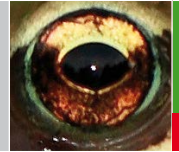


4.3.13 Moorfrosch – *Rana arvalis* (NILSSON, 1842)

Wolf-Rüdiger GROSSE und Marcel SEYRING



## 1 Artsteckbrief

**Kennzeichen:** Kleiner schlanker Braunfrosch mit flinken Bewegungen, glatter Haut; Oberseite meist bräunlich, seltener rötlich, gelblich oder grau; ein oft vorkommender heller breiter Rückenstreifen von der Kopfspitze bis zur Kloake, Drüsenleisten an der Grenze des Rückens zu den Flanken parallel, ragen deutlich hervor, sind meist hell abgesetzt, Körperflanke mit dunkelbraunen Längsbändern, auch schwarz gefleckt; zugespitzte Kopfform in Seitenansicht und Aufsicht, bräunliches Oberlippenband von der Maulspitze bis über den Ansatz der Vorderextremitäten, bräunlicher Strich über das Nasenloch zum Auge; Unterseite gewöhnlich weißlich bis gelblich, ungefleckt, oft gelblich getönte Partien in der Achsel- und Lendengegend (Achtung Tiere mit gefleckten Bäuchen können regional auftreten), Trommelfell etwa 2/3 des Augendurchmessers, Pupille längs-oval; Fersenhöcker in Seitenansicht halbkreisförmig und hart.

**Größe:** Kopf-Rumpflänge der ♂♂ 35–60 mm und der ♀♀ 35–75 (85) mm.

**Geschlechtsunterschiede/Trachten:** ♂♂ obwohl kleiner deutlich kräftigere Oberarme, von Herbst bis Frühjahr mit braunschwarzen Schwielen an den Daumen, zur Paarungszeit staut sich Lympheflüssigkeit unter der Haut, Färbung wirkt blass grau bis braun, Kehle blau, Schwimmhäute gut sichtbar; zur Paarungszeit ertönt ein charakteristischer glucksender und bellender Ruf, Paarungsruf, bei Sonnenschein ♂♂ intensiv blau gefärbtes Balzkleid, Einzelmufe vermutlich Reviermufe; ♀♀ wenig größer und schwerer als ♂♂.

**Habitate:** Vor allem Auengebiete, Sumpf- und Wiesenhabitate, typische Laichgewässer sind flache Tümpel, Kleinweiher und Altwässer sowie Randzonen von Mooren.

**Aktivität:** Regional und witterungsbedingt ab Ende Februar Wanderung zum Laichgewässer, Fortpflanzungszeit meist März bis Anfang April, langer Sommeraufenthalt im weiteren Gewässerumfeld, Winterruhe (Mitteleuropa) witterungsabhängig von Ende Oktober bis Februar.

**Wanderungen/Reviere:** Variabel, 500–1.200 m.

**Fortpflanzung/Entwicklung:** ♀ legt je Saison 300 bis 2.000 Eier in einem Ballen ab, meist in großer Stückzahl am Balzplatz zu finden, Einzelei 1,5–2,0 mm Durchmesser, mit Gallerthülle 4–6 mm, animaler Pol (oben) bräunlich, vegetativer Pol (unten) weißlich, Ablage der Laichballen unter Wasser 5–50 cm, in warmen Flachwasserbereichen. Embryonalentwicklung temperaturabhängig, 21 (10 °C)–5 (20 °C) Tage, Larven beim Schlupf etwa 5–7 mm, Länge 30–40 (max. 45) mm; Metamorphose nach 6 bis 16 Wochen, Jungfrösche 10–18 mm, seltener 22 mm, an Land ab Ende Juni bis Ende August; Jungtiere als auch Erwachsene leben gemeinsam im Sommerlebensraum, ortstreu; Geschlechtsreife nach 2–3 Jahren.

**Nahrung:** Nahrungssuche tagsüber und in der Dämmerung/nachts, Regenwürmer, flugaktive und krabbelnde Insekten und deren Larven (vorwiegend Käfer, Wanzen, Blattläuse, Ameisen), Spinnen, Asseln, Hundertfüßer.

**Alter:** 6–12 Jahre im Freiland.

Abb. 1: Moorfrosche im Laichgewässer (Montage, Fotos: A. WESTERMANN).





## 2 Verbreitung und Ökologie

### 2.1 Allgemeine Verbreitung

#### 2.1.1 Areal

Der Moorfrosch besitzt ein riesiges Verbreitungsgebiet in der Westpalaearktis (GASC et al. 1997). Es reicht im Westen bis Nordostfrankreich und Belgien. Im Norden geht das Areal über Dänemark, Südnorwegen, Schweden, Finnland nach Russland, westlich des Urals sogar über den Polarkreis hinaus, weiter nach Osten in Asien bis in das Mittelsibirische Bergland, im südlichen Russland weiter östlich bis zum südlichen Bereich des Baikalsees und weiter entlang der Flussniederung der Lena bis Oleksinsk (KUZMIN 2013). Die Südgrenze verläuft etwa in Höhe des West- und Nordufers des Schwarzen Meeres, durch die Ukraine, Nord- und Zentralrumänien, Kroatien als südlichster Punkt, durch die Donaniederung etwa bis Oberösterreich, Nordbayern, am Bodensee nach Baden-Württemberg, durch die französische und deutsche Rheinaue, Ostbelgien und die Niederlande bis zum westlichsten Punkt in Frankreichs Norden. Der Moorfrosch fehlt im gesamten südlichen Europa, auf den Britischen Inseln und im größten Teil Frankreichs.

#### 2.1.2 Verbreitung in Deutschland

Die westliche Arealgrenze der Art verläuft durch Deutschland vom Norden Nordrhein-Westfalens, (Ruhrgebiet), durch den Süden von Niedersachsen, das westliche Sachsen-Anhalt, Ostthüringen, Nordostbayern nach Tschechien (LAUFER et al. 2007). Als Tieflandart besitzt der Moorfrosch damit seinen Verbreitungsschwerpunkt im Norddeutschen sowie im Nordostdeutschen Tiefland in den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hamburg, und beinahe flächendeckend in Mecklenburg Vorpommern, Brandenburg und Osten Sachsen-Anhalts; dagegen

nur weitläufig in West- und Südwest-Sachsen-Anhalt und Südost-Sachsen. In den weiteren mittleren, westlichen und südlichen Landesteilen Deutschlands ist die Art hingegen nur in sehr isolierten Vorkommen verbreitet, die vor allem entlang der großen Flusstäler liegen. Im Saarland gilt der Moorfrosch als ausgestorben (GÜNTHER & NABROWSKY 1996).

#### 2.1.3 An Sachsen-Anhalt grenzende Vorkommen

Der Elbe-Havel-Winkel beherbergt etliche Vorkommen des Moorfroschs, die sich auch weiter nach Niedersachsen (Wendland) und nach Brandenburg erstrecken. Westbrandenburg hat flächendeckend Vorkommen der Art. Im Südosten des Landes finden sich im Bereich des Elbtals und der Muldeaue direkte Verbindungen zu dem Verbreitungsschwerpunkt des Moorfroschs in Nordwestsachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Hauptverbreitungsgebiete sind hier die Heide- und Mooregebiete, das Leipziger Land, die Elster-Luppe- und die Muldeaue, südlich davon die Altenburg-Zeitzer Lösshügellandschaft. Hier finden sich auch im äußersten östlichen Bereich die Vorkommen in Ostthüringen (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Eine große Verbreitungslücke verläuft vom südlichen Harzvorland (Ausnahme bei Bad Sachsa), über den Harz bis zum Nordharzvorland. Gemeinsame Vorkommensgebiete finden sich erst wieder in Niedersachsen oberhalb des Mittellandkanals an der unteren Mittel-Elbe, in weiten Teilen der Lüneburger Heide, in der Stader Geest und im Weser-Aller-Flachland (relativ stetige Nachweise) (NLWKN 2011).

## 2.2 Vorkommen in Sachsen-Anhalt

### 2.2.1 Verbreitung und Häufigkeit

#### Datengrundlagen

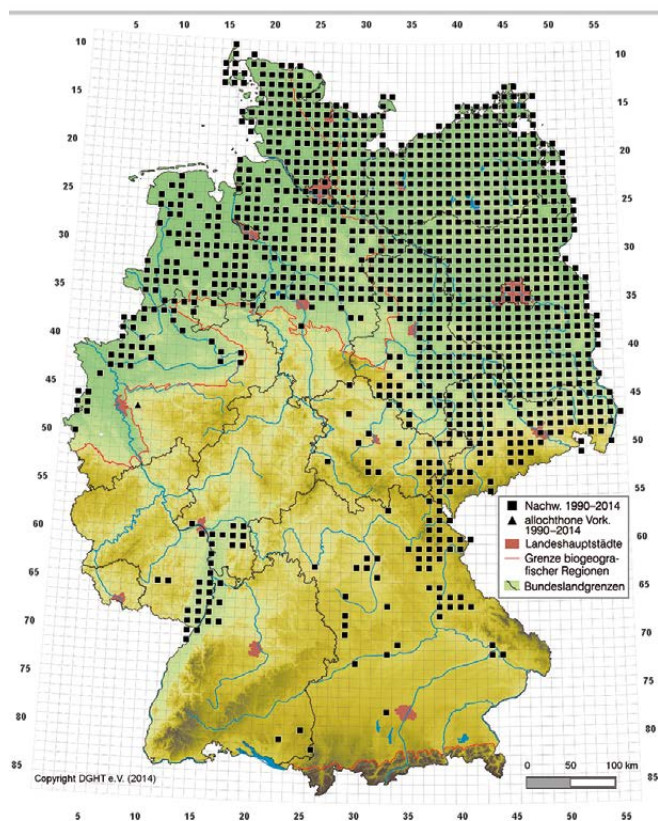
In Sachsen-Anhalt liegen aktuell 4.588 Datensätze zwischen 1956 und 2014 vom Moorfrosch vor. Mit einer aktuellen (Daten ab 2001) Rasterfrequenz von 67 % (138 MTB) zählt er zu den weit verbreiteten Arten (entspricht 335 MTBQ und 45 % Frequenz).

#### Historische Verbreitung

Bereits SCHULZE (1891) nennt Vorkommen in der Altmark (Letzlinger Heide) und KÖHNKE (1893) im Bürgerholz bei Salzwedel. Bereits 1880 fing ein Herr Bach in der Gegend von Magdeburg Moorfrosche (briefl. an DÜRIGEN 1897). WOLTERSTORFF (1888, 1928) erwähnt folgende Fundorte: Osterburg, Neuholdensleben, Stendal, Gardelegen, Rogätz, den Biederitzer Busch, das Rothehorn, und die Rotheseer Wiesen bei Magdeburg, sowie Ammendorf, Passendorf, die Kröllwitzer Höhen und der Salzige See bei Halle. Daneben erwähnt er die Elsteraue bei Scheuditz und Leipzig (Botanischer Garten!). Für Mitteldeutschland typisch schreibt Dürigen: „Das ausgedehnte norddeutsche Tiefland verlässt der Frosch aber auch, um den großen Flusstälern ... zu folgen, bis in den Mittellauf ... zu gelangen und hier mehr oder weniger vorgeschobene Posten zu bilden.“

Tab. 1: Datengrundlagen zum Moorfrosch in Sachsen-Anhalt.

	Amphibien	Moorfrosch	
	Anzahl	Anzahl	%
<b>Datensätze</b>	62.881	4.588	7,3
<b>Fundpunkte</b>	21.526	3.388	15,7



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





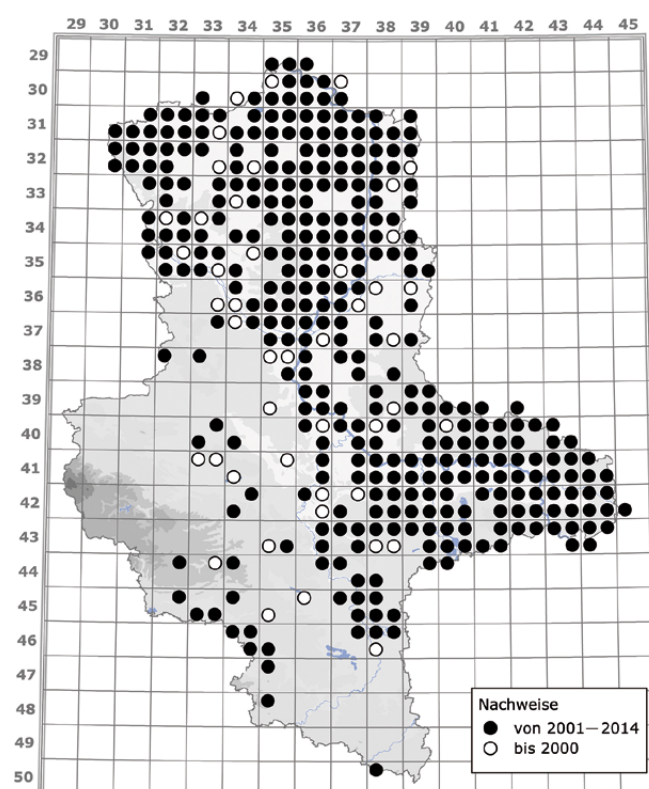
Abb. 2: Moorfroschweibchen mit typischer heller Rückenmitte (Foto: K. KÜRBIS).

GASSMANN (1984) nennt die Verbreitungsschwerpunkte im Norden Sachsen-Anhalts in der Elbe- und Havelniederung, im Drömling und Fiener Bruch. Einige zerstreute Nachweise fanden sich in der Milde-, Ohre-, Saale- und Bodeniederung. BUSCHENDORF (1984) registrierte häufige Moorfroschfunde nördlich und westlich von Wittenberg, im Gebiet zwischen Aken und Roßlau, um Dessau und im Raum Bad Schmiedeberg, die sich auch östlich der Elbe und entlang der Schwarzen Elster fortsetzen (KRÜGER & JORGA 1990). Auch in höheren Geländestufen im Kyffhäuser, Havel, im Harz bei Pansfelde und südlich Straßberg wurde er gefunden. In den Elbauen bei Wittenberg ist der Moorfrosch häufiger als der Grasfrosch (BERG et al. 1988). Die Daten wurden von SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) bestätigt. Sie erwähnen das Fehlen der Art in großen Teilen der Altmark, der Börde, im Haldenslebener Hügelland, im Zerbster Ackerland, im Nördlichen und Östlichen Harzvorland, auf der Querfurter Platte und dem Weißenfelser Ackerland. Dicht besiedelt waren Teile des Wittenberger Elbtales, das Muldetal und weiter die angrenzenden Gebiete in Nordwestsachsen. Allgemein fehlte die Art in den Mittelgebirgen. Für Sachsen-Anhalt wurde eine MTB-Frequenz von 48,8 % (MTBQ-Frequenz 28 %) ermittelt.

