

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <http://www.researchgate.net/publication/236123769>

# Neuer Nachweis eines Vorkommens der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) im Meulenwald bei Trier: Primär- oder Sekundärhabitat?

ARTICLE · MAY 2013

---

CITATION

1

---

DOWNLOADS

172

---

VIEWS

105

2 AUTHORS, INCLUDING:



[Norman Wagner](#)

Universität Trier

33 PUBLICATIONS 85 CITATIONS

SEE PROFILE

# **Neuer Nachweis eines Vorkommens der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) im Meulenzwald bei Trier: Primär- oder Sekundärhabitat?**

Norman Wagner & Ulrich Schulte

**Zusammenfassung:** Ein bisher nicht dokumentiertes Vorkommen der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) wurde im Meulenzwald bei Trier entdeckt. Landhabitat ist ein besonnener und strukturreicher Hang auf dem Nadelhölzer stocken. Als potenzielle Reproduktionsgewässer kommen zwei Waldtümpel in Frage, welche durch Aufstauen eines Baches entstanden sind. Es wird diskutiert, ob es sich um ein Reliktvorkommen der Art handelt.

## **1. Einleitung**

Die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) ist besonders durch ihr Brutpflegeverhalten bekannt, wobei ein Männchen die Laichschnüre von einem oder mehreren Weibchen um die Hinterbeine gewickelt mit sich trägt. Früher dachte man, dass die Männchen aktive „Geburtshilfe“ betreiben und die Laichschnüre aus dem Weibchen ziehen, woher auch ihr deutscher Name stammt. Tatsächlich wird das Gelege jedoch übergeben. Wenn die Larven mit dem Schlupf beginnen und sich in den Eiern ruckartig zu bewegen beginnen, begibt sich das Männchen in ein Reproduktionsgewässer in dem die Larven schlüpfen (MEISTERHANS 1969). Die Geburtshelferkröte ist der einzige deutsche Vertreter der Familie Alytidae (früher wurde die Gattung den Scheibenzünglern, Discoglossidae, zugeordnet). Die Gattung *Alytes* ist die einzige Anuren-Gattung, welche nur auf West- und Mitteleuropa (mit einem kleinen Teilareal in Nordafrika) beschränkt ist. Aufgrund ihres endemischen Verbreitungsmusters stellen die Erforschung, der Erhalt und Schutz der Vertreter dieser Gattung eine Hauptaufgabe west- und mitteleuropäischer Herpetologen dar (GROSSENBACHER & ZUMBACH 2003). Die Art erreicht in Deutschland ihre östliche Verbreitungsgrenze. Hier ist sie eine Charakterart der Mittelgebirge (GÜNTHER & SCHEIDT 1996). Rheinland-Pfalz befindet sich im Bereich der Arealgrenze, gehört aber zu den deutschen Verbreitungsschwerpunkten. Damit trägt das Bundesland auch Verantwortung für den bundesweiten Erhalt der Art. Bezogen auf die Rasterfrequenz kommt die Art in Rheinland-Pfalz zwar relativ flächig vor (TK25-Präsenz von 70,62%) und kann trotz ihrer Präferenz der waldreichen Mittelgebirge mit Zentren anthropogener Rohstoffgewinnung

(z. B. im Westerwald) in praktisch allen Naturräumen angetroffen werden (EISLÖFFEL 2003), doch sind ihre Bestände eindeutig rückläufig. 38% der rheinland-pfälzischen Vorkommen sind seit 1979 erloschen, weshalb die Art in Rheinland-Pfalz auch in der Roten Liste als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt wird; in der Prognose über 10-15 Jahre wird die Art sogar als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) angesehen (BITZ et al. 1996). Auch deutschlandweit gilt die Art als „gefährdet“ (KÜHNEL et al. 2009). Ihre Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie weist die Geburtshelferkröte auch nach Bundesnaturschutzgesetz als streng geschützte, planerisch relevante Art aus, etwa bei der Folgenutzung von Abbaugebieten.

