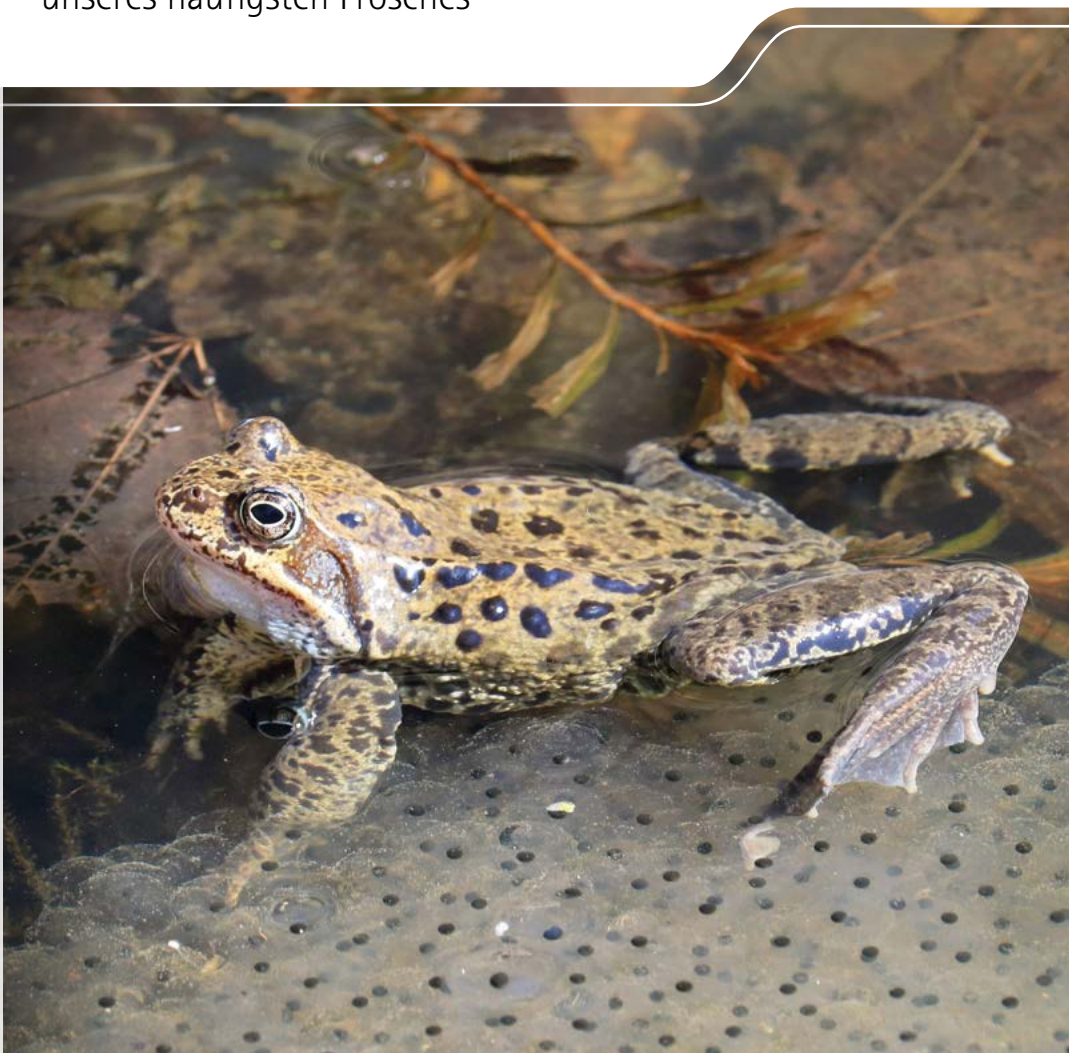
LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

Freistaat
SACHSEN

Der Grasfrosch

Vom leisen Verschwinden unseres häufigsten Frosches



Sammelreihe Natur und Landschaft · Heft 8

Artikel-Nr.: LV-5/8

Inhalt

Eine Massenart unter Druck 02

Kein Frosch gleicht dem anderen 03

Vielfalt der Lebensräume. 05

Fressen und gefressen werden. 09

Weite Verbreitung 10

Die ähnliche Verwandtschaft – Springfrosch und Moorfrosch 11

Gesetzlicher Schutz und Gefährdung 15

Gefahren lauern überall 16

Lebensräume schützen und aufwerten 18

Hinweise zur Anlage und Pflege von Amphibienlaichgewässern. 20

Hinweise zur Grasfroscherfassung 22

Literatur 24

Weitere Hefte der Sammelreihe Natur und Landschaft. 25

Eine Massenart unter Druck

Der Grasfrosch ist für viele Menschen „der Frosch" schlechthin, ein allgegenwärtiger Begleiter auf Wiesen, in Gärten und in Wäldern. Er besiedelt vielfältige Lebensräume und ist fast flächendeckend in Sachsen verbreitet. Dabei nutzt ihm sein breites Spektrum an Laichgewässern, das von kleinsten Pfützen und Tümpeln bis zu Flachwasserzonen in großen Teichen und langsam fließenden Bächen und Flussabschnitten reichen kann. Der Grasfrosch ist damit die häufigste Amphibienart in ganz Sachsen und besitzt eine hohe ökologische Bedeutung in den Nahrungsnetzen.

Ungeachtet dessen zeichnet sich schon seit Jahrzehnten ein Rückgang der Art ab, die sich zunächst aus den ackerbaulich genutzten Lebensräumen zurückzog und damit vor allem im sächsischen Tiefland und in den Gefildezonen seltener wurde. Die Trockenjahre seit 2018 führten zu einem dramatischen Bestandsrückgang in vielen sächsischen Landschaften. Eine wesentliche Ursache ist offensichtlich der Verlust der Fortpflanzungsgewässer, da gerade die wichtigen Flachwasserzonen und fischfreien flachen Gewässer durch fehlende Niederschläge und sinkende Grundwasserstände zu schnell austrocknen. Größere Grasfroschbestände sind aktuell fast nur noch entlang von Bachtälern und in feuchten Wäldern zu finden, wenn ein ausreichend großes Netz von Kleingewässern vorhanden ist. Ein Schlüssel zur Förderung des Grasfroschs liegt damit in der Verbesserung der Situation seiner Laichgewässer.

