

4.3.11 Wechselkröte – *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768)

Wolf-Rüdiger GROSSE und Marcel SEYRING



FFH

1 Artsteckbrief

Kennzeichen: Große einheimische Krötenart mit deutlich warziger Haut, Warzen der Oberseite haben meist bräunlichen dornenartigen Höcker in der Mitte; Oberseite dunkelgrünes bis bräunliches Fleckenmuster auf weißlich cremefarbenem Untergrund, seltener graugrüner Grundton mit verwaschenen Flecken, orange bis rötlich gefärbte Warzen an den Körperflanken; hellgraue bis weißlich-gelbe Unterseite, häufig mit dunkelgrauen Flecken (zur Individualerkennung geeignet), breiter wuchtiger Kopf, waagrecht elliptische Pupille, zitronengelbe bis grünliche Iris mit schwarzen Sprenkeln; flache, parallel zueinander verlaufende Ohrdrüsenwülste, unpaare Gelenkhöckerchen auf der Zehenunterseite.

Größe: Kopf-Rumpflänge der ♂♂ 45–90 mm und der ♀♀ 55–100 mm.

Geschlechtsunterschiede/Trachten: ♂♂ kleiner, Oberseite dunkler, Fleckung nicht deutlich kontrastiert, kräftigere Oberarme, Paarungsschwielen an der Innen- und Oberseite des Daumens und der Finger 2 und 3, Kehlhaut dünn und violett gefärbt, kleine kehlständige Schallblase drei Ruftypen, Ruf der ♂♂ ein kontinuierlich an Lautstärke zunehmendes melodisches Trillern; ♀♀ deutlich größer und schwerer, haben einen weißlich hellen Grundton der Oberseite mit deutlichem Kontrast zu der grünen Fleckung, rötliche Warzen an den Flanken.

Abb. 1: Wechselkröten im Paarungs- und Laichgewässer (Montage); [Fotos: A. WESTERMANN, K. KÜRBIS (links oben)].

Habitat: Sandige Flussauen und steppenartige Bördelandschaften, Pionierart und Kulturfolger, in Restwassertümpeln im Umfeld größerer Flüsse, flache Steinbruchgewässer, Fahrspurrinnen sowie Flachwasserzonen von mittelgroßen Gewässern, Landlebensraum sonnige Habitate wie Sand- und Kiesgruben, vegetationsarme Brach- und Ruderalflächen, Bahndämme und Äcker.

Aktivität: Winterruhe (Mitteleuropa) witterungsabhängig von Oktober bis Ende März, Fortpflanzungszeit von April bis Juli, entsprechend lange Sommerphase der Adulti, Larven von April bis Juli.

Wanderungen/Reviere: Altersabhängig, 1–2 km Ausbreitungswanderungen der Juvenes, Wechsel von 0,2–1 km im Laichgebiet, Sommerlebensraum Adulte zwischen 1–2 km, zwischen den Jahren mehrere Kilometer, Aktionsradius Populationen bis 10 km.

Fortpflanzung/Entwicklung: ♀ legt je Saison 5.000–10.000 (15.000) Eier in zwei Schnüren mit 2–4 Reihen nebeneinander liegender Eier von 1,0–1,6 mm Durchmesser, mit Gallerthülle 4–6 mm, schwarz, unter Wasser am Boden 5–10 cm, in warmen Flachwasserbereichen oder im Uferbereich. Embryonalentwicklung kurz, stark temperaturabhängig, 2–4 Tage (25 °C), Larven beim Schlupf etwa 3–5 mm; Länge 30–45 mm, Riesenlarven bis 80 mm; Metamorphose nach 8–10 Wochen (Ausnahme 4 bis 6 Wochen bei ephemeren Flachgewässern), Metamorphoslinge 10–16 mm, seltener bis 30 mm, an Land ab Juni bis Ende August; Jungtiere zur Überwinterung bis 45 mm lang, Geschlechtsreife mit zwei Jahren, ♂♂ selten bereits mit einem Jahr.

Nahrung: Nahrungssuche in der Dämmerung, krabbelnde Insekten, vorwiegend Käfer, Ameisen, Springschwänze, auch Schnecken, Regenwürmer, Spinnen, Milben, Asseln.

Alter: Bis 12 Jahre (18 Jahre im Terrarium).



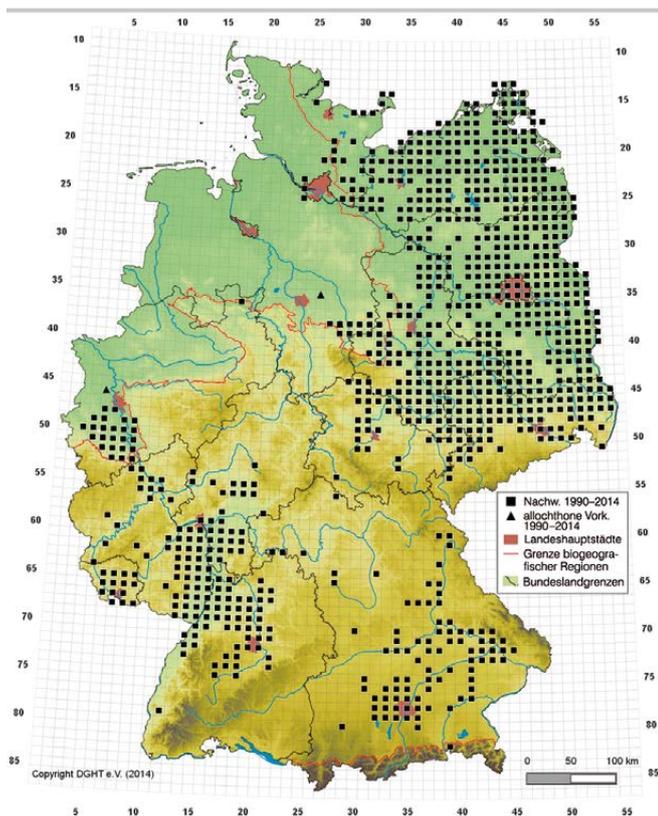
2 Verbreitung und Ökologie

2.1 Allgemeine Verbreitung

2.1.1 Areal

Das Gesamtverbreitungsgebiet dieser mehr kontinental verbreiteten Steppenart reicht von Deutschland und Italien über Mitteleuropa inklusive größerer Mittelmeerinseln über das gesamte östliche und südöstliche Europa bis zum Ural. Sie ist auch auf Teilen der Arabischen Halbinsel verbreitet. Die nördlichsten Vorkommen finden sich in Schweden und im Baltikum (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996).

Nach der Revision des *Bufo viridis*-Komplexes durch STÖCK et al. (2006, 2009) ist die Wechselkröte (*Bufo viridis*) in weiten Teilen Mittel- und Osteuropas verbreitet. Die westliche Arealgrenze verläuft entlang einer Linie vom westlichen Nordrhein-Westfalen bis in den Nordosten Lothringens in Frankreich. Östlich reicht das Areal bis nach Kasachstan, südlich über Norditalien bis nach Kreta. Dagegen werden die Wechselkröten-Vorkommen in Süd-Schweden, Dänemark und Nordostdeutschland (westlicher Ostseeraum mit Ostholstein) möglicherweise einer eigenen Art *Bufo variabilis* zugeordnet. Über eine mögliche Mischzone in dieser Region mit *Bufo viridis* ist derzeit nichts bekannt. Weit entfernt von diesen Vorkommen ist das Taxon *Bufo variabilis* von Griechenland über die Türkei, Zypern bis nach Syrien und in den Libanon verbreitet. Darüber hinaus ist *B. variabilis* im Irak und im Iran sowie im Kaukasus, Russland und Kasachstan verbreitet. Die auffällig große Verbreitungslücke zwischen den nördlichen Vorkommen in Südschweden, Dänemark und Norddeutschland und dem Hauptareal des Taxons könnte auch auf Defiziten im Bereich der Probenahme der wissenschaftlichen Untersuchungen beruhen.



Karte 1: Aktuelle Verbreitung (1990–2014) der Wechselkröte in Deutschland (modifiziert nach DGHT e. V. 2014).

2.1.2 Verbreitung in Deutschland

In Deutschland besitzt die Wechselkröte zwei deutlich getrennte Großverbreitungsgebiete im Osten bzw. Nordosten sowie im Südwesten bzw. Süden. Vor allem der Osten ist lebensraumabhängig noch flächendeckend mit stabilen und großen Vorkommen besiedelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Südwesten Deutschlands im Einzugsgebiet des Rheins. Er erstreckt sich von Rastatt entlang des Pfälzer Waldes und des Saar-Nahe-Berglandes bis zur Kölner Bucht. In Baden-Württemberg sind weiterhin Kraichgau, Obere Gäue und Neckargebiet besiedelt. Das dritte Schwerpunktverkommen im Süden befindet sich in Bayern in der Münchner Schotterebene sowie im Isar-Inn-Gebiet. Im Nordwesten Deutschlands und am Alpenrand fehlt die Wechselkröte völlig. Dazwischen sind mehrere vereinzelte und stark isolierte Standorte bekannt. In Mitteleuropa bilden das östliche Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Thüringen, das Saarland sowie im weiteren Verlauf das Rheintal die westliche Verbreitungsgrenze der Wechselkröte.

2.1.3 An Sachsen-Anhalt grenzende Vorkommen

Nord- und Nordwestbrandenburg hat nur ganz vereinzelt Vorkommen der Wechselkröte, die keinen Kontakt zu den auch in Nordost-Sachsen-Anhalt nur ganz vereinzelt auftretenden Populationen haben. Anders dagegen die Vorkommen im Südosten des Landes. Hier finden sich im Bereich des Elbtales und der Mulde direkte Verbindungen zu dem Verbreitungsschwerpunkt der Wechselkröte in Nordwestsachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Hauptverbreitungsgebiete sind hier die Dübener und Dahlemer Heide, das Leipziger Land (einschließlich der Bergbaufolgelandschaften rund um Leipzig) und südlich davon die Altenburg-Zeitzer Lösshügellandschaft. Hier findet sich auch im äußersten östlichen Bereich die größte Dichte der Vorkommen in Thüringen. Sie reichen im Saale-einzugsgebiet bis an den Nordrand des Ostthüringer Schiefergebirges. Wärmegetönte Hanglagen des Kyffhäusers haben in Sachsen-Anhalt und in Thüringen Wechselkrötenvorkommen. Nur wenige Vorkommen zwischen Salzgitter und Helmstedt (Nördliches Harzvorland) finden sich noch in Niedersachsen (NLWKN 2011) und bilden den Westrand des geschlossenen Areals der Art. Ein Anschluss an die Vorkommen in Sachsen-Anhalt, die allerdings bereits in der kontinentalen Region liegen, ist gegeben.

2.2 Vorkommen in Sachsen-Anhalt

2.2.1 Verbreitung und Häufigkeit

Datengrundlagen

In Sachsen-Anhalt liegen von der Wechselkröte 1.701 Datensätze zwischen 1965 und 2014 vor. Seit 2001 wurde sie in 89 MTB nachgewiesen, womit sie mit einer Rasterfrequenz von 43 % zu den durchschnittlich verbreiteten Arten zählt (entspricht 192 MTBQ und 26 % Frequenz). Im Vergleich zu den letzten Erhebungen (MEYER et al. 2004) ist ein allgemeiner Rückgang

Tab. 1: Datengrundlagen zur Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.

	Amphibien	Wechselkröte	
	Anzahl	Anzahl	%
Datensätze	62.881	1.701	2,7
Fundpunkte	21.526	1.328	6,2



Abb. 2: Altes Weibchen im Sommerlebensraum innerhalb dörflicher Strukturen (Foto: B. SIMON).

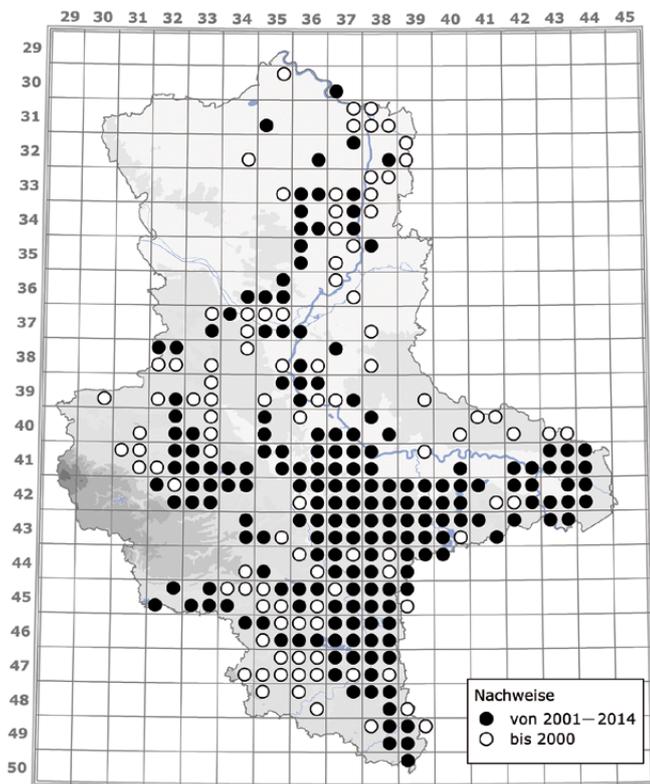
zu verzeichnen. Der Rückgang wiegt umso schwerer, wenn man die gestiegene Bearbeitungsintensität im Rahmen der Grunddatenerfassung berücksichtigt.