Primärlebensräume der Art wie unverbaute Fluss- und Bachufer sind zumeist durch menschliche Aktivitäten verloren gegangen (GÜNTHER & SCHEIDT 1996). In der Eifel nimmt die Art auch gerne aufgestaute Biberteiche und vom Biber frei gehaltene Hänge an (DALBECK et al. 2007). Von entscheidender Bedeutung ist eine räumliche Nähe von Reproduktionsgewässern und Landhabitat, da die Art keine saisonalen Wanderungen ausführt und daher einen sehr kleinen Jahreslebensraum besitzt (FRITZ & SCHWARZE 2007). Typische Ersatzlebensräume und heutige Siedlungsschwerpunkte finden sich etwa in Abgrabungsgebieten und Steinbrüchen. Für Rheinland-Pfalz gibt EISLÖFFEL (1996) verschiedene Typen von Reproduktionsgewässern an (Tab. 1). Landhabitate müssen vor allem strukturreich sein und viele Versteckmöglichkeiten bieten (z. B. Steinhäufen, liegendes Totholz). In den Ersatzlebensräumen sind offene, stark besonnte Flächen charakteristisch, in den seltenen Primärhabitaten (z. B. Hänge an Waldtümpeln) tritt dieses Charakteristikum zurück (EISLÖFFEL 2003).

**Tab. 1:** Reproduktionsgewässer von *Alytes obstetricans* in Rheinland-Pfalz (nach EISLÖFFEL 1996)

<b>Gewässertyp</b>	<b>Anteil</b>
Weiber und Teiche	42 %
Tümpel	27 %
Fischteiche	12,5 %
Übrige Stillgewässer	16 %
Bäche	2,5 %

## **2. Erfassung der Art**

Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise ist die Art schwieriger zu Gesicht zu bekommen als die meisten anderen einheimischen Amphibien. So erfolgt die Abschätzung der Populationsgröße nach dem offiziellen Bewertungsschema des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2009) durch abendliches Verhören rufender Tiere an fünf Begehungen von Ende April bis Ende Juli. Der Ruf erinnert an ein technisches Piepsen oder auch helles Glockengeläut, worauf ihr in manchen Regionen geläufiger Name „Glockenfrosch“ anspielt. Die Männchen locken mit ihrem Ruf die Weibchen zum Versteck, jedoch antworten die Weibchen auch ihrerseits, so dass die Anzahl der Rufer nicht – wie bei den meisten anderen Amphibienarten – allein den Männchen einer Population zugeordnet werden kann (MEISTERHANS 1969, HEINZMANN 1970). Zudem kann neben den Paarungsrufen zwischen Erregungsrufen, Befreiungsrufen und Schreckrufen unterschieden werden (HEINZMANN 1970).

## **3. Die Geburtshelferkröte im Raum Trier**

Im Raum Trier nahmen die Bestände der Art nach dem zweiten Weltkrieg vermutlich zu, was auf eine Nutzung neugeschaffener Habitats durch Bombentrichter und Trümmer zurückgeführt werden kann (BUSCH 1952, EISLÖFFEL 2003). Zwar gibt es rezent hin und wieder neue Nachweise von Vorkommen (z. B. ENGLER 2009), jedoch ist die Art nach aktuellen Verbreitungsdaten der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord aufgrund von Lebensraumveränderungen in Folge von Sukzession und Rekultivierung wieder recht selten geworden. Im Folgenden berichten wir von einem weiteren Neunachweis für den Raum Trier und diskutieren, ob der Lebensraum als Primär- oder Sekundärhabitat gezählt werden kann.

