

### 4.3.8 Westliche Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768)

Wolf-Rüdiger GROSSE und Marcel SEYRING



FFH

#### 1 Artsteckbrief

**Kennzeichen:** Die Westliche Knoblauchkröte, im Folgenden Knoblauchkröte genannt, ist ein kleiner, gedrungener Krötenfrosch mit relativ glatter Haut, Grundfärbung grau bis braun, oberseitig mit dunkelbraunen länglichen Flecken, entlang der Rückenmitte ein helles schmales Band; in der Schläfenregion und an den Flanken rötliche Flecken und Warzen; großer Kopf mit einer helmartigen Erhebung in der Kopfmittle, stark hervortretende Augenbulbi mit senkrecht schlitzförmiger Pupille; als Grabinstrumente scharfkantige bis zu 6 mm lange Fersenhöcker an ihren Hinterfußsohlen.

**Größe:** Kopf-Rumpflänge der ♂♂ 35–60 mm und der ♀♀ 40–70 (max. 90) mm.

**Geschlechtsunterschiede/Trachten:** Frühjahr: ♂♂ mit deutlich sichtbaren Oberarmschwielen, Innenflächen der Oberarme und Handflächen mit farbloser feiner Körnelung, ♂♂ deutlich kleiner, Grundfärbung grau bis lehmiggelb mit deutlich roten Warzen an der Körperflanke; Paarungs- und Revierrufe unter Wasser abgegeben. ♀♀ deutlich größer, Grundfarbe hellgrau, Zeichnungsmuster kastanienbraun. Sommer: ♂♂ kleiner, Oberarmschwielen undeutlich sichtbar, Zeichnungsmuster dunkelgrau. ♀♀ Grundfarbe meist hell mit graubraunem Zeichnungsmuster.

**Habitat:** Laichgewässer sind große und kleine, meso- bis eutrophe, alte und gut besonnte Gewässer, dichter

Pflanzenbewuchs, in unmittelbarer Nähe der Landlebensräume, diese haben lockere warme Böden, sandig und gut grabbar, häufig Brachen, Äcker, Ödländer, Dünen u. ä.

**Aktivität:** Winterruhe (Mitteleuropa) witterungsabhängig von Oktober/November bis Februar/März; Fortpflanzungszeit von März bis Mitte Juni.

**Wanderungen/Reviere:** Zumeist weniger als 100 m (max. 500 m).

**Fortpflanzung/Entwicklung:** ♀ legt je Saison 1.400 bis 3.400 Eier in Schnüren von 0,43–1,08 m Länge, 1,2–1,5 cm Durchmesser, mit zunehmendem Alter durch Schwebstoffe trüb und bis 2 cm dick, Eier in Hüllgallerte mehrreihig unregelmäßig angeordnet, animaler Pol schwarzbraun, vegetativer Pol mit hellem Punkt; Ablage unter Wasser an Pflanzen in warmen Flachwasserbereichen. Embryonalentwicklung 7–14 Tage, Larven beim Schlupf 5–6 mm, freischwimmend 8 mm; Länge 80–100 mm; Metamorphose nach 70 bis 150 Tagen, Jungkröten 26–41 mm, seltener 45 mm, gehen ab Anfang August an Land; bei Entwicklungsstörungen Riesenlarven bis 20 cm, metamorphosieren nicht, gelegentliche Larvenüberwinterung.

**Nahrung:** Häufig bodenlebende Gliedertiere, besonders Käfer, seltener Spinnen, Asseln, Ameisen, selten Würmer und Schnecken.

**Alter:** Bis 14 Jahre.

**Abb. 1:** Knoblauchkröte; links erwachsenes Männchen, rechts Jungtier, unten Kaulquappe (Montage, Fotos: links unverändertes Originalfoto von T. HINSCHKE, rechts um die Spiegelung erweitertes und angepasstes Motiv von A. SCHONERT; Larve nach Foto H. DITTMER).



## 2 Verbreitung und Ökologie

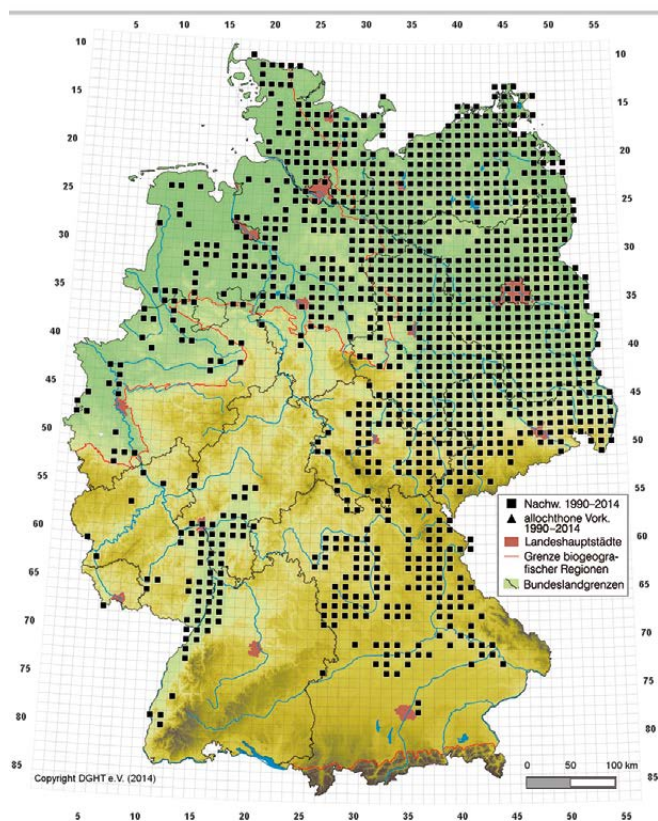
### 2.1 Allgemeine Verbreitung

#### 2.1.1 Areal

Das Areal der Knoblauchkröte erstreckt sich hauptsächlich auf kontinentale Steppengebiete im Bereich des westpaläarktischen Tief- und Hügellandes. Es reicht von Frankreich (Elsass), Deutschland, Belgien und den Niederlanden über ganz Zentraleuropa bis nach Asien (NÖLLERT 2007). Im Norden verläuft die Arealgrenze von Deutschland, Dänemark, Südschweden, Polen bis Westrussland, sowie im Süden durch Baden-Württemberg, Nordbayern, Oberösterreich bis Kärnten, über den Balkan zur Schwarzmeerküste. Die Populationen östlich der Krim, am Asowschen Meer, Kasachstan bis ins Uralvorland werden neuerdings (bisher nur genetisch definiert) als Östliche Knoblauchkröte (*Pelobates vespertinus* PALLAS, 1771) von der (Westlichen) Knoblauchkröte als eigene Art abgetrennt (GLANDT 2015).

#### 2.1.2 Verbreitung in Deutschland

Die Verbreitung der Knoblauchkröte beschränkt sich in Deutschland weitgehend auf das Tief- und Hügelland. Der Schwerpunkt der Besiedlung befindet sich im ostdeutschen Tiefland, v. a. in Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Regelmäßig ist die Art auch im Norden Deutschlands in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein (spärlich in der Geest und im Hügelland) sowie Niedersachsen (Tiefländer im Osten) anzutreffen. Weitere isolierte Vorkommen bestehen noch entlang des Oberrheins sowie im nördlichen Bayern. Daneben existieren noch viele stark verinselte Vorkommen (GÜNTHER 1996a). Die westliche Grenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art erreicht im Bereich des Harzes auch Sachsen-Anhalt und verläuft von dort weiter entlang der nördlichen Harzrandkante nach Niedersachsen.



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

#### 2.1.3 An Sachsen-Anhalt grenzende Vorkommen

Die Knoblauchkröte bewohnt den Fläming Brandenburgs bis an die Grenzen Sachsens-Anhalts. In den Heidegebieten Südbrandenburgs und in den Auen der Elbe und Mulde Ost-Sachsen-Anhalts und Nordwestsachsens befindet sich ein geschlossenes Verbreitungsgebiet der Knoblauchkröte, was sich weiter südlich bis nach Thüringen in das Altenburger Land und das Thüringer Hügelland erstreckt. Die Vorkommen im nördlichen Thüringer Becken sind von denen in der Goldenen Aue Sachsens-Anhalts deutlich isoliert. Die Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen liegen im östlichen, subatlantisch-kontinentalen Tiefland in den naturräumlichen Regionen Stader Geest, Lüneburger Heide, Wendland und der Elbtalniederung. Auch die Tieflandbereiche Niedersachsens im Bereich von Weser und Aller haben etliche Vorkommen der Knoblauchkröte, die ihre Fortsetzung in Sachsen-Anhalt finden.

### 2.2 Vorkommen in Sachsen-Anhalt

#### 2.2.1 Verbreitung und Häufigkeit

##### Datengrundlagen

In Sachsen-Anhalt liegen von der Knoblauchkröte 4.082 Nachweise zwischen 1945 und 2014 vor. Seit 2001 wurde die Art für 150 MTB belegt. Mit einer Rasterfrequenz von 72 % zählt sie zu den verbreiteten Arten (entspricht 384 MTBQ und 52 % Frequenz).

**Tab. 1:** Datengrundlagen zur Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.

	Amphibien	Knoblauchkröte	
	Anzahl	Anzahl	%
<b>Datensätze</b>	62.881	4.082	6,5
<b>Fundpunkte</b>	21.526	2.852	13,2

##### Historische Verbreitung

Bereits RIMROD (1840) führt die Art in seiner Heimatkunde der Grafschaft Mansfeld und des Oberherzogtums Anhalt-Bernburg und bemerkt ihr Fehlen im Oberharz. KÖHNKE (1893) fand die Art bei Salzwedel, HOFFMANN (1899) im Harz bei Blankenburg. Nach WOLTERSTORFF (1888, 1893) kam die Art bis zum Verfüllen des Wallgrabens 1881 direkt in der Stadt Magdeburg vor. Derselbe Autor kannte sie auch aus seiner Studienzeit in Halle an der Saale. O. TASCHENBERG fand sie in Halle (Saale) am Kloster, auf den Kröllwitzer Höhen, am Dautzsch bei Diemitz, bei Hohenthurm und Seeburg (TASCHENBERG 1909). Erwähnungen finden auch die auffällig großen Larven und SCHORTMANN et al. (1941) geben als Lebensraum die Auwälder südlich Halle um Ammendorf und Maßlau an. Im Stadtgebiet wurde sie im Süden im Bereich der Thüringer Bahn und der Gärtnerei Schortmann gefunden. Weitere Standorte lagen in Richtung Leipzig (DÜRIGEN 1897). Derselbe Autor beschreibt auch weitere Vorkommen aus dem nördlichen Harzrand bei Aschersleben, Quedlinburg, Blankenburg [s. a. HOFFMANN (1899)] und Regenstein, Fallstein und weiter westlich Braunschweig, Wolfenbüttel, Helmstedt und Hannover.

Neben der Bearbeitung in mehreren Lokalfaunen aus verschiedenen Teilen des heutigen Sachsen-Anhalts (UNRUH 1980, GRÖGER & BECH 1986, BERG et al. 1988) liegen zusammenfassende Betrachtungen auf Ebene der ehemaligen Bezirke vor (BUSCHENDORF 1984, GASS-





**Abb. 2:** Männchen mit hohem Rotanteil aus Zaschwitz/Saalekreis in Frontalansicht (Foto: W.-R. GROSSE).

MANN 1984, KRÜGER & JORGA 1990). SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) erwähnten das Fehlen der Art in den Ackerbaugebieten der nordöstlichen Altmark und der Magdeburger Börde, im Eichsfeld und allgemein in den Mittelgebirgen. Für Sachsen-Anhalt wurde eine MTB-Frequenz von 51,7 % (MTBQ-Frequenz 24,2 %) ermittelt. Verbreitungsschwerpunkte der Knoblauchkröte lagen im Mittelteil Sachsen-Anhalts in den dortigen Börden und den Flussauen der mittleren Elbe, Mulde und Elster-Luppe-Aue. Weitläufig war das südliche Harzvorland besiedelt.