Historische Verbreitung

Das Vorkommen der Wechselkröte im heutigen Sachsen-Anhalt hat durchaus deutschlandweite Bedeutung in der Geschichte der Herpetologie. Die Art findet bereits bei WOLTERSTOFF (1888, 1893), SCHULZE (1891) und DÜRIGEN (1897) ausführliche Würdigung. Bei Letzterem genannt werden die Vorkommen im Nördlichen Harzvorland von Braunschweig, Wolfenbüttel, Schöningen sowie im Ost- und Unterharz im „Badeteich und in einem Graben unterm Regenstein bei Blankenburg“, Ballenstedt (auch HOFFMANN 1899), Quenstedt, Quedlinburg sowie an vielen Stellen im östlichen Harzvorland. Interessant ist das Vorkommen am alten Kloster in Roßleben, „in dessen Nähe, wie wir aus Rösel's „Historia ranarum“ ersehen, vor fast anderthalb Jahrhunderten der Hallenser Zoologe SCHREBER in einem Steinbruch die grüne Kröte für Deutschland entdeckte“ (ROESEL 1758 in DÜRIGEN 1897). Die wenigen anschließend erschienenen Einzelveröffentlichungen lieferten Informationen mit mehr lokalem oder regionalem Bezug. So führt RIMROD (1840) die Art in seiner Heimatkunde der Grafschaft Mansfeld und des Oberherzogtums Anhalt-Bernburg und bemerkt ihr Vorkommen bei Hettstedt. Ein weiteres Beispiel dafür ist die ausführliche Beschreibung der Vorkommen der Art im Hallenser Saaletal auf den Kröllwitzer Höhen, am Trothaer Felsen, am Kröllwitzer Vorwerk in der sandigen Dölauer Heide, bei Seeben, auf dem Petersberg, am Salzigen See bei Teutschenthal und Erdeborn, Seeburg, und selbst in Gärten der Stadt Halle (WOLTERSTORFF 1888). TASCHENBERG (1909) und SCHORTMANN et al. 1941 bestätigen diese Fundorte. WOLTERSTORFF (1928) kannte die Art aus der Altmark in Stendal und bei Goldbeck. BUSCHENDORF (1984) und GASSMANN (1984) erwähnen noch Vor-

kommen bei Zeitz und südlich von Bitterfeld. Auffällig war das damals noch geschlossene Verbreitungsband vom Nordrand des Harzes, dem Nördlichen Harzvorland, Teilen der Magdeburger Börde bis zur Elbeniederung bzw. den Kreis Haldensleben. Für den damals zum Bezirk Cottbus gehörigen Kreis Jessen sind nur sehr wenige Vorkommen dokumentiert (KRÜGER & JORGA 1990). Diese Daten erscheinen dann auch bei SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994). Aus Nordwest-Sachsen zwischen Radefeld, Lindenthal und Schkeuditz waren bis in die 1970er Jahre etliche syntope Vorkommen von Wechsel- und Kreuzkröte bekannt (GROSSE 1976, 1977). Die Vorkommen erreichten im Bereich des Schkeuditzer Kreuzes auch das heutige Sachsen-Anhalt. In diesen Vorkommen am Rande von Truppenübungsplätzen, Kiesgruben, Flugplatz Schkeuditz und den Bahnanlagen der Strecke Leipzig-Halle kam es in manchen Jahren, wenn beide Arten gleichzeitig in Paarungsstimmung waren und die Wechselkröten entlang der Wanderwege auf die in den Spurrinnen sitzenden Kreuzkröten trafen, zu Fehlverpaarungen, aus denen lebensfähige Bastarde entstanden (meist Wechselkröten ♀ × Kreuzkröten ♂). Mit Krötenbastarden aus dem Freiland und Labor wurde in den 1950er Jahren an der Universität Halle geforscht (WEISS & ZIEMANN 1959).

SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) erwähnten das Fehlen der Art in großen Teilen der Altmark und in den Ackerbaugebieten rund um Magdeburg. Dicht besiedelt waren das Hallesche Ackerland und weiter in Richtung Nordwestsachsen die Gebiete bis zur Mulde. Allgemein fehlte die Art in den Mittelgebirgen. Für Sachsen-Anhalt wurde eine MTB-Frequenz von 48,8 % (MTBQ-Frequenz 23,3 %) ermittelt. Verbreitungsschwerpunkte der Wechselkröte lagen im Mittelteil Sachsens-Anhalts in den dortigen Börden und den Flussauen der mittleren Elbe, Mulde und Elster-Luppe-Aue. Weitläufig war das südliche Harzvorland besiedelt, was deutliche Parallelen zur Verbreitung der Knoblauchkröte im Süden und Osten des Landes ergab.



Karte 2: Vorkommen der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt auf MTBQ-Basis.

Verbreitung nach Landesfauna 2004

Die Wechselkröte erreichte in Sachsen-Anhalt einen Teil ihrer westlichen Arealgrenze (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996), die von Norden aus dem östlichen Schleswig-Holstein kommend Sachsen-Anhalt erreichte und nach Süden bis zum Nordrand des Thüringer Beckens verlief. Sie kam mit Ausnahme des Altmarkkreises Salzwedel in allen Landkreisen des Landes Sachsen-Anhalt vor (MEYER 2004f). Dabei war jedoch keine Gleichverteilung, sondern eine Schwerpunktbildung der Nachweise und ein Nord-Süd-Gefälle erkennbar. Die höchsten Fundpunktdichten wurden in der planaren Stufe im Östlichen und Nördlichen Harzvorland, Helme-Unstrut-Schichtstufenland und in der Elbtalniederung erfasst. Die großen Waldgebiete wurden fast vollständig gemieden und die ausgeräumten und gehölzarmen Ackerländer und Bergbaufolgelandschaften überrepräsentativ besiedelt. Hinsichtlich der klimatischen Differenzierung wurden die kontinentaleren Lan-

desteile mit trockenem und warmem bzw. sehr warmen Klima bevorzugt. Die Sommerniederschläge (April bis September) lagen vorzugsweise bei ca. 300 mm. Hinsichtlich der Bodentypen überwogen die Schwarzerde dominierten Lößböden, die Auenböden (Elbe, Mulde, Saale, Weiße- und Schwarze Elster) und die Sander und sandigen Endmoränen (Dübener- und Mosigkauer Heide, Teile des Fläming) sowie lehmigen Grundmoränenplatten (Altmark). Vorkommen der Wechselkröte waren für 93 MTB-Raster belegt, was einer Frequenz von 49 % entspricht (809 aktuelle Einzelnachweise). Es konnte von einem guten Kenntnisstand hinsichtlich ihrer Gesamtverbreitung ausgegangen werden, größere Bearbeitungslücken existierten nicht.

Aktuelle Verbreitung

Derzeit existiert im Norden des Landes nur in der südöstlichen Altmark ein nennenswertes Verbreitungsgebiet der Art, was sich von Möhringen, Bellingen bis zum Elbtal bei Tangermünde hinzieht. Deutlich isoliert und weiter südlich am Südrand der Colbitz-Letzlinger Heide und am Nordrand der Magdeburger Börde, bei Wolmirstedt, Jersleben und Magdeburg finden sich wieder gehäuft Wechselkrötenvorkommen (ARGE HYL 2010). Im Nordosten gibt es nur ein kleines Verbreitungsgebiet in der Elbe-Havel-Niederung.

Eine Schwerpunktbildung der Nachweise ist in der Mitte und im Süden Sachsen-Anhalts zu sehen. Die höchsten Fundpunktdichten werden in der planaren Stufe des Nördlichen Harzvorlands (Blankenburg, Quedlinburg, Warnstedt, Aschersleben, Oschersleben) erreicht. Im Südlichen Harzvorland in der Helme-Unstrutniederung wurde die Art an vielen Stellen neu nachgewiesen. Im östlichen Teil des Östlichen Harzvorlands bis in den Südteil des Halleschen Ackerlandes hinein wurden flächendeckend Wechselkrötenvorkommen gefunden. Das Köthener Ackerland (insbesondere die Gegend südlich und östlich von Köthen) ist ebenfalls dicht mit Vorkommen besetzt, die flächendeckend bis in das Muldetal bei Bitterfeld und in die südlich angrenzende Tagebauregion reichen. Die Elbtalniederung zwischen Wittenberg und Prettin bis hin an den Rand der Annaburger Heide, die östliche Dübener Heide und das Flämingvorland nördlich Jessen haben aktuell ebenfalls Vorkommen.

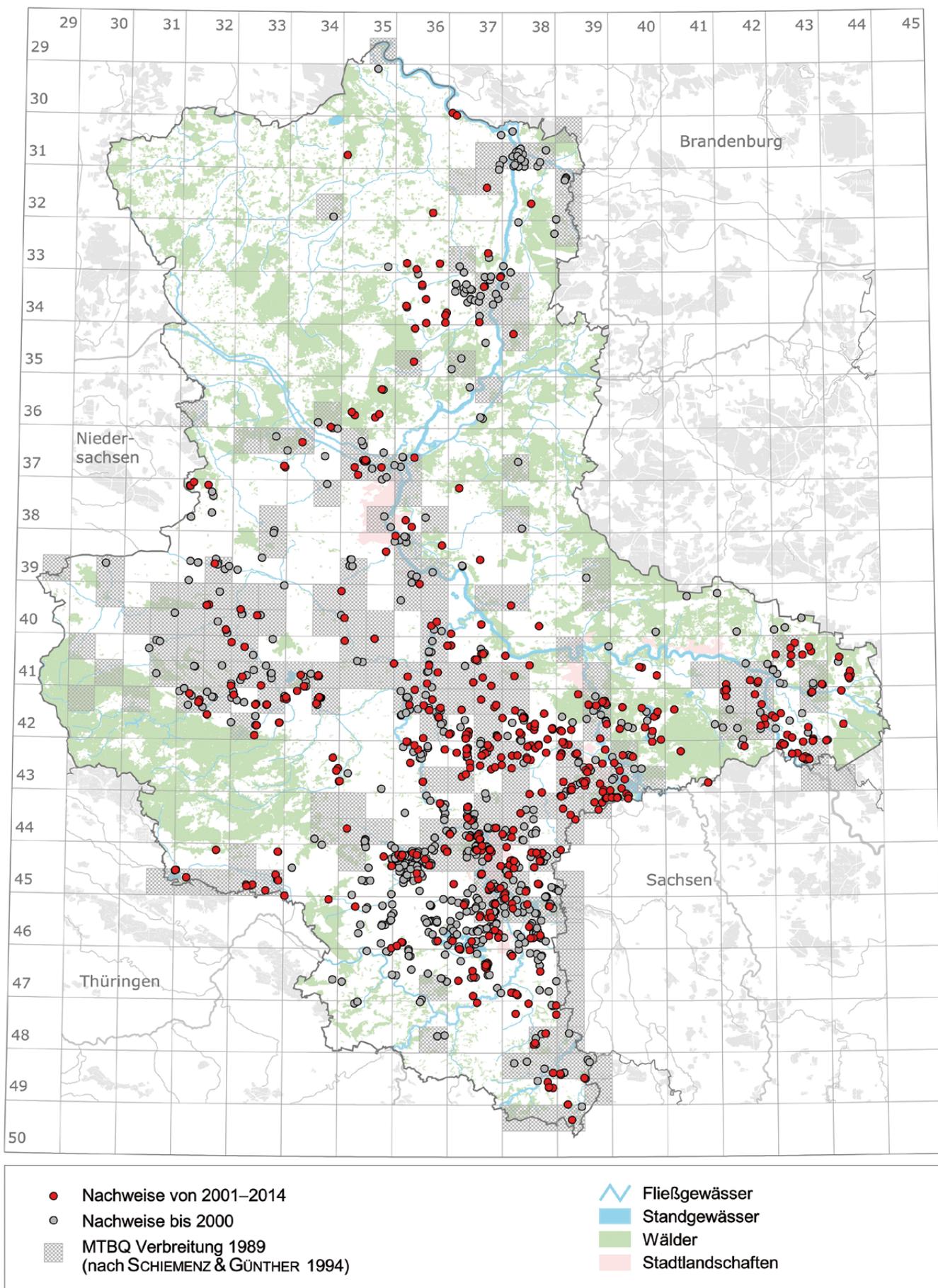
Während die Hügel-, Vor- und Schichtstufenländer im Süden Sachsen-Anhalts nur wenige Vorkommen aufweisen, ist die Art auch südlich von Halle, auf der Querfurter Platte und in den südöstlich angrenzenden Tagebauregionen überall vertreten.



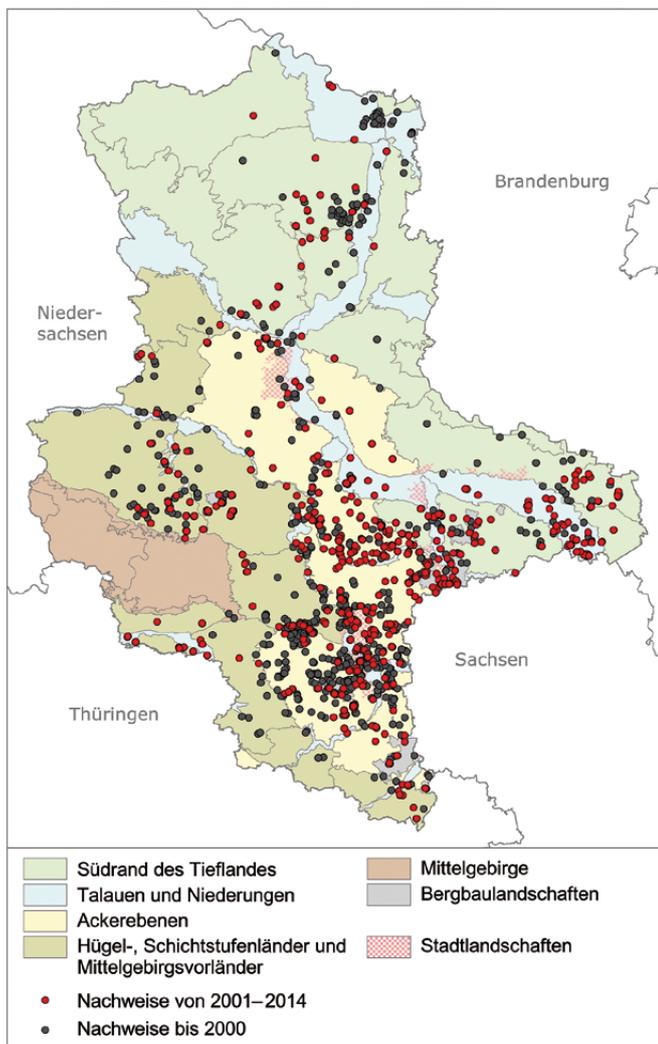
Abb. 3: Seltener zu beobachtende Paarung an Land, Männchen klammert in der Achsel (axial) (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 4: Suchendes Tier im Flachwasser (Foto: A. WESTERMANN).



Karte 3: Nachweise der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt (Fundpunkte und Rasterdarstellung).