Grasfrösche benötigen Flachwasserzonen zur Fortpflanzung. Foto: T. Tschöpe

Kein Frosch gleicht dem anderen

Der Grasfrosch, wissenschaftlich *Rana temporaria,* ist ein kräftig gebauter Frosch. Weibchen werden durchschnittlich 7,0 bis 9,0 cm lang, Männchen bleiben mit 6,5 bis 8,5 cm etwas kleiner. Die Männchen sind an den kräftigeren Oberarmen zu erkennen, mit denen sie zur Paarungszeit die Weibchen umklammern. In dieser Zeit bilden sich an den Daumen arttypische schwarzbraune Verdickungen („Brunftschwielen") aus.

Die Tiere haben eine glatte Haut, die sehr variabel bräunlich bis rötlich, gelblich oder olivgrün gefärbt ist. Die Oberseite zeigt meistens deutliche dunkle Flecken und Sprenkel, während die Ober- und Unterschenkel dunkelbraun quergebändert sind. Der Bauch ist gelblich bis rötlich mit deutlicher dunkler (grauer, brauner oder roter) Fleckung. Die weißliche Kehle ist ebenfalls oft gefleckt und schimmert in der Paarungszeit bei den Männchen meist bläulich. Die beiden Rückendrüsenleisten verlaufen parallel und sind häufig etwas heller als die Rückenfärbung. Bei vielen Tieren werden sie durch stark kontrastierende Reihen kleiner, dunkler Flecke betont.

Auge und Trommelfell liegen in einem dunklen Schläfenfleck. Auf diesen bezieht sich auch der wissenschaftliche Artname *temporaria* („die Schläfen betreffend"). Das Trommelfell ist fast so groß wie das Auge, deutlich größer als beim Moorfrosch und liegt weiter vom Auge entfernt als beim Springfrosch. Die Pupille erscheint rund bis queroval, die Iris goldgelb mit schwarzen Sprenkeln.

Der Balzruf ist in der Paarungszeit ein „Knurren", das nur wenige Meter weit gehört werden kann.

In der freien Natur beträgt die Lebenserwartung des Grasfrosches sieben bis acht Jahre.

In Zeichnung und Färbung sind Grasfrösche sehr variabel, kaum ein Individuum gleicht dem anderen. Foto: T. Tschöpe

Viele Grasfrösche zeigen eine intensive Fleckung des Körpers. Foto: T. Tschöpe

Bei manchen Individuen kann diese Zeichnung in der Paarungszeit aber auch fast vollständig fehlen. Foto: T. Tschöpe

Vielfalt der Lebensräume

Der gängige deutsche Name des Grasfroschs geht darauf zurück, dass er ursprünglich eine sehr häufige Art der Wiesen und Weiden war. Krautreiche grasige Flächen im Feuchtgrünland sowie extensiv genutzte frische Wiesen und Weiden sind bevorzugte Lebensräume. Die Art besiedelt aber auch verschiedenste Waldtypen, vor allem Auwälder und Erlensümpfe, feuchtkühle Waldränder, Teich-, Graben- und Bachsäume sowie naturnahe Parkanlagen und Gärten.

Grasfrösche sind wie alle heimischen Froscharten auf Gewässer zur Entwicklung der Larven angewiesen. Sie können dabei ein sehr vielfältiges Spektrum von möglichst fischfreien größeren Teichen über kleine Tümpel bis zu krautreichen Bächen und temporären

In vegetationsreichen Flachwasserzonen von Teichen können sich Grasfrösche auch beim Vorkommen von Fischen entwickeln.
Foto: A. Günther

Kleingewässern nutzen. Immer wieder findet man Laichballen auch in Pfützen, Fahrspuren und anderen Kleinstgewässern. Größere Populationen werden aber nur an größeren Gewässern mit weitgehend stabilem Wasserstand gebildet, die bis zum Abschluss der Entwicklung der Kaulquappen nicht austrocknen. Ein späteres Austrocknen der Laichgewässer im Sommer und Herbst kann die Art aber fördern, weil Fische und räuberisch lebende Insektenlarven zurückgedrängt werden, die gerne Kaulquappen fressen.

Die Alttiere überwintern in unterirdischen Hohlräumen, im Schlamm am Grund von Stillgewässern oder unter Steinen in kleinen Fließgewässern. Ein Teil der Alttiere und die meisten Jungtiere bevorzugen frostsichere Verstecke an Land, beispielsweise Höhlen und Gänge im Erdreich oder unter Baumstümpfen, Totholz- und Steinhaufen. Regelmäßig sind überwinternde Grasfrösche auch in Erdkellern und in alten Bergwerksstollen anzutreffen.

Temperaturen ab fünf Grad Celsius in Verbindung mit hoher Luftfeuchte lösen ab Februar/März den Wandertrieb zum Laichgewässer aus. Wanderungen finden nachts statt, bevorzugt bei Regen und können bei plötzlichen Kälteeinbrüchen wieder durch Ruhephasen unterbrochen werden. Die Wanderdistanz zwischen Überwinterungsgebiet und Laichgewässer beträgt selten mehr als drei Kilometer.

Zum Ablaichen werden flache, besonnte, vegetationsreiche Uferzonen bevorzugt. Hier können sich große Laichgemeinschaften von mehreren hundert oder tausend Tieren versammeln. Während von der Ankunft bis zum

Grasfroschpaar im Laichgewässer. Foto: M. Olias

Ablaichen eines Grasfroschweibchens nur wenige Tage vergehen, kann sich das Ablaichen aller Grasfrösche an einem Laichplatz mehrere Wochen hinziehen, je nach witterungsbedingten Unterbrechungen. Die Männchen rufen knurrend, um Weibchen auf sich aufmerksam zu machen. Bei der Paarung greift das etwas kleinere Männchen das Weibchen mit seinen kräftigen Armen in der Achselgegend. Jedes Weibchen legt üblicherweise einen Laichballen ab, der aus 1.000 bis 2.500 Eiern besteht, die vom auf dem Rücken sitzenden Männchen direkt bei der Ablage befruchtet werden. Der Laichballen sinkt zu Boden, quillt dann auf und steigt zur Wasseroberfläche. Nach zwei bis vier Wochen schlüpfen aus den Eiern die Larven und versammeln sich in den ersten Tagen an der Oberfläche der gallertigen Eihüllen. Diese bieten Schutz und sammeln außerdem die Strahlungswärme der Sonne, sodass die Wassertemperatur hier einige Grad höher ist als im Umfeld.