#### Verbreitung nach Landesfauna 2004

Der Verbreitungsschwerpunkt des Moorfroschs lag in Sachsen-Anhalt in den eiszeitlich geprägten Tieflandgebieten (BRAUMANN 2004c). Durchgängig besiedelt wurden die Flussauen der Elbe und Havel, das Ohretal mit dem Drömling, das Muldetal und das Saaletal. In der Altmark kam der Moorfrosch zahlreich in den Niederungen der Altmoränenlandschaften vor, während die Sander und Endmoränen der Altmarkheiden bis auf den elbnahen Bereich gemieden wurden. Gleiches gilt für den Fläming, wo er auf den lehmigen

Grundmoränenplatten häufig und in den Sandgebieten nur spärlich verbreitet war. Die Lößböden der Ackerebenen wurden nicht vom Moorfrosch besiedelt; eine Ausnahme bildete das Köthener Ackerland. Ganz vereinzelte Nachweise lagen aus den Hügelländern vor, wobei das Vorkommen im Helme-Unstrut-Buntsandsteinland bis auf knapp 300 m reichte. Diese Lokal-



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



täten am Rande des Ziegelrodaer Forstes südöstlich von Allstedt (Landkreis Sangerhausen) zählten zu den höchsten Fundorten in Sachsen-Anhalt. Aus dem Harz und seinen Randgebieten gab es keine gesicherten Nachweise. In Sachsen-Anhalt wurde der Moorfrosch auf 103 MTB nachgewiesen, was einer Frequenz von 54 % entsprach (898 Einzelnachweise aus dieser Zeit).

### Aktuelle Verbreitung

Die Dichte der Vorkommen beginnend vom Mittellandkanal, über die Elbauen ab Magdeburg, die Saalemündung und die Saale bis zur Weißen-Elster-Mündung bei Halle zeichnet diese Arealgrenze des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt deutlich nach. Östlich davon besiedelt die Art flächendeckend die Landschaft. Auffallend dicht liegen die Vorkommen im Naturpark Drömling und in der Milde-Niederung im Raum Kalbe in der Altmark. In den dazwischen liegenden Flächen der Altmarkplatten und -heiden, des Elbe-Havel-Winkels und des Fläming ist die Art lückig überall zu finden, wo Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder staunasse Flächen vorhanden sind. Lebensräume des Moorfroschs sind die Nass- und Feuchtwiesen, Zwischen- und Niedermoore sowie Erlen- und Birkenbrüche, wie sie sich in der Uchte- und Tangerniederung zwischen Möhringen und Lüderitz häufig finden. Bemerkenswert ist auch die sehr hohe Dichte von Moorfroschnachweisen im Osten Sachsen-Anhalts in den Dessau-Wörlitzer Elbauen und im Schwarze-Elster-Tal, die nach den aktuellen Ergebnissen flächendeckend besiedelt sind. Die lückige Verbreitung des Moorfroschs in der Dübener und Mosigkauer Heide wurde weitgehend bestätigt. Im Bereich der Annaburger Heide wurden mehrere Neunachweise erbracht.

Entsprechend des fehlenden Habitatangebots sind die fünf großen Ackerebenen und -platten Sachsen-Anhalts fast ohne Moorfroschvorkommen. Eine Ausnahme davon machen punktuelle Vorkommen zwischen Zörbig, der Fuhneau, Gröbzig, Maasdorf und

Köthen im Köthener Ackerland und zwischen Merseburg und Halle sowie in der ehemaligen Tagebaulandschaft Halle-Ost im Halleschen Ackerland.

Ebenso finden sich in den Harzvorländern, dem Harz selbst und in den Schichtstufen- und Buntsandsteinländern nur ganz vereinzelt isolierte Vorkommen der Art. Hier sind von lokaler Bedeutung die Vorkommen in der Helme-Aue bei Hackpüffel, Riethnordhausen und Edersleben, weiter östlich bei Allstedt, Borntal und der Ziegelrodaer Forst bei Querfurt und weiter südlich Weißenschirmbach und Wangen zu nennen. Die südlichen Tagebauregionen haben keine Moorfroschvorkommen. Dagegen sind die Tagebaureste bei Merseburg/Halle und bei Bitterfeld mit einzelnen Populationen besetzt.

### Vorkommen in den Naturräumen

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt des Moorfroschs im Norden und Nordosten des Landes. Die nach Westen verlaufende Grenze seines geschlossenen Verbreitungsgebietes verläuft diagonal durch Sachsen-Anhalt, weiter durch Niedersachsen in Richtung Niederlande.

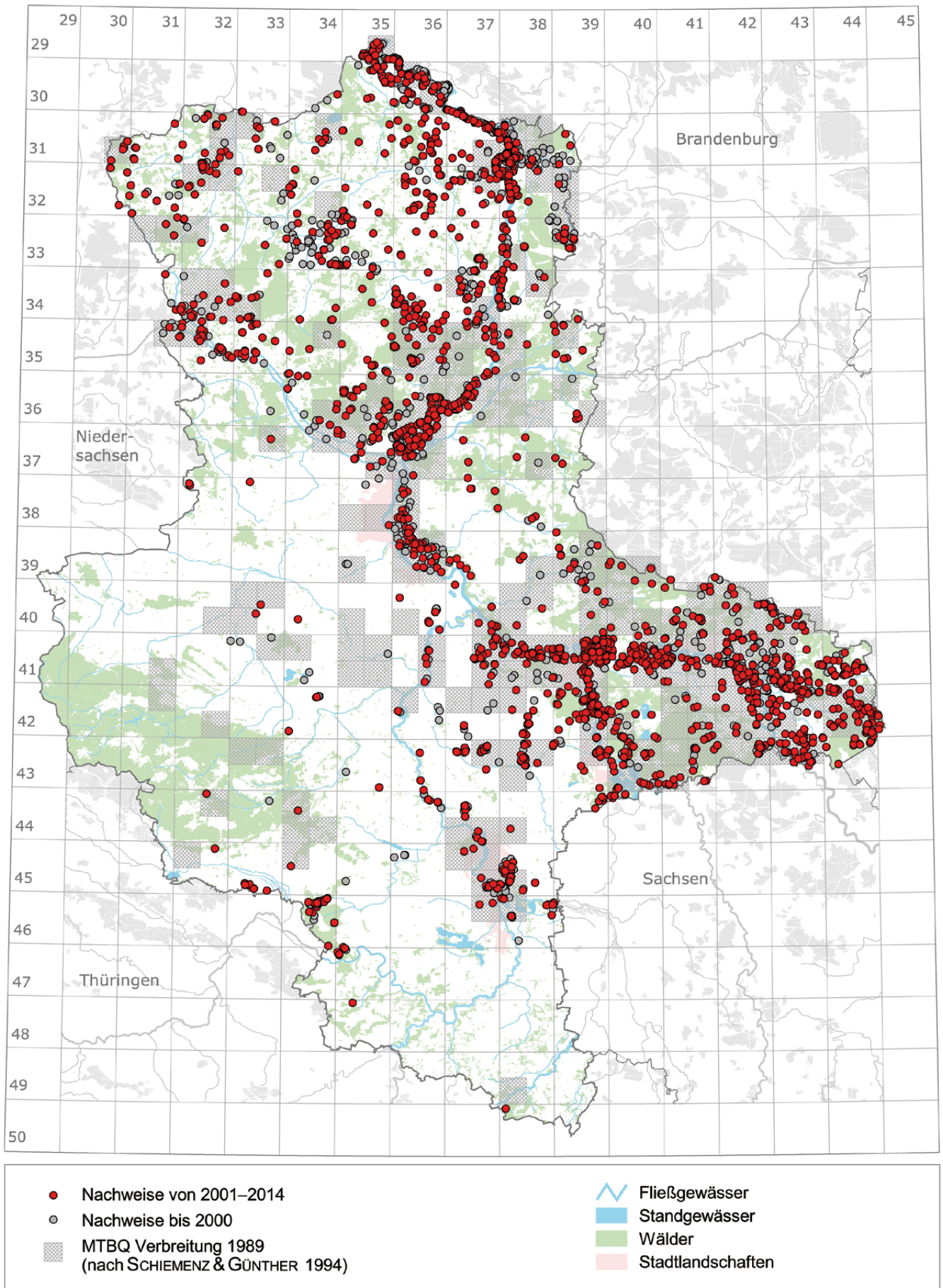
Als typische Art der Flachländer findet man ihn in Sachsen-Anhalt (mit 3.388 Fundpunkten) fast ausschließlich in den Landschaften am Südrand des Tieflandes (37 %) und in den Landschaften der Talauen und Niederungen (54 %). In Sachsen-Anhalt ist der Moorfrosch noch mehr als der Laubfrosch eine Art der Auenlandschaften, wie die hohen Anteile der Vorkommen im Werbener Elbtal (15,1 %), Dessauer Elbtal (19,5 %), Tangermünder Elbtal (7 %) und Muldetal (4,3 %) zeigen. Auch die Vorkommen in der Altmark zeigen deutlich eine Bindung an kleine Flussläufe wie Ohre, Uchte oder Tanger. Ausgesprochen selten ist dagegen der Moorfrosch in den Ackerebenen (4 %), den Mittelgebirgsvorländern (3 %) und den Bergbaulandschaften (2 %) (s. a. Habitate, Lebensweise). In Stadtlandschaften ist der Moorfrosch mangels geeigneter Gewässer selten mit 0,4 %.



Abb. 3: Moorfrosch in der Landtracht – Frontalansicht (Foto: A. SCHONERT).

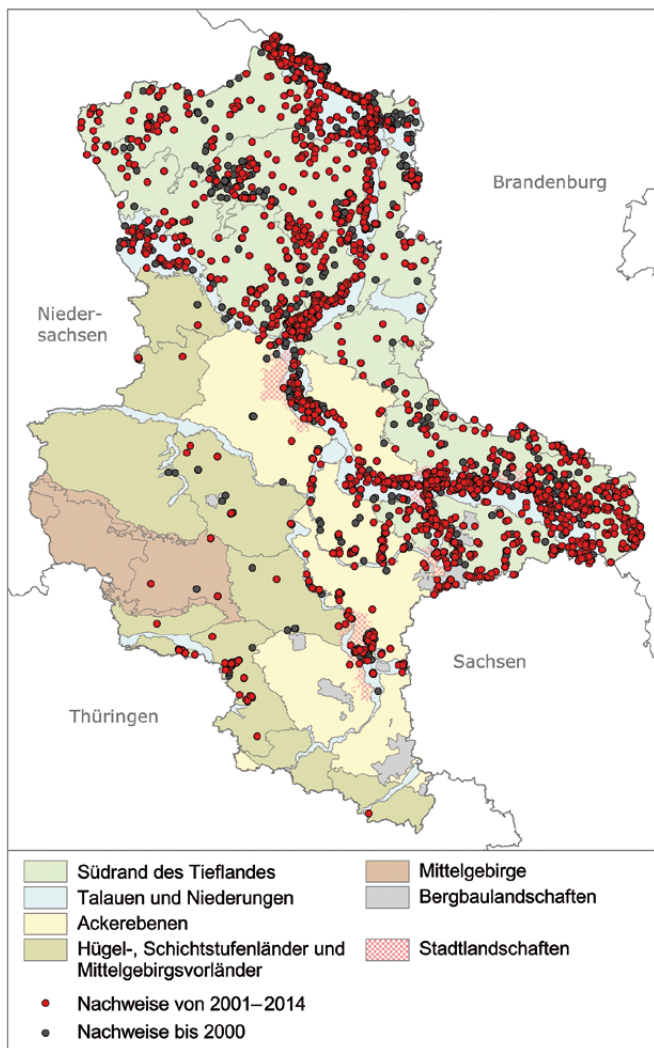


Abb. 4: Moorfrosch in der Landtracht – Seitenansicht (Foto: A. SCHONERT).



**Karte 3:** Nachweise des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt (Fundpunkte und Rasterdarstellung).





**Karte 4:** Verbreitung des Moorfroschs in den naturräumlichen Großlandschaften Sachsens-Anhalts.

### Höhenverbreitung

In Teilen seines östlichen Verbreitungsgebietes kommt der Moorfrosch bis in Höhen über 2.000 m ü. NN vor (KUZMIN 2013). In Deutschland dagegen ist er ein Vertreter der planaren Höhenstufe und geht nur vereinzelt in Bayern (500 m ü. NN) und in Baden-Württemberg (700 m ü. NN) in den montanen Bereich (LAUFER & PIEH 2007). In Sachsen-Anhalt ist er vorwiegend ein Bewohner des Flachlandes und der Auen mit einer deutlichen Bevorzugung mit 92,2 % des Bereiches 0–100 m ü. NN. Nur 52 von 3.388 Vorkommen liegen im oberen Höhenbereich von 251–300 m ü. NN. Die Mittelgebirgslagen des Harzes beherbergen nur in den weiteren Randzonen einige

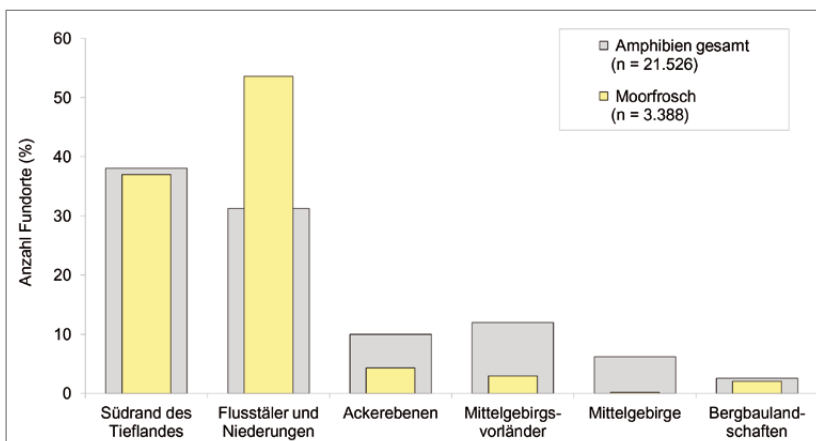
Vorkommen. Damit liegen derzeit die höchsten Fundpunkte Sachsens-Anhalts in 292 m ü. NN in Allstedt (ehemaliger Militärflugplatz) und 295 m ü. NN bei Landgrafroda (Dorfteich und Läusesumpfteich).