Karte 4: Verbreitung der Wechselkröte in den naturräumlichen Großlandschaften Sachsen-Anhalts.

Hinsichtlich der klimatischen Differenzierung der Schwerpunkte der Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt werden die kontinentaleren Landesteile mit trockenem und warmem bzw. sehr warmem Klima bevorzugt. Hier liegen sicher auch die Gründe für den Verlauf der Grenze der geschlossenen Verbreitung im Bereich Sachsen-Anhalts. Die Art fehlt im westlichen Teil des Nördlichen Harzvorlandes.

Vorkommen in den Naturräumen

Die Wechselkröte erreicht im Nordwestteil Sachsen-Anhalts ihre westliche Arealgrenze (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996). In Sachsen-Anhalt ist ein deutliches Nord-Süd-Gefälle in der Verteilung der Vorkom-

men (1.328 Fundorte) erkennbar und sie grenzt sich deutlich vom Vorkommen der Kreuzkröte ab. Die Art ist ungleichmäßig (stellenweise ganz fehlend) über Sachsen-Anhalt verteilt: Landschaften am Südrand des Tieflandes 12 %, Flusstäler 19 %, Ackerebenen 37 %, Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes 19 % und Bergbaulandschaften 13 %. Die Ungleichheit der Verteilung der Vorkommen zeigt sich beispielsweise deutlich in der Altmark, auf den Westlichen Altmarkplatten 0,2 %, Altmarkheiden 0,9 % zu den Östlichen Altmarkplatten 4,3 %. Die gleiche Situation findet sich rund um den Harz (im Harz selbst nur ein Vorkommen) im Nördlichen Harzvorland 4,5 % und Südlichen Harzvorland 0,2 % zum Östlichen Harzvorland mit 8,2 %. Die Art fehlt in den bewaldeten und für sie klimatisch ungünstigeren Mittelgebirgen. Dagegen werden die Ackerebenen mit ihrem Steppenklima und gut grabbaren Böden dichter, aber auch ungleichmäßig besiedelt (Magdeburger Börde 2,2 %, Zerbster Ackerland 0,4 % zu Köthener Ackerland 7,8 %, Querfurter Platte 11,5 %, Hallesches Ackerland 11,8 %). In Stadtlandschaften ist sie mit 3,9 % mit die häufigste unter den Amphibienarten.

Höhenverbreitung

Hinsichtlich der Höhenverbreitung ist die Wechselkröte die anpassungsfähigste Amphibienart in Europa (bis 2.400 m ü. NN in Albanien) und in Deutschland (1.150 m ü. NN) (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Trotz der interessanten Höhenangaben ist die Art weitgehend im Tiefland zu Hause. In Sachsen-Anhalt liegen von insgesamt 1.328 Fundorten 96,7 % im Bereich bis 200 m ü. NN und die 200-Meter-Höhenlinie wird nur von 44 Fundorten, wie bei Ballenstadt mit aktuell 300 m ü. NN, überschritten.

Veränderungen in Bestand und Verbreitung

An der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Wechselkröte ist seit Jahrzehnten eine starke Arealschrumpfung zu verzeichnen (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996). Vergleichende Angaben zur Abundanz liegen nur wenige vor und sehr große Populationen sind selten. Die Populationsgröße lässt sich auch nicht am Besatz eines Gewässers bestimmen. Das Geschlechterverhältnis ist am Laichgewässer 3:1 oder noch weiter zu Gunsten der Männchen verschoben, wobei die Männchen aufgrund der langen Präsenz im Laichgebiet an verschiedenen Ruforten in einer Saison aktiv sein können. Die Tiere können in geeigneten Habitaten unabhängig von deren Ursprung (Primär- oder Sekundärhabitats) kurzzeitig größere Bestände aufbauen und

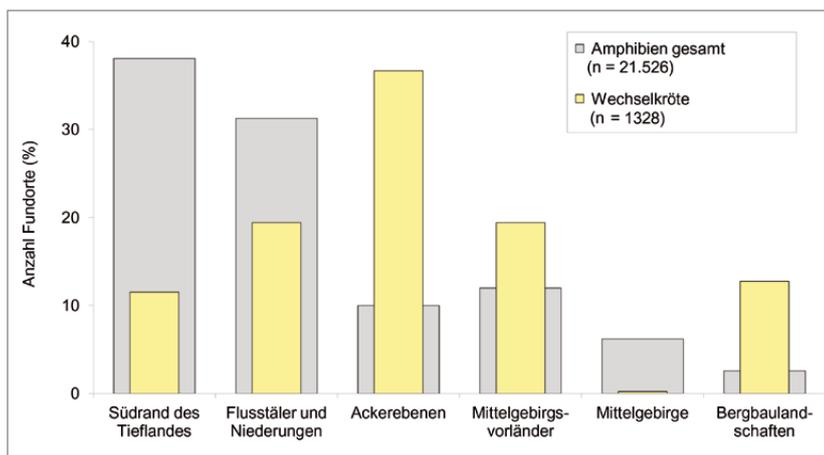


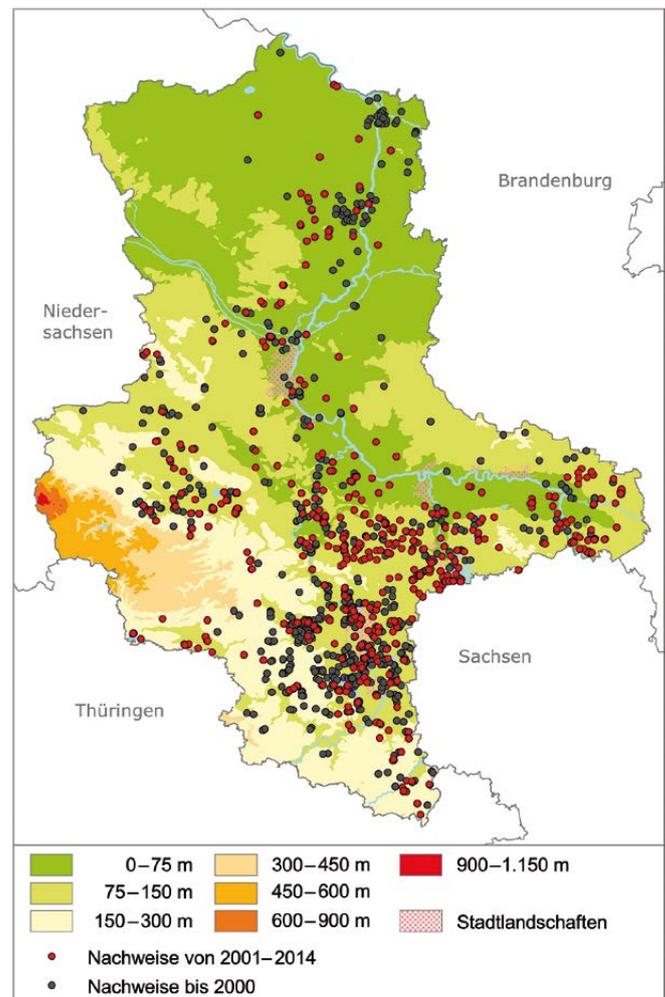
Abb. 5: Vorkommen der Wechselkröte in den naturräumlichen Großeinheiten Sachsen-Anhalts.

verteilen sich Jahre später wieder in der Landschaft (KÖNIG & GROSSE 2005).

Aus Sachsen-Anhalt wurden bei 1.331 auswertbaren Datensätzen 476 Einzelbeobachtungen (36 %) und 695 Erfassungen (52 %) von 2–20 Tieren gemeldet. Weiterhin haben in Sachsen-Anhalt nur 12 % der Populationen > 20 Individuen. Insgesamt 33 Meldungen (2 %) davon betreffen Vorkommen mit > 100 Tieren. Ein Drittel der Angaben von ≥ 100 Tieren stammt allerdings von Schätzungen der Larven (max. 10.000). Die meisten adulten Tiere (1.500) wurden im März 1999 in Quedlinburg, entlang der Straße nach Lehof erfasst. Am 11.05.1995 riefen zum Höhepunkt der Balz an den kleinen Gewässern rund um den Flugplatz in Merseburg geschätzt 500 Tiere. Eine große Anzahl von Angaben zwischen 200 und 500 adulten Tieren stammt aus Kiesgruben, Ackersenkungen, Tagebaurandgebieten, militärischen Übungsplätzen und Industriebrachen aus dem Süden, Südosten und Osten Sachsen-Anhalts (s. a. gegensätzliche Verbreitung der Kreuzkröte in ST). Nur wenige Angaben beziehen sich auf die kaum noch vorhandenen Primärhabitats mit natürlicher Dynamik (15.03.2000 Sumpfbereich am Wilslebener See bei Aschersleben mit 190 gezählten Rufertieren oder 23.04.1995 Salzsümpfe bei Rößlingen mit geschätzt 150 Tieren). Primärhabitats in Flussauen (z. B. Überflutungsbereiche der Elbaue) sind teilweise in der Mittelelbe Sachsen-Anhalts verschwunden. Dagegen sind die Bode-, Saale- und Muldeauen noch mit vielen Vorkommen der Art ausgestattet, die verbindend in den angrenzenden Ackerlandschaften ein Überleben der Art sichern.

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen war auffällig, dass die nachgewiesenen Rufertiergruppen am Ostrand der Altmarkplatten und -heiden sehr klein (maximal 12 Individuen) waren (ARGE HYL A 2010). Obwohl die Art zu Bestandsschwankungen neigt, sprechen die aktuellen Ergebnisse (nur wenige und kleine Populationen) dafür, dass sich die Wechselkröte im Rückzug befindet und ihre linkselbischen Populationen stark bestandsgefährdet sind. Da sich Rückgänge von Arten häufig an den Arealrändern besonders deutlich zeigen, könnte sich hier eine allgemeine Abnahme der Art abzeichnen.

Noch deutlicher ist der Rückzug der Art aus Teilen des Werbener Elbtales und ostelbisch im Havelwinkel und dem sachsen-anhaltischen Fläming (MALCHAU & SIMON 2010). Nach den vorliegenden Grunddatenerfassungen konnten im Süden des Landes in keinem der FFH-Gebiete die Nachweise der Art bestätigt werden (PHI & RANA 2012, RANA & PHI 2012). Auch



Karte 5: Verbreitung der Wechselkröte in den Höhenstufen Sachsen-Anhalts.

diese Tatsache spricht für Bestandsrückgänge. Diese Verluste können nicht dadurch ausgeglichen werden, dass in anderen Gebieten erstmals Vorkommen der Art ermittelt werden konnten. Auch in den Harzvorländern sind viele ehemalige Vorkommen zwischenzeitlich verwaist, so dass davon auszugehen ist, dass die Verbreitungsdichte insgesamt abgenommen hat. So waren beispielsweise im MTB 4232 (Quedlinburg, Thale, Gernrode) neun Altnachweise der Wechselkröte bekannt, von denen lediglich zwei (Warnstedt, Kiesgrube Roßhöhe und Sandgrube östlich Warnstedt) bestätigt werden konnten. In den beiden Abgrabungen sind noch vegetationsarme Laich- und Landhabitats in ausreichender Größe vorhanden. Im Süden und Südosten Sachsen-Anhalts ist die reale Bestands-

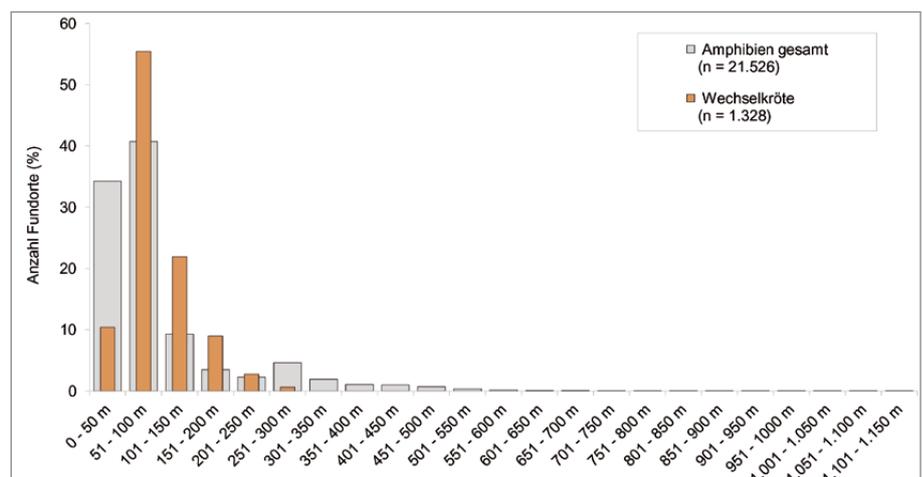


Abb. 6: Höhenverbreitung der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.



Abb. 7: Wechselkrötenhabitat im Baustofflagerplatz der AZV Großörner mit 20 rufenden Männchen im Jahr 2015 (Foto: M. SEYRING).

entwicklung bei der Wechselkröte nur schwer einzuschätzen. Eine hohe Zahl von Neufunden steht einer ebenfalls hohen Zahl nicht bestätigter Altnachweise gegenüber. Die 45 Kontrollflächen mit aktuellen Nachweisen außerhalb der FFH-Gebiete gliedern sich folgendermaßen auf: 13 Flächen waren Wiederfunde der Vorkommen bis 2000 und 32 Flächen Neunachweise. Keine Wiederbestätigung von Altnachweisen erfolgte in 63 von 76 Gebieten. Ob dieses Bild einer tatsächlichen Besiedlungsdynamik geschuldet ist, kann nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Hierfür ist letztlich besonders außerhalb der FFH-Gebiete der Flächenansatz nicht umfassend genug. Rückläufige Bestandsentwicklungen waren regional z. B. im Saalekreis um Halle sowie in der Bergbaufolgelandschaft um Zeitz und Hohenmölsen feststellbar. In beiden Regionen ist die Wechselkröte zwar noch an mehreren Stellen nachweisbar (z. B. Naundorf, Pirkau), jedoch häufig nur in geringen Individuenzahlen (1–10 Tiere). Im Bereich der Tagebauregionen Ost-Sachsen-An-

halts sind – wie schon bei der Kreuzkröte – deutliche Bestandsrückgänge aufgrund der Nutzungsaufgabe, der großflächigen Flutung und der ungehindert fortschreitenden Sukzession zu verzeichnen. Auch im Bereich der Mosigkauer Heide sowie den östlichen Teilen der Dübener Heide sind deutliche Bestandseinbrüche feststellbar.

