
HERPETOZOA 3 (1/2): 3-11
Wien, 30. November 1990

Die Knoblauchkröte, *Pelobates f. fuscus* (LAURENTI, 1768) (Anura: Pelobatidae), in der Steiermark (Österreich). Eine Verbreitungs- und Lebensraumstudie

The Common Spadefoot, *Pelobates f. fuscus* (LAURENTI, 1768) (Anura: Pelobatidae), in Styria (Austria). An analysis of its distribution and habitat

SUSANNE HAIDACHER & WOLFGANG PAILL

KURZFASSUNG: Die Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus*, zählt in der Steiermark (Österreich) zu den bedrohtesten Amphibienarten. Die aus der Literatur und von mündlichen Mitteilungen bekannten Vorkommen in diesem Gebiet wurden überprüft. Dabei konnte die Art nur noch in einem Fall festgestellt werden. Drei bisher unbekannte Vorkommen werden beschrieben, die aktuellen Fundstellen durch ausgewählte biotische und abiotische Parameter charakterisiert.

ABSTRACT: The Common Spadefoot (*Pelobates fuscus*) is one of the most threatened amphibian species of Styria (Austria). All those localities were inspected where the Spadefoot has been known to occur according to references in the literature as well as from personal communications. In only one of these places *Pelobates* was found to be still constituent of the local herpetofauna. Three hitherto unknown populations are recorded. The present localities are described in terms of selected biotic and abiotic parameters.

KEYWORDS: *Pelobates f. fuscus*, distribution, habitat selection, Austria (Styria)

EINLEITUNG

Die Knoblauchkröte, *Pelobates f. fuscus*, zählt neben dem Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffi*, und der Wechselkröte, *Bufo v. viridis*, zu den in der Steiermark am meisten bedrohten Amphibienarten. In den "Roten Listen" gefährdeter Tiere der Steiermark (GEPP 1981) scheint sie in der Kategorie A2 auf, was eine Gefährdung nahezu im gesamten heimischen Verbreitungsgebiet bedeutet.

Ziel des im Frühling und Sommer 1989 durchgeführten Projektes war das Erstellen einer aktuellen Verbreitungskarte und eine Studie über die Biotopansprüche der Knoblauchkröte.

MATERIAL UND METHODEN

Gestützt auf schriftliche und mündliche Mitteilungen von Beobachtungen der letzten 20 Jahre (etwa seit 1970) und vor allem auf eigene Beobachtungen im Gelände (April bis September 1989) wurde eine Kartierung der Knoblauchkrötenbiotope durchgeführt. Dabei wurden alle uns übermittelten Fundpunkte (Abb. 1) berücksichtigt und systematisch abgesucht. Die jüngsten schriftlichen Angaben beziehen sich auf das Jahr 1982, die letzten mündlichen auf das Jahr 1989.

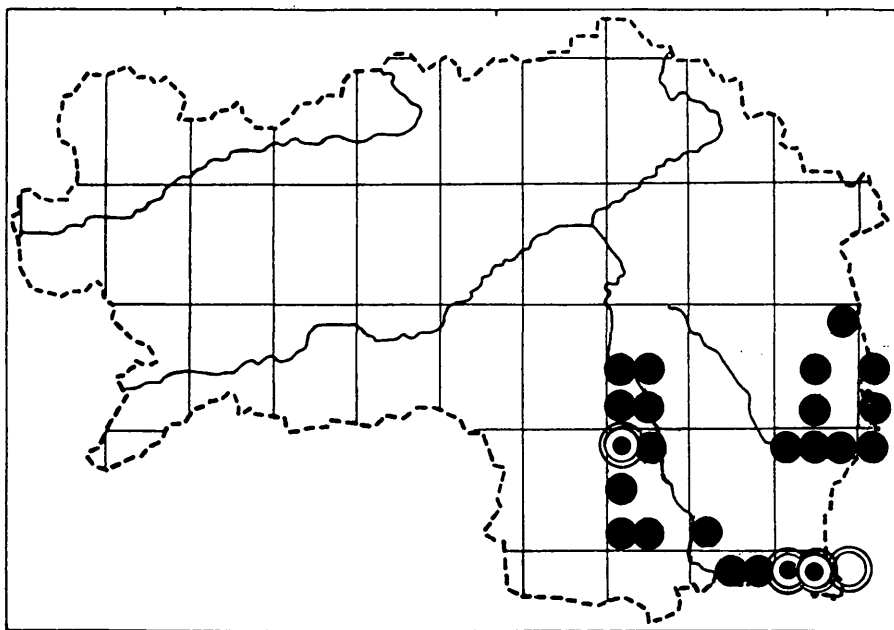


Abb. 1: Fundorte der Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus*, in der Steiermark. Punkte: Rasterfelder mit Vorkommen bis 1982 (Quelle: Herpetodatenbank des Naturhistorischen Museums Wien); Kreise: derzeit nachweisbare Vorkommen.