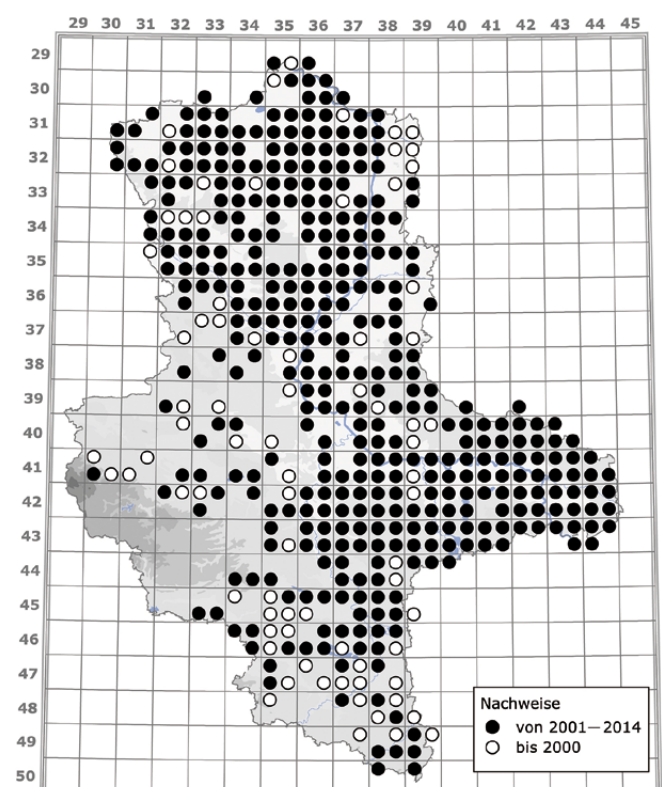
#### Verbreitung nach Landesfauna 2004

Im Tiefland des Südlichen Landrückens und in den großen Flusstälern war die Knoblauchkröte weit verbreitet (BRAUMANN 2004b). Bisherige Verbreitungslücken in der Altmark und in der Elbaue hatten sich durch die Kartierung geschlossen. In den Sandergebieten der Altmarkheiden fehlte die Art in der gewässerarmen Colbitz-Letzlinger Heide, nur sehr vereinzelt gab es Nachweise von den Sandern und Grundmoränenplatten des nördlichen Vorflämings. Die größte Verbreitungslücke der Art im Land bestand in den Ackerebenen auf den Lößböden der Magdeburger Börde. Dagegen wurden die Lößgebiete des Köthener und Halleschen Ackerlandes sowie des Querfurter Plateaus regelmäßig besiedelt. Die Hügelländer wiesen nur spärliche Vorkommen im Ohre-Aller-Hügelland und im Harzvorland auf. Das Börde-Hügelland und die Festgesteinsgebiete an der südwestlichen Landesgrenze waren damals fast ohne Nachweise. Aus dem Harz gab es keine Nachweise. Die Grenze der Höhenverbreitung lag in Sachsen-Anhalt bei genau 300 m ü. NN, sowohl am Nordrand des Harzes bei Wernigerode als auch am Südostrand bei Blankenheim wurde diese Höhe erreicht. In den Bergbaufolgelandschaften wurde die Knoblauchkröte erwartungsgemäß an zahlreichen Stellen gefunden. In Sachsen-Anhalt lagen von der Knoblauchkröte 1.071 Nachweise auf 136 MTB vor. Mit einer Frequenz von 72 % zählte sie zu den verbreitetsten Arten. Gegenüber den Kartierungsergebnissen von BUSCHENDORF (1984) für den ehemaligen Bezirk Halle und GASSMANN (1984) für den ehemaligen Bezirk Magdeburg sowie der bei SCHIEMENZ

& GÜNTHER (1994) dargestellten MTB-Präsenz von 51,7 % für Sachsen-Anhalt wurde damit eine deutlich größere Verbreitung dokumentiert als bisher bekannt war (BRAUMANN 2004b).

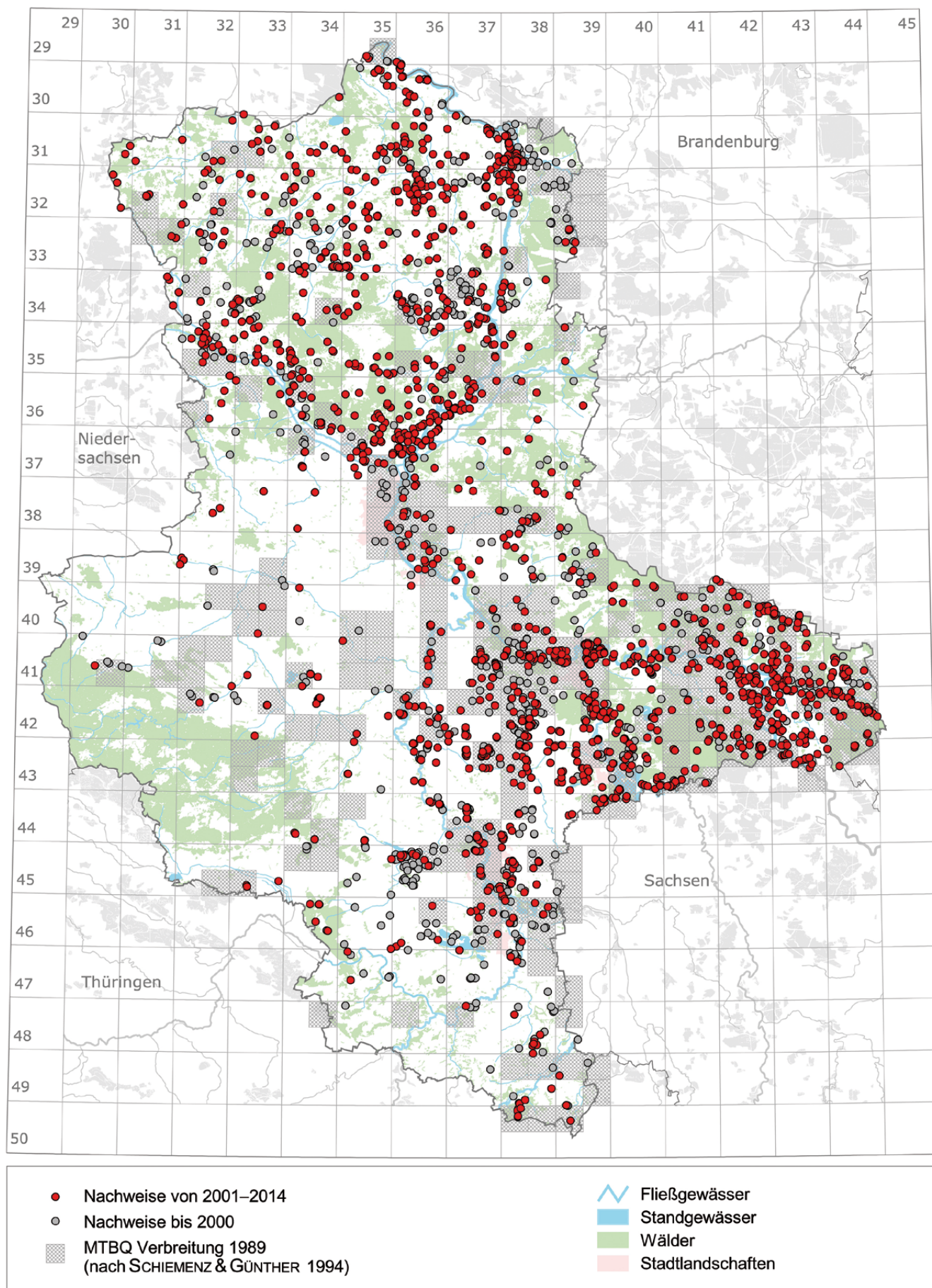
#### Aktuelle Verbreitung

Die Knoblauchkröte ist in Sachsen-Anhalt weitläufig verbreitet (2.852 Fundpunkte insgesamt). Sehr deutlich zeigt sich auch der Verlauf der Westgrenze des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art, die im südlichen Harzvorland Sachsen-Anhalts erreicht wird und weiter über das Mansfelder Hügelland und nach Westen entlang des nördlichen Harzrandes nach Nie-



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





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



dersachsen verläuft. Im südlichen Harzvorland und Harz gibt es keine Vorkommen der Knoblauchkröte. Die Knoblauchkröte fehlt in der Magdeburger Börde, besiedelt aber die restlichen großen Ackerebenen des Landes (immerhin 14 % der Fundpunkte liegen hier). Das Verbreitungsbild der Art in Sachsen-Anhalt ist dem des Kammolchs auffällig ähnlich, was auf Gemeinsamkeiten in den Habitatansprüchen hinweist.

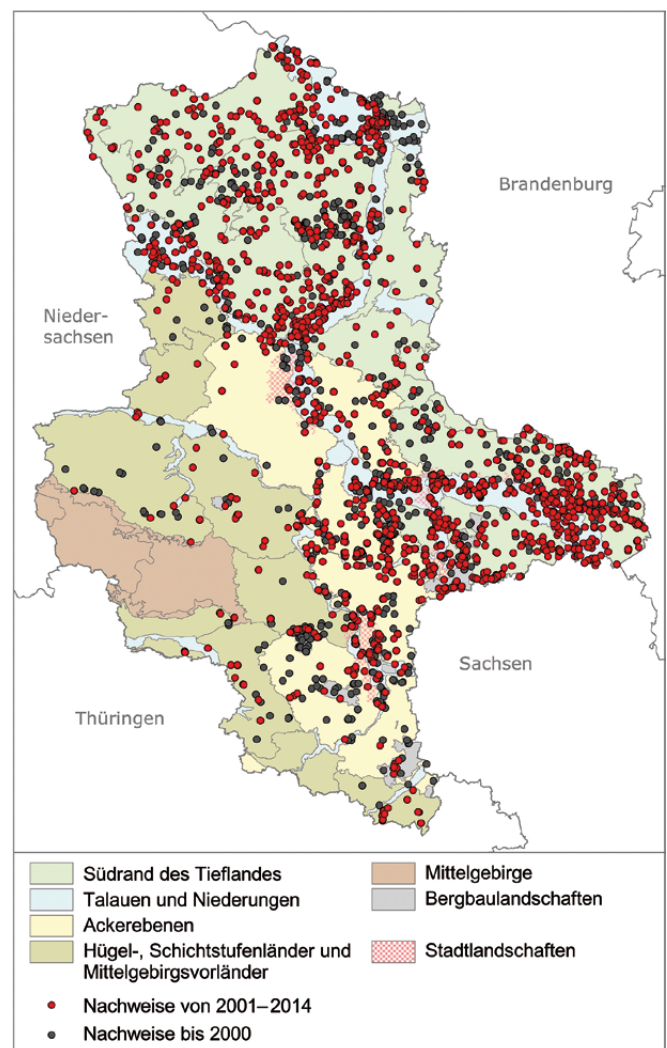
In den Altmarkplatten konnten neben den bekannten viele Neunachweise erbracht werden (ARGE HYL 2010). Besonders hohe Nachweisdichten wurden im Drömling, im Bereich des Mittellandkanals, im Osten der Altmark und in deren Übergang zum Werbener Elbtal erbracht. In der Umgebung der Ortschaften Kalbe (Milde) und Osterburg liegen viele Vorkommen ebenso wie weiter östlich im gesamten Elbtal zwischen Havelberg und Arneburg. Gleiches lässt sich für das Tangergebiet weiter südlich feststellen. In den Altmarkheiden ist die Art weitläufig vertreten. Keine Bestätigung finden die Vorkommen im äußersten Nordosten des Landes in der gewässerarmen Perleberger Heide. Das Ländchen im Elbe-Havel Winkel hat nur bei Scholene/Ferchels eine Häufung von Fundpunkten. Es ist ansonsten ebenso nur mit einzelnen Vorkommen ausgestattet wie die sachsen-anhaltischen Teile des Fläming, Vorfläming und, etwas zahlreicher, im nordelbisch gelegenen Südlichen Fläming-Hügellandes (2,7 % der Vorkommen). Dicht besiedelt ist wiederum das Elbtal ab Aken, das Biospärenreservat Mittelbe, das Wittenberger und Pretscher Elbtal und der Raum Jessen mit dem Tal der Schwarzen Elster.

Auch der Osten Sachsen-Anhalts vom Saaletal über das Köthener und Hallesche Ackerland, die Tallagen von Weißer Elster, Luppe und Mulde und die Dübener Heide sind mehr oder minder dicht von der Knoblauchkröte besiedelt (s. a. Vorkommen Nordsachsen, ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Im Großraum Stadt Halle und Saalekreis gehen die Vorkommen von der Auenlandschaft in die angrenzenden Ackerebenen über. Bergbaufolgelandschaften werden randständig besiedelt.

Völlig anders sieht das Verbreitungsbild der Knoblauchkröte in der Mitte und im Südwesten des Landes aus. Die Magdeburger Börde hat nur randständig bei Mammendorf und Bergen ein Vorkommen. Das Ohre-Aller Hügelland, das Bördehügelland, das Nördliche, das Nordöstliche und das Östliche Harzvorland haben nur einige weitläufig isoliert liegende Vorkommen der Knoblauchkröte. Dieses Verbreitungsbild setzt sich mit Einzelvorkommen nach Süden in der Querfurter Platte und in den südlichen Kalk- und Buntsandsteinplattenländern fort. Am Rande der Tagebauregionen Braunsbedra (Ufergelände Geiseltalsee) und Zeitz/Weißenfels/Hohenmölsen (Tagebaurestlöcher bei Domsen, Deuben, Naundorf, Jaucha) finden sich Vorkommen der Knoblauchkröte.