Eine wissenschaftliche Studie von KÖNIG & GROSSE (2005) zu Morphometrie, Geschlechterverhältnis und Größe der Wechselkrötenpopulation im Gewerbegebiet Halle Ost/Queis ergab am Laichgewässer (neue angelegte Regenrückhaltebecken) ein Geschlechterverhältnis von 4,5:1. Im Jahr 2000 wurden vom 21.04.–25.05.2000 193 Tiere gefangen, fotografiert und 35 Tiere als Wiederfang erkannt. Die geschätzte Populationsgröße (Lincoln-Index) betrug 456 ± 127 . Im Jahr 2001 konnten im gleichen Zeitraum 205 Tiere gefangen werden, davon waren 46 Tiere Wiederfänge (geschätzte Populationsgröße 375 ± 78).



Abb. 8: Wechselkrötenhabitat mit Kleingewässer und Landlebensraum (Foto: K. KÜRBIS).



Abb. 9: Offenlandhabitate im Tagebau Leitzkau (Foto: M. WALLASCHEK).

2.2.2 Ökologische Ansprüche und Lebensweise

Artyptische Habitate

Die Primärhabitats der Wechselkröte in Mitteleuropa waren einmal alluviale Pionierbiozönosen in ursprünglichen Steppen- und Flusslandschaften. Heute findet sie solche Standorte noch vereinzelt in sandigen Flussauen, Bördelandschaften und Heiden. So wird dort in größerem Ausmaß das Umfeld perennierender Gewässer wie z. B. Altarme und größere Sölle besiedelt, sofern dort gut grabbare Böden und wärmegetönte Offenlandbereiche vorhanden sind. In den Tallandschaften der Auen weicht sie auf grabbare Sand-, Lehm- und Löss-Standorte im weiten Auenbereich aus (Saaleaue bei Zschwitz, Feldstandorte bei Burgliebenau in der Alsteraue, Kiesstandorte Wittenmoor oder Insel). Die Wechselkröte ist eine auf rohbodenreiche Offenstandorte spezialisierte Art (ANDRÄ 1994) und ein typischer Kulturfolger. Für 1.328 Fundorte erfolgte die Auswertung der Biotoptypen im 100-m-Puffer. Dabei sind die rohbodenreichen Offenlandstandorte mit 61 % am häufigsten vertreten. Gerade in den niederschlagsarmen Bereichen der Ackerebenen, Plattenlandschaften und den Vorländern der Mittelgebirge findet die Art an diesen Stellen günstige Mikrohabitate. Mit 24 % folgen die Siedlungsbereiche und mit 13 % Waldhabitate, die besser den Waldrandbereichen zuzuordnen sind. In geschlossenen Waldgebieten leben keine Wechselkröten. Als ausgesprochener Kulturfolger besiedelt die Wechselkröte anthropogen geprägte sonnige Habitate wie Erdaufschlüsse, Brach- und Ruderalflächen, Bahndämme, Industrieflächen, Siedlungen, Gärten und Felder. Im nördlichen Harzvorland weisen lediglich Kiesgruben wie bei Warnstedt, Kiesgrube Roßhöhe und Sandgrube östlich Warnstedt solche Merkmale auf und beherbergen noch sichere Vorkommen. In geschlossenen Ortschaften leben die Tiere in Parkanlagen und Gärten (Botanischer Garten Halle, Schlosspark Raghun, Spergau). In der Auswertung der Landhabitate bei SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) dominieren unter 433 Meldungen urbane Siedlungshabitate wie Gärten (26,8 %), Abbaugruben (18,7 %), Ruderalflächen (18,3 %) und Parkanlagen (7,6 %), was hier methodisch bedingt ist, auch wenn deren hoher Anteil in der Kulturlandschaft nicht zu übersehen ist.

Die Wechselkröte besiedelt ein breites Spektrum von Gewässertypen. Das können kleine Tümpel, aber auch große permanent wasserführende Gewässer sein. Sie sind vegetationsarm und zeichnen sich durch eine direkte Sonnenexposition mit dadurch bedingter schneller Erwärmung aus. Das fördert in Flachwasserzonen besonders eine schnelle Entwicklung der Larven. Aus Sachsen-Anhalt liegen Aus-

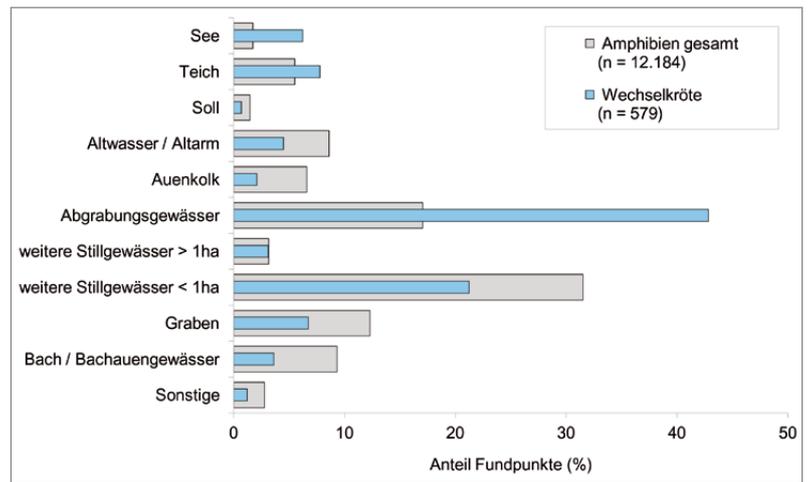


Abb. 10: Aquatische Habitate der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.

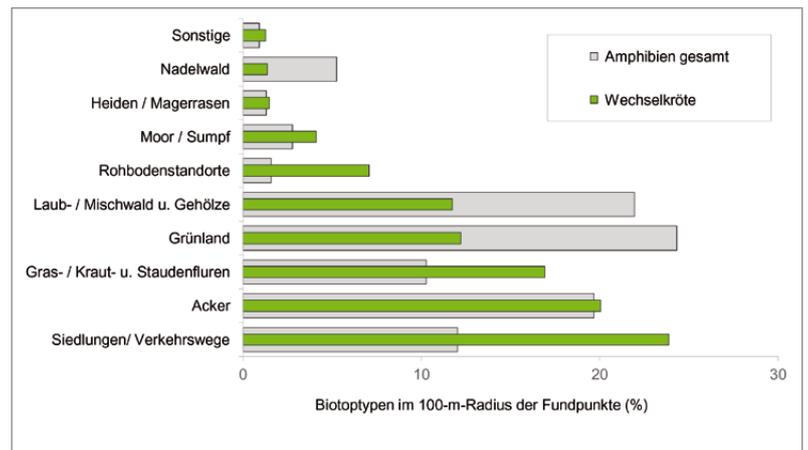


Abb. 11: Terrestrische Habitate der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.



Abb. 12: Großes Pioniergewässer im Sandabbau bei Steinfeld, Altmark (Foto: R. ZSCHÄPE).



Abb. 13: Überstauter Acker mit Fahrspurrinnen bei Zehmigkau/Quellendorf (Foto: M. SEYRING).

wertungen zu Gewässertypen der Wechselkröte von 579 Fundpunkten vor. Als Laichgewässer dominieren landesweit mit 43 % flache Steinbruch-, Kies- und Sandgrubengewässer, Tagebaurestlöcher, Lehm- und Tongruben. Diese kleinen bis sehr großen Abbaugelände enthalten meist partiell Kleinsthabitate, wo für die Wechselkröte nutzbare Wasserstellen entstanden sind (Havelberger Tongruben, Sandgruben Hoym und Quedlinburg, Schladebach, Geiseltalsee). Meist unterscheiden sich diese Gewässertypen vor allem in der Tiefe von denen der Kreuzkröte, so dass syntope Vorkommen seltener sind, als man das vermuten könnte. Daneben besitzt die Wechselkröte die Fähigkeit, sich auch in kleineren Senken, Weihern und Tümpeln (21 %), Flachwasserzonen und verschliffen Buchten von Teichen und Seen (zusammen 14 %) (Barleber See, Badensee Ninhagen, Wilslebener See, Goitzsche) erfolgreich fortzupflanzen. Als Pionierart ist sie in der Lage, ausgesprochen schnell neu entstandene Kleinstgewässer wie Ackernassstellen und Feucht-

grünlandsenken zu besiedeln (Wiesensenke Miltern, Feuchtgebiete und Acker bei Frose, Nienburg). Im Siedlungsbereich wurde sie teilweise zahlreich in Dorfteichen, Regenrückhaltebecken, Feuerlöschteichen, Klärbecken (Braunsbedra), Spurrinnen, Bahndammgräben oder in zeitweilig überfluteten Bodensenken (größere Pfützen!) gefunden (Gewerbegebiet Colbitz, Landsberg/Queis, stillgelegte Bäder in Wolfen, Bitterfeld Bad Dürrenberg). Aus diesen „Habitaten“ kann sie aber auch im Folgejahr schnell wieder verschwunden sein.

Syntopie

Aus Sachsen-Anhalt liegen aktuell 1.328 Fundpunkte der Wechselkröte vor. Die häufigen Arten wie Erdkröte (54 %), Teichfrosch (55 %), Teichmolch (40 %) gefolgt von den weniger flächendeckend verbreiteten Arten Grasfrosch (30 %) und Moorfrosch (17 %) dominieren in gemeinsamen Vorkommen. In den Niederungslandschaften Sachsens-Anhalts dominieren je nach Gewässertyp die Artenkombinationen Wechselkröte mit Teichfrosch/Teichmolch oder mit Erdkröte/Grasfrosch/Teichmolch. Aufgrund ihrer Verbreitungsunterschiede in Sachsen-Anhalt haben Kreuzkröte (19 %), Moorfrosch (17 %), Laubfrosch und Kammmolch (14 %) landesweit einen geringen Anteil. Sie kommt im Bereich der Altmark, der Elb- und Muldeauen und der Ackerlandschaften neben den Grünfröschen gemeinsam mit Kammmolch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Teichmolch vor. Die Wechselkröte wird in Sachsen-Anhalt im Mittel mit 3,1 Amphibienarten zusammen an einem Fundort (meist Gewässer) angetroffen. Gemeinsam mit bis zu fünf weiteren Amphibienarten kommt sie an 10,8 % der Gewässer (144 Fundorte) vor. An zwei Standorten des Landes kommt sie mit elf weiteren Amphibienarten gemeinsam vor (NSG Kreuzhorst bei Pechau und NSG Tonabgrabung Havelberg-Sandau). Aus naturschutzfachlicher Sicht sind das mit die wertvollsten Amphibiengewässer des Landes. Dagegen wurde die Art an 19,6 % der Gewässer (260) allein angetroffen. Diese Meldungen stammen vorwiegend von Einzelbeobachtungen aus Kiesentnahmestellen, Schlammteichen, Pfützen und Gräben. Im Umfeld der Dorfteiche mit ausschließlich Wechselkrötenvorkommen gibt es auch andere Amphibienarten (Röglitz, Spergau, Schnellroda, Edderitz). Obwohl sich Wechsel- und Kreuzkröte in der Darstellung



Abb. 14: Gewässer in der Sandgrube Warnstedt mit gemeinsamen Vorkommen von Wechsel- und Kreuzkröte (Foto: A. WESTERMANN).

der Verbreitungsmuster auszuschließen scheinen, wurde 252 -mal ein gemeinsames Vorkommen gefunden. Dabei handelte es sich um Kies-, Ton- und Lehmgruben, technische Gewässer, Bahndämme und Gräben aller Art, Kleinteiche, Truppenübungsplätze, Heideweiher, Tagebaurestlöcher, Qualmgewässer, Ackernassstellen.

Phänologie

Die Wechselkröte verlässt ihre Winterquartiere bei günstiger Witterung und Temperaturen $> 8\text{ °C}$ in Sachsen-Anhalt nicht vor Mitte März, was deutschlandweit die Regel ist (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996). Für die Jahresphänologie der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt liegen 1.206 Datensätze vor. Die Angaben aus dem Monat Februar (11 Einträge) stammen fast alle von Amphibienschutzanlagen und sind teilweise Fehlbestimmungen (Verwechslung mit der Knoblauchkröte aufgrund ungenügender Sachkenntnisse der Zaubretreuer) zuzuordnen. Der Beginn der Aktivität fällt in günstigen Jahren landesweit auf den Monat März (70 Angaben). Die frühesten sicheren Termine liegen im Nördlichen Harzvorland am 10.03.2007 bei Frose, Königsau, Seyda und Ballenstedt, am 15.03.2000 bei Aschersleben und Warnstedt. Über Jahre konstant wandern zwischen dem 01.03. und 08.03 an der Amphibienschutzanlage in Söllichau/Gleinerkmühle die ersten Wechselkröten an. Die Hauptfortpflanzungszeit findet zwischen Ende April und Mitte Juni statt. Der Höhepunkt liegt Mitte April und Mai mit 66,7 % der Beobachtungen. Obwohl die Laichzeit auf 3–6 Wochen begrenzt ist, können auch später im Jahr besonders nach Regenfällen Rufer gehört werden. Im Frühjahr rufen Einzeltiere bei Gewässerwechsel auch an Land (KÖNIG & GROSSE 2005, GROSSE 2009). Die Wechselkröte ist ausgesprochen expansiv und kann auch mehrjährig besetzte Gebiete spontan verlassen (BLAB 1986). Die Angaben zu den Distanzen streuen in der Literatur von 1–10 km (LAUFER & PIEH 2007). Die Art ist damit sehr flexibel in dynamischen Lebensräumen und kann neu entstandene Gewässer bis hin zu gefluteten Kabelgräben und Rohrleitungstrassen sofort nutzen (KÖNIG & GROSSE 2005). Die Wechselkröte bevorzugt nach der Laichzeit offene, trockenwarme und sonnenexponierte Habitate. Die Böden müssen gut grabbar und mit lückiger Vegetation bedeckt sein. Diese Bedingungen findet sie in den südlichen Ackerebenen Sachsens-Anhalts und den randständig davon liegenden Tagebauregionen vor, weshalb ist die Art dort sehr häufig ist. Kiesgruben, Gehöfte, Heideränder, Tagebauhalden und Talauenrandgebiete werden im Sommer bevorzugt (141 Angaben). Hier finden sich auch größtenteils die Winterquartiere. Spätfunde sind der 14.11.1980 und der 16.11.1997 in den Sied-

