

Artgutachten 2023

3. Bundesstichproben-Monitoring des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in Hessen 2023 (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie)



3. Bundesstichproben-Monitoring des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in Hessen 2023 (Art des Anh. IV der FFH-Richtlinie)



Projekt-Nr.: G23-11

Bearbeitung:

Dr. Benjamin Hill (Projektleitung)

Katharina Rehnig

Andreas Malinger

David Roderus

Sybille Hennemann

Christin Morbitzer

Linda Dreher

Thomas Bobbe (INGA GbR)

Im Auftrag von:



Für eine lebenswerte Zukunft

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt & Geologie

Dezernat N2 Arten

Netanyastraße 5

35394 Gießen

Frankfurt am Main, den XX.XX.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	4
2	Aufgabenstellung	6
3	Material & Methoden	6
3.1	Auswahl der Monitoringflächen.....	6
3.2	Erfassungsmethodik.....	6
4	Ergebnisse	8
4.1	Ergebnisse im Überblick.....	8
4.2	Bewertung der Vorkommen im Überblick	8
4.3	Bewertung der Einzelvorkommen.....	9
4.3.1	NSG Brackenbruch bei Hergershausen	9
4.3.2	Mörfelden, Wälder am Hundsraben	12
4.3.3	Langwaden, Holzlache.....	14
4.3.4	Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg	16
4.3.5	NSG Schiffflache bei Großauheim	18
4.3.6	NSG Datterbruch von Dornheim	20
5	Auswertung & Diskussion	23
5.1	Vergleiche des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen.....	23
5.2	Diskussion der Untersuchungsergebnisse.....	26
5.3	Maßnahmen	27
6	Offen Fragen & Anregungen	27
	Literatur / Quellen	28
	Anhang	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Brackenbruch, Laichgewässer mit überstauten Wasserschwadern und Seggenflächen am 15.03.2023 (Foto 1: T. Bobbe)	11
Abbildung 2: Brackenbruch, Laichgewässer mit überstauten Wasserschwadern und Seggenflächen am 15.03.2023 (Foto 2: T. Bobbe)	11
Abbildung 3: Bundesstichproben-Monitoringfläche Hundsgaben, überstaute Fläche im Osten (Foto 3: K. Rehnig).	13
Abbildung 4: Hundsgaben, Lindensee (Foto 4: K. Rehnig).....	14
Abbildung 5: Monitoringfläche in der Holzlache bei Langwaden mit Blick auf den nördlichen Graben im Jahr 2023 (Foto 5: L. Dreher).	15
Abbildung 6: Holzlache bei Langwaden mit Springfrosch-Laichballen (Foto 6: L. Dreher).	16
Abbildung 7: Monitoringfläche Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg. Typisches Springfrosch-Laichgewässer im Bruch von Gravenbruch (Foto 7, C. Morbitzer).	17
Abbildung 8: Waldgebiet östlich Neu-Isenburg. Weiteres Laichgewässer im Bruch von Gravenbruch (Foto 8, C. Morbitzer).....	18
Abbildung 9: Monitoringfläche NSG Schiffflache bei Großauheim, Blick in den Erlenbruchwald (Foto 9: S. Hennemann).....	19
Abbildung 10: NSG Schiffflache, Gewässer im Offenland (Foto 10: S. Hennemann).	20
Abbildung 9: Monitoringfläche NSG Datterbruch von Dornheim, Laichhabitat abseits des Scheidgrabens (Foto 11: B. Hill)	22
Abbildung 9: NSG Datterbruch von Dornheim, kleinflächiges Laichhabitat (Foto 12: K. Rehnig)	22

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine und Bearbeiter in 2023 (AM = A. Malinger, BTH: B. Hill, LD = L. Dreher, CM = C. Morbitzer, KRE = K. Rehnig, TB: T. Bobbe).....	6
Tab. 2: Bewertungsergebnisse Springfrosch im Jahr 2023 gemäß Vorgaben Bundesstichproben-Monitoring. Abk.: LW = Laubwald, GL = Grünland, LLR = Landlebensraum, LG = Laichgewässer.	9
Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse Springfrosch 2023.....	9
Tab. 4: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Brackenbruch bei Hergershausen im Jahr 2023.	10
Tab. 5: Erfassungsergebnisse Springfrosch in Mörfelden, Wälder am Hundsgaben im Jahr 2023.....	12
Tab. 6: Erfassungsergebnisse Springfrosch in der Holzlache bei Langwaden im Jahr 2023.....	14
Tab. 7: Erfassungsergebnisse Springfrosch im Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg im Jahr 2023.	16
Tab. 8: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Schiffflache bei Großauheim im Jahr 2023.	18
Tab. 9: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Datterbruch von Dornheim im Jahr 2023.....	21

Tab. 10: Vergleich der Bewertungsergebnisse der Einzelparameter der bisherigen Monitoring-Durchgänge. Abk.: * = Bewertung im Rahmen LAMO 2011, LB = Laichballen, LW = Laubwald, GL = Grünland.....	23
Tab. 11: Vergleich der Bewertungsergebnisse der Hauptkriterien der bisherigen Monitoring-Durchgänge. Abk.: * = Erfassung und Bewertung im Rahmen des LAMO 2011.	24
Tab. 12: Vergleich aktuelle Erfassungsergebnisse von <i>Rana dalmatina</i> (Anzahl LB) mit Angaben der Multibase- Datenbank. Trendangaben: ~ = uneinheitlich, – = Rückgang.	25

1 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten sechs bereits 2017 beprobte Vorkommen des Springfrosches (*Rana dalmatina*) begutachtet werden. Die Auswahl der sechs in Südhessen liegenden Monitoringflächen erfolgte durch den Auftraggeber. Die Ergebnisse fließen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein. Die Ergebnisse werden nachfolgend kurz zusammengefasst:

Probefläche NSG Brackenbruch bei Hergershausen (Nr. 1): Der Bestand des Springfroschs hat sich mit 682 Laichballen (LB) auf hohem Niveau stabilisiert. Der Zustand der Population ist als hervorragend zu bewerten. Es handelt sich um das größte Vorkommen der sechs Monitoringflächen. Auch die Habitatqualitäten entsprechen den Anforderungen der Art und sind überwiegend hervorragend (Wertstufe A). Als wichtigste Beeinträchtigung ist die marode Amphibienleitanlage an der K 183 anzusehen. Insgesamt wird dieses Bewertungskriterium jedoch noch mit mittel (Wertstufe B) bewertet, da zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen weiterhin ein ungefährdeter Austausch möglich ist. Die Monitoringfläche **Brackenbruch** weist insgesamt einen **hervorragenden** Gesamtzustand auf (Wertstufe A).

Probefläche Mörfelden, Wälder am Hundsgaben (Nr. 2): Der deutliche Bestandsrückgang im letzten Berichtszeitraum hat sich leider ungebremsst fortgesetzt, so dass der Zustand der Population mit 160 LB nur noch die Wertstufe B erreicht. Dies ist umso erstaunlicher, da weiterhin ausreichend Laichgewässer vorhanden sind und die Habitatqualität sich durchweg im Optimalzustand (Wertstufe A) befindet. Wenig relevante Beeinträchtigungen gehen von den Waldwegen aus (Wertstufe A). Aufgrund der dramatischen Bestandsrückgänge wird aus gutachterlicher Sicht eine Abwertung der Gesamtbewertung der Monitoringfläche **Hundsgaben** auf die Wertstufe B (**gut**) vorgenommen.

Probefläche Langwaden, Holzlache (Nr. 3): Im Vergleich zu 2017 hat sich die Bestandsgröße der Laichpopulation wieder deutlich erholt und umfasst ca. 200 LB. Der Zustand der Population in der Holzlache bei Langwaden ist demzufolge gut (Wertstufe B). Die Habitatqualitäten sind aufgrund der geringen Größe der Laichgewässer und der Entfernung der Landlebensräume ebenfalls mit der Wertstufe B (**gut**) zu bewerten. Mittlere Beeinträchtigungen ergeben sich aus der landwirtschaftlichen Nutzung (Isolation, Einsatz schwerer Maschinen) (Wertstufe B). Die Monitoringfläche **Langwaden, Holzlache** weist einen **guten** Gesamtzustand auf (Wertstufe B).

Probefläche Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg (Nr. 4): Gegenüber den beiden ersten Durchgängen des Monitorings ist ein leichter Rückgang des Springfroschs festzustellen: aktuell wurden 461 Laichballen gezählt. Der Zustand der Population ist demnach weiterhin hervorragend (Wertstufe A). Land- und Gewässerlebensraum befinden sich in einem hervorragenden Zustand (Wertstufe A). Hinsichtlich der Beeinträchtigungen macht sich die L 3117 zwischen Gravenbruch und Neu-Isenburg negativ bemerkbar: sie durchschneidet das Waldgebiet und besitzt keine Amphibienleiteinrichtung (Wertstufe C). Die Probefläche im **Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg** erreicht insgesamt die Wertstufe B (**gut**).

