



Artgutachten 2018

Landesstichprobenmonitoring Kleiner Wasserfrosch
(*Pelophylax lessonae*) in Hessen 2018
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)





AGAR & Bioplan

**Landesstichprobenmonitoring
Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)
in Hessen 2018**
(Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie)



Mai 2019

Gutachten im Auftrag des
**Hessischen Landesamtes für
Naturschutz, Umwelt und Geologie**
Europastraße 10-12
35394 Gießen

AGAR & BIOPLAN 2018: Landesstichprobenmonitoring Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) in Hessen 2018 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) - Gutachten im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Überarbeitete Fassung vom 03.05.2019. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) und Bioplan Marburg, Rodenbach. 72 S. + Anhänge.

| | | |
|---|--|--|
| Auftraggeber: | Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) – Abteilung Naturschutz – | Europastraße 10-12 D-35394 Gießen  |
| Auftragnehmer: | Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR) BIOPLAN Marburg GbR | Gartenstraße 37 D-63517 Rodenbach Tel. +(0)6184 / 994393 agarhessen@arcor.de Deutschhausstraße 36 D-35037 Marburg Tel. +(0)6421 / 690 009-0 bioplan.marburg@t-online.de www.buero-bioplan.de |
| Bearbeitung | Dipl.-Biol. Annette Zitzmann, AGAR e. V. Rodenbach Dipl.-Biol. Ronald Polivka, Bioplan Marburg | |
| Kartografie + Datenbankbetreuung | Dipl.-Biol. Annette Zitzmann, AGAR e. V. Rodenbach | |
| Weitere Geländeerfassung | Dipl.-Biol. Andreas Malten, Dreieich Detlef Schmidt, Fritzlar Dipl.-Biol. Stefan Stübing, BFF Linden Dipl.-Biol. Benno von Blanckenhagen, M. Sc. Biologie Inga Hundertmark Dipl.-Biol. Torsten Cloos, Spangenberg | |

Abschlussbericht,

Stand: 3. Mai 2019

Titelbild: Kleiner Wasserfrosch am 29.05.2018. Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302. Foto: Annette Zitzmann

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1 Zusammenfassung..... | 5 |
| 2 Aufgabenstellung..... | 6 |
| 3 Material und Methoden | 7 |
| 3.1 Auswahl der Monitoringflächen | 7 |
| 3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen | 10 |
| 3.3 Erfassungsmethodik..... | 10 |
| 4 Ergebnisse..... | 12 |
| 4.1 Ergebnisse im Überblick | 12 |
| 4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick | 14 |
| 4.3 Bewertung der Einzelvorkommen | 18 |
| 4.3.1 PeloLess_UG_2018_0016, Udenhausen..... | 18 |
| 4.3.2 PeloLess_UG_2018_0017, Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301..... | 20 |
| 4.3.3 PeloLess_UG_2018_0018, Lehnheim, Abtsteich | 22 |
| 4.3.4 PeloLess_UG_2018_0019, Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302 | 24 |
| 4.3.5 PeloLess_UG_2018_0020, Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301..... | 25 |
| 4.3.6 PeloLess_UG_2018_0021, Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen" .. | 26 |
| 4.3.7 PeloLess_UG_2018_0100, Herbsen, Teich an der Sägemühle | 27 |
| 4.3.8 PeloLess_UG_2018_0101, Holzhausen, Moorgewässer an der L3232 | 28 |
| 4.3.9 PeloLess_UG_2018_0102, Nemphetal bei Bottendorf, FFH-Gebiet Nr. 4918-301 | 29 |
| 4.3.10 PeloLess_UG_2018_0103, Wald zwischen Roda und Oberholzhausen, FFH-Gebiet Nr. 5019-301..... | 31 |
| 4.3.11 PeloLess_UG_2018_0104, Roda, Teich im Borngrund..... | 32 |
| 4.3.12 PeloLess_UG_2018_0105, Bracht, NW, Naturschutzteich | 33 |
| 4.3.13 PeloLess_UG_2018_0106, Waldteich südöstlich Lischeid..... | 35 |
| 4.3.14 PeloLess_UG_2018_0107, Tümpel am Buchbach, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301..... | 36 |
| 4.3.15 PeloLess_UG_2018_0108, Leistwiesen bei Rommershausen, FFH-Gebiet Nr. 5021-301 ... | 37 |
| 4.3.16 PeloLess_UG_2018_0109, Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz, FFH-Gebiet Nr. 5024-305..... | 38 |
| 4.3.17 PeloLess_UG_2018_0110, Säulingssee bei Kleinensee, FFH-Gebiet Nr. 5025-302 | 39 |
| 4.3.18 PeloLess_UG_2018_0112, Sandgrube Unterrospe | 40 |
| 4.3.19 PeloLess_UG_2018_0114, Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301 | 41 |
| 4.3.20 PeloLess_UG_2018_0116, Neuer Teich in den Hienerswiesen südwestlich Neustadt | 43 |
| 4.3.21 PeloLess_UG_2018_0120, Basaltbruch bei Kirtorf | 44 |
| 4.3.22 PeloLess_UG_2018_0122, Oberjossa, Feuchtgebiet SW Ortslage, Lange Wees | 46 |
| 4.3.23 PeloLess_UG_2018_0123, Elemensee nordöstlich Nordeck | 47 |
| 4.3.24 PeloLess_UG_2018_0124, Sickendorf, Teiche auf dem Golfplatz | 48 |
| 4.3.25 PeloLess_UG_2018_0126, Wälder und Flachwasserteiche östlich Lich, FFH-Gebiet Nr. 5419-303..... | 49 |
| 4.3.26 PeloLess_UG_2018_0127, Zeller Loch, FFH-Gebiet Nr. 5423-302 | 51 |

| | |
|---|----|
| 4.3.27 PeloLess_UG_2018_0128, Hofbieber, Teich an der K25 | 52 |
| 4.3.28 PeloLess_UG_2018_0130, Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz, FFH-Gebiet Nr. 5522-303..... | 53 |
| 4.3.29 PeloLess_UG_2018_0135, NSG Bruch von Gravenbruch, FFH-Gebiet Nr. 5918-304 | 55 |
| 4.3.30 PeloLess_UG_2018_0136, Dachnau, Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden, FFH-Gebiet Nr. 6017-304..... | 56 |
| 4.3.31 PeloLess_UG_2018_0137, Ernst-Ludwig-Teich, Kranichsteiner Wald mit Hegbachaue, Mörsbacher Grund und Silzwiesen, FFH-Gebiet Nr. 6018-305 | 58 |
| 4.3.32 PeloLess_UG_2018_0139, Schusterwörther Altrhein, Kühkopf-Knoblochsaue, FFH-Gebiet Nr.6116-350 | 59 |
| 4.3.33 PeloLess_UG_2018_0140, Roßdorf, N. Autobahnteich N B26, Abfahrt B 38..... | 60 |
| 4.3.34 PeloLess_UG_2018_0145, Eulbach, Teiche beim Jagdschloss..... | 61 |
| 4.3.35 PeloLess_UG_2018_0147, Romrod, NSG "Göringer Grund" | 62 |
| 4.3.36 PeloLess_UG_2018_0149, Babenhausen, Tümpel S Entenseeschneise..... | 64 |
| 4.3.37 PeloLess_UG_2018_0154, Tongrubengelände von Bensheim und Heppenheim, FFH-Gebiet Nr.6317-305 | 65 |
| 4.3.38 PeloLess_UG_2018_0155, Tümpel im Michelsrombacher Wald..... | 66 |
| 5 Auswertung und Diskussion..... | 68 |
| 5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen | 68 |
| 5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse..... | 69 |
| 6 Offene Fragen und Anregungen..... | 70 |
| Anhang | |



Abb. 1: Kleiner Wasserfrosch im Gebiet Nr. 145 (Eulbach, Teiche beim Jagdschloss) am 29.05.2018.
Foto: A. Malten.

1 Zusammenfassung

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen wurden 62 Gebiete auf Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) hin untersucht.

Für 54 der 62 Untersuchungsgebiete lagen Altnachweise des Kleinen Wasserfroschs vor. In acht neuen Gebieten wurden in 2018 erstmals nach Artvorkommen gesucht, in vier dieser Gebiete gelangen Nachweise der Art. 37 Vorkommen, darunter auch sechs in einem Wiederholungsdurchgang des Bundesmonitorings besuchte, wurden gemäß FFH-Schema bewertet. Die bewerteten Vorkommen verteilen sich auf 34 Messtischblätter.

Bezüglich der Population wurden 32 von 37 Vorkommen mit C „Mittel bis schlecht“ bewertet. Fünfmal ergab sich B „Gut“. Mit A „Hervorragend“ wurde keines der Vorkommen bewertet. Dabei wurde für den Unterparameter „Populationsgröße“ (Zahl der Rufer) 31mal C und sechsmal B vergeben. Beim Unterparameter „Populationsstruktur“ wurde 21mal A „Hervorragend“ und 16mal C vergeben.

Die Habitatqualität der Vorkommen erhielt in der Bewertung des Gesamtparameters zweimal A, 19mal B und 16mal C.

Insgesamt legen die Ergebnisse einen Rückgang der Populationen des Kleinen Wasserfroschs in Hessen nahe. Die vorhandenen Populationen befinden sich größtenteils in einem Zustand, der mit „Mittel bis schlecht“ bewertet wird.

Ein Vergleich mit früheren Erhebungen war für die im Wiederholungsdurchgang bearbeiteten sechs Flächen des Bundesmonitorings nur eingeschränkt möglich. Unter Einbeziehung der schlechten Rufaktivität der Kleinen Wasserfrösche in 2018 sowie unterschiedlicher Methoden bei den Untersuchungen in verschiedenen Jahren, ergeben sich keine auffälligen Bestandsveränderungen in den Gebieten Nr. 16 (Udenhausen), Nr. 17 (Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn), Nr. 18 (Heidellandschaft) und Nr. 21 (Dudenhofen). Im Gebiet Nr. 18 (Lehnheim, Abtsteich) dürfte die Population aber rückläufig sein. Im Gebiet Nr. 20 (Salzwiesen von Münzenberg) wurden weder in 2017 noch in 2018 Kleine Wasserfrösche nachgewiesen. Möglicherweise ist das in 2006 nachgewiesene Vorkommen inzwischen erloschen.

Die Beurteilung der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in Hessen wird in Zukunft von geeigneten Methoden zur Identifizierung der Art und zur Erfassung des Zustandes der Populationen abhängen.

2 Aufgabenstellung

Die Europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) führt den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) als Art von gemeinschaftlichem Interesse auf, die streng zu schützen ist (Anhang IV). Sie ist dementsprechend nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Auf das gesamte Vorkommensareal bezogen, wird sie in der IUCN Red List of Threatened Species (IUCN 2009) unter „least concern“ aufgeführt, ist sie also nicht gefährdet. In der Roten Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) wird sie unter G „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ und in der Roten Liste Hessen (AGAR & FENA 2010) in Kategorie 3 „gefährdet“ geführt.

Im Rahmen der Umsetzung des FFH-Monitorings in Hessen sollten auf 50 verschiedenen hessischen MTB (Messtischblätter, Maßstab 1:25.000) 50 Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) als Untersuchungsgebiete (UG) des Kleinen Wasserfrosches begutachtet werden.

Die Untersuchungsgebiete sollten über ganz Hessen und alle vom Kleinen Wasserfrosch besiedelten Naturräume verteilt werden. Bei mehreren Vorkommen auf einem MTB sollten bei der Auswahl der Untersuchungsgebiete, soweit möglich und fachlich sinnvoll, solche in bestehenden FFH-Gebieten vorgezogen werden. Weitere Auswahlkriterien nach Datenlage und persönlicher Erfahrung sollten regionale Besonderheiten, die Repräsentativität des Vorkommens, aber auch bekannte akute Bestandsänderungen (Bestandsrückgänge oder Ausbreitungen und Neubesiedlungen in vom Kleinen Wasserfrosch bislang verwaiste Räume) sein. Soweit erkennbar, sollten syntop vorkommende Grünfrösche (*P. esculentus* oder *P. ridibundus*) als Mischpopulation angegeben und die Anteile grob eingeschätzt werden. Das Monitoring sollte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens (Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring) erfolgen. Ziel der Erhebungen 2018 sollte es sein, Daten zur Ermittlung des landesweiten Trends der Art standardisiert zu erheben. Die 50 Untersuchungsgebiete sollten mit einer fortlaufenden, dauerhaften Nummer versehen und, methodisch vergleichbar mit dem Bundesstichprobenmonitoring, in späteren Durchgängen wieder aufgesucht und verglichen werden können. Außerdem sollte die Überarbeitung des Artensteckbriefes Kleiner Wasserfrosch (STEINER & ZITZMANN 2006) mit den Ergebnissen des Landesstichprobenmonitorings 2018 erfolgen. Das Monitoring sollte nach dem Schema des bundesweiten Stichprobenverfahrens und dem überarbeiteten Bewertungsbogen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring des BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUNDLÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2016) erfolgen.

3 Material und Methoden

3.1 Auswahl der Monitoringflächen

Sechs Gebiete aus dem Bundesmonitoring waren für die Bearbeitung vorgegeben. Diese waren

UG 16: Udenhausen

UG 17: Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

UG 18: Lehnheim, Absteich

UG 19: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302

UG 20: Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301

44 weitere Gebiete sollten über ganz Hessen und alle vom Kleinen Wasserfrosch besiedelten Naturräume verteilt werden. Als Grundlage dienen die in der Landesdatenbank vorhandenen natis-Daten zum Kleinen Wasserfrosch. Diese wurden zu Beginn des Projektes vom Auftraggeber bereitgestellt (Abb. 2).

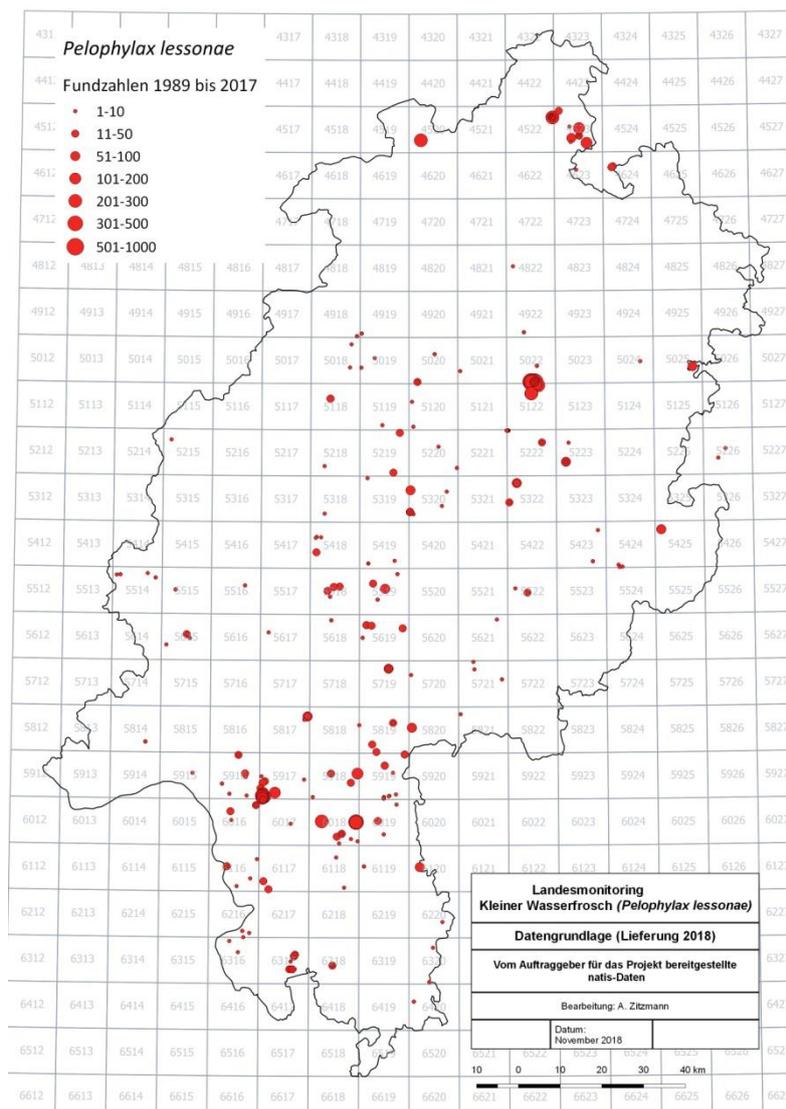


Abb. 2: Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Daten zum Kleinen Wasserfrosch. Lieferung in zwei Datenpaketen (BUMO Kleiner Wasserfrosch 2017: 43 Datensätze, Daten 1989 bis 2016: 342 Datensätze). Negativnachweise sind nicht dargestellt.

Die bereitgestellten Daten wurden am 21.03.2018 in zwei Paketen geliefert:

Datenpaket 1:

- Die am 21.03.2018 vorhandenen Daten zum Kleinen Wasserfrosch (342 Datensätze, ohne die in Datenpaket 2 enthaltenen)

Datenpaket 2:

- Die Daten zum Kleinen Wasserfrosch aus Bundesmonitoring Spätlaicher 2017 (35 Datensätze)
- Daten zum Kleinen Wasserfrosch von den Stadtwerken Heppenheim (6 Datensätze)
- Daten zum Kleinen Wasserfrosch vom RP Gießen (2 Datensätze)

Aus diesen Daten wurden nun 44 Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs herausgefiltert, die möglichst groß waren und auf unterschiedlichen Messtischblättern lagen

Die in Tab. 1 verzeichneten Untersuchungsgebiete Nr. 111 (Goßfelden, Sandgrube, 1. großer Teich an Bahn), Nr. 115 (Niederklein, aufgelassene Fischteiche an der Joßklein), Nr. 117 (Roth an der Lahn), Nr. 141 (Groß-Rohrheim, Feldtümpel westlich Bahnlinie), Nr. 143 (Heppenheim, Bruchgraben) und Nr. 148 (Hofheim, NO, ehemaliger Baggersee) stellten sich bei der ersten Begehung als ungeeignet für den Kleinen Wasserfrosch dar.

Das Gebiet Nr. 131 (Eschbach, Fischteich) war ein eingezäunter Fischteich und durfte nicht betreten werden.

Weitere Gebiete, bei denen sich nach zwei Begehungen keine Hinweise auf den Kleinen Wasserfrosch ergaben, wurden ebenfalls verworfen.

Für diese Gebiete wurden Ersatzgewässer auf Grund der Datenlage oder nach Biotopeigenschaften von im Umfeld vorhandenen Gewässern, ausgewählt.

Schlussendlich wurden insgesamt 62 Gebiete, die sich auf 55 Messtischblätter verteilen, auf Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs hin untersucht.

