten Nachtigall, Singdrossel, Baumpieper, Fitis, Mönchs-, Garten, Klapper- und Dorngrasmücke mit ihrem Gesang unsere Mittagsrast. Einige Schmetterlinge (Kleiner Perlmutterfalter und Aurorafalter) beflogen die Blüten der Wiesenpflanzen.

Gestärkt ging es an die Ebelebener Teiche, ein idyllisches von Laubgehölzen und Wiesen umrahmtes Teichgebiet, das bewirtschaftet wird. Es soll das größte Laubfroschvorkommen Thüringens sein. Wir hörten und sahen nun zur Mittagszeit nur einige Teichfrösche, sahen Teichmolch und Erdkröte und beobachteten auf den Teichen Nilgans, Blässhuhn, Höckerschwan, Reiher- und Tafelente und hörten aus dem Schilf die Gesänge von Teich-, Drossel- und Schilfrohrsänger.

Nach einer Einkehr in ein Cafe ging es zurück nach Göllingen. Dort führte uns ein Ortskundiger durch den Klosterturm und berichtete über das ehemalige Kloster der Benediktinerpropstei St. Wigbert. Kloster und Kirche verbrannten in den Wirren der Reformation. Der erhalten gebliebene Kirchturm ist 800 Jahre alt und sehenswert. Besonders wurden wir auf die anspruchsvolle Architektur der Krypta mit hufeisenförmigen Gurtbögen und prachtvollen Würfelkapitellen aufmerksam gemacht. Wir stiegen in den Chor und den achteckigen Glockenturm, von dem man Ausblicke in die wunderschöne Landschaft hatte.



Abb. 8: Frauenschuh in einem Laubmischwald am Michelberg bei Göllingen. Foto: F. Berger



Abb. 9: R. Männel und V. Kuschka fotografieren Orchideenwiesen. Foto: F. Berger

Nachdem wir uns mit Rostbratwürsten und allerlei Beigaben gesättigt hatten, zog es einige von uns noch mal an das Naturbad nach Hainrode, denn die Geburtshelferkröten waren doch zu beeindruckend.

Am Sonntag besuchten wir nach dem Frühstück zuerst die Sandgruben bei Bendeleben, wo Kreuz- und Wechselkröten vorkamen. Der Kiesabbau wurde bereits in den 1990er-Jahren eingestellt. Nun soll Schilf beseitigt und der Fischbestand reduziert werden, um die Gewässer wieder für Amphibien attraktiv zu machen. Eine angelegte Steilwand in der Hauptgrube wartet auf Uferschwalben. Im Schilf brütete die Rohrweihe, und Teich- und Drosselrohrsänger sangen. Das ca. 10 ha große Gebiet umfasst außer den Teichen interessantes Offenland. Wir hörten Turteltaube, Kuckuck, Nachtigall, Dorn- und Gartengrasmücke und Goldammer. Die extensive Beweidung mit Hochlandrindern soll noch verstärkt werden. Wir zogen uns ziemlich schnell aus dem Gebiet zurück, um die Rohrweihe nicht übermäßig zu stören, und fuhren zurück nach Göllingen.

Es regnete heftig, im Gegensatz zu gestern. Die Göllinger freuten sich darüber, denn bei ihnen regnet es selten. Die Ersten von uns traten die Heimreise an. Wir wollten aber zu gerne noch



Abb. 10: Ein besonders großes Exemplar der Blindschleiche. Foto: F. Berger

die berühmten Orchideen sehen und warteten ab. Wir nutzten die Zeit und diskutierten Zielvorschläge für die Feldherpetologischen Tage im kommenden Jahr. Favorisiert wird der Raum Dresden. Nach dem Mittag kam die Sonne heraus, und unser Wunsch ging doch noch in Erfüllung.

Frank Berger, der sich in der Morgenstunde von Herrn Schlufter den Standort des Frauenschuhs zeigen ließ, führte nun uns alle dorthin. Wir sahen in einem Laubmischwald am Michelberg bei Göllingen Prachtexemplare des Frauenschuhs und des Großen Zweiblatts, außerdem Christophskraut und andere Waldpflanzen (Abb. 8). Herr Lindner vom NABU führte uns im Naturpark „Kyffhäuser“. Auf den unter Naturschutz stehenden Wiesen im Naturpark Kyffhäuser bei Günserode verbrachten wir den Nachmittag (Abb. 9). Ungewöhnlich viele Wiesenpflanzen, vor allem Orchideen erfreuten uns bei einer mehrstündigen Wanderung, z. B. Purpur-, Dreizähniges, Brand- und Helmknabenkraut, Weißes Waldvögelein, Weiße Waldhyazinthe, Frühlings- und Sommeradonisröschen, Wiesenschlüsselblume, Wunderveilchen, abgeblühte Kuhschelle, Haarstrang und Großes Windröschen. Aurorafalter, Landkärtchen, Goldene Acht, Feldgrille und Gelbe Tigermotte fielen uns auf. Die Ornithologen bemerkten nebenbei Turteltaube, Grün- und Grauspecht, Baumpieper, Heckenbraunelle, Fitis, Trauerschnäpper, Zaunkönig, Baumfalke und Rotmilan. Auf dem Rückweg (Abb. 10) entdeckten wir noch ein besonders großes Exemplar einer Blindschleiche mit bläulichem Schimmer.

Gegen 16.00 Uhr verabschiedeten wir uns voneinander und waren alle äußerst zufrieden über das schöne und erlebnisreiche Wochenende.Wir danken nochmals allen Mitwirkenden und vor allem Petra Berger für die perfekte Organisation.

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	63–66	Leipzig, 2017

19. Landesfachtagung der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten

Wolf-Rüdiger Große, Ina Ebert

Am 18. März 2017 fand die 19. Landesfachtagung der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten in den Räumlichkeiten der Leipziger Verkehrsbetriebe (herzlichen Dank den Gastgebern) statt. Mit fast 100 Teilnehmern war nach Jahren der Ruhe die Tagung sehr gut besucht. Wir danken auch der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt für die vielfältige Unterstützung (Abb. 1 und 2).

Das diesjährige Programm hatte zwei Schwerpunkte, die sehr gut zusammenpassend den Tag ausfüllten. Im ersten Teil zum Thema Artenschutz wurde einleitend dem im vergangenen Herbst verstorbenen langjährigen Vorsitzenden des Landesfachausschusses Dr. Heinz Berger gedacht, der wesentlichen Anteil an der Erforschung und dem Schutz der sächsischen Amphibien-, Reptilien- und Wildfischfauna hatte. Uwe Prokoph brachte in einfühlsamen Worten uns die Zeit mit Heinz Berger noch einmal nahe. Eine kleine Ausstellung von Arbeitsutensilien aus der Sammlung Berger machte das lebendig. Die anschließenden Vorträge vertieften das Themengebiet Artenschutz am Beispiel einer Art, der Knoblauchkröte. Ulrich Schulte referierte zur Verbreitung, Arealentwicklung und dem Erhaltungszustand der Knob-

Abb. 1: Blick in den Tagungsraum. Foto: I. Ebert





Abb. 2: Der Bücherstand war wieder ein beliebter Treff der Tagungsteilnehmer. Foto: I. Ebert



Abb. 3: Volkmar Kuschka bei seinem Vortrag zur Habitatwahl und Vergesellschaftung von Reptilien. Foto: I. Ebert

lauchkröte in Deutschland. Und Michael Nowack stellte in seinem Beitrag ein Life+-Projekt im Münsterland vor. Zukunftsweisend wurden Technologien der Aufzucht von Kaulquappen und der Wiederansiedlung der Art diskutiert. Aus Sachsen wurde von Holger Lueg der neue digitale Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Sachsens vorgestellt, dem eine landesweite Nutzung durch interessierte Naturfreunde zu wünschen ist. Damit in Zusammenhang wurde auf den neuen Service „Artdaten-Online“ hingewiesen, mit dem man im Internetauftritt des LfULG nach Artvorkommen auf Raster- und Rasterquadrantebene recherchieren kann (Näheres dazu unter: http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/37536.htm). Dem folgte gleich als anschauliches Beispiel zu dem Thementeil das Pilotprojekt der Feinrasterkartierung der Amphibien im Umkreis der Stadt Freiberg. Thematisch das Thema Artdatenbanken aufgreifend stellte danach Dr. Volkmar Kuschka die Möglichkeiten der Nutzung von der Artdatenbank Sachsen zur Untersuchung der Habitatwahl und Vergesellschaftung von Arten unserer einheimischen Amphibien und Reptilien vor (Abb. 3). Beispiele dazu wählte er aus den Reptilien Sachsens aus. Hierbei kam auch die Blindschleiche als Reptil des Jahres 2017 zu ihrer Würdigung.

Der zweite Themenschwerpunkt am Nachmittag war dem Landschafts- und Naturschutz in Sachsen gewidmet. Einleitend stellte als neuer Vorsitzender Dr. Wolf-Rüdiger Große den neuen Vorstand des Landesfachausschusses der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunis-



Abb. 4: Teilnehmer an der 19. Landesfachtagung der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten vor dem Dienstgebäude der Leipziger Verkehrsbetriebe. Foto: I. Ebert

ten vor, so wie er seit Herbst 2015 agiert. Dabei geht die Wahl zum neuen Vorsitzenden auf einen der letzten Wünsche Heinz Bergers zurück, der sich aus bekannten Gründen sehr um den Landesfachausschuss sorgte. Mit Wolf-Rüdiger Große hat ein Mitbegründer der Feldherpetologie in Sachsen (die Konstituierung erfolgte 1972 auf Anregung von Klaus Handke im Leipziger Naturkundemuseum) die Leitung übernommen. Ihm zur Seite steht ein ganzes Kollektiv engagierter sächsischer Feldherpetologen mit Karla Nippgen, Stellvertreter, Redaktion der Jahresschrift und Hauptkoordinator Feinmonitoring FFH. Weiter Mitglied im Vorstand sind Marina Gerstner, Magazin Jahresschrift und Feinmonitoring FFH, Jahn Mehnert, Monitoring FFH und Sammlung feldherpetologischer Beobachtungen, Ronald Peuschel, Statistik Landesfachausschuss, Gerhard Fröhlich und Lothar Andrä, Beratung und spezielle Aufgaben. Dem Team wurde von der Jahresversammlung 2017 aus eine erfolgreiche Arbeit gewünscht.

Den zweiten Themenblock Landschaftsschutz führte dann Dr. Wolf-Rüdiger Große mit seinem Vortrag in die Problematik der Dynamik der Auen zwischen Leipzig und Halle weiter. Das Auf und Ab der Landschaft und der darin lebendenden Tiere (und Pflanzen) wurde



Abb. 5: Im Anschluss an die Tagung fand noch eine gut besuchte Amphibien-Exkursion mit dem NABU-Regionalverband Leipzig in die Partheaue statt. Foto: Ina Ebert

an einigen Beispielen aus dem NSG Luppeaue verdeutlicht. Arten wie Rotbauchunke und Seefrosch profitierten gegenwärtig von der Situation, andere wie Knoblauchkröte, Kammmolch und Laubfrosch fallen derzeit ab, wobei die Gründe völlig unklar sind. Interessante Vorträge mit dem Projekt „Lebendige Luppe“ und der Arbeit des NABU Sachsen in den Papitzer Lehmlachen zum Schutze eines wertvollen Auenlebensraumes folgten (Dr. Maria Vlaic und René Sievert). Passend dazu referierte Ronald Peuschel danach zu Langzeituntersuchungen zur Dynamik von Amphibienwanderungen im Landkreis Zwickau. Hier kam die engagierte Arbeit des NABU Sachsens im Bereich der Betreuung der Amphibienschutzzäune im Landkreis Zwickau zur Auswertung. Einen Beitrag von Jan Mehnert zum Spannungsfeld in den Bachauen im Raum Dresden – Fischbestand und Feuersalamanderlarven – untersetzten diesen Teil mit vielen wertvollen Details. Die Ergebnisse hatten durchaus überregionale Bedeutung und wurden auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde 2016 in Basel zum Thema Feuersalamander (Lurch des Jahres 2016) im Beitrag „Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758) in den mitteldeutschen Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen“ von Heiko Uthleb, Annette Westermann, Steffen Teufert und Wolf-Rüdiger Grosse mit einbezogen.

Im Schlusswort erneuerte der Vorsitzende des LFA nochmal die Einladung an alle Feldherpetologen und Interessenten der Herpetologie in Sachsen, zur 20. Landesfachtagung im März 2019 in Leipzig oder Dresden zusammenzukommen (Abb. 4).

Für die Tagungsteilnehmer, die neben der Theorie auch noch die Leipziger Parthen-Aue in einem stürmischen Outdoor-Erlebnis kennenlernen wollten, fand im Anschluss an die Tagung noch eine Amphibien-Exkursion mit dem NABU Regionalverband Leipzig unter Leitung von René Sievert an die Amphibienschutzanlage in Leipzig/Heiterblick statt (Abb. 5).