Probefläche NSG Schiffflache bei Großauheim (Nr. 5): Die Schiffflache ist die einzige Probefläche mit einem positiven Bestandstrend. Mit 475 LB ist eine Zunahme von ca. 30 % gegenüber 2017 zu konstatieren. Der Zustand der Population ist weiterhin hervorragend (Wertstufe A). Dies ist auf hervorragende Habitatbedingungen im Land- und z.T. auch im Wasserlebensraum zurückzuführen. Die Faktoren „Flachwasseranteil“ und „Vernetzung“ führen hingegen zu einer Abwertung (Wertstufe B). Mittlere Beeinträchtigungen (Wertstufe B) gehen von der Landes- und Bundesstraße im Osten und der Bahnstrecke im Westen sowie der extensiven land- und forstwirtschaftlichen Nutzung des Landlebensraums aus. In der Gesamtbewertung ergibt sich für die Monitoringfläche **NSG Schiffflache bei Großauheim** ein **guter** Erhaltungszustand (Wertstufe B).

Probefläche NSG Datterbruch von Dornheim (Nr. 6): Leider hat sich der negative Trend im Datterbruch – ähnlich wie am Hundsgaben – fortgesetzt. Der Zustand der Population ist mit nur noch 5 LB mittel-schlecht (Stufe C). Es fehlten erneut die flach überstauten Wiesen- und Schilfbereiche, sodass zum einen ein Mangel an geeigneten

Laichgewässern und zum anderen an Landlebensräumen (Wälder) für eine Abstufung auf eine mittel-schlechte Habitatqualität (Wertstufe C) verantwortlich ist. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen wirken sich insbesondere die weiträumige intensive landwirtschaftliche Nutzung des Umfelds sowie die starken Grundwasserschwankungen negativ auf den Springfrosch aus (Wertstufe C). Die Monitoringfläche im **NSG Datterbruch von Dornheim** wird in der Gesamtbewertung daher mit **mittel-schlecht** eingestuft (Stufe C).

Die aktuellen Ergebnisse für den Springfrosch in Südhessen sind genau zu analysieren. Bei alleiniger Betrachtung der Gesamtbewertung scheinen überwiegend konstante Verhältnisse zu herrschen und je ein Gebiet verbesserte bzw. verschlechterte sich um eine Wertstufe. Allerdings ergeben die Monitoringzahlen seit 2011 in den sechs Gebieten einen Rückgang um gut ein Drittel.

Anlass zur Sorge gibt v.a. der extreme Bestandseinbruch in den Wäldern am Hundsgaben, wo innerhalb von 12 Jahren ein Verlust von 1.000 Laichballen zu konstatieren ist. Substantielle Veränderungen im Habitat liegen mit Ausnahme der Wasserführung einiger Waldtümpel nicht vor. Als entscheidend erweist sich eine ausreichend konstante Wasserführung in den potenziellen Laichgewässern. In Gebieten mit entsprechenden Bedingungen (Brackenbruch, Schiffflache) bestehen weiterhin stabile und individuenreiche Lokalpopulationen mit hervorragendem Erhaltungszustand (EHZ). Demgegenüber ist in Gebieten mit stärkerer Abhängigkeit von hohen Grundwasserständen (Datterbruch, Holzlache) die Situation für den Springfrosch prekär. In der Holzlache konnte er neue Laichhabitate in Gräben und Kleingewässern erschließen, um den Bestandsrückgang zu kompensieren. Im Datterbruch steht das Vorkommen vor dem Erlöschen.

2 AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten sechs bereits 2017 beprobte Vorkommen des Springfrosches (*Rana dalmatina*) begutachtet werden. Die Auswahl der sechs in Südhessen liegenden Monitoringflächen erfolgte durch den Auftraggeber. Die Ergebnisse fließen in den Bericht an die EU im Jahr 2025 ein.

Die Erfassung der Vorkommen erfolgt nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (SACHTELEBEN & BEHRENS 2010). Hierbei wurden die drei Hauptparameter zum Zustand der Population, der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen standardisiert erhoben. Für die Bewertung wurde das aktualisierte Bewertungsschema (BWS) herangezogen (BFN & BLAK 2017, 2. Überarbeitung).

3 MATERIAL & METHODEN

3.1 AUSWAHL DER MONITORINGFLÄCHEN

Die Auswahl der Monitoringflächen erfolgte im Vorfeld dieses Gutachtens durch den Auftraggeber. Der Springfrosch besiedelt in Hessen nur den Süden des Landes, fast ausschließlich südlich des Mains. Vorgesehen war die Erfassung folgender Probeflächen (in Klammern der Landkreis):

1. Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg (OF),
2. Mörfelden, Wälder am Hundsraben (GG),
3. NSG Brackenbruch bei Hergershausen (DA),
4. Langwaden, Holzlache (DA)
5. NSG Schiffflache bei Großauheim (MKK)
6. Datterbruch von Dornheim (GG).

3.2 ERFASSUNGSMETHODIK

Die Standarderfassungsmethode des Bundesstichproben-Monitoring (BFN & BLAK 2017) zur Erfassung des „Zustands der Population“ sieht auf jeder Probefläche eine Zählung der Laichballen vor. Es erfolgen hierzu während der Hauptreproduktionsperiode, die sich witterungsabhängig von Februar bis Anfang April erstreckt, nach Vorgaben des Auftraggebers nur zwei Begehungen (gem. BWS eigentlich drei Durchgänge). In der Auswertung findet der festgestellte Maximalwert Verwendung. Die einzelnen Erfassungstermine sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Begehungstermine und Bearbeiter in 2023 (AM = A. Malinger, BTH: B. Hill, LD = L. Dreher, CM = C. Morbitzer, KRE = K. Rehnig, TB: T. Bobbe).

Probefläche	Kreis	1. Begehung	2. Begehung
Hergershausen, Brackenbruch	DA	13./15.03.2023 (TB)	27./28.03.2023 (TB)
Mörfelden, Hundsraben	GG	02.03.2023 (KRE)	15.03.2023 (KRE)
Langwaden, Holzlache	DA	02.03.2023 (LD)	15.03.2023 (LD)

Probefläche	Kreis	1. Begehung	2. Begehung
Waldgebiet östlich Neu-Isenburg	OF	28.02.2023 (CM)	14.03.2023 (CM) 16.03.2023 (AM)
Schiffliche bei Großauheim	MKK	02.03.2023 (SH)	15.03.2023 (SH)
Datterbruch von Dornheim	GG	03.03.2023 (KRE)	17.03.2023 (BTH)

Abgrenzung der Habitatkomplexe

Die einzelne Probefläche umfasst Gewässercluster mit einem Abstand <400 m. Dies führte in den tümpelreichen Waldgebieten südlich von Frankfurt a.M. zu vergleichsweise großflächigen Gebieten: die Größe schwankte zwischen 25,9 ha (Datterbruch von Dornheim) und 277 ha (Hundsgraben). Die endgültige Abgrenzung berücksichtigte hierbei verschiedene Parameter:

- die Lage der Hauptlaichgewässer,
- die Eignung potenzieller Landlebensräume (Feuchtwälder besser als trockene Kiefernbestände)
- prägnante Biotopgrenzen (z. B. Wald – Offenland)
- vorhandene Barrieren – in erster Linie Straßen

Während einer Begehung erfolgte zusätzlich die strukturelle Charakterisierung der Standorte – in erster Linie der Laichgewässer und der umgebenden Landlebensräume. Folgende Parameter wurden erhoben:

- die Anzahl und Größe der zum Vorkommenscluster gehörenden Stillgewässer, die Ausdehnung der Flachwasserzonen und die vertikale Strukturierung der Gewässer (alles Wasserlebensraum)
- der Anteil von struktureichem naturnahem Laubwald im 500 m-Radius und die Entfernung der Laichgewässer von arttypischen Sommer- und Winterhabitaten (beides Landlebensraum)
- die Vernetzungssituation
- die Anwesenheit von Fischen bzw. einer fischereilichen Nutzung
- der Einsatz von schweren Maschinen im Landhabitat
- die Anwesenheit von Fahrwegen im Jahreslebensraum sowie die Isolation der Gewässer durch monotone Agrarflächen bzw. Siedlungsstrukturen.

Die Bewertung folgt dem von der FENA vorgegebenen Bewertungsschlüssel für das Bundesstichproben-Monitoring der Art in Hessen. Dieses Verfahren entspricht dem in der Zwischenzeit überarbeiteten bundeseinheitlichen Bewertungsrahmen (BFN & BLAK 2017).

4 ERGEBNISSE

4.1 ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Die Monitoringflächen weisen Größen zwischen 25,9 ha (Datterbruch von Dornheim) und 277 ha (Hundsgraben) auf. Im Unterschied zu den beiden bisherigen Monitoring-Durchgängen (2011 & 2017) haben sich die Größen der Laichgesellschaften des Springfrosches sehr verschieden entwickelt. So gibt es einigermaßen konstante Bestände im Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg (leichter Rückgang in diesem Jahr) sowie im NSG Schiffflache (leichte Zunahme). Im NSG Brackenbruch hat sich die Lokalpopulation nach starker Zunahme zwischen 2011 und 2017 auf hohem Niveau stabilisiert.