Tabelle 1: Übersicht über die Untersuchungsgebiete, Bearbeiter und Erfassungstermine in 2018

| UG | Name (UG-Synonym in Multibase) | Kartierer | 1. DG | 2. DG | 3. DG | 4. DG | 5. DG |
|-----|---|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 16 | Udenhausen | DS | 01.05. | 11.05, | 16.06. | | |
| 17 | Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301 | SS | 09.05. | 27.05. | 11.06. | | |
| 18 | Lehnheim, Absteich | IH | 24.05. | 05.06. | 23.06. | | |
| 19 | Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302 | AZ, AM | 29.05. | 20.06. | 26.06. | | |
| 20 | Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301 | BVB | 07.05. | 30.05. | 05.06. | | |
| 21 | Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen" | AZ, AM | 25.05. | 05.06. | 19.06. | | |
| 100 | Herbsen, Teich an der Sägemühle | DS | 02.05. | 10.05. | 16.06. | | |
| 101 | Holzhausen, Moorgewässer an der L3232 | DS | 02.05. | 10.05. | 16.06. | | |
| 102 | Nemphetal bei Bottendorf, FFH-Gebiet Nr. 4918-301 | RP | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. | |
| 103 | Wald zwischen Roda und Oberholzhausen, FFH-Gebiet Nr. 5019-301 | RP | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. | 27.08. |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| 104 | Roda, Teich im Borngrund | RP | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. | |
| 105 | Bracht, NW, Naturschutzteich | RP | 09.05. | 28.06. | 06.07. | | |
| 106 | Waldteich südöstlich Lischeid | RP | 19.04. | 23.05. | 27.06. | 27.08. | |
| 107 | Tümpel am Buchbach, Truppenübungsplatz Schwarzenborn FFH-Gebiet Nr. 5122-301 | DS | 11.06. | | | | |
| 108 | Leistwiesen bei Rommershausen, FFH-Gebiet Nr. 5021-301 | SS | 09.05. | 27.05. | 11.06. | | |
| 109 | Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz, FFH-Gebiet Nr. 5024-305 | TC | 25.05. | 27.06. | 05.07. | | |
| 110 | Säulingssee bei Kleinensee, FFH-Gebiet Nr. 5025-302 | TC | 09.05. | 30.05. | 27.06. | | |
| 111 | Goßfelden, Sandgrube, 1. großer Teich an Bahn | RP | 22.05. | | | | |
| 112 | Sandgrube Unterrosophe | RP | 22.05. | 27.06. | 21.08. | 22.08. | |
| 113 | Kirchhain, Radenhäuser Lache | RP | 08.05. | | | | |
| 114 | Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301 | RP | 19.04. | 08.05. | 22.08. | | |
| 115 | Niederklein, aufgelassene Fischteiche an der der Joßklein | RP | 08.05. | | | | |
| 116 | Neuer Teich in den Hienerswiesen südwestlich Neustadt | RP | 07.06. | 21.08. | 22.08. | | |
| 117 | Roth an der Lahn | RP | 07.06. | | | | |
| 118 | Teiche bei Ilschhausen | RP | 07.06. | 26.06. | | | |
| 119 | Deckenbach, Fischteiche | IH | 24.05. | 07.06. | 20.06. | | |
| 120 | Basaltbruch bei Kirtorf | RP | 08.05. | 29.06. | 21.08. | 22.08. | |
| 121 | Gehau, Teich westlich Burg Herzberg | TC | 14.05. | 27.05. | 05.06. | | |
| 122 | Oberjossa, Feuchtgebiet SW Ortslage, Lange Wees | TC | 14.05. | 05.06. | 08.07. | | |
| 123 | Elemensee nordöstlich Nordeck | RP | 07.06. | 29.06. | 27.08. | | |
| 124 | Sickendorf, Teiche auf dem Golfplatz | TC | 25.05. | 05.06. | 08.07. | | |
| 125 | Linden, Teich an der HLNUG-Versuchsanlage | BVB | 24.05. | 30.05. | | | |
| 126 | Wälder und Flachwasserteiche östlich Lich, FFH-Gebiet Nr. 5419-303 | BVB | 23.05. | 30.05. | 20.06. | | |
| 127 | Zeller Loch, FFH-Gebiet Nr. 5423-302 | AZ | 22.05. | 08.06. | 26.06. | | |
| 128 | Hofbieber, Teich an der K25 | TC | 27.05. | 05.06. | 05.07. | | |
| 129 | Abbaugelände Dornburg-Thalheim, FFH-Gebiet Nr. 5414-304 | BVB | 07.05. | 24.05. | 19.06. | | |
| 130 | Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz, FFH-Gebiet Nr. 5522-303 | AZ | 22.05. | 08.06. | 27.06. | | |
| 131 | Eschbach, Fischteich mit Nebengewässern W Usingen-Eschbach | BVB | 07.05. | | | | |
| 132 | Kiesgrube Niedermörlen | BVB | 30.05. | 05.06. | | | |
| 133 | Seitzenhahn, S, Teiche | AZ | 23.04. | 07.06. | | | |
| 134 | Raunheim, Teich in Raunheim | AZ, AM | 29.05. | 20.06. | | | |
| 135 | NSG Bruch von Gravenbruch, FFH-Gebiet Nr. 5918-304 | AZ, AM | 30.05. | 21.06. | 26.06. | | |
| 136 | Dachnau, Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden, FFH-Gebiet Nr. 6017-304 | AZ, AM | 29.05. | 20.06. | 26.06. | | |
| 137 | Ernst-Ludwig-Teich, Kranichsteiner Wald mit Hegbachaue, Mörsbacher Grund und Silzwiesen, FFH-Gebiet Nr. 6018-305 | AZ, AM | 04.06. | 21.06. | 26.06. | | |
| 138 | Babenhausen, N, Waldteich | AZ, AM | 05.06. | | | | |
| 139 | Schusterwörther Altrhein, Kühkopf-Knoblochsau, FFH-Gebiet Nr. 6116-350 | AZ, AM | 20.04. | 29.05. | 20.06. | | |
| 140 | Roßdorf, N. Autobahnteich N B26, Abfahrt B 38 | AZ, AM | 30.05. | 04.06. | 14.06. | | |
| 141 | Groß-Rohrheim, Feldtümpel westlich Bahnlinie | AZ, AM | 20.04. | 29.05. | | | |
| 142 | Vielbrunn, Feuerlöschteich im Bremhof | AZ, AM | 19.04. | 30.05. | 14.06. | | |
| 143 | Heppenheim, Bruchgraben | AZ, AM | 19.04. | | | | |
| 144 | Lörzenbach, 2 Amphibienteiche | AZ, AM | 19.04. | 04.06. | 21.06. | | |
| 145 | Eulbach, Teiche beim Jagdschloss | AZ, AM | 19.04. | 30.05. | 14.06. | | |
| 146 | Ober-Sensbach, Feuerlöschteich | AZ, AM | 19.04. | 30.05. | 14.06. | | |
| 147 | Romrod, NSG "Göringer Grund" | RP | 23.05. | 07.06. | 28.08. | | |
| 148 | Hofheim, NO, ehemaliger Baggersee | AZ, AM | 20.04. | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------|--------|--|--|--|--|
| 149 | Babenhausen, Tümpel S Entenseeschneise | AZ | 19.06. | | | | |
| 150 | Kiesgrube Schiffenberger Tal | BVB | 07.05. | | | | |
| 151 | Neuloch, Hammer-Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim, FFH-Gebiet Nr. 6216-303 | AZ, AM | 04.06. | | | | |
| 152 | Altloch bei Groß-Rohrheim | AZ, AM | 04.06. | | | | |
| 153 | Englischer Garten in Eulbach | AZ AM | 14.06. | | | | |
| 154 | Tongrubengelände von Bensheim und Heppenheim, FFH-Gebiet Nr.6317-305 | AZ, AM | 21.06. | | | | |
| 155 | Tümpel im Michelsrombacher Wald | AZ | 08.06. | | | | |

Kürzel: BVB = Benno von Blanckenhagen, IH = Inga Hundertmark, AM = Andreas Malten, RP = Ronald Polivka, SS = Stefan Stübing, TS = Torsten Cloos, DS = Detlef Schmidt, AZ = Annette Zitzmann

3.2 Methodik der Abgrenzung der Monitoringflächen

Zunächst wurde je Vorkommen das Untersuchungsgebiet (mit darin enthaltenen Habitaten) innerhalb des Bezugsraumes (Richtwert 500 m Radius um Fundpunkte herum bzw. Cluster) inklusive aller Teilhabitate der Art (z.B. Gewässer, Landlebensraum, Winterquartier) abgegrenzt und kartografisch niedergelegt.

Des Weiteren wurden auf Grundlage der Erfassungsergebnisse (Methode s.u.) der einzelnen begangenen Gewässer und unter Einbeziehung von Mobilität der Art, Strukturen und Barrieren sowohl die besiedelten Habitatflächen (mit Positivnachweis) als auch die potentiellen Habitatflächen (mit Negativnachweis) herausgearbeitet. Das Untersuchungsgebiet (UG) und die Habitate (HT) sowie die potentiellen Habitate wurden in Multibase CS als „Orte“ gemäß der Anlage: „Anweisung zur datentechnischen Bearbeitung und Bereitstellung von Gutachten“ erfasst. Pro Laichgewässer (HT) wurde mindestens ein Rechts-Hochwert mit der entsprechenden Anzahl gefundener Individuen eingegeben.

3.3 Erfassungsmethodik

Das Monitoring und die Bewertung erfolgte nach der Festlegung des Bundesamtes für Naturschutz für das Schema der Bewertung von FFH-Arten (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUNDE-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT 2016). Die standardisierte Erfassung der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs im Gelände sollte danach folgendermaßen vorgenommen werden:

- **Bezugsraum:** Einzelvorkommen oder mehrere Vorkommen (Hilfsgröße: 300 m) und ihr unmittelbares Umfeld (bis zu 500 m).
- **Erfassungsturnus:** Populationsgröße: 1 Untersuchungsjahr pro Berichtszeitraum, 3 Begehungen pro Untersuchungsjahr; Habitatqualität und Beeinträchtigungen: einmalige Erhebung pro Berichtszeitraum.
- **Methode Populationsgröße:** Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt anhand der Zählung rufender Männchen. Es wird der Maximalwert der bei einer Begehung rufenden Tiere ermittelt. In Mischpopulationen mit *Pelophylax kl. esculentus* ist die Zahl rufender Männchen maßgebend, unabhängig von der Artzugehörigkeit. Es ist insbesondere auf die schnarrenden Paarungsrufreihen, die ab Wassertemperaturen von etwa 15°C den ganzen Tag über gehört

werden können, zu achten. Zusätzlich sollen Sichtnachweise von Laich, Larven oder Jungtieren zur Bewertung der Populationsstruktur erfolgen. Die 3 Begehungen sind von Mai bis Juni durchzuführen.

Tabelle 2: Bewertungsschema für den Kleinen Wasserfrosch (BfN & BLAK 2017)

| Kleiner Wasserfrosch – <i>Rana lessonae</i> | | | |
|--|---|--|---|
| Kriterien/Wertstufe | A | B | C |
| Zustand der Population | Hervorragend | Gut | Mittel bis schlecht |
| Populationsgröße (Maximalwert einer Begehung) | ≥ 100 Rufer | ≥ 50 bis < 100 Rufer | < 50 Rufer |
| Populationsstruktur: Reproduktionsnachweis | Laich, Larven oder Juvenile | Die Einstufung B entfällt für dieses Merkmal | Keine Reproduktion nachweisbar |
| Habitatqualität | Hervorragend | Gut | Mittel bis schlecht |
| Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Expertenvotum, Anzahl der Gewässer und Größenschätzung in m ² für jedes Gewässer) | Komplex aus einigen mittelgroßen bis großen oder sehr vielen kleinen Gewässern (Gesamtfläche ≥ 1 ha) | Einzelnes großes Gewässer oder Komplex aus einigen kleinen Gewässern (Gesamtfläche ≥ 0,1 bis < 1 ha) | Einzelnes kleines Gewässer < 0,1 ha |
| Ausdehnung der Flachwasserbereiche bzw. Anteil der flachen Gewässer (< 0,5 m Tiefe) (Flächenanteil angeben) | ≥ 50 % | ≥ 10 bis < 50 % | < 10 % |
| Beschattung (Anteil durch Gehölze beschatteter Wasserfläche angeben) | Unbeschattet (≤ 20 %) | Gering beschattet (> 20 bis ≤ 50 %) | Halb bis voll beschattet (> 50 %) |
| Entfernung von Laub- bzw. Mischwald ¹⁾ als potenziellem Winterhabitat zum Laichgewässer (Entfernung in m angeben) | ≤ 100 m | > 100 bis ≤ 500m | > 500 m |
| Habitatqualität | Hervorragend | Gut | Mittel bis schlecht |
| Beschaffenheit der Offenlandbereiche um die Gewässer in 300 m Umkreis (Expertenvotum) | Offenlandbereich um die Laichgewässer besteht vorwiegend (≥ 50 %) aus Feucht- und Nasswiesen, Sumpf- und Moorbereichen | Zum geringen Teil (≥ 10 bis < 50 %) Feucht- und Nasswiesen, Sumpf- und Moorbereiche, vorwiegend Brachen, Grünland oder Parklandschaften | Offenlandbereich um die Laichgewässer besteht vorwiegend aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen oder Offenland fehlt |
| Vorhandensein von feuchten Senken und Kleingewässern (im Offenland oder Wald) als Habitat für die Jungtiere (Entfernung in m angeben) | In geringer Entfernung (≤ 100 m) | In mittlerer Entfernung (> 100 bis ≤ 500 m) | In großer Entfernung (> 500 m) |
| Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur auszufüllen, wenn bekannt) | ≤ 2.000 m | > 2.000 bis ≤ 5.000 m | > 5.000 m |
| Beeinträchtigungen | Keine bis gering | Mittel | Stark |
| Schad- oder Nährstoffeinträge (Expertenvotum) | Keine erkennbar | Schad- oder Nährstoffeintrag indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar | Direkt erkennbar |
| Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informationen der Betreiber) | Kein oder geringer Fischbestand, aber keine fischereiliche Nutzung | Die Einstufung „mittlere Beeinträchtigung“ entfällt für dieses Merkmal | Fischereiliche Nutzung |
| Gefährdung durch den Einsatz schwerer Maschinen ²⁾ im Landhabitat (Expertenvotum) | Keine | Extensive Bearbeitung des Landlebensraumes durch Maschinen | Intensive maschinelle Bearbeitung der Umgebung, z. B. Pflügen |
| Fahrwege im Gewässerumfeld (500 m Umkreis) ³⁾ (Expertenvotum) | Ungeteerte/geteerte/asphaltierte Fahrwege nicht vorhanden oder nur angrenzend, die wesentlichen Habitatelemente nicht zerschneidend | Für den Allgemeinverkehr gesperrte land- und forstwirtschaftliche Fahrwege (geteert/ungeteert) vorhanden, mäßig frequentiert, dennoch als Störung zwischen den Habitatelementen einzustufen und/oder frei zugängliche Straßen mit Amphibiendurchlässen | Frei zugängliche, nicht auf landwirtschaftlichen Verkehr beschränkte Straßen ohne Amphibiendurchlässe vorhanden, am Tag und nachts mäßig bis häufig frequentiert und die wesentlichen Habitatelemente zerschneidend |
| Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung im Umfeld ⁴⁾ (Expertenvotum) | Nicht vorhanden | Teilweise vorhanden | In großem Umfang vorhanden |
| Weitere Beeinträchtigungen für <i>Rana lessonae</i> (Expertenvotum mit Begründung) | Keine | Mittlere bis geringe | Starke |

Allen, an der Feldarbeit beteiligten Kartierern wurden im Vorfeld die Vorgaben zur Datenerhebung, Dokumentation und den einzuhaltenden Maßnahmen zur Verhinderung der Ausbreitung von Amphibienkrankheiten zugesendet.

Alle bewertungsrelevanten Angaben zu den Hauptparametern „Population“, „Habitat“ und „Beeinträchtigungen“ wurden im Gelände auf einem mit dem Auftraggeber abgestimmten Erhebungsbogen in der angegebenen Einheit (z.B. Anzahl rufende Tiere, Hektar, Quadratmeter, Prozentanteile) erfasst. Die während der Erfassung zusätzlich nachgewiesenen sonstigen Amphibienfunde („Beifang“) wurden im Rahmen der Dokumentation der Untersuchungsgebiete im Anhang tabellarisch dargestellt und in Multibase CS Professional erfasst.



Abb. 3: Desinfektion der Gummistiefel.

Es erfolgte eine fotografische Dokumentation der Untersuchungsgebiete, soweit möglich (manche Gebiete waren eingezäunt und konnten nicht fotografiert werden).

Die Maßnahmen zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung von Amphibienkrankheiten (siehe BfN-Maßnahmen) wurden eingehalten (Abb. 3).

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse im Überblick

Die Rufaktivität der Wasserfrösche war im Jahr 2018 in den meisten Untersuchungsgebieten äußerst gering.

In 37 (59,7%) von 62 Gebieten wurden Kleine Wasserfrösche aufgrund ihrer Rufe, bzw. in manchen Gebieten auch zusätzlich oder nur nach morphologischen Merkmalen, nachgewiesen. Allerdings war die Bestimmung der Art dabei in fünf Gebieten mit gewissen Unsicherheiten behaftet, weil entweder die Rufe nicht ganz eindeutig, oder die morphologischen Merkmale zur Bestimmung nicht hundertprozentig zu interpretieren waren.

Die Zahl der über den gesamten Untersuchungszeitraum in einem Gebiet bei einer Begehung registrierten Rufer lag zwischen 1 und 80. Aufgrund morphologischer Merkmale wurden bis zu 60 Kleine Wasserfrösche bei einer Begehung identifiziert.

