

Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in der Börde bei Heimerzheim (Rhein-Sieg-Kreis, NRW): Bestandsgröße, Vergesellschaftung und Ansiedlungserfolg

Dario L. C. Mauermann¹, André Hamm² & Klaus Weddeling³

¹Tanusstr. 64, D-35510 Butzbach, dario.mauermann@freenet.de; ²Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES), Auf dem Hügel 6, D-53121 Bonn, a.hamm@uni-bonn.de; ³Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V., Robert-Rösgen-Platz 1, D-53783 Eitorf, weddeling@biostation-rhein-sieg.de

The common spadefoot toad (*Pelobates fuscus*) in an agricultural landscape near Heimerzheim in the Rhein Sieg district, Germany: local abundance, amphibian community and introduction success

At three ponds in an agricultural landscape near Bonn, Germany we surveyed the common spadefoot toad using drift fences in springtime. We aimed to get the following basic information for conservation measures: 1) local population size and its correlation with data from calling surveys, 2) whether a foundation of a new population by releasing tadpoles in a newly build pond some years ago was successful and, 3) which other amphibian species occur in the ponds. Although calling counts were very low in the last 10 years, we captured 147 spadefoot toads at the ponds, belonging to at least 84 individuals. Correlation of calling males and real populations size was significant, but weak, suggesting that data from calling survey should be interpreted with care. A few adult spadefoot toads spawning at the new pond in a gravel pit for the first time, indicate that a new population seemed to be established. Beside spadefoot toads ponds are populated by smooth newts, great crested newts, common toads, water frogs, natterjack toads and green toads. Their numbers varied between ponds. Main threat for the spadefoot toad currently is early drying of ponds before metamorphosis was finished.

Key words: Common spadefoot, *Pelobates fuscus*, introduction, monitoring, call survey, agricultural landscape, drift fence, conservation measures.

Zusammenfassung

Am Rand der Börde bei Heimerzheim kommt die Knoblauchkröte noch an einem isolierten Vorkommen an drei Kleingewässern in einer Ackerlandschaft vor. Bei zwei Gewässern handelt es sich um Feldsölle, ein drittes wurde als Artenschutzgewässer im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme 2015 am Rande einer Kiesgrube angelegt. Die drei Gewässer wurden im Frühjahr 2018 mit Fangzäunen und Eimerfallen bestückt, um alle ein- und abwandernden Amphibien zu registrieren. Die so gewonnenen Daten und Erkenntnisse dienen als Grundlage für weitere Schutzmaßnahmen und um den Erfolg einer Ansiedlungsmaßnahme mit Kaulquappen in dem neuen Gewässer zu bewerten. Insgesamt konnten mindestens 84 verschiedene Individuen erfasst werden. Damit ist der Bestand noch deutlich höher als anhand von Ruferzählungen der letzten Jahre zu vermuten war. Rufer- und real vorhandene Tierzahlen korrelieren zwar, eine Bestandsschätzung nur über Rufer ist aber mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Einige wenige erstlaichende adulte Knoblauchkröten in

dem Gewässer in der Kiesgrube zeigen, dass die Ansiedlung der Art über aufgezogene Kaulquappen aus dem Erft-Kreis in den Jahren 2015–2017 offenbar erfolgreich war. Daneben konnten in den drei Gewässern hunderte Teichmolche sowie viele Kammolche registriert werden. Außerdem wurden Wasserfrösche sowie vereinzelte Erd-, Kreuz- und Wechselkröten gefangen. Zu frühe Austrocknung der Gewässer ist derzeit der wichtigste Gefährdungsfaktor für die Knoblauchkröte an den beiden Feldsöllen.

Schlüsselbegriffe: Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus*, Ansiedlung, Monitoring, Ruferzählung, Agrarlandschaft, Fangzaun, Amphibienschutz.

Einleitung

Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) gehört durch ihre Bindung an landwirtschaftliche Nutzflächen zu den am stärksten bedrohten Amphibienarten in Nordrhein-Westfalen (NRW). Am Nordwestrand ihres Areals sind die Bestände der Art nicht so vital wie im kontinentalen Klima Ostdeutschlands, wo die Knoblauchkröte z. T. häufiger ist (Schulte et al. 2016). Gewässerverluste, Austrocknung und intensive landwirtschaftliche Nutzung gehören neben der Isolation zu den wichtigsten Gefährdungsfaktoren an den meisten der vermutlich weniger als 25 bekannten Vorkommen in NRW (Chmela & Kronshage 2011, Geiger 2016).

Tab. 1: Ruferzahlen der Knoblauchkröte an den beiden untersuchten Feldsöllen im Frühjahr (März bis Mai) ab 2008, z. T. mit Hydrophon erhoben; k.D. = keine Daten; bei mehreren Begehungen pro Jahr wurde jeweils der maximale Wert dargestellt (ergänzt aus Weddelling & Steinheuer 2016).

Yearly calling counts of spadefoot toads in two ponds during springtime (March–May) since 2008, partly using hydrophones; k.D. = no data; in years with several surveys maximum count is shown; taken from Weddelling & Steinhauer (2016), modified.

Jahr	Pescher Maar (A)	Uhlshover Maar (B)	Quelle
1984	7	15	Dalbeck et al. (1997)
1985–1991	k.D.	k.D.	-
1992	k.D.	5–8	Dalbeck et al. (1997)
1993–1999	k.D.	k.D.	-
2000	k.D.	mind. 4	E. Säglitz unveröff.
2001	mehrere Rufer	mehrere Rufer	E. Säglitz unveröff.
2002–2004	k.D.	k.D.	-
2005	k.D.	mind. 4	E. Säglitz unveröff.
2006–2007	k.D.	k.D.	-
2008	3	7–8	K. Weddelling, M. Hachtel unveröff.; zusätzlich 4 Adulti an Land beobachtet
2009	0	2–3	K. Weddelling unveröff.
2010	0	0	K. Weddelling unveröff.
2011	3	3	K. Weddelling unveröff.
2012	0	0	K. Weddelling unveröff.
2013	2–3	4–5	K. Weddelling unveröff.
2014	k.D.	k.D.	-
2015	2–3	12	K. Weddelling unveröff.
2016	0	4–6	K. Weddelling unveröff.
2017	k.D.	k.D.	-