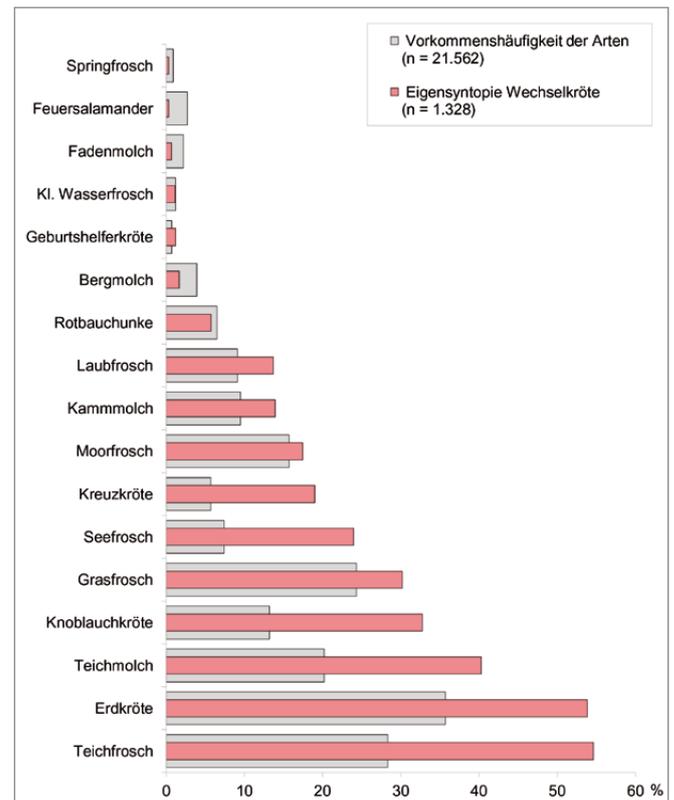


Abb. 15: Eigensyntopie der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.

lungen Sargstedt und Schladebach. Die Laichzeit der Wechselkröte erstreckt sich von April bis Juni. In dieser Zeit setzen die Weibchen während einer Paarung einmal eine Laichschnur ab und verlassen noch in der gleichen Nacht das Gewässer. Der Höhepunkt der Paarungssaison ist in Sachsen-Anhalt der Mai mit 38,7 % der Erfassungen. Die Männchen suchen zur Dämmerung Uferstellen und Flachwasserbereiche auf und Trillern (umschrieben mit ürr...ürr...ürr...). Chöre verstärken den Ruf und locken besser die Weibchen an, die sofort geklammert werden. In den 2–4 m langen Laichschnüren können bis zu 12.000 Eier sein (r-Strategie), so dass kleine Laichgewässer später voll mit Larven sind. Laichnachweise (59) liegen aus den Monaten April bis September vor, wobei von Mitte April bis Ende Mai die meisten (41) erfolgten. Ein Laichnachweis vom 25.02.1997 aus den ehemaligen Flutrinnen bei Neuwerben lässt sich nachträglich nicht mehr klären. Der Laich liegt 15–20 cm tief im Wasser an Pflanzen geheftet. Larven wurden von Mitte April bis Mitte Juli nachgewiesen (38 Einträge) (Früheste 17.04.2010 Kiese See Kötzschen bei Merseburg, Späteste 30.06.1997 im Feuchtgrünland am Tage-

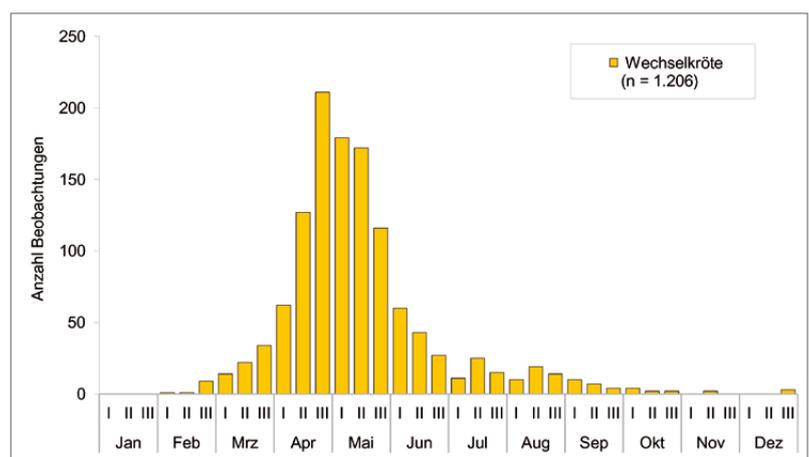


Abb. 16: Phänologie der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt (Beobachtungen in Monatsdekaden).

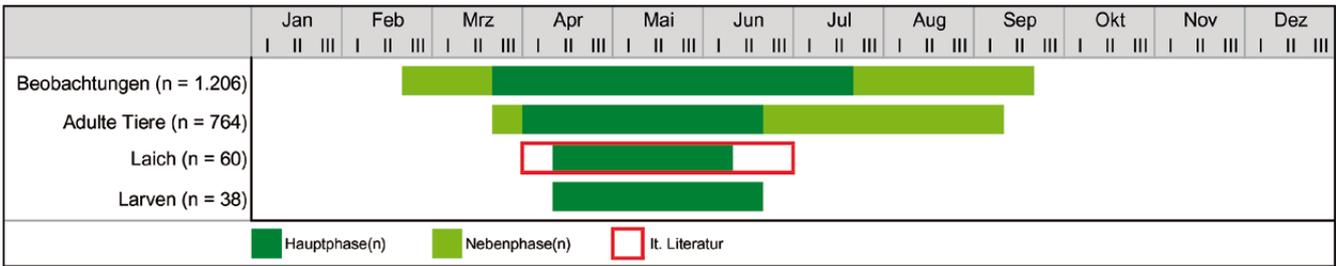


Abb. 17: Phänogramm der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt.

bau Hermine). Die Kaulquappen der Wechselkröte sind sehr scheu und schwimmen einzeln umher. Die Metamorphose kann je nach Wassertemperatur, Nahrung und Larvendichte (Crowdingeffekt?) nach 3–4 Monaten einsetzen. In warmen Flachwassertümpeln verkürzt sich die Entwicklung auf 65 Tage. Die Larven sind mit 40–55 mm relativ groß (GÜNTHER & POD-

LOUCKY 1996). Metamorphoslinge und Jungtiere (36 Angaben) fanden sich von Ende Mai bis Mitte November (14.11.1980), wo sie schon eine durchschnittliche Länge von 31 mm in der Saaleaue bei Halle hatten. Nach der dritten Überwinterung werden die Wechselkröten mit 45 mm (Männchen) und 50 mm (Weibchen) geschlechtsreif (Hallesche Ackerlandschaft, KÖNIG &



Abb. 18: Unterschiede im Farbleid zur Paarungszeit sind typisch (Foto: K. KÜRBIS).



Abb. 19: Laichschnüre an Pflanzenstengel (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 20: Frisch geschlüpfte Kaulquappen der Wechselkröte im Uferbereich (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 21: Durch das Farbleid ist die Kaulquappe gut getarnt (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 22: Metamorphosling (Foto: K. KÜRBIS).



Abb. 23: Weibchen in der Landtracht (Foto: H. DITTMER).

GROSSE 2005). Sie wachsen in den Folgejahren noch und können mehrmals zur Fortpflanzung kommen. Die jüngsten verpaarten Tiere in einem Vorkommen im Raum Halle-Ost waren 3 Jahre alt, das Höchstalter betrug 9 Jahre (GROSSE 1999, DROBIG & GROSSE 2006, KÖNIG & GROSSE 2005).

Besonderheiten

Insgesamt ist die Grundfärbung der Weibchen heller als die der Männchen. Bei Letzteren wirkt zur Paarungszeit die Färbung verwaschen grau, bräunlich bis oliv, was besonders bei der Paarung im Wasser auffällt. Gelegentlich wurden Rufer auch an Land gehört/beobachtet (KÖNIG & GROSSE 2005). Nachweise und Beobachtungen von Fehlverpaarungen/Bastardierungen zwischen Wechsel- und Kreuz-/Erdkröten liegen aus Sachsen-Anhalt vor (vgl. Historische Daten).

2.2.3 Gefährdung und Schutz

Die Feinde von Laich und Larven der Wechselkröte sind Egel, Wasserinsekten und deren Larven, Fische und Molche. Metamorphoslinge und Adulti werden von Raubfischen, Teich- und Seefröschen, Ringelnattern, Kreuzottern, Limikolen, Möwen, Elstern, Krähen, Graureihern, Waldkäuzen, Fischottern, Minken und Hermelin gefressen (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996).

Die größte Gefährdung der Wechselkrötenbestände besteht in einem zu geringen Gewässerangebot zur Zeit der Fortpflanzung. Die Primärhabitats sind infolge von Landschaftsveränderungen fast verschwunden. Umlagerungsflächen entlang der Flüsse fehlen. Die Beseitigung von Tümpeln und Druckwasserstellen in Wiesen- und Ackersegen ist eine Folge der Intensivierung der Landwirtschaft. Die Grundwasserabsenkungen in Bau- und Siedlungsgebieten trocknen die Landschaft aus. Zu den Ursachen für den Rückgang der Art zählt wohl in zweiter Linie die Sukzession von Gewässern, was sich an den meisten Einzelbeispielen darlegen lässt. So wurde der Feuerwehrtich Badeborn nach seiner Erneuerung zwar besiedelt, stellt aber aktuell infolge des Vegetationsaufkommens und des Fischbesatzes kein geeignetes Laichgewässer mehr dar. Fast alle unbestätigten Altnachweispunkte im Norden und Osten Sachsens-Anhalts hatten sich durch Sukzession der Gewässer nachteilig verändert.

Wie die Zahlen an den Amphibienschutzanlagen zeigen, ist die Barrierewirkung der Straßen ein bedeutender Gefährdungsfaktor. Dazu kommt der Landverbau durch Industrieanlagen, Gewerbe- und Freizeitgebiete, der die notwendige Ausbreitung zum Auffinden geeigneter Fortpflanzungsgewässer verhindert. Der Verlust



Abb. 24: In Populationen im Stadtgebiet sind die dämmerungsaktiven Wechselkröten durch den Straßenverkehr gefährdet (Foto: W.-R. GROSSE).

von Migrationswegen führt schließlich zur Verinselung der Vorkommen. Die vorgenannten Entwicklungen zeichneten sich im Ostraum Halle seit den 1990er Jahren ab. Einer zunächst durch Gräben, Feuchtstellen, Feuerlöschteiche und Regenrückhaltebecken geförderten Populationsentwicklung im Gewerbegebiet Halle-Ost/Queis in den Jahren 1992–2002 auf > 100 Tiere folgte nach Fertigstellung der Anlagen ab dem Jahr 2010 der vollständige Rückzug der Art auf einen kleinen Tümpel in der Ackerflur (2012 mit 5 Rufern) (GROSSE & KÖNIG 2005).

Für die Wechselkröte stellt ein reiner Gebietsschutz auch mit Bekämpfung aufkommender Sukzession kein Mittel zum Erhalt einer Population dar (LAUFER & PIEH 2007). Optimal wäre die Wiederherstellung einer natürlichen Landschaftsdynamik. Nur die ständige Neuschaffung von Lebensräumen durch die Natur oder den Menschen kann die Art vor dem Aussterben bewahren. Das sollte man besonders bei Folgenutzungen von Abbaugruben einplanen. Aber auch ein intelligentes Management der Landnutzung kann die Art fördern. Ein wichtiges Schutzinstrument ist die Landschaftspflege mit der Schaffung besonnener Flachgewässer und Offenlandhabitats in Waldrand- und Heidegebieten.

Aktuell liegen 12 % der Vorkommen der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt in nationalen Schutzgebieten (bezogen auf 1.328 Fundorte), wobei die NSG (10,8 %) ausmachen. Habitatbedingt sind die Fundorte der Wechselkröte verglichen mit allen anderen Amphibienarten des Landes nur gering mit gesetzlichen Schutzgebietsanteilen versehen. Mit 68 % liegt ein Großteil der Vorkommen in intensiv genutzten



Abb. 25: Sandgrube Warnstedt mit einer geschätzten Anzahl von 90 Rufern im Jahr 2015 (Foto: A. WESTERMANN).

Landschaften der Niederungen, Flusstäler und Ackerebenen. Die Rote Liste Sachsen-Anhalts führt die Wechselkröte in der Kategorie 3 („gefährdet“) (MEYER & BUSCHENDORF 2004b). Aus zoogeografischer Sicht und auf der Grundlage des aktuellen Negativ-Trends in der Entwicklung der Vorkommen in den Verbreitungsschwerpunkten in Sachsen-Anhalt ist vorzuschlagen, die Art in den Status 2 „stark gefährdet“ zu überführen. Zur Charakterisierung der Entwicklung der Art in der Einschätzung der Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009) sind die Kriterien Bestandssituation selten, sehr starker Rückgang, mit kurzfristigen sehr starken Abnahmen und dramatische aktuelle Bestandseinbußen zutreffend.

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Rote Liste ST: Gefährdet
- Rote Liste D: Gefährdet
- BNatSchG: Streng geschützt
- Berner Konvention: Anhang II
- FFH-Richtlinie: Anhang IV

2.2.4 Beobachtungsmöglichkeiten

In den Monaten April bis Juni ist die Hauptaktivitätsphase der Wechselkröten. Da können die trillernden Rufe der am Gewässerrand sitzenden Männchen vernommen werden. Mit beginnender Dämmerung sind die Rufer auch in der Flachwasserzone hin und her schwimmend zu sehen. Auffällig sind auch im Juli die zum Teil in großer Zahl umherwandernden 10–16 mm langen Jungkröten, die wie die Alttiere gefleckt sind.

Im Herbst findet man sie dann im weiteren Gewässenumfeld unter Steinplatten, Holz und Unrat (leider, aber zutreffend im urbanen Bereich) sitzend, wo sie dann schon 2–3 cm groß sein können.