Die Larvenentwicklung bis zum Abschluss der Metamorphose dauert sieben bis zwölf Wochen. Ab Ende Mai bis Mitte Juli sind die tag- und nachtaktiven Jungtiere voll entwickelt, halten sich noch einige Tage im Randbereich der Gewässer auf und wandern dann ab.

Die Grasfrösche verlassen nach der Paarung das Laichgewässer, graben sich bei kalter Witterung nochmals ein und widmen sich ab April der Nahrungsaufnahme im oft unmittelbar angrenzenden Sommerlebensraum. Dort sind sie überwiegend nachtaktiv und auf Tagesverstecke angewiesen, die genügend Schutz und Feuchtigkeit bieten.

Laichplatzgesellschaften von hunderten bis tausenden Individuen sind typisch für intakte Grasfroschpopulationen.
Foto: T. Tschöpe

Große Ansammlungen von Grasfroschlaich bilden kompakte Teppiche und damit einen guten Schutz vor Laichräubern. Foto T. Tschöpe

Bei großen Laichansammlungen sind häufig nicht alle Laichballen von Wasser bedeckt. Die Eier können sich trotzdem entwickeln, sind aber durch Spätfröste gefährdet. Foto: T. Tschöpe

Fressen und gefressen werden

Grasfrösche fressen alle Kleintiere, die sie überwältigen können. Dazu gehören Insekten aller Art sowie Schnecken, Spinnen, Asseln, Tausendfüßer und Würmer. Kleine Beutetiere, wie beispielsweise Mücken oder Fliegen, werden mit der hervorschnellenden klebrigen Zunge gefangen, größere mit dem breiten Kiefer gepackt. Wenn nötig, erfolgt der Fang mit einem Beutesprung unter Zuhilfenahme der Vorderbeine.

Während der Winterruhe, auf der Wanderung zum Laichgewässer und am Laichplatz nimmt der Grasfrosch keine Nahrung zu sich.

Die Grasfrösche, aber auch die Larven und der Laich, dienen vielen verschiedenen Tierarten als Nahrung. Schon aufgrund ihrer (ursprünglichen) Häufigkeit sind sie ein elementarer Teil des Nahrungsnetzes. Alttiere können zumindest zeitweilig im Jahr einen hohen Anteil der Nahrung für Vögel, beispielsweise für Reiher, Störche, Greifvögel und Eulen, aber auch für Säugetiere wie Marder, Iltis, Fischotter und Fuchs ausmachen. Der neu hinzugekommene Waschbär spielt als Beutegreifer eine immer größere Rolle. Werden Weibchen im Frühjahr vor der Laichabgabe erbeutet, werden häufig die Eileiter mit dem ungelegten Laichballen wieder ausgewürgt und finden sich als „Meteorgallerte" oder „Sternenrotz" im Gewässerumfeld.

Die frisch geschlüpften Larven sammeln sich in den ersten Tagen auf der Oberseite der Laichballen. Foto: A. Günther

Jungtiere werden in großer Zahl von vielen Vogelarten wie Sing- und Watvögeln, aber auch von Laufkäfern, Ringelnattern, Spitzmäusen und Wasserfröschen erbeutet.

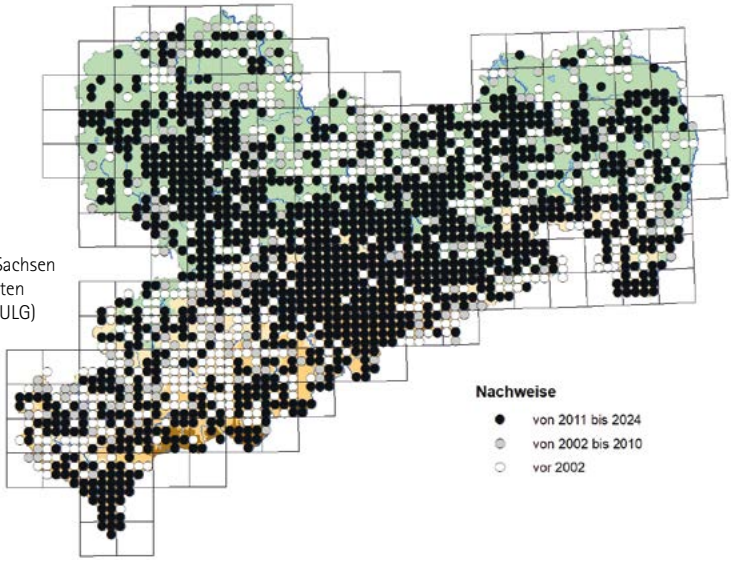
Der Laich wird besonders gern von Enten und Fischen gefressen. Alle heimischen Molcharten und Fische, außerdem auch Wirbellose wie beispielsweise Egel, Libellenlarven und Wasserkäfer fressen die Embryonen aus den Eihüllen sowie die frisch geschlüpften Larven. Die gerade geschlüpften Larven versammeln sich zu ihrem Schutz daher in den ersten Tagen auf der Oberseite der Laichballen und verlassen diese erst, wenn sie besser schwimmen können.

Weite Verbreitung

Der Grasfrosch besiedelt ein sehr großes Areal. Er kommt von Nordspanien über ganz Nordwest- und Mitteleuropa bis zum Nordkap vor. Sein Areal reicht damit weiter nach Norden als das aller anderen Amphibienarten. Dagegen bleibt er in Südosteuropa und südlich der Alpen nur auf die höheren Gebirge beschränkt. Im Osten überschreitet das Vorkommensgebiet den Ural und reicht bis in die westsibirischen Tiefebenen hinein.

In Deutschland ist er nahezu flächendeckend von den Alpen bis zur Nord- und Ostseeküste verbreitet. Die Bestandsdichten sind jedoch in Abhängigkeit von der naturräumlichen Ausstattung sehr unterschiedlich.