Fig. 1: Styrian localities of the Common Spadefoot, *Pelobates fuscus*. Dots: grid units representing records until 1982 (source: herpetological data base of the Naturhistorisches Museum Wien); circles: current records.

An den entsprechenden Fundpunkten wurden an abiotischen Parametern die Luft- und Wassertemperaturen sowie der pH-Wert des Wassers zum Fundzeitpunkt gemessen und als biotische Charakteristika die Begleitfauna (andere Amphibienarten) und die dominierende Begleitflora untersucht. Als Bestimmungshilfen dienten die Arbeiten von ARNOLD & BURTON (1979), ENGELHARDT (1985) und ROTHMALER (1981).

ERGEBNISSE

Die aktuelle Verbreitung der Knoblauchkröte beschränkt sich bis auf wenige Ausnahmen auf das Gebiet um Bad Radkersburg und die Murauen südwestlich von Halbenrain. Die Fundpunkte von HÄUPL (1982) und KEPKA (1971) in der Oststeiermark bei Schloß Hainfeld, Paurach und Fehring (Bezirk Feldbach) bzw. jene in der Weststeiermark bei Schloß Waldschach (KEPKA 1971) konnten nicht mehr bestätigt werden. Auch zuverlässige Mitteilungen aus dem Raum Feldbach und Fürstenfeld (fide TIEFENBACH 1989), wonach seit Jahren keine Knoblauchkröten in diesem Gebiet gesehen worden sind, erhärten die Annahme, daß *Pelobates fuscus* in dieser Gegend wahrscheinlich nicht mehr vorkommt. Mehrfache Angaben (HÄUPL 1982; KEPKA 1971; "vor 1970") liegen über die Wundschuher Teiche (Neuteich, Forster Teich) und den Ponigl Teich vor. Obwohl wir selbst 1989 trotz intensiver Suche in diesem Gebiet nicht fündig waren, verfügen wir über glaubwürdige Beobachtungen aus dem Jahr 1987 (fide JOST) bzw. über einen Kaulquappenbeleg aus dem Jahr 1988 (leg. JOST). 1987 wurden von ihm mehrere Kaulquappen im Neuteich gesehen. Das Wundschuh-Gebiet birgt - außer dem Vorkommen von *Pelobates fuscus* - auch sonst eine reiche Amphibienfauna, z. B. den Moorfrosch, *Rana arvalis wolterstorffi*. Bedauerlicherweise wurde ein seit längerem bekannter *Pelobates*-Laichtümpel neben der alten Ziegelei in Unterpremstätten trotz Wissens über das Vorkommen von *Pelobates fuscus* (wir selbst konnten im Jahr 1989 mehrere Kaulquappen finden) zugeschüttet und quasi über Nacht zerstört. Umso erfreulicher ist deshalb eine Fundmeldung aus der Weststeiermark (Reiterer Berg, St. Martin im Sulmtal; fide SCHMIDT), die uns erst im November 1989 erreichte. SCHMIDT hörte und sah in einem seiner extensiv genutzten Fischteiche im Jahr 1987 drei rufende *Pelobates*-Männchen und teilte uns auch einen Totfund aus dem Jahr 1989 mit. Er hielt selbst längere Zeit Knoblauchkröten im Terrarium, die er aufgrund ihrer Scheu und Nachtaktivität kaum zu Gesicht bekam.

Fundorte aus dem Jahr 1989:

Im Jahr 1989 konnten wir an vier Stellen *Pelobates fuscus* nachweisen:

1. Unterpremstätten
2. Altarm bei Fluttendorf
3. Mühlgang Trummer Mühle
4. Altarm Laafeld I

Bei 2, 3 und 4 handelt es sich durchwegs um neue, d. h. nicht in uns bekannter Literatur aufscheinende Fundstellen. Sämtliche Knoblauchkröten wurden als Larven im Monat Juli gefunden.