3 FFH-Aspekte

3.1 Situation im Land Sachsen-Anhalt

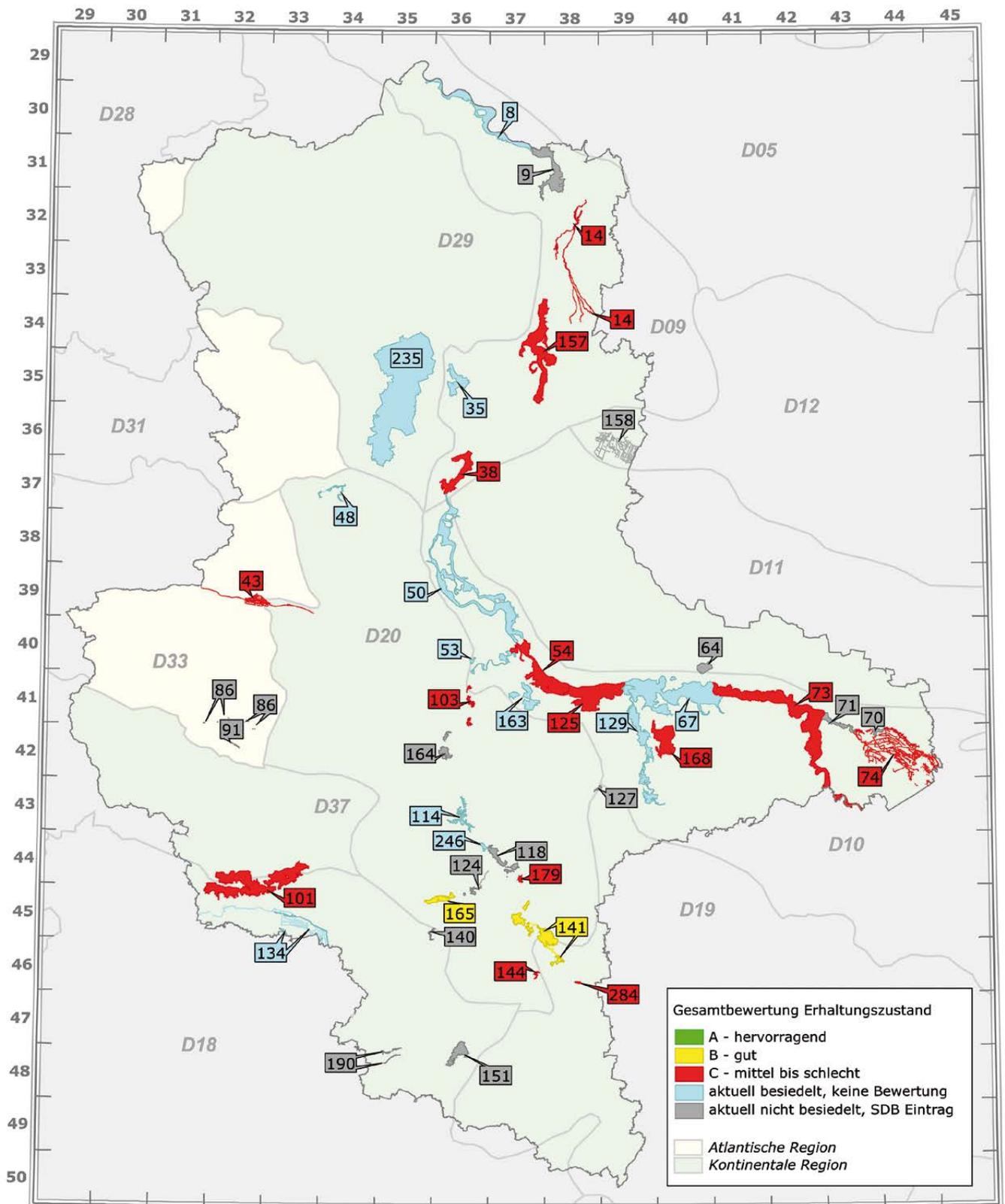
3.1.1 Repräsentanz und Vorkommen

Repräsentanz innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Als typische kontinental-mediterrane Steppenart (GÜNTHER & PODLOUCKY 1996) besiedelt die Wechselkröte vor allem die Ackerebenen der kontinentalen Region Sachsen-Anhalts, wobei der Südosten des Landes den Hauptverbreitungsschwerpunkt der Art darstellt. Aktuell (seit 2001) liegen 779 Nachweismeldungen zur Wechselkröte vor, die sich auf 538 verschiedene Fundorte beziehen. Mit lediglich 10 % aller Nachweise und 11 % aller Fundorte zeigt die Wechselkröte im Vergleich zu anderen FFH-Arten nur eine geringe Repräsentanz in der FFH-Schutzgebietskulisse, was auch bei Betrachtung der besiedelten FFH-Gebiete deutlich wird. So liegen derzeit aus nur 28 FFH-Gebieten Präsenznachweise für die Art vor. Innerhalb dieser FFH-Gebiete sind oftmals jedoch nur wenige Einzelvorkommen (25 FFH-Gebiete) der Art bekannt. Mit dem „Salzigen See nördlich Röblingen am See“ (FFH0165), der „Elbaue zwischen Griebow und Prettin“ (FFH0073) und der „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141) existieren



Abb. 26: Gemeinschaftsversteck (Winterquartier?) unter einem Stein, 16.03.2015 Plossig (Foto: B. SIMON).



Karte 6: Vorkommen und Erhaltungszustand der Wechselkröte in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts.

nur drei Gebiete, in denen mehr als 5 Einzelvorkommen gemeldet sind, was nochmals verdeutlicht, dass die Wechselkröte derzeit nicht ausreichend in das FFH-Schutzgebietsnetz Sachsen-Anhalts integriert ist. Die Mehrheit der Vorkommen befindet sich hingegen außerhalb des Schutzgebietsnetzwerks.

Hinsichtlich der Verteilung in den naturräumlichen Haupteinheiten zeigt sich ein Hauptverbreitungsschwerpunkt, der sich über das „Elbe-Mulde-Tiefenland“ (D10), „Mitteldeutsche Schwarzerdegebiet“ (D20) sowie das „Erzgebirgsvorland und Sächsische

Hügelland“ (D19) erstreckt. Hier befinden sich 76 % (409 Fundpunkte) aller aktuellen Vorkommen. Neben diesem nahezu flächigen Hauptverbreitungsgebiet existiert eine weitere Vorkommenshäufung im „Fläming“ (D11), die sicher mit den Vorkommen zwischen Annaburg und Rackith im „Elbe-Mulde-Tiefenland“ (D10) in Verbindung steht. Daneben zieht sich ein schmales und weitlückiges Vorkommensband über den Ostrand der Altmark (D29) bis in die „Elbtalniederung“ (D09), welches vermutlich im Raum Magdeburg den Anschluss an die Schwerpunktverbreitung im südlichen



Abb. 27: Im Tagebaurestloch Wulfersdorf bei Harbke findet sich aktuell das westlichste Vorkommen der Wechselkröte in der atlantischen Region Sachsen-Anhalts (Foto: M. SEYRING).

chen Teil Sachsen-Anhalts (D10 und D20) findet. Im Südwesten des Landes kommt die Wechselkröte weitläufig im Bereich der Helmeniederung vor und besiedelt kleinräumig die dortigen FFH-Gebiete „Buntsandstein- und Gipskartlandschaft bei Questenberg im Südharz“ (FFH0101) sowie das „Gewässersystem der Helmeniederung“ (FFH0134). Sie findet dort auch ihr derzeit westlichstes Vorkommen in Sachsen-Anhalt im Bereich des Helmestausees.

Innerhalb der atlantischen Region besiedelt die Wechselkröte lediglich das „Nördliche Harzvorland“ (D33), wobei hier ein flächiges Vorkommen zwischen Aschersleben und Blankenburg abgegrenzt werden kann, das im Norden bis auf Höhe des Huy reicht. Mit dem „Großen Bruch bei Wulfersdorf“ (FFH0043) wird aktuell nur ein FFH-Gebiet innerhalb der atlantischen Region besiedelt. Weiter nördlich existiert im Alltagsbau Wulfersdorf bei Harbke eine weitere, jedoch stark isolierte Population der Wechselkröte, die zugleich das westlichste Vorkommen in der atlantischen Region Sachsen-Anhalts markiert.

Im Vergleich zur Verbreitung der Wechselkröte in den 1990er Jahren (MEYER 2004f) zeichnen sich zumindest regional deutliche Bestandsrückgänge ab, die nicht ausschließlich in den für die Art typischen Bestandsschwankungen (TWELBECK 2006) begründet liegen. So blieben in ehemals dicht besiedelten Regionen wie der „Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg“ (FFH0009) südlich von Havelberg (D09), dem Ackerland südlich von Stendal (D29), dem nördlichen Harzvorland (D33), dem südlichen Teil des „Mitteldeutschen Schwarzerdegebietes“ (D20) im weiteren Umfeld von Halle sowie dem „Thüringer Becken und Randplatten“ (D18) zahlreiche Altnachweise seit dem Jahr 2000 unbestätigt.

Angesichts der guten Erfassbarkeit der Wechselkröte ist von einem guten Bearbeitungsstand bezüglich der Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt sowie der FFH-Gebietskulisse auszugehen. Mit weiteren Vorkommen im Bereich der bisher unbesiedelten FFH-Gebiete kann insbesondere in den Schwerpunktgebieten der Verbreitung gerechnet werden, da oftmals im unmittelbaren Umfeld aktuelle Vorkommen der Art existieren.

Aktualisierung der Standarddatenbögen

Bisher war die Wechselkröte für 27 FFH-Gebiete im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführt. Trotz der

regionalen Bestandsrückgänge erfolgten seit 2001 in 15 FFH-Gebieten ohne SDB-Eintrag Nachweise für die Wechselkröte, wobei 13 dieser Nachweise innerhalb des letzten Berichtszeitraums (seit 2007) bestätigt wurden. Für elf FFH-Gebiete liegen damit Neunachweise der Art vor. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang der hohe Anteil an Neunachweisen für die Auengebiete der Elbe (FFH008, FFH0038, FFH0054, FFH0125), wo die Art inzwischen mit wenigen Einzelvorkommen belegt wurde (ARGE HYL A 2010, MALCHAU & SIMON 2010, ÖKOTOP 2013). Weitere Neunachweise gelangen in den FFH-Gebieten FFH0014, FFH0035, FFH0048, FFH0101, FFH0134, FFH0168 und FFH0284. Für alle 15 FFH-Gebiete wird eine Neuaufnahme der Wechselkröte in den jeweiligen Standarddatenbogen empfohlen. Die hohe Anzahl an Neunachweisen innerhalb der FFH-Gebietskulisse ist sicher der deutlich höheren Erfassungsintensität in den Jahren 2009 bis 2013 geschuldet und darf nicht über den generell negativen Bestandstrend hinwegtäuschen. So stehen den Neunachweisen insgesamt 14 FFH-Gebiete, in denen die Art seit 2001 nicht mehr bestätigt werden konnte, gegenüber. Besorgniserregend ist dabei, dass es sich bei einer Vielzahl der nicht bestätigten Gebiete um jene im früheren Kernverbreitungsgebiet handelt (z. B. FFH0124, FFH0164). Auch das scheinbare Erlöschen der bedeutsamen Wechselkrötenpopulation im FFH-Gebiet „Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg“ (FFH009), die im Südteil des FFH-Gebietes einst zahlreiche Einzelvorkommen besaß, ist gravierend.

Einer der wesentlichsten Gründe für den Bestandsrückgang der Wechselkröte innerhalb der FFH-Kulisse, aber auch außerhalb, ist der Verlust an geeigneten Pionierhabitaten in Form von flachen, vegetations- und fischfreien Kleingewässern sowie trocken-warmen Landlebensräumen mit geringer Vegetationsdeckung. Sowohl die aquatischen als auch die terrestrischen Habitate haben insbesondere durch eine ungehindert voranschreitende Sukzession vielerorts ihre Eignung völlig oder zum großen Teil verloren (MALCHAU & SIMON 2010, RANA & PHI 2012, ÖKOTOP 2013). Verantwortlich dafür sind vor allem die Nutzungsänderungen im Bereich der für die Art wichtigen Sekundärhabitats wie Kies-/Sand- und Tongruben, aber auch der großen Bergbaufolgelandschaften. Da die Sukzession auch mittel- bis langfristig ungehindert voranschreiten wird, muss mit einem weiteren Bestandsrückgang der Wechselkröte gerechnet werden, wenn nicht schnellstmöglich entsprechende Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen in größerem Maßstab ergriffen werden. Trotz der fehlenden Bestätigung aktueller Artnachweise sollte die Wechselkröte dennoch nicht aus den Standarddatenbögen der 14 betroffenen FFH-Gebiete gelöscht werden, da angesichts der Vorkommen im Umfeld dieser Gebiete sowie der hohen Wanderleistung der Pionierart eine Wiederbesiedlung möglich scheint.

Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Von den derzeit 538 bekannten Vorkommenspunkten (seit 2001) der Wechselkröte befindet sich mit 481 Fundpunkten (89 %) ein besonders hoher Anteil außerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse. Dies ist zu einem gewissen Teil auch der Ökologie und den Habitatsansprüchen der Art geschuldet. So besiedelt die Wechselkröte bevorzugt Pionierstandorte in Sekundärhabitats, die in der Regel einer intensiven Nutzung unterliegen (Abbaustellen, Tagebaue). Diese Habitate

finden sich zumeist außerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse, während innerhalb des Schutzgebietenetzes aufgrund weiterer Schutz- und Erhaltungsziele intensive Landnutzungen ungewünscht bzw. untersagt sind. Zudem kommt – wie bei der Knoblauchkröte – ein Großteil der nicht besiedelten FFH-Gebiete durch die Dominanz von Wäldern von vornherein nicht als Wechselkrötenhabitat in Frage. Die Verteilung der Wechselkrötenvorkommen in den naturräumlichen Haupteinheiten folgt dem dargestellten Muster mit einem deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20), dem „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) sowie dem „Erzgebirgsvorland und Sächsischen Hügelland“ (D19). Die Mehrzahl der Vorkommen (461 Fundpunkte) befindet sich innerhalb der kontinentalen Region, während die atlantische Region (20 Fundpunkte) aktuell nur noch im nördlichen und östlichen Teil des „Nördlichen Harzvorlandes“ (D33) besiedelt wird. Die Vorkommen der Wechselkröte scheinen weitaus weniger mit der FFH-Schutzgebietskulisse assoziiert zu sein, als beispielsweise beim Laubfrosch. Stattdessen ist eine deutliche Bindung der Schwerpunkt vorkommen an die Tagebauregionen sowie kleineren Abbaustellen (Kies- und Sandgruben) außerhalb der Kulisse zu erkennen, die häufig wichtige Quellpopulationen beherbergen. Innerhalb der atlantischen Region kommt die Wechselkröte im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) fast ausschließlich an aktiven bzw. aufgelassenen Abbaustellen vor (19 von 20 Vorkommenspunkten). Daneben ist die Art fernab der FFH-Kulisse besonders häufig im Köthener Ackerland (D20), wo oftmals Ackernassstellen oder Lösch-/Dorfteiche besiedelt werden (ÖKOTOP 2013).