In Sachsen ist der Grasfrosch als eine unserer häufigsten Amphibienarten fast überall anzutreffen, mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Hügel- und Bergland. In den letzten Jahrzehnten kam es in vielen Regionen zu starken Bestandsrückgängen. Die dargestellte Verbreitungskarte offenbart jedoch auch Erfassungslücken. Gerade bei häufigen und weit verbreiteten Arten ist es schwierig, aus vorliegenden Zufallsdaten Bestandsentwicklungen abzuleiten. Eine Mithilfe bei gezielten Erfassungen ist daher dringend erwünscht (siehe Aufruf zur Mitarbeit in dieser Broschüre).



Verbreitung des Grasfrosches in Sachsen in unterschiedlichen Zeitabschnitten (Quelle: Zentrale Artdatenbank LfULG)

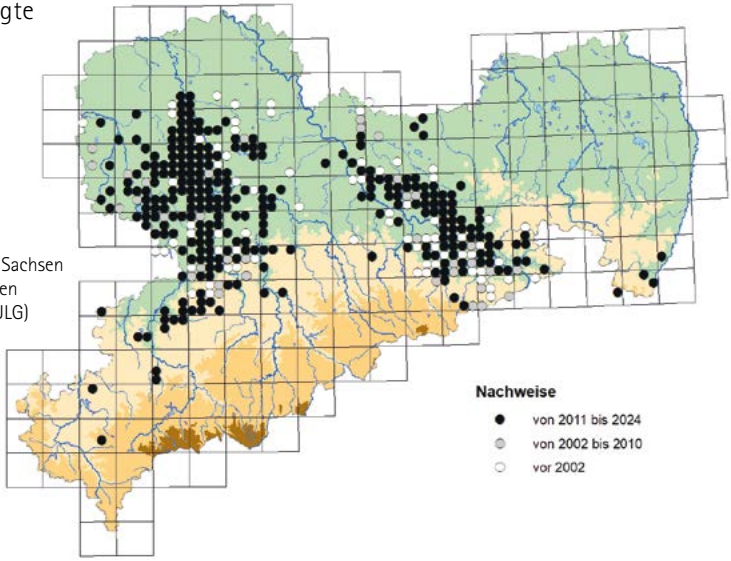
Die ähnliche Verwandtschaft – Springfrosch und Moorfrosch

In Sachsen leben drei vorwiegend bräunlich gefärbte Froscharten, deren Unterscheidung eines zweiten Blickes bedarf. Springfrosch und Moorfrosch können sich mit dem Grasfrosch ihre Lebensräume teilen, wobei sich die bevorzugten Habitate unterscheiden. Grasfrosch, Springfrosch und Moorfrosch werden umgangssprachlich auch als Braunfrösche zusammengefasst.

Springfrösche zeichnen sich durch eine schlanke Gestalt mit sehr langen Beinen aus und sind häufig hellbraun gefärbt mit nur wenigen dunklen Flecken. Foto: R. Männel

Wo lebt der Springfrosch in Sachsen?

In Sachsen kommt der Springfrosch in zwei durch waldarme Agrarlandschaften voneinander getrennten Verbreitungsgebieten vor, der Elberegion und dem Mulde-Porphyrhügelland. Springfrösche bevorzugen wärmebegünstigte Lagen mit Laubwäldern als Sommerlebensraum und zeigen in den letzten Jahren Ausbreitungstendenzen.

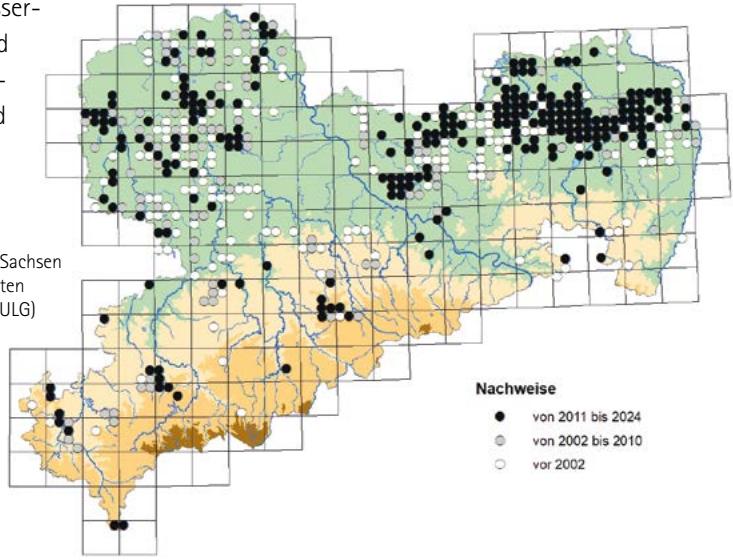


Verbreitung des Springfrosches in Sachsen in unterschiedlichen Zeitabschnitten (Quelle: Zentrale Artdatenbank LfULG)

Viele Moorfrösche zeigen einen auffälligen hellen Streif zwischen den Rückendrüsenleisten. Foto: U. Prokoph

Wo finden wir noch Moorfrösche in Sachsen?

Der Moorfrosch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Tief- und Hügelland der Oberlausitz und Nordwestsachsens. In den unteren Lagen der Mittelgebirge und ihrem Vorland gibt es dagegen nur wenige isolierte Vorkommen. Er bevorzugt Gebiete mit hohem Grundwasserstand oder Staunässe und ist in weiten Teilen Sachsens in seinem Bestand rückläufig.



Verbreitung des Moorfrosches in Sachsen in unterschiedlichen Zeitabschnitten (Quelle: Zentrale Artdatenbank LfULG)

Frosch ist nicht gleich Frosch – wie unterscheiden sich unsere drei Braunfroscharten?

Die Schnauze des Grasfrosches wirkt im Vergleich zu den anderen beiden Braunfroscharten eher kurz und stumpf. Seine Hinterbeine sind kürzer als bei Spring- und Moorfrosch. Bei der sogenannten Fersenprobe, bei der ein Hinterbein vorsichtig seitlich an den Rumpf angelegt wird, reicht die Ferse des Grasfrosches bis zum Auge, beim Moorfrosch bis etwa zur Schnauzenspitze und beim Springfrosch deutlich über die Schnauzenspitze hinaus.