Kontakt zu den Autoren:
Dr. Wolf-Rüdiger Große (Text)
Vorsitzender LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen
E-Mail: wolf.grosse@gmx.net
Ina Ebert (Fotos) | E-Mail: ebert@nabu-sachsen.de

Der Kreuzotter auf der Spur – ein Bericht

Dieter Selter

In Deutschland gibt es im Vergleich zu südlichen Ländern nur wenig Schlangenarten. In Sachsen kommen nur drei Arten vor. Bei uns in der Region Torgau sind es nur zwei, davon keine Giftschlangen! Um unsere Stadt herum leben nur Ringelnatter und Schlingnatter, auch als Glattnatter bezeichnet. Beide Arten sind weit verbreitet. Man findet sie in Feuchtgebieten und im Wald. Die Ringelnatter erbeutet an Gewässern Fische und Frösche, die Schlingnatter dagegen im trockeneren Lebensraum nur Eidechsen. Eine dritte Art in Sachsen ist die Kreuzotter, die bei uns in der näheren Umgebung jedoch leider nicht vorkommt. Die Kreuzotter ist die einzige giftige Schlange im sächsischen Raum. Als Fan für die Herpetofauna bin ich seit Jahren auf der Suche nach der Kreuzotter, wovon ich kurz berichten möchte.



Abb. 1: Kreuzotter in der Hardt, 02.04.17. Foto: L. Andrä.

Die Kreuzotter in Sachsen

In Sachsen ist natürlich die Kreuzotter allgemein weit verbreitet. Ihre Nachweise beziehen sich hauptsächlich auf das Vogtland und das Erzgebirge und bis hinein in die Lausitz. Nach Nordwesten hin finden sich weitere Vorkommen bis in den Raum südlich von Leipzig im ehemaligen Muldentalkreis. In der Dahlener und Dübener Heide ist die Art nicht nachgewiesen worden. Einzelne Beobachtungen von dort fundieren mit großer Wahrscheinlichkeit auf Beobachtungen von Schlingnattern. Die Kreuzotter ist eine sehr heimliche Schlange und wird

so gut wie nicht bemerkt. Aus heute noch guten Revieren werden kaum Sichtnachweise erbracht. Wanderer, welche sich durch zügiges Laufen bewegen, vertreiben die Art meist schon durch Erschütterungen. Von einem bekannten Naturfreund aus dem ehemaligen Muldentalkreis bekam ich eine Wanderkarte mit allen ihm bekannten Nachweisen der Kreuzotter aus den letzten zehn Jahren. Die Beobachtungspunkte waren akribisch festgehalten. Für mich war dies natürlich die ideale Ausgangssituation, um nach der Art zu suchen. Ich brauchte nicht in die Lausitz zu fahren und auch nicht in unsere Mittelgebirge.

Auf Kreuzottertour

Bereits im Jahr 2013 begann meine erste Unternehmung. Gemeinsam mit meiner Kollegin Frau Rendchen vom Biberhof Torgau und Herrn Andrä aus Belgershain suchten wir im Mai 2013 das Kreuzottergebiet auf (Abb. 1). Auf zwei aktuelle Reviere konzentrierte sich damals die Suche. In jeweils einem Waldstück südlich von Kitzscher und westlich von Otterwisch waren wir auf Pirsch. Der Tag war ideal. Die Tage zuvor, kaum Sonnenschein und windig, waren ungünstig für Beobachtungen der Art. Bei Kitzscher durchstreiften wir ein Gebiet ohne Erfolg. Lediglich fanden wir in einer mit Wasser gefüllten Fahrspur Larven des Springfrosches. Wir wechselten das Revier und gingen auf die Suche bei Otterwisch. Wir pirschten damals unter Führung von Herrn Andrä einen sonnenbeschienenen Waldweg entlang. Unser Führer meinte, dass hier bestimmt welche zum Sonnen am Wegrand liegen. Meine Kamera war „schussbereit“. Jegliche Erschütterung musste vermieden werden. Da ich selbst noch nie eine Kreuzotter gesehen habe, waren meine Augen auf einen solchen Anblick auch nicht eingestellt. Plötzlich sagte unser Führer „Achtung“. Frau Rendchen, die etwa einen Meter vor mir lief, setzte ihren Fuß genau vor eine sich sonnende Schlange. Schnell zog sich das Tier geräuschlos ins hohe Gras zurück. Wir freuten uns jedoch, dass wir einen Anblick hatten. Auf dem Rückweg endeckten wir noch eine weitere, als Männchen bestimmte Kreuzotter, sich sonnend im hohen Gras. Es war für mich ein beeindruckendes Erlebnis. Im Jahr 2014 war ich dreimal vor Ort. Einmal allein, um in Ruhe zu fotografieren. An einem Tag Ende Mai konnte ich neun Exemplare beobachten. Die Kreuzotter ist sehr heimlich und scheu. Meist liegen sie gut getarnt in der Vegetation. Der Kopf ist zum Schutz gegen Prädatoren unter dem Körper verborgen. Jegliche Bewegung oder kleinstes Geräusch veranlassen sie zur Flucht. Mir sind nur wenige Bilder einigermaßen gelungen.

Kontakt zum Autor:

Dieter Selter
E-Mail: selter54@web.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	69–73	Leipzig, 2017

„Blei und Güster“ von Willy Schulz-Kabbe

Andreas Arnold

Mit dem hier abgebildeten Aquarell „Blei und Güster“ soll an den Berliner Kunstmaler und Grafiker Willy Schulz-Kabbe (S-K) erinnert werden. Das Bild hat der Verfasser 1996 auf einem Flohmarkt in Leipzig erworben. In den bisher durchgesehenen Büchern und Zeitschriften mit Bildern von Schulz-Kabbe war es nicht zu finden. Es ist also möglicherweise noch unveröffentlicht.

Bevor im Verlauf des 20. Jahrhunderts das SW-Foto und später das Farbfoto bei der Bebilderung von Büchern und Zeitschriften sich durchsetzten, war man zur Erstellung von Abbildungsvorlagen auf die Arbeit mehr oder minder professioneller Zeichner und Maler angewiesen. Druckwürdige Fotos lebender Fische entstanden wegen technischer Schwierigkeiten der Aquarienfotografie (Spiegelung, schnelle Beweglichkeit der Objekte und lange Belichtungszeiten, Beleuchtungsprobleme usw.) erst relativ spät.

Als eines der ersten Werke mit realistischen Abbildungen von Fischen Mitteleuropas ist die etwa 1565 entstandene „Ichthyographie der Elbe“ des Torgauer Arztes Johannes Kentmann (1518–1574) zu nennen (Kentmann unveröff.). Kentmann war ein Zeitgenosse von Conrad Gessner, dem er Zuarbeit leistete. Reproduktionen der Abbildungen aus Kentmanns unveröffentlichtem Werk sind der Publikation von Hertel (1978) beigefügt. Nur diese kolorierten Zeichnungen ermöglichen heute noch eine sichere Identifizierung der Fische, weil uns Namen wie Halbfisch (für Flunder) oder Babst (für Groppe) nicht mehr geläufig sind und es noch keine einheitliche wissenschaftliche Benennung gab.

Auch nicht zu diesem Zweck entstandene Kunstwerke können als faunistische Quellenangaben wertvoll sein. Erinnert sei beispielsweise an das berühmte Gemälde »Das Haupt der Medusa« von Peter Paul Rubens. Es zeigt heimische Amphibien und Reptilien, vor allem zahlreiche Barrenringelnattern. Das Bild entstand etwa 1618 und als Modelle dienten ihm sicher Tiere aus der Umgebung. Rubens wohnte damals in Antwerpen/Niederlande.

Als weiterer Meilenstein in der Fischmalerei sollen die von verschiedenen Künstlern angefertigten handkolorierten Kupferstiche in der 1782-1785 erschienenen „Oekonomischen Naturgeschichte der Fische Deutschlands“ von Marcus Elieser Bloch erwähnt werden (Bloch 1980).

Hohl (2013) listet nach akribischer Recherche für seinen Vortrag 56 Namen von „Fischmalern“ auf, die Zeitschriften und Bücher deutscher Verlage mit Abbildungen von Fischen versorgten. Trotzdem ist diese Liste noch nicht vollständig, zumal wenn man Fischerei- und Angel-Literatur

sowie Amphibien und Reptilien mit einbezieht. Mit dem Erscheinen der „Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde“ ab 1890 als erste vivaristische Fachzeitschrift in Deutschland und immer mehr Fachbüchern, Katalogen, Plakaten, Postkarten, Schautafeln usw. stieg der Bedarf an Abbildungen sprunghaft an. Der Anteil heimische Tierarten betreffender Beiträge in den Aquarienzeitschriften war damals noch groß und nicht wenige davon enthalten kleine faunistische Mitteilungen, da es noch keine Zeitschriften für Feldherpetologie oder Ichthyofaunistik gab. Weitere wichtige Abnehmer waren, und sind teilweise immer noch, die sich ebenfalls schnell entwickelnde Fischerei- und Angelsport-Literatur sowie wissenschaftliche und populärwissenschaftliche zoologische Veröffentlichungen wie beispielsweise „Brehms Tierleben“. Einige dieser Fischmaler konnten von ihrem zum Beruf gemachten Hobby mehr oder weniger gut leben. Manche Fischmaler waren zugleich auch Fachbuchautoren wie beispielsweise Hans Frey (1904-1985, geboren in Dresden und in Meißen zum Porzellanmaler ausgebildet), dessen Bücher zum Teil in mehreren Auflagen in bis zu fünfstelliger Zahl erschienen. Frey warb auch immer wieder für die Beschäftigung mit heimischen Tierarten. Eine Bildunterschrift in seinem Bestseller »Aquarienpraxis kurz gefaßt« lautet: „Der Stichling ist genau so viel wert wie der Neonsalmler“. Diese Maler haben mit der Bebilderung von Büchern und Zeitschriften einen bisher wenig gewürdigten kreativen Beitrag zur Entwicklung der Naturkunde, darunter auch der Feldherpetologie und Ichthyofaunistik, geleistet und wir sollten die Erinnerung an sie wach halten. Dabei gibt es noch viel in Vergessenheit Geratenes wieder neu zu entdecken!

Willy Schulz-Kabbe hat bis 1957 für verschiedene ostdeutsche Verlage hunderte Zeichnungen und Aquarelle von Fischen angefertigt, die in den unten genannten Büchern und vor allem in den Zeitschriften „Deutscher Angelsport“ (Sportverlag), „Aquarien und Terrarien“ und im nur 1953 bis 1956 erschienenen „Aquarien und Terrarien Jahrbuch“ (Urania-Verlag) veröffentlicht wurden. Er hatte sich offensichtlich überwiegend auf das Malen von Fischen spezialisiert, aber auch Bücher zu anderen Themen illustriert.

Als Autor von Textbeiträgen ist er dagegen nur selten in Erscheinung getreten, so mit einem sehr informativen Artikel über die Ausbreitung des Zwergwelses in Ostdeutschland (Schulz-Kabbe 1957).

Über Schulz-Kabbe persönlich konnte ich leider bisher wenig in Erfahrung bringen. In der Bibliothek der Hochschule für Graphik und Buchkunst Leipzig war nichts über ihn zu finden und das vom Leipziger K. G. Saur-Verlag herausgegebene Allgemeine Künstler-Lexikon ist noch nicht bis zum Buchstaben S fortgeschritten. Sportverlag und Urania-Verlag existieren leider nicht mehr. Auch die wenigen Einträge im Internet halfen da kaum weiter.



Abb. 1: „Blei und Güster“ von Willy Schulz-Kabbe (Passepartout-Format ca 40 x 30 cm). Foto: A. Arnold

Schulz-Kabbe war 1957 in Berlin-Treptow wohnhaft und ist vermutlich in diesem Jahr verstorben. Im Fernsprechbuch Berlin 1941 ist er unter 034, Tilsiter Str. 37 eingetragen. Er sei 1957 etwa fünfzig bis sechzig Jahre alt und sehr korpulent gewesen (D. Vogt, Autor zweier von S-K bebilderter Bücher: mündl. Mitt. 2013). Die damals noch offene Grenze habe er oft genutzt, um in dem im Westteil der Stadt gelegenen Aquarium des Berliner Zoos Fische zu malen. S-K sei wahrscheinlich kein akademisch ausgebildeter Maler sondern Autodidakt gewesen.

Leider unterzog der damalige Direktor des Tierparks Berlin-Friedrichsfelde Prof. Dr. sc. Dr. h. c. Heinrich Dathe in einer ausführlichen Rezension des Bandes I von Vogts „Taschenbuch der Tropischen Zierfische“ die Bilder von S-K einer aus meiner Sicht zu harten Kritik. Der Rezensent lobte zwar das Buch sehr, bemängelte aber die Bebilderung mit folgenden Worten: „Nun noch ein Wort zu den Bildern. Sie sind gewiß gut und korrekt. Leider, leider aber bleibt von dem, was unseren Lieblingen so viele Verehrer zuführt, nicht viel übrig: wo kommt wirklich der Schuppenglanz zum Vorschein? Man sehe sich z. B. nur einmal den Neonfisch und den Glühlichtsalmler an und trete mit dieser Tafel vor ein Aquarium mit diesen Tieren. Welch Unterschied! Die Bilder Bessigers beispielsweise kamen dem tatsächlichen Eindruck, den diese zierlichen Geschöpfe auf uns machen, viel näher.“ (Dathe 1957).