Das Vorkommen in der Holzflache bei Langwaden scheint je nach Wasserverfügbarkeit stärkeren Schwankungen unterworfen zu sein. So hat sie sich von dem zwischenzeitlichen Einbruch auf nur 5 LB (2017) wieder erholt (aktuell ca. 200 LB).

Demgegenüber sind am Hundsgraben und im NSG Datterbruch von Dornheim die Bestände sehr stark rückläufig und betragen <5-15 % der Ausgangswerte im Jahr 2011.

Insgesamt ergibt sich für alle sechs Probeflächen ein Bestand von knapp 2.000 Laichballen. Dies ist gegenüber 2017 ein Rückgang um ca. 20 % und gegenüber 2011 um ca. 50 %.

4.2 BEWERTUNG DER VORKOMMEN IM ÜBERBLICK

Immerhin noch drei der sechs Monitoringflächen zeichnen sich durch einen hervorragenden Zustand der Population aus (Wertstufe A): NSG Brackenbruch, Waldgebiet östl. Neu-Isenburg und NSG Schiffflache. Lediglich das NSG Datterbruch weist aufgrund der mangelnden Überstauung eine sehr kleine Laichgruppe auf (Wertstufe C).

Es besteht ein sehr deutlicher Zusammenhang zwischen der Populationsgröße und der Habitatqualität: so sind in den Gebieten mit großen Beständen die Mehrzahl der Parameter, wie „Anzahl & Größe der Gewässer“, die „Ausdehnung der Flachwasserzonen“ sowie die „Entfernung arttypischer Landlebensräume“, in einem hervorragenden oder guten Zustand. Die besten Bedingungen bestehen im Waldgebiet östlich Neu-Isenburg, in den Wäldern am Hundsgraben sowie im NSG Brackenbruch (Tab. 2).

In den meisten Gebieten vorhandene Beeinträchtigungen umfassen die Anwesenheit von Fahrwegen bzw. Straßen, den Einsatz schwerer Maschinen im Landlebensraum sowie das Vorkommen von Fischen in potenziellen Laichgewässern. In den Offenlandgebieten in den Altneckarschlingen treten noch die Isolation sowie Probleme mit der Wasserführung hinzu.

In der Gesamtschau erhalten nur noch die Probefläche Brackenbruch die Wertstufe A (**hervorragend**). Nach gutachterlicher Einschätzung ist der Einfluss der den Brackenbruch querenden Straße nicht so gravierend, dass sie eine Abwertung rechtfertigen würde (Tab. 3). Die Probefläche Hundsgraben wird aus gutachterlicher Sicht zur Wertstufe B (gut) abgewertet, um dem dramatischen Einbruch der Populationsgröße Rechnung zu tragen. Etwas überraschend schlägt sich dieser nicht in den Einzelparametern und Hauptkriterien nieder. Sowohl Schiffflache, Holzflache als auch Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg erreichen eine **gute** Bewertung (Wertstufe B). Hierfür ist in erster Linie die trennende Wirkung von Straßen verantwortlich. In der Schiffflache bestehen auch leichte Defizite hinsichtlich der Vernetzung und der Gewässerstruktur. Durchgängig die Wertstufe C (**mittel-schlecht**) in allen Hauptkriterien erreicht der Datterbruch.

Tab. 2: Bewertungsergebnisse Springfrosch im Jahr 2023 gemäß Vorgaben Bundesstichproben-Monitoring. Abk.: LW = Laubwald, GL = Grünland, LLR = Landlebensraum, LG = Laichgewässer.

Hauptkriterium		Zustand Population		Habitatqualität						Beeinträchtigung				
Probefläche	Größe (ha)	Anzahl Laichballen	Populationsgröße	Anzahl & Größe LG (komplex)	Flachwasserzone	Sukzession Gewässer	Anteil LW, GL o.ä. in 500 m-Radius	Entfernung arttypischer LLR	Vernetzung	Fischbestand	Einsatz schwerer Maschinen	Fahrwege im LLR	Isolation	Sonstige
NSG Brackenbruch	154	682	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A
Hundsgraben	277	160	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
Langwaden, Holzlache	114	203	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	B	B
Waldgebiet östl. Neu-Isenburg	180	461	A	A	A	A	A	A	A	B	B	C	A	A
NSG Schifflache	63	475	A	A	B	A	A	A	B	B	B	B*	A	A
NSG Datterbruch von Dornheim	26	5	C	B	A	B	C	C	C	B	C	B	C	C

Tab. 3: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse Springfrosch 2023.

Probefläche	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamt
NSG Brackenbruch	A (hervorragend)	A (hervorragend)	B (mittel)	A (hervorragend)
Hundsgraben	B (gut)	A (hervorragend)	A (keine)	B* (gut)
Langwaden, Holzlache	B (gut)	B (gut)	B (gut)	B (gut)
Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg	A (hervorragend)	A (hervorragend)	C (stark)	B (gut)
NSG Schifflache	A (hervorragend)	B (gut)	B (mittel)	B (gut)
NSG Datterbruch von Dornheim	C (mittel-schlecht)	C (mittel-schlecht)	C (stark)	C (mittel-schlecht)

4.3 BEWERTUNG DER EINZELVORKOMMEN

4.3.1 NSG BRACKENBRUCH BEI HERGERSHAUSEN

Gebietsbeschreibung:

Der Brackenbruch ist Teil des FFH-Gebietes Untere Gersprenz östlich von Eppertshausen (Landkreis Darmstadt-Dieburg). Das Gebiet ist ein von Wald umgebendes Offenlandhabitat, das durch großflächig temporär überstaute Wiesen- und Feuchtbiotopflächen geprägt wird. Es wird von Südwesten nach Nordosten von der Lache, einem Abschlagsgraben der Gersprenz, durchquert und entwässert.

Zustand der Population:

Im Zuge der beiden Kontrollen wurden maximal 682 Laichballen des Springfrosches gezählt (vgl. Tab. 4). Insgesamt ist demnach der Zustand der Population mit der Wertstufe A (**hervorragend**) zu bewerten.

Tab. 4: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Brackenbruch bei Hergershausen im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
NSG Brackenbruch	RanaDalm_UG_2017_0001	348 LB	682 LB	682 LB

Habitatqualität:

Aufgrund der Großflächigkeit, der geringen Tiefe und der guten Vegetationsstrukturen der temporär überstauten Flächen sowie deren Vielgestaltigkeit stehen dem Springfrosch sehr gute Laichhabitats, die sämtlich unbeschädigt sind, zur Verfügung. Sie sind nordöstlich der Lache ein vertiefter breiter Graben mit submerser Vegetation neben überstauten Mähwiesen. Die noch vorhandenen Wasserschwaden-Seggenflächen waren überwiegend trockengefallen. Südöstlich der Lache liegen hingegen viele temporäre Tümpel, die in im Frühjahr überstaute Wiesenflächen eingebettet sind. Zum Laichen bevorzugt der Springfrosch im Gebiet den mit submerser Vegetation ausgestatteten Graben nördlich der Lache und die überschwemmten Mähwiesen sowie die neu hergestellten Amphibientümpel südlich der Lache.

Im unmittelbaren Anschluss an die Laichgewässer finden sich neben weiteren Grünlandhabitats vorwiegend krautreiche Kiefernwälder, die im Gebiet vom Springfrosch als Landhabitat genutzt werden und regionaltypisch als sehr gute Lebensstätte für die Art zu bewerten sind. Insgesamt wird somit trotz leichter Defizite bei den Parametern „Flachwasserzonen“ und „Vernetzung“ die Wertstufe A (**hervorragend**) erreicht.

Beeinträchtigung:

Eine starke Beeinträchtigung geht vom dem stark schwankenden Wasserregime für die Laichgewässer nördlich der Lache aus. Seit 2014 werden große Teile der Seggen- und Wasserschwadenflächen nördlich der Lache nur kurzzeitig nach Hochwässern der Gersprenz überstaut, um anschließend relativ schnell wieder auszutrocknen. Damit verbleibt von der ehemaligen großen temporären Laichhabitatfläche nur der tiefere Bereich des Grabens mit seinen beiden Armen als Aufzuchtgewässer für den Springfrosch übrig. Der Graben wird z.T. über einen Teich mit kaltem Grundwasser und bei hoher Wasserführung durch Gersprenzwasser aus der Lache gespeist. Dagegen haben die Tümpel südlich der Lache eine stabile Wasserführung.