### Vorkommen in den Naturräumen

Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in den Flachländern, speziell in den Landschaften am Südrand des Tieflandes (40 %), also im Norden [Westliche Altmarkplatten (4,4 %), Östliche Altmarkplatten (9,3 %), Altmarkheiden (6,4 %)] und zum Teil im Osten des Landes. Weiterhin sind die Landschaften der Flusstäler und Niederungen (gesamt 35 %, allein davon Dessauer Elbtal 13,2 %) deutlich dichter von der Art besiedelt, als die Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes (6 %). Im Mittelgebirge kommt die Knoblauchkröte nicht vor. In den ausgedehnten Ackerebenen des Lan-

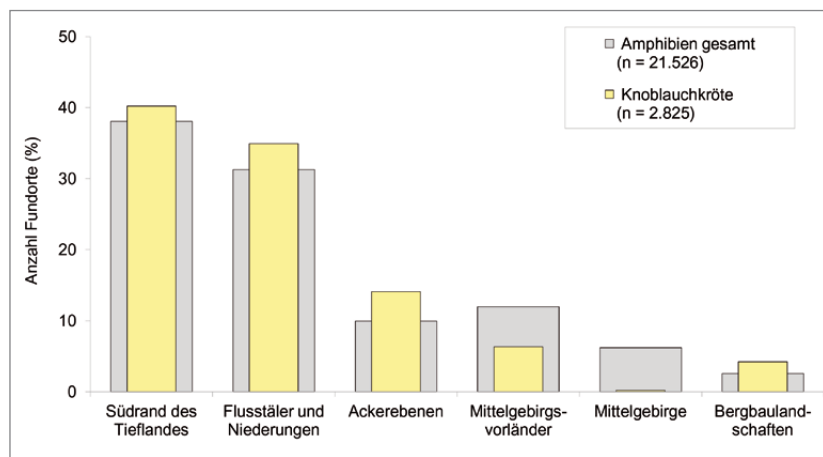


**Karte 4:** Verbreitung der Knoblauchkröte in den naturräumlichen Großlandschaften Sachsen-Anhalts.

des liegen 14 % der Vorkommen, was vordergründig auf den steppenartigen Charakter dieser Landschaften und ihre gut grabbaren Böden zurückzuführen ist (Köthener Ackerland 4,9 %, Hallesches Ackerland 4,7 %). Voraussetzung ist das Vorhandensein geeigneter Laichgewässer. Ähnliche Bedingungen findet sie in Bergbaulandschaften (4 %, davon Tagebauregion Bitterfeld 1,5 %) vor. In Stadtlandschaften ist sie ebenfalls mit 1,7 % repräsentativ vertreten.



**Abb. 3:** Kleinstgewässer in der Sandgrube Badeborn/Landkreis Harz (Foto: A. WESTERMANN).



**Abb. 4:** Vorkommen der Knoblauchkröte in den naturräumlichen Großeinheiten Sachsen-Anhalts.

### Höhenverbreitung

In der Regel liegen die Vorkommen der Knoblauchkröte in Deutschland < 300 m ü. NN. Lediglich in Sachsen (Grenzregion zu Tschechien) und Bayern wird die 800 m ü. NN-Grenze erreicht. In Sachsen-Anhalt liegen 86,9 % der Vorkommen (n = 2.852) zwischen 50–100 m ü. NN. Das höchste Vorkommen liegt bei 315 m ü. NN bei Pölsfeld/Harz. Ebenso wird die 300 m ü. NN-Grenze bei Blankenheim, Darlingerode und Wernigerode erreicht.

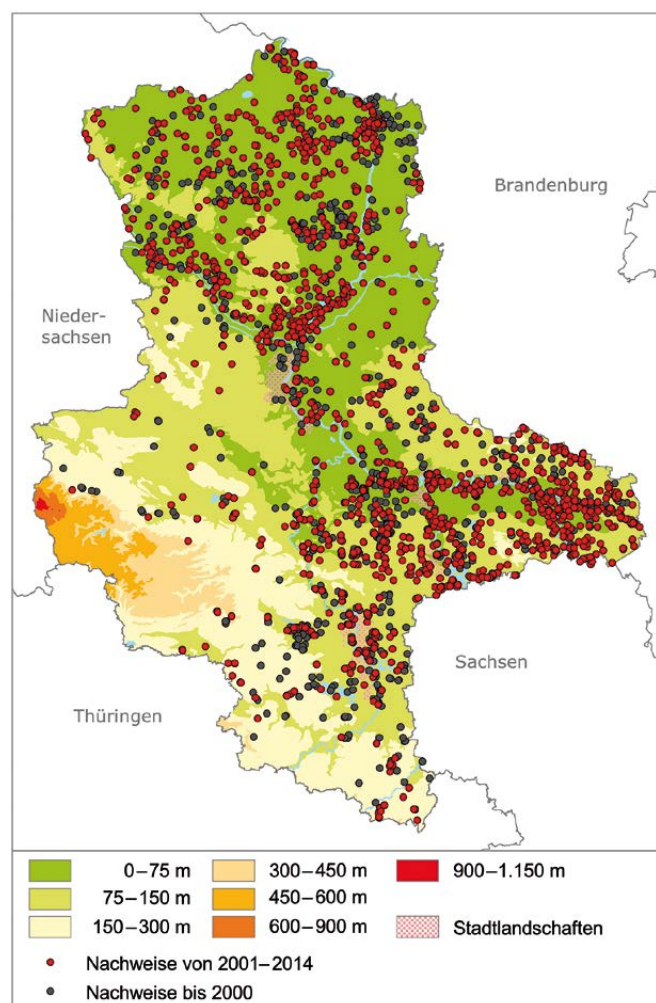
### Veränderungen in Bestand und Verbreitung

Deutschlandweit gilt die Knoblauchkröte als mittelhäufig und ist langfristig gesehen stark in ihrem Bestand zurückgegangen (KÜHNEL et al. 2009). Nach SCHIEMENZ &

GÜNTHER (1994) versammeln sich in den ostdeutschen Bundesländern an den meisten Laichplätzen weniger als 20 adulte Knoblauchkröten. Aus Sachsen-Anhalt wurden bei 2.998 auswertbaren Datensätzen 688 Einzelbeobachtungen (23 %) und 1.846 Erfassungen (63 %) von 2–20 Tieren gemeldet. Weiterhin haben in Sachsen-Anhalt 14 % der Populationen > 20 Individuen. Insgesamt 113 Meldungen (4 %) davon betreffen Vorkommen mit > 100 Tieren. Die Hälfte der Zählungen von ≥ 2.000 Tieren stammt von Amphibienschutzanlagen (max. 4.110 am 25.02.1999 in Kletznick).

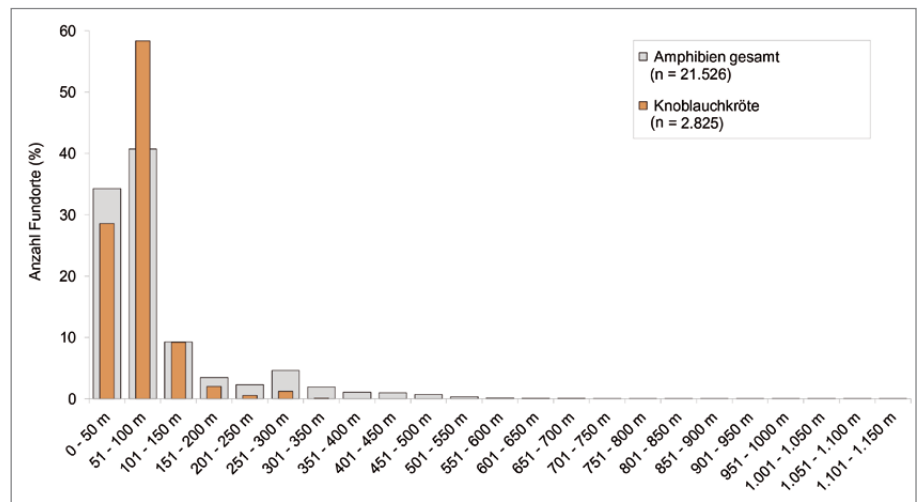
Die Zahlen sind insgesamt wegen der Spezifik der Grunddatenerfassungen schwer mit früheren Angaben vergleichbar. Dies deutet vordergründig darauf hin, dass die Bestände der Knoblauchkröte in der Vergangenheit regelmäßig unterschätzt wurden. Weiterhin sind bei Knoblauchkrötenpopulationen beträchtliche Schwankungen die Regel (NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Schon seit 1993 wurden anhand der jährlichen Fangzahlen an der Amphibienschutzanlage Zaschwitz/Saalekreis derartige Schwankungen im unteren Saaleltal beschrieben, wobei sich in der Folge weitere interessante Veränderungen ergaben (DROBIG 1998, BRAUMANN 2004b, GROSSE 2014). Hohen Fangzahlen in den Jahren 1995/1996, 1999, 2010 mit mehreren hundert Tieren (max. 1994 mit 1.055 Individuen) stehen minimale Fänge 2002 mit 200 und 2006 mit < 50 Tieren gegenüber. Über 21 Jahre gemittelt ist in Zaschwitz ein deutlicher Abwärtstrend der Individuenzahlen sichtbar.

Größere Bestände (> 50 Tiere) waren in der Altmark, im Drömling und in der Colbitz-Letzlinger Heide eher selten, was auf die Meidung von geschlossenen Waldgebieten durch die Knoblauchkröte zurückgeführt werden könnte. Ähnliches zeigte sich im ostelbischen Raum und im Fläming. Auffällig war dagegen die Dichte der Neunachweise in den östlichen Landesteilen wie dem südlichen Teil des Halleschen Ackerlandes, der Tagebauregion Bitterfeld oder dem Muldetal bei Rösa. Auch die sehr hohen Nachweisdichten von bis zu 32 aktuellen Vorkommen je MTB zwischen Pretzsch und Dabrun sind bemerkenswert. Ähnlich hohe Nachweisdichten wurden in den ackerbaulich geprägten Bereichen zwischen Osternienburg (MTB 4238) und Zörbig (4338) festgestellt. Auch wenn hier der Hauptanteil der Nachweise > 50 Individuen pro Population liegt, sind die zahlreichen Neunachweise der Knoblauchkröte jedoch nicht als positiver Bestandstrend zu verstehen. Das zeigt sich noch besser im Südteil Sachsen-Anhalts (sehr guter Kenntnisstand der Knoblauchkröte). Dort sind die Vorkommen in der Gesamtschau als stabil zu betrachten. Obwohl die Verbreitungsschwerpunkte



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





**Abb. 5:** Höhenverbreitung der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.

einerseits im Wesentlichen bestätigt wurden, konnte andererseits eine hohe Dynamik hinsichtlich der Nachweise (25 Neunachweise gegenüber 57 % bestätigter Altnachweisen) verzeichnet werden. Die individuenreichsten Vorkommen mit > 50 Tieren liegen aktuell im Halleschen Ackerland (bei Dieskau, Halle-Mötzlich, Halle-Frohe Zukunft), in der Saaleaue (bei Zaschwitz, Salzmünde), im Mansfelder Land (Weiher bei Pölsfeld, Blankenheim, Kloster Helfta) und bei Wildenborn südöstlich von Zeitz. Die Mehrzahl dieser individuenreichen Gewässer liegen zwar in den Verbreitungsschwerpunkten, repräsentieren aber Neunachweise. Das bestätigt die Dynamik der Populationen der Knoblauchkröte zum einen und die dringende Notwendigkeit der Erhaltung/Schaffung besiedelbarer Gewässer für die Art zum Anderen.