Wegen der Prominenz und Autorität des Rezensenten war diese Kritik für S-K sicher keine gute Werbung für weitere Aufträge.

Der Kunstmaler Curt Bessiger (1884–1962, geboren und verstorben in Leipzig) war seinerzeit der bekannteste und anerkannteste „Fischmaler“ und Autor eines Buches mit dem Titel „Naturwissenschaftliches Zeichnen“.

Charakteristisch für die Bilder von Schulz-Kabbe sind die unregelmäßigen weißen Querbänder aus Deckweiß, welche eventuell Lichtreflexionen des Wassers andeuten sollen. Seltener, wie beim hier abgebildeten Blei (*Abramis brama*) und den Güstern (*Abramis bjoerkna*), überdecken sie auch Randbereiche des Fischkörpers. Seine Bilder werden in den Veröffentlichungen meist als Aquarelle bezeichnet, obwohl er wahrscheinlich auch andere wasserlösliche Farben verwendet hat. Er war offensichtlich ein sehr fleißiger, detailversessener Zeichner, der insbesondere bei den größeren Fischen jede Schuppe und jeden Flossenstrahl darzustellen versuchte und der Form der Farbe gegenüber den Vorrang gab. Besonders detailreich sind seine Gemälde von Charakterfischen wie beispielsweise den Nanderbarschen mit annähernd bis zu Tausend morphologischen Einzelheiten. Zielstellung war ja eine möglichst „fotorealistische, wissenschaftliche“ Darstellung des Objektes, einheitlicher und vollständiger als es die Fotografie nach dem damaligen Stand der Technik wiederzugeben vermochte. Auch die fast immer als Hintergrund vorhandenen Wasserpflanzen sind keine Phantasiegebilde sondern lassen (unter Berücksichtigung des damals in Aquarien verbreiteten Pflanzeninventars) manchmal Bestimmung bis zur Gattung oder Art zu. Für die sehr sparsam bebilderte Zeitschrift „Deutscher Angelsport“ wurden zur Illustration viele Zeichnungen benötigt und Schulz-Kabbe fertigte hunderte davon an. Er schreckte dabei manchmal auch vor vermutlich vom Auftraggeber gefordertem Kitsch nicht zurück. Es waren wahrscheinlich zum Großteil Auftragsarbeiten für den Verlag, denn beispielsweise illustrierte er Erlebnisberichte von Anglern.

Literatur

Bücher mit Fischbildern von Schulz-Kabbe:

Boev, N., Schäfer, M., Schulz-Kabbe, W. (1961): Vom Leben der Tiere. Volk und Wissen Berlin 1961. (weitere Aufl. 1965 und 1967)

Esch, A. (1959): Der Angelsport in Wort und Bild. Berlin. 551 S. Zeichnungen von Willy Schulz-Kabbe.

Scheer, D. (1953): Die wichtigsten Seefische. Sammelmappe. Mit Farbtafeln von Willy Schulz-Kabbe, Berlin. Urania-Verlag Jena. 224 S. (56 Farbtafeln von Seefischen)

Vogt, D. (1956): Taschenbuch der Tropischen Zierfische, Band I. Mit Bildern von Willy Schulz-Kabbe. Urania-Verlag Leipzig/Jena. (Mit 48 Farbtafeln)

Vogt, D. (1957): Taschenbuch der Tropischen Zierfische, Band II. Mit Bildern von Willy Schulz-Kabbe. Urania-Verlag Leipzig/Jena. (Mit 60 Farbtafeln)

Stresemann, E. (Hrsg.) (1976): Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Wirbellose I. 5. unveränd. Aufl. Volk und Wissen, Berlin. (mit nur 3 Zeichnungen von S-K: 2 *Lymnaea* und 1 *Branchiostoma lanceolatum*)

Stresemann, E. (Hrsg.) (1983): Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Band 3 Wirbeltiere. 8. Aufl. Volk und Wissen, Berlin. (S-K hat die Fische und Amphibien gezeichnet, aber nicht alle; auch die Kunstdrucktafeln Fische 1 bis 4)

Zeiske, W. (1962 und 1969): Handbuch des Angelsports. Mit Illustrationen von Willy Schulz-Kabbe und Johannes Breitmeier. Sportverlag Berlin 1964.

Zeiske, W. (1968): Angle richtig! Sportverlag Berlin.

Zeiske, W. (1963): Fische und Gewässer von A – Z. Sportverlag Berlin.

Zeiske, W. (1971): Sportski ribolov: prirutschnik za ribolovce. Jahrbuch des Sportanglers 1964. Mit Zeichnungen von Willy Schulz-Kabbe. Sportverlag Berlin 1963.

Im Text zitierte Literaturquellen:

Bloch, M. E. (1980): Naturgeschichte der Fische I. Fische Deutschlands. - Reprint, Die bibliophilen Taschenbücher, Dortmund.

Dathe, H. (1957): Rezension Vogt, D. „Taschenbuch der Tropischen Zierfische, Band I“. Aquarien und Terrarien: 64.

Hertel, R. (1978): Über die „Ichthyographie der Elbe“ des Johannes Kentmann. - Eine Studie über die ältesten sächsischen Fischfaunen. - Zoologische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden 35: 75-100.

Hohl, D. (2013): Fischmaler und –zeichner in der Aquaristik. - Vortrag am 02.07.2013 im Verein „Rossmässler-Vivarium 1906“ Halle (Saale). Roßmäßler-Vivarien-Rundbrief 22 (Juli 2013) Nr. 7.

Kentmann, J. (1565, unveröff.): Codex Kentmanus. - Unveröffentlichtes Manuskript. Standort: Herzogin-Anna-Amalia-Bibliothek Weimar.

Schulz-Kabbe, W. (1957): Die Zwergwelsplage. - Deutscher Angelsport 9: 4-6.

Internet:

www.expertenseite.de/62232-Willy-Schulz-Kabbe.html (letzter Abruf 14.03.2012)

Kontakt zum Autor:

Andreas Arnold

E-Mail: an_h_arnold@yahoo.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	74–76	Leipzig, 2017

Überwinterungsverluste bei Teichfröschen durch Sauerstoffmangel im Gewässer

Andreas Arnold

In meinem Gartenteich überwinterten fast jedes Jahr etwa vier bis acht Teichfrösche (*Pelopylax esculentus*). Der mittels Folie abgedichtete Teich ist bis 0,8 m tief und hat eine Fläche von etwa 1,5 m². Er ist mit Seerosen (*Nymphaea* spec.), Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und am Ufer mit verschiedenen Sumpfgewächsen bepflanzt.

Da der Teich in der Aue der Weißen Elster (in Schkeuditz) liegt, wird er von mehreren, in der Umgebung häufigen, Amphibienarten aufgesucht. Außer den Teichfröschen sind das einige Teichmolche (*Lissotriton vulgaris*) und Einzelexemplare von Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), in den letzten Jahren auch einzelne Erdkröten (*Bufo bufo*). Die hier nicht indigenen Bergmolche wurden vermutlich in anderen Gartenteichen in der Kleingartenanlage ausgesetzt. Trotz Besatz meines Teiches mit einigen kleineren Goldfischen und Stichlingen überleben im dichten Pflanzenbestand meistens einige Wasserfrosch- und Teichmolch-Larven. Mehrere Molche versammeln sich im Winter im etwa zehn Meter vom Teich entfernten Wasserschacht der Gartenlaube.

Der Teich wurde nicht in jedem Herbst von abgestorbenen Wasserpflanzen und eingewehtem Laub gereinigt. Dadurch kam es im Zeitraum von 1995 bis 2010 in zwei Wintern zum Aussticken des Gewässers, wobei Fische und Wasserfrösche abstarben. Durch eine plötzlich eingetretene Frostperiode hatte sich eine dicke Eisschicht gebildet und darauf eine Schneeschicht, die den Lichteinfall behinderte. Dadurch wurde der Sauerstoffvorrat im Gewässer aufgezehrt und unter anaeroben Bedingungen Methan und Schwefelwasserstoff gebildet. Rettungsmaßnahmen kamen leider zu spät. Vom Ersticken bedrohte Fische sammeln sich unter der Eisdecke, wogegen die abgestorbenen Wasserfrösche am Gewässergrund lagen. Leider verlor ich dadurch im Januar 2002 auch meinen Bestand an „Goldstichlingen“, einer für Gartenteiche sehr attraktiven xanthori-



Abb. 1: Xanthoristischer Stichling, im Hintergrund ein normalfarbiges Tier. Bei den ansonsten Melanophoren-freien Goldstichlingen treten einzelne unregelmäßig verteilte schwarze Flecke auf.
Foto: A. Arnold

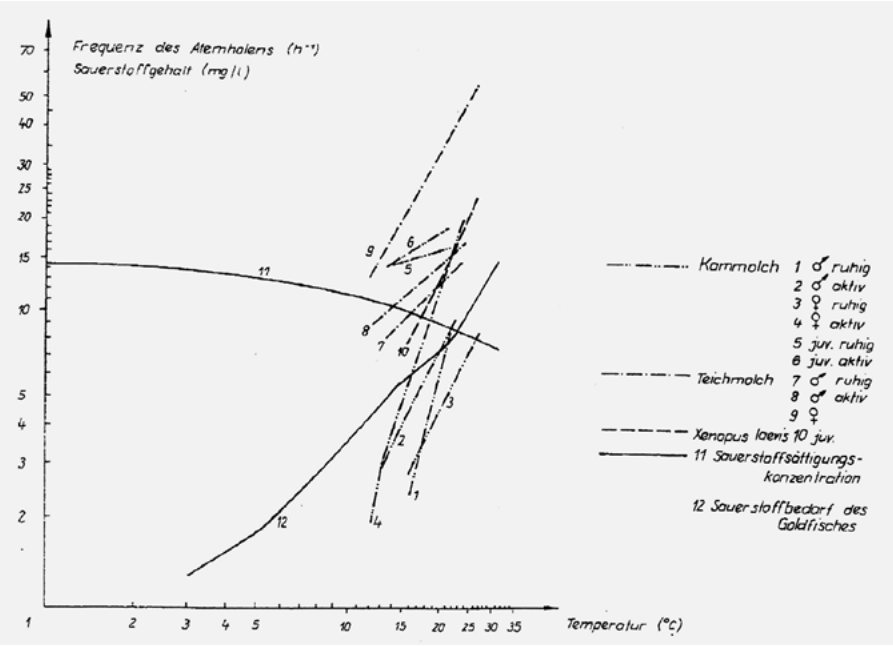


Abb. 2: Diagramm Temperaturabhängigkeit der Atemholfrequenz einiger Amphibien und der Löslichkeit von Sauerstoff im Wasser (aus Arnold 1982)

stischen Mutation des Dreistachligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*), die ich durch Verpaarung eines normalfarbigen Tieres mit einem bei Gößnitz/Thüringen gefangenen goldfarbigen Exemplar gezüchtet hatte (Arnold 1984). Dieser Mangel an Melanophoren wird rezessiv vererbt, weshalb goldfarbige Stichlinge erst wieder ab der zweiten Nachzuchtgeneration auftraten.

Bei Seefröschen kommt es nach Reusch (2015) in strengen Wintern mit langer Eisbedeckung häufig dazu, dass sie in Stillgewässern ersticken.

Normalerweise genügen die Sauerstoffproduktion durch das Phytoplankton und der Gasaustausch durch die Eisdecke für eine erfolgreiche Überwinterung von kiemenatmenden Tieren, sowie auch der bei sommerlichen Temperaturen auf Luftatmung angewiesenen Amphibien und Wasserinsekten. Lungenatmende Amphibien können in eisbedeckten Gewässern erfolgreich überwintern ohne zu ersticken, weil sie bei Temperaturen im einstelligen Bereich ihren Sauerstoffbedarf durch Hautatmung und die sogenannte Buccopharyngeal-Atmung allein aus dem Wasser decken können. Das beigefügte Diagramm mit logarithmischer Darstellung der Atemholfrequenz von Molchen und Krallenfröschen (*Xenopus laevis*) aus einer früheren Veröffentlichung (Arnold 1982) zeigt, dass dies unterhalb einer Temperatur von etwa 6 bis 10 °C möglich ist. Mit sinken-

der Temperatur nimmt das Sauerstofflösungsvermögen des Wassers zu (Linie 11 im Diagramm). Durch niedrige Körpertemperatur, geringe Aktivität und Einstellung der Nahrungsaufnahme ist der Sauerstoffbedarf während der Winterruhe stark reduziert. Das wird verdeutlicht am Beispiel der Temperaturabhängigkeit des Sauerstoffbedarfs von Goldfischen (Linie 12). Die Linien 1 bis 10 zeigen die im Aquarium ermittelte Atemfrequenz (Anzahl der Luftholvorgänge pro Stunde an der Wasseroberfläche) von Kammmolchen, Teichmolchen und Krallenfröschen (*Xenopos laevis*) in Abhängigkeit von der Wassertemperatur. Ich hatte in dieser Veröffentlichung vorgeschlagen, die Temperaturabhängigkeit der Atemfrequenz zur Zählung von Amphibien in Laichgewässern zu nutzen, wofür es damals noch kaum geeignete Methoden gab. Dieses Verfahren hat sich jedoch in der Praxis nicht durchgesetzt. Für eine quantitative Ermittlung ist es wohl durch zu viele Unsicherheitsfaktoren (wie beispielsweise ungünstige Sichtverhältnisse) problematisch.