Die Funde verteilen sich auf 34 Messtischblätter. Die Verteilung der 2018 nachgewiesenen Vorkommen in den naturräumlichen Haupteinheiten ist wie folgt:

Tab. 3: Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches in den naturräumlichen Haupteinheiten.

| Naturräumliche Haupteinheit | Anzahl der Vorkommen in 2018 |
|---|------------------------------|
| D18 Thüringer Becken und Randplatten | --- |
| D36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland) | 3 |
| D38 Bergisches Land, Sauerland | --- |
| D39 Westerwald | -- |
| D40 Lahntal und Limburger Becken | --- |
| D41 Taunus | -- |
| D44 Mittelrheingebiet (mit Siebengebirge) | --- |
| D46 Westhessisches Bergland | 14 |
| D47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön | 11 |
| D53 Oberrheinisches Tiefland | 10 |
| D55 Odenwald, Spessart u. Südrhön | 1 |

Bei den Wiederholungsdurchgängen des Monitorings in den sechs, bereits im Vorjahr untersuchten Gebieten ergaben sich folgende Fundzahlen (maximale Zahl von Rufern bei einer Begehung):

Tab. 4: Rufaktivität des Kleinen Wasserfrosches in den Flächen des Bundesmonitorings.

| UG | Ortsbezeichnung | 2017 | 2018 |
|-------|---|------|------|
| UG 16 | Udenhausen | 15 | 13 |
| | Kaiserteich Fischteiche | 30 | 80 |
| UG 17 | Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301 | 25 | 55 |
| UG 18 | Lehnheim, Absteich | 19 | 28 |
| UG 19 | Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302 | 20 | 54 |
| UG 20 | Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301 | -- | -- |
| UG 21 | Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen" | -- | 20 |

Bei 19 von den 37 gefundenen Vorkommen handelt es sich um Mischpopulationen mit dem Teichfrosch *Pelophylax kl. esculentus*, oder es wurden zusätzlich nicht näher bestimmte Grünfrösche für das Gebiet angegeben (18 Gebiete). In einer Population (UG 109: Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz, FFH-Gebiet Nr. 5024-305) wurden auch Seefrösche *Pelophylax ridibundus* registriert.

Neben den drei Grünfroschformen wurden 13 weitere Amphibienarten als Beifänge bzw. – funde aufgenommen. Es handelt sich um die Arten Bergmolch (*Ichthyosaurus alpestris*), Nördlicher Kammmolch (*Triturus cristatus*), Fadenmolch (*Lissotriton helveticus*), Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laub-

frosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*).

Außerdem wurden die Reptilienarten Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) sowie eine nicht näher identifizierte Schmuckschildkröte nachgewiesen.

4.2 Bewertung der Vorkommen im Überblick

Die Bewertung (Tab. 5 und 6) wurde gemäß der Empfehlung des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ & DES BUND-LÄNDER-ARBEITSKREISES FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (2016) und dem Schema (Tab. 5) in SCHNITTER et al. (2006) durchgeführt.

„Nach SCHNITTER et al. (2006: 11) gilt für die „Aggregation der Bewertung von Unterkriterien: Werden innerhalb der einzelnen Bewertungskriterien in den Bewertungsschemata mehrere Parameter definiert (z. B. für Beeinträchtigungen: Eutrophierung, Entwässerung, fehlende Pflegemaßnahmen), so orientiert sich die Einschätzung an dem jeweils schlechtesten Einzelparameter.“

Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema zum Erhaltungszustand der Arten (aus SCHNITTER et al. 2006).

| Wertstufe / Kriterium | A | B | C |
|------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Zustand der Population | gut | mittel | schlecht |
| Habitatqualität | hervorragende Ausprägung | gute Ausprägung | mittlere bis schlechte Ausprägung |
| Beeinträchtigung | keine bis gering | mittel | stark |

Die Gesamtbewertung wurde gemäß der Lana-Empfehlung (Tab. 3) vorgenommen.

Tab. 6: Berechnungsmodus („Pinneberg-Schema“) zur Aggregation der Bewertungskriterien (aus SCHNITTER et al. 2006).

| | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Habitatstrukturen | A | A | A | A | A | B | B |
| Habitatqualität | | | | | | | |
| Arteninventar | B | A | B | C | A | B | C |
| Population | | | | | | | |
| Beeinträchtigung | C | B | B | C | C | C | C |
| Gesamtwert | B | A | B | C | B | B | C |

Bezüglich der Population wurden 32 von 37 Vorkommen mit C „Mittel bis schlecht“ bewertet. Fünfmal ergab sich B „Gut“. Mit A „Hervorragend“ wurde keines der Vorkommen bewertet. Dabei wurde für den Unterparameter „Populationsgröße“ (Zahl der Rufer) 31mal C und sechsmal B vergeben. Beim Unterparameter „Populationsstruktur“ wurde 21mal A „Hervorragend“ und 16mal C vergeben.

Das Habitat der Vorkommen erhielt in der Bewertung des Gesamtparameters zweimal A, 19mal B und 16mal C. Abb. 4 zeigt die Verteilung der Bewertungen der Unterparameter.

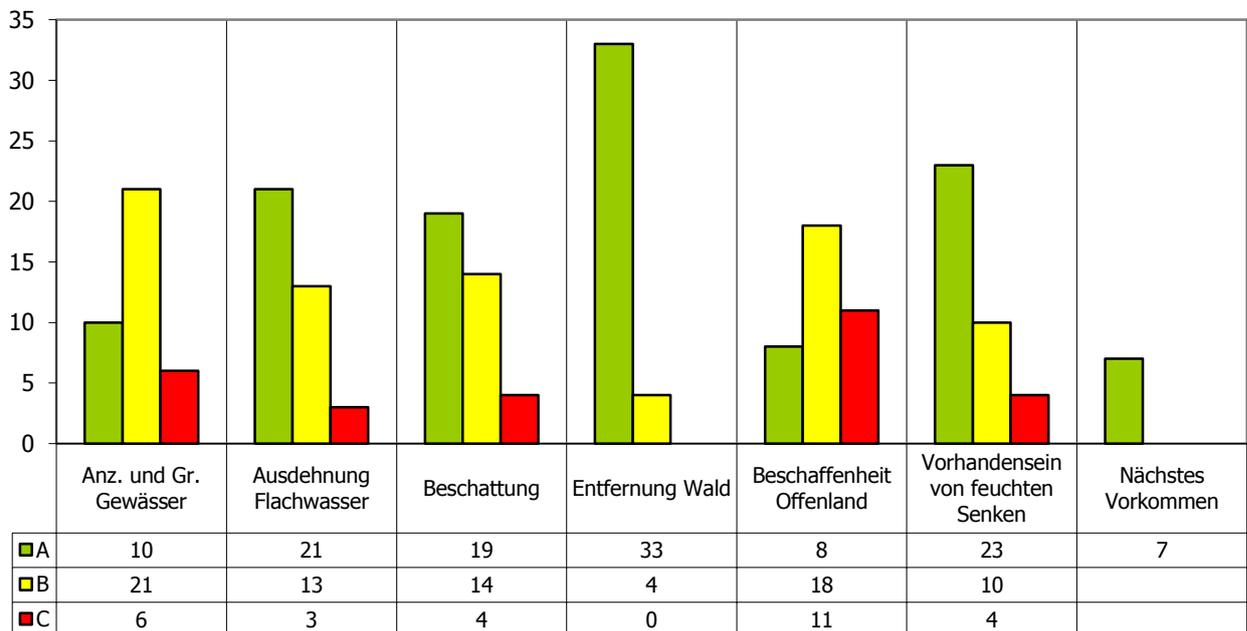


Abb. 4: Verteilung der Bewertung der Unterparameter zur Habitatqualität.

Die Beeinträchtigungen wurden für zwei Vorkommen mit A „keine bis gering“, für 19 mit B „mittel“ und für 16 Vorkommen mit C „stark“ bewertet. Abb. 5 zeigt die Bewertungen der Unterparameter.

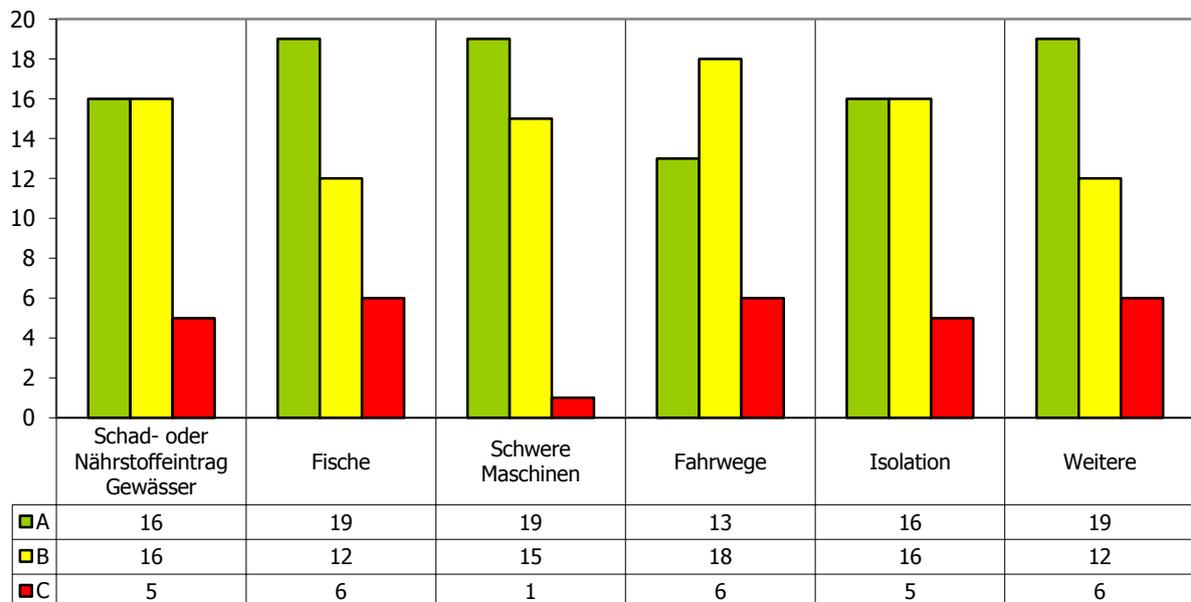


Abb. 5: Verteilung der Bewertung der Unterparameter zu den Beeinträchtigungen.

Für die Gesamtbewertung ergeben sich 15mal B und 22mal C.

Tab. 7: Ergebnistabelle mit den Bewertungen für alle Untersuchungsgebiete mit Nachweisen des Kleinen Wasserfroschs.

| UG | Population | | Wert | Habitat | | | | | | | Wert | Beeinträchtigungen | | | | | | Wert | Ges |
|------|------------|-------|------|-----------------------|-------------------|-------------|------|---------|--------|----------------|------|----------------------|-------|---------------|------------|-------------|-----------|------|-----|
| | Rufer | Repro | | Anz. und Gr. Gewässer | Ausd. Flachwasser | Beschattung | Wald | Offenl. | Senken | Nächstes Vork. | | Schad- o. Nährstoff- | Fisch | Ma- schi- nen | Fahr- wege | Isola- tion | Weit- ere | | |
| 0016 | B | A | B | A | A | B | A | B | B | A | B | B | B | B | B | C | C | B | |
| 0017 | B | C | C | A | B | A | A | B | A | A | B | A | C | A | C | A | C | C | |
| 0018 | C | C | C | B | C | A | A | C | C | | C | B | C | C | A | C | A | C | |
| 0019 | B | A | B | A | A | A | A | B | A | | B | A | A | A | A | A | A | B | |
| 0021 | C | A | C | B | A | A | A | A | A | | B | A | A | A | A | A | A | B | |
| 0100 | C | C | C | C | B | C | A | C | C | | C | C | A | A | B | B | C | C | |
| 0101 | C | C | C | B | A | A | A | A | A | | B | A | A | A | A | C | C | C | |
| 0102 | B | A | B | A | A | A | A | A | A | A | A | A | B | B | B | A | A | B | |
| 0103 | C | | C | C | B | B | A | B | A | A | C | B | B | B | B | A | A | C | |
| 0104 | C | A | C | B | C | B | A | B | B | A | C | B | C | B | B | A | | C | |
| 0105 | C | A | C | B | A | B | A | B | B | A | B | B | A | B | C | A | A | C | |
| 0106 | C | C | C | B | A | C | A | B | A | | C | C | B | B | B | B | A | C | |
| 0107 | C | A | C | A | B | B | A | A | A | A | B | A | B | B | B | A | A | B | |
| 0108 | C | C | C | A | A | C | B | B | A | | C | B | C | A | B | C | C | C | |
| 0109 | C | A | C | A | B | A | A | B | B | | B | B | B | A | B | B | B | B | |
| 0110 | C | A | C | A | A | A | A | A | A | | A | A | A | A | A | A | B | B | |
| 0112 | C | A | C | B | A | B | A | B | B | | B | A | A | B | B | B | A | B | |
| 0114 | B | A | B | B | A | A | A | B | B | | B | A | B | B | B | B | A | B | |
| 0116 | B | A | B | B | A | A | B | B | A | | B | A | A | B | B | B | B | B | |
| 0120 | C | C | C | C | B | C | A | C | C | | C | A | A | | B | B | A | C | |
| 0122 | C | C | C | B | B | A | A | B | B | | B | B | B | A | A | B | B | B | |
| 0123 | C | A | C | B | C | A | A | C | B | | C | B | C | B | B | A | C | C | |
| 0124 | C | A | C | B | B | B | B | B | B | | B | B | B | A | C | B | B | C | |
| 0126 | C | A | C | B | B | A | A | B | A | | B | A | A | A | A | B | A | B | |
| 0127 | C | C | C | B | A | B | B | C | B | | C | C | A | C | A | C | B | C | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0128 | C | A | C | B | B | A | A | C | C | | C | C | C | A | C | C | B | C | C |
| 0130 | C | C | C | C | A | A | A | B | A | | C | B | A | B | B | B | A | B | C |
| 0135 | C | A | C | B | A | B | A | B | A | | B | A | A | A | B | B | B | B | B |
| 0136 | C | A | C | A | A | B | A | C | A | | C | A | A | A | A | B | B | B | C |
| 0137 | C | C | C | B | B | B | A | C | A | | C | B | B | A | A | A | A | B | C |
| 0139 | C | C | C | B | A | A | A | A | A | | B | B | B | A | A | A | A | B | B |
| 0140 | C | C | C | B | B | B | A | C | A | | C | B | B | A | C | B | A | C | C |
| 0145 | C | A | C | B | A | A | A | A | A | | B | A | A | B | C | A | B | C | C |
| 0147 | C | A | C | B | A | A | A | B | A | | B | C | A | B | B | A | A | C | C |
| 0149 | C | C | C | C | B | B | A | C | A | | C | B | A | A | B | B | A | B | C |
| 0154 | C | C | C | A | A | B | A | A | A | | B | B | A | B | A | A | B | B | B |
| 0155 | C | A | C | C | A | A | A | C | A | | C | A | A | A | A | A | B | B | C |

011X = Die Bestimmung der Rufe oder Morphologie von *P. lessonae* ist mit Unsicherheiten behaftet.

4.3 Bewertung der Einzelvorkommen

4.3.1 PeloLess_UG_2018_0016, Udenhausen

TK – Nummer: 4522
 Anzahl der Habitatflächen: 2 (eine davon Tümpelkette)
 Kartierung und Fotos: Detlef Schmidt

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 01.05. | 11.05. | 16.06. |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Rufer | - | - | 16 |
| Sicht | 60 (morphologisch) | 85 (morphologisch) | 49 (morphologisch) |
| Larven | - | - | - |
| Jungtiere/Hüpfertinge | 40 | 20 | 4 |

Insgesamt wurden am Kaiserteich und der zum Untersuchungsgebiet gehörenden anschließenden Tümpelkette maximal 85 adulte Kleine Wasserfrösche verhört bzw. morphologisch bestimmt. Jungtiere wurden in den Tümpeln beobachtet. Es ergibt sich Wertstufe B.

Es handelt sich um eine Mischpopulation mit dem Teichfrosch, von dem fünf Tiere morphologisch erfasst wurden. Abschätzung des Anteils, den die Teichfrösche an der Population haben, war nicht möglich.

Habitatqualität:

Der Gewässerkomplex besteht aus mehreren Gewässern unterschiedlicher Größe (Wertstufe A), die insgesamt über mindestens 50 % Flachwasserzonen verfügen (A). Die Beschattung durch Gehölze wird mit 50 % eingeschätzt (B), die Entfernung zum Wald ist gering (A). Feuchtgrünländer und Senken sind im Umfeld vorhanden (B). Es ergibt sich Wertstufe B für den Parameter.

Beeinträchtigungen:

Wasserpflanzen und –farbe deuten auf einen gewissen Nährstoffeintrag hin (B), in den meisten Gewässern finden sich Fische (B). Eine Gefährdung durch schwere Maschinen im Landhabitat ist kaum gegeben (A). Wenige, mehrere, mäßig frequentierte Fahrwege sind vorhanden (B). Isolierend wirken die Ackerflächen im Umland (B). Weitere Beeinträchtigungen: Am Kaiserteich verlanden die Flachwasserzonen. Auf 50 % der Uferlinie existieren nur wenige Strukturen. An den Fischteichen wachsen viele von Grünfröschen besiedelte Bereiche zu und drohen auszuschatten. Es gibt nur wenige fischfreie Bereiche. Es ergibt sich die Einstufung in C.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | B | B | C | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Bestimmung der Kleinen Wasserfrösche erfolgte im Gebiet hauptsächlich morphologisch. Nur am 16.06. waren auch die typischen schnarrenden Rufe der Art zu hören. Nur ca. 50 % der Ränder des Kaiserteiches sind durch Grünfrösche besiedelt. Die Grünfrösche im Bereich der Fischteiche sind nicht gleichmäßig im Gebiet verteilt. Bereiche ohne oder mit wenig Fischbesatz werden bevorzugt. Der erste, dritte und vierte Fischteich wiesen die größten Abundanzen auf. Mit Abstand am meisten Grünfrösche wurden im ersten Fischteich gesichtet. Im zweiten und fünften Teich konnten nur Einzeltiere beobachtet werden. Für das Gebiet wird aufgrund langjähriger Kenntnisse durch den Untersucher eine große Population des Kleinen Wasserfroschs angenommen. Die geringe Rufaktivität der Tiere im Untersuchungsjahr sowie die methodischen Vorgaben hätten zu einer unrealistisch schlechten Bewertung geführt, deshalb wurden die Ergebnisse der morphologisch bestimmten Tiere ebenfalls berücksichtigt.