## 2.2.2 Ökologische Ansprüche und Lebensweise

### Arttypische Habitate

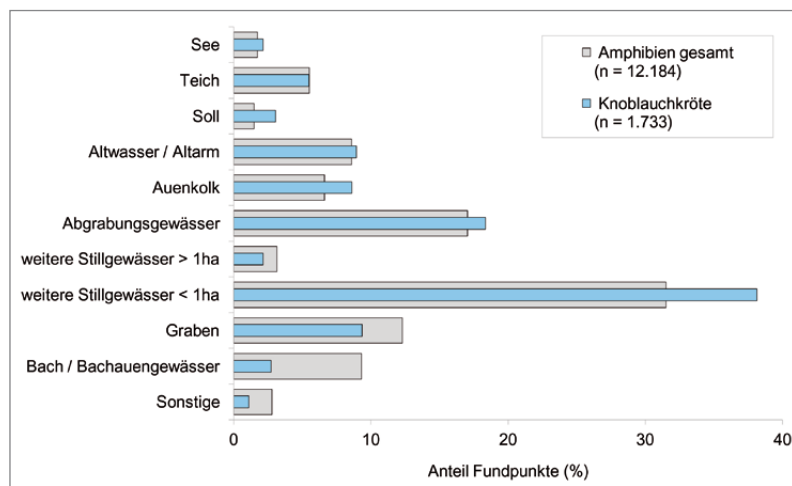
Wie für Steppenbewohner zu erwarten, besiedelt die Knoblauchkröte in Mitteldeutschland relativ lockere warme Standorte in Heidelandchaften, Abbaugruben und auf Ruderalflächen (NÖLLERT & GÜNTHER

1996). In nicht zu stark ackerbaulich genutzten Gebieten (z. B. Felder mit Sommergetreide, Spargel- und Kartoffelanbau) kann sie große Populationsdichten aufbauen (GROSSE 2007). Ebenso findet sie sich im Einzugsbereich größerer Flüsse oder (ehemaliger) Binnendünen, wo sie sich den Tag über eingegraben im Boden aufhalten kann (u. a. Verdunstungsschutz). Erst in der Dämmerung/Dunkelheit graben sich die Tiere frei und gehen auf Nahrungssuche. Trotz der Dominanz des terrestrischen Lebensraumes für die Art liegen ausgesprochen wenige Angaben dazu vor. Aktuell konnten aus 2.852 Fundorten Angaben zum terrestrischen Lebensraum ermittelt werden. Dabei dominieren Acker (25 %), Grünland (22 %) und Kraut- und Staudenfluren (13 %). Insgesamt sind 68 % dem Offenlandbereich zuzuordnen. Die Vorkommen in den Wiesen- und Ackerflächen in der Altmark beispielsweise zeigen die typische Habitatkombination mit dem Gewässer (Sölle, Gruben, Weiher): Buchwitzer Soll bei Pretzier, Gewässer östlich Klein Gartz, Kieskuhlen westlich Seehausen. Auch die Grünlandbereiche im Elbtal erfüllen die Habitatansprüche der Art und können große Bestände beherbergen (bei Werben, Sandau, Räbel). Den vorwiegend offenen Flächen

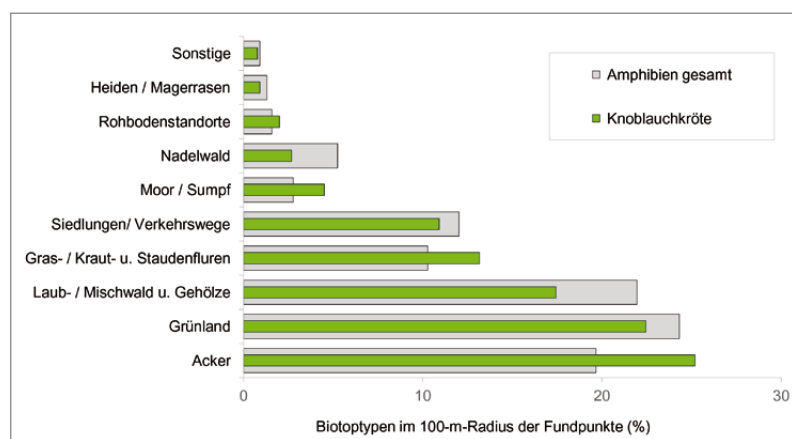


**Abb. 6:** Laichgewässer mit reicher submerser Vegetation, Elbauealtarm bei Wartenburg (Foto: A. SCHONERT).





**Abb. 7:** Aquatische Habitate der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.



**Abb. 8:** Terrestrische Habitate der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.

stehen höher strukturierte Habitate mit 21 % Wald- und Gehölze und 11 % Siedlung gegenüber. Sicher haben beide Kategorien relativ lockere warme Mikrohabitate, die der Art zusagen. Die Knoblauchkröte gilt als Kulturfolger und nutzt neben dem Acker auch Weiden, Gärten, Baugelände, Parkanlagen, Friedhöfe, Weinberge und Industriebrachen. Deshalb findet man sie auch in vielen Stadtlandschaften Sachsen-Anhalts, wo sie wie in Halle (Saale) in Randbereichen häufig ist (GROSSE 2014). Nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) präferiert sie am stärksten von allen Amphibienarten Äcker (10,8 %) und Siedlungen (hier besonders Gärten 28,2 %), wozu auch ruderale Bereiche (7 %) gezählt werden. Lichter Wald (meist Pionierstadien auf Kahlschlägen) ist sicher für eine ursprüngliche Steppenart noch zu tolerieren, sofern grabbare Böden darunter sind.

Als Laichgewässer dienen im Bereich des Landlebensraumes liegende meso- bis eutrophe alte und gut besonnte Gewässer mit oftmals dichtem Pflanzenbewuchs. Aber es werden auch Temporärgewässer zur Fortpflanzung aufgesucht, da diese nicht selten große wärmebegünstigte und vegetationsreiche Flachwasserbereiche aufweisen. Für Sachsen-Anhalt liegen aktuell 1.733 Gewässerangaben für die Knoblauchkröte vor. Dabei dominieren mit 59 % die Kleingewässer wie Tümpel, Kleinweiher und Söle, Abgrabungsgewäs-



**Abb. 9:** Die Druckwasserstelle hinterdeichs in der Elbaue bei Wartenburg beherbergt ein großes Vorkommen (Foto: A. SCHONERT).



ser wie ehemalige Lehm- oder Kiesgruben und kleinflächige Druckwasserstellen. In den Altmarkplatten und -heiden Sachsens-Anhalts wurde die Art flächig und teilweise in großen Beständen in Söllen (Buchwitzer Soll bei Pretzier, Feldsoll Lüderitz, Pakendorf, Kermen, Rahnsdorf), Kleinteichen (Dorfteich in Wieblitz) oder Druckwassertümpeln (Wiesenlache bei Seehausen) gefunden. Für die Flussauen sind Altwässer, Altarme und Auenkolke ebenfalls typische Knoblauchkrötengewässer (18 %). Beispiele finden sich in vielen Qualmgewässern des Elbtales, so bei Werben, Sandau, Havelberg, Räben, Lödderitz, Aken mit den Preußen Sümpfen, Dessau u. a. Landesweit werden Gräben von der Art besiedelt (9 %). Besonders bei Pflegearbeiten wie in dem Grabensystem bei Jederitz und Wöplitz wurden teilweise große Bestände der Knoblauchkröte entdeckt. Seltener findet man sie in größeren Weihern (> 1 ha Fläche) und Seen (4 %), wo sie höchstens stark verkrautete Randbereiche besiedelt (Kiesgrubensee Grabo, Tagebaurestloch Nudersdorf, Großer Wilslebener See Aschersleben, Formsandgrube Beidersee, Mötzlicher Teiche, Salziger See bei Röblingen). Etwa die Hälfte aller Reproduktionsgewässer der Knoblauchkröte trocknet regelmäßig oder gelegentlich aus und ist dadurch fischfrei.

### Syntopie

Aus Sachsen-Anhalt liegen aktuell 2.852 Fundorte der Knoblauchkröte vor. Bei der Darstellung der Eigensyntopie dominieren die häufigen Arten wie Erdkröte (67 %), Teichfrosch (59 %), Teichmolch (52 %) gefolgt von den weniger flächendeckend verbreiteten Arten Moorfrosch (47 %) und Grasfrosch (45 %). In den Auengebieten Sachsens-Anhalts dominieren je nach Gewässertyp die Artenkombinationen Knoblauchkröte mit Teichfrosch/Teichmolch oder mit Erdkröte/Grasfrosch/Teichmolch. Aufgrund ihrer Verbreitungsunterschiede in Sachsen-Anhalt haben die Rotbauchunke (17 %) und der Laubfrosch (25 %) landesweit einen geringen Anteil. Sie kommt im Bereich der Elb- und Muldenaue neben den Grünfröschen gemeinsam mit dem Kammmolch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Teichmolch vor (VOLLMER & GROSSE 1999, VOLLMER 2000). Die Knoblauchkröte wird in Sachsen-Anhalt im Mittel mit 3,9 Amphibienarten zusammen an einem Gewässer angetroffen. Gemeinsam mit bis zu fünf weiteren Amphibienarten kommt sie an 13,4 % der Gewässer (383 Fundorte) vor. In 4 Gewässern des Landes kommt sie mit 9 weiteren Amphibienarten gemeinsam vor. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind das mit die wertvollsten Amphibiengewässer des Landes. Dazu gehören das NSG Alte Elbe bei Kannenberg, die Altarme der Elbe bei Sandau und am Sandauer Holz, das NSG Kreuzhorst bei Pechau, Sandgrube Ziegenhagen, Kiesgrube Warnstedt, Erdfall bei Hackpfüffel, Taufwiesenberge Hohenwarte, Teiche am Ehekanal und die Gewässer des ehemaligen Militärflugplatzes bei Allstedt. Dagegen wurde die Art nur an 7,2 % der Gewässer (205) allein angetroffen. Diese Meldungen stammen vorwiegend von Einzelbeobachtungen, denen eigene vom Gebiet insgesamt abweichende Koordinaten zugewiesen wurden. Im Umfeld gibt es auch andere Amphibienarten (Elster Feuerlöschteich, Werben Altwasser oder Reppichau Dorfteich). Wahrscheinlich gibt es nur ganz wenige oder keine Fundorte, wo die Knoblauchkröte wirklich allein vorkommt. Begründet ist diese Annahme durch die flächige Verbreitung dieser euryöken Art. Der lokal relativ hohe Syntopiegrad mit Teichmolch, Rotbauchunke und Laubfrosch deutet allerdings darauf hin, dass besonnte und verkrautete Gewässer, wie es

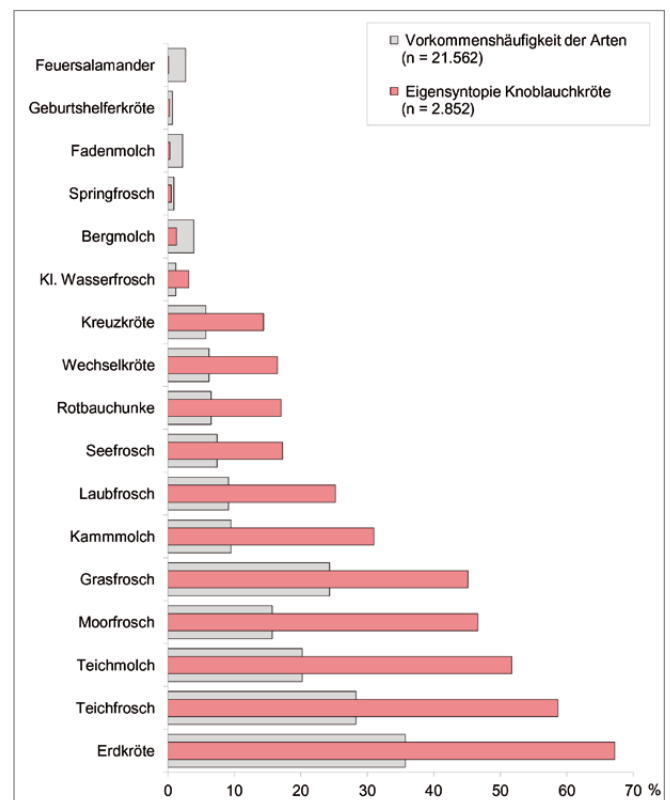


Abb. 10: Eigensyntopie der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.



Abb. 11: Tonlöcher bei Kanena, gemeinsames Vorkommen der Knoblauchkröte mit fünf weiteren Amphibienarten (Foto: W.-R. GROSSE).



Abb. 12: NSG Garbe-Landniederung in Wanzer/Aland (Foto: W. HÜTZ).



**Abb. 13:** Knoblauchkrötenpaar im Amplexus, für Krötenfrösche typisch ist die Klammerung lumbal in der Lendenregion (Foto: A. WESTERMANN).

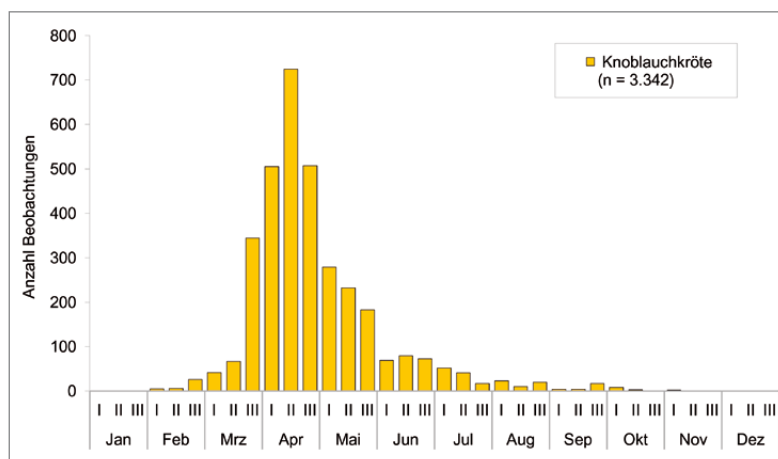
typische Molchgewässer sind, bevorzugt werden. Die Vergesellschaftung mit dem Moorfrosch bestätigt die o. g. gemeinsamen Vorkommensgebiete.