Die Kenntnis der Temperatur, bei der Amphibien im Wasser auf zusätzliche Luftatmung angewiesen sind, ist auch aus anderen Gründen interessant. Einige Molche suchen die Laichgewässer bereits im Februar auf, wenn die Wassertemperatur noch nahe dem Gefrierpunkt liegt. Die Mehrzahl aller Fischsterben in unseren Binnengewässern sind auf Sauerstoffmangel zurückzuführen. Geschieht das im Winter, unter einer Schnee- und Eisdecke, wird es mitunter erst beim Abtauen des Eises bemerkt. So beispielsweise am 29.03.1996 im Teich am Rosentalhügel in Leipzig, wo neben hunderten Aalen auch die Frösche durch Ausstickung abstarben. Die Fische steigen bei Sauerstoffmangel meistens zur Wasseroberfläche und werden so leichter bemerkt. Dabei ebenfalls auftretende Amphibienverluste werden häufiger übersehen, weil Amphibien mangels Schwimmblase nicht zur Wasseroberfläche aufsteigen können. Besonders bedroht von winterlichem Sauerstoffmangel sind flache pflanzenreiche Gewässer mit Laubeintrag, also bevorzugte Lebensräume von Amphibien.

Literatur

Arnold, A. (1982): Eine Methode der quantitativen Bestandsaufnahme von Molch-Populationen in Gewässern. - Abhandlungen und Berichte Museum Mauritianum Altenburg 11 (1982) 1: 93-97

Arnold, A. (1984): Besonderheiten eines Stichlingsvorkommens: Goldstichlinge und vierstachlige Stichlinge. - Aquarien Terrarien. Monatsschrift für Vivarienkunde und Zierfischzucht 31/11: 381 und Rücktitel.

Reusch, J. (2015): Seefrosch - *Pelophylax ridibundus*. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 387-398.

Kontakt zum Autor: Andreas Arnold

E-Mail: an_h_arnold@yahoo.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	77–79	Leipzig, 2017

Herpetofaunistische Beobachtungen in einer Kleingartenanlage in Otterwisch/Kreis Leipzig

Lothar Andrä

Die Kleingartenanlage in Otterwisch scheint anhand ihrer Lage, umgeben von Feldfluren und Grünland, als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte für einige Arten der Herpetofauna gut geeignet zu sein. Da sich vor allem im Frühjahr die Laubfrösche durch ihr Rufen bemerkbar machen, untersuchte ich die Kleingartenanlage einmal genauer auf die Vorkommen der Amphibien und Reptilien.



Abb. 1: Blick auf die Infotafel und die Gartenanlage von der Zufahrtsstraße aus.
Foto: L. Andrä



Abb. 2: Typische Gliederung der Anlage mit Hauptweg zu den Gartenparzellen beidseitig.
Foto: L. Andrä

Die untersuchte Kleingartenanlage „Sommerweg“ e. V. Otterwisch liegt in der Gemeinde Otterwisch, Kreis Leipzig und umfasst 31 Gartenparzellen. Davon liegen 19 Gärten zu je 500 m² im Mittelgang und 12 Gärten zu je 400 m² im Außenbereich der Anlage. Die Gesamtquadratmeterzahl der Anlage ist nicht bekannt. Die Kleingartenanlage grenzt an eine Durchgangs- und Zufahrtsstraße und an drei Seiten an die Feldfluren mit einer kleinen Siedlung im Osten. Im Frühjahr und im Frühsommer wurden vier Begehungen mit einem Mitglied des Gartenvereinsvorstandes und zwei Abendbegehungen durchgeführt, um möglichst alle Gartenteiche und alle anderen für Amphibien und Reptilien günstigen Habitate zu ermitteln. Des Weiteren wurden speziell die Gartenpächter mit optimaler Lage (südlich und damit wärmebegünstigt) direkt nach Beobachtungen zu Amphibien und Reptilien befragt. In der gesamten Gartenanlage konnten sechs Gartenteiche erfasst werden, von denen leider fünf mit Kois oder



Abb. 3: Kleiner Gartenteich als Laichgewässer der Erdkröte. Foto: L. Andrä



Abb. 4: Lesesteinfläche – ein Habitat der Zauneidechse. Foto: L. Andrä



Abb. 5: Besonnter Gartenteich an der Südseite des Kleingartens mit aktuellem Nachweis von Laubfrosch und Teichfrosch. Die aufgeheizten Steine dienen als Sonnplatz der Zauneidechse. Foto: L. Andrä

Goldfischen und einer auch mit einem großen Graskarpfen besetzt waren.

Als Ergebnis der Untersuchungen konnten vier Amphibienarten festgestellt werden. Dabei war die Erdkröte (*Bufo bufo*) als häufigste Art in verschiedenen Gärten anzutreffen. Ein Gartenteich diente als Laichgewässer für 1–2 Paare. Im Frühjahr waren 3–5 rufende Männchen des Laubfroschs (*Hyla arborea*) zu hören. Im Herbst 2017 waren es zwei Rufer. Weiterhin wurden zwei Grasfrösche (*Rana temporaria*) und zwei Teichfrösche (*Pelophylax esculentus*) beobachtet. Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) wurde im Jahr 2017 nicht gefunden. Ein Tier war aus dem Jahr 2013 bekannt (R. Graul mündl.). Erstaunlicher Weise liegen auch keine aktuellen Beobachtungen des Teichmolches (*Lissotriton vulgaris*) vor. Die Sichtung von Reptilien beruht erfahrungsgemäß auf Zufallsbeobachtungen. In der Kleingartenanlage Otterwisch ist nach Aussagen des Gartenfreundes R. Graul die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) regelmäßig zu beobachten. Dabei soll es sich aber nur um wenige Einzeltiere handeln. Noch seltener wurde die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) meist in Gärten mit größeren Komposthaufen gefunden. Von der Ringelnatter (*Natrix natrix*) liegen dagegen regelmäßige Einzelbeobachtungen am Gartenteich bei Gartenfreund R. Graul vor. Da es sich bei den Funden von Amphibien und Reptilien doch meist um Zufallsbeobachtungen handelt, kann man davon ausgehen, dass dies Minimaldaten sind. Aber nach Aussage langjähriger Gartenpächter ist die

Anzahl der zu beobachtenden Individuen stark zurückgegangen. Manchem Gärtner sind noch die Rufkonzerte der Teichfrösche, die an vielen der Gartenteiche stattfanden, im Ohr. Die Gartenteiche, die früher als Laichgewässer optimal erschienen, wurden entweder durch neue Gartenpächter einer anderen Gestaltung und Nutzung unterzogen oder meist mit Kois oder Goldfischen besetzt. Manche Teiche mussten aber auch größeren Rasenflächen oder längeren Beeten weichen. Des Weiteren mangelt es auch an fehlenden naturnahen Strukturen in den Kleingärten. Die Gärten sind „zu aufgeräumt"! Dazu kommen die freilaufenden oder verwilderten Hauskatzen, die in der Gartenanlage und in der angrenzenden Feldflur auf Beutefang gehen. Besonders betroffen sind davon die Reptilien.



Abb. 6: Der allseits beliebte Goldfisch im Gartenteich, der ein ehemaliges Amphibienlaichgewässer war! Foto: L. Andrä

Als Schlussbemerkung könnte man festhalten, dass in einigen Gartenparzellen, die noch Bereiche mit naturnaher Gestaltung aufweisen, wichtige Lebensräume für Amphibien und Reptilien erhalten geblieben sind. Dabei muss man natürlich berücksichtigen, dass der Kleingarten seit Schreber & Hauschild nicht als das bedeutende Feld des Naturschutzes gedacht ist. Angesichts der industriemäßigen Feldwirtschaft gewinnen aber diese Oasen stetig an Bedeutung für die Artenvielfalt. Es lohnt sich schon mal darüber nachzudenken, ob alle Gartenteiche Goldfischbecken sein müssen? Vielleicht kann mit dieser kurzen Darstellung der Herpetofauna eines Gartenvereins eine Anregung zu einem ökologischeren Gartenbau gegeben werden.

Danksagung

Dank an die Gartenpächter, die uns bereitwillig Zugang zu ihren Parzellen gewährt haben und an Roland Graul für die Informationen und gemeinsame Begehung der Gartenanlage in Otterwisch.

Kontakt zum Autor:

Lothar Andrä
Sommerberg 8
04668 Otterwisch
E-Mail: andrae@nabu-sachsen.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	80–83	Leipzig, 2017

Allochthone Mauereidechsen in Altenhain

Steve Hahnemann

Der Steinbruch am Haselberg in Ammelshain war bereits schon mehrfach ein Ziel für herpetologische Untersuchungen. Steinicke (2000) berichtete über die dort zahlreich vorkommenden Mauereidechsen (*Podarcis m. muralis*) und auch bei Schulte (2009) finden die sächsischen Vorkommen Aufmerksamkeit. In Ammelshain lebt die größte Mauereidechsenpopulation in den neuen Bundesländern und zählt wahrscheinlich zu den größten allochthonen Vorkommen

Abb. 1: Weibliche Mauereidechse.



Abb. 2: Männliche Mauereidechse.





Abb. 3: Blick auf den Steinbruchsee in Altenhain, Blauer Bruch 10.3.2014.



Abb. 4: Felswand im Blauen Bruch als Lebensraum der Mauereidechsen, 10.3.2014.

in ganz Deutschland (Abb. 1 und 2). Weit weniger Beachtung hingegen hat die Schwesterpopulation im naheliegenden Steinbruch bei Altenhain gefunden, über die hier kurz berichtet werden soll (Hahnemann 2014).

Der Steinbruch Altenhain ist über die Autobahn A14 Abfahrt Klinga zu erreichen. Er liegt nordwestlich von Altenhain am ehemals 181 m ü. NN hohen und dicht bewaldeten Frauenberg. Hier entstanden nach 1887 zwei Steinbrüche, die nach der Auflassung Mitte vergangenen Jahrhunderts mit Wasser gefüllt sind. Der südlich gelegene größere Steinbruch ist allgemein als Blauer Bruch bekannt. Etwas nördlicher dagegen liegt der sogenannte weniger

Abb. 5: Weibliche Mauereidechse mit Schwanzregenerat.





Abb. 6: Junge Ringelnatter.



Abb. 7: Schlingnatter.
Fotos (Abb. 1 bis 7): S. Hahnemann



Abb. 8: Blindschleichenmännchen mit blauen Schuppen. Foto: A. Westermann

besuchte Schwarze Bruch. Der Steinbruch Blauer Bruch ist ein idyllisches Stück Natur. Hohe Felswände aus Porphyr umschließen ein kleines „Tal“ mit einer großen Trockenwiese und einem kleinen See mit glasklarem, erfrischendem Wasser. Es gibt dort auch einen offenen Schachteingang für die ganz Waghalsigen, Lebensmüden oder Fledermausliebhaber. Die Trockenwiese wird von zahlreichen blauflügligen Ödlandschrecken besiedelt (Abb. 3 und 4).

Der Besuch des Blauen Bruchs in den Jahren 2014 bis 2016 offenbarte eine individuenreiche Mauereidechsenpopulation. Ob die Tiere selbst aus dem ca. 2 km entfernten Steinbruch Ammelshain ihren Weg dorthin gefunden haben oder ob es das Ergebnis einer Sekundäraussetzung ist, lässt sich heutzutage nicht mehr zweifelsfrei feststellen. Auch hier handelt es sich um *Podarcis m. muralis* aus dem südosteuropäischen Verwandtschaftskreis der Nominatform der Mauereidechse (Schulte et al. 2011). Die Männchen zeichnen sich, wie im Steinbruch Ammelshain, durch eine intensiv ziegelrote Bauchfärbung aus. Die Mauereidechse kommt im Bereich der Felswände in großer Stückzahl vor, meidet aber die offenen Flächen. Laut Schulte et al. (2011) sollen etwa 250 Mauereidechsen dort leben. Mittlerweile dürften es wohl noch viel mehr sein. Nach meiner subjektiven Einschätzung ist die Anzahl der Individu-

en pro Quadratmeter noch größer als in Ammelshain. Der Prädatorendruck dürfte auch nicht allzu hoch sein, da nur wenige Exemplare mit Schwanzregenerat gefunden wurden (Abb. 5). Doch die Mauereidechse war nicht die einzige herpetologisch interessante Art, die im Steinbruch Blauer Bruch nachgewiesen wurde. So kann man im Steinbruch auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) recht zuverlässig finden. Die Jungtiere verstecken sich gerade in den frühen Morgenstunden unter flachen Steinen (Abb. 6). Sie zeigen an den Flanken noch eine dunkle Barrenzeichnung, was bei den älteren Tieren dann nicht mehr so deutlich zu sehen ist. Wo sich so viele Eidechsen tummeln, darf natürlich der spezialisierte Eidechsenjäger in Form der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) nicht fehlen. Auch sie ist hier regelmäßig und wahrscheinlich auch mit größeren Individuenzahlen anzutreffen (Abb. 7). Im hinteren Bereich des Steinbruchs steht ein zerfallenes Gebäude ohne Dach. Hier ist es feucht und schattig. Dieses Domizil nennen Blindschleichen (*Anguis fragilis*) ihr Eigen. Im Jahr 2016 fand ich dort 3 adulte alte Männchen der Blindschleiche, die auffällig mit recht großen blauen Punkten (Schuppen) bestückt waren. Derartig abweichende Schuppenfärbungen kommen lokal häufig bei Männchen vor. Unklar ist, ob es das Phänomen auch bei Weibchen gibt. (Abb. 8).