Daneben existieren Unterschiede in Lage und Größe des Trommelfells sowie weiterer Zeichnungsmerkmale, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind. Dabei ist es wichtig, immer mehrere Merkmale in ihrer Kombination zu betrachten. Die Färbung der drei Arten ist individuell und auch jahreszeitabhängig sehr variabel. Besonders die Unterscheidung frisch metamorphosierter oder einjähriger Tiere erfordert viel Erfahrung. Braunfrösche anhand einzelner Merkmale auf Fotos bestimmen zu wollen, ist nicht immer einfach, manchmal auch nicht sicher möglich.

Merkmal	Grasfrosch	Springfrosch	Moorfrosch
Färbung Oberseite	sehr variabel, bräunlich, rötlich, gelblich, grau, oder olivgrün mit dunklen Flecken am Rücken und dunkelbraunen Querbändern auf den Unter- und Oberschenkeln	einfarbig „unbunt" beigefarben, bräunlich bis rötlich, mit mehr oder weniger deutlicher Streifung auf den Oberschenkeln	bräunlich, meist mit hellem Rückenstreifen, dunkler Fleckung am ganzen Körper und dunkler Bänderung an den Flanken, Männchen in der Paarungszeit hellblau gefärbt
Färbung Bauchseite	gelblich bis rötlich, immer gefleckt	„weiße Weste", ungefleckt weißlich, gelblich bis rötlich	weißlich bis gelblich, höchstens die Flanken gefleckt
Färbung Kehle	weißlich bis gelblich, oft gefleckt, beim Weibchen heller, beim Männchen in der Paarungszeit bläulich	ungefleckt weißlich, gelblich bis rötlich	weißlich bis gelblich, kann gefleckt sein
Parallele Drüsenleisten auf dem Rücken	gewinkelt, unauffällig bis deutlich abgesetzt	meist unauffällig	scharf abgesetzt, heller, deutlich sichtbar, dazwischen meist ein heller Rückenstreifen
Trommelfell	mehr als 2 mm Abstand zum Auge, kleiner als das Auge	näher als 2 mm am Auge, so groß wie das Auge, oft mit hellen Pünktchen	mit deutlichem Abstand zum Auge, kleiner als das Auge
Brunftschwiele am Daumen der Männchen	schwarz	grau	schwarz
Fersenprobe	Fersengelenk reicht bis zum Auge	Fersengelenk reicht deutlich über die Schnauzenspitze hinaus	Fersengelenk reicht bis zur Schnauzenspitze
Körperlänge	m 6,5–8,5 cm, w 7,0–9,0 cm	m 4,5–5,5 cm, w 5,5–6,5 cm	m+w 3,5–6,0 cm
Paarungsrufe	nicht weit hörbares „Knurren"	sehr leise unter Wasser vorgetragenes „wog…wog…wog"	Einzelrufe oder anschwellende Rufreihen, klingt wie ein Glucksen oder Bellen

Wie unterscheiden sich ihre Larven?

Die Unterscheidung der Kaulquappen der drei Braunfroscharten ist schwierig und besonders bei sehr jungen Larven häufig nicht eindeutig möglich. Die Merkmale in der Tabelle beziehen sich auf ältere Larvenstadien.

Merkmal Larve	Grasfrosch	Springfrosch	Moorfrosch
Länge	3,0–5,0 cm	4,0–6,5 cm	3,0–4,0 cm
Färbung Körper	dunkler Körper mit feiner bronzefarbener Sprenkelung	dominierende gelbliche, bronze- oder goldfarbene Flecken auf dunklem Körper	größere gelb- bis bronzefarbene Sprenkel und kleine Punkte auf dunklem Körper
Hautsäume am Schwanz	dicht und fein dunkel gepunktet	intensive schwarze Fleckung, oft mit größeren hervorstehenden schwarzen Flecken an der oberen Schwanzkante	gleichmäßig schwarz gesprenkelt, der untere Schwanzsaum etwas weniger, als der obere
Ansatz und Anstieg Flossensaum	steigt nur flach an, beginnt am oberen Ansatz des Schwanzmuskels	steiler Anstieg, entspringt in der Mitte des Rumpfes	steigt etwas steiler an als beim Grasfrosch, beginnt am oberen Ansatz des Schwanzmuskels

Unterschiedliche Laichballen

Für die Bestimmung von Laichballen liefern die Größe und der Ablageort wichtige Hinweise. Dabei muss beachtet werden, dass die Laichballen erst ein bis zwei Tage nach dem Ablegen soweit aufgequollen sind, dass sie die typische Form und Größe erreichen. Ältere Laichballen steigen an die Wasseroberfläche auf und verlieren ihre kompakte Form. In diesem Stadium ist eine Artbestimmung kaum noch möglich. Allerdings lassen sich Springfroschballen dann am besten zählen, da auch die am Gewässergrund abgelegten Ballen besser sichtbar sind.

Laichballen	Grasfrosch	Springfrosch	Moorfrosch
Größe	doppelt faustgroß	faustgroß	faustgroß
Ablageort	in Ansammlungen am Gewässerrand oder im flachen Wasser auf Vegetation abgelegt	einzeln unter Wasser (in 30–50 cm Tiefe) an Pflanzenstängel oder Zweige angeheftet, im ganzen Gewässer verteilt	in Ansammlungen am Gewässerrand oder im flachen Wasser auf Vegetation abgelegt, wirkt kompakter als Grasfroschlaich

Gesetzlicher Schutz und Gefährdung

Alle heimischen Amphibienarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt. Von den heimischen Braunfröschen gelten Spring- und Moorfrosch zusätzlich als streng geschützt nach BNatSchG.

Der Grasfrosch gehört in ganz Deutschland trotz enormer Bestandsrückgänge immer noch zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Amphibienarten. Er wird in der Roten Liste Deutschlands seit 2020 in der Vorwarnliste geführt. In der Roten Liste Sachsens von 2015 gilt der Grasfrosch als ungefährdet, dabei fanden die aktuellen Bestandsrückgänge jedoch noch keine Berücksichtigung bei der Bewertung.

