

4.3.18 Kleiner Wasserfrosch – *Pelophylax lessonae* (CAMERANO, 1882)

Uwe ZUPPKE und Marcel SEYRING



FFH

1 Artsteckbrief

Allgemeines: Dem Kleinen Wasserfrosch, als einer der drei heimischen Wasserfrosch-Formen, wurde erst durch KARAMAN im Jahre 1921 der Artstatus zuerkannt, der aber zunächst von den meisten Herpetologen nicht anerkannt wurde. Erst nach 1970 wird der Kleine Wasserfrosch von nahezu allen Autoren als eigene Art behandelt. Sein deutscher Name spiegelt wider, dass es sich um den kleinsten Vertreter der Wasserfroschgruppe handelt.

Kennzeichen: Große morphologische Ähnlichkeit zu See- und Teichfrosch, so dass eine Artbestimmung nach dem Habitus unzureichend ist: Wichtigstes Merkmal zur Artbestimmung im Freiland ist der innere Fersenhöcker, der groß und halbkreisförmig hochgewölbt und stets länger als die halbe Länge der 1. Zehe ist. Eine relativ sichere Artansprache ist nur durch das Vermessen und Errechnen folgender Körperproportionen (nach GÜNTHER 1990) möglich: Quotient aus Körper-Rumpf-Länge/Unterschenkellänge > 2,2; Quotient aus Unterschenkellänge/Länge des Fersenhockers < 7,0; Quotient aus Länge der 1. Zehe/Länge des Fersenhockers < 2,1. Die Färbung ist ähnlich der anderen Wasserfrösche grasgrün mit schwarzen Pigmentflecken auf dem Rücken. Gelbe bis orange Flecken an der Hinterseite der Oberschenkel sowie in der Leistenbeuge. Unpigmentierte helle Schallblasen der ♂♂. Die sichere Artdiagnose ist bei dieser Art eigentlich nur auf der Basis molekulargenetischer Untersuchungen möglich. Bei der Artansprache nach den Rufen ist die Bestimmung der Wassertemperatur unerlässlich, da diese die Ruffrequenz und -dauer des Kleinen Wasserfroschs stark beeinflusst.

Größe: Kleinste Art der Wasserfroschgruppe: Kopf-Rumpf-Länge zwischen 60 und 80 mm.

Geschlechtsunterschiede/Trachten:

♀♀ sind mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 70–80 mm etwas größer als

♂♂ mit einer Kopf-Rumpf-Länge von 60–70 mm. Deutliches

Merkmal der ♂♂ sind die hinter den Mundwinkeln liegenden Schallblasen. Während der Paarungszeit besitzen die ♂♂ Daumenschwielen und die Oberseite des Körpers färbt sich gelb. Die ♂♂ rufen zur Paarungszeit schnarrend, die Rufe sind von denen des Teichfroschs oft nur schwer zu unterscheiden.

Habitat: Flache, besonnte und vegetationsreiche Kleingewässer in der offenen Landschaft (Wiesen, Felder), aber auch Wald- und Moorgewässer. Im Bergland bis in Höhen von 850 m.

Aktivität: Im März und April kommen die Tiere aus den Winterquartieren und wandern zu ihren Laichgewässern. Die Fortpflanzung erfolgt zwischen Mitte Mai und Mitte Juni. Ein Teil der Frösche geht im Sommer zum Landleben über. Ende August beginnt die Abwanderung zu den Winterquartieren.

Wanderungen/Reviere: Die Wanderungen zwischen den Winterquartieren und Laichgewässern sind je nach Geländebeschaffenheit unterschiedlich weit. In Österreich wurde eine maximale Distanz von 15 km ermittelt.

Fortpflanzung/Entwicklung: Die Eier sind 1,6–1,8 mm groß. Je ♀ werden 400–2.000 Eier in Laichklümpchen zu je etwa 100 Eiern an submersen Pflanzen abgelegt. Bei Wassertemperaturen um 20 °C dauert die Embryonalentwicklung bis zum Schlupf 5–10 Tage. Die Larvenentwicklung dauert abhängig von der Wassertemperatur und Nahrung etwa 2–4 Monate. In der 1. Julihälfte und bei einer Körperlänge von 50–70 mm wandeln sich die Larven um. Die Jungtiere sind zunächst 15–30 mm lang. Im Alter von 2 Jahren pflanzen sie sich zum ersten Mal fort.

Nahrung: Larven fressen zunächst pflanzliches Material (Algen, Detritus), mit zunehmendem Alter Kleintiere (Kleinkrebse). Es werden alle sich bewegenden Tiere bis zur halben Körpergröße aufgenommen, also auch kleine Artgenossen und andere Anuren.

Alter: Als Alter deutscher Tiere wurde 5–6 Jahre bekannt, in der Wolgaregion sollen sie bis zu 12 Jahre alt werden.

Abb. 1: Männliche Kleine Wasserfrösche im Laichgewässer (Montage, Fotos: A. WESTERMANN).



2 Verbreitung und Ökologie

2.1 Allgemeine Verbreitung

2.1.1 Areal

Der Kleine Wasserfrosch ist eine rein europäische Art. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nach PLÖTNER (2005) von der Garonne-Mündung in Frankreich bis zur Wolga-Region in Russland. Die nördliche Verbreitungsgrenze des Kleinen Wasserfroschs verläuft von der französischen Ärmelkanalküste bis zu den baltischen Staaten. Ein nördlicher gelegenes Vorkommen befindet sich an der schwedischen Ostseeküste. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft von Nord-Italien bis zum Donaudelta.

2.1.2 Verbreitung in Deutschland

In deutschen Veröffentlichungen werden wegen der Bestimmungsschwierigkeiten die drei Wasserfroscharten oftmals zusammengefasst als „Grünfroschkomplex“ behandelt. GRÖGER & BECH z. B. schreiben 1986 in ihrer Herpetofauna für den damaligen Kreis Bitterfeld: „*R. lessonae* wurde bei den Feldarbeiten bis zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht berücksichtigt“. Aus diesem Grund ist auch das Verbreitungsbild des Kleinen Wasserfroschs in Deutschland sehr lückenhaft veröffentlicht. Es wird davon ausgegangen, dass der Kleine Wasserfrosch das gleiche Areal wie der Teichfrosch besiedelt. In Schleswig-Holstein und Niedersachsen fehlt er aber in großen Bereichen entlang der Nordseeküste (DGHT 2014). Auch im gewässerreichen Mecklenburg-Vorpommern gibt es im Süden und Osten große unbesiedelte Bereiche, ebenso wie in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und im Saarland. In Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen wird der Kleine Wasserfrosch als selten eingestuft. Bereits 1974 zeigte GÜNTHER auf, dass die Angaben zur Verbreitung der „einzelnen Grün-

frosch-Formen“ sehr lückenhaft sind und gibt eine, hauptsächlich auf eigenen Untersuchungen basierende, erste Übersicht über sichere Vorkommen in der ehemaligen DDR, wonach diese Art in allen Bezirken (außer Rostock) vorkam, ohne dass bestimmte Verbreitungsmuster erkennbar waren.

2.1.3 An Sachsen-Anhalt grenzende Vorkommen

Für Sachsen geben ZÖPHEL & STEFFENS (2002) unter Verweis auf die Bestimmungsunsicherheiten im Freiland und fehlende systematische Untersuchungen Vorkommen in der südlich angrenzenden Dübener Heide und dem Torgauer Elbtal an, wobei letzteres Vorkommen von BROCKHAUS (2012) in Frage gestellt wird. In Brandenburg fehlt der Kleine Wasserfrosch nach GÜNTHER (1996c) in der Prignitz und im Westfläming, kommt aber in einigen angrenzenden Gebieten, wie der unteren Havelaue, vor. Auch in Niedersachsen gibt es kein geschlossenes Verbreitungsbild, hier grenzen Vorkommen im Wendland und im Südwestlichen Harzvorland an Sachsen-Anhalt.

2.2 Vorkommen in Sachsen-Anhalt

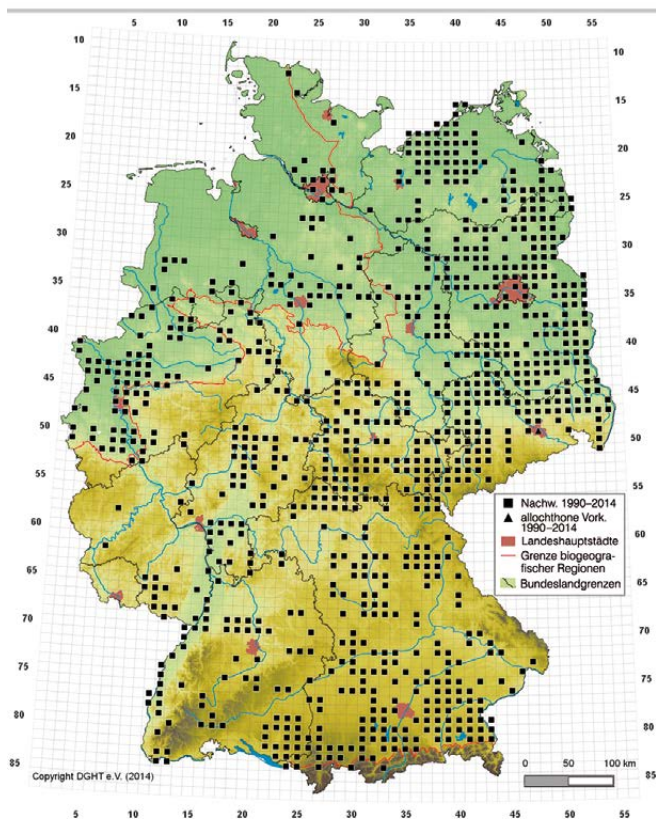
2.2.1 Verbreitung und Häufigkeit

Datengrundlagen

In der Datenbank des Landes Sachsen-Anhalt sind insgesamt 357 Beobachtungen von Kleinen Wasserfroschen für den Zeitraum von 1981 bis 2014 gespeichert. Auf die Zeit nach 2000 entfallen 279 Beobachtungen.

Historische Verbreitung

Erst seit 1970 wird der Kleine Wasserfrosch von nahezu allen Autoren als eigenständige Art geführt. Nach GÜNTHER (1996) führt ihn DÜRIGEN (1897) als eine „Form“ des Wasserfroschs unter den Namen „*Rana esculenta* var. *lessonae*“. Daher gibt es vor dieser Zeit keine zuverlässigen Angaben zu seiner Verbreitung in Deutschland. Auch in den Übersichtsarbeiten der einzelnen Bundesländer wird die Art erst nach 1970 erwähnt. Die Nachweise für die östlichen Bundesländer wurden von SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) zusammengestellt. Auch in älteren lokalen Herpetofaunen aus Sachsen-Anhalt wird der Kleine Wasserfrosch nicht genannt oder auf Bestimmungsunsicherheiten hingewiesen (z. B. UNRUH 1980, GRÖGER & BECH 1986, BERBIG 1995, RICHTER 1997). Auch bei BUSCHENDORF (1984) und GASSMANN (1984) sind (noch) keine Verbreitungskarten für diese Art enthalten. Für den damaligen Bezirk Magdeburg waren „bisher noch keine Aussagen möglich“. Aus dem Bezirk Halle waren nur die von SCHULZ (1973) veröffentlichten Angaben aus dem Harz (Umgebung von Neudorf, Breitenstein und Straßberg) bekannt. Hinzu kam eine Feststellung bei Klosterode (Kr. Sangerhausen). Erst seit 1982 fand JAKOBS (1985) Kleine Wasserfrosche an Kleingewässern im Fläming und später auch in der Dübener Heide des Kreises Wittenberg (JAKOBS



Karte 1: Aktuelle Verbreitung (1990–2014) des Kleinen Wasserfroschs in Deutschland (modifiziert nach DGHT e. V. 2014).

Tab. 1: Datengrundlagen zum Kleinen Wasserfrosch in Sachsen-Anhalt.

	Amphibien		Kl. Wasserfrosch	
	Anzahl		Anzahl	%
Datensätze	62.881		357	0,6
Fundpunkte	21.526		259	1,2



Abb. 2: Kleine Wasserfrösche bei der Revierbestimmung (man beachte die weiße Schallblase) (Foto: A. WESTERMANN).