Nicht zu übersehen war, dass der Steinbruch gerne als Partyzone für Jugendliche herhalten muss, aber auch Angler lassen leider ihren Müll achtlos liegen. Das trübt leider etwas das Gesamtbild des Naturidylls. Zu guter Letzt kann man auf dem Weg zum Steinbruch am Waldrand hin und wieder Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) beobachten.

Literatur

Hahnemann, S. (2014): www.lacerta.de/AS/Artikel.php?Article=179

Schulte, U. (2009): Expansion einer allochthonen Mauereidechsen-Population (Podarcis muralis muralis Laurenti, 1768) bei Leipzig. - Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Leipzig 11: 2–10.

Schulte, U., Bidinger, K., Deichsel, G., Hochkirch, A., Thiesmeier, B. & Veith, M (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (Podarcis muralis) in Deutschland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 18(2): 161–180.

Steinicke, H. (2000): Ökologische Untersuchungen an einer isolierten Population der Mauereidechse, Podarcis muralis (Laurenti, 1768) bei Leipzig. – Diplomarbeit Universität Halle.

Kontakt zum Autor:

Steve Hahnemann
Keplerstraße 9
06449 Aschersleben
E-Mail: SteveHahnemann@web.de

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	84|85	Leipzig, 2017

Barren-Ringelnatter: Neue Schlangenart in Deutschland

Wolf-Rüdiger Große



Die Barren-Ringelnatter ist nun auch offiziell eine registrierte Schlangenart in Deutschland. Foto: W. Böhme

Zu den bisher sechs in Deutschland vorkommenden Schlangenarten kommt die Barrenringelnatter als Siebte hinzu. Die Barren-Ringelnatter ist als eigene Art anerkannt. Anhand von molekulargenetischen Untersuchungen von mehr als 1.600 Schlangen wies ein internationales Forscherteam am Dresdner Museum für Tierkunde unter Leitung von Prof. Dr. U. Fritz nach, dass die überwiegend westlich des Rheins lebende Art keine Unterart der Ringelnatter (*Natrix n. natrix*) ist. Damit ergänzt die Barren-Ringelnatter *Natrix helvetica* als siebte Art die Liste der in Deutschland vorkommenden Schlangenarten (Kindler et al. 2017). Ihre Erkenntnisse stellten die Forscher im Fachjournal Scientific Reports vor (http://www.zeit.de/wissen/umwelt/2017-08/schlangen-deutschland-neue-art-arten). Alle Ringelnatterarten sind in Deutschland besonders geschützt. Die Barren-Ringelnatter hat aber ein wesentlich kleineres Verbreitungsgebiet als die östliche Art. Die Bundesländer im Rheingebiet, in denen die

westliche Art vorkommt, haben damit eine besondere Verantwortung für ihren lokalen Schutz. Die Schlange mit den auffälligen schwarzen Barrenmustern ist ungiftig. Sie kann bis zu 1,90 Meter lang werden, meist ist sie aber wesentlich kleiner.

Neben der Barren-Ringelnatter gehören die Ringelnatter, die Würfelnatter, Schlingnatter und die Äskulapnatter zu den ungiftigen Schlangenarten in Deutschland. Daneben sind die Kreuzotter und die Aspisviper die giftigen Arten.

Nach Kwet (2017) ergibt sich somit für die Ringelnattergruppe folgendes Bild: Neben der bereits im letzten Jahr als eigene Art abgetrennten Iberischen Ringelnatter (*N. astreptophora*) umfasst die westliche Barrenringelnatter (*N. helvetica*) die vier Unterarten *N. h. cetti* (Sardinien), *N. h. corsa* (Korsika), *N. h. lanzai* (Mittelitalien) und *N. h. sicula* (Süditalien und Sizilien). Zur östlichen Ringelnatter *Natrix natrix* zählen alle weiteren derzeit anerkannten Unterarten, wie *N. n. cypriaca* (Zypern), *N. n. fusca* (Kea, Kykladen), *N. n. gotlandica* (Schweden), *N. n. persa* (Balkan und Kleinasien), *N. n. schweizeri* (Milos, Kykladen), *N. n scutata* (Russland) sowie *N. n. syriaca* (Südosttürkei). Dabei sind aber nach Kindler et al. (2017) weitere Veränderungen zum Status der Arten/Unterarten zu erwarten.

Literatur

Kindler, C., Chèvre, M., Ursenbacher, S., Böhme, W., Hille, A., Jablonski, D., Vamberger, M. & U. Fritz (2017): Hybridization patterns in two contact zones of grass snakes reveal a new Central European snake species. – Scientific Reports 7378. DOI: 10.1038/s41598-017-07847-9.

Kwet, A. (2017): Eine siebte Schlangenart in Deutschland: die Barrenringelnatter. – Terraria/elaphe 2017(6): 66-67.

Kontakt zum Autor:

Wolf-Rüdiger Große

E-Mail: wolf.grosse@gmx.net

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	86–89	Leipzig, 2017

Einst verschollen, jetzt wieder heimisch − das Flussneunauge

Uwe Zuppke

Am 22.Mai 2017 sah Lisa Krause im flachen Wasser der Mulde bei Eilenburg ein schlangenförmiges Tier, das sie zunächst für einen Aal hielt. Der Saugmund, mit dem es sich an einen Stein festgesaugt hatte, und die hinter dem Auge befindlichen Kiemenöffnungen zeigten bei näherer Betrachtung aber, dass es sich um ein Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) handelte – eine überraschende Beobachtung, die sie an den NABU-Landesverband Sachsen an Wolf-Rüdiger Große meldete (Abb. 1).



Abb. 1: Flussneunauge ad., im flachen Wasser der Mulde bei Eilenburg am 22.05.2017. Foto: L. Krause

Diese Beobachtung ist mitteilenswert, da im neuen Fischatlas des Freistaates Sachsen (Füllner et al. 2016) auf der Verbreitungskarte für diese Art in der Mulde noch kein Fundpunkt angegeben ist, sondern nur 2 Fundpunkte bis 2004 und 7 nach 2005 in der Elbe.

Diese wenigen Fundpunkte sind Zeugnis der schrittweisen Wiederbesiedlung der Elbe und ihrer Nebenflüsse durch das Flussneunauge, nachdem es lange Zeit als ausgestorben galt. In der ersten Roten Liste Sachsens von 1999 war es als „ausgestorben oder verschollen“ in der Gefährdungskategorie 0 gelistet (Rau et al. 1999). Das Elbewehr bei Geesthacht (Niedersachsen) verhinderte das erforderliche Aufwärtsschwimmen dieser Art, um im Oberlauf und den Nebenflüssen zu laichen.

Flussneunaugen leben in der Küstenregion der Meere, wo sie sich parasitär von Fischfleisch und -blut ernähren, indem sie sich mit ihrem Saugmund an Heringe und Dorsche festsaugen und mit den Hornzähnen das Fischgewebe abraspeln. Nach ein bis zwei Jahren erreichen sie die Geschlechtsreife und stellen die Nahrungsaufnahme ein. Vom Herbst bis zum Frühjahr wandern sie flussaufwärts und laichen von März bis Mai auf kiesigen Stellen der Oberläufe der Flüsse ab, wonach sie absterben. Die sich entwickelnden Larven (Querder) haben noch keinen Saugmund und



Abb. 2: Der entfernten Ähnlichkeit der 7 Kiemenöffnungen mit Augen verdanken die „Neunaugen“ ihren Namen, wenn auch 7 + 1 (Auge) = 8 ist! Foto: U. Zuppke

die Augen liegen von außen nicht erkennbar unter der Haut. Sie filtrieren feine organische Schwebstoffe (Detritus) und Mikroorganismen aus dem Bodengrund und erreichen nach drei bis fünf Jahren eine Länge von 8 bis 13 cm. Nun wandeln sie sich in adulte Flussneunaugen um (silbergraue Färbung, Saugmund und Augen) und wandern flussabwärts zum Meer (Abb. 2). Während z.B. von dem Borne (1882) noch lapidar schreibt: „Neunaugen werden bei Delitzsch gefangen.“, musste Bauch (1958) feststellen: „In der Elbe sehr zurückgegangen. Aufstieg bis zur Havelmündung“. Nach der Fertigstellung der Staustufe Geesthacht in der Elbe 1960 blieben die Flussneunaugen dann völlig aus. Erst nachdem 1998 und 2010 am Wehr Geesthacht die neuen Fischpässe an beiden Ufern errichtet und in Betrieb genommen wurden, besiedelte das Flussneunauge seinen alten Lebensraum schrittweise wieder. So wurden 2012 wieder 169.042 aufsteigende Tiere in Geesthacht registriert (Hufgard et al. 2013). 1996 konnte in der Alten Elbe Magdeburg wieder ein erstes Flussneunauge gefangen werden (Kammerad et al. 2012). In den Jahren 1999−2001 fing der Fischer G. Quaschny, Hohengöhren, in seinen Hamen um die 20 Stück. Am 01.05.2002 wurden dann unterhalb des Stadtwehrs Dessau in der unteren Mulde 34 Flussneunaugen gefangen – die ersten in der Mulde (Gaumert & Zuppke 2003) (Abb. 3). 2003 wurde ein Flussneunauge oberhalb des Dessauer Wehrs in der Mulde gefangen, es muss also den Einstieg in die Jonitzer Mulde gefunden und die dortige Fischaufstiegsanlage passiert haben. 2004 gelangen Nachweise in der Freiberger Mulde bei Nossen (Füllner et al. 2016). In der Folgezeit gelangen dann Nachweise, die belegen, dass die Flussneunaugen in der



Abb. 3: Unterhalb des Stadtwehrs Dessau am 01.05.2002 in der Mulde gefangene Flussneunaugen. Foto: U. Zuppke



Abb. 4: Abwanderndes Flussneunauge aus der Elbe bei Wittenberg-Piesteritz am 13.10.2009, gefangen von Mitarbeitern der ARGE ELBE Hamburg. Foto: I. Elz

Elbe und ihren Nebenflüssen wieder ihrem normalen Lebenszyklus nachgehen, so z. B.: am 13.10.2009 ein abwanderndes Jungtier in der Elbe bei Wittenberg-Piesteritz (Abb. 4) oder am 11.04.2011 ein offensichtlich laichwilliges Alttier im Olbitzbach/Fläming (Nebenbach der Elbe zwischen Wittenberg und Roßlau) (Abb. 5).

Der aktuelle Nachweis eines Flussneunauges in der Mulde bei Eilenburg ist ein Hinweis, dass die Wiederbesiedlung der Fließgewässer unserer Bundesländer mit dieser evolutionsbiologisch ursprünglichen Tierart voranschreitet. „Neunaugen sind etwas Besonderes, denn sie sind nach aktuellem Kenntnisstand die einzigen noch heute lebenden direkten Nachkommen der ersten Wirbeltiere der Erdgeschichte“ (Krappe et al. 2012). Diese Tierart mit ihrem außergewöhnlichen Lebenszyklus zu erhalten, ist auch im Hinblick, dass sie vielleicht mal wieder gebraten als Deli-



Abb. 5: Laichwilliges Alttier aus dem Olbitzbach im Fläming. Foto: M. Hohmann

katesse serviert werden kann, so wie sie früher eine kulinarische Spezialität war, möglich. Voraussetzung ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer, die auch die sichere Passage der leistungsschwachen Neunaugen, die bereits an Hindernissen von 15 cm Höhe scheitern, ermöglicht.

Literatur

Bauch, G. (1958): Die einheimischen Süßwasserfische. – Neumann-Verlag Radebeul und Berlin, 200 S.

Borne, M.v.d. (1882): Die Fischerei-Verhältnisse des Deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs. - W. Moeser Hofbuchdruckerei, Berlin, 304 S.

Füllner, G., Pfeifer, M., Völker, F. & A. Zarske (2016): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse. - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden (SNSD) (Hrsg.), 408 S.