### Veränderungen in Bestand und Verbreitung

Die diagonale Ost-West-Verteilung der Vorkommen in Sachsen-Anhalt spiegelt sich auch in der Bestandsituation wider: Großvorkommen im Nordosten und Osten mit guter Vernetzung und extreme Isolation mit kleinsten Vorkommen und Rückgängen im Westen und Süden des Landes.

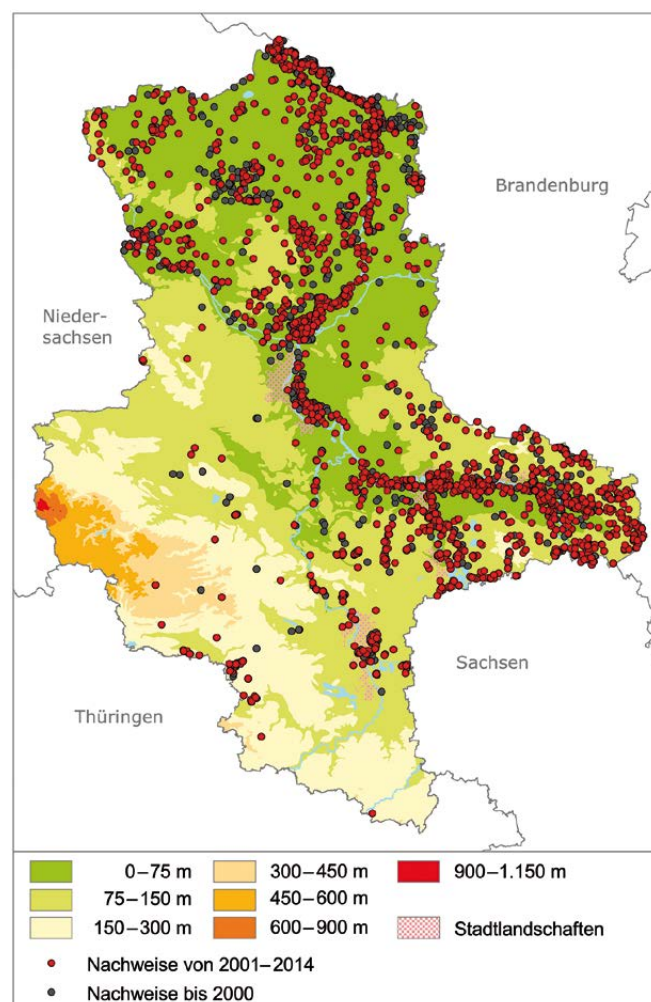
Aus Sachsen-Anhalt wurden bei 3.572 auswertbaren Datensätzen 747 Einzelbeobachtungen (20 %) und 1747 Erfassungen (47 %) von 2–20 Tieren gemeldet. Weiterhin haben in Sachsen-Anhalt immerhin 33 % der Populationen > 20 Individuen. Insgesamt 516 Meldungen (immerhin 14 %) davon betreffen Vorkommen mit > 100 Tieren. Insgesamt 432 Angaben von  $\geq 100$  Tieren stammen von Zählungen/Schätzungen adulter Tiere und nur 84 Schätzungen von Larven (max. 10.000 Individuen).

Im Einzelnen konnten im Bereich Milde und Biese eine Reihe von Altnachweisen trotz intensiver Untersuchung nicht mehr bestätigt werden, was für einen Rückzug der Art aus diesem Gebiet spricht. Bei der Mehrzahl der festgestellten Vorkommen handelte es sich um kleinere Populationen von unter 20 Individuen. Große Populationen mit über 200 Individuen beschränkten sich weitestgehend auf die elbnahen Bereiche um Stendal, Wanzer und Zielitz. Auch bei Storbeck konnten mit 1.200 Laichballen am 25.04.2003 oder bei Ballenstedt am 08.04.2003 mit 550 Ballen sehr große Laichmengen beobachtet/geschätzt werden. Bemerkenswert ist ein großes Moorfroschvorkommen mit ca. 250 Individuen im FFH-Gebiet „Jävenitzer Moor“, das fernab von den Niederungslandschaften liegt und zugleich den Neunachweis in diesem Gebiet darstellt. Vermutlich stellt dieses individuenstarke Vorkommen eine wichtige Source-Population in den sonst nur dünn besiedelten Altmarkheiden dar (ARGE HYLÄ 2010). Trotzdem gehören die nördlichen und östlichen Teile Sachsens-Anhalts deutschlandweit zu den Gebieten mit den bundesweit höchsten Abundanzen und Populationsdichten des Moorfroschs (GÜNTHER & NABROWSKI 1996). Daher kommt Sachsen-Anhalt auch eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art in Deutschland zu. Im Bereich Drömling und Ohre wurden in den 1990er Jahren zahlreiche Vorkommen gemeldet, die in der Regel nur 1–3 Tiere umfassten. In der vorliegenden aktuellen Untersuchung im Osten des Landes handelte es sich meist um größere Populationen (bis 100 Rufer), nie um Einzeltiere, so dass aktuell durch-



**Abb. 5:** Vorkommen des Moorfroschs in den naturräumlichen Großeinheiten Sachsens-Anhalts.

schnittlich höhere Zahlen an adulten Moorfröschen als in den 1990er Jahren registriert wurden (ÖKOTOP GbR 2013). Aus diesem Grund ist von stabilen Beständen im Norden und Osten Sachsen-Anhalts auszugehen. Insbesondere in den Flussauen von Elbe, Mulde, Saale und Schwarzer Elster existieren große Moorfroschvorkommen (am 03.04.2011 wurden in den Dessau-Wörlitzer-Elbauen 550 Laichballen gezählt). Der Kuhlache in der Elsteraue bei Jessen und ihrem näheren Umfeld kommt aufgrund des hervorragenden Erhaltungszustands besondere Bedeutung als Sponderpopulation zu. Hier liegen mit die größten Moorfroschpopulationen mit 100 und bis zu 350 rufenden Individuen. Im weiteren Umfeld existieren nur zwei solch individuenstarker Populationen (Pöplitzer Teiche und bei Rackith). Heterogener ist die Bestandssituation in den Harzvorländern und im Süden des Landes. Zwischen Halberstadt und Aschersleben wurden in den 1990er Jahren isolierte Vorkommen mit Einzelbeobachtungen des Moorfroschs gemeldet (Ausnahme im Sumpf am Wilslebener See bei Aschersleben aus dem Frühjahr 2000 der Nachweis von 13 Individuen). Alle weiteren Vorkommen im Bereich Halberstadt und Aschersleben sind offenbar erloschen, Neunachweise basieren auf einer detaillierteren Feldarbeit der aktuellen Untersuchung und nicht auf Arealausdehnung oder Verschiebung. Bemerkenswert im Landessüden ist, dass sich die Vorkommen der Art mit > 100 Individuen mit Ausnahme der Altarme der Weißen Elster bei Ermlitz nicht (mehr) in den Flussauen befinden, sondern in Abgrabungsgewässern und Teichen östlich Halle (Saale) (Restlöcher Osendorf, Kanena, Gröbers; Mühlteich Dieskau), in Klärteichen bei Allstedt und Heiligenthal, in der Teichanlage Wickerode und in verschiedenen Gewässern des Ziegelrodaer Forstes. Letztgenanntes Waldgebiet beherbergt im Süden Sachsen-Anhalts gleichzeitig die aktuell größten Populationen mit jeweils > 500 Adulti bzw. Laichballen (Dreiecksteich Weißenschirmbach und Borntalquelle Allstedt) und weist die höchste Dichte der vom Moorfrosch besiedelten Gewässer auf. Die aktuelle Erfassung der Art in den Jahren 2010/11 deutet weder auf eine starke Zunahme der Einzelvorkommen noch auf einen deutlichen Arealschwund hin. Allerdings konnte die Art an verschiedenen Stellen wie im Becken des Salzigen Sees, auf den Brandbergen und in der Dölauer Heide bei Halle, abseits des Areals der Art, nicht mehr nachgewiesen werden. Dem nachgewiesenen Verlust von Laichplätzen stehen aber auch Nachweise neuer oder bislang unentdeckter Vorkommen gegenüber, wie die im Lauchgrund bei Knapendorf oder in Gruben bei Edersleben, Riethnordhausen oder Gröbers. Ebenso



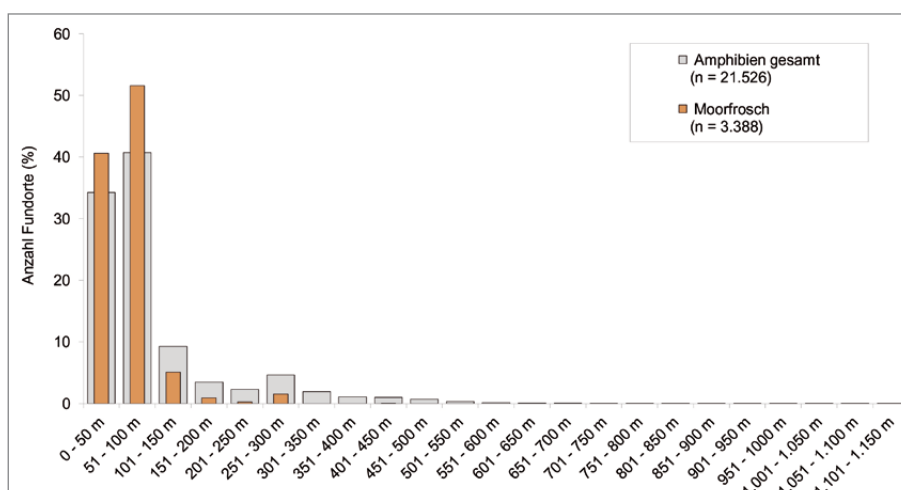
**Karte 5:** Verbreitung des Moorfroschs in den Höhenstufen Sachsen-Anhalts.

deuten die festgestellten hohen Individuenzahlen an den Einzelgewässern des Ziegelrodaer Forsts auf stabile Populationsgrößen oder gar Bestandszuwächse. Besonders in diesem Bereich konnte mit der aktuellen Kartierung insgesamt ein deutlicher Erkenntniszuwinn verbucht werden.

## 2.2.2 Ökologische Ansprüche und Lebensweise

### Artypische Habitate

Der Moorfrosch besiedelt eine erstaunliche Vielfalt unterschiedlicher Lebensräume und ist nicht auf Moore als Lebensraum beschränkt (GLANDT & JEHL 2008). Während die Art im norddeutschen Tiefland (Schles-



**Abb. 6:** Höhenverbreitung des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.





**Abb. 7:** Kleingewässerkomplex Elbaue Schönhausen südlich Bahnbrücke (Foto: T. HOFMANN).



**Abb. 8:** Feldsoll nordwestlich Kerzendorf (Foto: J. BERG).

wig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern) zum Beispiel in Mooren vorkommt, besiedelt sie wie historisch belegt in Sachsen-Anhalt, vor allem Auengebiete der großen und mittleren Flüsse und verhält sich euryök in weiten Teilen des Verbreitungsgebietes im Norden und Osten des Landes.

Aus Sachsen-Anhalt liegen von 2.001 Fundpunkten Auswertungen zu Moorfroschgewässern vor. Dabei dominieren mit 27 % die Kleinstgewässer wie Tümpel, Moorrandgewässer, Kleinstweiher und wassergefüllte Senken im Offenland. In den verschiedenartigsten ausgedehnten Auen des sachsen-anhaltischen Flachlandes kommen dazu die Bachauengewässer des Flachlandes, Druckwassersenzen im Offenland und am Rand von (Erlen-)Brüchen, die Auenkolke, Altwässer und Altarme. Manche davon, wie im NSG Beuster-Wahrenberg an der Unterelbe, sind nur in feuchten Jahren wasserführend und können kurzzeitig große Populationen aufbauen (südliches Deichvorland Geestgottberg, Eickerhöfe hinter dem Elbdeich, Wahrenberg Qualmwasser). Man findet die Moorfrösche auch in Teichen (3 %) und Abgrabungen (13 %). Allgemein sind typische Laichgewässer stehende flachere Gewässer, selten durchströmte Gewässer. Die Gewässer führen ständig Wasser (Kleinweiher und

Altwässer) oder trocknen zeitweilig aus (Tümpel und Sumpfwiesen). Auch saure Gewässer wie Hochmoorweiher oder regenwasserbeeinflusste Moorrandlagen wie in der Dübener und Annaburger Heide werden zur Fortpflanzung genutzt (Meuselkoer Sumpf, ehemaliges Altwasser Sumpfwiese bei Premsendorf). Offensichtlich ist eine regional unterschiedliche Säuretoleranz zwischen den Populationen festzustellen. Große Populationen des Moorfroschs befinden sich unter anderem in Heideweihern (Sölle, Schlatts) im Raum Wittenberg (Reinsdorf, Jahmo, Feldsoll Wachtelberg, Kropstädt, Feldgewässer Assau und Klebitz). Die Laichgewässer sind mesotroph bis mäßig eutroph oder schwach dystroph.