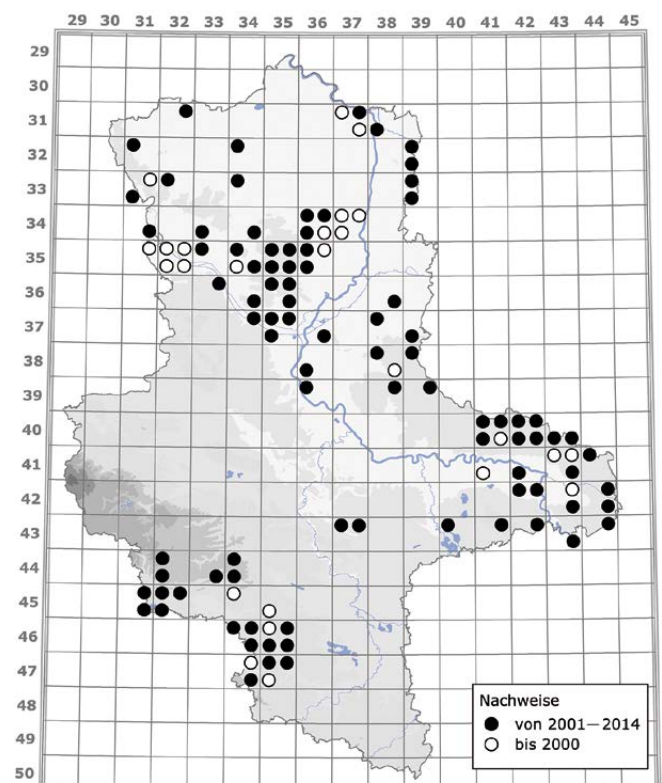
1986). Auch KRÜGER & JORGA (1990) verzichteten auf eine Kartendarstellung zum Bezirk Cottbus, gehen aber davon aus, dass der Kleine Wasserfrosch „im gesamten Bezirksterritorium, zumeist mit dem Hybriden *Rana kl. esculenta* gemeinsam, vorkommen“ dürfte, halten aber auch die Existenz von „reinen“ Populationen sowohl des Kleinen Wasserfroschs als auch des Teichfroschs für möglich.

SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) stützten sich auf die gleichen Ergebnisse, wobei sie versucht haben, „nur sichere Vorkommen in die Karte einzutragen“. In ihrer Darstellung zeigt sich die Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt als zerstreut liegende Fundpunkte im mittleren Westen (Harz und nördliches Vorland) sowie im äußersten Osten (Fläming, Dübener Heide), ist aber nur Ausdruck des damaligen Kenntnisstandes. Auch bei GÜNTHER (1996) sind nur diese Vorkommenspunkte enthalten, mit der für ganz Deutschland geltenden Bemerkung, dass er „über die wirkliche Verbreitung ... nur unzureichend unterrichtet“ ist.

Verbreitung nach Landesfauna 2004

Die Schwierigkeiten bei der Bestimmung im Felde und das mitunter gemeinsame Vorkommen mit den anderen Wasserfrosch-Formen, besonders dem Teichfrosch, haben dazu geführt, dass der Kleine Wasserfrosch auch bei der Kartierung 1995–2000 (MEYER et al. 2004) in Sachsen-Anhalt unterrepräsentiert war. Von insgesamt 3.638 Fundpunkten mit „Wasserfrosch“-Nachweisen entfielen nur 59 = 1,6 % auf den Kleinen Wasserfrosch, wovon die Mehrzahl nur auf eine Ansprache des Phänotyps (Färbung und Gestalt) bzw. der Rufe beruhte, so dass noch eine Reihe von Fehlbestimmungen einkalkuliert werden kann. Es muss davon ausgegangen werden, dass das damalige Kartierungsergebnis auch nicht die tatsächliche Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt widerspiegelte. Diese Kartierung erbrachte Nachweise auf 28 MTB, so dass sich eine Frequenz von

lediglich 15 % ergab. Die Nachweise kamen aus dem Unstrut-Triasland, dem Fläming, dem Drömling (teilweise veröffentlicht bei BRAUMANN 1993 und ZUPPKE 1995), dem Tanger-Gebiet, dem Unteren Saaletal, dem Halleschen Ackerland und dem Zeitzer Bergbaugbiet, sowie vereinzelte Vorkommen aus dem Mittelharz, dem Rhin-Havel-Luch, den Altmarkheiden, dem Börde-Hügelland, dem Elbtal, dem Schwarze-Elster-Tal und dem Nördlichen Harzvorland.



Karte 2: Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt auf MTBQ-Basis.

Aktuelle Verbreitung

Auch die in Sachsen-Anhalt durchgeführte Grunddatenerfassung der FFH-Arten von 2009 bis 2013 (MALCHAU & SIMON 2010; ARGE HYLÄ 2010; RANA & PHI 2012; PHI & RANA 2012; ÖKOTOP 2013) spiegelt die lückenhafte Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs wider. Seit 2001 wurde die Art in lediglich 57 MTB nachgewiesen, das sind 28 %. Da auch diese Nachweise nur auf Bestimmungen nach dem Phänotyp, dem Fersenhöcker und der Stimme beruhen und molekulargenetische Untersuchungen völlig fehlen, ist bei allen Angaben zu dieser Art ein gewisser Unsicherheitsfaktor zu berücksichtigen. PLÖTNER (2010) weist ausdrücklich darauf hin, dass die im Feld oft praktizierte Bestimmung von Wasserfröschen anhand von Färbungs- und Rufmerkmalen mit einer hohen Fehlerquote behaftet ist. Die Unsicherheiten bei der Artdiagnose aus der Sicht praktischer Erfahrungen bei der Erhebung von Grundlegendaten einer lokalen Population wurden von KUSCHKA (2010) umfassend dargelegt.

Im Nordwestteil Sachsen-Anhalts blieben bei der aktuellen Erfassung die Altnachweise weitgehend unbestätigt, wobei nicht sicher ist, ob diese Vorkommen erloschen sind, da nicht an jedem von Wasserfröschen besiedelten Gewässer ausreichend Tiere zur genauen Determination gefangen und vermessen wurden. Dabei wurde das bisher bekannte Verbreitungsbild (ZUPPKE 2004b) um neue Vorkommen im Bereich der Westlichen Altmarkplatten und der Altmarkheiden ergänzt. Im Nordosten Sachsen-Anhalts konnten bei der aktuellen Kartierung Nachweise des Kleinen Wasserfroschs erbracht werden, die sich auf 18 MTB verteilen. Dabei erwies sich der Roßlau-Wittenberger Vorflämung auch gegenwärtig als ein Vorkommensschwerpunkt. Im Westen Sachsen-Anhalts konnte in der Kiesgrube Wieglitz bei Bülstringen (Landkreis Börde) ein neuer Nachweis des Kleinen Wasserfroschs erbracht werden. Unmittelbar nördlich dieses Fundorts wurden weitere aktuelle Vorkommen gemeldet. Nicht sehr aussagefähig ist der aktuelle Befund aus dem Harz, aus dem aus der SCHIEMENZ-Kartei immerhin 17 besetzte MTBQ bekannt waren, von denen aktuell keiner bestätigt wurde. Im Osten Sachsen-Anhalts (südlich der Elbe) wurden elf Einzelvorkommen des Kleinen Wasserfroschs aktuell festgestellt. Diese Vorkommen reichen von Schlaitz bei Bitterfeld bis in die Annaburger Heide. Dabei sind hauptsächlich die Naturräume Dübener und Annaburger Heide besie-

delt, während aus dem Elbtal nur ein Vorkommen aus der Kiesgrube Rackith in der Ackeräue südlich Wittenberg bekannt wurde. In der Dübener Heide wurden aktuell vier Vorkommen erfasst. Aus der Annaburger Heide, die in der Vergangenheit nicht betreten werden durfte, lagen daher bisher keine Nachweise des Kleinen Wasserfroschs vor. Erst seitdem mit Sondergenehmigung Erfassungen durchgeführt werden dürfen, konnte BROCKHAUS (2012) „mehrere Dutzend erwachsener Männchen“ und „vorjährige Jungtiere“ im Jahr 2011 nachweisen. Auch im Zuge der aktuellen Erfassung (ÖKOTOP 2013) wurden dort mehrere geeignete Gewässer mit Nachweisen des Kleinen Wasserfroschs vorgefunden. Im Bereich der Annaburger Heide bzw. dem nahen Umfeld liegen insgesamt sechs Vorkommen, was für einen möglichen Verbreitungsschwerpunkt der Art spricht. In beiden Gebieten könnte bei intensiverer Suche vermutlich mit weiteren Vorkommen gerechnet werden. Im Süden Sachsen-Anhalts wurde der Kleine Wasserfrosch an nur wenigen Standorten aktuell nachgewiesen. Im Unterharz ist der Kleine Wasserfrosch lokal verbreitet. So gibt es dort Nachweise an Gewässern im Bereich Auerberg. Einige Vorkommen im Bereich des Ziegelrodaer Forstes wurden bestätigt oder neu nachgewiesen, wie bei Ziegelroda, Steigra, Niederschmon, aus dem Ziegelrodaer Forst bei Wangen, von der Heiligen Wiese Wohlmirstedt, von den Dreiecksteichen Weißenschirmbach und von den Spitzteichen Zingst. Im Bereich Querfurt-Sangerhausen liegen weitere Altnachweise im potentiellen Verbreitungsgebiet der Art, die außer bei Querfurt aktuell nicht bestätigt wurden. Keine Nachweise des Kleinen Wasserfroschs gelangen entlang der Saale sowie östlich der Saale bis zur Landesgrenze nach Sachsen. Eine zusammenfassende Auswertung der Amphibiennachweise aus dem Stadtgebiet von Halle/Saale (GROSSE & ALBIG 2014) erbrachte ebenfalls keinen Hinweis auf ein dortiges Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs. Somit zeigt sich ein sehr zerstreutes Verbreitungsbild mit großen Vorkommenslücken insbesondere im mittleren und südlichen Bereich Sachsen-Anhalts. Es ist davon auszugehen, dass dieses Verbreitungsbild durch eine gezielte Suche nach der Art in Sachsen-Anhalt weiter ergänzt werden kann.

Vorkommen in den Naturräumen

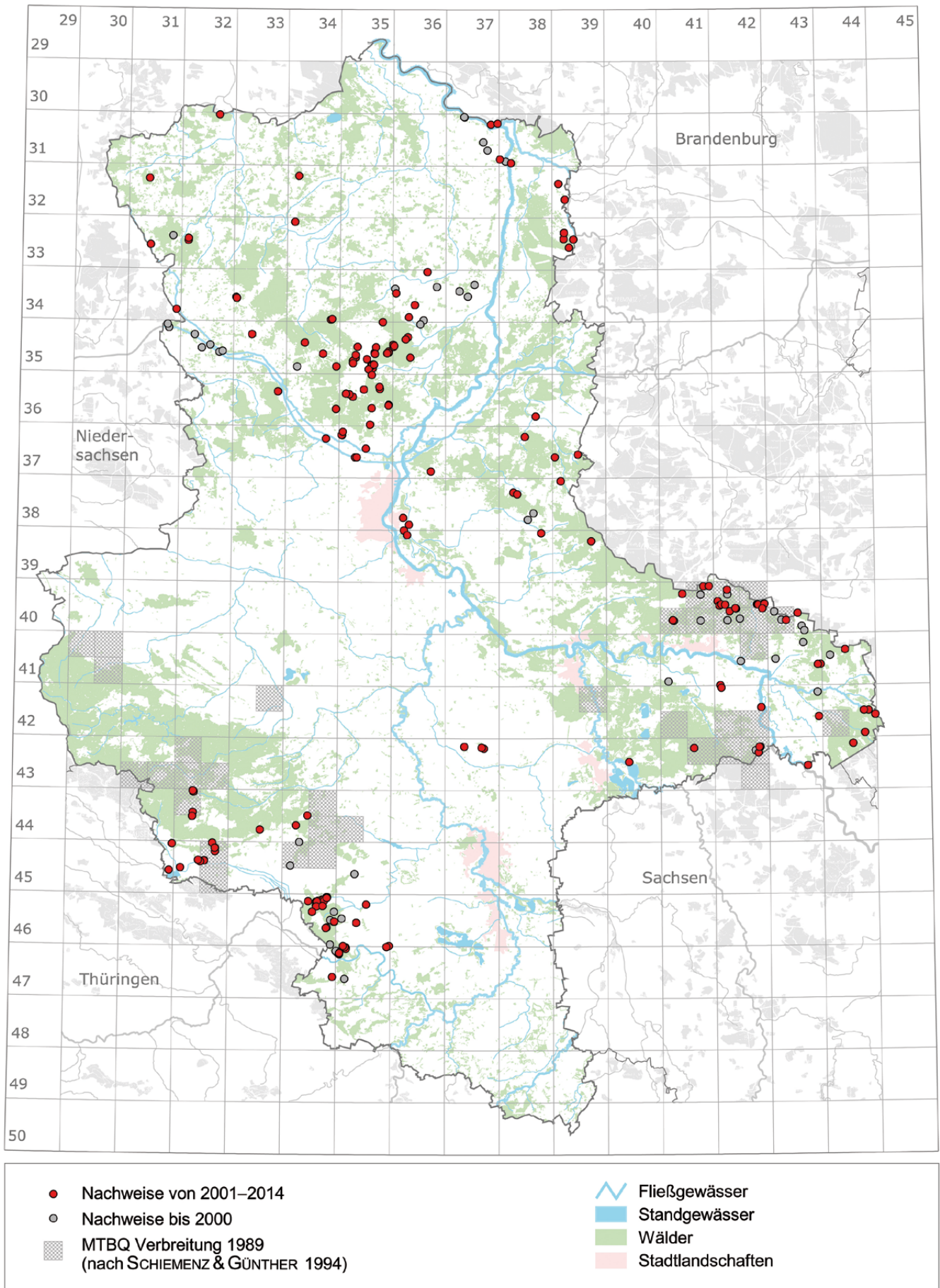
Die Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in den Großlandschaften Sachsen-Anhalts stellt sich wie folgt dar: Über 50 % der Fundpunkte befinden sich in den Landschaften am Südrand des Tieflandes