Fundort 1: Unterpremstätten

(ÖK Blatt Nr. 190, Leibnitz; 1524 WL 4658 NB, 350 m ü. NN)

Biotopbeschreibung: Eine etwa 200 m vom Ziegelwerk Unterpremstätten in Richtung Graz zwischen zwei Straßen gelegene Lehmgrube (Himmelteich) mit einer Größe von etwa 200 m² und einer maximalen Tiefe von ca. 1,5 m (Beobachtungszeitpunkt Mitte Juli). Das voll besonnte Gewässer zeichnet sich durch kühles, klares, völlig mit *Spirodela polyrhiza* bedecktes Wasser aus.

Die Wassertemperatur betrug am Fundtag, dem 17.7.1989 um 15.00 Uhr, also zwei Tage vor der Biotopzerstörung, 18,5 °C, die Lufttemperatur 23 °C, der pH-Wert des Wassers 7,3.

Begleitfauna (Amphibien):

<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Adulte, Laich
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Larven
<i>Rana esculenta</i> -Komplex	Grünfrösche	Adulte, Laich, Larven
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Jungtiere
<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	Adulte, Larven
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	Adulte, Larven

Begleitflora:

<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse
----------------------------	--------------------------

Einem 1987 gestellten Unterschutzstellungsantrag für diesen wertvollen Amphibienbiotop wurde nicht stattgegeben, sodaß am 19.7.1989 - zwei Tage zuvor fanden wir dort zwei Larven der Knoblauchkröte von etwa 10 cm Länge - dieses Gewässer auf Veranlassung des Grundbesitzers zugeschüttet werden konnte. Es gelang uns, neben vielen anderen Amphibienlarven insgesamt 17 *Pelobates*-Kaulquappen rechtzeitig herauszufangen, die wir in Ermangelung

eines geeigneteren Ortes in einem der westlich gelegenen Waldteiche aussetzen. Durch die Zerstörungsaktion wurde der Laichbiotop der Knoblauchkröte in Unterpremstätten vernichtet. Die Anlage eines Ersatzlaichtümpels erscheint für das Überleben der Population unumgänglich.

Fundort 2: Fluttendorf (Saßbach-Altarm)

(ÖK Blatt Nr. 209, Bad Radkersburg; 1551 WL, 4643 NB, 225 m ü. NN).

Biotopbeschreibung: Ein südlich vom Saßbach gelegener, etwa 300 m² großer und zum Begehungszeitpunkt Ende Juli fast zur Gänze mit *Lemna minor* bedeckter, mehr als 50 cm tiefer Altarm; an drei Seiten von einem Weiden-Schwarzerlensaum umgeben, von der Südseite über einen Feldweg zugänglich, an den südlich ein Maisfeld angrenzt.

Die Wassertemperatur betrug am Fundtag, dem 24.7.1989 um 16.30 Uhr 23 °C, die Lufttemperatur 25 °C, der pH-Wert des Wassers 7,5.

Gefunden wurden zwei etwa 10 cm lange Kaulquappen von *Pelobates fuscus*.

Begleitfauna (Amphibien):

<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Larven
<i>Rana esculenta</i> -Komplex	Grünfrösche	Adulte, Larven
<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	Larven
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	Larven

Begleitflora:

<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse
<i>Glyceria maxima</i>	Wasserschwaden
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Salix</i> sp.	verschiedene Weidenarten

Fundort 3: Mühlgang Trummer Mühle

(ÖK Blatt Nr. 209, Bad Radkersburg; 1558 WL, 4641 NB, 211 m ü. NN).

Biotopbeschreibung: Das Gewässer liegt zwischen Thermalbad Radkersburg und Prentlhof Altneudörf. Der zum Begehungszeitpunkt Mitte Juli völlig mit *Spirodela polyrhiza* und *Lemna minor* bedeckte Altarm ist etwa 1000 m² groß, über 50 cm tief und besitzt weder Zu- noch Abfluß. Er ist an drei Seiten von Augehölz umgeben (*Alnus glutinosa*, *Salix* sp., *Fraxinus excelsior*, *Viburnum*

 SUSANNE HAIDACHER & WOLFGANG PAILL

opulus u.a.m.); im Süden schließt an den Gehölzsaum ein Kürbisfeld an. Von der Westseite her ist der Mühlgang frei zugänglich (Betonmauer).

Die Wassertemperatur betrug am Fundtag, dem 15.7.1989 um 14.00 Uhr 21 °C, die Lufttemperatur 22 °C, der pH-Wert des Wassers 7,9.