Gaumert, T. & U. Zuppke (2003): Flußneunaugen in der Mulde. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40 (H1): 40–41.

Hufgard, H., Adam, B. & U. Schwevers (2013): Monitoring des Fischaufstiegs an der Staustufe Geesthacht an der Elbe. - Schriftenreihe Elbfisch-Monitoring 4: 1-103.

Kammerad, B., Scharf, J., Zahn, S. & I. Borkmann (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I: Die Fischarten. − Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.), Magdeburg, 240 S.

Krappe, M., Lemcke, R., Meyer, L. & M. Schubert (2012): Fisch des Jahres 2012: Die Neunaugen. - VDSF (Verband Deutscher Sportfischer e.V.) (Hrsg), Offenbach, 64 S.

Rau, S., Steffens, R. & U. Zöphel (1999): Rote Liste Rundmäuler und Fische. – S. 6–7. – In Rote Liste Wirbeltiere Freistaat Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999.

Kontakt zum Autor:

Dr. Uwe Zuppke
Heideweg 1a
06886 Lutherstadt Wittenberg
E-Mail: uwe.zuppke@t-online.de

Glückwunsch zum 70. Geburtstag



Dr. Wolf-Rüdiger Große

Es ist kaum zu glauben, aber dennoch wahr: am 3.2.2017 wurde unser Freund PD Dr. Wolf-Rüdiger Große 70 Jahre! Wer diesen vitalen Burschen vom Typ des allwetterfesten Freilandbiologen schon so lange kennt wie ich, weiß natürlich, wie viel Zeit inzwischen verflossen ist. Bereits während seiner Studentenzeit lernte ich Wolf-Rüdiger kennen – ich konnte ihn damals mit Fachliteratur – Ausleihe aus unserer gut bestückten Museumsbibliothek am Dresdner Tierkunde-Museum aushelfen, weil wir in vielen Fällen der einzige Standort manch wichtiger Spezialzeitschrift im Osten Deutschlands waren. Und Wolf-Rüdiger wollte schon damals alles so genau wie nur möglich wissen und gab sich niemals mit halben Informationen zufrieden. Das ist bis heute so geblieben, und wer seine fundierten Schriften studiert, profitiert stets von der tiefschürfenden Recherche des Autors. Man könnte deshalb auch annehmen, Wolf-Rüdiger sei gar ein Schreibtischtäter – ein alter Bürohengst, der gerne älteres Papier kaut! Aber damit ist man völlig auf dem Holzwege: seit früher Jugend ist die freie Natur sein liebster Arbeitsplatz und seine Weggefährten kennen seine ansteckende Begeisterung und wissen seine enorme Ausdauer zu schätzen. Gerne lassen sie sich davon anstecken, wenn sie mit ihm samt Kescher und Taschenlampe durch meist ziemlich feuchte Biotope ziehen um vorrangig Amphibien zu suchen. Aber der Allround – Biologe Große weiß auch in anderen Tiergruppen erstaunlich gut Bescheid und ist sogar botanisch beschlagen. Seine Exkursionsgefährten sind sowohl die alten Hasen aus der Szene der Vivarianer als auch seine zahlreichen Studenten und andere junge Leute.

Nicht nur im Feld ist er für jeden ernsthaft Interessierten ein offener, hilfsbereiter Gesprächspartner, und wer seine Naturbegeisterung teilt, wird von ihm stets als Kollege behandelt, unabhängig von seiner Ausbildung und Herkunft. Das wissen nicht nur die Hallenser Vivarianer zu schätzen, sondern auch alle Amphibienliebhaber in unserer AG Urodela. Einige besonders „Gründliche“ sind auf diesem Weg auch seine persönlichen Freunde geworden, und in manchen schlummert vielleicht noch das Potenzial dazu.
In den verflossenen Jahrzehnten hat Wolf-Rüdiger seine wissenschaftliche Karriere bis zum Privat-Dozent in demselben „Stalle“ gemacht, wo er selbst einst ausgebildet wurde – an der altehrwürdigen Universität zu Halle. Amphibienforschung hat dort eine lange gute Tradition, und Wolf-Rüdiger Große ordnete sich mit seiner wissenschaftlichen Lebensarbeit bestens in selbige ein.

Zum 70. Geburtstag im Februar 2017 wünschen wir ihm solide Gesundheit und stets wasserdichte Gummistiefel, damit er noch lange den Fröschen und Molchen nachsteigen kann und wir noch viel von seiner Kompetenz als Amphibien-Forscher und -Liebhaber profitieren können.

Im Namen vieler dankbarer Freunde und Kollegen sehr gerne Dein alter

Fritz-Jürgen Obst

Feldbeobachtungen

Eine interessante Beobachtung gelang Marcel Seyring/Halle am 07.05.2017 nachts beim Ableuchten eines kleinen, flachen Weihers/Tümpel in der aufgelassenen Kiesgrube südlich Kleistau in der nordwestlichen Altmark/Sachsen-Anhalt: ein adultes Kammmolchweibchen hatte einen adulten Bergmolch quer im Maul, der lebte wohl auch noch. Leider ist der Kammmolch zu schnell mit der Beute weggeschwommen, so dass ein Foto dazu fehlt.

Schützt die heimischen Amphibien vor „Salamanderfresser-Pilz“

Der Salamanderpilz *Batrachochytrium salamandrivorans* wurde erstmalig 2013 in Populationen des Feuersalamanders in den Niederlanden und Belgien beschrieben. Hier wird er für ein fast vollständiges Erlöschen der Bestände verantwortlich gemacht. Für den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) hat Deutschland eine hohe nationale Verantwortlichkeit, da Deutschland im Zentrum seines Verbreitungsgebietes liegt und einen nennenswerten Anteil der weltweiten Verbreitung beherbergt. Bisher galten die Bestände als weitestgehend gesichert. Die Ausbreitung des „Salamanderfresser-Pilzes“ Bsal in Deutschland wird jetzt in einem Verbundprojekt erforscht. Zugleich werden im Projekt auch Maßnahmen zur Eindämmung seiner Ausbreitung erarbeitet. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) fördert das gemeinsame Vorhaben der Universitäten Trier und Braunschweig und der Biologischen Stationen der Städteregion Aachen und des Kreises Düren.

Verhalten in Amphibienhabitaten

Wir müssen darauf achten, den Pilz nicht selbst durch feldherpetologische Arbeiten oder Besuche von Amphibienhabitaten in der Natur zu verbreiten!

Dazu gehört gereinigtes und gut durchgetrocknetes Schuhwerk und sauberes trockenes Arbeitsmaterial. Das sind Grundvoraussetzungen für das Betreten von Amphibienhabitaten. Werden an einem Tag mehrere Lebensräume besucht, ist ein Schuh-/Gerätewechsel dringend erforderlich. Eine Reinigung mit heißem Wasser und/oder Desinfektion (Virkon S oder Alkohol 70%) ist für benutzte Sachen zwingend notwendig. Am einfachsten lässt man die Sachen über einen Tag in der Sonne trocknen. Falls tote Schwanzlurche ohne offensichtliche Todesursache wie Überfahren oder mit äußeren Verletzungen gefunden werden, sollten diese in Gefrierbeuteln gesammelt und eingefroren oder noch besser in Formalin oder Alkohol konserviert und der Fund gemeldet werden.

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	92–94	Leipzig, 2017

FFH-Monitoring in Sachsen

Holger Lueg

Mit der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (kurz FFH-Richtlinie) verfolgt die Europäische Union das Ziel dem Artenrückgang in Europa entgegenzuwirken. Als Ergänzung zu gefährdeten Lebensraumtypen wurden Arten von europäischem Interesse (Anhänge II, IV und V) ausgewählt, die in den Mitgliedstaaten mit unterschiedlichen Instrumenten geschützt werden (spezielle Schutzgebiete, strenges Schutzregime, Entnahmeregelungen).

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, den Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II, IV und V (12 Amphibien- und 3 Reptilienarten in Sachsen) nach EU-Vorgaben zu überwachen (Monitoring).

Entsprechend der föderalen Struktur in Deutschland führen die Bundesländer das Monitoring durch und liefern die notwendigen Daten. Der Bund hat den nationalen Bericht an die EU-Kommission alle 6 Jahre (2006,2012, …) zu übermitteln. Ein Überblick erstellt vom LfULG über die Ergebnisse aus den letzten Berichtsperioden, findet sich in den Heften „Naturschutzarbeit in Sachsen“ der Jahrgänge 56 und 57.

Das FFH-Monitoring in Sachsen besteht aus dem Präsenzmonitoring, in dem landesweit Punkt- und Rasterinformationen zum Vorkommen der FFH-Arten in der Zentralen Artdatenbank (ZenA) des LfULG gesammelt werden. Die Vorkommensinformationen werden in einem speziellen 10x10 km Raster als Verbreitungskarte (Range-Karte) alle 6 Jahre berichtet, wobei die Daten der letzten 12 Jahre berücksichtigt werden. Ziel ist die Darstellung von Veränderungen des Verbreitungsgebietes.

Das Amphibien- und Reptilien-Feinmonitoring wird als Laichgewässer- bzw. als Stichprobe eines Vorkommens durchgeführt (mit Ausnahme der Würfelnatter, die in Sachsen nur ein Vorkommen hat). Im Feinmonitoring werden die Arten alle 6 Jahre halbquantitativ – zusammen mit Angaben zum Lebensraum – erfasst. Der Bericht für 2018 wird im LfULG gegenwärtig zusammengestellt über deren Ergebnisse aber erst in der nächsten Ausgabe berichtet werden kann. Der nächste Bericht ist dann erst wieder 2024 fällig.

Normallandschaftsmonitoring vor der eigenen Haustür – Macht mit!

Werner Hentschel

Die Idee… In einem definierten Landschaftsausschnitt (3x3 km, TK25-Viertelquadrant) sollen die Amphibienarten jedes Laichgewässers erfasst werden. Das kann zweistufig erfolgen: Das Basislevel besteht in der Auszählung des Grasfroschlaichs. Das fortgeschrittenere Level ist dann die Erfassung aller anderen Arten.

Interessiert – aber Scheu vor dem Aufwand? Bitte nicht… Ziel ist es nicht auf Teufel komm raus ganz Sachsen zu kartieren. Vielmehr soll jeder in seinem „Haus- und Hof"-Gebiet auf seinen Frühlingsspaziergängen und -touren tätig werden. Je nach Verteilung können diese Landschaftsausschnitte dann ggf. als repräsentativ für entsprechende Regionen angesehen werden. Es geht auch nicht um eine ‚Einzelerfassung' der Amphibien(bestände), sondern um die dauerhafte Beobachtung – ggf. nicht jährlich aber doch alle paar Jahre. Diese Methodik ermöglicht uns sehr konkrete Einblicke in die Bestandsentwicklung und deren Ursachen (v. a. Gefährdung durch den Menschen, Nutzungseinflüsse). In Freiberg hat sich gezeigt, dass allein schon die gewonnene detaillierte Kenntnis zum Schutz führen kann.

Auch für Anfänger geeignet… Denn Regionalkoordinatoren können auf Anfrage fachlich betreuen und einweisen. Koordiniert wird das Projekt vom NABU Freiberg (Ansprechpartner Werner Hentschel), der Kartiergrundlagen bereitstellt, bei der Dateneingabe (online) unterstützt und schlicht bei allen Fragen zur Verfügung steht – unter kv.freiberg@nabu-sachsen.de oder 03731-202764.

Jahrestagung der Feldherpetolog*innen Sachsen-Anhalts

Marcel Seyring

Am 3. März 2018 kamen die sachsen-anhaltischen Feldherpetolog*innen nach langer Zeit wieder zusammen. Der neu gegründete Landesarbeitskreis Feldherpetologie Sachsen-Anhalt lud in Kooperation mit dem Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen der Martin-Luther Universität (ZNS) zu seiner ersten Jahrestagung in den altehrwürdigen Hörsaal des ehemaligen Instituts für Zoologie ein.



Foto: Annette Westermann

Nach einem Grußwort von PD Dr. Wolf-Rüdiger Große begann das abwechslungsreiche Vortragsprogramm. Neben einer Vorstellung des Landesarbeitskreises (LAK) und seinen künftigen Arbeitsschwerpunkten folgten interessante Vorträge zur Ökologie, Verbreitung und landesspezifischen Besonderheiten ausgewählter Arten wie der Rotbauchunke, der Mauereidechse oder unserem Lurch des Jahres, dem Grasfrosch. Weitere Vorträge widmeten sich aktuellen Beispielen zur Berücksichtigung von Amphibien in der Planungspraxis. Besonders

eindrucksvoll waren die einmaligen Fotoaufnahmen der Geburtshelferkröte von Annette Westermann sowie ein Bericht zur aktuell größten Knoblauchkrötenpopulation in Sachsen-Anhalt. Mit 35 Teilnehmern, die den Vorträgen lauschten, angeregte Diskussionen führten und bei Kaffee und Kuchen den Fachaustausch pflegten, war die Tagung ein erfolgreicher Auftakt für die neue, landesweit tätige Fachgruppe. Besonders erfreulich: Neben zahlreichen „Alten Hasen" waren auch viele Jungherpetolog*innen für die Tagung zu begeistern.