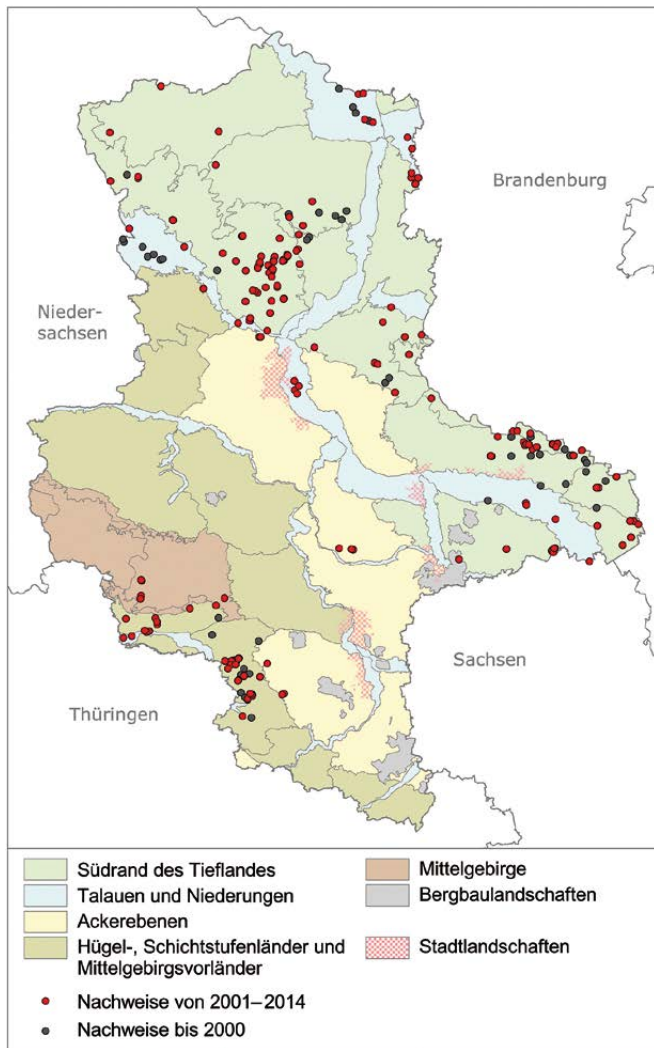
Abb. 3: Kleiner Wasserfrosch: Männchen in gelblich getönter Balztracht (Foto: K. KÜRBIS).



Abb. 4: Rufender Kleiner Wasserfrosch (Foto: A. WESTERMANN).



Karte 3: Nachweise des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt (Fundpunkte und Rasterdarstellung).



Karte 4: Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in den naturräumlichen Großlandschaften Sachsen-Anhalts.

und verteilen sich auf die Altmarkheiden, den Roßlau-Wittenberger Vorfläming, den Hochfläming, den Burger Vorfläming, die Östlichen Altmarkplatten, die Annaburger Heide und das Schwarze-Elster-Tal, das Südliche Fläming-Hügelland, das Tanger-Gebiet, die Dübener Heide, das Ländchen im Elbe-Havel-Winkel und die Westlichen Altmarkplatten. In den Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes wurden 22,4 % der Kleinen Wasserfrosch-Vorkommen gefunden, davon im Helme-Unstrut-Buntsandsteinland 19,3 % und im Südlichen Harzvorland 3,1 %. Die Flusstäler und Niederungslandschaften sind mit 37 Fundpunkten (= 14,3 %) erwartungsgemäß nur gering besiedelt. Entgegen früheren Erfassungen ist gegenwärtig

auch das Mittelgebirge, das ist der Unterharz, mit acht Fundpunkten (= 3,1 %), nur sehr gering besiedelt. Ganz wenige Fundpunkte befinden sich in den Ackerebenen (2,7 %).

In Sachsen-Anhalt werden also die Landschaften am Südrand des Tieflandes bevorzugt besiedelt. Hier bilden besonders die Altmarkheiden und die Fläminglandschaften Verbreitungsschwerpunkte, während die Westlichen und Östlichen Altmarkplatten nur spärlich besiedelt sind, obwohl von hier zahlreiche „Wasserfrosch“-Nachweise vorliegen. In der Annaburger Heide und der Dübener Heide deutet die Zahl der Fundpunkte auf eine regelmäßige Besiedlung der geeigneten Gewässer. Aus den Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes weist lediglich das Helme-Unstrut-Buntsandsteinland eine gewisse Konzentration von Fundpunkten auf, während aus dem Südlichen Harzvorland nur vereinzelt aktuelle Nachweise vorliegen. Auch aus den Flusstälern und Niederungslandschaften gibt es nur vereinzelte Fundmeldungen (z. B. aus dem nördlichen Elbtal), wobei hier die Verwechslungsmöglichkeit mit dem häufig vorkommenden Teich- und Seefrosch am größten ist. Dem Verbreitungsbild folgend, scheint es jedoch so, dass die Art die Nähe zur Elbe meidet, wie ihn auch JAKOBS (1990) nicht für die Wittenberger Elbaue erwähnt. Das stimmt mit GÜNTHER (1996c) überein, der ihn als selten an „größeren Flüssen“ bezeichnet. Das weitestgehende Fehlen in den großen Ackerebenen kann erwartet werden, obwohl hier sicherlich etliche der vom Kleinen Wasserfrosch bevorzugten Habitate vorzufinden sind, wie es einige aktuelle Fundpunkte aus dem Köthener Ackerland beweisen. Aus dem Mittelgebirge, also dem Harz, liegen aus der aktuellen Erfassung nur wenige Fundpunkte aus dem Unterharz vor. Die Nachweise von SCHULZ (1973), die auch bei GÜNTHER (1974) Eingang fanden und zur Aussage führten, dass der Kleine Wasserfrosch „auch in geeigneten Habitaten der Mittelgebirge“ vorkommt, konnten nicht mehr bestätigt werden. Es bleibt unklar, ob es sich gegenüber den früheren Feststellungen um einen echten Rückgang handelt. Die Stadtlandschaften weisen erwartungsgemäß keine Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs auf. In den Bergbaulandschaften gibt es nur ein Vorkommen in der Tagebauregion Bitterfeld, das aber aus der ursprünglichen Besiedlung in der Dübener Heide entstanden sein kann.

Höhenverbreitung

In Sachsen-Anhalt werden vom Kleinen Wasserfrosch vorwiegend das Flachland und die Hügelländer besiedelt. Der Kleine Wasserfrosch kommt in

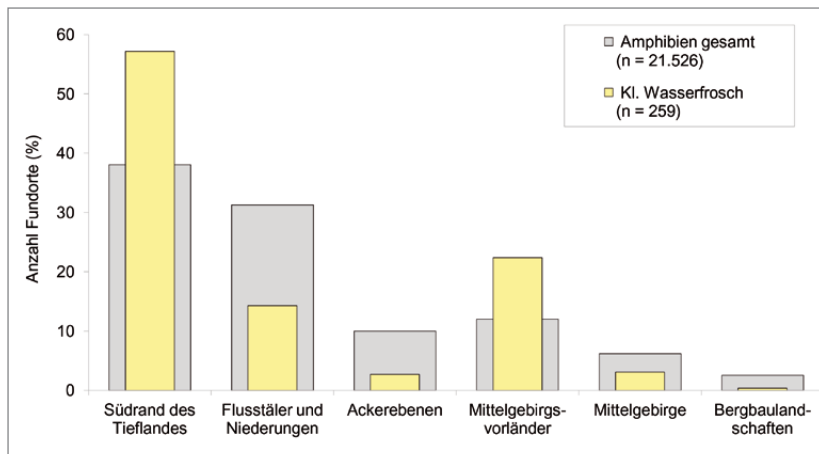


Abb. 5: Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in den naturräumlichen Großeinheiten Sachsen-Anhalts.

Sachsen-Anhalt bis in die submontane Höhenzone von 300–450 m ü. NN vor (3,1 %). Zwei Vorkommen liegen sogar im montanen Bereich (0,8 %) mit dem höchsten Vorkommen bei 466 m ü. NN. Die Mehrzahl der Vorkommen (71,1 %) liegt im planaren Höhenbereich bis 150 m.

Veränderungen in Bestand und Verbreitung

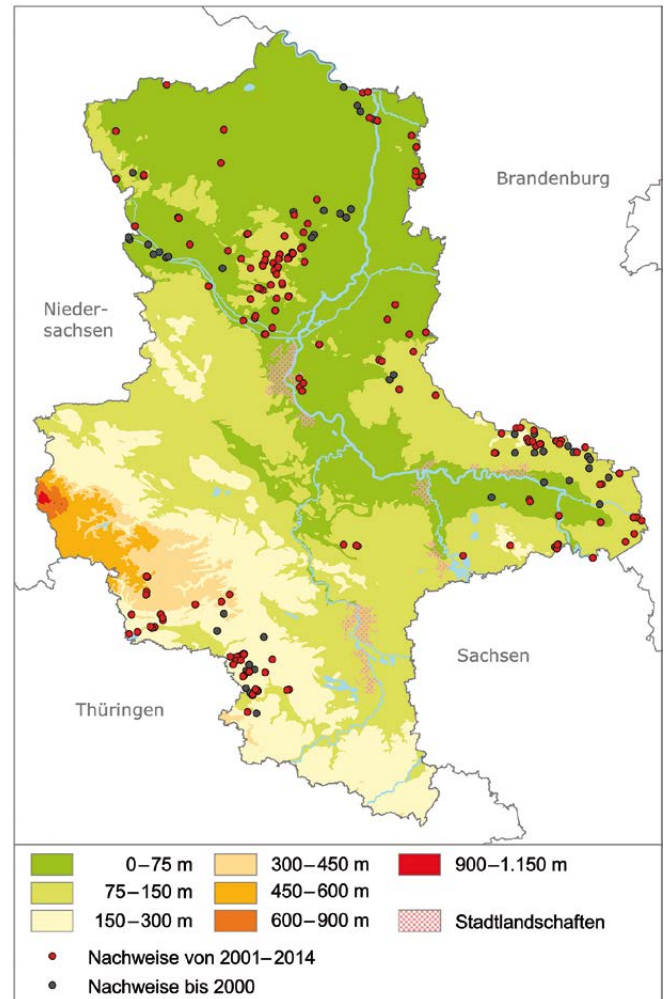
Unter Berücksichtigung der Bestimmungsunsicherheiten bei der Erfassung muss der Bestand des Kleinen Wasserfroschs landesweit als klein bewertet werden.

Auch regional kann die Bestandssituation nicht anders eingeschätzt werden, zumal seine Lebensräume, die er sich überwiegend mit dem Teichfrosch teilt, oftmals flächenmäßig sehr begrenzt sind. Selbst in seinen Verbreitungs-Schwerpunkten kommt er nur in geringen Stückzahlen vor. Im Fläming ist sein Vorkommen auf die nur dort vorhandenen und sehr isoliert liegenden Feldsölle beschränkt. Bei der aktuellen Erfassung wurden an insgesamt 234 Fundpunkten folgende Häufigkeiten des Kleinen Wasserfroschs ermittelt:

- > 100 Individuen = 13 Fundpunkte = 4,8 %
- 50–100 Individuen = 7 Fundpunkte = 2,5 %
- 10–50 Individuen = 82 Fundpunkte = 29,9 %
- > 2 Individuen = 114 Fundpunkte = 41,6 %
- 1 Individuum = 58 Fundpunkte = 21,2 %

Die größten bisher in Sachsen-Anhalt ermittelten Bestände wurden aus Hohenzitz bei Zerbst mit 500 Tieren gemeldet, gefolgt von Ziegelroda bei Nebra, Dietersdorf bei Karlsrode und Karlsrode mit je 200 Rufern sowie vom ehemaligen Militärflugplatz Allstedt und dem Ziegelrodaer Forst bei Weißenschirmbach. Diese Populationen erreichen eine Größenordnung, die von SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) als bemerkenswerte Abundanz bezeichnet wird. Überwiegend kommt der Kleine Wasserfrosch jedoch in kleinen Populationen vor.