Die Sommerlebensräume des Moorfroschs sind sehr wichtig. Hier verbringen die Tiere den größten Teil des Jahres und finden die Nahrung, die für die Anlage der Reservestoffe für den Winter und die Reproduktion im kommenden Frühjahr benötigt wird (GLANDT 2006). Die Landlebensräume liegen in Auwäldern, den Randbereichen von Mooren und Bruchwäldern (Erlen- und Birkenbrüchen) sowie in baumarmem, sauergras- und binsenreichem Feuchtgrünland und Röhrichtern aber auch in Weide-Grünland-Gebieten (vor allem in Norddeutschland und auch im Norden Sachsen-An-



**Abb. 9:** Erlenbruch bei Chüden/Salzwedel (LAU-Archiv).



halts). Für die Auswertungen der terrestrischen Lebensräume des Moorfroschs wurden die Biotoptypen im 100-m-Umfeld der 3.388 Fundpunkte analysiert. Im Umfeld der Moorfroschfundpunkte dominiert das Offenland, also Grünland mit 32 %, Acker 17 % und Gras-, Kraut- und Staudenfluren mit 12 % vor dem Wald (27 %). Viele Fundmeldungen aus dem Bereich Acker beziehen sich auf Gräben, Sölle, Feldraine und Vernässungsstellen im Umfeld des Ackerlandes. Nach SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) dominieren verschiedene Wiesenformen und Flachmoore vor Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Anteil an Auwäldern, Erlenbrüchen und Sumpfweidenbrüchen. Parkanlagen am Ortsrand, Gärten und Felder sind dort nur gering vertreten. Gerade in Bruchwäldern kann der Moorfrosch eine Dichte von 505–9.800 Individuen/ha aufbauen, was mit Verhältnissen in tropischen Regenwäldern vergleichbar ist (GLANDT 2006). Im Fläming Sachsen-Anhalts werden allerdings auch vergleichsweise lichte trockene Kiefernforste auf meist nährstoffarmen Sandböden besiedelt (aktuell Nadelwald mit 4 %). Die Laichgewässer sind hier oft weit voneinander entfernt. Die Moorfrosche sitzen tagsüber vergraben im Sand oder unter den stets feuchten Grasrasen der Schlingenschmiele. In der Dämmerung und nachts gehen sie dann auf Jagd.

Zur vorwiegend terrestrischen Überwinterung (etwa 95 % der Population, GLANDT 2006) benötigt die Art Winterquartiere unweit der Laichgewässer, was die eingangs erwähnten Auenhabitate, Bruchwälder und Flachmoore alle bieten. Hierin wandern die Moorfrosche im Spätherbst. Sie nutzen vorhandene Lücken- und Hohlraumssysteme zur Überwinterung. Auch wurden Moorfrosche in waldfreien Graben-Grünlandgebieten gefunden, die in dicken Polstern und Bulben von Sauergrasbeständen überwinterten (HARTUNG 1991 in GLANDT 2006).

### Syntopie

Angaben zur Syntopie des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt liegen aktuell aus 3.388 Fundorten vor. Die häufigen Arten wie Erdkröte (63 %), Teichfrosch (51 %), Grasfrosch (47 %), Teichmolch (42 %) gefolgt von den weniger flächendeckend verbreiteten Arten Kammmolch (26 %), Rotbauchunke (21 %) und Laubfrosch (23 %) kommen gemeinsam mit dem Moorfrosch vor. In den Niederungslandschaften Sachsen-Anhalts im Norden und Osten dominieren je nach Gewässertyp die Artenkombinationen Moorfrosch mit Teichfrosch/Teichmolch/Knoblauchkröte oder mit Erdkröte/Kammmolch/Teichmolch. Der Moorfrosch kommt im Bereich der Altmark, der Elb- und Muldeauen und Hügelländer und Heiden neben den Grünfröschen (stellenweise auch der Seefrosch mit 20 % doch häufiger) gemeinsam in den genannten Artenkombinationen vor. Der Moorfrosch

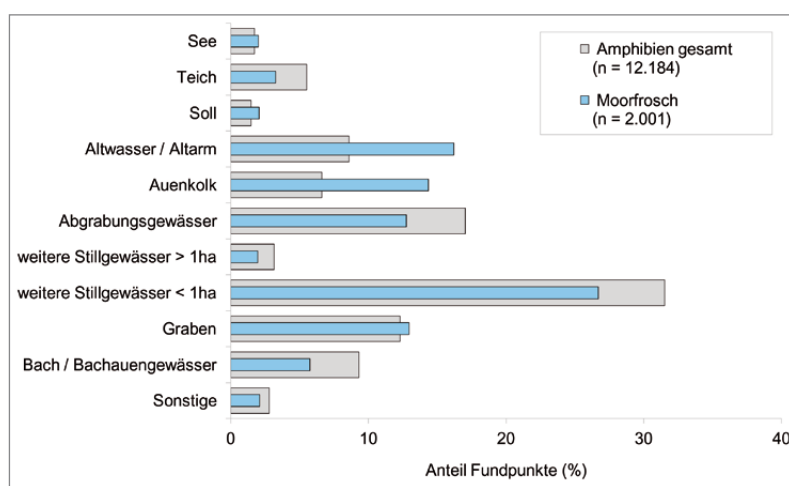


Abb. 10: Aquatische Habitate des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.

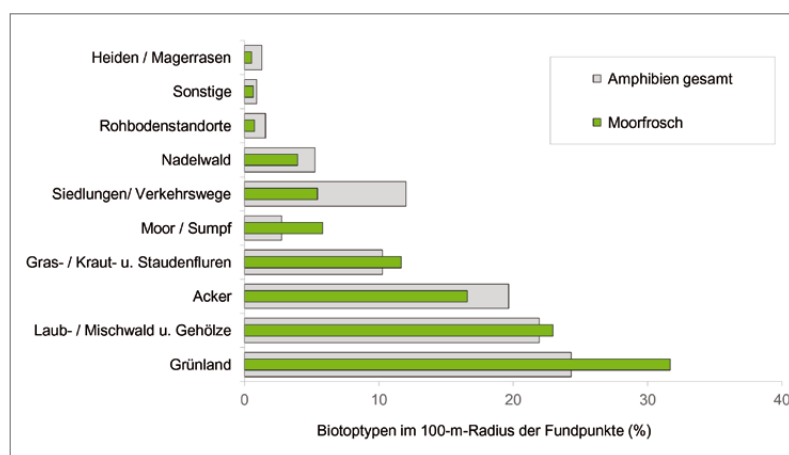


Abb. 11: Terrestrische Habitate des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.



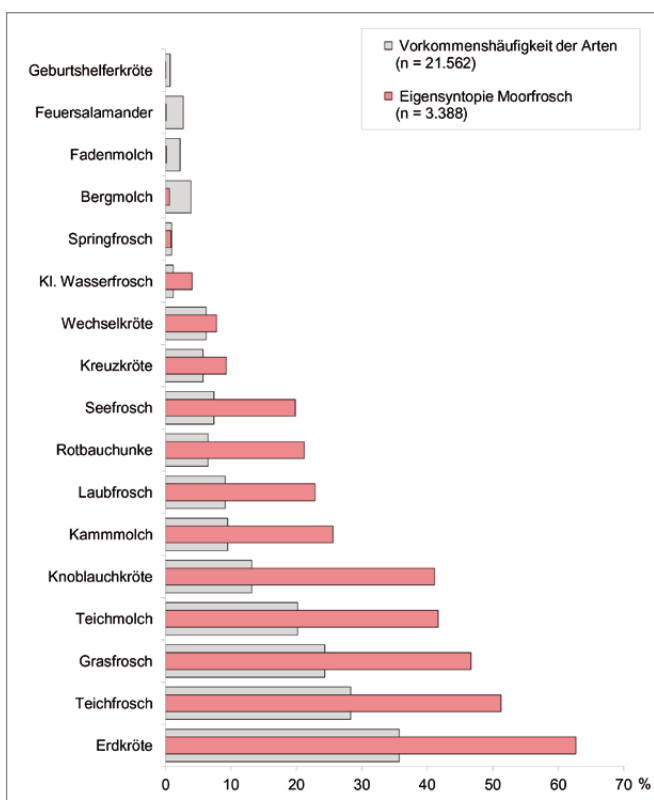
Abb. 12: Die Filterbecken des stillgelegten Wasserwerkes Beesen/Halle beherbergen große Moorfroschpopulationen (Foto: W.-R. GROSSE).





**Abb. 13:** Verkrauteter Parkteich in Theeßen als Moorfroschhabitat (Foto: W. MALCHAU).

wird in Sachsen-Anhalt im Mittel mit 3,6 Amphibienarten zusammen an einem Fundort (meist Gewässer) angetroffen. Gemeinsam mit bis zu 5 weiteren Amphibienarten kommt er an 10,6 % der Gewässer (359 Fundorte) vor. An zwei Fundorten des Landes kommt er mit elf weiteren Amphibienarten gemeinsam vor. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind das mit die wertvollsten Amphibiengewässer (Lehmlachen und Tonabgrabungen bei Havelberg-Sandau und das NSG Kreuzhorst bei Pechau). Dagegen wurde die Art an 12,8 % der Fundorte (433) allein angetroffen. Diese Meldungen stammen vorwiegend von Einzelbeobachtungen aus Auenlandschaften, Seen, Moorgebieten, Brüchen, Schlammteichen, Pfützen und Gräben und wurden meist im sehr zeitigen Frühjahr gemacht. Dabei ist nicht auszuschließen, dass im Verlauf des Jahres weitere Arten dort einwandern (Flutrinne Burgliebenau, Feuchtgebiet Bindfelde, Bahnbrache



**Abb. 14:** Eigensyntopie des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.

Marke, Breitenrode Fanggrabenentlaster). Obwohl sich Moorfrosch und Grasfrosch in der Darstellung der Verbreitungsmuster nahezu ausschließen, wurden trotzdem 1.580 gemeinsame Fundorte lokalisiert. Dabei handelte es sich um Bahndämme und Gräben aller Art (Griboer Bachstau), Kleinteiche (Neuerstadt), Wiesen und Wälder (Colbitzer Lindenwald, Zörbiger Orchideenwiese), Truppenübungsplätze (Brandberge), Heide (Colbitz, Buchen am Bockelberg), Tagebaurestlöcher und Kiesgruben (Angern), Qualmgewässer (Werben, Dessau), Ackernassstellen und Sumpfgebiete (Hammerbachtal).

### Phänologie

Die Winterruhe dauert in Mitteleuropa von November bis Februar und kann ausnahmsweise auch unterbrochen werden (GÜNTHER & NABROWSKY 1996). Der Lebensraum ist gewöhnlich zweigeteilt. Die Laichgewässer liegen durchschnittlich 400–500 m vom Sommerlebensraum entfernt. Habitatbezogen gibt es regional sehr große Unterschiede zwischen 50 m und 1.000 m (Jungtiere wandern meist weiter als Alttiere). Ab Ende Februar wandern die Männchen zuerst gefolgt von den Weibchen und einigen nicht geschlechtsreifen Jungtieren bei Temperaturen oberhalb der Frostgrenze und bei regenfeuchter Witterung zum Laichplatz (wenige Wasserüberwinterer).

Aus Sachsen-Anhalt liegen aus den Monaten Januar und Februar 43 Angaben vor (von 3.658 zuordenbaren Angaben zur Jahresphänologie). Schollene, Loitsche und Vockerode sind die Orte, wo zwischen dem 02. und 12. Januar einzelne Moorfrösche beobachtet wurden. Die Februarbeobachtungen beziehen sich meist auf Wanderungen/Zählungen an den Amphibienschutzanlagen des Landes. Der Großteil der Meldungen (72 %) bezieht sich auf die Paarungszeit von Mitte März bis Anfang Mai, wo vor allem rufende Männchen und Laichballen gezielt erfasst wurden (s. a. Bestandsentwicklung). Bereits bei 8–10 °C beginnen die Männchen zu rufen. Das Laichgeschehen beginnt Anfang März und kann selbst innerhalb einer Landschaft in demselben Jahr an verschiedenen Laichgewässern beträchtlich variieren. Die Weibchen wandern sofort nach dem Ablaichen vom Gewässer ab. Männliche Tiere verbleiben bis zum Ende der Paarungszeit am Gewässer. Die Abwanderer findet man noch einige Wochen im weiteren Gewässerumfeld, ehe alle (gemeinsam einschließlich der Jungtiere vom Vorjahr) den Sommerlebensraum (18 % der Beobachtungen) erreichen. Die letzte Beobachtung im Jahr erfolgte am 09.12.2006 an einem Flussaltarm der Elbe bei Grieben. Die Angaben von November (8) beschreiben terrestrische Habitate, die wahrscheinlich zur Überwinterung genutzt werden (Altholzstapel in der Heide, Siedlung, Grünland, Ödland, Buchenwald). Während die Moorfrösche auf der Wanderung vorwiegend nachtaktiv sind, sind sie im Laichgewässer wie auch während Sommeraktivität tag- und nachtaktiv. Wobei der Tag vordergründig zur Nahrungssuche genutzt wird und in der Nacht der Standort verändert wird. Adulte Tiere haben dabei einen relativ kleinen, juvenile einen wesentlich größeren Aktivitätsradius. Die Aktivität dauert bis zum Spätherbst an. Larven und Metamorphoslinge sind vorwiegend tagaktiv. Die frisch metamorphosierte Moorfrösche findet man im Juni/Juli noch im näheren Gewässerumfeld, sie wandern gezielt erst im Frühherbst Richtung Winterquartier (meist nicht identisch mit denen der Alttiere).