Der Landesarbeitskreis Feldherpetologie wird künftig verschiedenste Themen wie die zentrale Fundpunktsammlung, die Koordination von Schutzmaßnahmen an Straßen sowie die Initiierung und Durchführung von Kartierungen und Pflegemaßnahmen bearbeiten und den Schutz von Amphibien und Reptilien in Sachsen-Anhalt durch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit wieder mehr in den Fokus rücken. Künftig soll die Tagung der sachsen-anhaltischen Feldherpetolog*innen jährlich im zeitigen Frühjahr stattfinden.

Interessenten sind herzlich dazu eingeladen, im Landesarbeitskreis mitzuwirken oder durch Meldungen von Artfundpunkten die Arbeit des LAK zu unterstützen!

Wir danken dem Zentralmagazin Naturwissenschaftlicher Sammlungen für sein Gastfreundschaft und die Unterstützung!

Dipl.-Biol. Marcel Seyring
Landesarbeitskreis Feldherpetologie Sachsen-Anhalt
E-Mail: feldherpetologie-lsa@web.de
www.facebook.com/LAK.Feldherpetologie.LSA/

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	97–103	Leipzig, 2017

Die Amphibien und Reptilien des Neusiedler See-Gebietes

von Silke Schweiger & Heinz Grillitsch. Verlag des Naturhistorischen Museums Wiens. 180 Seiten, ca. 350 farbige Fotos, ISBN 978-3-902421-95-1.

Die Ausstattung dieser Regionalherpetofauna mit Übersichtskarten der Arten von Österreich und der bearbeiteten Region ist exzellent. Die Artenbeschreibungen ermöglichen den Interessenten eine eindeutige Zuordnung der Tierbeobachtungen. Mit Hilfe von QR-Codes und einem Smartphone können alle im Gebiet vorkommenden Froschlurche anhand ihrer Rufe erkannt werden. Damit geht das Buch weit über einen herpetologischen Reiseführer hinaus.



Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	97–103	Leipzig, 2017

Die Knoblauchkröte – Verbreitung, Biologie, Ökologie, Schutzstrategien und Nachzucht

Fachbericht 75, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2016.

Die Knoblauchkröte ist die seltenste Amphibienart Nordrhein-Westfalens. Sie ist landesweit vom Aussterben bedroht und gilt in Deutschland als gefährdet. Um ein Aussterben der Knoblauchkröte im Münsterland zu verhindern, hat die NABU-Naturschutzstation Münsterland e.V. gemeinsam mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie den Kreisen Borken und Warendorf das LIFE+-Projekt »Zum Schutz der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in Teilen des Münsterlandes« ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses LIFE+-Projektes fand am 9. und 10. September 2016 eine international ausgerichtete Fachtagung zur Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) – Verbreitung, Biologie, Ökologie, Schutzstrategien und Nachzucht im Institut für Landschaftsökologie der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster statt. Der vorliegende Fachbericht Nr. 75 des LANUV aus dem Jahr 2016 enthält die Vorträge der Fachtagung. Im Internet zu finden unter:

https://www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/fachberichte/

Kontaktadresse, wo der Fachbericht kostenfrei erhältlich ist: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Leibnizstrasse 10, 45659 Recklinghausen. www.lanuv.nrw.de



Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien

Von Monika Hachtel, Christian Göcking, Norbert Menke, Ulrich Schulte, Michael Schwartze & Klaus Weddeling (Hrsg.): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien. Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Supplement 20 der Zeitschrift für Feldherpetologie, Laurenti Verlag Bielefeld, Dezember 2017, 296 Seiten, mit zahlreichen Fotos und Tabellen in Farbe, 17 x 24 cm, Br., ISBN 978-3-933066-59-6. Preis 36,90 €.

Die Bedeutung von Um- und Wiederansiedlungen bei Amphibien und Reptilien hat in den letzten Jahren stark zugenommen und wird auch in Zukunft kontinuierlich steigen. Dabei sind viele fachliche Rahmenbedingungen für ihre erfolgreiche Umsetzung in der Praxis noch unklar und in der Diskussion, was auch mit den unterschiedlichen Zielen und Grundbedingungen von Um- und Wiederansiedlungen zusammenhängt. Während Umsiedlungen im Rahmen von Eingriffsvorhaben trotz strenger rechtlicher Vorgaben und zunehmend kritischer Stimmen oft vorschnell und mit ungewissem Ausgang angewandt werden, zeichnen sich Wiederansiedlungen in der Regel durch hohen Aufwand und große Sorgfalt aus. Der vorliegende Tagungsband mit 15 Beiträgen beleuchtet bundesweit die rechtlichen und fachlichen Aspekte anhand von Übersichtsbeiträgen und Beispielen erfolgreicher und missglückter Um- und Wiederansiedlungen. Er möchte damit – auch über NRW hinaus – einen Beitrag zur Weiterentwicklung dieser wichtigen Artenschutzmaßnahmen leisten und zu einer sorgfältigen und bedachten Anwendung beitragen.

Aus dem Inhalt:

Monika Hachtel, Benedikt R. Schmidt, Ulrich Schulte & Michael Schwartze: Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien – eine Übersicht mit Bewertungen und Empfehlungen

Wolfgang Scherzinger: Umsiedlung, Auswilderung und Wiederansiedlung – effektive Instrumente des Artenschutzes

Wilhelm Breuer: Rechtliche Anforderungen an die Umsiedlung von Amphibien und Reptilien bei Eingriffen in Natur und Landschaft

Thomas Brandt & Eva Lüers: Ergebnisse einer wissenschaftlich begleiteten Wiederansiedlung von Europäischen Laubfröschen (*Hyla arborea*) in der Steinhuder Meer-Niederung, Niedersachsen

Christian Höppner, Mirjam Nadjafzadeh & Holger Buschmann: Wiederansiedlungsvorhaben für die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) im Nördlichen Weserbergland

Norbert Menke, Christian Göcking & Leonie ten Hagen: Die IUCN-Kriterien zur Wiedereinbürgerung von Tierarten am Beispiel der Knoblauchkröte – Vermehrung, Wiederansiedlung und Monitoring als Teil des LIFE+ Projektes „Schutz der Knoblauchkröte“

Monika Hachtel, Peter Schmidt & Anna Sesterheim: Maßnahmen zum Erhalt der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) auf einer Zentralmülldeponie in Sankt Augustin (Rhein-Sieg-Kreis, NRW): Umsiedlung, Schaffung von Lebensräumen und langjähriges Monitoring

Ulrich Schulte: Anforderungen an die Umsiedlung von Reptilien und an mögliche Ersatzlebensräume

Christian Venne: Umsiedlung und Monitoring einer Population der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Landschaftsraum Senne (NRW) von 2009–2014

Michael Schwartze, Eva Notz, Maylin Maurer, Marit Kelling, Christoph Scherber, Lisa Bartsch & Ronja Schmitz: Umsiedlung einer Zauneidechsen-Population (*Lacerta agilis*) am Bahnhof Haltern am See (Kreis Recklinghausen, NRW)

Falk Ortlieb, Steffi Bednarczyk & Ole Torkler: Erfahrungen aus einem Umsiedlungsprojekt von Zaun- und Waldeidechsen (*Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*) auf einem ehemaligen militärischen Schießplatz bei Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern) im Jahr 2014

Brigitte Bannert & Klaus-Detlef Kühnel: Zauneidechsen brauchen Schutz und suchen Deckung. Ein kurzer Erfahrungsbericht aus Berlin zur Gestaltung von Ersatzhabitaten

Jörn Krütgen, Christian Winkler, Andreas Klinge & Christoph Herden: Umsiedlung und Zwischenhälterung von Kreuzottern (Vipera berus) im Rahmen des Ausbaus der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals

Michael Schwartze: Wiederansiedlung der Kreuzotter (*Vipera berus*) am Dortmund-Ems-Kanal im Kreis Coesfeld (NRW) nach mehrjähriger Zwischenhälterung

Peter Schmidt & Monika Hachtel: Ansiedlungen von Amphibien und Reptilien zwischen Wunsch, Gesetzeslage und Realität. Ergebnisse einer Online-Umfrage

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	97–103	Leipzig, 2017

Berliner Roten Listen

Im Oktober 2017 sind die Berliner Roten Listen für 22 Tier-, Pflanzen und Pilzgruppen im Universitätsverlag der Technischen Universität erschienen. In der Anlage findet man die Listen der Reptilien und Amphibien. Es wird keine Druckversion geben. Abrufbar sind sie unter folgenden links beim Berliner Senat:
http://www.stadtentwicklung.berlin.de/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/rote_listen/index.shtml und bei der Technischen Universität:
Reptilien: http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5846
Amphibien: http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5847

Heimische Eidechsen im Freiland und Terrarium. Faszination, Haltung und Schutz

Von Werner & Yvonne Lantermann. Kleintierverlag Münster. 177 Seiten, 109 Fotos, 1. Auflage, Preis 19,80 €

Zu beziehen unter: http://www.kleintierverlag.de/index.php/eidechsen.html
Das vorliegende Buch informiert ausführlich über die in Deutschland vorkommenden Eidechsenarten. Neben zahlreichen Biotopaufnahmen, Artenschutzprojekten und interessanten Informationen über die einzelnen Arten erfährt der Leser alles Wichtige über diese faszinierenden Reptilien. Zudem werden Rechtsfragen bei der Haltung einheimischer Eidechsen sowie die Pflege im Zimmer- und Freilandterrarium ausführlich beschrieben. Eigene Erfahrungen mit der Haltung von Perleidechsen, Zauneidechsen, Mauereidechsen und Smaragdeidechsen machen das Buch zu einem Haltungsratgeber der besonderen Art.

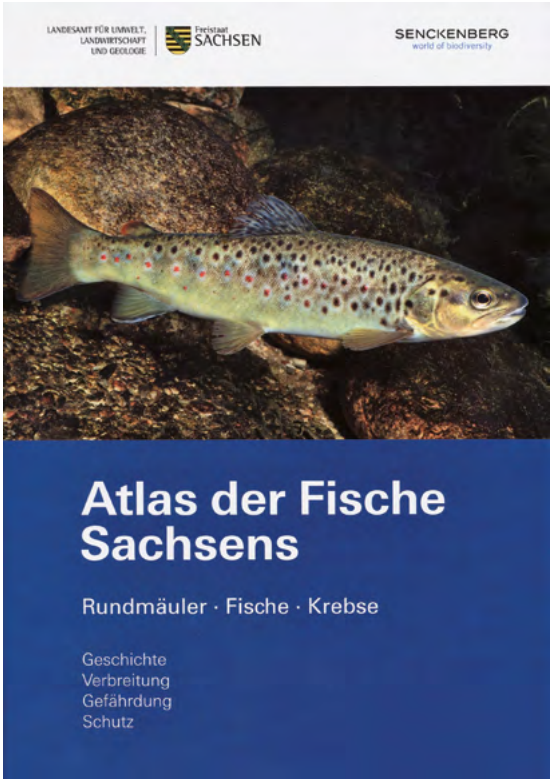
Dr. Wolf-Rüdiger Große (Redaktion)
Vorsitzender LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen
E-Mail: wolf.grosse@gmx.net

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	97–103	Leipzig, 2017

Atlas der Fische Sachsens
Rundmäuler – Fische – Krebse

Etwa 90 Fisch–, Krebs– und Rundmaularten, die in Sachsen heimisch waren oder es heute sind, werden in dem Band beschrieben. Ein Kapitel über Einwanderer (Neozoen), deren Einwanderung nach Sachsen erfolgte und über eine ganze Anzahl der in Sachsen inzwischen in Aquakulturen erzeugten Fische und Krebse ergänzen das umfangreiche Werk. Den Auswertungen liegen laut den beiden Herausgebern, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und den Naturhistorischen Sammlungen Dresden (Senckenberg) Fangergebnisse von mehr als zwei Millionen Fischen aus dem Zeitraum 1993 bis 2016 zu Grunde.

Das Buch besteht aus drei Teilen. Im ersten allgemeinen Teil werden auf 94 Seiten ausführlich die Geschichte der Ichthyofaunistik in Sachsen, die Ansprüche der Fische an ihren Lebensraum, die Gewässer in Sachsen, die Gefährdungen der Fischfauna, und die Grundlagen der Fischkunde abgehandelt. Gerade für den interessierten Laien sind diese Seiten doch wichtig, sie umfassen das Gesamtgebiet der Ichthyologie und ersparen für einen fundierten Erstüberblick aufwendige Recherchen. Hervorzuheben sind die Bestimmungsschlüssel der Fischfamilien und –Arten. Damit ist auch Interessenten aller Art ein schneller Praxiseinstieg gesichert.