Der Kleine Wasserfrosch ist in Sachsen-Anhalt von den drei Wasserfroscharten der seltenste, der auch eine sehr lückenhafte Verbreitung aufweist. Von insgesamt 9.461 „Wasserfrosch“-Fundpunkten entfallen nur 259 auf den Kleinen Wasserfrosch, das sind 2,7 % (gegenüber Teichfrosch 64,3 %, Seefrosch 16,7 % und 16,2 % unbestimmte Wasserfrösche). Nach den vorliegenden Erfassungsergebnissen wurde der Kleine Wasserfrosch auf 57 MTB nachgewiesen. Die Rasterfrequenz ist damit gegenüber der bei ZUPPKE (2004) dargestellten von 15 % auf 28 % gestiegen, gegenüber der bei SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) auf MTBQ-Basis dargestellter Frequenz von 4,5 % auf 12 %. Dies



Karte 5: Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs in den Höhenstufen Sachsen-Anhalts.

wird jedoch keine Zunahme darstellen, sondern lediglich das Ergebnis einer etwas intensiveren Determination (zumindest nach Fersenhöckern). Stellt man den Bezug zu den MTBQ her, dann sind es 89 besiedelte MTBQ von 745, also 12 %. Damit wird der geringe Besiedlungsgrad des Landes sehr deutlich.

Hinsichtlich der Verbreitung sind im NW-Teil Sachsen-Anhalts die Neunachweise im Bereich der Colbitz-Letzlinger Heide, die in der Vergangenheit nicht betreten werden durfte, bemerkenswert. Dort scheint offenbar ein größeres zusammenhängendes Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs zu existieren. Waren im nordöstlichen Bereich bisher nur auf 7 MTB Vorkommen der Art bekannt, so erfolgten aktuell auf 20

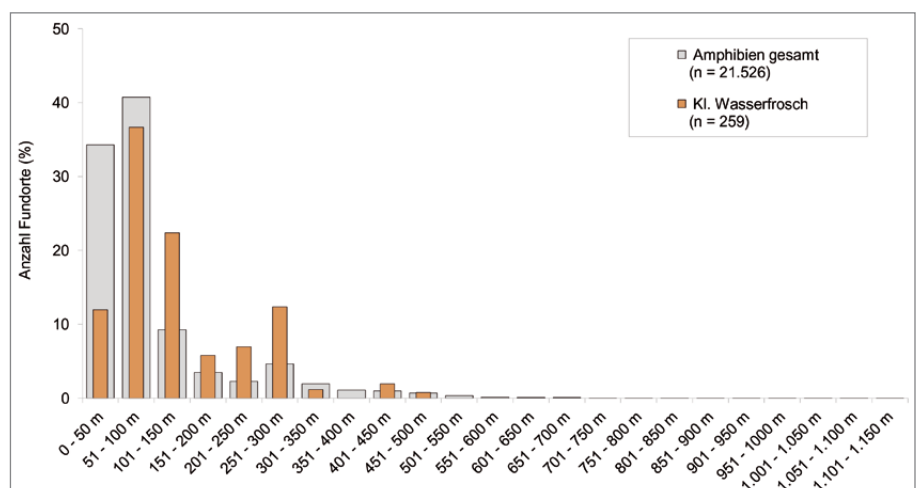


Abb. 6: Höhenverbreitung des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt.



Abb. 7: Kleine Wasserfrösche im ufernahen Wasser-Lebensraum (Foto: A. WESTERMANN).

MTB Nachweise des Kleinen Wasserfroschs. Für 13 MTB ergaben sich somit Erstnachweise. Die bereits von JAKOBS (1985) erbrachten Nachweise im Fläming bei Wittenberg konnten bestätigt und weitere zwischen Loburg und der östlichen Landesgrenze neu nachgewiesen werden. Im Westen Sachsen-Anhalts ließen sich die Altnachweise des Kleinen Wasserfroschs aus dem Drömling, sowie südlich von Völpke und weitere aus der Saaleaue im Raum Bernburg und von Warnstedt bei Quedlinburg (vgl. MEYER et al. 2004) trotz intensiver Nachsuche nicht bestätigen. An allen betreffenden Gewässern wurden jedoch Teichfrösche gefunden, teilweise mit erheblicher Varianz in der Ausbildung des Fersenhöckers. Die aktuellen Ergebnisse bestätigen die Besiedlung des sachsen-anhaltischen

Teils der Dübener Heide, die bereits von ZUPPKE (2004b) für wahrscheinlich gehalten wurde, zumal Altnachweise von JAKOBS (1986) vorliegen. Nachweise aus der Annaburger Heide konnten früher nicht erbracht werden, da sie nicht betreten werden durfte. Die fehlenden Nachweise aus dem Gebiet östlich der Saale bis zur Landesgrenze stützen die Vermutung, dass frühere Funde in diesem Bereich auf Verwechslungen mit dem Teichfrosch beruhen könnten.

2.2.2 Ökologische Ansprüche und Lebensweise

Arttypische Habitate

Wie von PLÖTNER (2005) dargestellt, dominieren auch in Sachsen-Anhalt unter den Gewässerhabitaten des



Abb. 8: Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs bei Allstedt (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 9: Ein Feldsoll im Roßlau-Wittenberger Vorfläming bei Jahmo/Lkrs. Wittenberg als Laichgewässer des Kleinen Wasserfroschs (Foto: U. ZUPPKE).

Kleinen Wasserfroschs mit 79 % eindeutig kleine Gewässer (Stillgewässer < 1 ha, Sölle, Abgrabungsgewässer, Kolke). Nur 7 % der Nachweise lassen sich Gewässern > 1 ha zuordnen. Der Kleine Wasserfrosch besiedelt Gewässer ab einer Wasserfläche von etwa 20 m², wobei der Großteil der besiedelten Gewässer eine Fläche zwischen 20 und 500 m² aufweist. Damit werden frühere Aussagen bestätigt, z. B. von BERG et al. (1988). Es deuten sich Parallelen zu einer konkreten Lebensraumanalyse im Salzburger Raum (Österreich) an, wo der Kleine Wasserfrosch in fünf verschiedenen Gewässertypen nachgewiesen wurde. Den größten Anteil machen auch dort kleine Stillgewässer (Teiche, naturnahe Teiche sowie Moorgewässer, Tümpel und Weiher) aus (KAUFMANN 2014).

Besonnene Kleingewässer mit Flachwasserbereichen, die mit dichter Vegetation bestanden sind und Tiefen zwischen 30 und 100 cm aufweisen, werden von dem Kleinen Wasserfrosch bevorzugt. Da seine Nahrung aus Beutetieren bis zur halben Körpergröße besteht, muss auch ein arten- und individuenreiches Kleintier-(Arthropoden-)spektrum vorhanden sein. Am Ufer benötigt auch der Kleine Wasserfrosch ähnlich wie die anderen Wasserfroscharten sonnenbeschienene, vegetationsfreie oder -arme Stellen als Liegeplätze, die sich in Sprungweite zu tieferen Wasserstellen (mindestens 30 cm) befinden müssen.

Die Nachweise des Kleinen Wasserfroschs erfolgten fast alle an den Gewässern

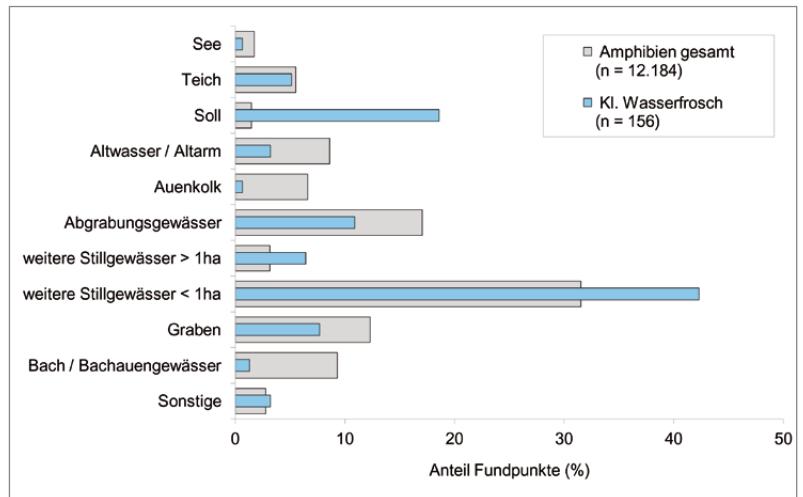


Abb. 10: Aquatische Habitate des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt.

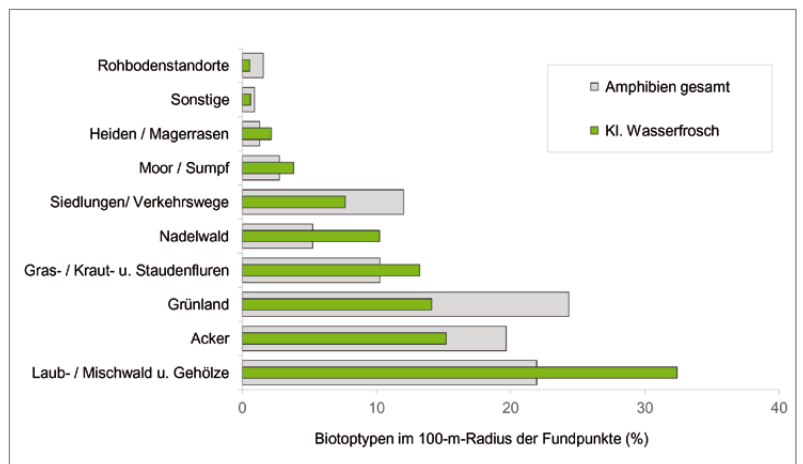


Abb. 11: Terrestrische Habitate des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt.



Abb. 12: Lebensraum des Kleinen Wasserfroschs bei Jahmo (Foto: A. WESTERMANN).

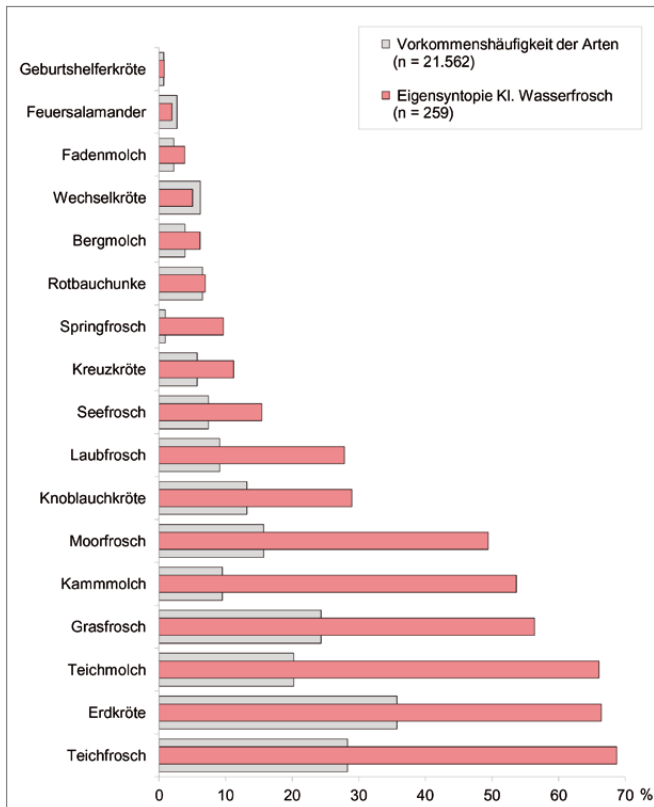


Abb. 13: Eigensyntopie des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt.

selbst, jedoch kaum in terrestrischen Habitaten. Somit gibt es keine konkreten Angaben zu den bewohnten terrestrischen Lebensräumen. Es können lediglich die an den Fundpunkten angrenzenden Landhabitate aus der CIR-Biototypenauswertung genannt werden, ohne einen konkreten Hinweis, dass sie auch genutzt werden. Dies sind zu 29 % Laubwald, 15 % Acker, 14 % Grünland, 12 % Staudenfluren, 10 % Nadelwald (der wohl kaum genutzt wird!) und 20 % mehrere sonstige Strukturen. Zur allgemeinen Feststellung, dass

der Kleine Wasserfrosch nach der Laichperiode zur terrestrischen Lebensweise übergehen soll, gibt es aus Sachsen-Anhalt keine bestätigenden Hinweise. Es wurden auch keine über Land wandernden Tiere gefunden, die es beim Kleinen Wasserfrosch häufiger als bei den anderen Wasserfroscharten geben soll. Nach GÜNTHER (1990) führt er „offenbar regelmäßig weitere Landwanderungen“ durch, wobei die Wanderleistungen „beachtlich“ sein sollen. Auch gibt es keine Meldungen zu den Winterquartieren, die sich stets in terrestrischen Habitaten befinden und mitunter weitab der Gewässer liegen sollen (TUNNER 1996).

Syntopie

An den Gewässern, an denen Kleine Wasserfrösche vorkommen, können auch fast alle anderen Amphibienarten (außer den spezialisierten Gebirgsarten) vorkommen. In Sachsen-Anhalt dominieren die gemeinsamen Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs mit Teichfrosch (69 %), Erdkröte (66 %), Teichmolch (66 %), Grasfrosch (56 %) und Moorfrosch (49 %). An 40 Fundpunkten (= 15,4 %) wurden auch Seefrösche gemeldet, während GÜNTHER (1996) keine Syntopie mit dieser Art verzeichnet. Allerdings dürfen auch hierbei Determinations-Unsicherheiten nicht ausgeschlossen werden. GÜNTHER (1974) begründet das häufige Fehlen der Art an Gewässern mit Seefrosch-Vorkommen mit Konkurrenz. Daher findet die Primärhybridisierung, also die Kreuzung zwischen Seefrosch und Kleinem Wasserfrosch, wie es GÜNTHER (1990), TUNNER (2001) und PLÖTNER (2005) feststellten, in freier Natur nur selten statt. An 22 Fundpunkten des Kleinen Wasserfroschs kam auch die Ringelnatter vor, die dort sicherlich als Prädator in Erscheinung tritt.