Schutzstatus und Gefährdungsgrad der in Sachsen vorkommenden Braunfrösche:

Art	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	BNatSchG	RL SN 2015	RL D 2020
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	bg		V
Springfrosch	*Rana dalmatina*	IV	bg, sg	V	V
Moorfrosch	*Rana arvalis*	IV	bg, sg	V	3

Legende:

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): IV = Art des Anhangs IV
V = Art des Anhangs V

Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): bg = besonders geschützte Art,
sg = streng geschützte Art

Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Sachsens RL SN 2015 (Zöphel et al. 2015) und Deutschlands RL D 2020 (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020): 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Gefahren lauern überall

Der Grasfrosch ist durch seine Lebensweise in Land- und Wasserlebensräumen zahlreichen negativen Einflüssen ausgesetzt. Am stärksten wirken sich die Gefährdungen durch Lebensraumzerstörung und Habitatverlust im Offenland aus. Bereits Mitte des 20. Jahrhunderts gingen mit beginnender Modernisierung der Landwirtschaft die Grasfroschbestände massiv zurück. Dieser Trend setzt sich mit der zunehmenden intensiven Flächennutzung immer weiter fort. Der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden führt zu unkrautfreien Äckern und damit zu Nahrungsmangel für den Grasfrosch, der auf Insekten angewiesen ist. Direkte Einwirkung von Düngemitteln und Pestiziden auf die empfindliche Haut und der Eintrag dieser Stoffe in die Laichgewässer führen für Grasfrösche häufig zum Tod und bringen Laich und Larven zum Absterben. Landwirtschaftliche Maschinen können große Zahlen von Amphibien töten oder verstümmeln. Besonders gefährdet sind aus Laichgewässern abwandernde Grasfrösche, die bei der häufigen Mahd im Intensivgrünland umkommen.

Durch die Drainage von Äckern und Grünland und zu niedrige Grundwasserspiegel nach langen Trockenphasen bei Niederschlagsmangel verschwinden zunehmend die vernässten grasig-krautigen Bereiche aus der Landschaft, die als Landlebensraum für den Grasfrosch lebensnotwendig sind. Zudem fallen im Frühjahr immer häufiger ganze Gewässer oder deren flache Randzonen trocken, oder es werden Teiche in oder kurz nach der Laichzeit abgelassen, was zum Totalverlust des Grasfroschnachwuchses führt. Geschieht das mehrere Jahre hintereinander, können ganze Populationen aus dem betroffenen Gebiet verschwinden.

Weitere Gefährdungen sind die Zerschneidung der Lebensräume durch stark befahrene Straßen mit vielen Verkehrsopfern während der Hin- und Rückwanderung zum und vom Laichgewässer sowie Lichtschächte, Gullys, ungesicherte Kellerzugänge und weitere technische Fallen im Siedlungsraum. Im Forst können Drainagemaßnahmen und großflächiger Harvestereinsatz die Laichgewässer und Landlebensräume beeinträchtigen.

Fischbesatz der Laichgewässer, auch mit Kleinfischen wie Stichlingen oder Moderlieschen, führt häufig zum Ausbleiben der Reproduktion und kann zum Erlöschen der Laichgesellschaften des Grasfrosches führen. Die zunehmende Ausbreitung nicht einheimischer Arten gefährdet die Art zusätzlich. Die

Sumpfige Grünlandstandorte im Offenland können sehr große Grasfroschpopulationen beherbergen. Trocknen diese infolge meliorativer Eingriffe oder Niederschlagsmangel bereits im Frühjahr aus, kann die Art in wenigen Jahren lokal aussterben. Foto: A. Günther

in viele Gewässer ausgesetzten Goldfische und Sonnenbarsche fressen die Larven der Frösche und verhindern damit eine erfolgreiche Fortpflanzung. Dagegen erbeuten neu hinzugekommene Prädatoren wie der Waschbär sehr effektiv die Alttiere an ihren Laichplätzen.

Eine massive Gefährdung vieler Amphibienarten geht von der zunehmenden Ausbreitung eingeschleppter Krankheitserreger (Chytridpilze, Ranaviren) aus. Daher bekommen Hygienemaßnahmen zur Verhinderung einer unbeabsichtigten Verschleppung dieser Erreger eine zunehmende Bedeutung.

Hinweisblatt Hygienemaßnahmen:
www.smul-foerderung.sachsen.de/download/Hinweisblatt_Hygienemassnahmen_Amphibien.pdf

Lebensräume schützen und aufwerten

Der Grasfrosch profitiert von strukturreichen Landlebensräumen mit einer hohen Gewässerdichte. Wichtig sind neben der Neuanlage von fischfreien Laichgewässern im Verbund auch die Pflege und Wiederherstellung vorhandener Gewässer. Pflegemaßnahmen reichen dabei vom Schilfschnitt über das Entschlammen/Vertiefen oder das Freistellen von Ufergehölzen bis zur Verbesserung des Ausstieges. Ehemalige Teiche können durch die Reparatur von Damm oder Ablassbauwerk und Abdichtung der Sohle wieder ertüchtigt werden, dafür stehen teilweise Förderungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Amphibienlaichgewässer sollten fischfrei bleiben, da selbst ein geringer Fischbesatz den Prädationsdruck erhöht und der Nachwuchs kleiner und mittlerer Grasfroschbestände komplett gefressen wird. Neben bewirtschafteten Fischteichen können fischfreie Nebengewässer geschaffen werden. Ein regelmäßiges kurzzeitiges Austrocknen fördert die Fischfreiheit. Angrenzende Landlebensräume sind idealerweise abwechslungsreich strukturiert mit Hecken, Feldgehölzen und Waldbereichen im Wechsel mit extensiv bewirtschaftetem Grünland/Acker, Randstreifen und Brachen. Isolierte Laichgewässer sind durch breitgesäumte, krautreiche Gehölzstrukturen als Wanderkorridor mit dem Landlebensraum zu vernetzen.

Zum Schutz vor Pestizid- und Düngereintrag in Standgewässer, Bäche und Gräben ist ein Gewässerrandstreifen von mindestens zehn, besser zwanzig Metern zu konventionellen Ackerflächen einzuhalten. Grünland sollte generell erst nach Abwanderung der Jungtiere vom Laichgewässer Ende Juli amphibienschonend mit einem Balkenmäher gemäht werden, um das Zerstückeln der in Feuchtwiesen lebenden Grasfrösche zu verhindern.