In der Fortpflanzungszeit färben sich die Männchen innerhalb weniger Stunden grau, violett oder blau, was





**Abb. 15:** Männchen in typisch blauer Paarungstracht Weibchen umklammernd (Foto: F. RICHTER).



**Abb. 16:** Männchen bei der Befruchtung der Eier, Plossig 26.3.2010 (Foto: B. SIMON).



**Abb. 17:** Laichballen des Moorfroschs (Foto: W.-R. GROSSE).



**Abb. 18:** Kaulquappe mit feiner Pigmentierung am Schwanzflossensaum (Foto: W.-R. GROSSE).

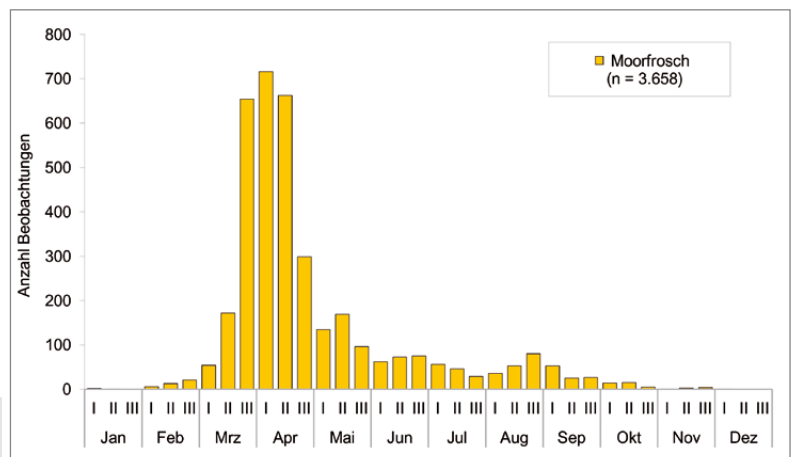


**Abb. 19:** Altlarve mit vier Beinen (Foto: A. SCHONERT).

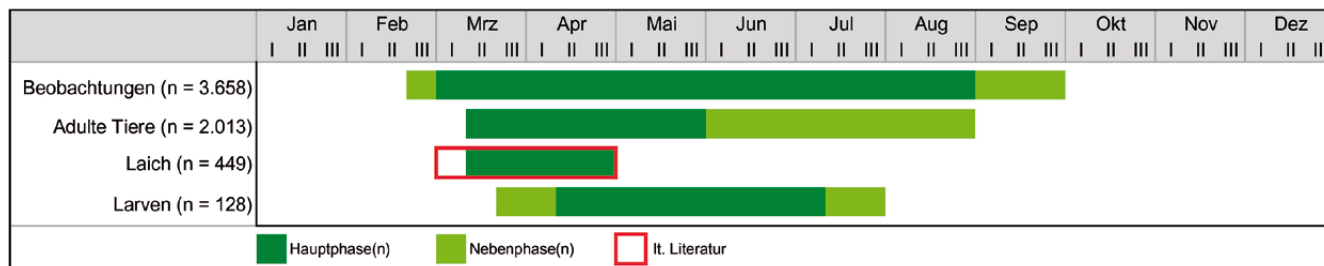


**Abb. 20:** Metamorphosling (Foto: A. SCHONERT).

**Abb. 21:** Phänologie des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt (Beobachtungen in Monatsdekaden).







**Abb. 22:** Phänogramm des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.

tagsüber bei Sonnenlicht deutlich sichtbar ist (GÜNTHER & NABROWSKY 1996). An geeigneten Stellen bilden die Männchen Rufgemeinschaften (Arenabalz) und geben ganztägig deutlich hörbare glucksende Rufe ab, wobei sie durcheinander schwimmen (anders als beim Laubfrosch, der Distanzen einstellt!). Eine Auswahl der Partner durch die Weibchen scheint nicht zu erfolgen (SCHNEIDER 2005). Für Sachsen-Anhalt liegen 919 Angaben zu rufenden Männchen vor. Davon entfallen 98,9 % auf die Zeitspanne Ende März/April. Klammernde Paare legen 10–30 cm tief an Pflanzen einen selten zwei Laichballen mit 500–3.000 Eiern ab (NÖLLERT & NÖLLERT 1992). Die Eier sind oberseits dunkel bis graubraun und haben unterseits einen nicht scharf abgegrenzten hellen Fleck, wodurch sie sich auch gut von den etwas größeren Gelegen des stellenweise syntop vorkommenden Grasfroschs unterscheiden. Die aufgequollenen Laichballen breiten sich an die Wasseroberfläche fladenförmig aus und lassen sich gut zählen/abschätzen. Aus Sachsen-Anhalt liegen aus den Monaten Februar bis April 417 Angaben zu Laich vor. Spätere Laichablagen sind eine Ausnahme. Der früheste Termin ist der 12.02.1995 in den Vitzker Teichen bei Kuhfelde und der 22.02.1998 im Erdfallsee bei Hackpüffel. Die untersuchten Laichvorkommen mit quantitativen Angaben (n = 314) in Sachsen-Anhalt enthielten durchschnittlich 63 Laichballen (1–1.300), was ein Hinweis auf mittelgroße bis große Vorkommen

sein kann. Nur aufgrund der höheren Temperatur an der Oberfläche schlüpfen nach 3–5 Tagen die Larven und wachsen in 6–16 Wochen (gewässerspezifisch) auf eine Länge von 45 mm heran. Larvenfunde (128) datieren von Ende März bis Juli. Der früheste Termin ist der 27.03.2010 in einem Kolk am Sommerdeich bei Steutz mit geschätzt 100 Tieren und am Ende der Laichsaison am 24.07.2009 in einer Pfütze in der Unteren Elbaue oder ein Spätfund am 09.09.1997 an einem Niedermoorstandort bei Havelberg. Die untersuchten Larvengruppen (n = 84) in Sachsen-Anhalt enthielten durchschnittlich 329 Larven (1–10.000 in den Meldungen gezählt/geschätzt). Immerhin umfasste ein Viertel der Meldungen 100–10.000 Larven. Jungtierfunde aus Sachsen-Anhalt von Januar bis Mai liegen in großer Zahl vor (126 Nachweise entsprechen ca. 34 % aller Jungtierfunde) und beziehen sich auf Tiere des Vorjahres, die teilweise am Paarungsort im Frühjahr mit auftauchen. Ab Juni erscheinen die ersten frisch umgewandelten Jungtiere mit einer Länge von 10–18 mm und wachsen bis zum Herbst auf 22–30 mm Länge heran (246 Nachweise, 66 % der Jahresmeldungen). Die Geschlechtsreife tritt erst im zweiten manchmal auch erst im dritten Jahr ein, wobei sich in der feldpraktischen Erfassung und Auswertung gerade beim Moorfrosch Probleme der Zuordnung (Metamorphoslinge, Immature, Jungtiere, frisch umgewandelte



**Abb. 23:** Rufgemeinschaft im Vorkommen Calbenser Weg/östlich Lödderitz, 30.3.2010 (Foto: A. WESTERMANN).



Jungtiere, Juvenes, Subadulte) ergeben, da man alle im Juni finden kann!

### Besonderheiten

Moorfrösche beiderlei Geschlechts mit mehr oder weniger starker Braunfleckung, aber ohne hellen Rückenstreifen, wurden in verschiedenen Vorkommen des Landes nachgewiesen. Dabei zeigt auch etwa ein Viertel der Tiere eine deutlich sichtbare Bauchfleckung, was meist nicht in der Bestimmungsliteratur erwähnt wird. Auch die Klammerung von einem Moorfroschmännchen mit einem Grasfroschweibchen wurde vor Jahren in der Elsteraue bei Merseburg beobachtet (leider kein Fotodokument).

### 2.2.3 Gefährdung und Schutz

Der Moorfrosch ist in Sachsen-Anhalt zwar noch weit verbreitet, im Kontrast dazu steht allerdings die meist geringe Fundpunktdichte außerhalb der Arealgrenzen im Westen/Südwesten des Landes. Manchmal verbirgt sich hinter einem Rasterpunkt nur eine Einzelbeobachtung eines Tieres (landesweit 20 % der Meldungen). Die Populationen werden auf inselartige Biotopkomplexe zurückgedrängt, die noch den strukturellen und räumlichen Ansprüchen der Art genügen. Wesentliche Ursachen sind die flächenhafte Lebensraumzerstörung durch Entwässerungsmaßnahmen, Verfüllung von Flachwassersenkungen, intensive Bewirtschaftung und allgemeine Eutrophierung der Landschaft sowie das Einsetzen von Fischen in bisher fischfreie oder -arme Gewässer (GLANDT & JEHLE 2008), Bebauung, Ausbau bzw. Vertiefung der Gewässer, Straßenbau sowie Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr und Freizeitnutzungen (NLWKN 2011). Schadstoffzufluss und Versauerung der Gewässer tragen ebenfalls zum Rückgang des Moorfroschs bei. Neben Sukzessionsvorgängen sind die jährweise Austrocknung der Gewässer und die isolierte Lage als Gründe für lokale Extinktionen anzugeben. Ebenso ist eine Abnahme der Individuenzahl bei isolierten Vorkommen und gleichzeitig wirkenden Gefährdungsfaktoren anzunehmen, ohne dass sich dies anhand der früher ermittelten Bestandszahlen immer genau belegen lässt. Gerade in den Harzvorländern besiedelt der Moorfrosch eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume (PHI & RANA

2012, RANA & PHI 2012). Daher sind allgemeine Gefährdungsfaktoren für Gewässer wie Lebensraumverlust, Uferverbauung und Eutrophierung für ihn relevant. Diese Faktoren treffen für die isolierten und teilweise erloschenen Populationen in den Harzvorländern zu. In niederschlagsarmen Frühjahren kann das frühzeitige Austrocknen der Tümpel und Waldseen ein Problem werden.

Natürliche Feinde von Laich und Larven sind vor allem Egel, Wasserinsekten und deren Larven (insbesondere die von Wasserkäfern und Großlibellen), Fische und Entenvögel. Metamorphoslinge und Adulti werden von Raubfischen, Ringelnattern, Limikolen, Möwen, Elstern, Krähen, Graureihern, Fischottern, Waschbären, Minken und anderen gefressen.

Der Moorfrosch gilt bundesweit als gefährdete Art (KÜHNEL et al. 2009), deren Erhaltungszustand nach nationalem FFH-Bericht in beiden biogeografischen Regionen als schlecht bewertet wird. Er zählt in Sachsen-Anhalt zu den verbreiteteren Arten, deren Vorkommen aber auch abgenommen haben, was landesweit als instabil zu beschreiben ist. Aktuell liegen 20,2 % der Vorkommen des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt in nationalen Schutzgebieten (bezogen auf 3.388 Fundorte), wobei die NSG (18,6 %) und NDF (0,9 %) als Sumpflandschaften und Feuchtwiesen eine bedeutende Rolle spielen. Die anderen nationalen Schutzgebietskategorien fallen dabei mit < 1 % nicht ins Gewicht. Die Rote Liste Sachsen-Anhalts führt den Moorfrosch in der Kategorie 3 („gefährdet“) (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 2 („stark gefährdet“) zu überführen.

Die Erhaltung und Wiederherstellung grundwassernahen extensiven Grünlandes in Flussauen und Niederungen, verbunden mit einem ausreichenden Angebot an Flachgewässern und Flutungswiesen mit Riedgras- oder Röhrichtbewuchs, ist von entscheidender Bedeutung für den Schutz und die Förderung von Moorfroschbeständen (NLWKN 2011). Nassere Grenzertragsstandorte der Landwirtschaft sollten generell aus der Nutzung genommen und der Sukzes-



Abb. 24: Moorfrosch mit dunkler Sprenkelung, Vorkommen Hackpfüffel (Foto: K. KÜRBIS).



sion von Uferstauden und Seggenrieden überlassen werden. Spezieller Moorfroschschutz in den vorhandenen Gewässern betrifft vor allem den Fischbesatz (Abfang von Fischen), die Pflege des Gewässerumfeldes durch naturverträgliche Wiesenmäh und die Beweidung von Grünlandflächen (Verringerung von Pestizideinsatz, Pufferzonen), die Förderung von ausgeprägten Krautschichten im Landlebensraum und die Vernetzung von Vorkommen über Trittsteinbiotope und Gewässerkomplexe.

### Schutz- und Gefährdungsstatus

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

### 2.2.4 Beobachtungsmöglichkeiten

Die Beobachtung der Moorfrosche ist am leichtesten zur Paarungszeit bei Spaziergängen im zeitigen Frühjahr im Uferbereich der Gewässer möglich (s. a. Paarung). Tagsüber fallen die blau-schimmernden Männchen sofort auf, die in diesem Zustand auch an der Färbung eindeutig von den Weibchen zu unterscheiden sind. Je nach Anzahl der Rufer und dem sonstigen Geräuschpegel im Umfeld sind die ganztägig abgegebenen, glucksenden Rufreihen relativ weit und deutlich zu hören. Im Sommer kann man bei Wald- und Wiesenexkursionen häufig Moorfrosche aller Altersklassen finden.