Vergleich mit früheren Untersuchungen:

Der Kleine Wasserfrosch wurde im Gebiet in den Jahren 2017 (PGNU & BIOPLAN 2017), 2011 (BIOPLAN 2011) und 2006 (STEINER & ZITZMANN 2006) untersucht. Die Methoden sind nur bedingt vergleichbar. 2017 wurde die Population anhand von insgesamt 45 Rufern bewertet, Reproduktion wurde durch Larvenfunde nachgewiesen. Anders als im aktuellen Untersuchungsjahr ergab sich Wertstufe C für die Population. Die Habitatqualität wurde in 2017 ebenfalls mit B bewertet. Das nächste Vorkommen wurde in nordöstlicher Richtung im Wald in ca. 2 km Entfernung angegeben relativ nah. Die Beeinträchtigungen wurden 2017 mit B bewertet und folgendermaßen beschrieben: „Im Kaiserteich gibt es einen nicht näher quantifizierbaren Fischbestand, eine fischereiliche Nutzung ist nicht ersichtlich. In Teilen ist eine leichte Verlandung des Gewässers zu verzeichnen, diese ist im Vergleich zur Gesamtgröße des Gewässers jedoch nicht als fortgeschritten einzustufen. Als größte Beeinträchtigung gilt die Isolationswirkung durch die ackerbauliche Nutzung des Umlandes. In Richtung Westen schließen sich großräumig intensiv genutzte Ackerflächen an, die eine Ausbreitung bzw. Vernetzung in diese Richtung praktisch ausschließen. In der Gesamtschau ergibt sich v.a. auf Grund der i.d.R. extensiven bis mäßig intensiven fischereilichen Nutzung die Wertstufe B“. In 2006 wurden mehr als 50 Rufer und mehr als 200 Larven registriert. Bewertet wurde die Population aber aufgrund einer Bestandsschätzung von 500 Tieren mit A. Damit galt die Population als die zweitgrößte in Hessen. Das Habitat wurde 2006 mit B, die Beeinträchtigungen mit C bewertet. In 2018 wurden die Population aufgrund der fehlenden Rufaktivität, die zu einer unrealistischen Bewertung mit C geführt hätte, auch morphologisch beurteilt und aufgrund von 85 bestimmten Tieren mit B bewertet.

| Jahr | 2006 | 2011 | 2017 | 2018 |
|---------------|-----------|----------|-------------|--|
| Anzahl | >50 Rufer | 33 Rufer | ca.45 Rufer | 85, hauptsächlich morphologisch bestimmte Tiere. |
| Anzahl Larven | >200 | >200 | >100 | Keine Larven, max. 40 Jungtiere. |

4.3.2 PeloLess_UG_2018_0017, Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

TK – Nummer: 5022, 5122
 Anzahl der Habitatflächen: 2
 Kartierung, Bewertung, Fotos: Stefan Stübing, überarbeitet von Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 9.5. | 27.5. | 11.6. |
|------------------------|------|-------|-------|
| Rufer | 40 | 24 | 55 |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | | | |

Gegenüber den Ergebnissen von 2011 mit etwa 60 Rufnern und 93 Hüpfertlingen (Metamorphlingen) und dem Rückgang in 2017 mit nur maximal 25 Rufnern und 8 Hüpfertlingen hat die Zahl nachgewiesener Tiere nun wieder deutlich zugenommen. Vermutlich ist die Zunahme eine Folge der Austrocknung und damit der relativ fischfreien Bedingungen in den Vorjahren. Da in 2018 aber keine Reproduktion nachgewiesen wurde, muss der Zustand der Population mit C bewertet werden.

Der Teichfrosch ist nicht in den Erhebungsbögen aufgeführt.

Habitatqualität:

Die Habitatqualitäten des Gewässers selbst sind an sich mit A zu bewerten, v. a. die Parameter Gewässergröße, Flachwasserbereiche, Ufervegetation, Besonnung, Feucht- und Nasswiesen und die Nähe zum Wald sind hier zu nennen. Aufgrund des vorgegeben Bewertungsschemas sind wie in 2017 zwei Punkte im Bereich des Landlebensraumes mit B zu werten, so dass die Gesamtbewertung bei B liegt (keine Veränderung zum Vorjahr).

Beeinträchtigungen:

Im Vergleich zu vielen anderen Gewässern ist die Situation im Gebiet durch die Lage in großräumig relativ gering beeinträchtigtem Gebiet grundsätzlich relativ günstig. Aufgrund des hohen Grünlandanteils in der Umgebung ist von einem geringen Schadstoffeintrag auszugehen. Allerdings führt im Osten eine Landstraße entlang des Gewässers und im Süden etwas weiter entfernte eine Bundeswehrstraße. Hier prägt zudem ausgedehnter Fichtenforst das Gebiet. Darüber hinaus ist im westlichen Teilbereich ein massiver Fischbestand anzutreffen, der zu einer sehr deutlichen Wassertrübung und fehlender Unterwasservegetation führt. Im Ostteil ist der Fischbestand durch ein Ablassen des Wassers infolge von Reparaturarbeiten vor einigen Jahren noch gering, was sich in der sehr gut ausgeprägten Unterwasservegetation zeigt. Angesichts des nun wieder deutlich zunehmenden Vorkommens kommt dem Fischbestand entgegen der Auffassung im Rahmen der Erhebung im Jahr 2011 demnach eine große Auswirkung auf den Bestand zu.

Aufgrund der im Umfeld verlaufenden Straßen und der Fischproblematik muss hier die Wertstufe C vergeben werden.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | B | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Als dringend nötige Maßnahmen, die schon in den derzeit erarbeiteten Maßnahmenplan des FFH-Gebietes Truppenübungsplatz Schwarzenborn integriert wurden, wurde ein regelmäßiges Absenken des Wasserstandes empfohlen, um so den Fischbestand nachhaltig auf einem sehr geringen Niveau zu halten. Diese wurde 2018 durch die Verwaltung des Truppenübungsplatzes durchgeführt, der Wasserstand der westlichen Wasserfläche war sehr deutlich abgesenkt. Es sollte zukünftig in mehrjährigem Abstand eine komplette Austrocknung beider Gewässer angestrebt werden. Die Auflichtung des Gehölzsaumes entlang des Damms zwischen den beiden Gewässern, die ebenfalls im Maßnahmenplan empfohlen wurde, ist im Winter 2017/18 erfolgt und führt zu einer geringeren Beschattung der Uferbereiche.

Vergleich mit früheren Untersuchungen:

In der Vergangenheit wurde das Vorkommen in den Jahren 2017, 2011 und 2006 (PGNU & BIOPLAN 2017, BIOPLAN 2011, STEINER & ZITZMANN 2006) bezüglich des Kleinen Wasserfroschs untersucht. In 2017 erfolgte bei 25 Rufern und sechs Hüpferlingen mit C, in 2011 mit 63 Rufern und 93 Hüpferlingen mit B. In 2006 wurde die Population aufgrund einer Schätzung von 1000 Individuen (Westlicher Teil des Knüllteiches) mit A bewertet und galt als die größte Population in Hessen. Die Einschätzung erfolgte gutachterlich, da bei der Kartierung nur max. 30 Rufer und 89 per Sicht identifizierte Tiere registriert wurden. Die Ergebnisse lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Methoden nicht präzise vergleichen. Zwischen 2018 und 2017 haben sich bezüglich der Bewertungen von Habitatqualität und Beeinträchtigungen keine Änderungen ergeben.

| | Max 2006 | Max 2011 | Max 2017 | Max 2018 |
|-------------|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| Rufer adult | 30 Rufer (89 per Sicht beurteilt) | 63 | 25 | 55 |
| Hüpferlinge | Nicht in natis | 93 | 6 | -- |

4.3.3 PeloLess_UG_2018_0018, Lehnheim, Abtsteich

TK – Nummer: 5320
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Inga Hundertmark

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 24.05.18 | 05.06.18 | 20.06.18 |
|--------|----------|----------|----------|
| Rufer | 21 | 28 | 16 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| | | | |

Es konnten sowohl Rufer des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) als auch des Teichfrosches (*Pelophylax esculentus*, maximal 16 rufende Tiere) entdeckt werden. Die gefundenen Tiere hielten sich fast ausschließlich in den mit Vegetation bestandenen Uferbereichen auf, die das Gewässer vereinzelt säumen, vor allem im Nordosten, sowie im Nordwesten. Der Großteil der rufenden Tiere wurde *P. lessonae* zugeordnet (maximal 28 rufende Tiere). Aufgrund der starken Trübung konnten keine Larven von Grünfröschen beobachtet werden, auch beim Keschern an verschiedenen Stellen des Gewässers wurden keine Larven nachgewiesen, jedoch Larven des Teichmolchs. Nachweise in einem so großen Gewässer gestalten sich als schwierig. Trotz einer deutlich erhöhten Zahl nachgewiesener Rufer handelt es sich noch immer um eine relativ kleine Population, dies deutet auf einen schlechten Zustand der Population hin, daher gilt die Wertstufe C.

Welchen Anteil der Teichfrosch an der gemischten Population ausmacht, konnte nicht eingeschätzt werden.

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist in den letzten Jahren immer schlechter geworden. Besonders der hohe Fischbestand und das intensive Angeln führen zu Qualitätsverlusten beim Wasserkörper, wie auch bei den Wasserpflanzenbeständen. Die Landlebensräume haben sich sicherlich nicht verändert, der direkt angrenzende Laubwald ist als positives Landschaftselement zu werten, doch ist das Gebiet stark durch landwirtschaftliche Flächen isoliert. Insgesamt muss daher die Wertstufe C vergeben werden.

Beeinträchtigungen:

Da die Gewässer und das Gelände stark von Anglern genutzt werden, sind die äußeren Einflüsse recht groß, auch weist das Gewässer einen hohen Fischbestand auf, es konnten zahlreiche Fische beobachtet werden, darunter auch ein Hecht von ca. 60cm. Ebenso sind Einträge durch die nahe intensive Ackerbewirtschaftung zu vermuten. Lediglich der nahe Laubwald ist als positives Element zu werten. Die landwirtschaftlichen Wege sind sicherlich nur eine geringe Beeinträchtigung. Die stark befahrene B 49 liegt in mehr als 1 km Entfernung. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist die Situation mit Wertstufe C zu bewerten.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | C | C | C |

Vergleich mit früheren Untersuchungen:

In der Vergangenheit wurde das Vorkommen in den Jahren 2017, 2011 und 2006 (PGNU & BIOPLAN 2017, BIOPLAN 2011, STEINER & ZITZMANN 2006) bezüglich des Kleinen Wasserfroschs untersucht.

Die Bewertungen haben sich gegenüber 2017 nicht verändert. Der Zustand der Population scheint stabil zu sein, die Ruferzahlen sind im Vergleich zum Vorjahr sogar deutlich gestiegen, doch erneut blieb der Nachweis von Larven aus. Allerdings zeigt sich eine zunehmende Verschlechterung bei der Habitatqualität, v.a. hervorgerufen durch die intensive Angelfischerei. Das Potenzial eines Gewässers dieser Größe könnte Lebensraum für eine wesentlich größere Population bieten.

| | Max 2006 | Max 2011 | Max 2017 | Max 2018 |
|-------|----------|----------|----------|----------|
| Rufer | >50 | 15 | 19 | 28 |

4.3.4 PeloLess_UG_2018_0019, Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302

TK – Nummer:

Anzahl der Habitatflächen:

3

Kartierung, Fotos, Bewertung:

Annette Zitzmann, Andreas Malten

Gründe für die Auswahl des Gebietes:

Vorgabe im Werkvertrag, bekannte Altfunde.



Abb. 6: *P. lessonae* am 29.05.2018 in HT 1.



Abb. 7: *P. lessonae* am 29.05.2018 in HT 1.

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 29.05. | 20.06. | 26.06. |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 59 | 15 | 1 |
| Sicht | > 50 | 1 | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertinge | -- | 17 | -- |

Nach dem Bewertungsschema ist der Zustand der Population mit max. 59 gezählten Rufern gut. Die Beobachtung von Jungtieren aus dem Vorjahr belegt die Reproduktion im Gebiet.

In der Mischpopulation könnte der Teichfrosch gemessen an den registrierten Rufern und aufgrund der Beobachtungen einen Anteil von 50 % haben, wobei dies aufgrund der geringen Rufaktivität und der Bestimmungsproblematik eine sehr vage Angabe ist.

Habitatqualität:

Zahlreiche, mehr oder weniger voll besonnte Gewässer unterschiedlicher Größe mit ausgedehnten Flachwasserzonen sind vorhanden. Senken und Wald finden sich im näheren Umfeld. Feuchtwiesen existieren in der Heidelandschaft nur vereinzelt im direkten Gewässerumfeld, so dass der Parameter mit B zu bewerten ist.

Beeinträchtigungen:

Es sind weder Schad- noch Nährstoffeinträge an den Gewässern sichtbar. Die Gewässer sind fisch-

frei, schwere Maschinen oder Fahrwege stellen keine Beeinträchtigung dar. Auch Ausbreitungsbarrieren fehlen. Es ergibt sich Wertstufe A.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | B | B | A | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Rufaktivität der Tiere war extrem gering. Tatsächlich dürfte der Bestand im Untersuchungsgebiet deutlich höher, nämlich bei mehr als hundert Männchen, liegen.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Die erste detaillierte Erhebung fand 2002 (MALTEN et al. 2002) im Rahmen der Untersuchungen zum Ausbau des Frankfurter Flughafens statt.

Bewertet wurde das Vorkommen in den Jahren 2017 und 2011 (PGNU & BIOPLAN 2017, BIOPLAN 2011). 2017 wurden maximal ca. 20 Rufer erfasst. Ausgegangen wurde aber von einer Populationsgröße von ca. 200 adulten Tiere (gutachterliche Bewertung, da angenommen wurde, dass stets nur ein Bruchteil der anwesenden Männchen ruft). Die Population wurde mit A bewertet, die Habitatqualität mit B und es wurden keine Beeinträchtigungen (A) angenommen. Die Gesamtbewertung erfolgte mit A. In 2018 erfolgte die Bewertung gemäß des vorgegebenen Bewertungsrahmens.

| | Malten 2002 | BuMo 2011 | BuMo 2017 | LAMO 2018 |
|------------|---|---|--------------------------------------|-----------|
| Zahl/Rufer | 275-575 (ermittelter Gesamtbestand laut Bioplan 2017). Methode? Nicht in natis vorhanden! | 80-175 (Bioplan 2011) In natis: 200-250 Rufer. | Ca. 200 Nicht in natis vorhanden. | 59 Rufer |

4.3.5 PeloLess_UG_2018_0020, Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301

| | |
|-------------------------------|--|
| UG.-Nr.: | PeloLess_UG_2018_0020 |
| Gebietsname: | Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301 |
| TK – Nummer: | 5518 |
| Anzahl der Habitatflächen: | 1 |
| Kartierung, Fotos, Bewertung: | Benno von Blanckenhagen |

Zustand und Bewertung der Population:

Im Gebiet konnten bei den Begehungen am 07.05., 30.05. und 05.06. keine Rufer des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*) dokumentiert werden. Am 07.05. wurde am Westufer ein einzelner Grünfrosch beobachtet. Am 30.05. wurde ein Tier in einem Graben gesichtet. Am 05.06. wurden insgesamt zehn Rufer dem Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) zugeordnet.

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Im Rahmen des Spätlaichermonitorings im Vorjahr(BIOPLAN & PGNU 2017) wurden ebenfalls keine

Kleinen Wasserfrösche im Gebiet gefunden. Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*) wurde mit maximal 30-40 Rufern und Reproduktion nachgewiesen. Beim Bundesstichprobenmonitoring 2011 (BIOPLAN 2011) war das Gebiet noch nicht bearbeitet worden. Im Jahr 2006 wurde das Gebiet im Rahmen des Grünfroschmonitorings bearbeitet (STEINER & ZITZMANN 2006). Kurt Möbus registrierte dabei am 04.06. 50 Rufer und am 12.06. mindestens 50 Rufer. Die Populationsgröße wurde auf mehr als 100 Tiere geschätzt. Die Einstufungen von Population und Habitat erfolgen mit B, die Beeinträchtigungen wurden mit C bewertet

4.3.6 PeloLess_UG_2018_0021, Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen"

TK – Nummer:

5919

Anzahl der Habitatflächen:

4

Kartierung, Fotos, Bewertung:

Annette Zitzmann, Andreas Malten



Abb. 8: Grünfrosch am 25.05.2019..



Abb. 9: Grünfrosch am 05.06.2018.

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 25.05. | 05.06. | 19.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 25 | 1 | 5 |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | | | 2 |

Es wurden maximal 25 Rufer der Kleinen Wasserfroschs in einer gemischten Population mit Teichfröschen ausgemacht. Beobachtungen von vorjährigen Jungtieren belegen die Reproduktion im Gebiet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Es handelt sich um eine Mischpopulation mit dem Teichfrosch, der vermutlich einen Anteil von mehr als 50 % an der Population hat.

Habitatqualität:

Die Gewässer sind wenig beschattet, die Flachwasserzonen ausgedehnt. Die Entfernung zum Wald

ist gering, feuchte Senken, Feucht- und Nasswiesen liegen im Umfeld. Lediglich die Summe der Wasserflächen von etwa 3500 m² führt zu Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Fischbesatz, Maschinen, Fahrwege oder Ausbreitungsbarrieren liegen nicht vor. Es ergibt sich Wertstufe A.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | A | B |

Vergleich mit älteren Erhebungen:

Im Rahmen des vorjährigen Monitorings (PGNU & BIOPLAN 2017) waren im Gebiet ausschließlich Teichfrösche nachgewiesen worden.

Beifänge: Teichfrosch, Bergmolch, Teichmolch, Kammmolch, Laubfrosch, Grasfrosch, Knoblauchkröte

4.3.7 PeloLess_UG_2018_0100, Herbsen, Teich an der Sägemühle

TK – Nummer: 4520
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos: Detlef Schmidt, Bewertung: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 02.05. | 10.05. | 16.06. |
|-----------------------|--------|--------------------|--------|
| Rufer | - | - | - |
| Sicht | - | 11 (morphologisch) | 3 |
| Larven | - | - | - |
| Jungtiere/Hüpfertinge | - | 4 | - |

11 Tiere wurden morphologisch untersucht und als Kleine Wasserfrösche identifiziert. Da die Tiere während der Untersuchung nie riefen, aber vorhanden waren, wird auch ohne Rufer eine Bewertung vorgenommen. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Das im Wald gelegene kleine Gewässer verfügt über ausgedehnte Flachwasserzonen. Es wird stark von umliegenden Bäumen beschattet. Feuchte Senken oder Offenland finden sich im Landhabitat nicht. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Starker Nährstoffeintrag ist durch einfallendes Laub gegeben. Fische und schwere Maschinen sind nicht vorhanden. Das Gewässer verlandet jedoch. Es ergibt sich Wertstufe C.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | C | C | C |

Beifänge: Bergmolch, Grasfrosch.