Bereits JAKOBS (1985) wies am Beispiel der Bestände im Wittenberger Vorflämung darauf hin, dass die Vorkommen überwiegend „Mischpopulationen“ sind. Er fand in 14 von 20 Gewässern im Flämung, das sind 70 %, gemischte Vorkommen von Kleinem Wasserfrosch und Teichfrosch und nur in sechs Gewässern



Abb. 14: Kleiner Wasserfrosch dient in Paarung befindlichen Frühen Adonislibellen als Ruheplatz (Foto: A. WESTERMANN).



Abb. 15: Kleiner Wasserfrosch aus der Dübener Heide bei Reinharz (Foto: U. ZUPPKE).



Abb. 16: Laich vom Kleinen Wasserfrosch (Foto: A. WESTERMANN).

mögliche Reinvorkommen vom Kleinen Wasserfrosch. Auch in der Dübener Heide fand er an acht von neun vom Kleinen Wasserfrosch besiedelten Gewässern gleichzeitig den Teichfrosch (JAKOBS 1986). J. REUSCH und U. ZUPPKE konnten am 04.07.2001 anhand der nach GÜNTHER (1990) ermittelten Quotienten aus wichtigen biometrischen Daten zeigen, dass am Waldteich Friedenthal (Lkrs. Wittenberg) im Fläming von acht gemessenen Wasserfröschen zwei *lessonae* und sechs *esculentus* (davon zwei triploide) waren. Am Feldsoll am Wachtelberg bei Jahmo (ebenfalls im Fläming des Lkrs. Wittenberg) wiesen von 17 vermessenen Wasserfröschen nur fünf die für den Kleinen Wasserfrosch typischen Proportionen auf, während zwölf nach diesen Maßen Teichfrösche, davon drei triploide, waren. Dies deutet in den untersuchten Beständen auf ein deutliches Überwiegen des Teichfroschs in den Mischpopulationen. An 179 Fundorten des Kleinen Wasserfroschs wurde in Sachsen-Anhalt ein gemeinsames Vorkommen mit dem Teichfrosch festgestellt. Nach TUNNER (1996) sind derartige „ungewöhnliche Strukturen der Wasserfroschpopulationen“ normal und Voraussetzung für die, unter Wirbeltieren nur bei Fröschen und Fischen entdeckte, Fortpflanzungsweise der Hybridogenese. Nach KAUFMANN (2014) sind derartige *lessonae-esculentus* (LE)-Populationen, in denen Kleine Wasserfrösche (*P. lessonae*) mit hybridogenetischen Teichfröschen (*P. esculentus*) syntop vorkommen, in Deutschland die häufigsten und am besten untersuchten Populationssysteme der Wasserfroschgruppe.

Phänologie

Im Frühjahr wurden die ersten Kleinen Wasserfrösche in der Regel Anfang April festgestellt. Einige Meldun-

gen datieren von Anfang bis Mitte März und dürften, sofern es keine Verwechslungen mit anderen Wasserfroscharten waren, Erstankömmlinge betreffen (09.03.2002 bei Allstedt/KÜHNE; 13.03.2002 bei Hayn/HARZKLUB). Die ersten rufenden Kleinen Wasserfrösche wurden aus der 2. Aprildekade (19.04.2009/T. LÜDICKE) gemeldet, überwiegend aber von der ersten Maidekade. Am 12.06.2013 riefen noch rund 20 im Gewässer auf dem Militärflugplatz Allstedt (M. SEYRING). R. DRIECHCIARZ fand am 15.04.2013 im Forst Burgstall in der Altmark 6–10 Tiere in Kopulation, ebenso am 09.06.2006 und 10.06.2005 auf dem Truppenübungsplatz Colbitz-Letzlinger Heide. Laichende Tiere wurden am 04.05.1996 im Angelteich Auerberg festgestellt (K. HARTHENAUER, M. SCHÄDLER), aber auch noch am 15.06.1996 in der Tongrube Ziegelroda (J. BERNDT). Angaben über Eizahlen, die nach GÜNTHER (1996) zwischen 400 und 2.000 je ♀ liegen, gibt es vom Gebiet Sachsen-Anhalts nicht, ebenso über die Größe der Eier, die nach dem gleichen Autor mit 1,5–2,0 mm recht groß sind. Larven konnten am 09.06.2010 im Gemeindeteich Hohenzitz bei Zerbst gefunden werden (R. HENNIG). Diese schlüpfen je nach Temperaturhöhen nach 5–10 Tagen, sind dann 7–10 mm groß und wachsen auf 50–70 mm heran. Die Larvenzeit dauert 2–4 Monate, so dass die ersten umgewandelten Jungfrösche etwa ab Mitte Juli anzutreffen sind. Als Jungfrösche nach der Umwandlung sind sie 15–30 mm lang und wachsen bis zur Winterruhe auf etwa 40 mm Länge und 10 g Gewicht. Zwei am 11.10.2010 am Kleingewässer bei Möllensdorf (Roßlau-Wittenberger Vorfläming) festgestellte Kleine Wasserfrösche stellen bisher die Letztbeobachtung dar (U. ZUPPKE). Ansonsten liegen die letzten Meldun-

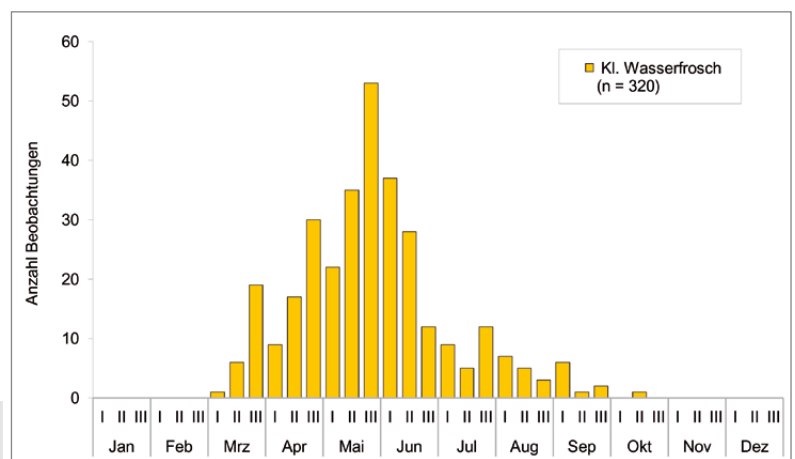


Abb. 17: Phänologie des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt (Beobachtungen in Monatsdekaden).

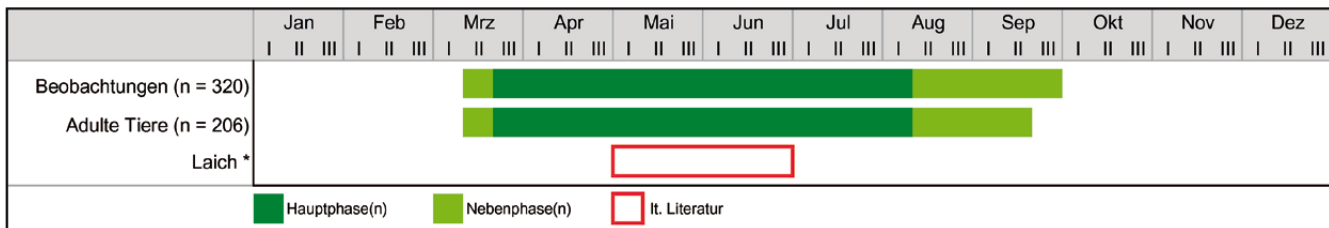


Abb. 18: Phänogramm des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt. (* keine auswertbaren Daten vorhanden)

gen in der 2. Septemberhälfte (25.09.2009 Burgstall/R. DRIECHCIARZ).

2.2.3 Gefährdung und Schutz

In Europa wird der Kleine Wasserfrosch zwar (noch) als nicht gefährdet eingestuft, er gilt jedoch in weiten Teilen seiner Verbreitung als rückläufig. Während in Deutschland für viele andere Arten, insbesondere für die so genannten „FFH-Arten“, konkrete Gefährdungsanalysen vorliegen, wird den Wasserfröschen seitens des Naturschutzes oftmals nur wenig Aufmerksamkeit zu Teil. Die ehemalige Häufigkeit der Wasserfrösche, deren lautstarke Rufkonzerte als lästig empfunden wurden („Als Luther die Bibel übersetzte, war ihm das laute und andauernde Geschrei der Frösche sehr lästig, weshalb er sie verwünschte“ [BÄCHTHOLD-STÄUBLI 1927]) und die Schwierigkeiten bei der Determination der einzelnen Wasserfroscharten haben dazu beigetragen, dass über die Gefährdung und Bestandseinbußen aller drei Arten kein belastbares Zahlenmaterial vorliegt. Dennoch haben auch die Wasserfroscharten Bestandseinbußen erlitten, denn die allgemeinen Gefährdungsfaktoren – Gewässerzerstörung und -verschmutzung, intensive Nutzung der terrestrischen Habitate und Straßenverkehr – wirken natürlich auch auf die Wasserfrösche. Den stets in der Minderheit vorhandenen Kleinen Wasserfrosch trafen sie wohl am empfindlichsten.

Der Kleine Wasserfrosch ist nach Anhang III der Berner Konvention und nach Anhang IV der EU FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) geschützt. In der Roten Liste Deutschlands wird der Art eine „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ zugeordnet (KÜHNEL et al. 2009). In Sachsen-Anhalt wurde der Kleine Wasserfrosch bisher in der Roten Liste in die Gefährdungskategorie D („Daten defizitär“) eingestuft (MEYER & BUSCHENDORF 2004b), da die Kenntnis über die Verbreitung und Populationsstärken dieser Art auf Grund der Determinationsprobleme bei den Kartierungen sehr unsicher ist. Bei

einer Aktualisierung dieser Liste sollte der Kleine Wasserfrosch auf Grund des schwachen Bestandes und der geringen Verbreitung im Land sowie der zahlreichen Gefährdungsursachen in die Gefährdungskategorie 3 („gefährdet“) eingestuft werden.

Als direkte Gefährdungsursachen kommen die gleichen wie bei den anderen Lurcharten, speziell den anderen Wasserfroscharten (vgl. Teich- und Seefrosch), in Frage, insbesondere großflächige Entwässerungen, Flurbereinigungen, steigender Flächenverbrauch für Siedlungs- und Gewerbebezwecke sowie Aussetzen von Raubfischarten. Besonders in den Meliorationsmaßnahmen des Zeitraums bis 1990 war oftmals die Verfüllung von Kleingewässern in der Agrarlandschaft, die bevorzugten Lebensräume des Kleinen Wasserfroschs, einbezogen. Die direkte Kausalität zwischen der Verschmutzung der Gewässer mit Nähr- und Schadstoffen und Auswirkungen auf die Populationsstärke über Fruchtbarkeitsstörungen, größerer Mortalität der Larven und Jungtiere, Anfälligkeit gegen Krankheiten sowie Organ- und Körperschäden lässt sich im Freiland nur schwer nachweisen, unter Laborbedingungen sind sie aber bewiesen (Beispiele bei PLÖTNER 2005). Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der unmittelbaren Gewässerumgebung führt zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer, die Bearbeitung zur Einschränkung des Nahrungsangebotes sowie der Versteckmöglichkeiten. Die im Komplex wirkenden, vielfältigen und lang andauernden Gefährdungsursachen führen nicht nur bei den seltenen, sondern auch bei häufigeren Arten zu starken Bestands- einbußen. Außerdem haben die Wasserfroscharten eine sehr große Anzahl an natürlichen Feinden in allen Wirbeltiergruppen (Fische, Lurche, Kriechtiere, Vögel, Säugetiere), die unter natürlichen Bedingungen jedoch nur einen Bruchteil der jeweiligen Populationen erbeuten. In gestörten Biotopen können aber diese Verluste sehr empfindlich sein, insbesondere auch, wenn die Gewässer flachfallen und austrocknen.