Im Forst ist ein guter Wasserrückhalt von großer Bedeutung, dazu gehören neben der Erhöhung des Laubholzanteils und dem Rückbau von Drainagen auch das Anlegen von Kleingewässern (zum Beispiel als Feuerlöschteich) und wassergefüllten Grabentaschen.

Um Verkehrsopfer zu verhindern, sollten an Gefahrenstellen beim Straßenbau stationäre Amphibienleiteinrichtungen oder mobile „Krötenschutzzäune" errichtet werden. Im Siedlungsbereich müssen Amphibienfallen wie Gullys und Versorgungsschächte mit Gittern abgedeckt oder durch Leiteinrichtungen gesichert werden.

Durch Biber angelegte Staue bilden nicht nur hervorragende Laichgewässer, sondern fördern auch einen hohen Wasserstand in den Jahreslebensräumen. Hier können binnen weniger Jahre individuenreiche Grasfroschvorkommen entstehen. Foto: A. Günther

Hinweise zur Anlage und Pflege von Amphibienlaichgewässern

In den letzten Jahren sind durch Austrocknung, Verlandung und Nutzungsaufgabe viele Kleingewässer in der Landschaft verschwunden. Von einer Neuanlage profitieren neben dem Grasfrosch und weiteren Amphibienarten auch Libellen und Wasservögel. Vor der Anlage eines neuen Gewässers für Grasfrosch und Co sind verschiedene Aspekte zu bedenken:

Standortwahl: Ideal ist extensiv genutztes Grünland in strukturreicher Umgebung mit Gehölzen und der Nähe zu Waldstücken und anderen Laichgewässern, teilweise besonnt, mit Pufferzone zu intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Strukturreiche Gartenteiche können als Trittsteine dienen.

Wasserzufluss: Eine natürliche Wasserversorgung wird durch Grundwasser oder Niederschläge gewährleistet, auch ein Bach im Nebenschluss kann unter bestimmten Voraussetzungen Wasser liefern. Bevorzugt sollten ehemalige Feuchtflächen wieder vernässt werden.

Gewässergestaltung: Im besten Fall sind mehrere unterschiedliche Gewässer im Verbund anzulegen, von denen einige im Sommer austrocknen und andere mindestens einen Meter tief sind, um ein Überwintern der Amphibien im Gewässerboden zu ermöglichen. Lange vielgestaltige Uferlinien mit besonnten Flachwasserbereichen, gut ausgebildeter Groß- und Kleinröhrichtzone und Bereiche mit Schwimmblatt- und Unterwasservegetation bieten verschiedenen Amphibienarten mit unterschiedlichen Ansprüchen beste Lebensbedingungen. Für die Bepflanzung muss regionales Pflanzgut verwendet werden. Keine Fische einsetzen!

Pflege: Zu üppiger Vegetationsaufwuchs sollte alle zwei bis fünf Jahre entkrautet werden. Entnommenes Pflanzenmaterial wird einige Tage am Gewässerrand liegen gelassen, damit Kleintiere wieder ins Gewässer zurückwandern können, und dann erst abgeräumt. Bei Bedarf werden Gewässer entschlammt und Ufergehölze bei starker Beschattung zurückgeschnitten.

Für aktuelle Fördermöglichkeiten im Bereich Naturschutz, zum Beispiel Artenschutz- und Biotopgestaltungsmaßnahmen, informieren Sie sich bitte hier:

www.smul-foerderung.sachsen.de/richtlinie-natuerliches-erbe-frl-ne-2023-12469.html

Die bisherigen Förderrichtlinien zur Sanierung oder Neuanlage von Teichen und anderen Stillgewässern beinhalteten folgende allgemeingültige Grundsätze:

- Böschungsbefestigungen mittels Steinsetzungen, Steinschüttungen, Wasserbaupflaster und Faschinen sollen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

- Eine Staffelung der Wassertiefen ist anzustreben. Insbesondere sollen Flachwasserbereiche mit Wassertiefen zwischen 20 und 70 cm in größerem Umfang angelegt werden.

- Flachwasserbereiche können auch durch einen „Damm" abgeschnitten vom restlichen Gewässer als fischfreie Zone für Amphibien angelegt werden. Jedoch müssen diese Bereiche bei höheren Wasserständen überflutet werden, sodass sie nicht komplett trockenfallen.

- Wassertiefen von mehr als 1,0 m bis 1,50 m (frostsichere Zone) sind in der Regel nur in einem kleinen Bereich erforderlich und naturschutzfachlich sinnvoll.

- Eine differenzierte Uferausbildung mit kleinen Steilabbrüchen und ausgedehnten flach auslaufenden Uferbereichen sollte angestrebt werden.

- Um den Zustand der Gewässer nach der Sanierung/Neuanlage zu erhalten, ist eine weiterführende Pflege nötig.

Neuanlage von Kleingewässern mit natürlicher Abdichtung auf einer Hochspannungstrasse. Unterschiedliche Abmessungen und Wassertiefen sorgen für eine hohe Strukturvielfalt. Mit dem Erdaushub können vielgestaltige Landlebensräume im Gewässerumfeld geschaffen werden.
Foto: M. Olias

Ein im Zuge von Biotopgestaltungsmaßnahmen geschaffenes, fischfreies Kleingewässer auf Weideland zeigt nach wenigen Jahren eine gut strukturierte Verlandungsvegetation. Es wurde bereits kurz nach der Neuanlage durch Grasfrösche besiedelt.
Foto: S. Bertram

Hinweise zur Grasfroscherfassung

Kenntnisse über aktuelle Grasfroschvorkommen und die Größe der Laichgemeinschaften sind Grundlage für effektive Schutzmaßnahmen, die auch anderen Amphibienarten zugutekommen. Für die Kartierung von Grasfröschen wurde eine standardisierte Erfassungsmethodik entwickelt.