3.1.2 Erhaltungszustand und Kohärenz

Bewertung des Erhaltungszustandes in den FFH-Gebieten

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Wechselkröte wurde für 16 der aktuell 28 besiedelten FFH-Gebiete vorgenommen. Dabei fällt die Bewertung überwiegend schlecht (Wertstufe C) aus (14 FFH-Gebiete), was angesichts der sehr geringen Repräsentanz sowie der oftmals wenigen Einzelvorkommen in den besiedelten FFH-Gebieten nicht überrascht. Bis auf das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141), wo aktuell eine als „gut“ (B) bewertete Population (RANA & PHI 2012) mit 9 Einzelvorkommen existiert, werden alle Populationen der Wechselkröte innerhalb von FFH-Gebieten als „schlecht“ (C) eingeschätzt. Der schlechte Gesamterhaltungszustand (C) der 14 FFH-Gebiete ergibt sich dabei immer aus einer sehr geringen Population (stets < 20 rufende Individuen) sowie einer „mittleren bis schlechten“ (C) Habitatqualität. Zur Abwertung der Habitatqualität führte in der Regel die Sukzession der aquatischen Lebensräume (Deckung sub- und emerser Vegetation, zunehmende Beschattung durch Gehölze), die neben dem Totalverlust von Fortpflanzungsgewässern zugleich das größte Problem für die sachsen-anhaltische Population der Wechselkröte darstellt. In den vier FFH-Gebieten „Elbaue Steckby-Lödderitz“ (FFH0054), „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg“ (FFH0101), „Nienburger Auwald-Mosaik“ (FFH0103) sowie „Brandberge in Halle“ (FFH0179) wurden zudem auch „starke“ Beeinträchtigungen festgestellt, so dass in diesen Gebieten derzeit alle drei Kriterien mit der Wertstufe „C“ bewertet werden. Als wesentliche Beeinträchtigung ist auch an dieser Stelle die ungehinderte



Abb. 28: Die aufgelassene Tonkuhle Winnigen ist ein typisches Habitat der Wechselkröte im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 29: Von der Wechselkröte besiedelte Ackernass-Stelle bei Libehna im Köthener Ackerland (Foto: M. SEYRING).

Sukzession der Landlebensräume als Folge einer Nutzungsauffassung zu nennen. Weitere Beeinträchtigungen erfolgen zudem durch Fischbesatz von perennierenden Laichgewässern (z. B. Kiesseen in Abbau-gruben).

In den zwei im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20) gelegenen FFH-Gebieten „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141) und „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (FFH0165) wurde ein „guter“ (B) Erhaltungszustand für die Wechselkröte ermittelt. Dieser resultiert in beiden Gebieten aus einer „guten“ (FFH0141) bzw. „hervorragenden“ (FFH0165) Habitatqualität bei nur mäßigen Beeinträchtigungen (B). Das FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ weist somit für alle drei Bewertungskriterien (Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen) eine „mittlere“ (B) Bewertung auf und ist damit das FFH-Gebiet mit dem derzeit günstigsten Erhaltungszustand der Wechselkröte.

In der Gesamtschau zeigt sich dennoch ein sehr negatives Bild hinsichtlich der Erhaltungszustände der Wechselkröte in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts, dessen Ursache oftmals in der ungehindert vorschreitenden Sukzession der Habitate liegt. In den verbliebenen besiedelten FFH-Gebieten sollten daher dringend Maßnahmen ergriffen werden, die einer weiteren Sukzession von aquatischen und terrestrischen Lebensräumen der Art entgegenwirkt. Dabei haben die Schaffung neuer temporärer Kleingewässer, die

Tab. 2: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Wechselkröte in den FFH-Gebieten sowie Hinweise zur Aktualisierung der Standarddatenbögen.

Eintrag SDB (alt): x = Eintrag vorhanden; SDB Vorschlag: x = Eintrag beibehalten, N = Neuaufnahme, S = Streichung; A, B, C = Wertstufen Erhaltungszustand; gutachterliche Einschätzung: x = vorgenommen

Nr. FFH-Gebiet	Name FFH-Gebiet	letzter Nachweis	Eintrag SDB (alt)	SDB Vorschlag	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	gutachterliche Einschätzung
FFH0008	Elbaue Beuster-Wahrenberg	2009	-	N	-	-	-	-	x
FFH0009	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	1997	x	x	-	-	-	-	x
FFH0014	Kamernscher See und Trübengraben	2009	-	N	C	C	B	C	-
FFH0035	Mahlpfuher Fenn	2001	-	N	-	-	-	-	x
FFH0038	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	2010	-	N	C	C	B	C	-
FFH0043	Großes Bruch bei Wulferstedt	2012	x	x	C	C	B	C	-
FFH0048	Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben	2007	-	N	-	-	-	-	x
FFH0050	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	2008	-	N	-	-	-	-	x
FFH0053	Saaleaue bei Groß Rosenberg	2006	-	N	-	-	-	-	x
FFH0054	Elbaue Steckby-Lödderitz	2013	-	N	C	C	C	C	-
FFH0064	Pfaffenheide-Wörpener Bach nördlich Coswig	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0067	Dessau-Wörlitzer Elbauen	2011	x	x	-	-	-	-	-
FFH0070	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	1999	x	x	-	-	-	-	x
FFH0071	Untere Schwarze Elster	1995	x	x	-	-	-	-	x
FFH0073	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	2013	x	x	C	C	B	C	-
FFH0074	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	2009	-	N	C	C	B	C	-
FFH0086	Sand-Silberscharten-Standorte bei Quedlinburg	1999	x	x	-	-	-	-	-
FFH0091	Teufelsmauer nördlich Thale	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz	2011	-	N	C	C	C	C	x
FFH0103	Nienburger Auwald-Mosaik	2013	x	x	C	C	C	C	-
FFH0114	Saaledurchbruch bei Rothenburg	2011	x	x	-	-	-	-	-
FFH0118	Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle	1993	x	x	-	-	-	-	x
FFH0124	Salzatal bei Langenbogen	1996	x	x	-	-	-	-	x
FFH0125	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau	2013	-	N	C	C	B	C	-
FFH0127	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	1999	x	x	-	-	-	-	x
FFH0129	Untere Muldeaue	2004	x	x	-	-	-	-	-
FFH0134	Gewässersystem der Helmeniederung	2011	-	N	-	-	-	-	x
FFH0140	Kuckenburger Hagen	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	2013	x	x	B	B	B	B	-
FFH0144	Geiselniederung westlich Merseburg	2010	x	x	C	C	B	C	-
FFH0151	Tote Täler südwestlich Freyburg	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0157	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	2013	-	N	C	C	B	C	-
FFH0158	Fiener Bruch	1999	x	x	-	-	-	-	-
FFH0163	Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen	2013	x	x	-	-	-	-	-
FFH0164	Auenwälder bei Plötzkau	1998	x	x	-	-	-	-	-
FFH0165	Salziger See nördlich Röblingen am See	2012	x	x	C	A	B	B	-
FFH0168	Mittlere Oranienbaumer Heide	2013	-	N	C	C	B	C	-

Nr. FFH-Gebiet	Name FFH-Gebiet	letzter Nachweis	Eintrag SDB (alt)	SDB Vorschlag	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	gutachterliche Einschätzung
FFH0179	Brandberge in Halle	2011	x	x	C	C	C	C	-
FFH0190	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0235	Colbitz-Letzlinger Heide	2004	x	x	-	-	-	-	-
FFH0246	Zaschwitz bei Wettin	2014	x	x	-	-	-	-	-
FFH0284	Wiesengebiet westlich Schladebach	2010	-	N	C	B	C	C	-

Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Wechselkröte in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts, differenziert nach den naturräumlichen Haupteinheiten.

Naturraum	Bewertung mit						ohne Bewertung	ohne aktuellen Nachweis
	A		B		C			
	FFH-Gebiet	N	FFH-Gebiet	N	FFH-Gebiet	N		
Atlantische Region								
D33	-	-	-	-	FFH0043	1	-	FFH0086 FFH0091
Kontinentale Region								
D09	-	-	-	-	FFH0014 FFH0038 FFH0157	3	FFH0008 FFH0035	FFH0009
D10	-	-	-	-	FFH0054 FFH0073 FFH0074 FFH0125 FFH0168	5	FFH0050 FFH0053 FFH0067 FFH0129 FFH0163	FFH0070 FFH0071
D11	-	-	-	-	-	-	-	FFH0064
D12	-	-	-	-	-	-	-	FFH0158
D18	-	-	-	-	FFH0101	1	FFH0134	FFH0140 FFH0151 FFH0190
D19	-	-	-	-	FFH0284	1	-	-
D20	-	-	FFH0141 FFH0165	2	FFH0103 FFH0144 FFH0179	3	FFH0048 FFH0114 FFH0246	FFH0118 FFH0124 FFH0127 FFH0164
D29	-	-	-	-	-	-	FFH0235	-
Gesamt	-		2		14		12	14

verhältnismäßig kostengünstig umsetzbar ist, sowie die Pflege von bestehenden Gewässern oberste Priorität. In den Landlebensräumen sind teilweise umfangreiche Entbuschungsmaßnahmen sowie eine dauerhafte Pflege (ggf. mittels Weidetieren) notwendig (z. B. FFH-Gebiet „Brandberge bei Halle“). Auch außerhalb der FFH-Gebietskulisse sind gezielte Schutzmaßnahmen nötig, um ein weiteres Ausdünnen der sachsenanhaltischen Wechselkrötenpopulation zu verhindern. Im Fokus sollten hier vor allem die Schwerpunktorkommen in den Bergbaufolgelandschaften sowie den aktiven und aufgelassenen Abbaugruben stehen, die oftmals wichtige Quellpopulationen beherbergen. Im Rahmen eines Schutzkonzeptes sollten neben den o. g. Maßnahmen auch dringend die Betreiber aktiver Abbaustätten einbezogen werden (z. B. LEPPELSACK 2014), da diese oft durch einen geringen technischen und personellen Einsatz sowie unwesentliche Änderungen im Betriebsablauf erheblich zum Schutz der

Wechselkröte aber auch der Kreuzkröte und anderer Lurcharten beitragen können.

Landesweite Bewertung des Erhaltungszustandes

Entsprechend den Vorgaben der FFH-Richtlinie (Artikel 17, Absatz 1) werden die Erhaltungszustände aller FFH-Arten für die jeweiligen Berichtsperioden alle sechs Jahre an die EU gemeldet. Für die Wechselkröte erfolgte die letzte Meldung durch das LAU an das BfN im Jahr 2013. Auch beim landesweiten Gesamterhaltungszustand der Wechselkröte zeigt sich wie bei den Einzelbewertungen der FFH-Gebiete ein sehr negatives Bild. So wurde sowohl für die atlantische als auch die kontinentale Region seit der letzten Berichtsperiode ein sich verschlechternder Trend beim Verbreitungsgebiet, der Population und den Habitaten festgestellt, so dass diese drei Kriterien für beide biogeografischen Regionen aktuell als ungünstig/schlecht (U2) bewertet werden. Die Bewertung der Population in der atlantischen Region fällt damit im Vergleich zur letzten Meldung im Jahr 2007 um zwei Wertstufen schlechter aus,

die der kontinentalen Region um eine Wertstufe. Die Zukunftsaussichten werden für beide Regionen als ungünstig/ungereichend (U1) eingeschätzt. Bei einem „sich verschlechternden“ Gesamttrend wird der landesweite Gesamterhaltungszustand der Wechselkröte aktuell als ungünstig/schlecht (U2) bewertet. Damit ergeben sich für beide biogeografischen Regionen ein dringender Handlungsbedarf und die Notwendigkeit der Umsetzung konkreter Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen.

Kohärenz der Vorkommen

In Folge der Ausdünnung der Wechselkrötenbestände bis hin zum regionalen Verschwinden der Art (FFH0009) ist es in den verschiedenen Landesteilen zu einer sich verschlechternden Kohärenz der Gesamtpopulation gekommen. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Kohärenz innerhalb der Schwerpunktgebiete im Süden und Südosten des Landes (D10, D19, D20) bis hin zu den Vorkommen im Nordharzvorland (D33) weitgehend gegeben ist. Die Vorkommen östlich der Dübener Heide liegen von diesen Besiedlungsschwerpunkten isoliert und stehen vermutlich nicht mit diesen im Austausch. Hier ist jedoch eine Kohärenz zur sächsischen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002) und brandenburgischen Population gewährleistet. Im Südwesten des Landes blieb eine Vielzahl an Altnachweisen im „Thüringer Becken und Randplatten“ (D18) unbestätigt, was eine deutliche Verschlechterung der Vernetzung von Vorkommen zur Folge hat. Zumindest im Bereich des Südhazes finden die sachsen-anhaltischen Vorkommen aber noch Anschluss an die thüringischen Populationen. Nach Niedersachsen ist eine Kohärenz durch den Wegfall vieler Vorkommen im nördlichen Harzvorland hingegen unwahrscheinlich. Mit der Population im Bereich des Alltagsbaus Wulfersdorf bei Harbke existieren zwar grundsätzlich noch Anschlussvorkommen an der niedersächsischen Grenze. Diese liegen jedoch bis zu 15 km abseits und isoliert von den weiteren sachsen-anhaltischen Vorkommen der Wechselkröte im Osten und setzen sich kurz hinter der niedersächsischen Landesgrenze nicht weiter fort (Rand des nordostdeutschen Großverbreitungsgebietes). Im Nordosten des Landes, wo aktuell nur noch wenige Einzelvorkommen im Elbtal existieren, scheint eine Kohärenz in Richtung Brandenburg nach dem Erlöschen vieler Populationen im Bereich der Havel eher unwahrscheinlich.