## 3 FFH-Aspekte

### 3.1 Situation im Land Sachsen-Anhalt

#### 3.1.1 Repräsentanz und Vorkommen

#### Repräsentanz innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Der Moorfrosch hat als ausgesprochene Art der Flussauen und Niederungslandschaften seine Verbreitungsschwerpunkte vor allem in der kontinentalen Region im Norden und Osten Sachsen-Anhalts. Seine typischen Habitate in den Auen und Niederungen sind dabei zumeist in die FFH-Schutzgebietskulisse integriert,

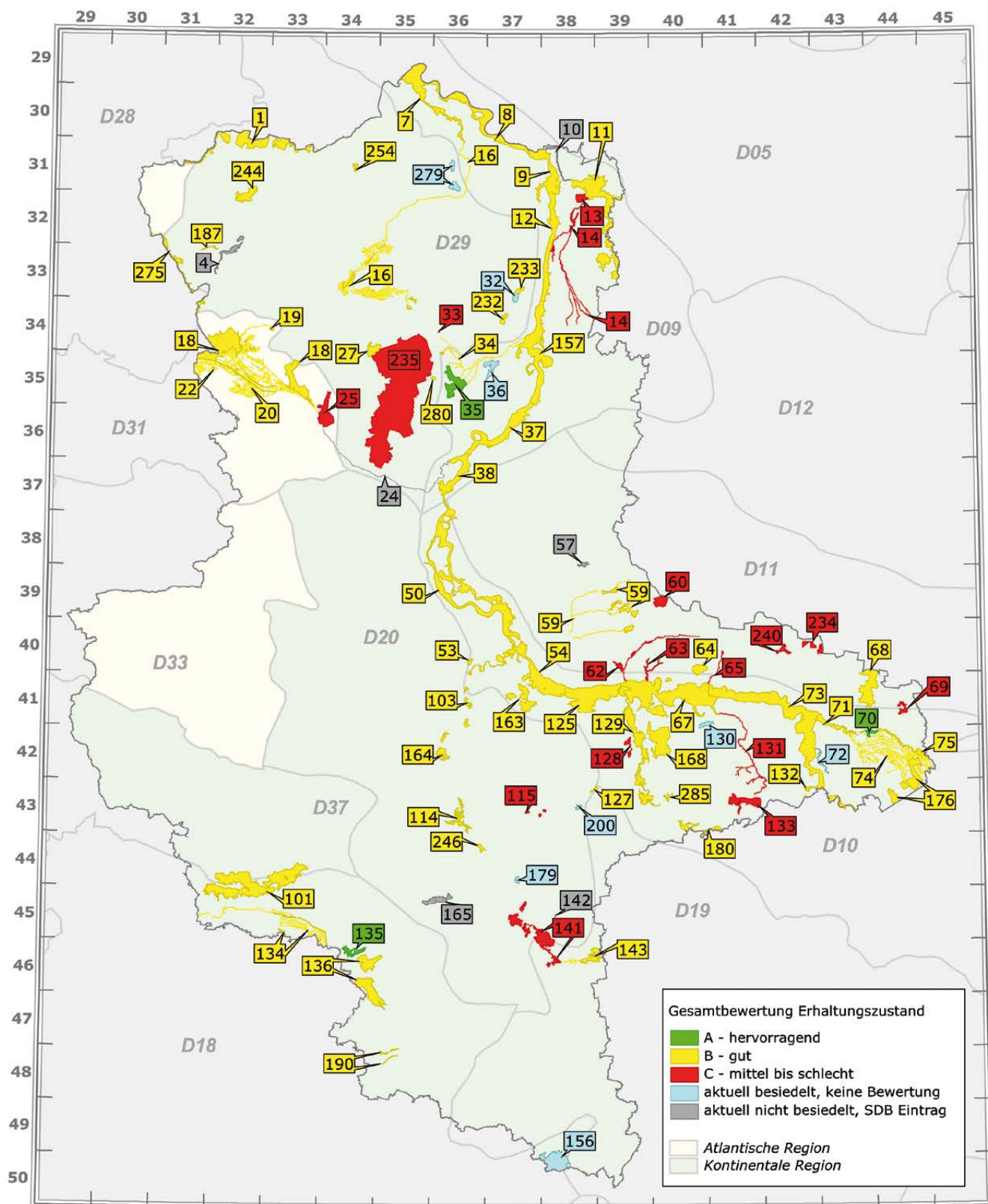
womit eine hohe Repräsentanz der Art innerhalb von FFH-Gebieten zu erwarten ist. Insgesamt liegen seit 2001 3.221 Einzelmeldungen von 2.312 Fundpunkten zum Moorfrosch aus Sachsen-Anhalt vor. Davon befinden sich aktuell mehr als die Hälfte aller Nachweise (53 %) und Fundpunkte (51 %) innerhalb der Schutzgebietskulisse. Von den 265 FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts existieren für 80 Gebiete (30 %) aktuellere (ab 2001) Präsenznachweise der Art. Damit erreicht der Moorfrosch unter den heimischen Lurcharten nach der Rotbauchunke (71 %) die zweithöchste Repräsentanz innerhalb des FFH-Schutzgebietssystems.

Ein wesentlicher Teil der Moorfroschpopulation besiedelt die großen Auenlandschaften der Elbe und Mulde sowie deren Zuflüsse in der „Elbtalniederung“ (D09) und dem „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10). Auf diese beiden naturräumlichen Haupteinheiten entfallen allein 68 % aller Nachweise und 67 % der bekannten Fundorte, womit die hohe Bedeutung dieser Auenlandschaften unterstrichen wird. Aktuell werden in diesen Naturräumen alle mit den Auen von Elbe (FFH007, FFH0008, FFH0009, FFH0012, FFH0037, FFH0039, FFH0050, FFH0054, FFH0067, FFH0072, FFH0073, FFH0125, FFH0157), Mulde (FFH0129, FFH0180), Schwarzer Elster (FFH0070, FFH0071, FFH0075) und Unterer Havel (FFH0011) assoziierten FFH-Gebiete flächendeckend und in hoher Dichte besiedelt. Die FFH-Gebiete von Elbe und Mulde beherbergen dabei 35 % (809 Fundorte) aller aktuellen Vorkommen und stellen die wichtigsten Lebensräume des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt dar. An die nördlichen Auenlandschaften schließt sich in der Altmark (D29) ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt an, der sich innerhalb der atlantischen Region bis in die „Lüneburger Heide“ (D28) und das „Weser-Aller-Tiefland“ (D31) fortsetzt. Das Verbreitungsbild des Moorfroschs in diesen nordwestlichen Landesteilen stellt sich im Vergleich zur Elbe-Mulde-Region jedoch weitrückiger dar und weist lokale Vorkommenshäufungen im Bereich der Niederung von „Secantsgraben, Milde und Biese“ (FFH0016), dem „Waldgebiet Ferchau bei Salzwedel“ (FFH0244) und dem Drömling inklusive der dortigen FFH-Gebiete „Grabensystem Drömling“ (FFH0020) und „Drömling“ (FFH0018) auf. Auch im Bereich der früheren Verbreitungslücke in der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) (BRAUMANN 2004c) liegen in Folge einer intensiveren Bearbeitung des Truppenübungsplatzgeländes inzwischen zahlreiche Nachweise vor. Im Südteil des Landes setzen sich die Vorkommen des Moorfroschs vom dicht besiedelten „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) bis ins „Mitteldeutsche Schwarzerdegebiet“ (D20) fort. Ähnlich wie in der Altmark zeigen sich jedoch auch hier eine deutlich geringere Vorkommensdichte und größere Verbreitungslücken. Die Vorkommen im „Nienburger Auwald-Mosaik“ (FFH0103), den „Auwäldern bei Plötzkau“ (FFH0164), dem „Saale-durchbruch bei Rothenburg“ (FFH0114), in „Zaschwitz bei Wettin“ (FFH0246), der „Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle“ (FFH0141) und der „Elster-Luppe-Aue“ (FFH0143) markieren die Westgrenze des Kernverbreitungsgebietes im Südteil Sachsen-Anhalts. Westlich des Saaletals befinden sich nur noch einzelne, stark isolierte Vorkommen im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20). Das „Erzgebirgsvorland und Sächsische Hügelland“ (D19) ist bis auf die „Elster-Luppe-Aue“ und einen stark isolierten Einzelfund im „Zeitzer Forst“ (FFH0156) komplett unbesiedelt. Vorkommenshäufungen mit individuenstarken Populationen finden sich erst wieder im



Abb. 25: Männchen in intensiv blauer Balztracht (Foto: T. HINSCHKE).





**Karte 6:** Vorkommen und Erhaltungszustand des Moorfroschs in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts.

Bereich des „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateaus“ (FFH0136), dem „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) sowie dem „Gewässersystem der Helmeniederung“ (FFH0134) im „Thüringer Becken und Randplatten“ (D18). Mit über 30 km Entfernung zu den nächsten Vorkommen im Saaletal sind diese Populationen allerdings sehr stark vom Hauptverbreitungsgebiet isoliert. Im weiteren Südharz, dem „Harz“ (D37) und dem „Nördlichen Harzvorland“ (D33) ist der Moorfrosch bis auf sehr wenige Einzelvorkommen nicht zu finden. In diesem Bereich liegt lediglich

für das FFH-Gebiet „Buntsandstein- und Gipskartlandschaft bei Questenberg im Südharz“ (FFH0101) ein Präsenznachweis vor. Mit dem aktuellen Verbreitungsbild wird weitgehend der frühere Kenntnisstand (BRAUMANN 2004c) bestätigt. Aufgrund der intensiven Erfassungen im letzten Berichtszeitraum liegt ein sehr guter Bearbeitungsstand vor, der keine nennenswerten Lücken enthalten dürfte. Dennoch ist bei weiteren Kartierarbeiten – gerade im Hauptverbreitungsgebiet – mit einzelnen Neunachweisen des Moorfroschs in der FFH-Gebietskulisse zu rechnen.



## Aktualisierung der Standarddatenbögen

Der Moorfrosch war bisher in den Standarddatenbögen (SDB) von 45 FFH-Gebieten gemeldet. Seit 2001 konnte ein Vorkommen für 39 dieser Gebiete (87 %) bestätigt werden, wobei in 38 FFH-Gebieten eine Bestätigung in jüngerer Vergangenheit (seit 2007) erfolgte. Darüber hinaus konnte in weiteren 37 FFH-Gebieten, für die bisher keine Meldung vorlag, seit der letzten Berichtsperiode ein Präsenznachweis für den Moorfrosch erbracht werden. Für diese sollte ein Eintrag im SDB für den Moorfrosch vorgenommen werden. Bei der Mehrzahl davon lagen bereits in den 1990er Jahren Nachweise des Moorfroschs vor, diese fanden bisher jedoch nicht Eingang in die Standarddatenbögen. Daneben gibt es aber auch zahlreiche Gebiete, in denen die Art erstmalig festgestellt wurde. Dies betrifft häufig Gebiete außerhalb der Auen (z. B. FFH0101, FFH0068, FFH0156, FFH0176, FFH0235, FFH0254, FFH0279). Die Mehrzahl der Neunachweise resultiert aus der erhöhten Erfassungsintensität der vergangenen Jahre. Diese führte u. a. auch in den bisher wenig bearbeiteten Militärgeländen wie z. B. der „Colbitz-Letzlinger Heide“ (FFH0235) und „Annaburger Heide“ (FFH0176) zum Präsenznachweis. Angesichts der vielfachen Bestätigung sowie Neunachweisen von Vorkommen, ist mindestens von einem gleich bleibenden Bestandstrend des Moorfroschs innerhalb der FFH-Gebietskulisse auszugehen. In einigen Gebieten könnten die Ergebnisse aber auch Anzeichen einer Ausbreitung sein. So ist es unwahrscheinlich, dass die aktuell zahlreichen und teils individuenstarken Einzelmorkommen (61 Fundpunkte) im FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (FFH0038) bei früheren Untersuchungen übersehen wurden.

In den sechs FFH-Gebieten „Tangelnscher Bach und Bruchwälder“ (FFH0004), „Untere Ohre“ (FFH0024), „Havel nördlich Havelberg“ (FFH0010), „Bürgerholz bei Rosian“ (FFH0057), „Engelwurzweide bei Zwintschöna“ (FFH0142) und „Salziger See nördlich Röblingen am See“ (FFH0165) blieb ein Nachweis des Moorfroschs seit den 1990er Jahren aus. Da die Art noch im nahen Umfeld der Gebiete FFH0004, FFH0024, FFH0010, FFH0057 und FFH0142 vorkommt, sollte vorerst keine Streichung im SDB vorgenommen werden. Eine Ausnahme davon bildet der „Salzige See nördlich Röblingen am See“ (FFH0165), wo die wenigen Einzelnachweise des Moorfroschs von Mitte der 1990er Jahre auch im weiteren Umfeld nicht mehr bestätigt wurden (RANA

& PHI 2012). Da seit der letzten Meldung 20 Jahre vergangen sind und die nächsten Populationen über 12 km östlich am Heidesee in Halle liegen, muss von einem dauerhaften Erlöschen dieser Population ausgegangen werden. Es wird daher die Streichung des Eintrages im SDB des FFH-Gebiets empfohlen.

## Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Im Gegensatz zur Wechsel- oder Kreuzkröte zeigt der Moorfrosch eine deutlich Bindung an die Habitate und Landschaften innerhalb der FFH-Gebietskulisse. So liegen weniger als die Hälfte (47 %) der 3.221 bekannten Vorkommenspunkte außerhalb von FFH-Gebieten. Diese verteilen sich entsprechend der Gesamtverbreitung des Moorfroschs hauptsächlich in der „Elbtalniederung“ (D09) und dem „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10). Im Bereich der „Altmark“ (D29), der „Lüneburger Heide“ (D28), dem Ostteil des „Fläming“ (D11) sowie der Tagebauregion Halle Ost und dem Köthener Ackerland im „Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet“ (D20) existieren zahlreiche Vorkommenshäufungen, die nicht mit den FFH-Gebieten assoziiert sind. Im Bereich von Elbe und Mulde (D09 und D10) sind die Vorkommen hingegen oft denen der FFH-Kulisse zuzuordnen. Die stark isolierten Einzelnachweise im „Nördlichen Harzvorland“ (D33), dem „Harz“ (D37) und westlich des Saaletals (Teile von D20) liegen alle außerhalb von FFH-Gebieten und umfassen fast ausnahmslos kleinere Populationen. Mit den Klärteichen bei Heiligenthal, wo im Jahr 2011 weit über 100 rufende Individuen festgestellt wurden (RANA & PHI 2012), existiert in diesem Bereich nur eine größere Population des Moorfroschs. Solche Populationsgrößen sind außerhalb von FFH-Gebieten auch eher die Ausnahme. So wurden lediglich an 28 Fundpunkten außerhalb der Gebietskulisse Populationen mit über 100 rufenden Individuen festgestellt, wovon die Mehrzahl allerdings in unmittelbarer Nähe zu den dicht besiedelten FFH-Gebieten liegt und diesen zugeordnet werden kann. Nur wenige dieser großen Vorkommen befinden sich hingegen fernab der Gebietskulisse (z. B. Pöplitzer Teiche, Stauteich Rosian, Kuhtränke bei Lindau, Klärteiche Heiligenthal, Grenzgraben bei Plossig). Demgegenüber stehen 83 Fundpunkte innerhalb von FFH-Gebieten, wo große bis sehr große Populationen von mindestens 100 rufenden Moorfröschen festgestellt wurden. Dies verdeutlicht erneut die



**Abb. 26:** In den Klärteichen bei Heiligenthal existiert aktuell eine große Population des Moorfroschs mit über 100 rufenden Tieren (Foto: LAU-Archiv).



**Abb. 27:** Im Bereich der „Pöplitzer Teiche“ bei Zschornewitz existiert eine der wenigen großen Moorfroschpopulationen fernab der FFH-Gebietskulisse (Foto: M. SEYRING).



hohe Bedeutung der vorhandenen FFH-Gebiete für den Moorfrosch.