Gefunden wurde eine 13,5 cm lange *Pelobates fuscus*-Kaulquappe.

Begleitfauna (Amphibien):

<i>Rana esculenta</i> -Komplex	Grünfrösche	Adulte, Larven
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Jungtiere
<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	Larven
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	Larven

Begleitflora (nur Wasserpflanzen und Röhricht aufgelistet):

<i>Callitriche palustris</i>	Gemeiner Wasserstern
<i>Carex</i> sp.	verschiedene Seggen
<i>Glyceria maxima</i>	Wasserschwaden
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Gemeines Hornblatt
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben
<i>Phragmites australis</i>	Gemeines Schilf
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Kammstengeliges Laichkraut
<i>Potamogeton filiformis</i>	Fadenstengeliges Laichkraut
<i>Potamogeton compressus</i>	Flachstengeliges Laichkraut

Fundort 4: Altarm Laafeld I

(ÖK Blatt Nr. 209, Bad Radkersburg; 1600 WL, 4640 NB, 204 m ü. NN).

Biotopbeschreibung: Der gestreckte, natürlich entstandene, etwa 3000 m² große und etwa 50 cm tiefe Altarm zwischen Drauchenbach und Mühlried südöstlich von Bad Radkersburg ist an allen Seiten von Auwald umstanden und ostseitig von einer Gemeindestraße begleitet. Jenseits der Straße erfolgt eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Mais). Zum Begehungszeitpunkt war das relativ schattige Gewässer dicht mit *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza* bewachsen.

Die Wassertemperatur betrug am Fundtag, dem 12.7.1989 um 12.00 Uhr 20,5 °C, die Lufttemperatur 24 °C, der pH-Wert des Wassers 7,4.

Gefunden wurde eine leicht lädierte, 4 cm lange *Pelobates fuscus*- Kaulquappe.

Die Knoblauchkröte in der Steiermark

Begleitfauna (Amphibien):

<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Larven
<i>Rana esculenta</i> -Komplex	Grünfrösche	Adulte, Larven
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	Larven, Jungtiere
<i>Triturus carnifex</i>	Alpenkammolch	Larven
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	Larven

Aus dem Jahr 1983 existieren Fundangaben von *Bufo bufo* (Erdkröte) und *Bufo viridis* (Wechselkröte).

Begleitflora (nur Wasserpflanzen und Röhricht aufgelistet):

<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Gemeiner Froschlöffel
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Gemeines Hornkraut
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Teichlinse
<i>Nuphar lutea</i>	Große Teichrose
<i>Iris pseudacorus</i>	Wasser-Schwertilie
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Hottonia palustris</i>	Wasserfeder
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse
<i>Carex</i> sp.	verschiedene Seggen

DISKUSSION UND AUSBLICK

Pelobates fuscus besiedelt als ursprünglicher Steppenbewohner mit Vorliebe waldfreie Flachlandbiotope mit relativ lockeren, sandigen Böden, die ihm das Eingraben ermöglichen (ARNOLD & BURTON 1979; BLAB 1986). In Österreich ist die Art auf die östlichen Bundesländer (Wien, Niederösterreich, Oberösterreich, Burgenland, Steiermark) beschränkt und befindet sich dort an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze. CABELA & TIEDEMANN (1985) geben auch einen Fundort in Kärnten (1970-1984 kartiert) an.

Es stimmt bedenklich, daß in den letzten Jahren die früher doch relativ häufigen Meldungen über Beobachtungen von *Pelobates fuscus* in der Steiermark immer seltener werden. Als Gründe dafür lassen sich die Intensivierung der Landwirtschaft mit dem damit verbundenen Schwinden bzw. völligen Fehlen von aus ökonomischer Sicht "wertlosem" Brachland anführen, weiters auch die negativen Auswirkungen des verstärkten landwirtschaftlichen Maschineneinsatzes, wobei vor allem beim Tiefpflügen Knoblauchkröten aus ihren Erdverstecken geschleudert und in Mitleidenschaft gezogen werden können, und natürlich auch die durch Flurbereinigungen und Meliorationsmaßnahmen verursachte Zerstörung zahlreicher wertvoller Laichtümpel und Feuchtgebiete.

Nach BLAB (1986) bevorzugt die Knoblauchkröte nicht zu kleine, tiefere Gewässer, nach Möglichkeit mit Wasserpflanzen zum Anheften der Laichschnüre. Die Paarungszeit findet je nach Witterung im April oder Mai statt, wobei die Adulttiere nur sehr kurz im Wasser bleiben. Die Kaulquappen können bis zu 17 cm lang werden und sind somit die größten heimischen Amphibienlarven (NÖLLERT 1984).