Von 259 Fundpunkten des Kleinen Wasserfroschs befanden sich nur 33 (= 12,7 %) in Naturschutzgebieten und nur 3 (= 1,2 %) in flächigen Naturdenkmalen (FND). Dies wird in keiner Weise für diese Art erforderlichen Schutzbemühungen gerecht. Dem Erhalt der Kleingewässer mit entsprechenden Randstreifen als wichtigstes Habitat käme eine stärkere Ausweisung als FND bzw. NDF sehr entgegen. Der Schutz dieser Kleingewässer vor übermäßiger Eutrophierung und Vermüllung ist für den Kleinen Wasserfrosch die wichtigste Schutzmaßnahme. Insbesondere müssen die Gewässer mit zahlenmäßig stärkeren Vorkommen von > 100 Tieren strikt vor Beeinträchtigungen geschützt werden und sollten als FND bzw. NDF gesichert werden. Ein wichtiger Aspekt des Schutzes der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs ist die Vernetzung der Lebensräume, um den Genaustausch zwischen benachbarten Populationen zu gewährleisten und die genetische Stabilität und Vielfalt dieser hybridisierenden Froschart zu



Abb. 19: Rufender (reviermarkierender) Kleiner Wasserfrosch (Foto: A. WESTERMANN).

erhalten. Bei der Erhaltung vorhandener und Schaffung neuer Kleingewässer darf nicht schematisch vorgegangen werden, sondern es ist unbedingt auch den spezifischen Habitatansprüchen der Wasserfrösche Rechnung zu tragen: Das bedeutet die Erhaltung und Schaffung von eutrophen Gewässern mit flachen, sowohl vegetationsreichen als auch stark besonnten Bereichen, die ganzjährig Wasser führen müssen. Die Ufer sollten stark strukturiert sein und sowohl bewachsene als auch freie Partien aufweisen, die nach Möglichkeit nicht von dem Dünger- und Chemikalieneinsatz auf den umgebenden Feldern betroffen werden. Voraussetzung für die Durchführung spezieller Schutzmaßnahmen für den Kleinen Wasserfrosch ist die genaue Kenntnis seiner Vorkommen. Gerade diese Art, deren Bestände durch Unkenntnis rasch dezimiert werden und dadurch schnell erlöschen können, erfordert verstärkt die Durchführung von genetischen Analysen, die für den Artenschutz wichtige Erkenntnisse liefern. Inzwischen sind einfache und kostengünstige molekulare Methoden zur Differenzierung der mitteleuropäischen Wasserfroschformen verfügbar. Standardtests werden preiswert vom Labor des Museums für Naturkunde Berlin durchgeführt.

Die Sicht des Artenschutzes ist unbedingt stärker auf den Kleinen Wasserfrosch zu fokussieren. Untersuchungen zur regionalen Bestandsentwicklung dieser Art sind in die Arbeit der Herpetologen stärker als bisher zu integrieren. Die ökologischen Untersuchungen für Schutzkonzepte, Managementpläne für Schutzgebiete, Landschaftspläne, Umweltverträglichkeitsprüfungen etc. müssen stärker als bisher auch die Bedürfnisse der „trivialen“ Arten, wie die der Wasserfrösche (und damit auch die des Kleinen Wasserfroschs), berücksichtigen und einbeziehen.

Schutz- und Gefährdungsstatus

- Rote Liste ST: Daten defizitär
- Rote Liste D: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- BNatSchG: Streng geschützt
- Berner Konvention: Anhang III
- FFH-Richtlinie: Anhang IV

2.2.4 Beobachtungsmöglichkeiten

Kleine Wasserfrösche sind am besten im Mai und Juni bei sonnigem Wetter ab mittags an kleinen Gewässern zu beobachten. Da die scheuen Tiere, wie alle Wasserfrösche, bei der geringsten Erschütterung ins Wasser springen, ist die Beobachtung mit Fernglas angebracht. Die großen Larven sind ab Juli/August zu finden. Die Determination an Hand des etwas schnarrend klingenden Rufes bedarf ausgiebiger Erfahrung.

3 FFH-Aspekte

3.1 Situation im Land Sachsen-Anhalt

3.1.1 Repräsentanz und Vorkommen

Repräsentanz innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Der Kleine Wasserfrosch ist eine der selteneren Lurcharten Sachsen-Anhalts und zeigt ein sehr verstreutes Verbreitungsbild mit regionalen Schwerpunk-

ten im Norden, Osten und Südwesten des Landes. Für die Art liegen insgesamt 279 neuere Nachweise (seit 2001) vor, die sich auf 211 Einzelfundpunkte beziehen. Etwa die Hälfte der aktuell bekannten Vorkommen (47 %, 100 Fundpunkte) befindet sich innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse. Damit erreicht der Kleine Wasserfrosch eine ähnlich hohe Repräsentanz wie der Moorfrosch (51 %). Aufgrund seiner Seltenheit liegen aktuell nur aus 25 FFH-Gebieten (9 %) Präsenznachweise der Art vor, wobei auch die derzeitige Verbreitung innerhalb der Gebietskulisse angesichts der schwierigen Arttermination sicher nicht als vollständig betrachtet werden kann.

Hinsichtlich der Verteilung in den naturräumlichen Haupteinheiten zeigen sich mehrere regionale Verbreitungsschwerpunkte. In der „Elbtalniederung“ (D09) werden neben einzelnen Vorkommen im „Mahlpfuler Fenn“ (FFH0035) sowie dem „Tanger Mittel- und Unterauf“ (FFH0034), die zu den Vorkommen in der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) zu zählen sind, ausschließlich die nordöstlichen Bereiche an der „Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg“ (FFH0009) und der „Unteren Havel und Schollener See“ (FFH0011) besiedelt. Alle 14 Vorkommen in diesem Naturraum befinden sich innerhalb der FFH-Gebietskulisse bzw. dem nahen Umfeld. Die übrigen Teile der „Elbtalniederung“ weisen hingegen keine Vorkommen auf. In der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) sowie dem nördlich angrenzenden „Jävenitzer Moor“ (FFH0027) befindet sich der größte und bedeutendste Verbreitungsschwerpunkt im Norden Sachsen-Anhalts. Hier wurde durch die besseren Zugangsmöglichkeiten zum Truppenübungsplatz und eine erhöhte Erfassungsintensität in den vergangenen Jahren mit insgesamt 33 Neunachweisen eine flächendeckende Besiedlung des Gebietes durch den Kleinen Wasserfrosch festgestellt. Auch aus dem näheren Umfeld bis zum Mittellandkanal im Süden liegen inzwischen zahlreiche Funde vor. Die übrigen Teile des „Wendlands und der Altmark“ (D29) sind hingegen nur sehr vereinzelt und weitläufig besiedelt. Auch in den angrenzenden Teilen der atlantischen Region im „Weser-Aller-Tiefeland“ (D31) und der „Lüneburger Heide“ (D28) kommt die Art nach derzeitiger Datenlage nur vereinzelt vor. Hier existieren aktuelle Nachweise für die FFH-Gebiete „Drömling“ (FFH0018, 2 Fundpunkte), „Jeggauer Moor“ (FFH0019, 1 Fundpunkt) und „Diesdorfer Wohld“ (FFH0245, 1 Fundpunkt).

Die weiteren Teile der atlantischen Region südlich des Mittellandkanals (D33 und Teile von D31) weisen bis auf einen einzelnen Fundpunkt in der Kiesgrube Wieglitz keine Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs auf. Im Osten des Landes zeigt sich ein weiterer, dicht besiedelter Verbreitungsschwerpunkt im „Fläming“ (D11), der sich bis in das „Elbe-Mulde-Tiefeland“ (D10) von Schlaitz über die Dübener- bis zur Annaburger Heide fortführt. In diesem Landesteil befinden sich insgesamt acht FFH-Gebiete (FFH0068, 0073, 0074, 0075, 0132, 0176, 0234 und 0240) mit aktuellem Nachweis sowie 20 % (42 Fundpunkte) aller Vorkommen Sachsen-Anhalts. Neben isolierten Vorkommen bei Gröbzig (1 Fundpunkt) und Maasdorf (2 Fundpunkte) im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20) sowie der Elbeniederung östlich von Magdeburg (4 Fundpunkte) im „Elbe-Mulde-Tiefeland“ (D10), liegen aus den mittleren und südlichen Landesteilen keine aktuelleren Belege für den Kleinen Wasserfrosch vor. Im Südwesten findet sich im Bereich des „Thüringer Beckens und Randplatten“ (D18) hingegen ein weiterer Ver-

breitungsschwerpunkt der Art, der sich mit einzelnen Vorkommen bei Hayn, Dietersdorf und Annarode bis in den Unterharz (D37) erstreckt. Das Vorkommensgebiet umfasst insgesamt 56 Einzelfundpunkte (27 %) und findet seine Besiedlungszentren im „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ (FFH0136) und dem „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) inklusive des Umlandes sowie im Südharz zwischen Questenberg und Helmestausee. Daneben existieren weitere Funde im Bereich Wettelrode (FFH0101), Pölsfeld (FFH0108) und Steigra (FFH0273). Die aktuell größten Populationen des Kleinen Wasserfroschs innerhalb der Schutzgebietskulisse finden sich im Bereich des FFH-Gebietes „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135), wo neben den Vorkommen an der Borntalquelle zahlreiche weitere Teilpopulationen im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt existieren, die zusammen eine Gesamtpopulation von vielen Hundert Tieren (vermutlich weit über 500) bilden. Weitere große Populationen mit über 50 rufenden Tieren befinden sich im Bereich der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) und der „Annaburger Heide“ (FFH0176). Aufgrund der schwierigen Determination ist auch das derzeitige Verbreitungsbild des Kleinen Wasserfroschs innerhalb der FFH-Kulisse als unvollständig anzusehen.

Aktualisierung der Standarddatenbögen

Der Kleine Wasserfrosch war bisher in den Standarddatenbögen (SDB) von 16 FFH-Gebieten gelistet. Eine Bestätigung der Vorkommen erfolgte im Zuge der aktuellen Kartierungen jedoch nur in den sechs FFH-Gebieten „Drömling“ (FFH0018), „Jävenitzer Moor“ (FFH0027), „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050), „Elbaue zwischen Griebö und Prettin“ (FFH0073), „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) und „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ (FFH0136). In den zehn FFH-Gebieten FFH0020, 0057, 0070, 0071, 0103, 0141, 0157, 0164, 0165 und 0246 wurden die Einträge in den SDB hingegen nicht mehr bestätigt. Im Zuge der aktuellen Plausibilitätsprüfung wurden u. a. auch im Bereich der Saale mehrere Altnachweise, die bei ZUPPKE (2004b) noch Eingang in die Darstellungen fanden, aufgrund wahrscheinlicher Fehlbestimmungen aus den Datenbanken entfernt. Dies betrifft auch aktuell nicht bestätigte Vorkommen im „Nienburger Auwaldmosaik“ (FFH0103) und den „Auwäldern bei Plötzkau“ (FFH0164). Nach

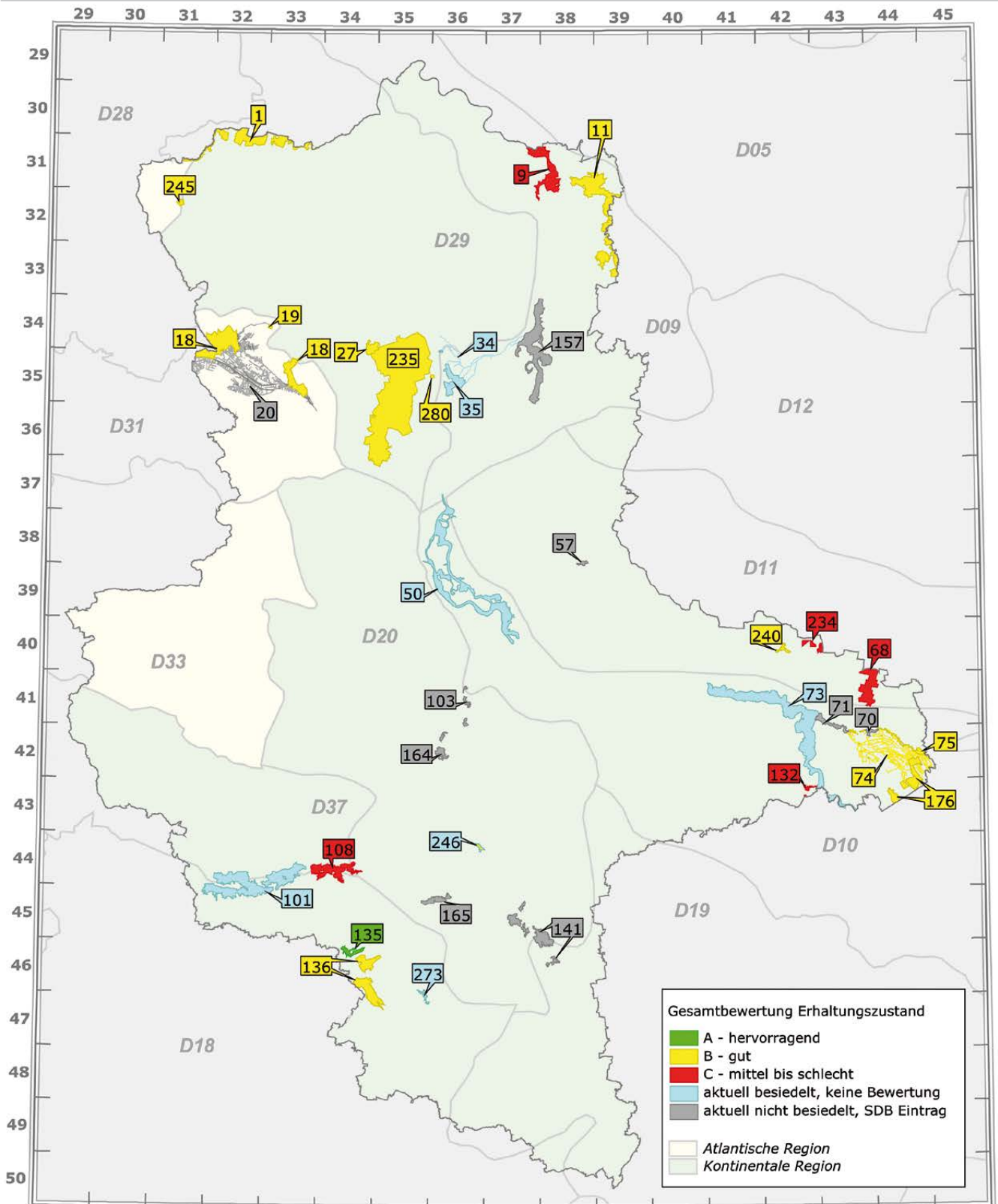


Abb. 20: Feuchtgebiet mit zahlreichen Tümpeln und größerem Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in der „Annaburger Heide (FFH0176)“ (Foto: M. SEYRING).