Als mittlere Beeinträchtigung ist die extensive Mahd der Wiesen zu nennen („Einsatz schwerer Maschinen“). Von der das Gebiet durchquerenden Straße geht aufgrund einer verfallenden Amphibienleitanlage eine mäßige Beeinträchtigung aus, die aber nicht als abwertungsrelevant eingestuft wird. Stärker wirkt die trennende Wirkung der Lache; das Fließgewässer ist als bedingt durchlässig zu bewerten. Es ist davon auszugehen, dass dadurch die Wassertemperaturen im Frühjahr gesenkt sind und die Entwicklung der Kaulquappen damit verzögert werden. Aufgrund der erst im Spätsommer bis Herbst auftretenden Austrocknung der Laichgewässer bleibt dem Springfrosch aber genügend Zeit zur Entwicklung. Insgesamt erhält dieser Parameter die Wertstufe B (**mittel**).



Abbildung 1: Brackenbruch, Laichgewässer mit überstauten Wassertümpeln und Seggenflächen am 15.03.2023 (Foto 1: T. Bobbe)



Abbildung 2: Brackenbruch, Laichgewässer mit überstauten Wassertümpeln und Seggenflächen am 15.03.2023 (Foto 2: T. Bobbe)

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches im NSG Brackenbruch				
Berichtszeitraum 2020 - 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	B	A

Die Monitoringfläche ‚NSG Brackenbruch bei Hergershausen‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe A (hervorragend)**.

4.3.2 MÖRFELDEN, WÄLDER AM HUNDSGRABEN

Gebietsbeschreibung:

Bei dieser Probefläche handelt es sich um ein Waldgebiet zwischen der Parkanlage von Schloss Wolfsgarten (Langen) im Osten, der B 486 im Norden, der BAB 5 im Westen und dem Grünland am Kirchnerseckgraben im Süden. Es wird von Nordosten nach Westen vom Hundsgaben durchflossen, der zu beiden Seiten von Feuchtwäldern, lokal von Röhrichten und feuchten Hochstaudenfluren gesäumt wird. Es schließen sich ältere meist Laubwaldbestände, an. Südlich des Baches finden sich auch einige jüngere Nadelbaumkulturen.

Das größte Stillgewässer ist der Lindensee an der Krötseeschneise, der an einen Angelverein verpachtet ist. Es sind aber voraussichtlich nur wenige Fische vorhanden. Ein weiterer größerer Waldteich findet sich weiter östlich an der Gutwiesenschneise. Daneben sind ca. zehn Kleingewässer in der Hundsgabenaue vorhanden.

Zustand der Population:

Im Zuge der zwei Kontrollen konnten nur noch 160 Laichballen des Springfrosches gezählt werden (vgl. Tab. 5). Insgesamt ist demnach die Wertstufe B (**gut**) zu vergeben. Gleichwohl ist festzuhalten, dass die Laichpopulationsgröße in den vergangenen sechs Jahren erneut um 75 % abgenommen hat.

Tab. 5: Erfassungsergebnisse Springfrosch in *Mörfelden, Wälder am Hundsgaben* im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
Hundsgaben	RanaDalm_UG_2017_0002	81 LB	160 LB	160 LB

Habitatqualität:

Die Einzelkriterien sind überwiegend als hervorragend zu bewerten: es sind noch immer zahlreiche Gewässer mit ausreichend Flachwasserzonen vorhanden, die Waldstruktur ist mehrheitlich als Landlebensraum günstig und liegt in unmittelbarer Nähe zu den Laichgewässern. Lediglich die Sukzessionsprozesse an den Gewässern mit der Ausbildung dickerer Faulschlammsschichten sind als verbesserungsbedürftig anzusehen. Gleichwohl ist zu konstatieren, dass der Wasserstand in zahlreichen der Kleingewässer nicht mehr ausreichend ist, um eine Entwicklung des Springfrosch-Laichs zu ermöglichen. Dies dürfte auch die Hauptursache für den Rückgang der Art im Gebiet darstellen. Insgesamt wird noch die Wertstufe A (**hervorragend**) erreicht.

Beeinträchtigung:

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen haben sich seit dem ersten Monitoring keine Änderungen ergeben. Es handelt sich um ein weitgehend ruhiges Waldgebiet ohne Isolation, nennenswerte Fischbestände oder Einsatz schwerer Maschinen. Die Forstwege stellen aus gutachterlicher Sicht keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Insofern wird insgesamt die Wertstufe A (**keine**) vergeben.

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches im Waldgebiet Hundsgaben Berichtszeitraum 2020 – 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	A	A	B*

Die Monitoringfläche ‚Mörfelden, Wälder am Hundsgaben‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe B (gut)**. Diese Abwertung erfolgt aus gutachterlicher Sicht, um dem dramatischen Bestandsrückgang der Lokalpopulation Rechnung zu tragen.

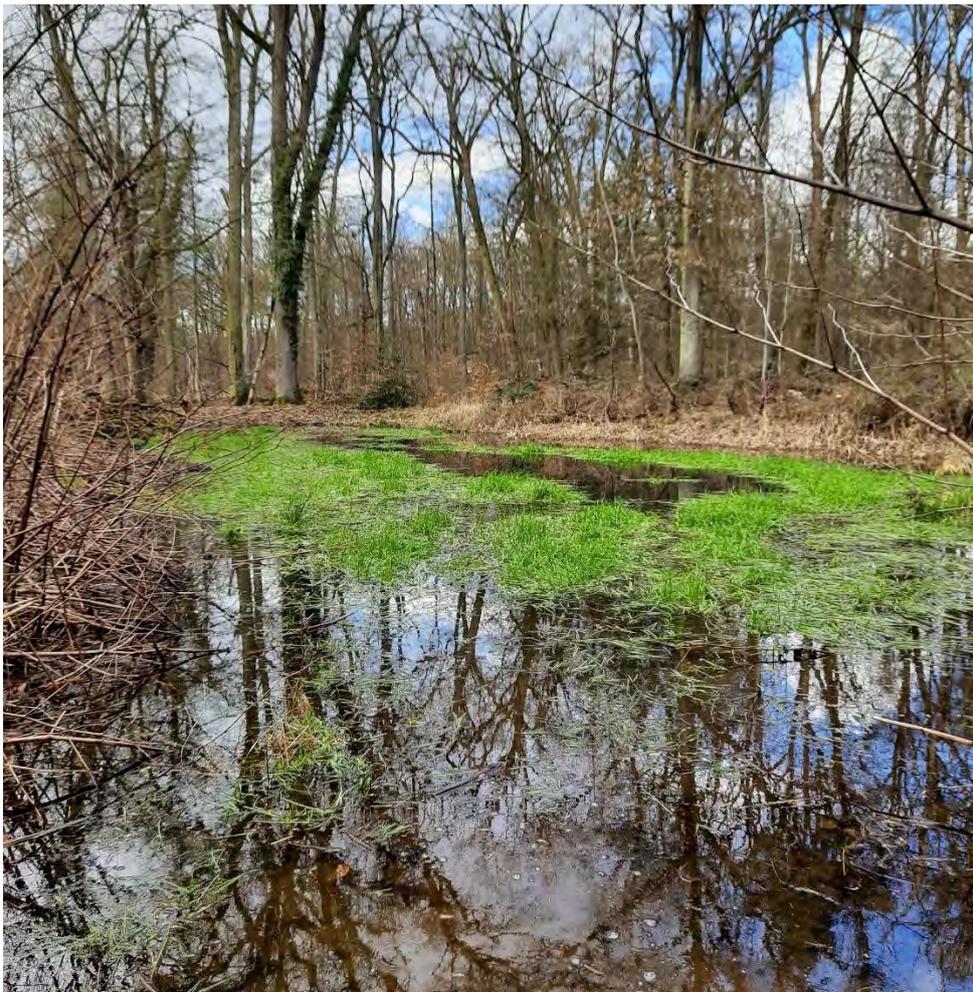


Abbildung 3: Bundesstichproben-Monitoringfläche Hundsgaben, überstaute Fläche im Osten (Foto 3: K. Rehnig).