### 3.1.2 Erhaltungszustand und Kohärenz

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

In 72 der aktuell 80 besiedelten FFH-Gebieten wurde der Erhaltungszustand des Moorfroschs bewertet. Dabei zeigt sich angesichts des überwiegend „guten“ Erhaltungszustandes (B) ein positives Bild. In den drei FFH-Gebieten „Mahlpfuher Fenn“ (FFH0035), „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ (FFH0070) und „Born-tal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) wird aktuell ein „hervorragender“ (A) Erhaltungszustand festgestellt. Alle drei Gebiete weisen eine große bis sehr große Population des Moorfroschs auf. Im FFH-Gebiet FFH0135 besteht diese aus vielen Teilpopulationen in einem Mosaik aus mehreren Dutzend Kleingewässern im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt. Die dortige Gesamtpopulation umfasst aktuell über 1.000 adulte Individuen. Auch im „Mahlpfuher Fenn“ (FFH0035) besteht die Moorfroschpopulation aus mehreren Einzelvorkommen, die im Süden des Gebiets einige hundert Tiere umfassen. Die „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ (FFH0070) beherbergt hingegen eine große Population mit bis zu 150 rufenden Individuen in einem Feuchtgebiet mit Röhrichten (ÖKOTOP 2013). Sowohl die „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ als auch das Feuchtgebiet bei Allstedt bieten derzeit „hervorragende“ (A) Habitatbedingungen und „mittlere“ Beeinträchtigungen (B) für den Moorfrosch. Im Mahlpuher Fenn wird das Habitat als „gut“ (B) und nur gering beeinträchtigt (A) eingeschätzt.

Für die große Mehrheit der bewerteten FFH-Gebiete (52 Gebiete, 72 %) zeigt sich ein „guter“ (B) Erhaltungszustand, wobei dieser in 32 Gebieten auf eine mittlere (B) bzw. große (A) Population zurückzuführen ist. Die derzeit größte Population des Moorfroschs liegt nach aktueller Datenlage im FFH-Gebiet „Dessau-Wörlitzer

Elbauen“ (FFH0067). Im Zuge der Managementplanung sowie weiterer Erfassungen erfolgte hier eine flächendeckende Kartierung, so dass insgesamt 318 Einzelnachweise von 250 Fundpunkten (ab 2001) vorliegen (SCHILDHAUER 2012, DICK in Vorbereitung). Die festgestellten Populationsgrößen sind im Vergleich zu anderen Elbe-Gebieten deutlich höher. Für das Gebiet liegen 52 Einzelnachweise mit jeweils 100 adulten Tieren (und mehr) von 40 verschiedenen Fundpunkten vor. Eine Vielzahl dieser Nachweise bezieht sich gar auf mehrere Hundert (bis maximal 900) adulte Individuen. Das FFH-Gebiet nimmt damit im Vergleich zu den übrigen Auengebieten eine besondere Stellung ein. Mit der „Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen“ (FFH0007), dem „Jävenitzer Moor“ (FFH0027), dem „Tanger-Mittel- und Unterlauf“ (FFH0034), der „Alten Elster und Rohbornwiesen bei Premsendorf“ (FFH0075), den Lausiger Teichen (FFH0132) und dem „Stendaler Stadtfurst“ (FFH0233) wurde in sechs weiteren FFH-Gebieten eine „hervorragende“ (A) Population festgestellt. Aufgrund einer eingeschränkten Habitatqualität und mäßigen bis starken Beeinträchtigungen erreicht jedoch keines der Gebiete eine hervorragende Gesamtbewertung. In 17 FFH-Gebieten (21 %) wurde aktuell ein „mittlerer bis schlechter“ Erhaltungszustand (C) für den Moorfrosch ermittelt. Dieser ergibt sich in allen Gebieten aus einer „schlechten“ (C) Populationsbewertung in Kombination mit einer unzureichenden Habitatqualität (Bewertung C, 10 Gebiete) oder „starken“ (C) Beeinträchtigungen (6 Gebiete). Im FFH-Gebiet „Kamernscher See und Trübengraben“ (FFH0014) wurde gar für alle drei Bewertungskriterien (Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen) ein ungünstiger Zustand (C) ermittelt. Als wesentliche Beeinträchtigungen des Moorfroschs sind vor allem eine zu intensive Nutzung terrestrischer Habitate, der zum Teil intensive Fischbesatz von Laichgewässern sowie das Vorhandensein viel befahrener Straßen im Lebensraum zu nennen. Zur Abwertung der Habitatqualität führt häufig die hohe Distanz zwischen aqua-



**Abb. 28:** Laichgewässer einer großen Moorfroschpopulation im FFH-Gebiet „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ (FFH0070) (Foto: A. SCHONERT).



**Tab. 2:** Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen des Moorfroschs 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	2010	x	x	B	C	B	B	-
FFH0004	Tangelnscher Bach und Bruchwälder	1998	x	x	-	-	-	-	x
FFH0007	Aland-Elbe-Niederung nördlich Seehausen	2012	x	x	A	B	C	B	-
FFH0008	Elbaue Beuster-Wahrenberg	2012	x	x	B	B	B	B	-
FFH0009	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	2010	x	x	B	B	B	B	x
FFH0010	Havel nördlich Havelberg	1999	x	x	-	-	-	-	-
FFH0011	Untere Havel und Schollener See	2014	x	x	B	C	B	B	-
FFH0012	Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	2010	-	N	B	C	B	B	-
FFH0013	Jederitzer Holz östlich Havelberg	2010	x	x	C	C	B	C	-
FFH0014	Kamernscher See und Trübengraben	2010	-	N	C	C	C	C	-
FFH0016	Secantsgraben, Milde und Biese	2011	x	x	C	B	B	B	-
FFH0018	Drömling	2010	x	x	B	B	B	B	-
FFH0019	Jeggauer Moor	2010	x	x	B	A	B	B	-
FFH0020	Grabensystem Drömling	2012	x	x	C	B	B	B	-
FFH0022	Stauberg nördlich Oebisfelde	2012	x	x	C	B	B	B	-
FFH0024	Untere Ohre	1997	x	x	-	-	-	-	x
FFH0025	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	2010	x	x	C	C	B	C	-
FFH0027	Jävenitzer Moor	2014	-	N	A	B	C	B	-
FFH0032	Schießplatz Bindfelde östlich Stendal	2001	-	N	-	-	-	-	x
FFH0033	Fenn in Wittenmoor	2009	-	N	C	C	B	C	-
FFH0034	Tanger-Mittel- und Unterlauf	2009	-	N	A	C	B	B	-
FFH0035	Mahlpfuhler Fenn	2014	-	N	A	B	A	A	-
FFH0036	Süpling westlich Weißewarte	2001	-	N	-	-	-	-	x
FFH0037	Elbaue bei Bertingen	2011	-	N	B	C	B	B	-
FFH0038	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	2012	-	N	B	B	B	B	x
FFH0050	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	2013	x	x	B	C	B	B	-
FFH0053	Saaleaue bei Groß Rosenberg	2013	-	N	B	B	B	B	-
FFH0054	Elbaue Steckby-Lödderitz	2013	-	N	B	B	B	B	-
FFH0057	Bürgerholz bei Rosian	1997	x	x	-	-	-	-	-
FFH0059	Obere Nuthe-Läufe	2010	x	x	C	B	B	B	-
FFH0060	Golmengliner Forst und Schleesen im Fläming	2010	-	N	C	C	B	C	-
FFH0062	Rossel, Buchholz und Streetzer Busch nördlich Roßlau	2009	x	x	C	C	B	C	-
FFH0063	Olbitzbach-Niederung nordöstlich Roßlau	2010	-	N	C	B	C	C	-
FFH0064	Pfaffenheide-Wörpener Bach nördlich Coswig	2009	x	x	C	B	B	B	-
FFH0065	Grieboer Bach östlich Coswig	2010	-	N	C	C	B	C	-
FFH0067	Dessau-Wörlitzer Elbauen	2013	x	x	A	B	B	B	x
FFH0068	Glücksburger Heide	2010	-	N	C	B	B	B	-



Nr. FFH-Gebiet	Name FFH-Gebiet	letzter Nachweis	Eintrag SDB (alt)	SDB Vorschlag	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	gutachterliche Einschätzung
FFH0069	Korgscher und Steinsdorfer Busch	2011	x	x	C	C	B	C	-
FFH0070	Kuhlache und Elsteraue bei Jessen	2013	x	x	A	A	B	A	-
FFH0071	Untere Schwarze Elster	2013	x	x	C	B	B	B	-
FFH0072	Klödener Riß	2011	-	N	-	-	-	-	x
FFH0073	Elbaue zwischen Griebo und Prettin	2013	x	x	B	B	B	B	-
FFH0074	Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen	2013	x	x	C	B	B	B	-
FFH0075	Alte Elster und Rohrbornwiesen bei Premsendorf	2014	x	x	A	B	B	B	x
FFH0101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz	2011	-	N	B	B	B	B	-
FFH0103	Nienburger Auwald-Mosaik	2013	x	x	B	B	B	B	-
FFH0114	Saaledurchbruch bei Rothenburg	2011	-	N	C	A	B	B	-
FFH0115	Fuhnesümpfe östlich Löbejün	2011	-	N	C	B	C	C	-
FFH0125	Kühnauer Heide und Elbaue zwischen Aken und Dessau	2014	x	x	B	B	B	B	-
FFH0127	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	2013	x	x	C	B	B	B	-
FFH0128	Taube-Quellen und Auengebiet bei Möst	2013	x	x	C	B	C	C	-
FFH0129	Untere Muldeaue	2014	x	x	C	B	B	B	-
FFH0130	Bresker Forst östlich Oranienbaum	2011	-	N	-	-	-	-	x
FFH0131	Fliethbach-System zwischen Dübener Heide und Elbe	2013	-	N	C	C	B	C	-
FFH0132	Lausiger Teiche und Ausreißer-Teich östlich Bad Schmiedeberg	2013	x	x	A	C	B	B	-
FFH0133	Buchenwaldgebiet und Hammerbachtal in der Dübener Heide	2013	-	N	C	B	C	C	-
FFH0134	Gewässersystem der Helmeniederung	2014	x	x	C	B	B	B	-
FFH0135	Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt	2014	x	x	A	A	B	A	x
FFH0136	Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau	2011	-	N	B	B	A	B	-
FFH0141	Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle	2011	x	x	C	B	C	C	-
FFH0142	Engelwurzweide bei Zwintschöna	1997	x	x	-	-	-	-	-
FFH0143	Elster-Luppe-Aue	2011	x	x	C	B	B	B	-
FFH0156	Zeitzer Forst	2009	-	N	-	-	-	-	x
FFH0157	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	2010	x	x	B	C	B	B	-
FFH0163	Diebziger Busch und Wulfener Bruchwiesen	2013	x	x	B	A	B	B	-
FFH0164	Auenwälder bei Plötzkau	2012	x	x	C	B	B	B	-
FFH0165	Salziger See nördlich Röblingen am See	1995	x	S	-	-	-	-	x
FFH0168	Mittlere Oranienbaumer Heide	2014	-	N	C	A	B	B	-
FFH0176	Annaburger Heide	2013	-	N	B	B	B	B	-
FFH0179	Brandberge in Halle	2002	x	x	-	-	-	-	-
FFH0180	Muldeaue oberhalb Pouch	2013	-	N	B	B	B	B	-
FFH0187	Hartauniederung zwischen Lüdelsen und Ahlum	2009	x	x	C	B	B	B	-
FFH0190	Gutschbachtal und Steinbachtal südwestlich Bad Bibra	2011	-	N	C	B	A	B	-
FFH0200	Wiesen und Quellbusch bei Radegast	2004	-	N	-	-	-	-	x
FFH0232	Stendaler Rohrwiesen	2009	-	N	B	B	C	B	-
FFH0233	Stendaler Stadtforst	2010	-	N	A	C	B	B	-
FFH0234	Klebitz-Rahnsdorfer Feldsölle	2010	-	N	C	B	C	C	-



**Fortsetzung Tab. 2:** Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen des Moorfroschs 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
FFH0235	Colbitz-Letzlinger Heide	2014	-	N	C	C	B	<b>C</b>	-
FFH0240	Friedenthaler Grund	2009	-	N	C	C	B	<b>C</b>	-
FFH0244	Waldgebiet Ferchau bei Salzwedel	2009	-	N	C	B	A	<b>B</b>	-
FFH0246	Zaschwitz bei Wettin	2013	x	x	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0254	Weideflächen bei Kraatz	2009	-	N	C	B	B	<b>B</b>	-
FFH0275	Ohreaue	2010	-	N	B	C	B	<b>B</b>	-
FFH0279	Krumker Holz und Wälder östlich Drüsedau	2003	-	N	-	-	-	-	x
FFH0280	Kleingewässer westlich Werlberge	2010	-	N	B	B	B	<b>B</b>	x
FFH0285	Schlauch Burgkernitz	2013	-	N	B	C	B	<b>B</b>	-

tischen und terrestrischen Teillebensräumen. Angesichts des insgesamt „guten“ Erhaltungszustands des Moorfroschs in der FFH-Gebietskulisse ergibt sich aktuell jedoch kein genereller Handlungsbedarf. Dennoch sollte zumindest die Ursache der regionalen Bestandsrückgänge (z. B. „Untere Havel und Scholener See“) geklärt werden, um regional Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen zu initiieren.

### 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 Moorfrosch erfolgte die letzte Meldung durch das LAU an das BfN im Jahr 2013. Sowohl für die atlantische als auch die kontinentale Region Sachsen-Anhalts werden die Ver-

breitung und Zukunftsaussichten für den Moorfrosch aktuell als günstig (FV) eingeschätzt. Die Bewertung der Population fällt im Vergleich zur letzten Meldung im Jahr 2007 jedoch für beide Regionen um eine Wertstufe schlechter aus und wird derzeit als ungünstig/unzureichend (U1) beurteilt. Eine Bewertung der Moorfroschhabitate wurde in der vergangenen Berichtsperiode (2007 – 2012) erstmals vorgenommen. In der Gesamtschau weist die Habitatqualität in beiden biogeografischen Regionen einen ungünstigen/unzureichenden (U1) Erhaltungszustand auf. Der Gesamterhaltungszustand des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt wurde auf Grundlage dieser Einzelkriterien für die atlantische und kontinentale Region als ungünstig/unzureichend (U1) an das BfN gemeldet. Der Gesamttrend wird als „stabil“ bewertet.