### Phänologie

Zur Phänologie liegen insgesamt 3.342 auswertbare Angaben vor. Die Fortpflanzungsperiode der Knoblauchkröte mit der Wanderung zum Laichgewässer beginnt in Sachsen-Anhalt bereits im Februar. Milde Lufttemperaturen von 5 °C und ergiebige Regenfälle stimulieren die Tiere. Im Allgemeinen beginnen im Frühjahr die Männchen 5–10 Tage vor den Weibchen die Frühjahrswanderung. Die früheste Beobachtung datiert vom 04.02.1999 an einer Straße bei Jessen und vom 05.02.2004 im Naturpark Drömling. Bereits ab Mitte Februar wurden an vielen Amphibienschutzanlagen im Land Knoblauchkröten in großer Zahl gesichtet, z. B. 12.02.2002 Kleiner Lausiger Teich/Dübener Heide 686, in Scholis 163 oder bei Dessau erste Tiere gesichtet. An diesem Tag wurden interessanterweise im gesamten Mittel- und Ostteil von Sachsen-Anhalt aktive Knoblauchkröten beobachtet! Insgesamt liegen 37 Meldungen aus dem Monat Februar und 453 vom März vor. Trotz des frühen Beginns erreicht die Fortpflanzungsperiode in Sachsen-Anhalt erst zwischen April (1.736 Datensätze) und Mai (649 Datensätze) ihren Höhepunkt. Die ersten Rufer wurden am 13.03.1999 bei der Naturschutzstation Fer-

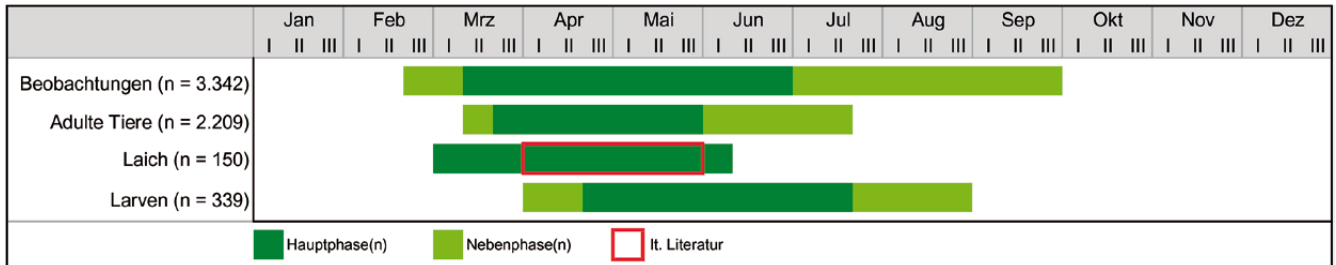
chels/Havel gehört. Als frühestes Ablaidatum wurde der 25.02.1997 bei Neuwerben ermittelt und die ersten Larven wurden am 28.03.2010 bei Kämeritz gefunden. Die ersten Jungtiere datieren vom 29.05.2011 bei Warnstedt und von 07.06.2010 bei Dieskau/Halle. Da die Erfassung der Art bei den Grunddatenerfassungen methodisch auf die Untersuchung der Rufer fokussiert war, liegen mit 1.341 auswertbaren Datensätzen viele Angaben zum Paarungsverhalten vor, die sich schwerpunktmäßig auf den März mit 251, den April mit 1.220 und Mai 321 Angaben verteilen. Die letzten Rufer (5 Datensätze) wurden im August im Drömling und in der Elbaue bei Jessen gehört. Die Männchen bleiben 2–65 Tage und die Weibchen 1–29 Tage am Laichgewässer (NÖLLERT 1990). Bei ungünstiger Witterung kann auch mehrmals im Jahr gelaicht werden (NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Bei sommerlicher Trockenheit können die Knoblauchkröten eine längere Sommerruhe halten. Erst im September mit einsetzender Herbstfeuchte werden die Tiere wieder aktiv. Sie sind streng nachtaktiv. Tagsüber verstecken sie sich gern unter Steinen und Holz oder leben in Erdlöchern (NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Eine frühherbstliche Wanderung in Richtung Laichgewässer ist belegt. Die Winterruhe ist in der Regel terrestrisch, im Wasser (Kunstteich) die Ausnahme und sie beginnt bereits Ende September/Anfang Oktober



**Abb. 14:** Phänologie der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt (Beobachtungen in Monatsdekaden).





**Abb. 15:** Phänogramm der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.

(28 Angaben). Die letzte Knoblauchkrötenbeobachtung gelang am 05.11.1986 im Stadtpark Rotehorn in Magdeburg.

Die Entwicklung der Knoblauchkröten ist gut untersucht (NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Angaben zu laichenden Tieren finden sich von Ende Februar bis Ende August! Die Eiablage ist von März bis Mai (max. bis Juli) möglich. Aus Sachsen-Anhalt liegen dazu 57 Angaben aus den Monaten März bis Juni vor. Dabei wurden 81 % der Gelege im April gefunden. Das erste Gelege im Jahr wurde am 08.03.2001 in der Kiesgrube Marke/Elbe-Havel-Winkel gefunden. Die späteste Ablage stammt vom 03.06.2010 aus der Kiesgrube Niegripp. Eine Laichschnur ist meist 40–70 cm lang, enthält 1.000–2.000 Eier und wird 10–20 cm tief im Wasser an Pflanzen geheftet. Die Larven leben überwiegend im freien Wasser, sind daher besonders durch Prädatoren gefährdet. Larvennachweise aus

Sachsen-Anhalt (n = 339) liegen von Ende März bis Anfang September vor, wobei 50 % auf den Monat Mai entfallen. Die früheste Larvenbeobachtung stammt vom 28.03.2010 aus dem Dorfteich Kämeritz und die späteste vom 03.09.1995 aus dem Tagebaurestloch Eisensee im Weißenfelser Revier. In der Regel erfolgt die Metamorphose nach drei Monaten, kann aber auch früher oder später einsetzen (GROSSE 1979, NÖLLERT & GÜNTHER 1996). Die Metamorphose liegt Anfang Juli bis September. Die Larven sind zu diesem Zeitpunkt meist 80–110 mm lang. „Riesenlarven“ mit 22,6 cm Länge sind bekannt (LAUFER & WOLSBECK 2007), aber in Sachsen-Anhalt bisher nicht gefunden worden. In einer von SACHER (1987) über vier Jahre untersuchten Population bei Wittenberg laichten die meisten Tiere in der zweiten Aprilhälfte, frühestens am 06.04. Als kürzeste Zeitspanne vom Ablaichen bis zur frei schwimmenden Kaulquappe gibt SACHER sechs



**Abb. 16:** Laichschnur aus einem Feldsoll bei Kropstädt (Foto: U. ZUPPKE).



**Abb. 17:** Kaulquappe mit deutlichem Hinterbeinansatz (Foto: H. DITTMER).



**Abb. 18:** Knoblauchkrötenlarve mit typisch breitem Schwanzflossensaum (Foto: W.-R. GROSSE).



**Abb. 19:** Juvenile Knoblauchkröte, Weißandt-Göhlzau (Foto: T. CEBULLA).





Abb. 20: Juveniles Männchen in Sitzhaltung (Foto: W.-R. GROSSE).



Abb. 21: Juvenile Knoblauchkröte Abwehrstellung, gut sichtbar Rückenstreifen (Foto: W.-R. GROSSE).

Tage an, bis zum umgewandelten Jungtier ca. 70 Tage. Dies deckt sich etwa mit dem frühesten Nachweis am 07.06.2006 bei Buchhorst, 11.06.2003 bei Osterburg oder 15.05.2011 bei Breitenbach. Die letzten Larven wurden am 03.09.1995 im Tagebaurestloch Eisensee/LK Weißenfels beobachtet. Von Jungtieren liegen 55 Angaben vor. Davon entfallen elf Angaben von April bis Anfang Juni auf Tiere des Vorjahres. Ab Mitte Juni setzten gehäuft Beobachtungen des aktuellen Jahres (44) ein. Der früheste Zeitpunkt der Beobachtung der Umwandlung gelang im Mühlteufel in Dieskau, wo am 07.06.2010 als der Tümpel austrocknete, eine „Notmetamorphose“ einsetzte. Die Folge war eine große Anzahl sehr kleiner Jungtiere (KRL 18 bis 22 mm). Die späteste Beobachtung eines Jungtieres gelang am 15.10.2001 in Räbel bzw. 16.10.1995 in Schönhausen.

### Besonderheiten

Die Fleckung der Oberseite ist sehr variabel, meist wechseln Flecken und Streifen ab. Ortsunabhängig kommen auch gestreifte Exemplare vor, die bei Fangaktionen an Amphibienschutzanlagen häufig von unerfahrenen Naturschutzfreunden als „Kreuzkröten“ gemeldet werden. Aus den Tagebaufolgelandschaften südlich von Halle sind auch einfarbige lehmgelbe bis schwach olivfarbene Tiere bekannt. Die teilweise intensive rote Fleckung kommt bei beiden Geschlech-

tern (ebenso wie die beschriebene Streifung) vor. Von mehreren Fehlverpaarungen zwischen Knoblauchkröten und Kreuzkröten bei Wittenberg berichtet SACHER (1986). Zum Abwehrverhalten der Art konnte im selben Gebiet bei nächtlich gefangenen Jungtieren ein kurzer, schriller Schreckruf beschrieben werden, während tagsüber nur ein Zusammenkauern und Aufblähen des Körpers erfolgte (SACHER & BERG 1989).

### 2.2.3 Gefährdung und Schutz

Fressfeinde der Knoblauchkröten sind hauptsächlich Vögel wie Weißstorch, Graureiher, Lachmöwe und viele Greifvögel. Die schmetterlingsförmigen Sakralwirbel und das mit höckerartigen Strukturen versehene Schädeldach sind auffallende Bestandteile in den Gewöllen des Waldkauzes, der diese Amphibienart vor allem im Frühjahr (Zu- und Abwanderung Laichgewässer) und im Herbst (Wanderung zum Winterquartier) häufig frisst. Wildschwein, Igel, Dachs, Waschbär und Marder sind Prädatoren unter den Säugetieren, wobei gerade Letztere oft an Amphibienschutzanlagen als Räuber auftreten.

Gefährdungen bestehen wie für andere Amphibienarten auch auf den Wanderungen zu den Laichgewässern durch den Straßenverkehr (s. a. Kap. 5. 3. 3. Amph. Schutz an Straßen) und an den Laichgewässern selbst. Hier wird als häufigste Gefährdungsursache die Verlandung, gefolgt vom Fischbesatz, angegeben. Letzterer stellt gerade bei den gut besiedelten Sekundärgewässern ein Problem dar, da in diese nach einigen Jahren oft Fische eingebracht werden. Ihre lange Larvalphase macht die Art besonders verwundbar gegenüber einem Fischbesatz in Laichgewässern. Belegt ist auch die Gefährlichkeit von als Bodenfallen wirkenden menschlichen Bauwerken für die Art. So wurden in Wittenberg Ende Juli/Anfang August 1987 828 juvenile Knoblauchkröten in Kellereingängen, Kellerfensterschächten und Mauerspaltan gefunden (SACHER & BERG 1989). Im Havelgebiet fingen sich in einem Güllebecken 91 Tiere. Weitere Gefährdungen gehen von der heutigen Form der intensiven Landwirtschaft in den Ackerbaugebieten aus. Häufiger Pestizideinsatz, regelmäßiges Tiefpflügen und die Ausräumung sämtlicher Rand- und Saumstrukturen haben in Verbindung mit der Beseitigung oder Entwertung der



Abb. 22: Totstellreflex einer überraschten und gedrehten Knoblauchkröte (Foto: B. SIMON).



Laichgewässer dazu geführt, dass die Knoblauchkröte in der Magdeburger Börde keine geeigneten Lebensräume mehr findet.