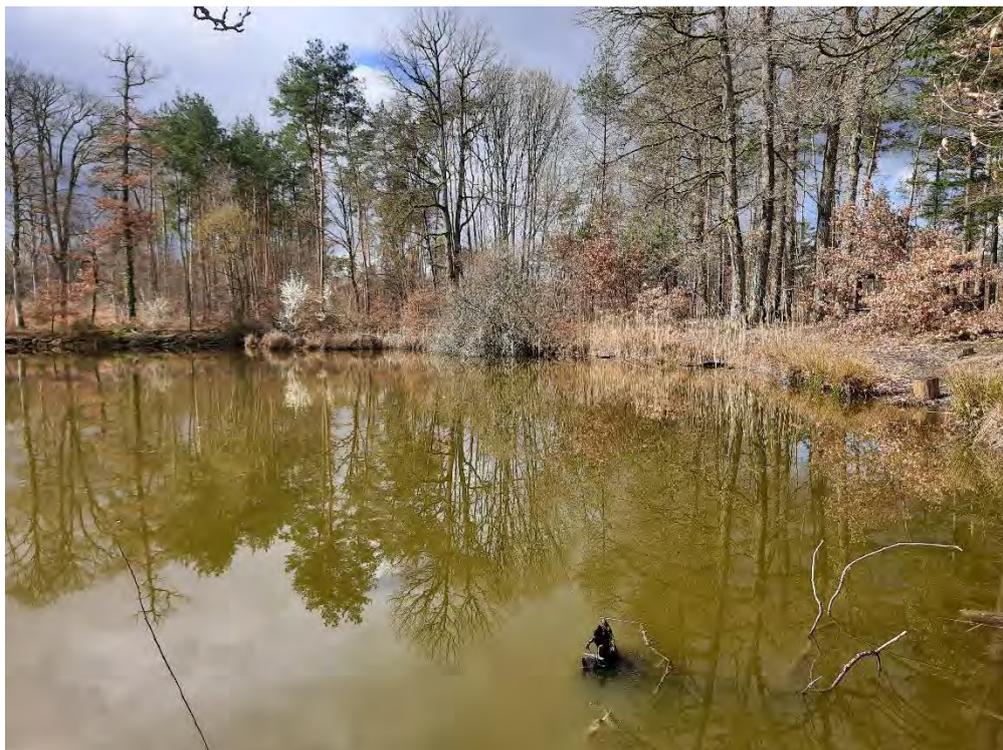


Abbildung 4:
Hundsgraben, Lindensee (Foto 4: K. Rehnig).

4.3.3 LANGWADEN, HOLZLACHE

Gebietsbeschreibung:

Die Probefläche Holzlache liegt in einer Alt-Neckarschlinge nördlich von Langwaden und erstreckt sich im Osten bis fast an den Ortsrand von Hähnlein. Im Westen wird der Habitatkomplex von der BAB 67 begrenzt. Die Länge im Bereich der Alt-Neckarschlinge beträgt ca. 2 km bei einer mittleren Breite von 200 m. Mehrheitlich handelt es sich um einen Bruchwald, nur im Nordosten sind auch Offenlandflächen betroffen, in denen einige von Röhricht gesäumte Wiesentümpel liegen.

Zustand der Population:

Seit dem letzten Bundesmonitoring 2017 hat sich der Bestand im Gebiet wieder deutlich erholt. Es wurden 203 Laichballen gezählt (vgl. Tab. 6). Allerdings beschränken sich die Vorkommen auf die Wiesentümpel und Gräben im östlichen Offenlandbereich. Der im Jahr 2011 noch flächendeckend überstaute Bruchwald führte wie auch 2017 kein Wasser. Der Parameter Population wird mit **gut** (Wertstufe B) bewertet.

Tab. 6: Erfassungsergebnisse Springfrosch in der *Holzlache bei Langwaden* im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
Holzlache	RanaDalm_UG_2017_0003	53 LB	203 LB	203 LB

Habitatqualität:

Aktuell bestehen nur zwei dauerhafte Laichgewässer im Gebiet. Der Erlenbruchwald scheint absehbar nicht mehr als Laichhabitat zur Verfügung zu stehen. Dies hat zur Folge, dass auch die Landlebensräume und deren Entfernung aktuell nur die Wertstufe B erreichen. Angaben zur Vernetzungssituation liegen nicht vor. Die Habitatqualität wird deshalb mit **gut** (Wertstufe B) bewertet.

Beeinträchtigung:

Im Gebiet sind **mittlere** Beeinträchtigungen zu konstatieren (Wertstufe B). Diese ergeben sich aus der teilweisen Isolation durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Monitoringfläche mit Einsatz schwerer Maschinen und Gülleeintrag im nördlichen Graben.

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches an der Holzlache, Langwaden				
Berichtszeitraum 2020 – 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	B	B	B	B

Die Monitoringfläche ‚Langwaden, Holzlache‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe B (gut)**.



Abbildung 5: Monitoringfläche in der Holzlache bei Langwaden mit Blick auf den nördlichen Graben im Jahr 2023 (Foto 5: L. Dreher).



Abbildung 6: Holzlache bei Langwaden mit Springfrosch-Laichballen (Foto 6: L. Dreher).

4.3.4 WALDGEBIET ÖSTLICH VON NEU-ISENBURG

Gebietsbeschreibung:

Die Probefläche liegt im Kreis Offenbach zwischen Neu-Isenburg und dem Stadtteil Gravenbruch. Der größte Teil der Fläche ist Bestandteil des FFH-Gebiets ‚Bruch von Gravenbruch‘. Es ist gekennzeichnet durch ausgedehnte Bruchwälder mit hohen Wasserständen, Kiefern- und Laubmischwäldern sowie unterschiedlich feuchten Wiesen. Es wird von der L 3117 durchschnitten und setzt sich südlich davon in einer ausgedehnten Feuchtwiese und angrenzenden Bruchwald und Laubmischwald mit Kiefern fort. Dort ist es Teil des FFH-Gebietes ‚Luderbachau von Dreieich. Wichtige Springfrosch-Laichgewässer liegen sowohl in den Bruchwäldern als auch im Laubmischwald und den Wiesen im Offenland.

Zustand der Population:

Im Zuge der beiden Kontrollen wurden maximal 461 Laichballen des Springfroschs gezählt (vgl. Tab. 7). Der Hauptbestand befindet sich weiterhin nördlich der L 3117 im Bruch von Gravenbruch. Der Zustand der Population wird somit als **hervorragend** (Wertstufe A) eingestuft.

Tab. 7: Erfassungsergebnisse Springfrosch im Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
Waldgebiet östl. Neu-Isenburg	RanaDalm_UG_2017_0004	252 LB	461 LB	461 LB

Habitatqualität:

Alle Parameter der Habitatqualität werden nach wie vor mit Wertstufe A (**hervorragend**) bewertet. Hier haben sich seit dem letzten Bundesstichprobenmonitoring keine substanziellen Änderungen ergeben. Dies betrifft sowohl die Wasser- als auch die Landlebensräume.

Beeinträchtigungen:

Eine geringe Beeinträchtigung entsteht durch die forstliche Nutzung der Flächen und den Einsatz schwerer Maschinen. Darüber hinaus sind in einzelnen Gewässer Fische vorhanden. Den weitaus größten negativen Einfluss haben jedoch die umliegenden Straßen. Während im Süden die L 3117 das Gebiet teilt, umschließen im Norden und Osten die B 459, im Westen die A 661 die Probefläche. Deshalb sind die Beeinträchtigungen als **stark** (Stufe C) zu bewerten.

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches im Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg				
Berichtszeitraum 2020 – 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	A	C	B

Die Monitoringfläche ‚Waldgebiet östlich Neu-Isenburg‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe B (gut)**.



Abbildung 7: Monitoringfläche Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg. Typisches Springfrosch-Laichgewässer im Bruch von Gravenbruch (Foto 7, C. Morbitzer).



Abbildung 8: Waldgebiet östlich Neu-Isenburg. Weiteres Laichgewässer im Bruch von Gravenbruch (Foto 8, C. Morbitzer).

4.3.5 NSG SCHIFFLACHE BEI GROßAUHEIM

Gebietsbeschreibung:

Die Probefläche im NSG und FFH-Gebiet ‚Schifflache bei Großauheim‘ liegt in einem Altmainbogen nördlich von Großkrotzenburg (Main-Kinzig-Kreis). Sie ist geprägt von einem Erlenbruchwald, der vom Wasser der Schifflache dauerhaft überstaut ist. Hierdurch ist ein großflächiges strukturreiches Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen entstanden. Das Gebiet ist im Westen von der Bahnstrecke Aschaffenburg-Hanau und im Osten von der L 3308 bzw. der B 8 umgeben. Im Süden grenzen extensiv genutzte Wiesen und im Norden naturnaher Laubwald an das Gewässer an.

Die Probefläche wurde erst 2017 ins Bundesmonitoring mit aufgenommen. Es liegen aber Daten aus dem Landesmonitoring 2011 vor.

Zustand der Population:

Der Zustand der Population ist mit insgesamt 475 gezählten Laichballen **hervorragend** (Wertstufe A, Tab. 8). Nachdem in der Vergangenheit die meisten Laichballen im Erlenbruchwald erfasst wurden, lag in diesem Jahr der Schwerpunkt im Offenland im Westen der Probefläche. Im Vergleich zum letzten Monitoring hat der Bestand um ca. 30 % zugenommen.

Tab. 8: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Schifflache bei Großauheim im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
NSG Schifflache	RanaDalm_UG_2017_0005	424 LB	475 LB	475 LB

Habitatqualität:

Die Habitatqualität im NSG Schiffflache bei Großauheim hat sich gegenüber den bisherigen Erfassungen nicht nennenswert verändert und wird insgesamt mit **gut** (Wertstufe B) bewertet. Für den Springfrosch von Vorteil sind die großflächige überstauten Bereiche mit geeigneten Landlebensräumen (struktureicher Laubwald, extensiv genutzte Wiesen) im direkten Umfeld. Lediglich beim Faktor Vernetzung sind die Bedingungen nicht optimal. Die nächstgelegene bekannte Laichpopulation liegt in etwa 1.900 m Entfernung (Campo Pond).