dem derzeitigen Verbreitungsbild sind auch die Einträge in den SDB der „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141), der „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“ (FFH0157), dem „Salzigen See nördlich Röblingen am See“ (FFH0165) sowie aus „Zaschwitz bei Wettin“ (FF0246) fraglich. Unter Berücksichtigung des derzeitigen Verbreitungsbildes sowie der aktuellen Datenlage ist ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs dort weitgehend ausgeschlossen. Für diese sechs Gebiete sollte daher eine Streichung im SDB vorgenommen werden. In den unbestätigten FFH-Gebieten „Grabensystem Drömling“ (FFH0020), „Bürgerholz Rosian“ (FFH0057), „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ (FFH0070) sowie „Untere Schwarze Elster“ (FFH0071), die sich in den derzeitigen Verbreitungsschwerpunkten der Art befinden, ist ein Vorkommen hingegen nicht auszuschließen. Hier sollten die Einträge im SDB vorerst beibehalten werden. Den zehn unbestätigten Gebieten stehen insgesamt 19 FFH-Gebiete ohne Eintrag im SDB gegenüber, wo im Rahmen der intensivierten Erfassungen der letzten Jahre ein Neunachweis des Kleinen Wasserfroschs gelang. Damit zeigt sich ein deutlicher Erkenntniszuwachs bezüglich der Repräsentanz der Art innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse. Die Mehrzahl dieser Neunachweise erfolgte in den nördlichen (FFH0001, 0009, 0011, 0019, 0034, 0035, 0235, 0245, 0280) und östlichen (FFH0068, 0074, 0075, 0132, 0176, 0234, 0240) Landesteilen, wobei zumindest für die Gebiete FFH0009, 0020, 0234, 0240 und 0132 schon vor 2001 Artnachweise vorlagen. Im südwestlichen Verbreitungsschwerpunkt wurde der Kleine Wasserfrosch für die „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz“ (FFH0101), „Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz“ (FFH0108) sowie die „Trockenhänge bei Steigra“ (FFH0273) erstmals festgestellt. In den erstgenannten Gebieten ist bei intensiveren Untersuchungen mit weiteren Vorkommen zu rechnen. Für alle 19 FFH-Gebiete mit aktuellen Nachweisen sollte eine Aufnahme des Kleinen Wasserfroschs in die SDB erfolgen.

Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Das Verbreitungsbild des Kleinen Wasserfroschs außerhalb der Gebietskulisse folgt im Wesentlichen dem Bild innerhalb des Natura 2000-Netzes mit deutlichen Schwerpunkten im Norden (D09, D29 und Teile von D31), Osten (D10 und D11) und Südwesten (D18 und Teile von D37) des Landes sowie einzelnen, isolierten Populationen bei Magdeburg und dem Köthener Ackerland (D20). Etwas mehr als die Hälfte (53 %) der Vorkommen befindet sich außerhalb von FFH-Gebieten, wobei gerade in den Besiedlungszentren im „Wendland und Altmark“ (Colbitz-Letzlinger Heide) sowie im „Thüringer Becken und Randplatten“ (Ziegelrodaer Forst) eine enge Verbindung zu den dortigen FFH-Gebieten gegeben ist. Im Südharz (D18) und Unterharz (D37) liegt die Mehrzahl aller aktuellen Fundpunkte (79 %) außerhalb der FFH-Kulisse. Auch im Bereich des „Fläming“ (D11) befindet sich ein Großteil der Populationen (69 %) in den Wäldern fernab von FFH-Gebieten. Im „Wendland und Altmark“ (D29) zeigt sich ein gegenteiliges Bild. Hier ist eine Vielzahl der Vorkommen (63 %) innerhalb der Gebietskulisse zu finden, wobei die „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) eine zentrale Rolle einnimmt. Bemerkenswert sind die Fundpunkte des Kleinen Wasserfroschs bei Hohenzitz (D11), Dietersdorf (D37), Roßla (D18), im Ziegel-



Karte 6: Vorkommen und Erhaltungszustand des Kleinen Wasserfroschs in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts.

rodaer Forst (D18) und bei Mellin (D29), wo jeweils Populationen von mindestens 100 adulten Individuen festgestellt wurden. Das derzeit größte Vorkommen am Gemeinde- und Inselteich Hohenzitz umfasste im Jahr 2010 insgesamt 650 adulte Tiere. Gegenüber früheren Darstellungen (ZUPPKE 2004b) zeigt sich auch außerhalb der FFH-Kulisse durch eine Vielzahl an Neunachweisen ein deutlicher Erkenntniszuwachs. Aufgrund der Schwierigkeiten bei der Artdetermination ist aber auch weiterhin mit einer Vielzahl unentdeckter Vorkommen zu rechnen.

3.1.2 Erhaltungszustand und Kohärenz

Bewertung des Erhaltungszustandes in den FFH-Gebieten

Der Erhaltungszustand (EHZ) des Kleinen Wasserfroschs wurde für 19 der aktuell 25 besiedelten FFH-Gebiete bewertet. Dabei ist das „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) derzeit das einzige Gebiet Sachsen-Anhalts, wo ein „hervorragender“ (A) Erhaltungszustand für die Art festgestellt wurde. Die Population des Gebietes besteht aus mehreren Teilpopulationen an der Borntalquelle und



Abb. 21: Der „Inselteich“ bei Hohenzitz beherbergt eine große Population des Kleinen Wasserfroschs mit bis 100 rufenden Tieren (2010) (Foto: R. HENNIG).

dem ehemaligen Militärflugplatz Allstedt, wo ein reich strukturiertes Mosaik aus zahlreichen Abgrabungsgewässern verschiedenster Sukzessionsstadien sowie geeigneten Sommer- und Winterlebensräumen mit „hervorragender“ (A) Habitatqualität existiert. Die Gesamtpopulation („gut“, A) umfasst derzeit mehrere hundert Individuen (vermutlich weit über 500) und wird nur gering beeinträchtigt („keine bis gering“, A). In weiteren 13 FFH-Gebieten (68 %) wurde aktuell ein „guter“ (B) Erhaltungszustand für den Kleinen Wasserfrosch ermittelt. Die Mehrzahl (9 Gebiete) weist aktuell jedoch nur kleine Populationen (C) der Art auf, wobei deren Habitatqualität ausschließlich als „gut“ (8 Gebiete) bzw. „hervorragend“ (A) eingeschätzt wird und nur geringe (A) bis „mittlere“ (B) Beeinträchtigungen vorgefunden werden. Im „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ (FFH0136), der „Annaburger Heide“ (FFH0176), der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) und an den „Kleingewässern westlich Werlberge“ (FFH0280) finden sich hingegen größere Populatio-

nen (B) sowie eine „gute“ (B) Habitatqualität und „mittlere“ (B) bis geringe (A) Beeinträchtigungen. Die fünf FFH-Gebiete „Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg“ (FFH0009), „Glücksburger Heide“ (FFH0068), „Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz“ (FFH0108), „Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg“ (FFH0132) und „Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle“ (FFH0234) haben nur kleinere Einzelvorkommen des Kleinen Wasserfroschs. Aufgrund der geringen Populationsgrößen (C) und einer zumeist schlechten Habitatqualität (Bewertung C, 4 Gebiete) weisen alle fünf Gebiete einen „mittleren bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand für die Art auf. Für die „Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle“ (FFH0234) erfolgte für alle drei Kriterien eine schlechte Bewertung (C). Mit 74 % „guten“ (B) bzw. „hervorragenden“ (A) Gebieten zeigt sich in der Gesamtschau dennoch ein positives Bild bezüglich des Erhaltungszustandes des Kleinen Wasserfroschs innerhalb der FFH-Kulisse.

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 den Kleinen Wasserfrosch erfolgte im Jahr 2013 die letzte Meldung durch das LAU an das BfN. Für beide biogeografischen Regionen werden die drei Kriterien Population, Habitat und Zukunftsaussichten derzeit als ungünstig/unzureichend (U1) eingeschätzt. Gegenüber der letzten Meldung im Jahr 2007 (FV) ergibt sich damit eine schlechtere Bewertung der Population. Hinsichtlich der Verbreitung der Art hat sich der Kenntnisstand in der kontinentalen Region inzwischen deutlich verbessert. Sie wird aktuell als günstig (FV) eingeschätzt. In der atlantischen Region existieren hingegen weiterhin Kenntnisdefizite, so dass das Kriterium auch aktuell als „unbekannt“ (XX) gemeldet wurde. Die nach wie vor bestehenden Kenntnislücken spiegeln sich auch im derzeit „unbekannten“ Gesamttrend wider und deuten einen weiteren Forschungsbedarf zum Kleinen Wasserfrosch in Sachsen-Anhalt an. Der Gesamt-



Abb. 22: Feldsoll im FFH-Gebiet „Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle“ (FFH0234) (Foto: LAU-Archiv).

Tab. 2: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs 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
FFH0001	Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel	2009	-	N	C	B	B	B	-
FFH0009	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	2010	-	N	C	C	B	C	-
FFH0011	Untere Havel und Schollener See	2010	-	N	C	B	B	B	-
FFH0018	Drömling	2009	x	x	C	A	B	B	-
FFH0019	Jeggauer Moor	2009	-	N	C	B	B	B	-
FFH0020	Grabensystem Drömling	1993	x	x	-	-	-	-	-
FFH0027	Jävenitzer Moor	2014	x	x	C	B	A	B	-
FFH0034	Tanger-Mittel- und Unterlauf	2006	-	N	-	-	-	-	x
FFH0035	Mahlpfuhler Fenn	2013	-	N	-	-	-	-	x
FFH0050	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	2008	x	x	-	-	-	-	-
FFH0057	Bürgerholz bei Rosian	1999	x	x	-	-	-	-	-
FFH0068	Glücksburger Heide	2010	-	N	C	C	B	C	-
FFH0070	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	1995	x	x	-	-	-	-	-
FFH0071	Untere Schwarze Elster	1999	x	x	-	-	-	-	-
FFH0073	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	2007	x	x	-	-	-	-	-
FFH0074	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	2013	-	N	C	B	B	B	-
FFH0075	Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Premsendorf	2013	-	N	C	B	B	B	-
FFH0101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz	2012	-	N	-	-	-	-	x
FFH0103	Nienburger Auwald-Mosaik	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0108	Gipskarstlandschaft Pölsfeld und Breiter Fleck im Südharz	2010	-	N	C	C	A	C	-
FFH0132	Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg	2013	-	N	C	B	C	C	-
FFH0135	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	2014	x	x	A	A	B	A	x
FFH0136	Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau	2011	x	x	B	B	A	B	x
FFH0141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0157	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0164	Auenwälder bei Plötzkau	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0165	Salziger See nördlich Röblingen am See	1999	x	S	-	-	-	-	x
FFH0176	Annaburger Heide	2013	-	N	B	B	B	B	-
FFH0234	Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle	2010	-	N	C	C	C	C	-
FFH0235	Colbitz-Letzlinger Heide	2014	-	N	B	B	B	B	x
FFH0240	Friedenthaler Grund	2009	-	N	C	B	B	B	-
FFH0245	Diesdorfer Wohld	2009	-	N	C	B	B	B	-
FFH0246	Zaschwitz bei Wettin	2003	x	S	-	-	-	-	-
FFH0273	Trockenhänge bei Steigra	2004	-	N	-	-	-	-	x
FFH0280	Kleingewässer westlich Werlberge	2013	-	N	B	B	B	B	-

Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs 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								
D28	-	-	FFH0245	1	-	-	-	-
D31	-	-	FFH0018 FFH0019	2	-	-	-	FFH0020
Kontinentale Region								
D09	-	-	FFH0011	1	FFH0009	1	FFH0034 FFH0035	FFH0157
D10	-	-	FFH0074 FFH0075 FFH0176	3	FFH0132	1	FFH0050 FFH0073	FFH0070 FFH0071
D11	-	-	FFH0240	1	FFH0068 FFH0234	2	-	FFH0057
D18	FFH0135	1	FFH0136	1	-	-	FFH0101 FFH0273	-
D20	-	-	-	-	-	-	-	FFH0103 FFH0141 FFH0164 FFH0165 FFH0246
D29	-	-	FFH0001 FFH0027 FFH0235 FFH0280	4	-	-	-	-
D37	-	-	-	-	FFH0108	1	-	-
Gesamt	1		13		5		6	10

Erhaltungszustand wird basierend auf den Einzelkriterien für beide biogeografische Regionen aktuell als ungünstig/unzureichend (U1) bewertet.

