

Dezember 2021

Die Knoblauchkröte

Pelobates fuscus (Laurenti, 1768)

Von Remmer Akkermann



1 Laichgewässer „Vogelsang“ nahe Barnstorf.
Foto F. Apffelstaedt, Juli 2020.



2 Knoblauchkröte – klein und bunt mit senkrechten Pupillen und Hinterfüßen als Grabschaufeln. Foto: A. Kwet

Wer nach Lurchen oder Amphibien gefragt wird, denkt wohl zuallererst an Laubfrösche, Grasfrösche und Erdkröten, vielleicht auch an Molche wie Teich- und Kammolche. Unter den Kröten kommen im Nordwesten auch die Kreuzkröten noch gelegentlich vor. Diese bevorzugen sandige Gebiete wie auf alten Dünen sowie Abbaugelände zur Sandgewinnung neben binsenbewachsenen Wassertümpeln, wo die doppelten Laichschnüre abgelegt werden.

Wenig bekannt ist dagegen die Knoblauchkröte. Auch auf diese heimliche Bewohnerin unserer Wasserlandschaften aufmerksam zu machen, ist das Verdienst der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde

e.V. (DGHT) mit ihren Aktionsvorschlägen von Andreas Nöllert sowie den Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen von Richard Podloucky (NLWKN, s.S.4). Hier sind wichtige Angaben zur Biologie und zu den Lebensraumsprüchen dieser Art zu finden, die zum besseren Verständnis beitragen.

Einen dem Artenschutz verpflichteten Naturschutzverband wie die BSH interessiert vor allem die Frage, welche Gewässer die Knoblauchkröte bevorzugt, d.h. welche Voraussetzungen für ein optimales Laichgewässer gegeben sein müssen bezüglich Fläche, Wassertiefe, Wasser- und Gewässerqualität. Beobachtungen zeigen, dass

die Knoblauchkröte tiefere Stillgewässer bevorzugt, aber auch temporäre Flachwasserzonen annimmt, dazu sandige Freiflächen bis hin zu Ackerflächen und Spargelfeldern, in denen sie sich schnell eingraben kann.

Die Knoblauchkröte zeichnet sich als mittelgroße Krötenart durch Besonderheiten aus. Hierzu gehören ihr Körperbau, die Stimme, ihr Abwehrverhalten und ihre besonders auffälligen Riesenschaukelquappen.

Typische Kenndaten der Knoblauchkröte werden nachfolgend kurzgefasst und bildlich nach Art eines Steckbriefs vorgestellt, ergänzt durch Fotos von besiedelten Lebensräumen und Vorschlägen für Schutzmaßnahmen.

Biologie und Habitatansprüche der Knoblauchkröte

- kurzgefasst - (Auszüge aus der Literatur)



3 Riesenkaulquappe der Knoblauchkröte auf der Hand. Diese Amphibienlarven zeigen das Vorkommen der überwiegend nachtaktiven Alttiere an. Vogelsang nahe Barnstorf, Juli 2020. Foto: F. Apffelstaedt

Name: Wissenschaftlich = *Pelobates fuscus*; Synonyme = Landunke, Teichunke, Wasserkröte, Brauner Krötenfrosch, Knoblauchfroschkröte, Kartoffelkröte. Der deutsche Name Knoblauchkröte bezieht sich auf den Geruch des vor allem bei Stress ausgeschiedenen Sekrets; der wissenschaftliche Gattungsname weist dagegen auf die Lebensweise hin („ho pelos“ = Schlamm und „baten“ = versteckt im Erdboden). Der Artnamen *fuscus* bedeutet lat = dunkelbraun oder -grau. Die Knoblauchkröte gehört zur Familie der „Altweltlichen Schaufelfußkröten“ (*Pelobatidae*). Dazu zählen drei weitere Arten: der Spanische Messerfuß (*P. cultripes*), gen. auch Westliche Schaufelfußkröte, die Syrische (Östliche) Schaufel(fuß)kröte (*P. syriacus*) und die Marokkanische Schaufelfußkröte (*P. varaldii*).

Verbreitung: Tieflandgebiete in Mittel- und Osteuropa wie in Brandenburg und Sachsen-Anhalt; fehlt weitgehend in West- und Süddeutschland; in Niedersachsen ist ein Hauptvorkommen; grabfähige Böden der Geestgebiete werden bevorzugt, darunter in der Stader Geest, der Lüneburger Heide und im Wendland mit der Elbtalniederung, im Nordwesten auch

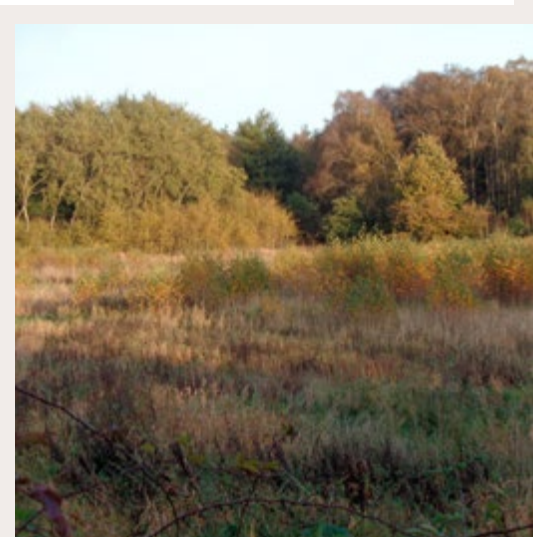
in der Wildeshauer Geest und dem Artland sowie der Lingener und Sögelger Geest.