4.3.8 PeloLess_UG_2018_0101, Holzhausen, Moorgewässer an der L3232

TK – Nummer: 4523
 Anzahl der Habitatflächen: 5
 Kartierung, Fotos: Detlef Schmidt, Bewertung: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 01.05. | 11.05. | 16.06. |
|------------------------|--------|------------------|-------------|
| Rufer | -- | 11 (auch morph.) | |
| Sicht | -- | -- | 17 (morph.) |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Maximal 17 Kleine Wasserfrösche wurden identifiziert. Eine Reproduktion konnte durch Laich, Larven oder Jungtiere nicht belegt werden. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Die Habitatelemente sind im Gebiet sehr gut ausgebildet. Da zum Vorkommen aber nur ein kleineres Gewässer gehört, wird der Parameter mit B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Starke Beeinträchtigungen liegen durch monotone Forste vor, die eine Ausbreitung erschweren. Außerdem fehlen den Gewässern Strukturen. Die Wasserqualität ist vermutlich durch einen geringen pH-Wert gekennzeichnet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | B | C | C |

4.3.9 PeloLess_UG_2018_0102, Nemphetal bei Bottendorf, FFH-Gebiet Nr. 4918-301

TK – Nummer: 4918
 Anzahl der Habitatflächen: 4
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. |
|------------------------|---------|--------|--------|--------|
| Rufer | 30 - 50 | 15 | 10 | 0 |
| Sicht | -- | -- | -- | 126 |
| Larven | -- | -- | -- | 6 |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- | -- |

Die Anzahl der Rufer blieb mit maximal 50 Tieren noch im Bereich der Wertstufe B. Es waren aber wesentlich mehr Tiere anwesend. Bei einer Sichtzählung vom Ufer aus an den beiden unteren Teichen wurden am 6. Juli 115 Grünfrösche gezählt, wobei nur ein kleiner Teil der Uferlinie überhaupt begehbar war. Insbesondere die flachen, vermoorten Stauwurzelnzonen, wo sich viele Grünfrösche aufhielten, waren gar nicht begehbar. Insgesamt wird die Populationsgröße adulter Tiere auf > 1.000 geschätzt. Die meisten Grünfrösche hielten sich an den beiden mittleren, am meisten verlandeten Teichen auf. Hier wurden auch vom 5. auf den 6. Juli jeweils 5 Kleinfischreusen gestellt, um Grünfrösche fangen und vermessen zu können. Es wurden 11 adulte Grünfrösche gefangen und mit Schieblehre vermessen, wovon 6 relativ eindeutig als Kleine Wasserfrösche anzusprechen waren. Mit den Reusen wurden auch Grünfroschlarven gefangen. Am obersten Teich Nr. 4 waren nur wenige Grünfrösche anzutreffen. Hier wurden, anders als in den unterhalb gelegenen Teichen auch große Fische beobachtet. In den beiden mittleren Teichen wurden in den Reusen auch kleine Schleien gefangen.

Es handelt sich um eine große Population von Kleinen Wasserfröschen und Teichfröschen. Da jedoch nur wenige Tiere verhört werden konnten, wird aus Gründen der Einheitlichkeit die Wertstufe B vergeben.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: 4 große aufgelassene Fischteiche mit einer Gesamtfläche von etwas mehr als 2 Hektar. Wertstufe A.

Anteil Flachwasserzonen: Die Teiche sind überwiegend flach mit zum Teil ausgeprägten, vermoorenden Verlandungszonen. Wertstufe A.

Beschattung: Obwohl die Teiche im Norden und Süden an Wald grenzen, sind sie aufgrund ihrer Größe und der Ost – West – Ausrichtung des Tals nur gering beschattet (< 20 %). Wertstufe A

Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere grenzen direkt an. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: ein großer Teil des Tales vermoort allmählich, so dass sehr günstige Bedingungen im Landlebensraum herrschen. Wertstufe A.

Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend. Wertstufe A.

Entfernung zur nächsten Population: Im oberen Nemphetal ca. 1,2 km östlich des Teichs 4 kommen auch Kleine Wasserfrösche vor. Wertstufe A.

Insgesamt ist die Habitatqualität des untersuchten Gewässerkomplexes als hervorragend (Wertstufe A) zu bewerten.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A.

Fischbestand: die ehemaligen Fischteiche werden zwar nicht mehr genutzt, es befinden sich jedoch noch Fische in den Teichen. In Teich 2 und Teich 3 wurden mit den Reusen kleine Schleien gefangen. Es ist davon auszugehen, dass hier zumindest auch große Schleien vorkommen. Im Teich 4 wurden auch größere Fische beobachtet. Aufgrund der ausgedehnten Verlandungsbereiche dürfte der von Fischen ausgehende Predationsdruck nicht übermäßig hoch sein. Wertstufe B. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Teiche werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden forstwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Etwa 500 m östlich des Teichs 4 verläuft die Landesstraße 3076. Sie zerschneidet keine wesentlichen Habitate. Wertstufe B. Isolation: Monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung, die zu einer Isolierung des Vorkommens führen könnten, sind im Umfeld nicht vorhanden. Wertstufe A. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | B | A | B | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Abschätzung der Populationsgröße an Hand der rufenden Männchen führt hier zu einer Unterbewertung der Populationsgröße um 2 Wertstufen. Zuverlässigere und aussagekräftigere Ergebnisse würde man erhalten, wenn man – zumindest als alternative Methode – standardisierte Sichtzählungen vorsehen würde, was bei Grünfröschen durch langsames Abschreiten der Uferlinie am Tage, ggfs. ergänzt durch Absuchen der Wasserfläche mit einem Fernglas, bei vielen Gewässern gut möglich ist.

4.3.10 PeloLess_UG_2018_0103, Wald zwischen Roda und Oberholzhäusern, FFH-Gebiet Nr. 5019-301

TK – Nummer: 4919
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. | 27.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Rufer | 0 | 0 | 6 | | -- |
| Sicht | 6 | 2 | -- | 23 | -- |
| Larven | -- | -- | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- | -- | -- |

Es konnten nur wenige Tiere verhört oder gesehen werden. Vom 5. auf den 6. Juli wurden 6 Kleinfischreusen gestellt, um Grünfrösche fangen und vermessen zu können. Es wurden 3 adulte Grünfrösche gefangen und mit Schieblehre vermessen. Ein Tier war relativ eindeutig als Kleiner Wasserfrosch anzusprechen. Weder mit den Reusen noch mit dem Kescher konnten Grünfroschlärven gefangen werden. Daraufhin wurde im August nochmal intensiv nach Hüpfertlingen am Ufer und im umgebenden Grünland gesucht. Auch hier war das Ergebnis negativ. Es ist daher fraglich, ob das kleine Vorkommen als eigenständige Population lebensfähig ist. Möglicherweise handelt es sich um einen Satelliten des großen Vorkommens im westlich gelegenen FFH – Gebiet. (Wertstufe C).

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein Fischteich mit ca. 900 m². Wertstufe C. Anteil Flachwasserzonen: Etwa ein Drittel. Wertstufe B. Beschattung: geringe beschattet, ca. 25 %. Wertstufe B. Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere grenzen direkt an. Wertstufe A. Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchtes Grünland ist kleinflächig im Umfeld des Teiches vorhanden Wertstufe B. Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend. Wertstufe A. Entfernung zur nächsten Population: Im FFH-Gebiet Nemphetal bei Bottenhorn ca. 1,2 km westlich des Teichs existiert ein großer Bestand des Kleinen Wasserfrosches. Wertstufe A. Wegen des geringen Angebots an aquatischem Lebensräumen wird die Habitatqualität nur mit Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: indirekt erkennbar durch Eutrophierungszeiger (Grünalgen). Wertstufe B. Fischbestand: laut Revierförster befinden sich einige Karpfen in dem Teich, der ansonsten nicht fischereilich genutzt wird. Wertstufe B. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Teiche werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden forstwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Etwa 700 m westlich des Teichs verläuft die Landesstraße 3076. Sie zerschneidet keine wesentlichen Habitate. Wertstufe B. Isolation: Monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung, die zu einer Isolierung des Vorkommens führen könnten, sind im Umfeld nicht vorhanden. Wertstufe A. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen als mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | C | B | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Ungewöhnlich ist, dass keine Reproduktion nachweisbar war.

4.3.11 PeloLess_UG_2018_0104, Roda, Teich im Borgrund

TK – Nummer: 5018
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 28.06. | 05.07. | 06.07. |
|------------------------|--------|--------|--------|----------------------|
| Rufer | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Sicht | 6 | 1 | -- | 26 + 1 Reusenfang |
| Larven | -- | -- | -- | 13 |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- | -- |

Es waren nur Einzeltiere am Rufen und die Artzugehörigkeit blieb unsicher. Vom 5. auf den 6. Juli wurden deshalb 5 Kleinfischreusen am flacheren Ostufer gestellt, um einige Grünfrösche zu fangen und morphologisch zu bestimmen. Ein gefangenes Tier konnte morphologisch dem Kleinen Wasserfrosch zugeordnet werden. Bei den Sichtbeobachtungen vom Ufer aus wurden auch Grünfrösche beobachtet, die aufgrund der Färbung und Größe als Teichfrösche anzusprechen waren. Mit den Reusen wurden auch 13 Grünfroschlarven gefangen sowie 5 kleine Karpfen.

Es handelt sich um eine sehr kleine Population (Wertstufe C).

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein einzelner knapp 3.000 m² großer Teich. Wertstufe B. Anteil Flachwasserzonen: Flachwasserzonen fehlen weitgehend. Das Ostufer, wo auch der Zufluss einmündet, ist etwas flacher als die anderen Uferbereiche. Eine Wasserpflanzenvegetation ist ebenfalls nur kleinflächig am Rand entwickelt. Wertstufe C. Beschattung: durch Wald und Ufergehölze gering beschattet. Wertstufe B. Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere grenzen direkt an. Wertstufe A. Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchtere Offenlandbereiche finden sich kleinflächig östlich des Teichs in einer Grünlandbrache. Der größte Teil des beweideten Grünlands ist frisch mit nur vereinzelt etwas feuchteren Stellen. Wertstufe B. Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend, aber sehr kleinflächig. Wertstufe B. Entfernung zur nächsten Population: nicht bekannt, aber wahrscheinlich relativ gering, da nach jetzigem Wissensstand der Kleine

Wasserfrosch im Burgwald verbreitet ist. Insgesamt ist die Habitatqualität des untersuchten Gewässers gut (Wertstufe C).

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: Der Zufluss, aus dem sich der Teich speist, kommt aus dem Burgwald und hat keine eutrophierende Wirkung. Auch aus dem umgebenden Extensivgrünland sind keine Nährstoffzuflüsse zu erwarten. Eine gewisse Nährstoffmobilisierung aus dem Sediment aufgrund der Wühltätigkeit der Karpfen ist wahrscheinlich. Wertstufe B. Fischbestand: der Teich ist zumindest mit großen und kleinen Karpfen besetzt. So wie die Ufer aussehen, wird er wahrscheinlich auch bewirtschaftet. Der Fischbestand ist wahrscheinlich auch der Grund, warum Wasserpflanzen fast völlig fehlen. Wertstufe C. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung des Teichs werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B. Isolation: Monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung, die zu einer Isolierung des Vorkommens führen könnten, sind im Umfeld nicht vorhanden. Wertstufe A. Eine weitere starke Beeinträchtigung ist das fast völlige Fehlen von Schwimmblatt- und Submersvegetation. Wertstufe C. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen, v.a. wegen des Fischbestands als stark (= Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Es handelt sich (sehr wahrscheinlich) um eine sehr kleine Mischpopulation mit dem Teichfrosch.

4.3.12 PeloLess_UG_2018_0105, Bracht, NW, Naturschutzteich

TK – Nummer: 5019
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 28.06. | 06.07. |
|------------------------|--------|--------|-------------|
| Rufer | 5 - 10 | 5 - 10 | -- |
| Sicht | > 100 | 5 | > 100 |
| Larven | -- | -- | 3 (Kescher) |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Es waren immer nur wenige Tiere am Rufen, auch wenn bei Sichtzählungen mit dem Fernglas vom Ufer aus wesentlich mehr Tiere zu beobachten waren. Reproduktion konnte durch Larvenfänge mit dem Kescher nachgewiesen werden, allerdings war die Larvendichte eher gering.

Aufgrund der geringen Anzahl an Rufern wird nur die Wertstufe C vergeben.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein einzelner Teich, der bei normalem Wasserstand zwischen 1.000 und 1.500 m² groß ist, bei längerer Trockenheit (siehe Foto A.42 im Anhang) auch austrocknen kann. Wertstufe B. Anteil Flachwasserzonen: der gesamte Teich ist flach und von Schwimmblattvegetation bedeckt (v.a. *Potamogeton natans*). Wertstufe A. Beschattung: Teilweise beschattet durch direkt angrenzenden Wald. Wertstufe B. Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere grenzen direkt an. Wertstufe A. Beschaffenheit der Offenlandbereiche: eine schmale, z.T. feuchte Wiese grenzt auf ca. 120 m Länge westlich an. Das Grünland im Osten ist relativ trocken und als Landlebensraum für Grünfrösche wenig geeignet. Insgesamt sind feuchte Landlebensräume sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Wertstufe B. Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend, aber sehr kleinflächig. Wertstufe B. Entfernung zur nächsten Population: nicht bekannt, aber wahrscheinlich relativ gering, da nach jetzigem Wissensstand der Kleine Wasserfrosch im Burgwald verbreitet ist. Insgesamt ist die Habitatqualität des untersuchten Gewässers gut (Wertstufe B).

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: Der temporäre Zufluss, aus dem sich der Teich speist, kommt aus dem Burgwald und trägt kaum zur Eutrophierung bei, ebenso wenig die oberhalb gelegene, extensiv bewirtschaftete, ungedüngte Waldwiese. Allerdings haben Laubeinträge bereits zur Bildung einer dicken Schlammschicht geführt. Wertstufe B. Fischbestand: der Teich ist fischfrei. Wertstufe A. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung des Teichs werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: 150 m östlich verläuft die vielbefahrene Landesstraße 3077, die auch vom überörtlichen Verkehr von und nach Frankenberg genutzt wird. Sie schneidet das Vorkommen vom ca. 500 m östlich gelegenen Tal des Roten Wassers ab. Die L 3077 wird als starke Beeinträchtigung gewertet. Der direkt nördlich angrenzende Forstweg spielt dagegen keine große Rolle. Wertstufe C. Isolation: Monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung, die zu einer Isolierung des Vorkommens führen könnten, sind im Umfeld nicht vorhanden. Wertstufe A. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen aufgrund der viel befahrenen L 3077 in geringer Entfernung als stark (= Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Es konnten einige Tiere gefangen und hinsichtlich Färbung und Ausprägung des Fersenhöckers als

P. lessonae angesprochen werden. Es kommen auch Grünfrösche vor, die morphologisch als Teichfrösche (*P. kl. esculentus*), anzusprechen sind.

Es handelt sich daher (sehr wahrscheinlich) um eine Mischpopulation mit dem Teichfrosch.

4.3.13 PeloLess_UG_2018_0106, Waldteich südöstlich Lischeid

TK – Nummer: 5020
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 19.04. | 23.05. | 27.06. | 27.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Rufer | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Sicht | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Larven | -- | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- | -- |

Es konnten nur Einzeltiere nachgewiesen werden. Der Fang von Grünfröschen zur morphologischen Bestimmung gelang nicht. Bei den wenigen Sichtnachweisen handelte es sich aufgrund der Größe und Färbung sehr wahrscheinlich um Teichfrösche. Ob überhaupt noch kleine Wasserfrösche hier vorkommen, ist fraglich. Reproduktion konnte weder durch Keschern, noch durch die Suche nach Hüpfertlingen im August nachgewiesen werden (Wertstufe C). Wahrscheinlich ist der Teich aufgrund der Beschattung nur noch suboptimal für Grünfrösche.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein ehemaliger Fischteich mit ca.1.000 m². Wertstufe B. Anteil Flachwasserzonen: durch Verlandung überwiegend flach. Wertstufe A. Beschattung: durch Ufergehölze stark beschattet. Wertstufe C. Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere grenzen direkt an. Wertstufe A. Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchtes Grünland und Hochstaudenfluren sind nördlich des Teiches vorhanden Wertstufe B. Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend sowohl im Grünland als auch im Wald oberhalb der Stauwurzel. Wertstufe A. Entfernung zur nächsten Population: unbekannt. Wegen der starken Beschattung wird die Habitatqualität nur mit Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: Faulschlammabildung durch starken Laubeintrag. Wertstufe C. Fischbestand: Es konnten keine Fische beobachtet werden; ein geringer Bestand kann nicht ausgeschlossen werden. Keine fischereiliche Nutzung mehr. Wertstufe B. Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Teiche werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B. Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden forstwirtschaftlichen und landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B. Isolation: Monotone Ackerflächen nördlich des

Teichs vorhanden, jedoch Ausbreitung entlang der Wiesentäler möglich. Wertstufe B. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen wegen der fortgeschrittenen Verlandung mit starker Faulschlamm-bildung als stark (= Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Aufgrund der starken Beschattung und fortgeschrittenen Verlandung ist der Teich für Grünfrösche kaum noch geeignet. Ob sich unter den wenigen Tieren noch Kleine Wasserfrösche befinden, ist fraglich.

4.3.14 PeloLess_UG_2018_0107, Tümpel am Buchbach, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301

TK – Nummer: 5122
 Anzahl der Habitatflächen: 3
 Kartierung, Fotos: Detlef Schmidt, Bewertung: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| | | | |
|------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Datum | 11.06. | Keine Genehmigung | Keine Genehmigung |
| Rufer | 33 | | |
| Sicht | Ja, morph. Unters. | | |
| Larven | -- | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | 8 | | |

Bei nur einer Begehung wurden 33 rufende Männchen des Kleinen Wasserfroschs festgestellt. Weitere Grünfroscharten wurden nicht festgestellt, so dass es sich bei dieser reinen *P. lessonae*-Population um ein besonders wertvolles Vorkommen handelt. Jungtiere wurden festgestellt. Die Zahl der Rufer führt zu Wertstufe C.

Habitatqualität:

Die drei Tümpel (10 x 25, 10 x 8 und 10 x 15 = 580 m²) haben eine Tiefe von 0,3 bis > 1 m, sie sind stark bis mittel besonnt. Die Entfernung zum Wald beträgt 100 bis 500 m. Feucht- und Nasswiesen existieren auf etwa 40 % der Fläche im 300 m-Radius, Senken grenzen an das Gebiet an. Es ergibt sich Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Nähr- oder Schadstoffeintrag In einem der drei Tümpel existieren Fische. Der Einsatz schwerer Maschinen im Umfeld ist extensiv, Fahrwege spielen eine untergeordnete Rolle, es existieren keine Ausbreitungsbarrieren. Es ergibt sich Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | B | B | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Am 29.10.2018 wurden durch die AGAR Biotoppflegemaßnahmen zur Pflege der Tümpel durchgeführt. Es ist damit zu rechnen, dass sich die Freistellung der Gewässer positiv auf den Bestand des Kleinen Wasserfroschs auswirken wird.

