

LASIUS - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSPLANUNG UND UMWELTBILDUNG



Mark Schönbrodt
-Dipl.-Biol.-
Merseburger Landstraße 39
06246 Bad-Lauchstädt

Tel.: 034635-326077
0179-1780724

Mail: info@lasius-halle.de

Ergebnisbericht – Erfassung von Amphibien zum geplanten Vorhaben „Erweiterung des Kalksteintagebaus Förderstedt“

Bad Lauchstädt, den 15.08.2022 (überarbeitet 09.01.2023)

Dipl.-Biol. Mark Schönbrodt
B.Sc. Biologie Alberto Zurdo Jorda
TA Stefan Drescher

1. Einleitung und Veranlassung

Im Rahmen der geplanten Erweiterung des Kalksteintagebaus Förderstedt auf angrenzende Bewilligungsfelder wurde die Untersuchung zur Erfassung von Amphibien in Auftrag gegeben. Ziel der Untersuchung war die Erfassung des Artenspektrums in relevanten Strukturen im Untersuchungsraum sowie die Abschätzung der Populationsgröße je Art. Darüber hinaus sollen die vorgefundenen Habitatstrukturen erläutert werden.

2. Methoden, Datenerfassung, Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum für die Erfassung der Artengruppe Amphibien beschränkt sich auf zwei Standgewässer südlich des Kalksteintagebaus in der Flussniederung der Bode (Abb.1). Zwischen dem Klärwerk Stassfurt und nördlich der Bode gelegen, befindet sich das erste Standgewässer, im Folgenden als G 1 bezeichnet. Das Gewässer ist von einem dichten Schilfbestand umgeben, wodurch die Zugänglichkeit erheblich erschwert wurde. Bei dem zweiten Gewässer handelt es sich um die „Gänselache“ (G 2). Südlich der Bode gelegen, schließt es sich westlich der Ortschaft Hohenerxleben an. Die Tabelle 1 stellt eine kurze Charakterisierung der relevanten Wasserkörper bereit.



Abb. 1: Lage der beiden untersuchten Standgewässer G1 und G2.

Tab. 1: Kurzcharakterisierung der Gewässer für die Amphibienkartierung im Untersuchungsjahr 2022

Gewässer Bezeichnung	Beschreibung	Wasserführung	Makrophyten	Tiefe	Uferbereich	Fischbesatz	Bemerkung	Fläche [m ²]
G 1	mit Schilf bestandene Senke	periodisch	Schilf- und Röhrichtvegetation	sehr flach	kein ausgeprägter Uferbereich erkennbar	nein	Bei der Juni-Begehung nahezu vollständig trocken-gefallen. Mit Schilf zugewuchert	447
G 2	Großer, größtenteils von Schilf umgebener Teich	perennierend	randlicher Schilfgürtel, weitere Makrophyten nicht nachgewiesen	flach	weiträumig von schmalem Flachwasserbereich (0,5 bis 1 m) umgeben	nicht nachgewiesen	Dicke Schlamm-schicht ohne Vegetation	4935

Die Erfassung der Amphibienfauna erfolgte überwiegend durch das Verhören rufaktiver Arten (Grünlfrösche, Kreuz-, Wechselkröte, Laubfrosch, Unken) in den Morgen- und Abendstunden. Zusätzlich wurden die Gewässer bei Nacht ausgeleuchtet, intensiv auf Laichschnüre/-ballen sowie Larven untersucht und Kescherfänge am Tage durchgeführt. Dieser methodische Ansatz ist für diese Artgruppen als der Effektivste zu betrachten (SCHLÜPMANN & KUPFER 2009). Zusätzlich wurden im näheren Umfeld der Gewässer befindliche Strukturen (Baumrinde Wurzeln, Steine), welche als Versteckmöglichkeiten von Amphibien dienlich sein können, abgesucht.

Zur Erfassung der Amphibien wurden insgesamt 3 Begehungen durchgeführt. Die genauen Begehungstermine und Witterungsdaten sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tab. 2: Übersicht der Begehungstermine und Witterung

Datum:	Uhrzeit	Witterung:
29.04.2022	5:15 bis 10:00	11-15°C, teilbewölkt (3/8), leiser Zug aus Südwest
31.05.2022	20:30 bis 0:45	15°C bis 12°C, bewölkt (6/8), leichte Brise aus West. Unmittelbar nach Regen
20.06.2022	20:45 bis 01:15	23°C bis 19°C, klar (1/8), leiser Zug aus West

3. Ergebnisse und Auswertung

Beide Gewässer wiesen hinsichtlich ihrer Eignung als Amphibienhabitate Defizite auf. So war das Gewässer **G1** sehr klein und nur wenige Zentimeter flach, wobei es zu der letzten Begehung im Juni bis auf ein kleines Rinnsal gänzlich trockengefallen war (Abb. 6). Zudem war das Gewässer vollständig von einem teils sehr dichten Schilfbestand bewachsen (Abb. 2, 4, 5) und wies eine starke Eutrophierung auf (Abb. 4).

Das Gewässer **G2** erschien hinsichtlich der Ansprüche vieler Arten deutlich besser geeignet. So gab es stellenweise weitläufige Uferbereiche und am Rande des Gewässers stockende Schilfbestände als Versteckmöglichkeiten (Abb. 7 und 8) sowie einen ausgeprägten Flachwasserbereich (Abb. 9). Negativ auf die Eignung als Amphibienhabitat wirkte sich die fehlende submerse Makrophytenfauna aus.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten in beiden Gewässern Arten des **Grünlfrösch-Komplexes** durch Sichtung und Verhören erfasst werden. Aufgrund des großen Überschneidungsbereichs morphologischer Merkmale und der damit verbundenen Gefahr von Fehlbestimmungen wurden die Sichtbeobachtungen nicht auf Artniveau bestimmt, sondern als Artengruppe „Grünlfrösch-Komplex“ zusammengefasst. Beim Verhören konnte hingegen zwischen Teich- und Seefrosch unterschieden werden.