Kurzanleitung zur Grasfroscherfassung

Der Nachweis des Grasfrosches als Frühlaicher erfolgt durch gezieltes Aufsuchen der potenziellen Laichgewässer und Absuchen des Ufers nach Laichballen ab Anfang März bis Mitte April mit mindestens zwei Begehungen, eine davon abends oder nachts. Eine Nachsuche kann bis Mitte Mai erfolgen. Als Methoden sind Sichtbeobachtung (inklusive des nächtlichen Ausleuchtens der Gewässer), Verhören, Hand- und Kescherfang in Kombination einzusetzen. Springfrosch und Moorfrosch laichen meist früher ab als der Grasfrosch.

Laichballen können am Tag in Flachwasserbereichen der Gewässer gezählt werden. Für eine Abschätzung bei großen Laichmengen gilt, dass ein Quadratmeter Laich etwa 75 Laichballen entspricht. Einzelne Individuen werden gezählt oder bei größerer Anzahl geschätzt und folgenden Altersklassen zugeordnet:

- Alttier/Imago
- rufende/singende Männchen
- subadult
- Jungtier
- Larve

Die Ergebnisse von Grasfroschsichtungen und Laichballenzählungen sollten standortgenau, wenn möglich mit einem Foto und Angabe des Reproduktionsstatus, dokumentiert werden.

Kriterien zur Beurteilung des Reproduktionsstatus von Amphibien:

Kein Hinweis auf Reproduktion	Amphibien außerhalb von potenziellen Laichgewässern, Amphibienwanderung, überwinternde Tiere
A – Reproduktion möglich	Alttiere zur Laichzeit im oder am Laichgewässer, aber keine Reproduktionsaktivitäten beobachtet, Rufer ohne sicheren Bezug zum Laichgewässer
B – Reproduktion wahrscheinlich	Laichballen/-schnüre, frisch geschlüpfte Larven, Molche in Wassertracht, Paarungsverhalten im Laichgewässer (inkl. Rufer, Pärchen)
C – Reproduktion sicher	ältere Larven, Metamorphose, Jungtiere verlassen das Laichgewässer

Grasfrosch im Landlebensraum. Foto: T. Tschöpe

Laichende Grasfrösche. Foto: H. Lueg

Aufruf zur Mitarbeit – Bitte melden!

Interessierte für Grasfroschkartierungen und Laichballenzählungen werden dringend benötigt. Bitte melden Sie sich! Sie werden von Artenkennern unterstützt und angeleitet. Aus den Daten werden Maßnahmen zum Schutz der Frösche abgeleitet.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

www.natur.sachsen.de/mitmachaktion-grasfrosch-32794.html

Literatur

Geiger, A.; Kronshage, A. & Schlüpmann, M. (2018): Der Grasfrosch – Lurch des Jahres 2018. Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e. V., 39 S.

Glandt, D. (2018): Praxisleitfaden Amphibien- und Reptilienschutz: Schnell – präzise – hilfreich. Springer Spektrum, Berlin, Heidelberg, 306 S.

Grosse, W.-R. (2015): Grasfrosch (*Rana temporaria*). – In: Grosse, W.-R.; Simon, B.; Seyring, M.; Buschendorf, J.; Reusch, J.; Schildhauer, F.; Westermann, A. & Zuppke, U. (2015): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale), S. 357–370.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4), 86 S.

Schlüpmann, M.; Geiger, A. & Weddeling, K. (2011): Grasfrosch – *Rana temporaria*. - In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 1. Laurenti Verlag, Bielefeld, S. 787–840.

Schlüpmann, M. & Günther, R. (2009): Grasfrosch – *Rana temporaria*. - In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena. S. 412–454.

Thiesmeier, B. (2015): Amphibien bestimmen am Land und im Wasser. 2. Aufl., Laurenti Verlag, Bielefeld, 63 S.

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

Zöphel, U.; Trapp, H. & Warnke-Grüttner, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.), Dresden. Download unter www.natur.sachsen.de/RL_WirbeltiereSN_Tab_20160407_final.pdf (14.11.2024).

Weitere Hefte der Sammelreihe Natur und Landschaft

Blischke, H. & Trapp, H. (2011): Rauch- und Mehlschwalben – Mitbewohner unserer Gebäude. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 1, 13 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11789

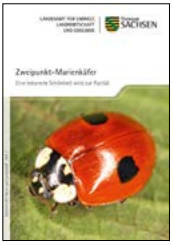
Stegner, J. (2014): Heldbock und Eremit – Bewohner alter Bäume. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 2, 20 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/22113

Klausnitzer, B. & Stegner, J. (2014): Hirschkäfer – Der größte Käfer unserer Heimat. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 3, 16 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/23861

Schmidt, C. (2017): Fledermäuse - Jäger der Nacht. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 4, 2. unveränderte Auflage, 25 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/28754

Voigt, H. (2018): Wiesenknopf-Ameisenbläuling – Naturwunder der Wiesen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 5, 28 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/30414

Sy, T. & Meyer, F. (2020): Kreuzkröte und Wechselkröte – Überlebenskünstler in der Kiesgrube. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 6, 21 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/37452



Klausnitzer, B. (2018): Zweipunkt-Marienkäfer – Eine bekannte Schönheit wird zur Rarität. Säsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 7, 24 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/41773

Klausnitzer, B. (2023): Rosenkäfer – Smaragde in der heimischen Natur. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Sammelreihe Natur und Landschaft, Heft 9, 22 S. publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/43721

Herausgeber:
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: +49 351 2612-0
E-Mail: poststelle@lfulg.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de
Redaktion:
Abteilung Naturschutz, Landschaftspflege
Telefon: +49 3731 294-2001
E-Mail: abteilung6@lfulg.sachsen.de
Autoren:
André Günther, Silke Bertram und Marko Olias,
Naturschutzinstitut Freiberg, B.-Kellermann-Str. 20, 09599 Freiberg
Gestaltung und Satz:
CUBE Kommunikationsagentur GmbH
Bildnachweis:
Titel: Grasfroschmännchen und Laichballen (M. Olias)
Druck:
PASSAVIA Druckservice GmbH & Co. KG
Redaktionsschluss:
31.07.2025
Auflage:
15.000 Exemplare, 1. Auflage

Bestellservice:
Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: +49 351 2103-671
E-Mail: publikationen@sachsen.de
www.publikationen.sachsen.de

Hinweis:
Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Täglich für ein gutes Leben.

www.lfulg.sachsen.de