Die Knoblauchkröte gilt laut der bundesweiten Roten Liste als „gefährdete“ Art (KÜHNEL et al. 2009). Sie zählt in Sachsen-Anhalt zu den verbreiteteren Arten, deren Vorkommen nachweislich abgenommen haben und landesweit als instabil zu beschreiben sind. Aktuell liegen 13,2 % der Vorkommen der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt in nationalen Schutzgebieten (bezogen auf 2.852 Fundorte), wobei die NSG (10,9 %) und NDF flächig (1,1 %) den Hauptteil ausmachen. Die anderen nationalen Schutzgebietskategorien fallen dabei mit < 1 % nicht ins Gewicht. Damit liegt nur ein geringer Teil der Vorkommen in gesetzlich geschützten Landschaftsbereichen. Die Rote Liste Sachsen-Anhalts führt die Knoblauchkröte in der Kategorie „\*“ („ungefährdet“) (MEYER & BUSCHENDORF 2004b). Aus zoogeografischer Sicht und auf der Grundlage der aktuellen Entwicklung der Vorkommen in den Verbreitungsschwerpunkten der Art in Sachsen-Anhalt ist vorzuschlagen, die Art in den Status V „Vorwarnliste“ zu überführen.

Hilfsmaßnahmen zur Gewässerpflege und -neuanlage könnten sehr wirkungsvoll sein, werden für die Art aktuell jedoch nicht gemacht. Dabei sind Auenrenaturierung mit der Erhaltung von Druckwassersenkungen von großer Wichtigkeit. Temporäre Wasserführung (feindfrei) und ein größerer Flachwasseranteil befördern die Entwicklung der Kaulquappen. Regelmäßige ökologische Flutungen in Rückhalteräumen können die Flussschwindigkeit simulieren. Dauerhaft wasserführende Gewässer sollten möglichst fischfrei sein bzw. mit extensiver fischereilicher Nutzung geduldet werden, die den Fortbestand der Population (Fortpflanzungsstadien) nicht gefährdet, sowie ohne Schadstoffeinträge. In erreichbarer Entfernung sollen ausgedehnte extensiv genutzte, offene, grabbare Lockerboden- und Wiesenbereiche als Landlebensraum vorhanden sein. Die Offenbodenbereiche in landwirtschaftlich genutzten Ackerebenen Sachsen-Anhalts sollten in wechselnder Lage erhalten werden (Erhalt eines geringen Sukzessionsstadiums). Ebenso profitiert die Art von allem von Maßnahmen der Habitatpflege für Amphibien, was in Abbaugruben von Rohstoffen bereits sehr gute Erfolge brachte. Große und stabile Populationen überstehen negative Einflüsse meist besser. Besonders verhängnisvoll ist die geringe Mobilität der Art, die ein Abwandern und erfolgreiches Wiederansiedeln oftmals verhindert. Aus diesem Grund ist eine Vernetzung einzelner Populationen und ihrer Teillebensräume extrem wichtig. Dabei sind gerade Amphibienschutzanlagen an Straßen sehr wirkungsvoll. Der Erhalt und die Förderung vitaler, langfristig überlebensfähiger mittelgroßer bis großer Populationen in dauerhaften, besonnten mittelgroßen Gewässern mit umfangreicher submerser Vegetation mit ausgedehnten Flachwasserzonen sollte landesweit angestrebt und in den Verbreitungsschwerpunkten der Art umgesetzt werden. Dabei ist auf eine Vernetzung nicht weiter als 1–3 km zum nächsten besiedelten Gewässer zu achten.

#### Schutz- und Gefährdungsstatus

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

#### 2.2.4 Beobachtungsmöglichkeiten

Die Möglichkeiten zur Beobachtung der Tiere im Freiland sind gering. Die Wanderungen im zeitigen Frühjahr finden nachts und bei regenfeuchtem Wetter statt, also wenig freundlich für Spaziergänger! Die unter Wasser abgegebenen Rufe der Männchen sind nicht sehr laut und nur für erfahrene Naturfreunde zu erfassen. Häufiger werden im Sommer unter Steinen und Holz versteckte Tiere gefunden. Auch bei der Gartenarbeit kann man sie gelegentlich aufstöbern. Auffällig sind im



**Abb. 23a–f:** Das rückwärts gerichtete Eingraben im lockeren Erdreich gelingt der Knoblauchkröte hier in 1.42 Min (Fotos: A. WESTERMANN).



Frühsommer auch die großen Larven der Knoblauchkröte, die sich oft in Flachwasserbereichen aufhalten oder dicht an die Oberfläche kommen.

### 3 FFH-Aspekte

#### 3.1 Situation im Land Sachsen-Anhalt

##### 3.1.1 Repräsentanz und Vorkommen

##### Repräsentanz innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Die Knoblauchkröte wurde seit 2001 an insgesamt 1.774 Fundpunkten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen (2.687 Einzelnachweise). Rund 30 % (530 Fundpunkte) der aktuellen Vorkommen befinden sich dabei innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse, womit derzeit aus 59 der sachsen-anhaltischen FFH-Gebiete (ca. 22 %) Präsenznachweise vorliegen. Gegenüber früheren Darstellungen (RANA 2010), nach denen die Art in 50 FFH-Gebieten (19 %) vorkommt, gelang durch die Grunddatenerfassungen somit auch ein weiterer Erkenntniszuwachs bezüglich der Repräsentanz der Knoblauchkröte innerhalb der FFH-Kulisse.

Hinsichtlich der Verbreitung innerhalb der naturräumlichen Haupteinheiten zeichnen sich entsprechend der Gesamtverbreitung in Sachsen-Anhalt deutliche Schwerpunkte ab. Die höchsten Fundpunktdichten befinden sich in der „Elbtalniederung“ (D09), dem „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10), in der „Altmark“ (D29) und den östlichen Teilen des „Mitteldeutschen Schwarzerdegebietes“ (D20) innerhalb der kontinentalen Region. In der atlantischen Region setzen sich die Schwerpunktvorkommen in der „Lüneburger Heide“ (D33) und dem Drömling im „Weser-Aller-Tiefland“ (D31) fort (ARGE HYL A 2010, MALCHAU & SIMON 2010, ÖKOTOP 2013). Die westlichen Ackerebenen der Haupteinheiten D33 (Nördliches Harzvorland) und D20 (Mitteldeutsches Schwarzerdegebiet) sowie der Südwesten des Landes (D18 und D19) sind hingegen

von größeren Verbreitungslücken gekennzeichnet, die bereits in früheren Darstellungen (BRAUMANN 2004b) existierten. Die Verbreitungslücke in der Colbitz-Letzlinger Heide (BRAUMANN 2004b) konnte jedoch nicht mehr bestätigt werden, sie war offenbar einer Bearbeitungslücke in den 1990er Jahren geschuldet (vgl. SEYRING & ELLERMANN 2015). Im „Harz“ (D37), der den südwestlichen Arealrand der Art in Sachsen-Anhalt markiert, fehlt die Knoblauchkröte erwartungsgemäß fast vollständig. Hier existiert lediglich ein Fundpunkt vom nördlichen Harzrand am „Kunstteich“ bei Ballenstedt.

Die Repräsentanz der Knoblauchkröte in der Schutzgebietskulisse folgt im Wesentlichen der Verteilung in den naturräumlichen Haupteinheiten. So weisen fast alle mit den größeren Auen von Elbe, Mulde und Saale assoziierten FFH-Gebiete eine Besiedelung der Knoblauchkröte auf, während außerhalb dieser Schwerpunktgebiete in den dünner besiedelten Bereichen im Westen und Südwesten Sachsen-Anhalts lediglich das „Gewässersystem der Helmeniederung“ (FFH0134), das „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) sowie der „Zeitzer Forst“ (FFH0156) besiedelt sind. Für die geringe Besiedelung der FFH-Gebiete in diesen Landesteilen dürfte u. a. auch die deutliche Dominanz gehölzreicher FFH-Gebiete verantwortlich sein (z. B. „Huy nördlich Halberstadt“, „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“, „Hakel südlich Kroppenstedt“, „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“, „Forst Bibra“ und „Ostrand der Hohen Schrecke“). Entsprechend den Habitatsprüchen der typischen Steppenart werden auch in den Schwerpunktgebieten Sachsen-Anhalts fast alle größeren walddominierten FFH-Gebiete gemieden (z. B. „Waldgebiet Ferchau bei Salzwedel“, „Bürgerholz bei Burg“, „Buchenwald östlich Klötze“, „Colbitzer Lindenwald“, „Dölauer Heide und Lindbusch bei Halle“ und „Bresker Forst östlich Oranienbaum“). Es ist davon auszugehen, dass der derzeitige Datenstand die Verbreitung der Knoblauchkröte innerhalb der Schutzgebietskulisse gut wiedergibt. Dennoch ist bei Intensivierung des Erfassungsaufwandes aber immer noch mit einem Erkenntniszuwachs und weiteren unentdeckten Vorkommen der Art in der FFH-Kulisse zu rechnen.

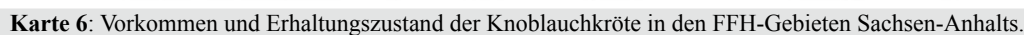
##### Aktualisierung der Standarddatenbögen

Für insgesamt 45 FFH-Gebiete wurde die Knoblauchkröte bisher im Standarddatenbogen geführt. In weiteren 23 FFH-Gebieten erfolgte seit 2001 ein Nachweis der Art, wobei dieser in 16 Fällen einen Erstrnachweis für die jeweiligen Gebiete darstellt. Die Mehrzahl dieser Nachweise erfolgte während der aktuellen Grunddatenerfassungen und Managementplanungen seit der letzten Berichtsperiode (ab 2007). Die zahlreichen Neunachweise innerhalb der Schutzgebietskulisse sind jedoch nicht als Ausbreitungstendenz zu interpretieren, sondern Ergebnis der intensivierten Erfassungen und gezielten Nachsuche der letzten Jahre. Die Mehrzahl der Neunachweise gelang in den Schwerpunktgebieten der „Altmark“ (D29), dem „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) und dem Elbtal in den nördlichen und östlichen Landesteilen (ARGE HYL A 2010, MALCHAU & SIMON 2010, ÖKOTOP 2013). Aus den übrigen Landesteilen gab es in jüngerer Vergangenheit nur einen „Neunachweis“ für das FFH-Gebiet „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135), wobei das Vorkommen der Knoblauchkröte im Gebiet bereits während der Managementplanung (LPR 2006) Erwähnung fand und bisher nicht in den Standarddatenbogen übernommen



**Abb. 24:** Weiher im FFH-Gebiet „Jävenitzer Moor“ (FFH0027) ohne Bestätigung aktueller Knoblauchkrötenvorkommen (Foto: T. LÜDICKE).





burg“ (FFH0151) und „Schweinitzer Fließ“ (FFH0175) wird ein Vorkommen der Knoblauchkröte aufgrund sehr alter bzw. fraglicher Nachweise und fehlender Bestätigung innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte ausgeschlossen. In den Standarddatenbögen dieser Gebiete sollte daher eine Streichung der Art vorgenommen werden. In den übrigen unbestätigten Gebieten kann ein Vorkommen der Art nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden. Dort sollte eine gezielte Nachsuche erfolgen, um ein etwaiges Vorkommen zu belegen bzw. sicher ausschließen zu können.

### Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Die Mehrzahl (70 %) der seit 2001 festgestellten Vorkommen in Sachsen-Anhalt befindet sich außerhalb des FFH-Schutzgebietsnetzes. Insgesamt liegen aktuell 1.851 Präsenznachweise der Art von 1.244 Fundpunkten außerhalb von FFH-Gebieten vor.

Die Verteilung der Vorkommen außerhalb der Schutzgebiete entspricht weitgehend dem bereits dargestellten Bild mit deutlichen Verbreitungsschwerpunkten im Osten, Nordosten und Nordwesten des Landes, womit die Darstellungen in BRAUMANN (2004b) weitgehend Bestätigung finden. Bemerkenswert sind die zahlreichen unbestätigten Nachweise im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20), dem „Thüringer Becken und Randplatten“ (D18) und dem „Erzgebirgsvorland und sächsischen Hügelland“ (D19) südlich und westlich von Halle sowie der Havelniederung im Nordosten des Landes (D09). Hier scheint es im vergangenen Jahrzehnt stärkere Bestandsrückgänge bis hin zum lokalen Verschwinden der Art gegeben zu haben. In den übrigen Landesteilen gab es zwar ebenfalls eine Vielzahl unbestätigter Vorkommen (z. B. im Raum Stendal und Köthen), dort gelangen gleichzeitig jedoch etliche Neunachweise. Vermutlich sind die starken Rückgänge der Knoblauchkröte im „Nördlichen Harzvorland“ (D33), dem „Thüringer Becken und Randplatten“ (D18) und den westlichen Teilen des „Mitteldeutschen Schwarzerdegebietes“ (D20) auch einer geringeren Bearbeitungsintensität (geringe Datendichte) geschuldet und nicht als genereller Rückgang zu interpretieren. So zeigten gerade die Kartierungen der letzten Jahre, dass selbst in den gut untersuchten Schwerpunktgebieten mit steigender Bearbeitungsintensität immer noch ein deutlicher Erkenntniszuwachs bezüglich der Verbreitung der Knoblauchkröte zu erreichen ist. Analog zur Verbreitung der Art in den FFH-Gebieten, ist auch außerhalb des Schutzgebietsnetzwerkes mit weiteren Vorkommen zu rechnen. Im Fokus künfti-

ger Kartierprojekte sollten vor allem die südlichen und westlichen Gebiete Sachsen-Anhalts stehen.