### Kohärenz der Vorkommen

Die Vorkommen des Moorfroschs in den nördlichen und östlichen Hauptverbreitungsgebieten Sachsen-Anhalts weisen oftmals eine gute Vernetzung untereinander auf. Dabei kommt den großen Flussauen von Elbe und Mulde, wo eine flächendeckende Besiedlung und hohe Dichten der Art vorzufinden sind, eine zentrale Rolle für die Vernetzung der Landespopulation zu. Außerhalb der Schwerpunktvorkommen, also südlich des Mittellandkanals und westlich von Elbe und Saale sind hingegen nur stark isolierte Einzelvorkommen des Moorfroschs zu finden, die einem hohen Aussterberisiko unterliegen. Die Populationen im Vorkommensband vom „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“ (FFH0136) über das „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) bis zur Helmeniederung (FFH0134) sind untereinander gut vernetzt und stellen eine größere, isolierte Teilpopulation im Südwesten Sachsen-Anhalts dar. Eine Anbindung an thüringische Vorkommen existiert hier offenbar nicht (s. Pkt. 2.1.3). Die neu entdeckte Moorfroschpopulation im „Zeitzer Forst“ (FFH0156) ist das derzeit am stärksten isolierte Einzelvorkommen innerhalb Sachsen-Anhalts. Es dürfte aber mit den angrenzenden Vorkommen auf thüringischer Seite im Austausch stehen. Zur niedersäch-



**Abb. 29:** Typisches Laichhabitat des Moorfroschs in den „Desau-Wörlitzer Elbauen“ (FFH0067), im Jahr 2013 erfolgte hier der Nachweis von bis 150 adulten Tieren (Foto: A. PSCHORN).



**Tab. 3:** Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen des Moorfroschs 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	-	-	FFH0018 FFH0019 FFH0020 FFH0022	4	FFH0025	1	-	-
Kontinentale Region								
D09	FFH0035	1	FFH0007 FFH0008 FFH0009 FFH0011 FFH0012 FFH0034 FFH0037 FFH0038 FFH0157	9	FFH0013 FFH0014	2	FFH0036	FFH0010
D10	FFH0070	1	FFH0050 FFH0053 FFH0054 FFH0067 FFH0071 FFH0073 FFH0074 FFH0075 FFH0125 FFH0129 FFH0132 FFH0163 FFH0168 FFH0176 FFH0180 FFH0285	16	FFH0069 FFH0128 FFH0131 FFH0133	4	FFH0072 FFH0130	-
D11	-	-	FFH0059 FFH0064 FFH0068	3	FFH0060 FFH0062 FFH0063 FFH0065 FFH0234 FFH0240	6	-	FFH0057
D18	FFH0135	1	FFH0101 FFH0134 FFH0136 FFH0190	4	-	-	FFH0156	-
D19	-	-	FFH0143	1	-	-	-	-
D20	-	-	FFH0103 FFH0114 FFH0127 FFH0164 FFH0246	5	FFH0115 FFH0141	2	FFH0179 FFH0200	FFH0142 FFH0165
D29	-	-	FFH0001 FFH0016 FFH0027 FFH0187 FFH0232 FFH0233 FFH0244 FFH0254 FFH0275 FFH0280	10	FFH0033 FFH0235	2	FFH0032 FFH0279	FFH0004 FFH0024
Gesamt	3		52		17		8	6

sischen Population existiert in der „Lüneburger Heide“ (D28), dem „Wendland und Altmark“ (D29) sowie den nördlichen Teilen des „Weser-Aller-Tieflandes“ (D31) eine gute Vernetzung der Vorkommen. Dabei stellt der Drömling mit seinen ausgedehnten Grünlandkomple-

xen und zahlreichen Kleingewässern ein wesentliches Verbundelement in diesen Naturräumen dar. Im Nordwesten und Osten Sachsen-Anhalts nimmt das Elbtal mit seinen Zuflüssen Saale, Mulde und Schwarzer Elster eine bedeutende Rolle für den länderübergrei-



fenden Biotopverbund nach Niedersachsen, Brandenburg und Sachsen ein. In der Gesamtschau zeigt sich eine gute Kohärenz der Moorfroschvorkommen in den Hauptverbreitungsgebieten innerhalb Sachsen-Anhalts sowie zu den Vorkommen der benachbarten Bundesländer. Im Vergleich zu anderen Amphibienarten ist ein Großteil der landesweit bedeutsamen Habitate des Moorfroschs in das FFH-Schutzgebietssystem integriert. Damit trägt die FFH-Kulisse maßgeblich zu einem ökologischen Biotopverbundsystem im Sinne der FFH-Richtlinie bei.

### 3.2 Monitoring

Das Bundesmonitoring des Moorfroschs soll gemäß dem bundesweiten Monitoringkonzept (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010) an insgesamt acht Stichprobenflächen erfolgen, wobei zwei Flächen auf die atlantische und sechs Flächen auf die kontinentale Region entfallen. Auf Grundlage dieser Vorgaben wurden im Rahmen des sachsen-anhaltischen Monitoringkonzeptes (RANA 2010) geeignete Stichprobenflächen ausgewählt, die neben den typischen Primärlebensräumen in den Überflutungsaue auch stärker anthropogen geprägte Habitate repräsentieren. Alle acht Stichprobenflächen wurden in die Kulisse des Landesmonitorings, für das mindestens zehn Gebiete auszuweisen sind (SCHNITTER 2010), übernommen. Darüber hinaus wurden zwei weitere Gebiete im „Weser-Aller-Tiefland“ (D31) und der „Elbtalniederung“ (D09) für das Landesmonitoring ausgewählt. Die insgesamt zehn Gebiete des Bundes- und Landesmonitorings verteilen sich auf die fünf naturräumlichen Haupteinheiten D09, D10, D19, D20 (kontinental) und D31 (atlantisch) und liegen alle innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse.

Von den zehn Monitoringgebieten wurde seit 2001 in fünf Gebieten (ST\_AMP\_RANAARVA\_01, 02, 04, 05 und 08) ein Vorkommen des Moorfroschs bestätigt. Diese Gebiete sind somit nach wie vor für ein Monitoring geeignet. Für den „Buschgraben bei Aken“ (ST\_AMP\_RANAARV\_06) und die „Elstermündung bei Listerfehrda“ (ST\_AMP\_RANAARV\_10) liegen zwar keine aktuelleren Nachweise vor. Hier erfolgte seit 2001 aber auch keine gezielte Nachsuche. Da der Moorfrosch in jüngerer Vergangenheit zumindest im weiteren Umfeld (300–500 m) Bestätigung fand und beide Flächen im dicht besiedelten Gebiet liegen, ist ein aktuelles Vorkommen der Art wahrscheinlich. Beide Monitoringgebiete sollten daher vorerst in der Kulisse verbleiben.

Im Bereich der Landesmonitoringfläche „Klüdener Pax-Wanneweh“ (ST\_AMP\_RANARVA\_03) erfolgte trotz Kartierung keine Bestätigung der früheren Moorfroschvorkommen. Da das „Weser-Aller-Tiefland“ (D31) mit den Gebieten „Drömling bei Buchhorst“ (ST\_AMP\_RANAARVA\_02) und „Jeggauer Moor“ (ST\_AMP\_RANAARVA\_01) bereits ausreichend in der Monitoringkulisse repräsentiert ist, wird eine Verschiebung der Monitoringfläche in die „Lüneburger Heide“ (D28) empfohlen, wo in den Jahren 2009 und 2010 zahlreiche Neunachweise des Moorfroschs erfolgten (ARGE HYLÄ 2010). Als Ersatzfläche für ein Monitoring bietet sich ein Komplex aus mehreren kleinen Teichen ca. 1 km südlich von Bonese im LSG „Salzweide-Diesdorf“ an, wo im Jahr 2009 neben Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch auch eine große Moorfroschpopulation mit bis zu 300 Laichballen festgestellt wurde. Das Moorfroschvorkommen in den „Tongruben bei Bösewig“ (ST\_AMP\_RANAARVA\_09) im „Elbe-Mulde-Tiefland“ (D10) wurde bis 2007 mit bis

**Tab. 4:** Übersicht über die festgelegten Stichprobenflächen für das Bundes- und Landesmonitoring des Moorfroschs 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	Jeggauer Moor ST_AMP_RANAARVA_01	L / B	x	ja	-
	Drömling im Buchhorst ST_AMP_RANAARVA_02	L / B	x	ja	-
	Klüdener Pax-Wanneweh ST_AMP_RANAARVA_03	L	-	nein	V
<b>Kontinentale Region</b>					
D09 Elbtalniederung	Tonabgrabungen Havelberg-Sandau ST_AMP_RANAARVA_04	L / B	x	ja	-
	Pierengraben bei Havelberg ST_AMP_RANAARVA_05	L	x	ja	-
D10 Elbe-Mulde-Tiefland	Buschgraben bei Aken ST_AMP_RANAARVA_06	L / B	-	ja	-
	Tongruben Bösewig ST_AMP_RANAARVA_09	L / B	x	nein	V
	Elstermündung bei Listerfehrda ST_AMP_RANAARVA_10	L / B	-	ja	-
D19 Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland	Elsteraltarm und Tongruben Ermlitz ST_AMP_RANAARVA_08	L / B	x	ja	-
D20 Mitteldeutsches Schwarzerdegebiet	Elsteraue bei Döllnitz ST_AMP_RANAARVA_07	L / B	-	nein	V





**Abb. 30:** Vom Moorfrosch besiedelter Wiesenweiher im „Drömling“ (FFH0018) (Foto: LAU-Archiv).

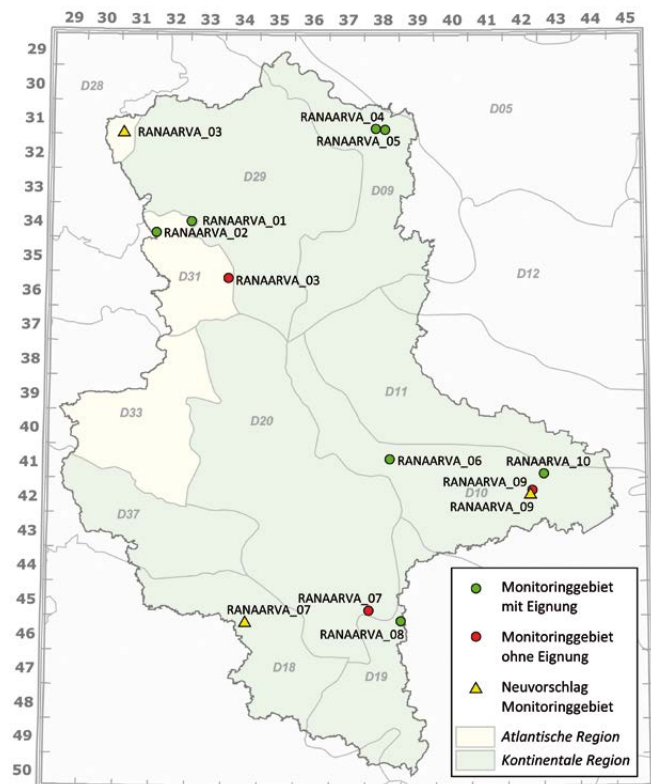
zu zwei Einzeltieren bestätigt. Im Zuge der Grunddatenerfassung erfolgten hier intensive Kartierungen, bei denen die Art hingegen nicht mehr festgestellt wurde. Die Monitoringfläche sollte daher zum „Gewässerreichen Grünland bei Bösewig“ (FHNW050) verschoben werden, das sich im Deichhinterland, ca. 1 km südwestlich der Tongruben Bösewig befindet. Hier wurden im Jahr 2013 an einem stärker verlandeten und vegetationsreichen Altwasser bis zu 80 rufende Moorfrosche festgestellt (ÖKOTOP 2013). In der „Elsteraue bei Döllnitz“ (ST\_AMP\_RANAARVA\_07) erfolgte aktuell ebenfalls keine Bestätigung der Moor-

froschpopulation. Ein Vorkommen der Art ist angesichts der früheren Populationsgröße von mehreren Hundert Tieren (RANA 2010) und den aktuellen Nachweisen im weiteren Umfeld jedoch wahrscheinlich. Da der Bereich der Weißen Elster mit dem östlich gelegenen Monitoringgebiet „Elstertarm und Tongruben Ermlitz“ (ST\_AMP\_RANAARVA\_08) bereits ausreichend repräsentiert ist, wird dennoch eine Verschiebung der Bundes- und Landesmonitoringfläche in den aktuell unterrepräsentierten Südwestteil Sachsen-Anhalts (D18) empfohlen. Dort sollte die stark von den Hauptvorkommen isolierte Teilpopulation zwischen



**Abb. 31:** Der Teichkomplex südlich von Bonese im LSG „Salzwedel-Diesdorf“ beherbergt eine große Population des Moorfroschs und wird als Monitoringgebiet vorgeschlagen (Foto: LAU-Archiv).





Karte 7: Monitoring des Moorfroschs in Sachsen-Anhalt.



Abb. 32: Männchen außerhalb der Paarungszeit (Foto: A. WESTERMANN).

Nebra und Helmeniederung in das Monitoring integriert werden. Mit dem Gewässerkomplex innerhalb des FFH-Gebietes „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) im Bereich des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt, wo aktuell ein hervorragender Erhaltungszustand für den Moorfrosch ermittelt wurde, bietet sich ein geeignetes Ersatzgebiet für das Monitoring. Die weit über 1.000 adulte Individuen umfassende Moorfroschpopulation findet hier in einem Mosaik verschiedenster Abgrabungsgewässer, die während der früheren militärischen Nutzung entstanden sind, aktuell hervorragende Bedingungen.



Abb. 33: Vom Moorfrosch besiedelter Kleingewässerkomplex auf dem Gelände des ehemaligen Militärflugplatzes Allstedt im FFH-Gebiet „Borntal, Feuchtgebiet und Heide bei Allstedt“ (FFH0135) (Foto: M. SEYRING).