### **3.1 Das neu entdeckte Vorkommen im Meulenwald**

Im Mai 2012 wurde ein bisher unbekanntes Vorkommen der Geburtshelferkröte im Raum Trier entdeckt. Dieses befindet sich im Meulenwald. Im Rahmen einer anderen Amphibien-Erfassung wurden an mehreren Tagen Berg- und Fadenmolche mit Wasserfallen aus zwei Gewässern gefangen (mit Genehmigung der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord). Beim abendlichen Ausbringen der Wasserfallen fielen dabei rufende Geburtshelferkröten an einem Hang auf, welcher direkt an ein Gewässer reicht (siehe Abb. 1). Als Maximalwert wurden etwa 20-25 rufende Tiere geschätzt. Der Landlebensraum ist zwar

recht kleinflächig, zeichnet sich jedoch durch eine gute Besonnung und viele Versteckmöglichkeiten in Form von Totholz und ausstehendem Fels aus. Aufgrund der schlechten Begehbarkeit des Hanges konnten die Individuen leider nicht fotografisch festgehalten werden. Zudem wäre eine intensive Suche auch mit einer erheblichen Störung und Gefährdung der Tiere verbunden gewesen.



**Abb. 1:** Von Geburtshelferkröten besiedelter Hang im Meulenwald; davor als potenzielles Reproduktionsgewässer ein aufgestauter Waldbach.

Beide Gewässer sind durch Aufstauen eines Waldbaches entstanden. Eventuell geschah dies, um die Gewässer mit Fischen zu besetzen; rezent scheinen sie jedoch fischfrei zu sein. Beide Teiche stellen potenzielle Reproduktionsgewässer dar, da sie nur über mäßige submerse und emerse Vegetation verfügen und große Teile der Wasserfläche besonnt sind. Dass Larven in dem aufgestauten Waldbach überwintern und erst ab April bis August des darauffolgenden Jahres metamorphosieren, erscheint sehr wahrscheinlich, da Larven nur bei einer durchschnittlichen Wassertemperatur von über 20°C im selben Jahr an Land gehen (FRITZ & SCHWARZE 2007). Trotz des Einsatzes der Wasserfallen und Kescher über einen Zeitraum von einem Monat, gelang jedoch kein Larvennachweis. Dennoch erscheint eine reproduzierende Population wahrscheinlich. Durch die Größe der Gewässer können Larven einfach übersehen worden sein. Das Nicht-Auffinden von Larven kann auch damit zusammenhängen, dass

die Absetzphase der Larven erst ab Mitte Mai beginnt (FRITZ & SCHWARZE 2007), so dass sich noch keine oder wenige neue Larven im Gewässer befanden und/oder viele letztjährige Larven bereits an Land gegangen sind.

#### **4. Primär- oder Sekundärhabitat?**

Es stellt sich nun die Frage, ob dieses Vorkommen einen Primärlebensraum relikitär besiedelt. Folgende Punkte sprechen dagegen:

- Die beiden Gewässer sind durch den Menschen aufgestaut worden und stellen keine natürlichen Waldtümpel dar, wie sie beispielsweise in anderen Teilen von Rheinland-Pfalz (EISLÖFFEL 2003) oder Baden-Württemberg (FRITZ & SCHWARZE 2007) genutzt werden.
- Der Hang ist nur daher offen und gut besonnt, da dort ein für den Standort atypischer Kiefern- und Fichtenforst angelegt wurde.
- In einigen Hundert Metern Entfernung befindet sich im Wald ein seit mehreren Jahrzehnten aufgegebener Steinbruch (was an dem ungefähren Alter der in ihm stockenden Rotbuchen abgeschätzt wurde). Eventuell könnten die Tiere aus einer Population stammen, welche ehemals den Steinbruch besiedelte als er sich noch in Betrieb befand (bzw. bis er zu stark zugewachsen war).

Dafür, dass es sich trotzdem um eine Reliktpopulation handelt, sprechen folgende Punkte:

- Das nächste bekannte Vorkommen der Art ist über 20 Kilometer entfernt. Aufgrund der geringen Mobilität erscheint eine Zuwanderung in jüngerer Zeit als eher unwahrscheinlich. Obwohl neue Lebensräume durch abwandernde Jungtiere und einzelne, nicht standorttreue Tiere erschlossen werden können (FRITZ & SCHWARZE 2007), beträgt die maximal beobachtete Wanderleistung nur 700 m (JEHLE & SINSCH 2007). Erloschene Vorkommen in näherer Umgebung sind ebenfalls nicht dokumentiert.
- Vor der anthropogenen Nutzung des Waldbaches kann davon ausgegangen werden, dass sich in dem ehemals unverbauten Bach als auch der natürlichen Bachläufe geeignete Reproduktionsgewässer für die Art fanden.
- Nach EISLÖFFEL (2003) ist die Besonnung des Landlebensraumes in den Primärlebensräumen natürlicherweise weniger wichtig (besonders in Waldhabitaten), als das Vorhandensein von Versteckmöglichkeiten. Diese Strukturen waren auch in dem