### 3.1.2 Erhaltungszustand und Kohärenz

#### Bewertung des Erhaltungszustandes in den FFH-Gebieten

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Knoblauchkröte erfolgte während der Grunddatenerfassungen und Managementplanungen der letzten Jahre in 52 der aktuell 59 besiedelten FFH-Gebiete. Dabei zeichnet sich ein überwiegend gutes Bild innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse ab. So wird der Erhaltungszustand im überwiegenden Teil der Gebiete (73 %) aktuell als „gut“ (B) eingeschätzt. Der gute Erhaltungszustand ist in der Mehrzahl der Fälle der „hervorragenden“ (A) bis „guten“ (B) Habitatqualität (97 % der Gebiete) und den „mittleren“ (B) Beeinträchtigungen (92 % der Gebiete) geschuldet. Bei den untersuchten Populationen überwiegen hingegen die geringen bis sehr geringen Populationsgrößen, die oftmals zu einer schlechten Bewertung dieses Kriteriums führen (C, 63 % der Gebiete). Innerhalb der FFH-Gebietskulisse wurde lediglich in der „Muldeau oberhalb Pouch“ (FFH0180) eine „hervorragende“ (A) Population, die ihre größte Teilpopulation mit bis zu 100 rufenden Individuen im Muldealtwasser östlich von Brösa im Osten des Gebietes hat (ÖKOTOP 2013), festgestellt. Im „Nienburger Auwald-Mosaik“ (FFH0103) wurde eine mittlere Populationsgröße der Wertstufe „B“ ermittelt. Die Population dieses Gebietes findet vor allem im weitgehend von Offenlandlebensräumen dominierten Teilgebiet auf der westlichen Saaleseite südöstlich von Altenburg ihren Schwerpunkt. Die übrigen bewaldeten Teile des Gebietes sind hingegen weitgehend ungeeignet für die Art. Sowohl für die Habitatqualität als auch die Beeinträchtigungen erfolgte für den besiedelten Bereich eine positive Bewertung (jeweils Wertstufe „A“) (PHI & RANA 2012), womit das Nienburger Auwald-Mosaik derzeit das einzige FFH-Gebiet mit einem „hervorragenden“ (A) Gesamterhaltungszu-



**Abb. 25:** Muldealtwasser östlich von Brösa im FFH-Gebiet „Muldeau oberhalb Pouch“ (FFH0180) mit hervorragender (A) Population der Knoblauchkröte (Foto: A. BRÜHL).



stand für die Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt darstellt.

Ein Viertel der bewerteten FFH-Gebiete weist hingegen aktuell einen „mittleren bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand für die Knoblauchkröte auf. Dies ist in fast allen Gebieten (77 %) den geringen bis sehr geringen Populationsgrößen (C) und stärkeren Beeinträchtigungen (C) geschuldet. Nach PHI & RANA (2012) sind die Hauptgefährdungsursachen im Harz und Nordharz vor allem der Einsatz von Düngemitteln sowie die starken Nährstoff- und Pestizideinträge in die Fortpflanzungsgewässer der Knoblauchkröte. Unerwartet ist der aktuell schlechte Erhaltungszustand (C) der Knoblauchkrötenvorkommen in den eigentlichen Verbreitungsschwerpunkten in der Elbe-region (FFH0008 und FFH0050) sowie dem Drömling (FFH0020). In allen drei Gebieten existieren zwar grundsätzlich mehrere (FFH0008) bis viele (FFH0020, FFH0050) Einzelvorkommen, diese weisen jedoch stets geringe bis sehr geringe Individuenzahlen auf. Zumindest im „Drömling“ (FFH0020) und der „Elbaue Beuster-Wahrenberg“ (FFH0008) herrscht eine „gute“ Habitatqualität (B). Die „starken“ Beeinträchtigungen (C) in diesen Gebieten führen aber wie in der „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050) zu einem „mittleren bis schlechten“ (C) Gesamterhaltungszustand. Im Gebiet der Unteren Havel (FFH0011) sind im Vergleich zu den 1990er Jahren deutliche Bestandseinbrüche, die zum Erlöschen etlicher Teilpopulationen führten, zu beobachten, so dass aktuell nur noch der Südteil von sehr kleinen Teilpopulationen der Knoblauchkröte besiedelt ist. Aufgrund der geringen Populationsgrößen und der mehrheitlich unzureichenden Habitatqualität (C) ist auch hier aktuell nur ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand (C) vorzufinden. Bei Andauern des Abwärtstrends ist angesichts der fehlenden Anschlussvorkommen in diesem ehemaligen Schwerpunktgebiet mit einem lokalen Verschwinden der Art zu rechnen. In diesem Gebiet sollten daher kurz- bis mittelfristig gezielt habitatverbessernde Maßnahmen ergriffen werden. Gleiches gilt für das FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (FFH0050), dem als verbindendes Landschaftselement eine hohe Bedeutung für die Kohärenz der sachsen-anhaltischen Vorkommen zukommt.

### 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 Knoblauchkröte erfolgte die letzte Meldung durch das LAU an das BfN im Jahr 2013. Seit der letzten Berichtsperiode hat sich der Kenntnisstand zur Verbreitung der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt maßgeblich verbessert, so dass im Bericht von 2013 eine günstige Bewertung des Verbreitungsgebiets in der kontinentalen und atlantischen Region erfolgte. Sowohl für die atlantische als auch die kontinentale Region Sachsen-Anhalts wird die Population der Knoblauchkröte jedoch als unzureichend (U1) eingeschätzt, wofür vor allem die lokalen Bestandsrückgänge und geringen Populationsgrößen ausschlaggebend sind. Für die kontinentale Region bedeutet das eine Verschlechterung um eine Wertstufe. Der Gesamterhaltungszustand der Art wird für die beiden biogeografischen Regionen – wie bereits in der letzten Meldung des LAU im Jahr 2007 – ebenfalls als ungünstig/unzureichend (U1) eingestuft. Der Gesamttrend wird aktuell als „stabil“ bewertet



**Abb. 26:** Weiher bei Altenburg im „Nienburger Auwald-Mosaik“ (FFH0103), wo aktuell ein hervorragender Erhaltungszustand für die Knoblauchkröte ermittelt wurde (Foto: LAU-Archiv).



**Abb. 27:** Altarm der Havel westlich Vehlgaß im FFH-Gebiet „Untere Havel und Schollener See“ (FFH0011), wo die Knoblauchkröte inzwischen weiträumig fehlt (Foto: LAU-Archiv).

### Kohärenz der Vorkommen

Aufgrund des weiteren Erkenntniszuwachses bezüglich der Verbreitung der Knoblauchkröte zeigt sich inzwischen ein geschlossenes Verbreitungsgebiet im Nordwesten, Nordosten, Osten und Südosten Sachsen-Anhalts. Innerhalb dieses Verbreitungsgebietes kommt die Art nahezu flächendeckend vor. Die Schwerpunkt vorkommen sind zudem gut in die FFH-Schutzgebietskulisse integriert. Es ist daher von einer guten ökologischen Kohärenz der Knoblauchkrötenvorkommen in Sachsen-Anhalt auszugehen. Auch zu den Populationen der Nachbarländer Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen existiert ein funktionaler Biotopverbund. Ein zentrales länderübergreifendes Verbundelement stellen dabei die dicht besiedelten Flussauen von Elbe, Mulde und Schwarzer Elster (D09, D10) sowie der Drömling (D31) dar. Im Vergleich zum früheren Datenstand (BRAUMANN 2004b) hat sich die Kohärenz lokal aber auch etwas verschlechtert. So ist durch das lokale Erlöschen der Vorkommen im Bereich der Unteren Havel (FFH0011) zumindest im nordöstlichsten Teil Sachsen-Anhalts derzeit keine Kohärenz zu den brandenburgischen Vorkommen östlich der Havel gewährleistet. Auch im südlichen Sachsen-Anhalt deuten die zahlreichen, nicht mehr bestätigten Vorkommen eine sich verschlechternde Kohärenz an.

**Tab. 2:** Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Knoblauchkröte 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>B</b>	-
FFH0005	Jeetze südlich Beetzendorf	2010	x	x	B	B	C	<b>B</b>	-
FFH0007	Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen	2010	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0008	Elbaue Beuster-Wahrenberg	2010	x	x	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0009	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	2012	x	x	B	C	B	<b>B</b>	x
FFH0011	Untere Havel und Schollener See	2011	x	x	C	C	B	<b>C</b>	-
FFH0012	Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	2010	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0016	Secantsgraben, Milde und Biese	2010	x	x	C	A	B	<b>B</b>	-
FFH0017	Obere Ohre	2009	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0018	Drömling	2010	x	x	C	A	B	<b>B</b>	-
FFH0019	Jeggauer Moor	2010	x	x	B	A	B	<b>B</b>	-
FFH0020	Grabensystem Drömling	2012	x	x	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0022	Stauberg nördlich Oebisfelde	1992	x	S	-	-	-	-	-
FFH0025	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	2010	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0027	Jävenitzer Moor	1996	x	S	-	-	-	-	-
FFH0032	Schießplatz Bindfelde östlich Stendal	2001	-	N	-	-	-	-	-
FFH0033	Fenn in Wittenmoor	2001	-	N	-	-	-	-	-
FFH0035	Mahlpfuhler Fenn	2003	-	N	-	-	-	-	-
FFH0037	Elbaue bei Bertingen	2014	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0038	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	2014	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0048	Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben	2010	-	N	-	-	-	-	-
FFH0050	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	2014	x	x	C	C	C	<b>C</b>	-
FFH0053	Saaleaue bei Groß Rosenberg	2013	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0054	Elbaue Steckby-Lödderitz	2013	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0059	Obere Nuthe-Läufe	2010	x	x	C	C	C	<b>C</b>	-
FFH0067	Dessau-Wörlitzer Elbauen	2013	x	x	C	B	B	<b>B</b>	x
FFH0068	Glücksburger Heide	2009	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0070	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	2013	x	x	B	B	B	<b>B</b>	x
FFH0071	Untere Schwarze Elster	2013	x	x	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0072	Klödener Riß	2013	-	N	B	B	C	<b>B</b>	-
FFH0073	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	2013	x	x	B	B	B	<b>B</b>	-
FFH0074	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	2013	x	x	B	B	C	<b>B</b>	-
FFH0075	Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Premsendorf	2013	x	x	B	B	B	<b>B</b>	-
FFH0103	Nienburger Auwald-Mosaik	2013	x	x	B	A	A	<b>A</b>	x
FFH0110	Der Hagen und Othaler Holz nördlich Beyernaumburg	1997	x	x	-	-	-	-	-
FFH0114	Saaledurchbruch bei Rothenburg	2014	x	x	B	A	B	<b>B</b>	-
FFH0124	Salzatal bei Langenbogen	1995	x	x	-	-	-	-	-



Nr. FFH-Gebiet	Name FFH-Gebiet	letzter Nachweis	Eintrag SDB (alt)	SDB Vorschlag	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	gutachterliche Einschätzung
FFH0125	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau	2014	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0126	Brambach südwestlich Dessau	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0127	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	2013	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0128	Taube-Quellen und Auengebiet bei Möst	2004	x	S	-	-	-	-	-
FFH0129	Untere Muldeaue	2014	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0131	Fliethbach-System zwischen Dübener Heide und Elbe	2013	x	x	C	C	C	<b>C</b>	-
FFH0132	Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg	2013	x	x	B	C	C	<b>C</b>	-
FFH0133	Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide	2013	-	N	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0134	Gewässersystem der Helmeniederung	2011	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0135	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	2013	-	N	C	B	B	<b>B</b>	x
FFH0140	Kuckenburger Hagen	1996	x	x	-	-	-	-	-
FFH0141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	2010	x	x	B	B	B	<b>B</b>	-
FFH0143	Elster-Luppe-Aue	2004	x	x	-	-	-	-	-
FFH0151	Tote Täler südwestlich Freyburg	1999	x	S	-	-	-	-	-
FFH0155	Weißer Elster nordöstlich Zeitz	1995	x	x	-	-	-	-	-
FFH0156	Zeitzer Forst	2011	x	x	B	A	B	<b>B</b>	-
FFH0157	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	2013	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0163	Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen	2013	x	x	-	-	-	-	-
FFH0164	Auenwälder bei Plötzkau	2012	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0165	Salziger See nördlich Röblingen am See	2012	x	x	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0168	Mittlere Oranienbaumer Heide	2014	-	N	B	B	B	<b>B</b>	-
FFH0175	Schweinitzer Fließ	1999	x	S	-	-	-	-	x
FFH0176	Annaburger Heide	2013	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0179	Brandberge in Halle	2011	x	x	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0180	Muldeaue oberhalb Pouch	2013	-	N	A	B	B	<b>B</b>	-
FFH0234	Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle	2014	-	N	C	B	C	<b>C</b>	-
FFH0235	Colbitz-Letzlinger Heide	2014	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0246	Zaschwitz bei Wettin	2014	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0274	Altengrabower Heide	2010	-	N	B	C	C	<b>C</b>	-
FFH0275	Ohreaue	2010	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0285	Schlauch Burgkernitz	2013	-	N	B	B	B	<b>B</b>	-