Etwa ab September verlassen die Jungkröten das Wasser und führen wie ihre Eltern eine nachtaktive, scheue Lebensweise, was auch eine gezielte Suche nach dieser Amphibienart sehr schwierig macht. Schon SOCHUREK (1955) weist darauf hin, daß man am ehesten die Larven findet.

Unsere Fundpunkte (1989) beschränkten sich auf relativ sonnige, oft dicht mit Wasserlinsen bedeckte Altarme inmitten offener Kulturlandschaft (Fluttendorf, Mühlgang Trummer Mühle, Laafeld I) bzw. offene sonnige Tümpel (Unterpremstätten). Die Altarme waren zumindest von einer Seite her leicht zugänglich und durch Feldwege oder schwach befahrene Straßen von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Mais- oder Kürbisäckern) getrennt. Im Gebiet um Bad Radkersburg böten sich noch ähnliche Altarme (z. B. Laafeld II, Altarme bei Sieldorf, Drauchenbach) als Laichgewässer an. Der Biotop Wundschuherteiche bildet als dicht bewaldetes Gebiet eher eine Ausnahme. Wie die Fundmeldung 1989 aus dem Sulmtal zeigt, nehmen Knoblauchkröten offenbar auch Fischteiche, wenn sie entsprechend extensiv genutzt werden, als Laichbiotop an. Wichtig für das Erhalten einer Knoblauchkröten-Population ist sicherlich das Vorhandensein einer gewissen Pufferzone zwischen den Laichgewässern und der Ackerfläche. Die schon erwähnten Brachflächen inmitten von intensiv genutzter Ackerlandschaft stellen wertvolle Refugien für diese Amphibienart dar. Für die nächsten Jahre wird eine fortlaufende Kontrolle der Fundpunkte und eine damit verbundene Biotoppflege (Sicherung des Wasserstandes in den Altarmen) vonnöten sein. Weiters sollen die Fundpunkte 2, 3 und 4 unter Schutz gestellt werden, um dieser seltenen Art die letzten Laichgewässer zu sichern. Die Notwendigkeit der Schaffung eines Ersatzbiotops in Unterpremstätten wurde bereits angesprochen.

LITERATUR

ARNOLD, E. N. & BURTON, J. A. (1979): Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas; Hamburg, Berlin (Paul Parey).

Die Knoblauchkröte in der Steiermark

- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg; Heft 18.
- CABELA, A. & TIEDEMANN, F. (1985): Atlas der Amphibien und Reptilien Österreichs (Stand 1984).- Neue Denkschr. Naturhist. Mus. Wien; Bd. 4.
- ENGELHARDT, W. (1985): Was lebt in Tümpel, Bach und Weiher ?; Stuttgart (Franckh'sche Verlagshandlung).
- GEPP, J. (1981): Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark.- Österreichischer Naturschutzbund, Landesgruppe Steiermark.
- HÄUPL, M. (1982): Kartierung der Herpetofauna des Burgenlandes.- Ber. Forsch.-Inst. Burgenland, Eisenstadt; 43: 62-94.
- KEPKA, O. (1971): Die Fauna der Steiermark. In: Steiermärkische Landesregierung (Ed.): Die Steiermark; Land, Leute, Leistung. pp. 153-180. Graz (Styria).
- NÖLLERT, A. (1984): Die Knoblauchkröte.- Die Neue Brehm-Bücherei; Bd. 561.
- ROTHMALER, W. (1981): Exkursionsflora - Bd 2. (Volk und Wissen).
- SOCHUREK, E. (1955): Einiges über die Knoblauchkröte (*Pelobates f. fuscus* LAURENTI 1768).- Unsere Heimat, Wien; 26: 5-6.

EINGANGSDATUM: 8. März 1990

AUTOREN: Dr. Susanne HAIDACHER, Kapellenstraße 8, A-8020 Graz; Wolfgang PAILL, Schöckelbachweg 37 b, A-8045 Graz, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Herpetozoa](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [3_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Haidacher Susanne, Paill Wolfgang

Artikel/Article: [Die Knoblauchkröte, *Pelobates f. fuscus* \(Laurenti, 1786\) \(Anura: Pelobatidae\), in der Steiermark \(Österreich\). Eine Verbreitungs- und Lebensraumstudie. 3-11](#)