Im Vergleich zu anderen Amphibienarten spielt die FFH-Gebietskulisse für die Kohärenz der Wechselkrötenvorkommen in Sachsen-Anhalt nur eine untergeordnete Rolle. Wichtiger dürfte in diesem Zusammenhang ein Netz aus verschiedenen Sekundärhabitaten in den zahlreichen Abbaugruben sowie Ackernassstellen und Dorf-/und Löschteichen außerhalb der Kulisse sein. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Kohärenz der Wechselkrötenvorkommen deutlich verschlechtert hat, aber in den Schwerpunktgebieten Sachsen-Anhalts sowie nach Thüringen, Sachsen und Brandenburg nach wie vor gegeben ist. Jedoch kann im Sinne der FFH-Richtlinie, nach der die Schutzgebietskulisse selbst auch einen funktionalen Biotopverbund für die Arten gewährleisten soll, nicht von Kohärenz gesprochen werden. Dies wäre nur der Fall, wenn das Schutzgebietsnetz um weitere Gebiete innerhalb der typischen Sekundärlebensräume in den Abbaugruben (unter Beibehaltung eines entsprechend geregelten Abbaus) und Bergbaufolgelandschaften in Verbindung mit einem zielgerichteten Management erweitert werden würde.

3.2 Monitoring

Für das Bundesmonitoring der Wechselkröte unterliegen die Populationen der atlantischen Region gemäß dem bundesweiten Monitoringkonzept (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010) einem Totalzensus, was bedeutet, dass alle bekannten Populationen in das Monitoring einbezogen werden müssen. In der kontinentalen Region Sachsen-Anhalts ist hingegen ein Stichprobenmonitoring in 8 Monitoringgebieten vorzunehmen. Entsprechend den Vorgaben von SACHTELEBEN & BEHRENS (2010) erfolgte im Rahmen der Erstellung des sachsen-anhaltischen Monitoringkonzeptes (RANA 2010) die Auswahl konkreter Monitoringgebiete. Nach damaligem Stand existierten insgesamt 41 Fundorte der Wechselkröte in der atlantischen Region in den naturräumlichen Haupteinheiten D31 (Weser-Alder-Tiefland) und D33 (Nördliches Harzvorland), wobei die Mehrzahl der Vorkommen im „Nördlichen Harzvorland“ lag. Diese Vorkommen wurden vollständig in das Bundesmonitoring der Wechselkröte integriert. Daneben wurden acht weitere Monitoringgebiete in vier verschiedenen naturräumlichen Haupteinheiten (D09, D10, D19 und D20) innerhalb der kontinentalen Region für das Bundesmonitoring definiert, die überwiegend in Sekundärlebensräumen wie Abbaugruben und Tage-



Abb. 30: Fortpflanzungsgewässer der Wechselkröte im FFH-Gebiet „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141), für das aktuell ein günstiger EHZ für die Art ermittelt wurde (Foto: LAU-Archiv).



Abb. 31: Die Kiesgrube Rackith beherbergt eine kleinere Wechselkrötenpopulation und sollte in das Monitoringsystem der Art integriert werden (Foto: A. SCHONERT).

Tab. 4: Aktuelle Nachweise der Wechselkröte in den Monitoringgebieten der atlantischen Region sowie neu aufzunehmende Monitoringgebiete

x = Eignung des Gebietes durch aktuelle Nachweise bestätigt; N = Neuaufnahme als Monitoringgebiet nötig

letzter Nachweis	Ortsname	Fundort	Rechtswert	Hochwert	Individuenanzahl	Eignung Bundesmonitoring
25.05.2012	Quedlinburg*	Kiesgrube	4443027	5739209	1	x
27.04.2012	Ditfurt	Aktive Kiesgrube	4444765	5743043	4	x
23.04.2012	Neuwegersleben	Gräben im Großen Bruch	4439763	5767465	2	x
20.05.2011	Quedlinburg	Stadt bis Lehof	4442486	5741150	11–20	x
30.04.2012	Warnstedt	Kiesgrube, Tümpel	4433590	5739584	5	x
2014	Warnstedt	Sandgrube unter der Mühle	4435721	5737632	30	x
2013	Warnstedt	-	4435736	5738155	30	x
2012	Schwanebeck	westlicher Steinruch	4437319	5758393	20	N
2013	Schwanebeck	östlicher Steinbruch	4437822	5758517	20	N
2013	Nienhagen	Badesee	4444514	5757492	20	N
2013	Emersleben	Kiessee	4441383	5753183	20	N
11.04.2012	Wegeleben	Teiche	4442610	5750482	7	N
2013	Wegeleben	Kiessee	4445383	5749481	10	N
28.06.2014	Neinstedt	Tonkuhle	4437388	5735010	k. A.	N
04.06.2012	Marienborn	Twölftmühle	4437681	5784101	2	N
28.04.2012	Harbke	Gartenteich	4434610	5784724	k. A.	N
17.04.2014	Harbke	Alltagebau Wulfersdorf	4433805	5784019	10	N

* in RANA (2010) ursprünglich als „Ballenstedt“ bezeichnet

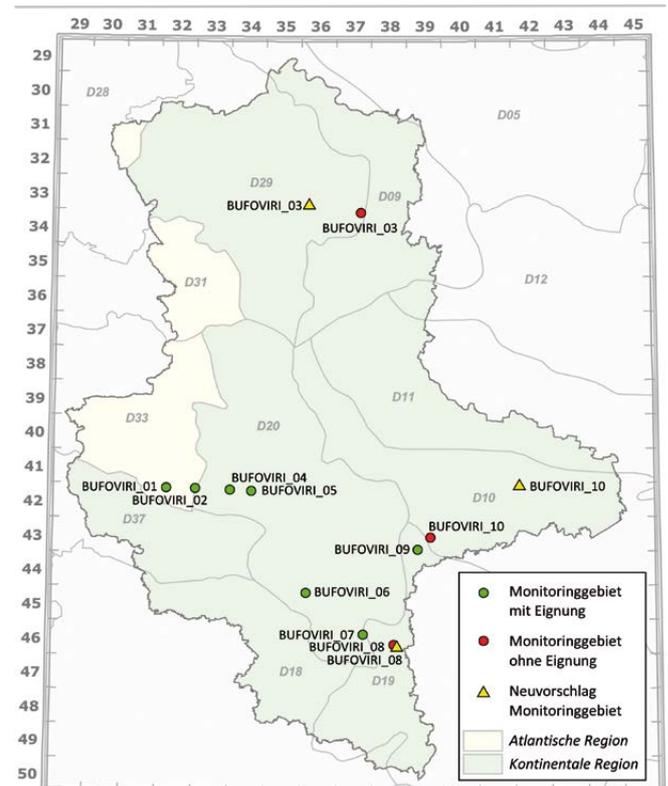
baugebieten liegen und deren Eignung stark von den Nutzungsverhältnissen abhängt (RANA 2010).

Für das Landesmonitoring sind mindestens zehn Stichprobenflächen vorgesehen (SCHNITZER 2010). Bei der Auswahl dieser Gebiete wurden zehn Flächen aus der Kulisse des Bundesmonitorings übernommen. Diese liegen in den fünf naturräumlichen Haupteinheiten D09, D10, D19, D20 und D33 und repräsentieren ebenfalls mehrheitlich typische Sekundärlebensräume der Wechselkröte. Lediglich eins dieser Gebiete („Salziger See“ – ST_AMP_BUFOVIRI_06) befindet sich innerhalb der FFH-Gebietskulisse.

In den 41 Monitoringgebieten in der atlantischen Region (Totalzensus) wurde seit 2001 nur noch in sieben Gebieten ein Vorkommen der Wechselkröte bestätigt. Damit liegt derzeit für 83 % aller Monitoringgebiete der atlantischen Region kein Nachweis der Art vor, womit die Eignung für das Bundesmonitoring fraglich ist. Durch ihre Lage am Westrand des sachsen-anhaltischen Areal und der damit verbundenen biogeografischen Relevanz sollten diese Gebiete dennoch in der Monitoringkulisse verbleiben. Erst durch eine gezielte Nachsuche im Zuge des ersten Monitoringdurchgangs, bei dem im Vergleich zu den Grunddatenerfassungen sicher eine intensivere Nachsuche erfolgt, können gesicherte Aussagen zur Eignung aller Monitoringflächen getroffen werden. Damit kann auch überprüft werden, ob die vielfach unbestätigten Vorkommen einer starken Bestandsdynamik oder Erfassungsdefiziten in den Untersuchungsjahren geschuldet waren. Für die sieben aktuell bestätigten Vorkommen ist eine Eignung des jeweiligen Monitoringgebietes nach wie vor gegeben. Neben diesen sieben bestätigten Gebieten wurden in den vergangenen Jahren zehn weitere Vorkommen der Wechselkröte im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) der atlantischen Region festgestellt, die aufgrund des Totalzensus neu in das Bundesmonitoringsystem aufgenommen werden müssen. Das Bundesmonitoring umfasst somit insgesamt

51 Probeflächen in der atlantischen Region, wobei die Eignung von 34 Flächen im Rahmen des ersten Monitoringdurchgangs überprüft werden muss.

Von den zehn Landesmonitoringgebieten erfolgte für sieben Gebiete eine Bestätigung der Wechselkrötenvorkommen. Diese Gebiete sollten daher in der Monitoringkulisse verbleiben. In den drei in der kontinentalen Region gelegenen Gebieten ST_AMP_BUFOVIRI_03,



Karte 7: Monitoring der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt, nicht dargestellt: weitere Vorkommen in der atlantischen Region (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Übersicht über die festgelegten Stichprobenflächen für das Bundes- und Landesmonitoring der Wechselkröte in Sachsen-Anhalt (nach RANA 2010) sowie deren Eignung.

L = Landesmonitoring, B = Bundesmonitoring, V = Empfehlung, das Monitoringgebiet zu verschieben

Naturraum	Name des Gebietes und Nr.	Monitoring	aktueller Nachweis (nach 2000)	Eignung als Monitoringfläche	Vorschlag
Atlantische Region					
D33 Nördliches Harzvorland	Kiesgrube Warnstedt ST_AMP_BUFOVIRI_01	L / B	x	ja	-
	Quedlinburg, Kiesgrube am Bicklingsbach ST_AMP_BUFOVIRI_02	L / B	x	ja	-
Kontinentale Region					
D10 Elbe-Mulde-Tiefland	Gräben an Grube Johannis ST_AMP_BUFOVIRI_10	L / B	-	nein	V
D19 Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland	Kiesgruben Schladebach ST_AMP_BUFOVIRI_08	L / B	-	nein	V
	Tagebaurestloch Köckern ST_AMP_BUFOVIRI_09	L / B	x	ja	-
D20 Östliches Harzvorland und Sächsisches Hügelland	Sandgrube Hoym ST_AMP_BUFOVIRI_04	L / B	x	ja	-
	Wilslebener See ST_AMP_BUFOVIRI_05	L / B	x	ja	-
	Salziger See ST_AMP_BUFOVIRI_06	L / B	x	ja	-
	Flugplatz Merseburg ST_AMP_BUFOVIRI_07	L / B	x	ja	-
D29 Wendland und Altmark	Kiesgrube Staffelde ST_AMP_BUFOVIRI_03	L / B	-	nein	V

08 und 10 fanden die früheren Vorkommen der Art hingegen keine Bestätigung, weshalb eine Verschiebung der Gebiete nötig wird. Die im „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) gelegenen „Gräben an der Grube Johannis“ (ST_AMP_BUFOVIRI_10) beherbergen aktuell keine Wechselkröten mehr. Mit der benachbarten Grube

Hermine existiert zwar im direkten Umfeld ein weiteres Vorkommen der Art, die Monitoringfläche sollte jedoch in den derzeit unterrepräsentierten Ostteil Sachsen-Anhalts zum vom Hauptvorkommen isolierten Vorkommensschwerpunkt im Elbtal verschoben werden. Hier bietet sich die aus mehreren Kiesabbau-gewässern bestehende Kiesgrube Rackith als Monitoringgebiet an, wo im Jahr 2013 bis zu zwölf rufende Individuen nachgewiesen wurden (ÖKOTOP 2013). Die Vorkommen der Wechselkröte in der Kiesgrube liegen etwas isoliert von den westlichen und östlichen Populationen im Elbtal und bilden möglicherweise ein wichtiges Bindeglied in dieser Region. Weiterer Änderungsbedarf an der Kulisse des Landesmonitorings ergibt sich für die „Kiesgruben Schladebach“ (ST_AMP_BUFOVIRI_08). In dem für das Monitoring vorgesehen Bereich existieren derzeit keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen der Art. Hier bedarf es jedoch nur einer geringen Verschiebung des Monitoringgebietes um ca. 1,2 km südöstlich in eine zum großen Abbaukomplex gehörende Kiesgrube nördlich von Schladebach. Auch in der „Kiesgrube Staffelde“ (ST_AMP_BUFOVIRI_03) in der Altmark (D29) blieb in der Vergangenheit die Bestätigung der Wechselkrötenvorkommen aus. Im näheren Umfeld befinden sich kaum geeignete Monitoringflächen. Es wird daher eine Verschiebung des Monitoringgebietes an den Westrand der Altmarkpopulation zur ca. 17 km westlich gelegenen Sandgrube Steinfeld empfohlen. In der Sandgrube existieren neben einem größeren Kiessee mehrere Kleingewässer. Im Jahr 2009 wurden im Gebiet maximal 12 Individuen der Wechselkröte festgestellt (ARGE HYL A 2010).



Abb. 32: Die Sandgrube Steinfeld ist ein typisches Sekundärhabitat der Wechselkröte in der Altmark und wird für das künftige Monitoring der Art empfohlen (Foto: M. SEYRING).