Beeinträchtigungen:

Die größte Beeinträchtigung im Hinblick auf eine Vernetzung mit anderen Vorkommen bzw. der Ausbreitungsmöglichkeiten der Art gehen von der Landes- und der Bundesstraße im Osten sowie weniger stark von der Bahnstrecke im Westen der Probefläche aus. Es handelt sich nicht um eine Barriere zwischen Laichgewässer und Landlebensräumen. Das Vorkommen von Fischen in der Schiffflache ist nicht auszuschließen, scheint aber aufgrund von der Gewässergröße weniger relevant. Darüber hinaus trocknen die Teilbereiche im Offenland in unregelmäßigen Abständen aus, so dass sich keine nennenswerten Populationen von Antagonisten aufbauen können. In den Landlebensräumen besteht eine extensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als **mittel** (Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches im NSG Schiffflache bei Großauheim				
Berichtszeitraum 2020 – 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	A	B	B	B

Die Monitoringfläche ‚NSG Schiffflache bei Großauheim‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe B (gut)**.

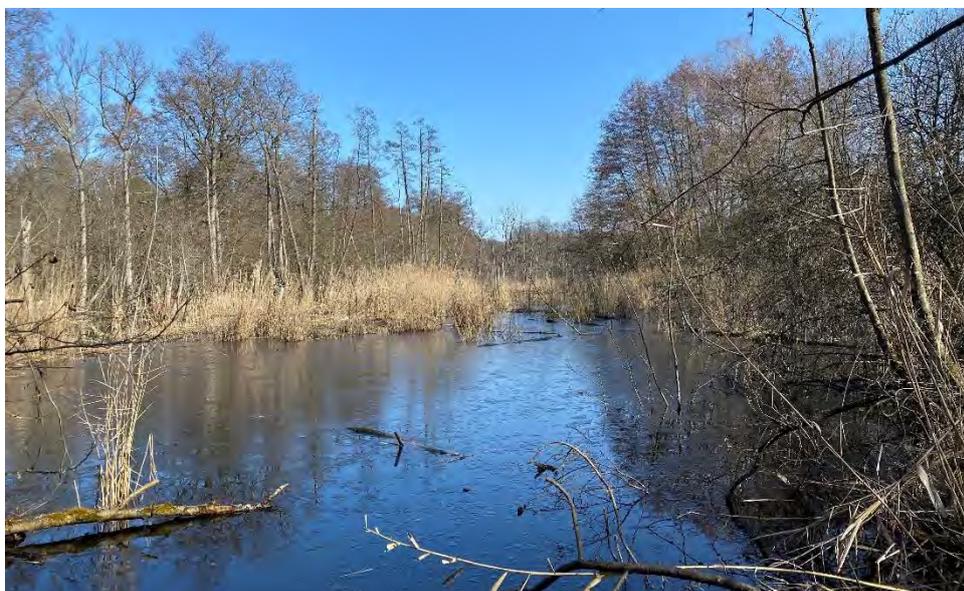


Abbildung 9: Monitoringfläche NSG Schiffflache bei Großauheim, Blick in den Erlenbruchwald (Foto 9: S. Henne-mann).



Abbildung 10: NSG Schiffflache, Gewässer im Offenland (Foto 10: S. Henne-mann).

4.3.6 NSG DATTERBRUCH VON DORNHEIM

Gebietsbeschreibung:

Die Probefläche liegt im Kreis Groß-Gerau in einer Altneckarschlinge südlich von GG-Dornheim und ist erst seit 2017 Bestandteil des Bundesstichprobenmonitorings. Sie liegt komplett innerhalb des NSG Datterbruch von Dornheim.

Vorherrschend im Gebiet ist ein Schilfgürtel, der sich im nördlichen Teil auf einer Breite von 50 bis 100 m entlang des Scheidgrabens entlang zieht. Im südlichen Teil des NSGs grenzen Feuchtwiesen an den Scheidgraben an. Dieser ist in der Regel 2,5 bis 7 m breit und weist eine geringe Fließgeschwindigkeit auf. An einzelnen Buchten erreicht das Gewässer eine Breite von über 20 m. Das Gebiet ist großräumig von intensiv genutzten Ackerflächen umgeben. Wälder sind nur inselhaft im weiteren Umfeld der Probefläche vorhanden.

Zustand der Population:

Wie auch in 2017 fehlten im Gebiet überstaute Wiesen, die in 2011 eine hohe Attraktivität als Laichhabitat besaßen. Deshalb waren aktuell nur sehr wenige geeignete Laichgewässer für den Springfrosch vorhanden. Dies spiegelt sich erneut in den erhobenen Bestandsdaten wider. Es wurden nur 5 Laichballen gezählt (vgl. Tab. 9). Der Zustand der Population verbleibt somit bei **mittel-schlecht** (Wertstufe C).

Tab. 9: Erfassungsergebnisse Springfrosch im NSG Datterbruch von Dornheim im Jahr 2023.

Probefläche	Gebiets-Nr.	1. Durchgang	2. Durchgang	Gesamt (max.)
NSG Datterbruch	RanaDalm_UG_2017_0006	4 LB	5 LB	20 LB

Habitatqualität:

Im Gebiet wurden abseits des Scheidgrabens nur zwei aktuell genutzte Bereiche gefunden, die als Laichgewässer vom Springfrosch genutzt wurden. Drei weiteren überstauten Bereichen kann eine potenzielle Eignung zugewiesen werden (Wertstufe B). Der Scheidgraben selbst ist aufgrund der zu großen Tiefe sowie seines Fischbestands nicht für den Springfrosch geeignet. Eine Verlandungsgefahr der Laichhabitats ist mittelfristig vorhanden. Es fehlen außerdem im Gebiet und dessen Umfeld geeignete Landlebensräume. Im Radius von 2.000 m sind keine weiteren Laichvorkommen des Springfroschs bekannt.

Insbesondere aufgrund der fehlenden überstauten Wiesen und dem intensiv ackerbaulich genutzten Landlebensraum wird die Habitatqualität im NSG Datterbruch von Dornheim mit Stufe C (**mittel-schlecht**) bewertet.

Beeinträchtigungen:

An den Beeinträchtigungen hat sich seit der letzten Erfassung nichts geändert: Eine starke Beeinträchtigung stellt die intensive maschinelle Bearbeitung der umgebenden Äcker dar, die auch eine starke Isolation der vorhandenen Population bewirken. Außerdem führen die zu geringen Niederschläge zu einem Mangel an geeigneten Laichgewässern. Die Fische im Scheidgraben senken dessen Eignung als Laichhabitat ganz erheblich. Die Fahrwege im Umfeld sind für den Allgemeinverkehr gesperrt und werden lediglich von landwirtschaftlichem Verkehr bzw. von Anliegern der umliegenden Siedlungsbereiche genutzt. In der Summe werden die Beeinträchtigungen als **stark** (Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

Bundesstichprobenmonitoring des Springfrosches im NSG Datterbruch von Dornheim				
Berichtszeitraum 2020 – 2025				
	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Wertstufe	C	C	C	C

Die Monitoringfläche ‚Datterbruch von Dornheim‘ erhält im Berichtszeitraum 2020-2025 in der Gesamtbewertung die **Wertstufe C (mittel - schlecht)**.



Abbildung 11: Monitoringfläche NSG Datterbruch von Dornheim, Laichhabitat abseits des Scheidgrabens (Foto 11: B. Hill)



Abbildung 12: NSG Datterbruch von Dornheim, kleinflächiges Laichhabitat (Foto 12: K. Rehnig)

5 AUSWERTUNG & DISKUSSION

5.1 VERGLEICHE DES AKTUELLEN ZUSTANDES MIT ÄLTEREN ERHEBUNGEN

Ein Vergleich macht in erster Linie Sinn mit den beiden ersten Durchgängen des Bundesmonitoring (PGNU & AGAR 2012a, PGNU 2017). Alle älteren Daten aus der Multibase-Artdatenbank weisen aufgrund der verschiedenen Erfassungsmethodik nur eine eingeschränkte Vergleichbarkeit auf.

Auf die Veränderungen der Populationsgrößen, die gebietsspezifisch völlig unterschiedlich verlaufen, wurde bereits im Kap. 4 hingewiesen. Demnach haben sich über den Zeitraum von 12 Jahren nur in zwei Gebieten die Populationsgrößen positive entwickelt – im NSG Brackenbruch und NSG Schifflache. Sehr deutliche Rückgänge bestehen am Hundsgraben und im NSG Datterbruch. In den beiden übrigen Gebieten sind leichtere Schwankungen vorhanden. Die Ergebnisse im Einzelnen sind in Tab. 10 und Tab. 11 dargestellt sowie nachfolgend textlich beschrieben

Bei der Habitatqualität sind die Unterschiede gering: nur im NSG Datterbruch hat eine Verschlechterung zur Wertstufe C stattgefunden. in den Gebieten mit fehlender Überstauung von Bedeutung. Hier fehlen geeignete Laichhabitate und die Vernetzungssituation wird aktuell als ungünstiger beurteilt.

Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls in der Probefläche Datterbruch, aber auch im Waldgebiet östlich Neu-Isenburg als stark eingestuft. Ursächlich sind im Datterbruch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Umfelds (Isolation, schwere Maschinen) entscheidend. Im Waldgebiet bei Neu-Isenburg sind es die Fahrwege im Jahreslebensraum.

Tab. 10: Vergleich der Bewertungsergebnisse der Einzelparameter der bisherigen Monitoring-Durchgänge. Abk.: * = Bewertung im Rahmen LAMO 2011, LB = Laichballen, LW = Laubwald, GL = Grünland.

Hauptkriterium	Zustand Population	Habitatqualität								Beeinträchtigung				
		Anzahl LB	Populationsgröße	Anzahl & Größe Gewässer	Flachwasserzone	Sukzession Gewässer	Anteil LW/GL in 500 m-Radius	Entfernung arttypischer LLR	Vernetzung	Fischbestand	Einsatz schwerer Maschinen	Fahrwege im LLR	Isolation	Sonstige
Probefläche	Jahr													
NSG Brackenbruch	2011	451	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	A	–
	2017	701	A	A	B	A	A	A	B	A	B	C	A	B
	2023	682	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A
Hundsgraben	2011	1.151	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	–
	2017	630	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	A	A
	2023	160	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Langwaden, Holzlache	2011	335	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	B	–
	2017	5	C	C	C	A	B	A	A	A	B	B	B	C
	2023	203	B	B	A	A	B	B	A	A	B	B	B	B
Waldgebiet östl. Neu-Isenburg	2011	589	A	A	A	A	B	A	B	A	A	C	A	–
	2017	661	A	A	A	A	A	A	A	B	B	C	A	A
	2023	461	A	A	A	A	A	A	A	B	B	C	A	A
NSG Schifflache	2011*	380	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	–
	2017	372	A	A	B	A	A	A	B	B	B	C	A	A

Hauptkriterium	Zustand Population			Habitatqualität						Beeinträchtigung				
	Jahr	Anzahl LB	Populationsgröße	Anzahl & Größe Gewässer	Flachwasserzone	Sukzession Gewässer	Anteil LW/GL in 500 m-Radius	Entfernung arttypischer LLR	Vernetzung	Fischbestand	Einsatz schwerer Maschinen	Fahrwege im LLR	Isolation	Sonstige
	2023	476	A	A	B	A	A	A	B	B	B	B	A	A
NSG Datterbruch	2011*	147	B	A	A	A	C	B	A	B	C	C	C	–
	2017	20	C	B	A	A	C	C	C	B	C	B	C	C
	2023	5	C	B	A	B	C	C	C	B	C	B	C	C

Tab. 11: Vergleich der Bewertungsergebnisse der Hauptkriterien der bisherigen Monitoring-Durchgänge. Abk.: * = Erfassung und Bewertung im Rahmen des LAMO 2011.

Probefläche	Jahr	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamt
NSG Brackenbruch	2011	A	A	B	A
	2017	A	A	B	A
	2023	A	A	B	A
Hundsgraben	2011	A	A	A	A
	2017	A	A	B	A
	2023	B	A	A	B
Langwaden, Holzlache	2011	A	B	B	B
	2017	C	C	C	C
	2023	B	B	B	B
Waldgebiet östl. Neu-Isenburg	2011	A	B	C	B
	2017	A	A	C	B
	2023	A	A	C	B
NSG Schiffflache	2011*	A	B	B	B
	2017	A	B	B	B
	2023	A	B	B	B
NSG Datterbruch	2011*	B	B	C	B
	2017	C	C	C	C
	2023	C	C	C	C

Brackenbruch:

Vergleichsweise günstigste Voraussetzungen für eine Trendanalyse liegen im Brackenbruch bei Hergershausen vor. Hier erfolgen durch T. Bobbe seit mehreren Jahren Erfassungen der Braunfrösche im Zuge des Moorfrosch-Monitorings. Die Daten seit 2005 deuten darauf hin, dass die Bestände des Springfrosches eine hohe Konstanz aufweisen und sich auf hohem Niveau stabilisieren. Am ehemaligen Hauptlaichgewässer nördlich der Lache schwankte die Zahl ermittelter Laichballen in vier vergangenen Untersuchungsjahren zwischen 250 und 314 LB. Aktuell wurden hier mind. 191 LB gezählt. Während sich hier ein leichter Rückgang vollzogen haben könnte, haben die zahlreichen Gewässerneuanlagen südlich der Lache zu einer Zunahme von 332 LB auf aktuell 445 LB geführt. Außerdem hat sich am Nordrand des Gebiets im Grünlandzug entlang der Lache eine weitere größere Laichgruppe mit mind. 137 LB etabliert.

Hundsgraben:

Die Übersichtskartierung im Zuge der landesweiten Artgutachten 2003 ermöglicht den Vergleich von einigen Gewässern in der Monitoringfläche (Tab. 12). Demnach hatte der Bestand 2011 sein Maximum erreicht und ist seitdem sehr stark rückläufig. Dies vollzieht sich unabhängig vom Gewässertyp. Hier sind auch sehr große Vorkommen innerhalb von 6 Jahren komplett erloschen (Gew. E). Die Ursachen hierfür sind unklar, v.a. da die Bewertung der Habitatqualität und der Beeinträchtigungen weiterhin der Stufe A zuzuordnen sind.

Tab. 12: Vergleich aktuelle Erfassungsergebnisse von *Rana dalmatina* (Anzahl LB) mit Angaben der Multibase-Datenbank. Trendangaben: ~ = uneinheitlich, – = Rückgang.

Probefläche	2003	2011	2017	2023	Trend
Hundsgraben, Gew. A	40	209	200	31	–
Hundsgraben, Lindensee (Gew. B)	40	275	100	43	–
Hundsgraben, Gew. E	100	240	175	–	–
Hundsgraben, Gew. F	4	25	5	2	–
Hundsgraben, Gew. V	22	25	Trocken	11	–
Hundsgraben, Gew. W	75	3	10	9	–
Hundsgraben, Gew. Y	80	250	65	50	~
Hundsgraben, Gew. Z	3	50	30	14	~
Laichpopulation	364	1.072	585	160	--

Holzliche, Langwaden:

In der Holzliche scheint der dramatische Bestandsrückgang fürs Erste gestoppt. Nachdem G. Eppler noch 1.000 LB meldete (08.04.2003, zit. in BOBBE 2003) und 2011 immerhin noch 335 LB erfasst werden konnten, sank mangels überstauter Flächen der Bestand auf 5 LB in 2017. Aktuell wurden wieder über 200 LB gezählt, die allesamt in den Offenlandbereichen im Osten des Untersuchungsgebiets liegen. Hier hat sich die Gewässersituation etwas verbessert. Insgesamt ist der aktuelle EHZ wieder mit B (gut) zu bewerten.

Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg:

Weitgehend konstante Bedingungen herrschen im Waldgebiet bei Gravenbruch. Alle Parameter werden genauso beurteilt wie 2017. Die Anzahl der Laichballen ist allerdings um 30 % gesunken. Die Gesamtbewertung erfolgt weiterhin mit der Wertstufe B (gut).

NSG Schiffflache:

Die Schiffflache ist das einzige der sechs Monitoring-Flächen mit einem positiven Bestandstrend innerhalb des Betrachtungszeitraums von 12 Jahren. An der Bewertung der Hauptkriterien haben sich keine nennenswerten Änderungen ergeben. Allerdings gibt es einzelne Parameter, die aktuell schlechter eingestuft werden, wie der Anteil Flachwasserzonen und der Fischbestand. Dies führt aber nicht zu einer Abwertung. Die Gesamtbewertung erfolgt weiterhin mit der Wertstufe B (gut).

NSG Datterbruch von Dornheim:

Der Datterbruch leidet unter der mangelhaften Wasserversorgung. Der zentrale Graben ist als Laichgewässer ungeeignet (Fische). Insofern waren schon in 2017 die Populationsgröße und Habitatqualität (Anzahl Gewässer, Landlebensraum, Vernetzung) schlechter als in 2011. An diesem Zustand hat sich aktuell nichts verbessert. Auch die Gesamtbewertung erreicht deshalb zum zweiten Mal in Folge die Wertstufe C (mittel-schlecht).

5.2 DISKUSSION DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Der Erhaltungszustand des Springfrosches in den untersuchten Bundesstichproben-Monitoringflächen Hessens ist überwiegend mit gut zu bewerten (Schiffflache, Hundsgaben, Holzflache, Waldgebiet östl. von Neu-Isenburg). Einzig das NSG Brackenbruch erreicht noch einen hervorragenden Erhaltungszustand. Sehr ungünstig stellt sich die Situation im NSG Datterbruch dar.