4.3.15 PeloLess_UG_2018_0108, Leistwiesen bei Rommershausen, FFH-Gebiet Nr. 5021-301

TK – Nummer: 5021
 Anzahl der Habitatflächen: 3
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Stefan Stübing

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 27.05. | 11.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 8 | 10 | 5 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | - | -- | -- |

Das Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches im Gebiet bestand während der Erfassung im Jahr 2018 nur noch aus sehr wenigen Individuen. Maximal konnten 10 adulte Tiere anhand ihrer Färbung und Rufe aus der überwiegenden Zahl von *P. esculentus* bestimmt werden. Gegenüber den Vorjahren ist auch das Gesamtaufkommen von Grünfröschen deutlich rückläufig. Der Zustand der Population ist damit als mittel bis schlecht (= Wertstufe C) zu bewerten. Vermutlich ist dies ähnlich wie beim Laubfrosch, von dem aus den letzten gut 20 Jahren regelmäßige Rufkontrollen vorliegen und der von ehemals maximal etwa 300 Rufern sehr deutlich abgenommen hat, eine Folge der Ansiedlung von Fischen, deutlicher Eutrophierung (braune Wasserfärbung, fehlende Submersvegetation) und Beschattung.

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist insgesamt gut, wobei sich besonders die gute Ausbildung des Gewässerkomplexes (von insgesamt sieben Gewässern sind fünf noch vorhanden und zwei verlandet; das Vorkommen der Grünfrösche beschränkte sich ganz überwiegend auf den HT1) und der hohe Anteil an Flachwasserbereichen günstig auswirkt. Ungünstig ist vor allem die starke Beschattung (>50%) durch die Gehölze. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Die Lage des NSG abseits von vielbefahrenen Land- oder Bundesstraßen und in weiten Bereichen

auch durch die Schwalm vor Beeinträchtigungen abgeschirmt ist prinzipiell sehr günstig zu bewerten. Nur im Süden und Osten führt ein geschotterter Feldweg am NSG vorüber. Allerdings ist die aktuelle Situation der Gewässer selbst aufgrund der durchgehend braun gefärbten Gewässerkörper (Fische, Eutrophierung, eventuell Rindereinfluss) und weitgehend fehlender Submers- und Verlandungsvegetation in Kombination mit dem auffallenden Rückgang von Laub- und Grünfröschen sowie der Libellenfauna als kritisch einzustufen. Zudem ist das NSG nur im Norden von Grünland, sonst aber von Ackerland umgeben und daher als relativ isoliert einzustufen. Insgesamt muss daher hier die Wertstufe C vergeben werden.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

4.3.16 PeloLess_UG_2018_0109, Auenwiesen von Fulda, Rohrbach und Solz, FFH-Gebiet Nr. 5024-305

TK – Nummer: 5024

Anzahl der Habitatflächen: 3

Kartierung, Fotos, Bewertung: Torsten Cloos, Überarbeitung Bewertung: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 25.05. | 27.06. | 05.07. |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Rufer | 8 | 3 | 3 |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertinge | vorhanden | vorhanden | vorhanden |

Die Grünfrosch-Population erscheint mit deutlich über 100 Rufern stabil, wobei der Anteil an Individuen des Kleinen Wasserfrosches sicher weit unter 10 % ausmacht. Maximal drei Rufer des Kleinen Wasserfroschs wurden verhört. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine Wertstufe von C.

Habitatqualität:

Die strukturell sehr unterschiedlich ausgeprägten Einzelgewässer weisen insgesamt einen Flachwasseranteil von ca. 15 % auf. Insbesondere die Teiche nahe der Bahntrasse sind flache Kleinteiche, die aber z.T. schon sukzessionsbedingt stärker beschattet sind. Dort konnten die meisten Kleinen Wasserfrösche festgestellt werden. An dem großteils besonnten z.T. fischreichen Altarm war zwar besonders viel Rufaktivität aber eher vom Teichfrosch. Die ebenso wenig beschattete Furkartion hatte die wenigsten Grünfroschnachweise. Der umgebende Landlebensraum mit einem geringen Abstand zu Waldflächen ist gut ausgebildet. Bewertung der Habitatqualität (überschlä-

gig): B

Beeinträchtigungen:

Die festgestellten Gefährdungen wie z.B. die mögliche Eutrophierung durch die z.T. angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und der natürliche Fischbestand sind eher nur von mittlerer Intensität. Die fortschreitende Verbuschung im Bereich der Kleinteiche an der Bahn muss aber regelmäßig durch Pflegemaßnahmen zurückgedrängt werden. Bewertung der Beeinträchtigungen (überschlägig): B

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

Beifänge: Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch.

4.3.17 PeloLess_UG_2018_0110, Säulingssee bei Kleinensee, FFH-Gebiet Nr. 5025-302

TK – Nummer: 5025
 Anzahl der Habitatflächen: 5
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Torsten Cloos, Üa Bewertung: Annette Zitzmann

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 09.05. | 30.05. | 27.06. |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Rufer | 2 | 4 | 5 |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertinge | vorhanden | vorhanden | vorhanden |

Die Grünfrosch-Population erscheint mit deutlich über 100 Rufern stabil, wobei der Anteil an Individuen des Kleinen Wasserfrosches sicher weit unter 10 % ausmacht. Verhört wurden maximal fünf Kleine Wasserfrösche. Jungtiere wurden nachgewiesen. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine Wertstufe von C.

Habitatqualität:

Die sukzessionsbedingt unterschiedlich ausgeprägten Einzelgewässer weisen insgesamt einen Flachwasseranteil von über 80 % auf. Die Gehölzsukzession wird durch gezielten Rückschnitt aber auch durch eine dauerhafte Beweidung mit Wasserbüffeln im Rahmen des Gebietsmanagements regelmäßig zurückgedrängt. Der Kleine Wasserfrosch konnte überall im Gebiet festgestellt werden. Der umgebende strukturreiche Landlebensraum mit einem geringen Abstand zu Waldflächen ist sehr gut ausgebildet. Bewertung der Habitatqualität: A.

Beeinträchtigungen:

Allenfalls die immer wieder einsetzende Verbuschung muss regelmäßig durch Pflegemaßnahmen zurückgedrängt werden. Bewertung der Beeinträchtigungen: B

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | A | B | B |

4.3.18 PeloLess_UG_2018_0112, Sandgrube Unterrosphe

TK – Nummer: 5118
 Anzahl der Habitatflächen: 5 + > 20
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 22.05. | 27.06. | 21.08. | 22.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|-------------|
| Rufer | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Sicht | | 18 | | 1 Ad + 1 Hü |
| Larven | | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | | -- | -- | > 5 |

Es waren immer nur wenige Tiere anzutreffen. Weder die Rufe noch die Sichtnachweise konnten eindeutig dem Kleinen Wasserfrosch zugeordnet werden. Deswegen wurden vom 21.8. auf den 22.8. 5 Kleinfischreusen ausgebracht, um einige Frösche zu fangen und zu vermessen und dadurch größere Sicherheit zu gewinnen. Es konnte leider nur ein adulter Grünfrosch gefangen werden, der relativ eindeutig als Teichfrosch anzusprechen war. Auch Hüpfertlinge waren nur wenige anzutreffen. Wertstufe C.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: > 25 unterschiedlich große Kleingewässer mit zusammen 0,3 bis 0,5 ha Wasserfläche. Wertstufe B.

Anteil Flachwasserzonen: durchgängig flach. Wertstufe A.

Beschattung: die größeren, besser geeigneten Gewässer sind gering beschattet. Wertstufe B

Entfernung Laub- und Mischwald: angrenzend. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchtes Grünland und Hochstaudenfluren sind zum geringen Anteil im angrenzenden Rosphebachtal vorhanden. Wertstufe B.

Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend, aber wenige. Wertstufe B.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut = Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A.

Fischbestand: keine Fische Wertstufe A.

Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Teiche werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B.

Isolation: Teilweise vorhanden. Monotone Ackerflächen behindern die Ausbreitung nach Westen. Wertstufe B.

Weitere Beeinträchtigungen: keine. Wertstufe A.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Der Teichfrosch wurde nachgewiesen. Ob in dem kleinen Bestand auch *P. lessonae* vorkommen, ist unklar.

4.3.19 PeloLess_UG_2018_0114, Brückerwald und Hußgeweid, FFH-Gebiet Nr. 5119-301

TK – Nummer: 5219
 Anzahl der Habitatflächen: 2
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 19.04. | 08.05. | 22.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 10-20 | Ca. 80 | -- |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | > 10 |

Es handelt sich um einen mittelgroßen Bestand aus Kleinen Wasserfröschen und Teichfröschen. Reproduktion konnte nachgewiesen werden. Für die Grünfrösche sind die 3 dauerhaft wasserführenden Kleinteiche (Habitat 1) wichtiger als die größeren, aber temporären Blänken (Habitat 2). Bei den Laubfröschen ist es umgekehrt. Wertstufe B.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: 3 dauerhafte Gewässer mit zusammen ca. 1.000 m² und ein Komplex aus miteinander verbundenen Blänken mit stark schwankender Flächenausdehnung. Bei Vollstau ca. 0,8 ha. Wertstufe B.

Anteil Flachwasserzonen: durchgängig flach. Wertstufe A.

Beschattung: voll besonnt. Wertstufe A

Entfernung Laub- und Mischwald: angrenzend. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchte Bereiche um die Gewässer sind nur kleinflächig vorhanden. Wertstufe B.

Vorhandensein feuchter Senken: feuchte Senken sind erst in mittlerer Entfernung vorhanden. Wertstufe B.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut = Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A.

Fischbestand: in die 3 dauerhaften Gewässer (Habitat 1) wurden Fische eingesetzt. Habitatkomplex 2 ist fischfrei. Wertstufe B.

Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Gewässer werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Die Kreisstraße 94 zwischen Niederklein und Rüdigheim läuft in geringer Entfernung parallel zum Waldrand und erschwert die Abwanderung in südlicher Richtung zu den Feuchtgebieten am Saurasen. Die K 94 wird jedoch nur wenig befahren. Wertstufe B.

Isolation: Monotone Ackerflächen sind teilweise vorhanden. Wertstufe B.

Weitere Beeinträchtigungen: keine. Wertstufe A.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | B | B | B | B |

4.3.20 PeloLess_UG_2018_0116, Neuer Teich in den Hienerswiesen südwestlich Neustadt

TK – Nummer: 5120
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 07.06. | 21.08. | 22.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 30-50 | 0 | 0 |
| Sicht | 5 | 3 | 2 |
| Larven | -- | -- | 1 |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | 4 |

Am 7. Juni wurden 30 – 50 Rufer verhört. Einige Rufer waren nach dem Höreindruck als *P. lessonae* anzusprechen (hochfrequentes Schnarren). Vom 21.8. auf den 22.8. wurden 5 Kleinfischreusen ausgebracht, um einige Frösche zu fangen und zu vermessen und dadurch größere Sicherheit zu gewinnen. Es konnten leider nur 2 Grünfrösche gefangen werden, die morphologisch als Teichfrösche anzusprechen waren. Mit den Reusen wurde auch eine Kaulquappe gefangen. Im feuchten Grünland südlich des Teichs wurden am 22.08. 4 Hüpfertlinge gezählt.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein Naturschutzteich mit ca.1.200 m². Wertstufe B.

Anteil Flachwasserzonen: durchgängig flach. Wertstufe A.

Beschattung: voll besonnt. Wertstufe A

Entfernung Laub- und Mischwald: potenzielle Winterquartiere sind 150 – 250 m entfernt. Wertstufe B.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchtes Grünland und Hochstaudenfluren sind zum geringen Anteil (10 – 20 %) im 300 m Umkreis vorhanden Wertstufe B.

Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend. Wertstufe A.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut = Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A.

Fischbestand: keine Fische Wertstufe A.

Gefährdung durch Maschinen: die Landlebensräume in der Umgebung der Teiche werden nur extensiv bearbeitet. Wertstufe B.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B.

Isolation: Monotone Ackerflächen sind nördlich des Teichs vorhanden und erschweren die Abwanderung in diese Richtung. Wertstufe B.

Weitere Beeinträchtigungen: Rückgang der offenen Wasserfläche durch Ausbreitung des Rohrkolbens. Langfristig muss nachgebessert werden. Wertstufe B.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | B | B | B | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Wahrscheinlich handelt es sich um einen Mischbestand aus Kleinen Wasserfröschen und Teichfröschen. Da sich dies nur auf den Höreindruck weniger Rufer stützt und nicht morphologisch untermauert werden konnte, bleiben Unsicherheiten.

4.3.21 PeloLess_UG_2018_0120, Basaltbruch bei Kirtorf

TK – Nummer: 5220
 Anzahl der Habitatflächen: 2
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 08.05. | 29.06. | 21.08. | 22.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| Rufer | 20 | 5-10 | 5-10 | 0 |
| Sicht | | 4 | | 6 (Sicht) |
| Larven | -- | -- | -- | 0 |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- | 0 |

Es handelt sich um einen kleinen Bestand. Ob *P. lessonae* dabei sind, bleibt unklar. Der Höreindruck sprach eher für *P. kl. esculentus*. Leider gelang es nicht, Tiere zu fangen und zu vermessen. Es konnten weder Larven, noch Hüpfertlinge erfasst werden. Wertstufe C.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein ca. 700 m² großes Restloch plus ein flacher Tümpel mit stark schwankender Ausdehnung. Wertstufe C.

Anteil Flachwasserzonen: ca. 20 %. Wertstufe B.

Beschattung: ca. halb beschattet. Wertstufe C

Entfernung Laub- und Mischwald: < 100 m; allerdings ist der an die Gewässer anschließende Wald ziemlich trocken. Möglicherweise überwintern auch Tiere im tieferen Gewässer. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchte Bereiche sind im 300 m Umkreis nicht vorhanden. Wertstufe C.

Vorhandensein feuchter Senken: fehlend. Wertstufe C.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit schlecht = Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: keine erkennbar. Wertstufe A.

Fischbestand: keine Fische. Wertstufe A.

Gefährdung durch Maschinen: schwer zu beantworten, weil nicht klar ist, wo die Landhabitate sind. Keine Bewertung.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden landwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B.

Isolation: Monotone Ackerflächen sind im Umkreis teilweise vorhanden. Wertstufe B.

Weitere Beeinträchtigungen: keine. Wertstufe A.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit mittel (= Wertstufe B) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Es sind auf jeden Fall Teichfrösche vorhanden. Ob auch Kleine Wasserfrösche im Bestand sind, kann leider nicht abschließend beantwortet werden.

4.3.22 PeloLess_UG_2018_0122, Oberjossa, Feuchtgebiet SW Ortslage, Lange Wees

TK – Nummer: 5223
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Torsten Cloos

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 14.05. | 05.06. | 08.07. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | -- | -- | 2 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Die Grünfrosch-Population erscheint mit unter 50 Rufnern wenig stabil. Eindeutige Nachweise vom Kleinen Wasserfrosch ergaben sich nur wenige. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine Wertstufe von C.

Habitatqualität:

Das Einzelgewässer weist einen Flachwasseranteil von ca. 20 % auf. Der umgebende Landlebensraum mit einem geringen Abstand zu Waldflächen ist gut ausgebildet.

Bewertung der Habitatqualität (überschlägig): B

Beeinträchtigungen:

Die festgestellten Gefährdungen beziehen sich zum Großteil auf die in der Umgebung vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung (Eutrophierung, Isolation, u.w.) sind aber nur von mittlerer Intensität. Um eine übermäßige Beschattung und einen erheblichen Eintrag an Laub zu vermeiden, sollte eine regelmäßige Pflege der Ufer durchgeführt werden.

Bewertung der Beeinträchtigungen (überschlägig): B

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

4.3.23 PeloLess_UG_2018_0123, Elemensee nordöstlich Nordeck

TK – Nummer: 5399
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 07.06. | 29.06. | 27.08. |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 5-10 | 2 | 1 |
| Sicht | 3 | 15 | 2 |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertiere | -- | -- | 2 |

Es handelt sich um einen kleinen Bestand. Ob *P. lessonae* dabei sind, bleibt unklar. Der Höreindruck sprach eher für *P. esculentus*. Reusen konnten nicht gestellt und Tiere nicht gefangen werden. Der Teich wurde bei jeder Begehung einmal am Ufer abgeschritten und dabei die Grünfrösche mit Fernglas beobachtet und gezählt. Von insgesamt 40 gesichteten Adulttieren waren 37 nach Größe und Färbung als Teichfrösche anzusprechen. Nur 3 Individuen im Bereich der Hälterbecken waren oben heller gefärbt und kleiner.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: ein großer Teich von knapp 1 ha Wasserfläche und 3 kleine Hälterbecken. Wertstufe B.

Anteil Flachwasserzonen: < 10 %. Wertstufe C.

Beschattung: unbeschattet. Wertstufe A

Entfernung Laub- und Mischwald: angrenzend. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: feuchte Bereiche fehlen im 300 m Umkreis weitgehend. Wertstufe C.

Vorhandensein feuchter Senken: kleinflächig 100 – 200 m südlich. Wertstufe B.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit schlecht = Wertstufe C bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: indirekt erkennbar. Ständige Trübung durch wühlende Fische. Wertstufe B.

Fischbestand: Hoher Fischbesatz und Nutzung als Angelteich. Wertstufe C.

Gefährdung durch Maschinen: Extensive Bearbeitung. Wertstufe B.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B.

Isolation: nicht vorhanden. Wertstufe A.

Weitere Beeinträchtigungen: Intensive Pflege der Uferbereiche. Wertstufe C.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit stark (= Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Es sind auf jeden Fall Teichfrösche vorhanden. Ob auch Kleine Wasserfrösche im Bestand sind, kann leider nicht abschließend beantwortet werden. Das Gebiet scheint durch Nutzungsintensivierung an naturschutzfachlichem Wert eingebüßt zu haben.

4.3.24 PeloLess_UG_2018_0124, Sickendorf, Teiche auf dem Golfplatz

TK – Nummer: 5322
 Anzahl der Habitatflächen: 4
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Torsten Cloos

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 25.05. | 05.06. | 08.07. |
|----------------------|--------|-----------|-----------|
| Rufer | 4 | 1 | 3 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | vorhanden |
| Jungtiere/Hüpferting | -- | vorhanden | vorhanden |

Die Grünfrosch-Population erscheint mit 50 bis 100 Rufern stabil, wobei der Anteil an Individuen des Kleinen Wasserfrosches sicher weit unter 10 % ausmacht. Maximal wurden 4 Rufer gezählt. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine Wertstufe von C.

Habitatqualität:

Die pflegebedingt unterschiedlich ausgeprägten Einzelgewässer weisen insgesamt einen Flachwasseranteil von über ca. 25 % auf. Die Gehölzsukzession wird durch gezielte z.T. sehr intensive Pflege im Rahmen des Gebietsmanagements regelmäßig zurückgedrängt. Der Kleine Wasserfrosch konnte bis auf die Großteiche am Clubhotel überall im Gebiet festgestellt werden. Der umgebende strukturreiche Landlebensraum mit einem geringen Abstand zu Gehölzflächen ist gut ausgebildet.