### 3.2 Monitoring

Laut den Vorgaben des bundesweiten Monitoringkonzeptes (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010) sind für das Bundesmonitoring der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt insgesamt 17 Monitoringflächen in der atlantischen (7 Flächen) und kontinentalen Region (10 Flächen) vorgesehen. Auf Grundlage dieser bundesweiten Vorgaben wurden im Zuge der Erarbeitung des Monitoringkonzeptes für das Land Sachsen-Anhalt (RANA 2010) konkrete Untersuchungsflächen für das Bundesmonitoring der Knoblauchkröte ausgewählt, die sich mehrheitlich in anthropogenen Lebensräumen befinden. Die

Auswahl erfolgte dabei unter Berücksichtigung der landesweiten Bedeutsamkeit der Vorkommen, der Verteilung und Repräsentanz in den naturräumlichen Haupteinheiten sowie der Populationsgrößen (RANA 2010). Für das Landesmonitoring, bei dem nach SCHNITTER (2010) mindestens 10 Gebiete zu überwachen sind, wurden jeweils fünf Gebiete in der atlantischen und kontinentalen Region aus der Kulissee des Bundesmonitorings ausgewählt. Von den insgesamt 17 Monitoringgebieten befinden sich acht (Bundesmonitoring) bzw. sechs Gebiete (Landesmonitoring) innerhalb der FFH-Schutzgebietskulissee.



**Tab. 3:** Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Knoblauchkröte 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								
D31	-	-	FFH0017 FFH0018 FFH0019 FFH0025	4	FFH0020	1	FFH0022	-
Kontinentale Region								
D09	-	-	FFH0007 FFH0009 FFH0012 FFH0037 FFH0038 FFH0157	6	FFH0008 FFH0011	2	FFH0035	-
D10	-	-	FFH0053 FFH0054 FFH0067 FFH0070 FFH0072 FFH0073 FFH0074 FFH0075 FFH0125 FFH0129 FFH0168 FFH0176 FFH0180 FFH0285	14	FFH0050 FFH0071 FFH0131 FFH0132 FFH0133	5	FFH0128 FFH0163	FFH0126 FFH0175
D11	-	-	FFH0068	1	FFH0059 FFH0234 FFH0274	3	-	-
D18	-	-	FFH0134 FFH0135 FFH0156	3	-	-	-	FFH0110 FFH0140 FFH0151
D19	-	-	-	-	-	-	FFH0143	FFH0155
D20	FFH0103	1	FFH0114 FFH0127 FFH0141 FFH0164 FFH0246	5	FFH0165 FFH0179	2	FFH0048	FFH0124
D29	-	-	FFH0001 FFH0005 FFH0016 FFH0235 FFH0275	5	-	-	FFH0032 FFH0033	FFH0027
Gesamt	1		38		13		8	8

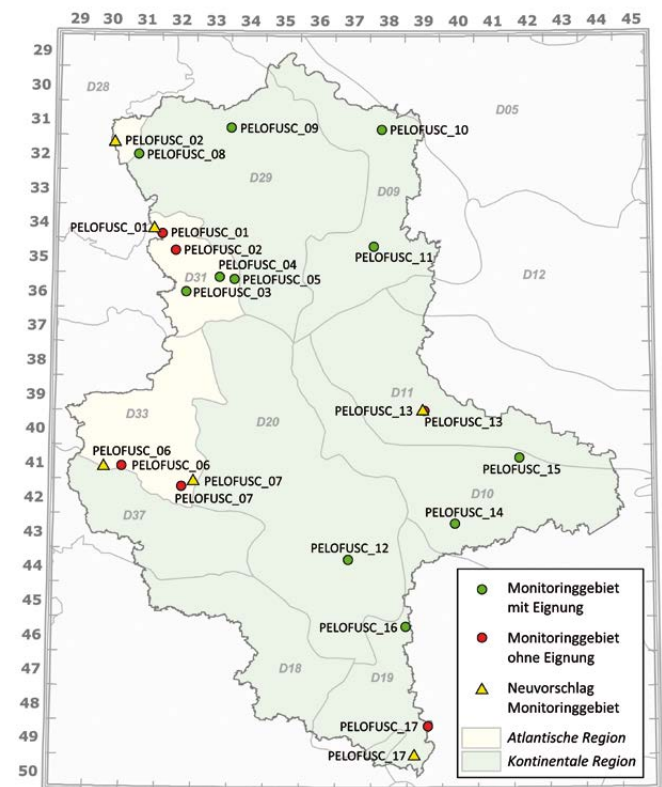
Im Zuge der aktuellen Kartierungen wurde eine Vielzahl der in RANA (2010) festgelegten Monitoringgebiete hinsichtlich des Arteninventars untersucht. Dabei konnte in zehn Gebieten (bzw. dem nahen Umfeld) ein aktuelles Vorkommen der Knoblauchkröte bestätigt werden. In diesen Gebieten liegt somit nach wie vor eine Eignung für das Monitoring vor. Für das Monitoringgebiet „Alte Flutrinne Dölkau“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_16) liegen keine aktuelleren Erfassungsergebnisse vor, so dass eine Besiedlung durch die Knoblauchkröte ungewiss bleibt. Aufgrund der grundsätzlichen Habitategnung und aktuellen Vorkommen im weiteren Umfeld scheint aber eine Eignung als Monitoringgebiet gegeben zu sein.

In den übrigen sechs Gebieten (ST\_AMP\_PELOFUSC\_01, 02, 06, 07, 13 und 17) gelangen keine Präsenznachweise der Knoblauchkröte, womit diese

ungeeignet für ein Monitoring der Knoblauchkröte sind. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit einer Verschiebung dieser sechs Gebiete. Es wird vorgeschlagen, die Monitoringfläche „Drömling bei Buchhorst“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_01) um ca. 3,2 km nach Nordwesten zum „Weiher bei Kaiserwinkel“ zu verschieben, an dem im Jahr 2010 bis zu 20 rufende Individuen der Knoblauchkröte festgestellt wurden (ARGE HYLA 2010). Für das Monitoringgebiet „Frankenfelde“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_02), wo die Knoblauchkröte aktuell nicht mehr vorkommt, sollte ein Ersatzgebiet in der bisher nicht in der Gebietskulisse repräsentierten „Lüneburger Heide“ (D28) erfolgen. Für diesen Naturraum gelangen während der Grunddatenerfassung (ARGE HYLA 2010) mehrere Neunachweise der Art. Als Monitoringgebiet wird ein Komplex aus mehreren stark besonnten Tümpeln, ca. 2 km nordwestlich von



Neuekrug empfohlen. An diesen Tümpeln gelang im Jahr 2010 neben Präsenznachweisen von Kreuzkröte und Laubfrosch der Erstdnachweis einer Knoblauchkrötenpopulation mit bis zu 30 rufenden Individuen. Am Nordharzrand blieb das Vorkommen der Knoblauchkröte am „Ziegeleigewässer östlich Wernigerode“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_06) unbestätigt. Das Monitoringgebiet sollte daher um ca. 6 km nach Westen zum nächstgelegenen Vorkommen am „Ütschenteich“ bei Darlingerode verschoben werden. Bei dem Gewässer handelt es sich um ein größeres Angelgewässer, in dem im Jahr 2010 zwei Laichschnüre der Knoblauchkröte festgestellt wurden (PHI & RANA 2012). Es ist daher zumindest von einer kleineren, sich reproduzierenden Population auszugehen. Biogeografisch ist das Vorkommen von hoher Bedeutung, weil es mit seiner Lage im „Nördlichen Harzvorland“ (D33) in einem von stärkeren Bestandsrückgängen betroffenen Gebiet Sachsen-Anhalts liegt und zugleich das derzeit westlichste Vorkommen des Landes darstellt. Mit der „Tongrube Altenburg“ bei Wernigerode (ST\_AMP\_PELOFUSC\_07) muss auch das zweite Monitoringgebiet des „Nördlichen Harzvorlandes“ (D33) aufgrund des nicht bestätigten Vorkommens verschoben werden. Als Ersatz bietet sich der Teich am Lehofsweg ca. 4,5 km nordöstlich des Gebietes im Norden von Quedlinburg an, wo im Jahr 2011 10 - 20 rufende Knoblauchkröten nachgewiesen wurden (PHI & RANA 2012). Im „Fläming“ (D11) wurde die Knoblauchkrötenpopulation des „Kleinen und Großen Mertel bei Polenzko“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_013) nicht mehr bestätigt. Hier findet sich wenige hundert Meter im Nordwesten mit zwei großen Wiesenweihern in der Ackerflur südlich von Mühro, an denen im Jahr 2010 bis zu 450 rufende Individuen nachgewiesen wurden (MALCHAU & SIMON 2010), ein idealer Ersatz für das Monitoringgebiet. Im Süden Sachsen-Anhalts blieb das Knoblauchkrötenvorkommen im „Tagebaurestloch



Karte 7: Monitoring der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt.

Staschwitz“ (ST\_AMP\_PELOFUSC\_17) trotz Nachsuche unbestätigt. Ein adäquater Ersatz für dieses Gebiet befindet sich in der Sandgrube bei Wildenborn (ca. 10 km südwestlich). Dort erfolgte im Jahr 2011 der Nachweis von bis zu 10 rufenden Individuen und 50 Larven der Knoblauchkröte (RANA & PHI 2012).



Abb. 28: Von der Knoblauchkröte besiedelter Komplex aus mehreren Grünlandtümpeln nordwestlich von Neuekrug (Foto: T. LÜDICKE).



**Tab. 4:** Übersicht über die festgelegten Stichprobenflächen für das Bundes- und Landesmonitoring der Knoblauchkröte 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
<b>Atlantische Region</b>					
D31 Weser-Aller-Tiefland	Drömling bei Buchhorst ST_AMP_PEOFUSC_01	L / B	-	nein	V
	Frankenfelde ST_AMP_PEOFUSC_02	L / B	-	nein	V
	Gewässer südlich Klinze ST_AMP_PEOFUSC_03	B	x	ja	-
	Kiesgrube Calvörde ST_AMP_PEOFUSC_04	L / B	x	ja	-
	Klüdener Pax-Wanneh ST_AMP_PEOFUSC_05	L / B	x	ja	-
D33 Nördliches Harzvorland	Ziegeleigewässer östlich Wernigerode ST_AMP_PEOFUSC_06	B	-	nein	V
	Quedlinburg, Tongrube Altenburg ST_AMP_PEOFUSC_07	L / B	-	nein	V
<b>Kontinentale Region</b>					
D09 Elbtalniederung	Tonabrgabungen Havelberg-Sandau ST_AMP_PEOFUSC_10	L / B	x	ja	-
	Alte Elbe Kietznick ST_AMP_PEOFUSC_11	B	x	ja	-
D10 Elbe-Mulde-Tiefland	Schlauch Burgkernitz ST_AMP_PEOFUSC_14	L / B	x	ja	-
	Wittenberger Luch ST_AMP_PEOFUSC_15	B	x	ja	-
D11 Fläming	Kleiner und Großer Mertel bei Polenzko ST_AMP_PEOFUSC_13	B	-	nein	V
D19 Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland	Alte Flutrinne Dölkau ST_AMP_PEOFUSC_16	L / B	-	ja	-
	Tagebaurestloch Staschwitz ST_AMP_PEOFUSC_17	B	-	nein	V
D20 Östliches Harzvorland und Sächsisches Hügelland	Sandgruben Beidersee ST_AMP_PEOFUSC_12	L / B	x	ja	-
D29 Wendland und Altmark	Teich bei Diesdorf ST_AMP_PEOFUSC_08	L / B	x	ja	-
	Weiher Klein Gartz ST_AMP_PEOFUSC_09	B	x	ja	-



**Abb. 29:** Im Ütschenteich bei Darlingerode findet sich aktuell das westlichste Vorkommen der Knoblauchkröte in Sachsen-Anhalt (Foto: LAU-Archiv).



**Abb. 30:** Die Wiesenweiher in der Ackerflur südlich von Mühro beherbergen eine herausragende Population der Knoblauchkröte (Foto: LAU-Archiv).