Erfreulich sind die hohen Populationsgrößen im Brackenbruch, im Waldgebiet östl. Neu-Isenburg und in der Schiffflache (>450 LB, Stufe A). Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass der Mindestbestand im Betrachtungszeitraum 2011-2023 um ca. **ein Drittel gesunken** ist. Das bedeutet, dass bereits in der relativ kleinen betrachteten Stichprobe >1.000 LB weniger abgelegt wurden.

Es ist bekannt, dass Springfrosch-Populationen starke Bestandsschwankungen aufweisen (z.B. BLAB 1986, HACHTEL et al. 2006, MEEK 2018, SCHUSTER 2001). Als Ursachen werden in der Fachwelt verschiedene Themen diskutiert, wobei der Witterung eine besondere Bedeutung zuzukommen scheint:

KUHN & SCHMIDT-SIEBETH (1998) nennen in erster Linie Witterungsfaktoren als entscheidend. Sie fanden eine Korrelation der Laichbestände mit der Witterung während der drei Jahre zurückliegenden aquatischen Entwicklungsphase. COMBES et al. (2018) konnten eine Korrelation der Laichpopulation mit der lokalen Witterung (Niederschlag, Temperatur) im Herbst-Winter zeigen. Dieser Einfluss bestand nur bei adulten Fröschen, nicht bei Jungtieren. HARTEL (2008) wiederum ging von einem Zusammenhang des Laichbestands mit dem Niederschlag im Februar aus. Einzig SCHUSTER (2001) postulierte eine Bestandsregulierung über die Larvendichte. Bestandslimitierend war in dieser Studie das Laichgewässerangebot.

Die vorliegenden Daten und das große Erfassungsintervall von sechs Jahren ermöglichen nicht, die Frage nach den Bestandsänderungen eindeutig zu klären. Zumindest in Gebieten ohne erkennbare strukturelle Veränderungen, aber deutlichen Rückgängen, wie am Hundsgaben, könnten klimatische Faktoren, wie oben beschrieben, eine wichtige Rolle spielen.

Andere Einflussgrößen, die nicht im Rahmen des Bundesmonitoring erfasst werden, wie bspw. invasive Krebsarten, deren negative Auswirkung auf Springfrosch-Populationen bereits beschrieben sind (MEEK 2018), sind allerdings ebenfalls denkbar.

Generell wird empfohlen, die Datenbasis für die Einschätzung des Erhaltungszustands des Springfroschs in Hessen auf eine breitere Basis zu stellen, da die Stichprobengröße hierzu nicht als ausreichend erachtet werden kann. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass zuletzt 2011 erfolgte Landesmonitoring (LAMO) im gleichen Umfang erneut durchführen zu lassen.

5.3 MAßNAHMEN

Hier haben die im letzten Monitoringbericht getroffenen Aussagen weiterhin Gültigkeit und werden deshalb in leicht ergänzter Form erneut angeführt:

Der Brackenbruch steht v.a. aufgrund des (ehemaligen) Vorkommens des Moorfroschs im Fokus des Naturschutzes. Hier wurden umfangreiche Maßnahmen konzipiert und umgesetzt, von denen auch der Springfrosch profitieren konnte. Weitergehende Maßnahmen sind aktuell nicht erforderlich.

Im Waldgebiet östlich von Neu-Isenburg erfolgen regelmäßige Pflegemaßnahmen, v.a. im NSG Bruch von Gravenbruch, die zum Erhalt des Laichbestandes des Springfrosches beitragen. Diese Maßnahmen sind fortzuführen.

In der Holzliche bei Langwaden sind die verbliebenen Laichgewässer eher klein (HT_0001/0003) bzw. Verlandungsprozessen unterworfen (HT_0002). Hier wären Pflegemaßnahmen bzw. die Neuanlage von Flachgewässern als sehr sinnvoll anzusehen. Die Tatsache, dass der Springfrosch in der Lage ist, schnell und positiv auf die Bereitstellung entsprechender Habitats zu reagieren, belegt die Entwicklung der Lokalpopulation.

In den Wäldern am Hundsraben sind seit der Erstbegutachtung keine erkennbaren Maßnahmen erfolgt. Insofern ist der Bedarf, Teilentschlammungen an den kleinen Waldtümpeln vorzusehen, in der Zwischenzeit deutlich gestiegen. Möglicherweise ist dies auch einer der Gründe für den Rückgang der Art im Gebiet.

Für die Schifflache bei Großauheim wird der Maßnahmenbedarf aktuell als gering eingeschätzt.

Für das NSG Datterbruch von Dornheim ist eine zusätzliche Anlage von dauerhaft wasserführenden Flachgewässern ohne Kontakt zum Scheidgraben eine sinnvolle Ergänzung, um dem deutlichen Bestandsrückgang des Springfroschs entgegenzuwirken. Die Notwendigkeit ist vor dem Hintergrund des Klimawandels besonders gegeben, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich die Grundwasserstände in Zukunft erholen.

6 OFFEN FRAGEN & ANREGUNGEN

keine

LITERATUR / QUELLEN

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2017): 2. Überarbeitung; Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil 1: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.); Stand Oktober 2017, im Internet unter: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript480.pdf>
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Aufl. – Schr.-R. f. Landschaftspflege & Naturschutz 18: 1-150.
- BOBBE, T. (2003): Springfrosch (*Rana dalmatina*). – in HMULV: Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Wiesbaden: 125-144.
- COMBES, M., PINAUD, D., BARBRAUD, C., TROTIGNON, J. & F. BRISCHOUW (2018): Climatic influences on the breeding biology of the agile frog (*Rana dalmatina*). – The Science of Nature 105, 5, <https://doi.org/10.1007/s00114-017-1530-0>
- HACHTEL, M., U. SANDER, K. WEDDELING, P. SCHMIDT, D. TARKHNISHVILI, D. ORTMANN & R. DAMASCHEK, R. (2006): Dynamik als Konstante: Bestandsentwicklung und Reproduktionserfolg. S. 64- 124 in: HACHTEL, M., K. WEDDELING, P. SCHMIDT, U. SANDER, D. TARKHNISHVILI & W. BÖHME (2006): Dynamik und Struktur von Amphibienpopulationen in der Zivilisationslandschaft Naturschutz und biologische Vielfalt 30, 420 S.
- HARTEL, T. (2008): Weather conditions, breeding date and population fluctuation in *Rana dalmatina* from central Romania. – Herpetological Journal 18 (1): 40-45.
- KUHN, J. & J. SCHMIDT-SIBETH (1998): Zur Biologie und Populationsökologie des Springfroschs (*Rana dalmatina*): Langzeitbeobachtungen aus Oberbayern. – Zeitschr. f. Feldherpetol. 5: 115-137.
- LIPPUNER, M. & T. ROHRBACH (2004): Artenhilfsprogramm Springfrosch – Monitoring und Lebensraumaufwertung im Nordostschweizerisch-Baden/Württembergischen Areal. – Zwischenbericht im Auftrag der karch (Koordinierungsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz), Zürich, 25 S., im Internet unter: http://www.karch.ch/karch/d/org/regio/pdf/ArtenschutzprogrammSpringfrosch_2004.pdf
- LIPPUNER, M. & T. ROHRBACH (2007): Habitatwahl, Bestandesdynamik und Schutz des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in einer geografisch isolierten Population. – Gutachten im Auftrag der karch (Koordinierungsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz, Zürich, 48 S., im Internet unter: http://www.karch.ch/karch/d/org/regio/pdf/ArtenschutzprogrammSpringfrosch_2007.pdf
- MEEK, R. (2018): Temporal trends in agile frog *Rana dalmatina* numbers: results from a long-term study in western France. – Herpetological Journal 28: 117-112.
- PGNU & AGAR (2012a): 1. Bundesstichproben-Monitoring des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Frankfurt, 19 S. + Anhang.
- PGNU & AGAR (2012b): 1. Landesmonitoring des Springfrosches (*Rana dalmatina*) in Hessen (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). – Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA, Frankfurt, 38 S. + Anhang.
- SACHTELEBEN J. & M. BEHRENDTS (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – BfN-Skripten 278, 180 S., im Internet unter: http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/service/skript_278.pdf

- SCHNITTER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 (2006): 138-139.
- SCHUSTER, A. (2001): Bestandsschwankungen einer Springfrosch-Population (*Rana dalmatina*) in einer Auenlandschaft des Alpenvorlands (Traun, Österreich): Diskussion möglicher Ursachen. – Zeitschr. f. Feldherpetol. 8: 118-118.

Impressum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Abteilung Naturschutz
Europastr. 10, 35394 Gießen

Tel.: 0641 / 200095 58

Fax: 0641 / 200095 62

Web: www.hlnug.de

Twitter: https://twitter.com/hlnug_hessen

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Dr. Andreas Opitz 0641 / 200095 11
Dezernatsleitung

Michael Jünemann 0641 / 200095 14
Beraterverträge, Reptilien, Amphibien