Am Gewässer **G1** wurden lediglich einzeln rufende Individuen des Teichfroschs bei der Begehung im Mai dokumentiert. Zudem wurden einzelne Nachweise der Artgruppe Grünlfrösch-Komplex durch Sichtbeobachtungen erbracht (Abb. 7). Das Keschern war jedoch aufgrund des dichten Schilfbestandes kaum möglich. Im Gewässer **G2** konnte eine kleine Rufgemeinschaft aus Teich- und Seefroschen bei den Mai und Juni-Begehungen festgestellt

werden. Das Verhältnis lag etwa bei 5:1. Zudem wurden bei Gewässer G2 einzelne Grünfrösche an der Oberfläche gesichtet.

In beiden Gewässern wurden ausschließlich adulte Tiere festgestellt. Reproduktionsanzeichen/-hinweise wie Laich oder Larven wurden in keinem der Gewässer festgestellt.

Bei dem Gewässer G1 beschränken sich die Nachweise aufgrund des Trockenfallens im Juni lediglich auf die ersten beiden Begehungen. Die Untersuchung der im näheren Umfeld zu den Gewässern befindlichen Strukturen, wie Steine, Wurzeln, Äste und Rinden, erbrachten keine Nachweise.

Der Grünfroschkomplex umfasst die zwei „echten“ Arten Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) sowie die Hybridform Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) (GROSSE et al. 2015). Methodisch sind die drei Arten nur schwer voneinander zu unterscheiden und bedarf zu meist Handfängen.

Der Kleine Wasserfrosch ist durch die Listung im Anh. IV der FFH-RL besonders geschützt. See- und Teichfrosch sind nur vor einer illegalen Entnahme geschützt und im Anhang V der FFH-RL aufgeführt. Eine Gefährdung der Populationen ist nach den Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts nicht gegeben.

Diese Artengruppe setzt sich aus Arten zusammen, die eine ausgiebige Wasserbindung aufweisen. Landhabitats werden zumeist nur für den Transit zwischen Laichgewässer und Winterquartier aufgesucht. In Abhängigkeit der Umgebungsstruktur und Gewässerqualität verbleiben sie zumeist ganzjährig am gleichen Gewässer.

Die ermittelten Individuenzahlen für Teichfrosch und Seefrosch lassen unter Beachtung der allgemeinen Häufigkeit der beiden Spezies nur eine lokal untergeordnete Bedeutung der untersuchten Gewässer erkennen. Beide Arten sind in der Region durchgängig verbreitet und häufig, der Teichfrosch ist regional die häufigste Amphibienart überhaupt.

Tab. 3: Zusammenfassung Amphibienkartierung 2022 in Förderstedt. Dargestellt sind Vorkommen von Amphibien in den einzelnen Gewässern (Ad-Adult).

Art	Standgewässer		FFH	RL-D	RL-ST
	G1	G2			
Grünfrosch Komplex <i>Pelophylax</i> spec.		Sichtung einzelner Tiere (max. 5 Ind)			
Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>	Ad (max. 3 Ind) rufend	kleine Rufgemeinschaft (ca. 15 Ad.)	V		
Seefrosch <i>Pelophylax ridibunda</i>		einzelnen rufend (ca. 3 Ind)	V		

4. Fazit

Die Nachweise von Amphibien beschränken sich lediglich auf die beiden allgemein häufigen Arten Teich- und Seefrosch. Reproduktionsnachweise wurden nicht erbracht. Daher lässt sich für die untersuchten Gewässer nur eine lokal untergeordnete Bedeutung für die Amphibienfauna erkennen.

5. Literatur

- GROSSE, W.-R.; SIMON, B.; SEYRING, M.; BUSCHENDORF, J.; REUSCH, J.; SCHILDHAUER, F.; WESTERMANN, A. & U. ZUPPKE. (2015): Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- GROSSE, W.-R.; MEYER, F.; SEYRING, M. (2019): Rote Listen Sachsen-Anhalt – Kapitel 13: Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). – Berichte des Landesamts für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2020: 345-355
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand Dezember 2008, in: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere (Naturschutz und Biologische Vielfalt 70,1), hrsg. v. Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Haffke, M., Otto, C. & Pauly H., Bonn-Bad Godesberg, 259-288.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. In HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., & WEDDELING, K. (2009): Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie*, Suppl.15, 7-84.

6. Fotodokumentation



Abb. 2: Gewässer G1 mit ausgeprägten Schilfbeständen (29.04.2022).



Abb. 3: Gewässer G1 mit Blick aus Richtung Norden kurz nach dem Regen (31.05.2022)



Abb. 4: Gewässer G1 mit ausgeprägtem Algenbewuchs als Zeichen starker Eutrophierung (29.04.2022)



Abb. 5: Zentrum des Gewässers G1 mit niedrigem Wasserstand und dichtem Schilfbewuchs (31.05.2022)



Abb. 6: Gewässer G1 in nahezu völlig ausgetrocknetem Zustand (20.06.2022)



Abb. 7: Nachweis eines Grünfrosches im Gewässer G1 (31.05.2022)



Abb. 8: Blick auf das Gewässer G2 mit dichtem Schilfbewuchs im Uferbereich (31.05.2022)



Abb. 9: Blick auf die südliche Uferkante des Gewässers G2 (20.06.2022)



Abb. 10: Blick auf das flachgründige Gewässer G2 (20.06.2022)