Im zweiten Teil folgen die Einzelbeschreibungen der Arten. Es werden alle Fischarten Sachsens detailliert dargestellt, beginnend mit einem Ganzfoto (durchweg beste Qualität), einer tabellari-

schen Kurzübersicht und der europäischen bzw. Weltverbreitungskarte. Textlich abgehandelt werden Erkennungsmerkmale, Biologie, historische Vorkommen, aktuelle Verbreitung, Bedeutung aus der Sicht des Menschen und die Gefährdung. Zur Verbreitungsübersicht bietet sich dem Betrachter eine ganzseitige Verbreitungskarte der Art in Sachsen an, mit Höhenrelief, natürlich Gewässersystem und die Vorkommen in zwei Zeitschnitten, bis zum Jahr 2004 und ab 2005, so dass die Textpassagen zur Historie auch gut belegt sind.

Die mit dem Atlas aktualisierte Rote Liste ist im dritten Teil dokumentiert. Eine positive Entwicklung lasse sich den Artenschutzexperten zufolge vor allem in der letzten Dekade erkennen. Waren laut Presseinformationen der Herausgeber im Jahr 2005 noch 70 Prozent aller einheimischen Fische und Rundmäuler mehr oder weniger bestandsbedroht oder ausgestorben, sank dieser Anteil 2016 auf 39 Prozent. In der Roten Liste wurden nur die natürlicherweise heimischen (indigenen) Arten erfasst. Das sind in Sachsen aktuell 56 Fischarten und 2 Rundmäuler. Davon mussten vier als „Ausgestorben oder verschollen“ und ebenfalls vier als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft werden. In die Kategorie „Stark gefährdet“ und „Gefährdet“ fallen jeweils 5 Arten. Ausgestorben bleiben in Sachsen Wanderfische wie der Atlantische Stör und der Maifisch. Der in Sachsen wohl bekannteste ist der Atlantische Lachs, der weiterhin „Vom Aussterben bedroht“ ist. Aufgrund eines Wiederansiedlungsprogramms wird der Lachs in der Elbe und einer Reihe von Nebenflüssen wieder regelmäßig nachgewiesen.

Das in mehrjähriger Gemeinschaftsarbeit von LfULG und den Naturhistorischen Sammlungen Dresden (Senckenberg) erstellte Buch ist eine umfassende Informationsquelle für alle im Fischartenschutz tätigen Personen, wie die Angler und Fischer, deren Verbände, Behörden, im Wasserbau tätige Planungsbüros. Nicht zuletzt ist es aber auch ein lesenswertes, reich bebildertes Nachschlagewerk für all jene, die sich für die Fischfauna und das Leben unter Wasser interessieren.

Literatur

Füllner. G., Pfeifer, M.,Völker, F. & A. Zarske (2016): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler-Fische-Krebse. – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und Naturhistorischen Sammlungen Dresden (Senckenberg) (Hrsg.), Dresden, 408 S. ISBN 978-3-9812792-5-2

Dr. Wolf-Rüdiger Große (Text und Redaktion)
Vorsitzender LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen
E-Mail: wolf.grosse@gmx.net

Jschr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen	18	104–106	Leipzig, 2017

Zum Gedenken an Steffen Teufert

13. April 1957 bis 07. Januar 2018

Der Name Steffen Teufert war in den letzten drei Jahrzehnten untrennbar mit der Kreuzotter und der Feldherpetologie Sachsens verbunden. In unzähligen Projekten hat er sich fachlich, organisatorisch und persönlich für den Schutz der einheimischen Lurche und Kriechtiere eingesetzt. Seine Vorträge und Seminare – bereichert von seinen beeindruckenden Fotos, die er in der Natur machte – erfreuten sich landesweit großem Zuspruch. Über Amphibien und Reptilien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter sowie Säugetiere erstellte er faunistische und ökologische Fachgutachten. Er war Koordinator des feldherpetologischen Monitorings im Rahmen NATURA 2000 für den Regierungsbezirk Dresden. Mit großer Bestürzung haben wir erfahren, dass Steffen Teufert kurz nach dem Jahreswechsel verstorben ist. Damit verlieren wir einen Freund und vielgefragten Experten und einen der aktivsten sächsischen Feldherpetologen der neueren Zeit.



Abb. 1: Steffen Teufert beim Kreuzotterfang in der Laußnitzer Heide im Jahr 2017. Foto: Matthias Schrack

Aufgrund gesellschaftlicher Umstände war es Steffen Teufert erst im Jahr 1991 möglich, sich frei seinem Hobby und hauptberuflich dem Naturschutz zu widmen. Sein Lieblingstier war zeitlebens die Kreuzotter. Seine Liebe galt weiterhin den Orchideen, dem Klettersport, der Fotografie von Landschaft und Tieren und der Musik. Zielstrebig erwarb er sich im Jahr 1996 das Europäische Diplom in Umweltwissenschaften am Europäischen Institut für postgraduale Bildung an der Technischen Universität in Dresden. Im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit sowie ab dem Jahr 2007 als Freiberuflicher Umweltwissenschaftler lag sein Arbeitsschwerpunkt nicht nur aber doch hauptsächlich auf den Lurchen und Kriechtieren. Damit erfüllte er sich auch unterstützt von seiner Familie den Traum, sein Hobby leben zu können. Daraus schöpfte er die Kraft für den Alltag. Mit seinem Büro für Ökologische Gutachten, Arbeitsschwerpunkte waren



Abb. 2: Steffen Teufert bei den feldherpetologischen Tagen 2014 im Vogtland beim Fotografieren der Bergmolche. Foto: Ina Ebert

hier die faunistischen Kartierungen, ökofaunistische Gutachten, Naturschutz-Fachplanungen und Umweltbildung verbunden mit Naturfotografie, war er äußerst erfolgreich und weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt (www.oekogutachten-teufert.de). Viele Aktivitäten im Freistaat Sachsen auch im Rahmen des NABU machten ihn bekannt. Er war lange Jahre Mitglied des Vorstandes des Landesfachausschusses Feldherpetologie und Ichthyofaunistik des NABU. Gemeinsam mit zahlreichen Helfern des NABU gelang es, unter seiner fachlichen Anleitung mittels Habitatpflege Rückzugsorte bzw. Sonnenplätze für unsere einzige giftige Schlange Sachsens im Westlausitzer Hügel- und Bergland zu erhalten. Dank seiner großen Fachkenntnis konnten Kreuzottern und weitere Reptilienarten in der Laußnitzer Heide erfolgreich umgesetzt werden. Mit der NABU-Fachgruppe Großdittmannsdorf plante er die Wiederherstellung eines Sonn– und Paarungsplatzes für die Kreuzotter im NSG „Moorwald am Pechfluss bei Medingen“. Er publizierte zahlreiche Beiträge in vielen herpetologischen Fachzeitschriften und Büchern, u. a. in den Mitteilungen und der Jahresschrift der Sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten des NABU. In vielen Kartierungsprojekten zur Herpetofauna Sachsens fanden seine Feldbeobachtungen Eingang, so im Amphibienatlas von 2002 und in dem hoffentlich recht bald erscheinenden Reptilienatlas, wo er mehrere Arten bearbeitete. Es ist unmöglich, an dieser Stelle all die Projekte und Aktivitäten aufzuzählen, die seine Handschrift tragen.

Gerade einmal 60 Jahre alt erlag Steffen Teufert am 7. Januar 2018 seiner schweren Krankheit. Er hinterlässt eine große Lücke in seiner Familie und unter den sächsischen Feldherpetologen. Als Mensch, Freund und vielgefragter Experte, als Naturfotograf und Streiter für die Kreuzotter wird er uns immer in Erinnerung bleiben. Der NABU Sachsen gedenkt ihm in Ehren und wird ihn nicht vergessen.

Im Namen des NABU Sachsen und des Landesfachausschusses für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik

Wolf-Rüdiger Große

Einige wichtige Veröffentlichungen

Teufert, S. (1994): Herpetofauna des Kreises Bischofswerda (RB Dresden). – Beiheft zur Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen.

Teufert, S. (2002): Die Herpetofauna im Landkreis Bautzen – historische und aktuelle Situation. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Oberlausitz, 10: 51–56.

Teufert, S. & S. Pötschke (2004): Reptilien in der Oberlausitz – oft übersehen, faszinierend, bedroht. – Naturschutzzentrum Oberlausitzer Bergland (Hrsg.), Neukirch.

Völkl, W., Clausnitzer H.J., Fritz K., Geiger A., Joger U., Podloucky R. & S. Teufert (2004): Kreuzotterschutz, Jagd und Forstwirtschaft. – Mertensiella 15: 262–273.

Teufert, S. (2004): Ergebnisse und Schlussfolgerungen eines Schutzprojektes für die Kreuzotter *Vipera berus* (Linnaeus, 1758) im Fichtelberggebiet (Erzgebirge). – Mertensiella, 15: 287–295.

Teufert, S., Cipriotti, M. & J. Felix (2005): Die Bedeutung von Grünbrücken für Amphibien und Reptilien – Untersuchungen an der Autobahn 4 bei Bischofswerda/Oberlausitz (Sachsen). – Zeitschrift für Feldherpetologie, 12: 101–109.

Teufert, S. & M. Werner (2006): Die Lebensräume der Ringelnatter (*Natrix natrix*) in der Oberlausitz. – Mertensiella, 17: 97–105.

Teufert, S. (2010): Zur Situation der Kreuzotter Vipera berus im Zechengrund. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Leipzig, 12: 23–31.

Teufert, S. (2014): Hans-Jürgen Biella – ein Schlangenexperte. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Leipzig, 15: 75–78.

Grosse, W.-R., Teufert, S. & A. Nöllert (2014): Zum Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen. – Ophidia 8(2): 12–32.

Teufert, S. (2014): Außergewöhnliche Beobachtungen einer bergsteigenden Erdkröte und eines wohl abgehärteten Zauneidechsenbabys. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Leipzig, 16: 70–71.

Grosse, W.-R. & S. Teufert (2016): Dr. Heinz Berger (1937-2016). – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Leipzig, 17: 88–90.

Uthleb, H., Westermann, A., Teufert, S. & W.-R Grosse (2018): Der Feuersalamander (*Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758) in den mitteldeutschen Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. – Mertensiella, im Druck.

NOTIZEN



Ankündigung!

20. NABU-Fachtagung der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten

9. März 2019 in Leipzig im LVB-Gebäude

Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH
Angerbrücke Eingang E1
Jahnallee 56 · 04177 Leipzig
Tagungsraum, 2. Etage

Inhalt

Der Grasfrosch – Lurch des Jahres 2018	*Wolf-Rüdiger Große*	**002 - 007**
Fisch des Jahres 2018 – Dreistachliger Stichling	*Wolf-Rüdiger Große*	**008 - 011**
Die Papitzer Lehmlachen im Projekt Lebendige Luppe – Schutz eines wertvollen Amphibienlebensraumes in der Leipziger Nordwest-Aue	*Maria Vlaic*	**012 - 028**
Zur Herpetofauna des Naturschutzgebietes Prudel Döhlen einschließlich Kiesgrube Döhlen im Landkreis Nordsachsen	*Dieter Selter*	**029 - 036**
Die Koordinationsstelle „Akteursnetz Kleingewässer für die Kreuzkröte“	*Christian Koppitz*	**037 - 044**
Der Straßentod von Lurchen und Kriechtieren im Landkreis Leipzig – Verkehrsopferzählungen seit 1994	*Sven Möhring*	**045 - 056**
26. feldherpetologische Tage vom 12.–14. Mai 2017 im Kyffhäuserland	*Jutta Hagemann*	**057 - 062**
19. Landesfachtagung der sächsischen Feldherpetologen und Ichthyofaunisten	*Wolf-Rüdiger Große*	**063 - 066**
Kurzbeiträge		
Der Kreuzotter auf der Spur	*Dieter Selter*	**067 | 068**
„Blei und Güster“ von Willy Schulz-Kabbe	*Andreas Arnold*	**069 - 073**
Überwinterungsverluste bei Teichfröschen durch Sauerstoffmangel im Gewässer	*Andreas Arnold*	**074 - 076**
Herpetofaunistische Beobachtungen in einer Kleingartenanlage in Otterwisch/Kreis Leipzig	*Lothar Andrä*	**077 - 079**
Allochthone Mauereidechsen in Altenhain	*Steve Hahnemann*	**080 - 083**
Barren-Ringelnatter: Neue Schlangenart in Deutschland	*Wolf-Rüdiger Große*	**084 | 085**
Einst verschollen, jetzt wieder heimisch − das Flussneunauge	*Uwe Zuppke*	**086 - 089**
Glückwunsch zum 70. Geburtstag Dr. Wolf-Rüdiger Große	*Fritz-Jürgen Obst*	**090 | 091**
Jahrestagung der Feldherpetolog*innen Sachsen-Anhalts	*Marcel Seyring*	**095 | 096**
Buchbesprechung		
„Die Amphibien und Reptilien des Neusiedler See-Gebietes” / „Die Knoblauchkröte – Verbreitung, Biologie, Ökologie, Schutzstrategien und Nachzucht” / „Atlas der Fische Sachsens”	*Wolf-Rüdiger Große*	**097 - 103**
Steffen Teufert (13. April 1957 bis 07. Januar 2018)	*Wolf-Rüdiger Große*	**104 - 106**

NABU