Bewertung der Habitatqualität (überschlägig): B

Beeinträchtigungen:

Die z. T. sehr intensiven Pflegemaßnahmen im Rahmen des Golfplatzbetriebes sind als Hauptgefährdung aufzuführen, jedoch aktuell für das gesamte Gebiet nur von mittlerer Intensität. Die regelmäßig durchgeführten Mäharbeiten und der regelmäßige Betrieb am Golfplatz sind aber sicherlich eine starke Gefährdung einzustufen. Weitere starke Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Fahrwege im Gebiet. Bewertung der Beeinträchtigungen: C

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | B | C | C |

4.3.25 PeloLess_UG_2018_0126, Wälder und Flachwasserteiche östlich Lich, FFH-Gebiet Nr. 5419-303

TK – Nummer: 5419
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Bewertung: Benno von Blanckenhagen

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 23.05. | 30.05. | 20.06. |
|-----------------------|--------------------|--------|--------|
| Rufer | 3 | 2 | 1 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | Laich (unbestimmt) | -- | > 20 |
| Jungtiere/Hüpfertinge | -- | -- | -- |

Durch Verhören, Fang und Überprüfung morphologischer Merkmale wurden drei adulte Kleine Wasserfrösche festgestellt. Es handelt sich um eine Mischpopulation mit dem Teichfrosch. Das geschätzte Abundanzverhältnis der beiden Arten liegt bei etwa 1:14.



Abb. 10: Kleiner Wasserfrosch. 23.05.2018.



Abb. 11: Untersuchung eines Kleinen Wasserfroschs. 23.05.2018.



Abb. 12: Kleiner Wasserfrosch. Bauchseite. 23.05.2018.



Abb. 13: Kleiner Wasserfrosch. Portrait. 23.05.2018.



Abb. 14: Kleiner Wasserfrosch. Fersenhöcker. 23.05.2018.



Abb. 15: Kleiner Wasserfrosch. 23.05.2018.

Habitatqualität:

Das Gewässer ist vollständig von einem Ufergehölzsaum umgeben und aufgrund seiner Größe immer gut besonnt. Die Flachwasserzonen sind sehr gut ausgeprägt und vegetationsreich. Der Wasserstand kann niederschlagsabhängig größere Schwankungen aufweisen. Bemerkenswert ist die Ufervegetation mit *Carex gracilis* und *Oenanthe aquaticus*. In der Umgebung sind extensiv genutzte Wiesen, Gehölze und Laubwald vorhanden. Feucht- und Nasswiesen sowie andere Gewässer/feuchte Senken sind jedoch ein Mangelfaktor.

Beeinträchtigungen:

Erhebliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor. Nach Süden ist das Gebiet durch intensiv genutzte Ackerflächen in der Landschaftsmatrix isoliert.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

4.3.26 PeloLess_UG_2018_0127, Zeller Loch, FFH-Gebiet Nr. 5423-302

TK – Nummer: 5423
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann



Abb. 16: Grünfrosch am 08.06.2018.



Abb. 17: Dasselbe Tier von hinten.

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 22.05. | 08.06. | 26.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | -- | 2 | -- |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Es wurden nur einmal zwei Rufer des Kleinen Wasserfroschs vernommen. Ansonsten besteht die Grünfroschpopulation nach akustischen Nachweisen und gesichteten Tieren, die möglichst genau per Fernglas analysiert wurden, aus Teichfröschen. Bis zu 20 Teichfrösche riefen, bzw. wurden per Fernglas bestimmt. Bei einzelnen beobachteten Tieren glich die weißliche Färbung der Schallblasen der von Kleinen Wasserfröschen (Abb. 16 und 17). Insgesamt war die Rufaktivität während der Untersuchung sehr gering. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Das mäßig große Gewässer hatte in 2018 ausgedehnte Flachwasserbereiche. Der Baumbestand und das Röhricht führen zu einer teilweisen Beschattung des Habitats. Wald findet sich in etwa 300 m Entfernung, feuchte Senken nur im direkten Gewässerumfeld. Das Offenland besteht im mittleren Umfeld ausschließlich aus landwirtschaftlichen Flächen. Wertstufe: C

Beeinträchtigungen:

Das Gewässer eutrophiert stark. Fische wurden nicht festgestellt. Im 300 m-Radius um das Vorkommen wird mit großen Maschinen gearbeitet. Das Gebiet liegt in der Landwirtschaftsfläche isoliert, obwohl Wege keine Beeinträchtigung des Vorkommens darstellen. Die Sukzession führt zu

einer Verkleinerung der Wasserfläche. Sitzwarten für die Frösche finden sich fast nur auf toten Ästen im Gewässer. Wertstufe: C

Gesamtbewertung:

| | | | | |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
| Wertstufe | C | C | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Aufgrund der geringen Rufaktivität und wenigen Grünfroschsichtungen im Untersuchungsjahr wird von einer sehr kleinen Population des Kleinen Wasserfroschs ausgegangen.

4.3.27 PeloLess_UG_2018_0128, Hofbieber, Teich an der K25

TK – Nummer: 5425
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Torsten Cloos (Bewertung überarbeitet von A. Zitzmann)

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 27.05. | 05.06. | 05.07. |
|------------------------|--------|--------|-----------|
| Rufer | -- | 1 | 2 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | vorhanden |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Die Grünfrosch-Population erscheint mit unter 50 Rufern wenig stabil. Eindeutige Nachweise vom Kleinen Wasserfrosch ergaben sich nur sehr wenige. Verhört wurden auch sechs Teichfrösche, beobachtet bis zu zehn Grünfrösche. Nach dem BfN-Bewertungsbogen ergibt sich eine Wertstufe von C.

Habitatqualität:

Das Einzelgewässer weist einen Flachwasseranteil von ca. 35 % auf. Der umgebende Landlebensraum weist zwar einem recht geringen Abstand zu Waldflächen auf, ist aber durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eher schlecht ausgebildet. Bewertung der Habitatqualität: C

Beeinträchtigungen:

Die festgestellten Gefährdungen beziehen sich zum Großteil auf die umgebende Intensivlandwirtschaft (Eutrophierung, Isolation, u. w.) aber auch auf die direkt angrenzende Kreisstraße. Eine fischereiliche Nutzung erscheint gegeben ist aber wahrscheinlich nicht sehr intensiv ausgeprägt. Bewertung der Beeinträchtigungen: C.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

4.3.28 PeloLess_UG_2018_0130, Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz, FFH-Gebiet Nr. 5522-303

TK – Nummer:

Anzahl der Habitatflächen:

2

Kartierung, Fotos, Bewertung:

Annette Zitzmann

**Abb. 18:** *P. lessonae*, 22.05.2018.**Abb. 19:** *P. lessonae*, 22.05.2018.**Abb. 20:** Als Teichfrosch angesehenes Tier mit grauer Schallblase, 08.06.2018.**Abb. 21:** Dicht besiedeltes Südufer von HT 1, 22.05.2018.

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 22.05. | 08.06. | 27.06. |
|-----------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 10 | 1 | -- |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertinge | -- | 10 | -- |

Es handelt sich um eine gemischte Population mit Teichfröschen. Verhört wurden maximal 11 Kleine Wasserfrösche. Vorjährige Jungtiere wurden ebenfalls beobachtet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Die beiden Tümpel haben zusammen eine Ausdehnung von 400 m². Die Gewässer sind wenig beschattet und verfügen über ausgedehnte Flachwasserzonen. Ein dritter kleiner Tümpel (ca. 150 m²), an dem keine Kleinen Wasserfrösche riefen, liegt in der Nähe im Nordosten. Die beiden untersuchten Tümpel verfügen über Röhricht, Schwimmblatt- und Submersvegetation. Einzelne Gehölze grenzen an. Das Offenland im 330 m-Umkreis besteht aus etwa 30 % aus feuchten Wiesen. Die geringe Ausdehnung der Gewässer führt zu Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge sind nicht feststellbar, ebenso Fische. Der Einsatz schwerer Maschinen dürfte extensiv sein. Vorhandene Feldwege werden nur wenig frequentiert. Ausbreitungsbarrieren existieren nicht. Es ergibt sich Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

4.3.29 PeloLess_UG_2018_0135, NSG Bruch von Gravenbruch, FFH-Gebiet Nr. 5918-304

TK – Nummer: 5918
 Anzahl der Habitatflächen: 2
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 30.05. | 21.06. | 26.06. |
|-----------------------|--------------|--------|-----------|
| Rufer | -- | 1 | 1 |
| Sicht | 2 (morphol.) | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertinge | -- | -- | vorhanden |

Das Gebiet beherbergt eine kleine Grünfroschpopulation aus Teichfröschen (maximal 21 gezählte Individuen) und kleinen Wasserfröschen. Die Tiere riefen während der Untersuchung nur vereinzelt. Intensive Beobachtungen mit dem Fernglas festigten die Einschätzung, dass es sich bei einigen Tieren um Kleine Wasserfrösche handelt. Jungtiere wurden nachgewiesen. Es ergibt sich die Wertstufe C.

Habitatqualität:

Der Gewässerkomplex besitzt eine mäßige Größe (4000 m²), hat ausgedehnte Flachwasserzonen von 60 %. Die Beschattung ist mit wenig über 20 % derzeit noch gering. Das Gebiet ist von Wald umgeben, feuchtes Offenland mit guten Strukturen findet sich in 150 m Entfernung. Es ergibt sich Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen mittleren Ausmaßes ergeben sich durch die Nähe zur stark befahrenen L3117, die als Fahrweg und als Element, das die Ausbreitung behindert, zu werten ist. Für die Bewertung folgt: B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

4.3.30 PeloLess_UG_2018_0136, Dachnau, Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden, FFH-Gebiet Nr. 6017-304

TK – Nummer: 6016
Anzahl der Habitatflächen: 1
Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten



Abb. 22: Kleine Wasserfrösche in der Dachnau am 29.05.2018.



Abb. 23: *P. lessonae*, Morphologische Untersuchung, 29.05.2018.



Abb. 24: *P. lessonae*, 29.05.2018.



Abb. 25: *P. lessonae*, Bauchseite. 29.05.2018.



Abb. 26: *P. lessonae*, Fersenhöcker, 29.05.2018.

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 29.05. | 20.06. | 26.06. |
|-----------------------|-----------|--------|--------|
| Rufer | 30 | -- | -- |
| Sicht | s.o. | -- | 2 |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertinge | vorhanden | -- | -- |

Die Rufaktivität war während der Untersuchung gering. Einzelne Tiere wurden gefangen, morphologisch und als Kleine Wasserfrösche bestimmt. Vorjährige Jungtiere fanden sich ebenfalls. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Das wasserbestandene Areal umfasst mehr als einen Hektar, Flachwasserzonen sind ausgedehnt, ein Viertel der besiedelten Fläche wird beschattet, Wald grenzt an. Offenland fehlt im 300 m Umkreis, feuchte Senken finden sich überall im Gebiet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigt wird das Vorkommen lediglich durch mäßige Sukzession und die im Südwesten in 200 m entfernt gelegene B 486, die auch eine Ausbreitungsbarriere in diese Richtung darstellt. Es ergibt sich Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

4.3.31 PeloLess_UG_2018_0137, Ernst-Ludwig-Teich, Kranichsteiner Wald mit Hegbachau, Mörsbacher Grund und Silzwiesen, FFH-Gebiet Nr. 6018-305

TK – Nummer: 6018
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 04.06. | 21.06. | 26.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | Ca. 10 | 3 | -- |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Im Gewässer leben Kleine Wasserfrösche und Teichfrösche (maximal ca. 100 Rufer). Es wurden etwa zehn Exemplare von *P. lessonae* gehört. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Das Gewässer hat eine Größe von 1,5 ha Flachwasserausdehnung und Beschattung betragen jeweils 15 %. Wald umgibt das Habitat, Offenland findet sich jedoch erst in mehr als 300 m Entfernung. Feuchte Senken existieren überall im Gebiet. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Bis auf Nährstoffeinträge durch Laub und das Vorhandensein weniger Fische bestehen keine Beeinträchtigungen für das Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs. Es ergibt sich Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Rufaktivität war gering. Es ist zu vermuten, dass mehr Kleine Wasserfrösche im Gebiet leben, als anhand der Rufe gezählt werden konnten.

4.3.32 PeloLess_UG_2018_0139, Schusterwörther Altrhein, Kühkopf-Knoblochsau, FFH-Gebiet Nr.6116-350

TK – Nummer: 6116
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 20.04. | 29.05. | 20.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | -- | 10 | 20 |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Das Vorkommen besteht aus Kleinen Wasserfröschen und Teichfröschen, die in wenigen zugänglichen Bereichen des Gebietes erfasst wurden. Die aufgenommenen Rufer am 29.05. und 20.06. stammten aus zwei verschiedenen Bereichen, so dass von 30 Rufnern während der Untersuchung ausgegangen wird. Der tatsächliche Grünfroschbestand im Gebiet dürfte weit über den registrierten Tieren liegen. Laich, Larven oder Jungtiere wurden in 2018 nicht registriert. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Die Habitatqualität ist aufgrund der ausgedehnten Flachwasserzonen (60 %), der geringen Beschattung (< 20 %), des angrenzenden Walds, der guten Ausprägung des Offenlands auf mehr als 50 % des Umfeldes und den vorhandenen Senken sehr gut. Einzig die Tatsache, dass es sich um ein Einzelgewässer handelt, führt zu Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Beeinträchtigungen ergeben sich allein durch den Nährstoffeintrag über das Rheinwasser und Laubfall sowie durch die vorhandenen Fische. Es ergibt sich die Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

4.3.33 PeloLess_UG_2018_0140, Roßdorf, N. Autobahnteich N B26, Abfahrt B 38

TK – Nummer: 6118
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 30.05. | 04.06. | 14.06. |
|------------------------|--------------|--------|--------|
| Rufer | 1 (unsicher) | -- | -- |
| Sicht | -- | -- | -- |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Das Vorkommen besteht hauptsächlich aus Teichfröschen (bis zu 30 Individuen wurden gezählt). Nur bei der ersten Begehung war einmal ein Ruf zu hören, der dem des Kleinen Wasserfroschs entspricht. Der Nachweis ist unsicher. Es ergibt sich vorbehaltlich die Wertstufe C.

Habitatqualität:

Das Habitat umfasst ein Einzelgewässer mittlerer Größe. Die Ausdehnung der Flachwasserzonen liegt bei 50 %, das Gewässer ist zu einem Viertel beschattet. Senken sind im Umfeld vorhanden. Das Gelände besteht ausschließlich aus Wald, Offenland ist im 300 m-Radius nicht vorhanden. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Schadstoffeinträge sind durch die direkt neben dem Gewässer verlaufende, autobahnähnliche B 26 zu vermuten. Diese wirkt auch als Ausbreitungsbarriere nach Süden. Der Fischbestand ist derzeit gering mit vorwiegend Rotfedern und einem riesigen Karpfen. Maschinen werden im Landhabitat nicht eingesetzt. Es ergibt sich Wertstufe C.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Das Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs im Gebiet wird nur durch einen einzigen verhörten Ruf vermutet und sollte überprüft werden.

4.3.34 PeloLess_UG_2018_0145, Eulbach, Teiche beim Jagdschloss

TK – Nummer:

6320

Anzahl der Habitatflächen:

1

Kartierung, Fotos, Bewertung:

Annette Zitzmann, Andreas Malten

**Abb. 27:** Kleiner Wasserfrosch am Gewässerrand am 30.05.2018.**Abb. 28:** Portrait eines Tieres am 30.05.2018.**Abb. 29:** Kleiner Wasserfrosch 19.04.2018.**Abb. 30:** Gruppe Kleiner Wasserfrösche am 30.05.2018.**Zustand und Bewertung der Population:**

| Datum | 19.04. | 30.05. | 14.06. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | 20 | -- | -- |
| Sicht | -- | 60 | 20 |
| Larven | -- | -- | -- |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | -- | -- |

Es handelt sich um eine gemischte Population mit Teichfröschen, von denen per Sicht am 30.05. insgesamt 100 Tiere gezählt wurden. Vom Kleinen Wasserfroschs wurden maximal 20 Rufe registriert. Jungtiere belegen die Reproduktion. Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Die Gewässer haben eine Fläche von etwa 1.900 m². Ausgedehnte Flachwasserzonen existieren (60 %), die Gewässer sind voll besonnt, in etwa 60 m Entfernung findet sich Wald. Auf etwa 60 % der Fläche im 300 m-Radius finden sich feuchte Wiesen, Senken sind zahlreich vorhanden. Es ergibt sich Wertstufe B.

Beeinträchtigungen:

Eine mittlere Beeinträchtigung wird im extensiven Einsatz schwerer Maschinen gesehen. In geringer Distanz verläuft die B47, was als starke Beeinträchtigung gesehen werden kann, wenn Winterquartiere jenseits der Straße vorhanden sind. Eine seltene weitere mittlere Beeinträchtigung besteht, wenn die Wiesen in Gewässernähe bei Großveranstaltungen als Parkfläche für Autos genutzt werden (Gartenschau 2018). Es ergibt sich eine Bewertung von C.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | C | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Populationsgröße dürfte wegen der geringen Rufaktivität im Jahr 2018 zu gering eingeschätzt worden sein. Es wird von einem größeren Vorkommen ausgegangen.

4.3.35 PeloLess_UG_2018_0147, Romrod, NSG "Göringer Grund"

TK – Nummer: 5221
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Ronald Polivka

Zustand und Bewertung der Population:

| Datum | 23.05. | 07.06. | 28.08. |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Rufer | Ca. 30 | Ca. 20 | |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | | | >30 |

Entsprechend der Anzahl verhörter Rufer muss die Wertstufe C vergeben werden. In 2017 konnten jedoch im Bereich der Tümpelkette ca. 100 Adulti gesichtet werden. In 2017 wurden auch Frösche gefangen und morphologisch als *P. lessonae* bestimmt.

Habitatqualität:

Anzahl und Größe der Gewässer: +/- durchströmte Tümpelkette in Bachausleitung. Ca. 1.000 m². Wertstufe B.

Anteil Flachwasserzonen: 100 %. Wertstufe A.

Beschattung: unbeschattet, aber stark aufkommender Erlenjungwuchs. Dieser muss innerhalb der nächsten 2-3 Jahre zurückgeschnitten werden. Noch Wertstufe A

Entfernung Laub- und Mischwald: ca. 75 m. Wertstufe A.

Beschaffenheit der Offenlandbereiche: schmales Band feuchten Grünlandes entlang des Göringer Baches. Wertstufe B.

Vorhandensein feuchter Senken: angrenzend. Wertstufe A.

Entfernung zur nächsten Population: unbekannt

Insgesamt wird die Habitatqualität mit gut = Wertstufe B bewertet.