Kohärenz der Vorkommen

Das Verbreitungsbild des Kleinen Wasserfroschs ist aufgrund der methodischen Schwierigkeiten bei der Artansprache nach wie vor nicht vollständig erfasst, so dass abschließende Aussagen zur Kohärenz der sachsen-anhaltischen Vorkommen nicht möglich sind. Nach derzeitiger Datenlage zeigen sich mehrere Verbreitungsschwerpunkte im Nordwesten (D28, D29 D31), Nordosten (D09), Osten (D10, D11) und Südwesten (D18, D37), die vermutlich voneinander isoliert sind. Angesichts der hohen Wanderungsleistung des Kleinen Wasserfroschs von bis 15 km (GÜNTHER 1996c) kann zumindest innerhalb dieser Schwerpunkte von einer Vernetzung der Vorkommen ausgegangen werden, wobei die Habitate in den vorhandenen Waldinseln als wesentliche Vernetzungselemente dienen dürften. MALCHAU & SIMON (2010) vermuten, dass die Vorkommen der Unteren Havel (D09) über die Waldinseln des „Flämings“ (D11) mit den Populationen des Wittenberger Vorflämings im Austausch stehen und möglicherweise auch jene östlich von Magdeburg Anschluss an die Flämingpopulation haben. Dies ist angesichts der vorhandenen Strukturen im Gebiet zumindest nicht auszuschließen. Bei den Vorkommen im Südwesten Sachsen-Anhalts fehlen wie beim Springfrosch derzeit Anschlussvorkommen zwischen den Populationen des Südharzes und denen des Ziegelrodaer Forstes (Flugplatz Allstedt). Es existieren allerdings Altnachweise zwischen beiden Populationen (Emseloh, Farnstädt, Einzingen), die für eine

frühere Vernetzung der Vorkommen sprechen. Ob die vorhandene BAB 38 noch einen Austausch zwischen beiden Populationen zulässt, steht jedoch in Frage. Bei künftigen Untersuchungen sollten zur Klärung dieser Frage gezielt die o. g. Altnachweise kontrolliert werden. Weitere Verdachtsgebiete befinden sich in den nordöstlichen Ausläufern des Ziegelrodaer Forstes bis Farnstädt sowie im Bereich des Hornburger Sattels bis zum Othaler Holz (FFH0110). Die Vorkommen im Köthener Ackerland bei Maasdorf und Gröbzig sind mit über 30 km Entfernung zum nächsten Vorkommen bei Schlaitz vollständig isoliert und sollten bei künftigen Untersuchungen kritisch überprüft werden. Angesichts der hohen Repräsentanz innerhalb von FFH-Gebieten erfüllt das FFH-Schutzgebietssystem die Anforderungen an ein ökologisches Verbundnetz im Sinne der FFH-Richtlinie, so weit es die Verbreitung der Art zulässt. Abschließend ist festzustellen, dass zumindest nachzeitigem Datenstand nicht von einer durchgängigen Kohärenz der Vorkommen innerhalb Sachsen-Anhalts ausgegangen werden kann, wenngleich diese innerhalb der einzelnen Verbreitungsin-seln gegeben sein dürfte. Dieses Bild könnte sich bei tiefer gehenden und systematischen Untersuchungen in der Zukunft jedoch noch ändern.

3.2 Monitoring

Für das Bundesmonitoring des Kleinen Wasserfroschs sollen gemäß bundesweitem Monitoringkonzept (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010) jeweils vier Stichprobenflächen in der atlantischen und kontinentalen Region Sachsen-Anhalts beprobt werden. Eine Auswahl konkreter Gebiete für das Bundesmonitoring

erfolgte im Rahmen der Erarbeitung des Monitoringkonzeptes für das Land Sachsen-Anhalt (RANA 2010). Bei der Flächenauswahl wurde sowohl die Verteilung als auch die Repräsentanz innerhalb der Naturräume berücksichtigt, so dass aktuell sechs naturräumliche Haupteinheiten in der Kulisse des Bundesmonitorings vertreten sind. Die ausgewählten Stichprobenflächen repräsentieren dabei ein breites Spektrum verschiedener Habitattypen (z. B. Moorgebiete, Teiche, Abgrabungen und Feldsölle) (RANA 2010). Da für das Landesmonitoring mindestens zehn Stichprobenflächen vorzusehen sind (SCHNITZER 2010), wurden neben den acht Flächen des Bundesmonitorings zwei weitere Gebiete im „Fläming“ (D11) und dem „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20) in das Landesmonitoring integriert. Insgesamt umfasst die Kulisse des Landes- und Bundesmonitorings somit zehn Gebiete (sechs kontinental, vier atlantisch) in sieben naturräumlichen Haupteinheiten, wovon sieben innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse liegen.

Im Zuge der Grunddatenerfassungen wurden alle ausgewiesenen Monitoringgebiete begangen und u. a. auch auf ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchungen und den nachfolgenden Plausibilitätsprüfungen wurde sowohl ein früheres als auch ein aktuelles Vorkommen im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) sowie dem südlichen Teil des „Weser-Aller-Tieflandes“ (D31) ausgeschlossen. So zweifeln auch PHI & RANA 2012 nach intensiver Prüfung die früheren Nachweise des Kleinen Wasserfroschs im Harz/Nordharzvorland an und halten angesichts der vorhandenen Teichfrosch-



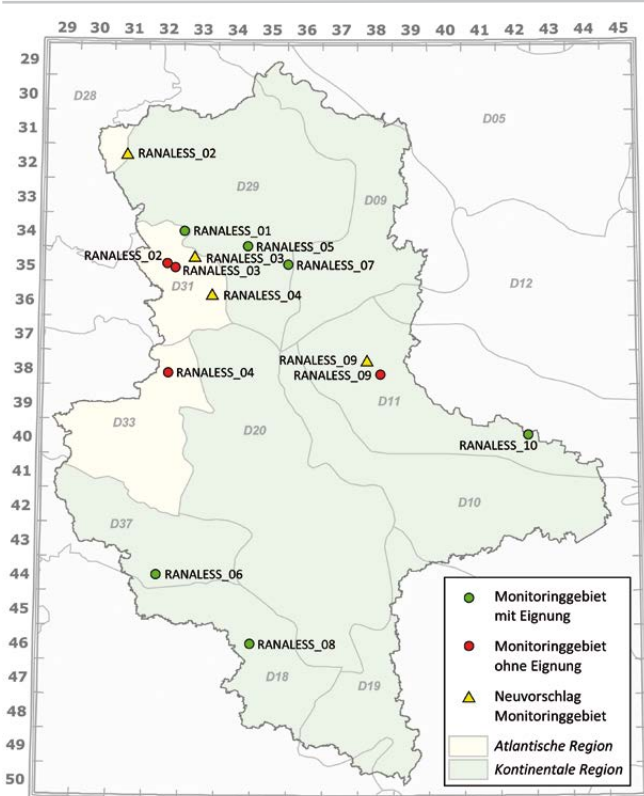
Abb. 23: Vom Kleinen Wasserfrosch besiedelter Waldtümpel im Ziegelrodaer Forst (FFH0136 - „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“) (Foto: LAU-Archiv).

bestände Fehlbestimmungen für sehr wahrscheinlich. Die in diesem Bereich der atlantischen Region gelegenen Monitoringgebiete „Kolonie Niendorf“ (ST_AMP_RANALESS_02), „Kolonie Rätzlingen“ (ST_AMP_RANALESS_03) und „Schamotte südlich Völpke“ (ST_AMP_RANALESS_04) weisen aufgrund des generellen Fehlens der Art folglich keine Eignung für ein Monitoring auf und müssen ersetzt werden. In der atlantischen Region fand damit lediglich das Vorkommen im „Jeggauer Moor“ (ST_AMP_RANALESS_01) aktuelle Bestätigung. Für die drei nicht bestätigten Gebiete kommt aufgrund der Vorgaben für das Bundesmonitoring (vier Gebiete in der atlantischen Region) nur eine Verschiebung innerhalb der atlantischen Region in Betracht.

Tab. 4: Übersicht über die festgelegten Stichprobenflächen für das Bundes- und Landesmonitoring des Kleinen Wasserfroschs 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					
D31 Weser-Aller-Tiefland	Jeggauer Moor ST_AMP_RANALESS_01	L / B	x	ja	
	Kolonie Niendorf ST_AMP_RANALESS_02	L / B	-	nein	V
	Kolonie Rätzlingen ST_AMP_RANALESS_03	L / B	-	nein	V
D33 Nördliches Harzvorland	Schamotte südlich Völpke ST_AMP_RANALESS_04	L / B	-	nein	V
Kontinentale Region					
D11 Fläming	Weiherr bei Bomsdorf ST_AMP_RANALESS_09	L	-	nein	V
	Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle ST_AMP_RANALESS_10	L / B	x	ja	
D18 Thüringer Becken und Randplatten	Ziegelrodaer Forst ST_AMP_RANALESS_08	L / B	x	ja	
D29 Wendland und Altmark	Jävenitzer Moor ST_AMP_RANALESS_05	L / B	x	ja	
	Kleingewässer westlich Werlberge ST_AMP_RANALESS_07	L	x	ja	
D37 Harz	Teich Karlsrode ST_AMP_RANALESS_06	L / B	x	ja	



Karte 7: Monitoring des Kleinen Wasserfroschs in Sachsen-Anhalt.

Waldtümpel im „Diesdorfer Wohld“ (FFH0245) empfohlen, wo im Jahr 2009 bis zu drei rufende Individuen festgestellt wurden (ARGE HYL A 2010). Das Habitat befindet sich am östlichsten Rand der „Lüneburger Heide“ (D28) und stellt das derzeit einzige Vorkommen in diesem Teil der atlantischen Region dar. Die Fläche „Kolonie Rätzlingen“ (ST_AMP_RANALESS_03) sollte in den ca. 7 km nordöstlich liegenden Bereich des FFH-Gebietes „Drömling“ (FFH0020), 500 m südwestlich von Mieste, verschoben werden, wo im Jahr 2009 der Nachweis von 2 rufenden Tieren an einem Wiesentümpel erfolgte (ARGE HYL A 2010). Für das Monitoringgebiet „Schamotte südlich Völpke“ (ST_AMP_RANALESS_04) im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) bietet sich mit der Kiesgrube Wieglitz (ca. 29 km nordöstlich) im „Weser-Aller-Tiefland“ (D31) eine geeignete Ersatzfläche. In der Kiesgrube gelang PHI & RANA (2012) im Jahr 2012 der Nachweis von zwei adulten Tieren (davon 1 Rufer). Für die sechs Monitoringgebiete in der kontinentalen Region erfolgte bis auf den „Weiher bei Bomsdorf“ (ST_AMP_RANALESS_09) eine Bestätigung der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs. Die Monitoringfläche ST_AMP_RANALESS_09 sollte um ca. 6 km nach Nordwesten verlegt werden. Hier findet sich mit dem „Gemeinde- teich“ bei Hohenzitz, wo im Jahr 2010 bis zu 500 rufende Individuen nachgewiesen wurden (MALCHAU & SIMON 2010) eine ideale Ersatzfläche für das Monitoring. Zusammen mit dem 800 m östlich liegenden „Inselteich“ umfasste die Population des Kleinen Wasserfroschs im Jahr 2010 insgesamt 650 rufende Tiere. Das Vorkommen hat damit landesweite Bedeutung.

tischen Region in Frage, wo aktuell nur vier weitere Populationen bekannt sind. Für die Stichprobenfläche ST_AMP_RANALESS_02 (Kolonie Niendorf) wird eine Verschiebung um ca. 38 km nordwestlich zu einem neu entdeckten Vorkommen an einem stark besonnten



Abb. 24: Der Wiesentümpel südwestlich von Mieste im „Drömling“ (FFH0020) beherbergt eine kleine Population des Kleinen Wasserfroschs (Foto: T. LÜDICKE).



Abb. 25: Die Population des Kl. Wasserfroschs im Waldtümpel im „Diesdorfer Wohld“ (FFH0245) stellt das einzige Landesvorkommen in der „Lüneburger Heide“ (D28) dar (Foto: LAU-Archiv).