Buchenwald, welcher wohl ehemals natürlicherweise an diesem Hang wuchs, gegeben.

- Sowohl FRITZ & SCHWARZE (2007) als auch EISLÖFFEL (2003) heben hervor, dass kleine aber stabile Populationen an Waldtümpeln und –teichen vorhanden, jedoch meist unbeachtet bzw. unentdeckt sind.
- Im Hinblick auf den aufgegebenen Steinbruch finden sich keine Hinweise auf ein ehemaliges Laichgewässer oder irgendwelche Wasseransammlungen, da Buntsandstein an einem steilen Hang abgebaut wurde. Es ist auch nicht bekannt, ob er überhaupt früher einmal von der Art besiedelt wurde.

Wir schlussfolgern, dass es sich bei diesem Vorkommen der Geburtshelferkröte wahrscheinlich um ein Reliktvorkommen handelt. Nach den Kriterien des BfN (2009) handelt es sich um eine Population in „gutem Erhaltungszustand“ (Kategorie B). Durch zukünftige abendliche und nächtliche Begehungen im Meulenwald könnten weitere (kleine) Reliktpopulationen ausgemacht werden. Um Hinweise sind die Autoren dankbar.

## 5. Danksagung

Wir danken der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord für die Bereitstellung von GIS-Daten zur Herpetofauna von Rheinland-Pfalz. Des Weiteren danken wir Joscha Beninde und Max Lorentz für die Hilfe bei der Erfassung.

## 6. Literatur

- BfN (2009): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bonn (Bundesamt für Naturschutz).
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland Pfalz. Bd. 2, Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie).
- DALBECK, L., LÜSCHER, B. & D. OHLHOFF (2007): Beaver ponds as habitat of amphibian communities in a central European highland. *Amphibia-Reptilia* 28: 493-501.
- EISLÖFFEL, F (1996): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768). In: BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & M. VEITH (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland Pfalz. Bd. 2, Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie): 141-150.

- EISLÖFFEL, F. (2003): Verbreitung, Bestandssituation und Schutz der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) in Rheinland-Pfalz. Zeitschrift für Feldherpetologie 10: 47-52.
- ENGLER, J.O. (2009): Neuer Nachweis einer Population der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) im Kreis Trier-Saarburg. Dendrocopos 36: 49-52.
- FRITZ, K. & T. SCHWARZE (2007): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768). In: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart (Ulmer Verlag): 253-270.
- GROSSENBACHER, K. & S. ZUMBACH (2003): Die Geburtshelferkröte: Biologie, Ökologie, Schutz. Zeitschrift für Feldherpetologie 10: 1-2.
- GÜNTHER, R. & U. SCHEIDT (1996): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768).- In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Jena (Gustav Fischer Verlag): 195-214.
- HEINZMANN, U. (1970): Untersuchungen zur Bio-Akustik und Ökologie der Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans* (Laur.). Oecologia 5: 19-55.
- JEHLE, R. & U. SINSCH (2007): Wanderleistung und Orientierung von Amphibien: eine Übersicht. Zeitschrift für Feldherpetologie 14: 137-152.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands . In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- MEISTERHANS, K. (1969): Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie und Ökologie der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans obstetricans* LAURENTI). Diplomarbeit, Universität Zürich. Zitiert in: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart (Ulmer Verlag): 262-263.

► Norman Wagner, Universität Trier, Universitätsring 15, 54286 Trier  
 Tel: +49 (0)651-201-3158  
 Fax: +49 (0)651-201-3851  
 wagnern@uni-trier.de