Beeinträchtigungen:

Schad- oder Nährstoffeinträge: starke Nährstoffeinträge über den Bach; erkennbar an Algenblüte im Frühjahr. Wertstufe C.

Fischbestand: durch den Bach werden Fische eingeschwemmt (Elritzen, Bachschmerlen). Bestand jedoch nicht hoch. Wertstufe B.

Gefährdung durch Maschinen: Extensive Bearbeitung. Wertstufe B.

Fahrwege im Gewässerumfeld: die umgebenden land- und forstwirtschaftlichen Wege werden nur gering frequentiert. Wertstufe B.

Isolation: nicht vorhanden. Wertstufe A.

Weitere Beeinträchtigungen: keine; Wertstufe A

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen mit stark (= Wertstufe C) eingestuft.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | C | C |

4.3.36 PeloLess_UG_2018_0149, Babenhausen, Tümpel S Entensee- schneise

TK – Nummer: 6019
 Anzahl der Habitatflächen: 1
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann



Abb. 31: Kleiner Wasserfrosch auf Seerosenblatt. 19.06.2018.

Zustand und Bewertung der Population:

| | | | |
|------------------------|--------|----|----|
| Datum | 19.06. | -- | -- |
| Rufer | 3 | | |
| Sicht | | | |
| Larven | | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | | | |

Es konnten nur Einzeltiere verhört werden. Hinweise auf Reproduktion ergaben sich nicht. 25 mutmaßliche Teichfrösche wurden per Sicht gezählt.

Habitatqualität:

Das kleinere Einzelgewässer mit einer Flachwasserausdehnung von etwa 30 % wird beinahe zur Hälfte durch den umliegenden Wald beschattet. Offenland findet sich im Umkreis nicht. Feuchte Senken existieren überall im Umfeld. Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Nährstoffe gelangen über den Laubeintrag ins Gewässer. Fische sind nicht vorhanden, Maschinen spielen im Landhabitat keine Rolle. Fahrwege (L3116) in der Nähe wirken sich im Nordwesten aus. Dadurch kommt es in dieser Richtung auch zu einer Isolation des Vorkommens. Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

4.3.37 PeloLess_UG_2018_0154, Tongrubengelände von Bensheim und Heppenheim, FFH-Gebiet Nr.6317-305

TK – Nummer: 6317
 Anzahl der Habitatflächen: >4 je nach Wasserstand
 Kartierung, Fotos, Bewertung: Annette Zitzmann, Andreas Malten

Zustand und Bewertung der Population:

| | | | |
|------------------------|--------|----|----|
| Datum | 21.06. | -- | -- |
| Rufer | 1 | | |
| Sicht | -- | | |
| Larven | -- | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | -- | | |

Bei der Begehung am 21.06. zeigten sich die Grünfrösche im Gebiet wenig aktiv. Nur einmal wurde in großer Distanz ein einzelner Ruf des Kleinen Wasserfroschs gehört. Jungtiere oder Larven wurden nicht gesichtet.

Habitatqualität:

Der Lebensraum umfasst zahlreiche Flachgewässer unterschiedlicher Größe (A), die Ausdehnung der Flachwasserzonen liegt bei gut 50 % (A), allerdings sind 45 % der Wasserflächen beschattet (B). Wald grenzt an (A). Die Offenlandbereiche mit feuchtem Grünland machen im 300 m-Radius etwa 40 % aus (B). Senken sind zahlreich vorhanden (A).

Beeinträchtigungen:

Nährstoffeintrag erfolgt über Falllaub (B), Fische wurden nicht gesehen (A). Die Bearbeitung des Offenlandes ist extensiv (B). Vorhandene Wege zerschneiden die Habitatelemente nicht und dürften keine Beeinträchtigung darstellen (A).

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | B | B | B |

Diskussion der Ergebnisse:

Die Rufaktivität der Grünfrösche war am Untersuchungstag extrem gering. Über die tatsächliche Größe der Population und den Anteil der Teichfrösche im Gebiet lässt sich nach einer einzigen Begehung kaum eine Aussage machen.

4.3.38 PeloLess_UG_2018_0155, Tümpel im Michelsrombacher Wald

TK – Nummer: 5323
 Anzahl der Habitatflächen: 1 (zwei Tümpel durch kleinen Damm getrennt)
 Kartierung, Bewertung: Annette Zitzmann



Abb. 32: Kleiner Wasserfrosch am 08.06.2018.



Abb. 33: Kleiner Wasserfrosch am 08.06.2018.

Zustand und Bewertung der Population:

| | | | |
|------------------------|--------|----|----|
| Datum | 08.06. | -- | -- |
| Rufer | 5 | | |
| Sicht | -- | | |
| Larven | -- | | |
| Jungtiere/Hüpfertlinge | >10 | | |

Die Tümpel wurden am 08.06. entdeckt und untersucht. Etwa 50 Teichfrösche und fünf Kleine Wasserfrösche (C) konnten aufgrund ihrer Rufe differenziert werden. Vorjährige Jungtiere belegen die Reproduktion (A). Es ergibt sich Wertstufe C.

Habitatqualität:

Es handelt sich um zwei kleine Einzelgewässer, die nur durch einen Dam getrennt sind. Die Fläche beträgt nur rund 50 m² (C), die Ausdehnung der Flachwasserzonen liegt bei 100 % (A), die Wasserfläche ist fast unbeschattet (A). Wald grenzt an (A). Allerdings findet sich Offenland erst in größerer Entfernung (C). Senken sind zahlreich vorhanden (A). Es ergibt sich Wertstufe C.

Beeinträchtigungen:

Nährstoffeintrag ist nicht erkennbar (A), Fische existieren nicht (A). Die Bearbeitung des Offenlandes entfällt (A). Vorhandene Forstwege stellen keine Beeinträchtigung dar (A). In keiner Richtung wird das Vorkommen isoliert (A). Der umliegende junge Wald wird in Zukunft zu einer stärkeren Beschattung des Habitats führen (B). Es ergibt sich für den Parameter Wertstufe B.

Gesamtbewertung:

| | Population | Habitat | Beeinträchtigungen | Gesamtbewertung |
|-----------|------------|---------|--------------------|-----------------|
| Wertstufe | C | C | B | C |

Diskussion der Ergebnisse:

Im Michelsrombacher Wald liegen zahlreiche Gewässer mit ähnlicher Ausstattung wie das untersuchte. Hier sollte systematisch nach weiteren Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs gesucht werden.

5 Auswertung und Diskussion

5.1 Vergleich des aktuellen Zustandes mit älteren Erhebungen

Ein Vergleich mit früheren Erhebungen ist für die im Wiederholungsdurchgang bearbeiteten Flächen des Bundesmonitorings eingeschränkt möglich.

Tab. 8: Vergleichende Übersicht der Zählungsergebnisse für *Pelophylax lessonae* in verschiedenen Jahren (ergänzte Tabellen aus BIOPLAN & PGNH 2017)

| UG 16: Udenhausen | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------|-------------|---|
| Jahr | 2006 | 2011 | 2017 | 2018 |
| Zahl/Rufer | >50 Rufer | 33 Rufer | ca.45 Rufer | 16 Rufer (85, per Sicht bestimmte Tiere). |
| Anzahl Larven | >200 | >200 | >100 | Keine Larven, max. 40 Jungtiere. |
| UG 17: Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn, FFH-Gebiet Nr. 5122-301 | | | | |
| | Max 2006 | Max 2011 | Max 2017 | Max 2018 |
| Zahl/Rufer | 30 Rufer (89 per Sicht beurteilt) | 63 | 25 | 55 |
| Hüpfertinge | Nicht in natis | 93 | 6 | -- |
| UG 18: Lehnheim, Abtsteich | | | | |
| | Max 2006 | Max 2011 | Max 2017 | Max 2018 |
| Zahl/Rufer | >50 | 15 | 19 | 28 |
| UG 19: Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen, FFH-Gebiet Nr. 5917-302 | | | | |
| | Malten 2002 | BuMo 2011 | BuMo 2017 | Max 2018 |
| Zahl/Rufer | 275-575 (ermittelter Gesamtbestand). | 80-175 (Bioplan 2011). | Ca. 200 | 59 Rufer |
| UG 20: Salzwiesen von Münzenberg, FFH-Gebiet Nr. 5518-301 | | | | |
| | 2006 | BuMo 2011 | BuMo 2017 | Max 2018 |
| Zahl/Rufer | 50 Rufer | Nicht untersucht | Keine Funde | Keine Funde |
| UG 21: Dudenhofen, NSG "Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen" | | | | |
| | 2007 | Max 2011 | Max 2017 | Max 2018 |
| Zahl/Rufer | 3 (Keschfang Malten) | Nicht untersucht | Keine Funde | 25 |

Im Gebiet Nr. 16 (Udenhausen) legt die Entwicklung der Fundzahlen anhand der Rufer einen Rückgang der Populationsgröße nahe. Bezieht man die Sichtungen mit ein, so ergibt sich eher ein konstantes Bild seit 12 Jahren. Auch im Gebiet Nr. 17 (Knüllteich, Truppenübungsplatz Schwarzenborn) lassen die Zahlen sich nicht als Veränderungen der Population interpretieren. Im Gebiet Nr. 18 (Lehnheim, Abtsteich) könnte die Population gegenüber 2006 leicht rückläufig sein. Im Bericht zum Monitoring 2017 (BIOPLAN & PGNU 2017) wird bereits auf die zunehmende Verschlechterung des Habitats, insbesondere durch die Angelfischerei hingewiesen. Das Gebiet Nr. 18 (Heidelandschaft...) birgt mit seinen zahlreichen Gewässern viele Habitate für den Kleinen Wasserfrosch. Die unterschiedlichen Gutachten beziehen sich auch auf unterschiedliche und unterschiedlich viele bearbeitete Gewässer. Die Zahlen sind deshalb schon aus diesem Grund schwer vergleichbar. Die geringen Rufzahlen in 2018 spie-

geln vermutlich eher die Eigenheiten des Untersuchungsjahres, als einen Populationsrückgang wider. Im Gebiet Nr. 20 (Salzwiesen von Münzenberg) wurden weder in 2017 noch in 2018 Kleine Wasserfrösche nachgewiesen. Möglicherweise ist das in 2006 nachgewiesene Vorkommen inzwischen erloschen. Im Gebiet Nr. 21 (Dudenhofen...) dürfte das Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs seit vielen Jahren bestehen. Im Jahr 2007 wurden von A. Malten drei adulte Tiere mit dem Kescher gefangen. In den Folgejahren wurde das Vorkommen nicht untersucht. In 2017 könnte die Art übersehen worden sein. Angaben zur Populationsentwicklung lassen sich aus den vorhandenen Daten nicht machen.

5.2 Diskussion der Untersuchungsergebnisse

Es wurden Kleine Wasserfrösche in 37 von 62 untersuchten Gebieten gefunden. Für 54 der 62 Untersuchungsgebiete lagen Altnachweise des Kleinen Wasserfroschs vor. In acht neuen Gebieten wurden in 2018 erstmals nach Artvorkommen gesucht, in vier dieser Gebiete gelangen Nachweise der Art.

Insgesamt legen die Ergebnisse das Erlöschen von Populationen des Kleinen Wasserfroschs in Hessen nahe.

Ein prinzipielles Problem bei der Erfassung des Kleinen Wasserfroschs ist die Artbestimmung. Laut Vorschrift sollte die Art anhand der charakteristischen schnarrenden Rufe der Männchen erfasst werden. Dabei handelt es sich um ein Einzelmerkmal der Art. Die Betrachtung von Einzelmerkmalen (und die Rufcharakteristik ist auch ein Einzelmerkmal) ist jedoch nach PLÖTNER (pers. com.) nicht geeignet, um *Pelophylax lessonae* eindeutig zu bestimmen.

Nur die Identifizierung über die Kombination einer Reihe morphologische Merkmale kann im Feld eine hohe Bestimmungssicherheit erbringen. Auf der Basis der Form des Fersenhöckers in Kombination mit drei morphometrischen Indizes war es möglich, 96 % der untersuchten Individuen ihrem Genotyp zuzuordnen (TECKER et al. 2017). Nach Plötner (pers. com.) können im Feld per Sicht insbesondere triploide Teichfrösche für Kleine Wasserfrösche gehalten und damit falsch bestimmt werden.

Da die Identifizierung der Art selbst für Experten schwierig ist, werden z.B. in Niedersachsen von der Landesbehörde nur noch genetisch getestete Kleine Wasserfrösche als solche anerkannt (PODLOUCKY mündl.).

Es ist also möglich, dass die Bestimmungen bei der aktuellen Erhebung sowie die bei Altnachweisen fehlerhaft sind. TECKER et al. (2017) halten die Vorgaben des FFH-Monitorings für die Art, bei der die *P. lessonae*-Vorkommen in erster Linie durch Verhören rufender Männchen erfasst werden, für ungeeignet und dringend anpassungsbedürftig.

Bei der Erhebung der Art in 2018 wurden Bestimmungsunsicherheiten in einigen Fällen notiert (UG Nr. 112, 127, 140 und 154).

Neben den Bestimmungsschwierigkeiten dürften auch Unterschiede in der Rufaktivität eine Rolle bei den erhobenen Populationszahlen spielen. In 2018 war die Rufaktivität der Grünfrösche in vielen Gebieten über den gesamten Untersuchungszeitraum äußerst gering. Entsprechend können Vorkommen zahlenmäßig unterschätzt worden sein.

Auch der Reproduktionsnachweis konnte in einigen Fällen vermutlich nicht geführt werden, weil die Gewässer an den besiedelten Stellen unzugänglich oder nicht einsehbar waren. Da Laich, Larven oder Jungtiere per Sicht zu erfassen waren, konnte es häufig passieren, dass vorhandene Tiere nicht zu sehen waren.

Ein weiteres Problem bei der Beurteilung der hessischen Kleinen Wasserfrösche stellt die vorhandene Datenlage dar. Die Recherche lässt vermuten, dass die im Rahmen des Spätlaichermonitorings 2013 (BIOPLAN, PGNU & BFF 2015) eingegebenen 100 Datensätze zum Kleinen Wasserfrosch zum Teil fehlerhaft sind. Bei einer Reihe von überprüften Daten handelte es sich in Wirklichkeit um Daten zum Teichfrosch. Wahrscheinlich handelt es sich größtenteils um Eingabefehler. Diese müssen dringend überprüft werden.



Abb. 34.: Kleine Wasserfrösche im Gebiet 0136, Dachnau, Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden, FFH-Gebiet Nr. 6017-304. 29.05.2018. Foto: A. Malten.

6 Offene Fragen und Anregungen

Die Kenntnisse zum Zustand der Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in Hessen unterliegen Unsicherheiten. Zukünftig sollten nur geeignete Methode zur Untersuchung der Art angewendet werden. Dies können genetische Methoden sein oder die bei TECKER et al. (2017) beschriebenen morphologischen Methoden, die eine Sicherheit von 96 % erbringen. Für eine Abschätzung des Gesamtbestandes kann die akustische Methode weiterhin hilfreich sein. Sie sollte aber ergänzt werden, z.B. durch Sichtzählungen. Zur Beantwortung der Frage, wie hoch der Anteil von *P. lessonae* am Gesamtbestand ist, müsste eine ausreichend große Stichprobe gefangen und morphologisch oder genetisch bestimmt werden.

7 Literatur

- AGAR & FENA 2010: Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Amphibia et Reptilia), 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BfN & BLAK (Hrsg.) 2017: Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand: Oktober 2017. BfN-Skripten 480. Bonn. 374 S.
- BIOPLAN 2011: Bundesstichprobenmonitoring des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) in Hessen (Berichtszeitraum 2007 – 2013). Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA.
- BIOPLAN, PGNU & BFF (2015): Untersuchung 2013/14 zur Verbreitung der spätläichenden Amphibien (Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte) in den Naturräumlichen Haupteinheiten D18, D41, D44, D47, D53 und D55 in Hessen. Unveröff. Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA. 86 S. + Anhänge.
- BIOPLAN & PGNU 2017: Bundesstichprobenmonitoring der spätläichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen 2017. Unveröff. Gutachten im Auftrag des HLNUG. 96 S. + Anhänge.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT (HRSG.) 2016: Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring - 2. Überarbeitung, Stand 28.01.2016 (unveröffentlicht).
- FENA 2009: Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Anhang 4 in: Adrian-Werbung, F., Boldt, S., Bolz, D., Kalusche, J., Mahn, D., Wolf-Roth, S. (2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. September 2009; 49 S. + Anhang.
- HESSEN-FORST FENA 2014: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014). - http://www.hessen-forst.de/download.php?file=uploads/naturschutz/monitoring/arten_vergleich_he_de_end_ergebnis_2013_2014_03_13.pdf
- IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. <[a http://www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>>. Downloaded on 20. November 2009.
- PAN & ILÖK 2009: Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“, 206 S.
- SCHNITZER, P., C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN & E. SCHRÖDER (Bearb.): 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. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, 370 S.
- SCHULTE et al. 2015: Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien – 2. Überarbeitung (Stand: 8. Juni 2015); Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht, 48 S.
- STEINER, H. & ZITZMANN, A. 2006: Die Verbreitung des Seefrosches *Rana ridibunda*, des Kleinen Wasserfrosches *Rana lessonae* und des Teichfrosches *Rana kl. esculenta* (Arten der

Anhänge IV bzw. V der FFH-Richtlinie) in Hessen. Gutachten im Auftrag von FENA Hessen Forst. Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach. 43 S. + Anhang.

- TECKER, A., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHREIBER, R. & PLÖTNER, J. 2017: Neue Daten zur Morphologie, Genetik und Verbreitung der Wasserfrösche (*Pelophylax* spp.) im Münsterland (NRW) unter besonderer Berücksichtigung des Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*). Zeitschr. für Feldherpetologie 24 (1): S. 19-44.
- WEDDELING et al. 2009: Bewertungsschemata für die FFH-Arten – Überarbeitung F+E FFH-Monitoring, Unveröff. Entwurfsstand November 2008.

Impressum

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

Tel.: 0641 / 4991-264
Fax: 0641 / 4991-260

Web: www.hlnug.de
E-Mail: naturschutz@hlnug.hessen.de

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit schriftlicher Genehmigung des HLNUG

Ansprechpartner Dezernat N2, Arten

Christian Geske, 0641 / 200095 10
Dezernatsleiter

Susanne Jokisch, 0641 / 200095 15
Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Dr. Andreas Opitz, 0641 / 200095 11
Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Michael Jünemann, 0641 / 200095 14
Hirschkäfermeldenetz, Beraterverträge, Reptilien, Amphibien

Tanja Berg, 0641 / 200095 19
Fische, dekapode Krebse, Mollusken, Schmetterlinge

Yvonne Henky, 0641 / 200095 18
Artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen, Käfer, Wildkatze, Biber

Niklas Krummel, 0641/ 200095 20
Libellen