Schutzstatus: Wie die meisten Amphibien stark gefährdet, der Erhaltungszustand nach Population und Habitat ist atlantisch wie auch kontinental „schlecht“ (vgl. FFH-Richtlinie Anh. IV, Berner Konvention Anh. II, BNatschG § 7 (2/13 u. 14, besonders bis streng geschützte Art), Rote Liste D u. Nds.: 3 (stark gefährdet).

Lebensraum: Offene strukturreiche Landschaften unter 300m NN, Heide- und Ackergebiete, Binnendünen und Magerrasen mit grabfähigen sandigen Böden (als Kulturfolger in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Bausandhaufen, seltener unter Steinplatten, lückigen Mauern, städtischen Brachen und Gärten, an Ackerrändern und auf Ackerbrachen, auf Militärübungsplätzen) sowie auf Lößböden. Junge Kröten verweilen auch in Pflanzenresten (Getreibsel) am Ufer. Als Laichgewässer werden bevorzugt kraut- und nährstoffreiche Teiche und Weiher tiefer Lagen; im Kulturland mit Ackerrandstreifen, oft

in Spargelfeldern. Auch tiefere Wasserzonen werden besiedelt. Die Knoblauchkröte erscheint erst nächtlich nach Sonnenuntergang. Besonders aktiv ist sie bei regnerischem Wetter. Sie bewegt sich in kurzen Sprüngen und gräbt sich sehr schnell im Sand ein, bis der Sand über ihr zusammenfällt.

Erkennungsmerkmale (Kennzeichen): Meist nachtaktiv, lebt sehr versteckt und unauffällig; Aussehen ähnelt „Echten Kröten“, im Gegensatz zu diesen besitzt sie jedoch senkrecht schlitzförmige statt waagerechte Pupillen in den großen hervorstehenden Augen (erinnert an „Katzenaugen“). Die Pupillen sind bei geringem Licht rundlich, die Iris gold-, orange- oder kupferfarbig. Hinter dem Auge befindet sich ein Buckel (Kopfbeule). Weitere Besonderheiten sind neben dem Knoblauch- oder Schwefelgeruch sowohl die großen Grabfüße mit Schwimmhäuten (und mit zusammengedrückt scharfkantigen Grab-



2 4a - c Fischteich 18 a der Staatlichen Teichwirtschaft Ahlhorn 1966 (a, b) und 2021 (c). Die infolge Wassermangels zunehmende Verlandung unter Verlust von freien Wasserflächen vermindert die Qualität als (1966 nachgewiesenes) Laichgewässer. Fotos: BSHnatur, Archiv



5 + 6 Freilegung eines potentiellen Laichgewässers, Rohrkolben und Schlamm werden teilweise entfernt. Hunteae Goldenstedt. Foto: F. Apffelstaedt, Oktober 2020



7 Abgeschlossene Lebensraum-Optimierung durch teilweises Verkahlen (Freilegen) von zugewachsenen Sandufnern. Hunteae Goldenstedt. Foto: F. Apffelstaedt

schaufeln am Hinterfuß) als auch ihre riesigen Kaulquappen. Hält sich tagsüber außerhalb der Fortpflanzungszeit vorwiegend im Boden / Sediment 10 – 60 cm tief vergraben auf.

Färbung: Nach Zeichnung und Färbung sehr unterschiedlich und individuell unterscheidbar. Oberseite stark variierend zwischen Braun-, Gelb- und Weißtönen, dunkel bis hell – als Flecken, Streifen, Marmorierung oder Sprenkeln. Flanken mit ziegelroten Tupfen. Weibchen können stärker rötlich gefärbt sein. Der Bauch ist weißlich gefärbt.

Größe: Mittelgroßer Froschlurch von gedrungener krötenähnlicher Gestalt. Bis etwa 8 cm, oft kleiner, Männchen (43-56 mm / 11-20,6 g) kleiner als Weibchen (45-65 mm / 16,9-34,4 g).

Fortpflanzung: Männchen haben während der Paarungszeit große ovale Drüsen am Oberarm und eine perlenartige Körnung am Unterarm und an der Hand. Auslöser für die Hauptlaichzeit (April-Mai) sind längere Regenperioden bei Lufttemperaturen zwischen 13 und 28° C. Zwischen Winterquartier und Laichplatz können bis zu 1.200 m liegen. Während der Paarungszeit auch tagaktiv in tieferen Gräben und Teichen. Das Männchen umklammert das Weibchen kurz vor deren Hinterbeinen. Gallertreiche Eier werden in kurzen fingerdicken Laichschnüren an Pflanzen abgelegt (ca. 2 cm breit) und um die Stängel von Wasserpflanzen gewickelt. Sie enthalten ca. 1.200 bis 3.400 braunschwarze Eier. Schlupf nach 8 – 14 Tagen. Die Quappen (Larven) erreichen ungewöhnliche Größen (8 – selten 22 cm), werden deshalb auch irrtümlich für Fische gehalten. Als Nahrung dienen Algen, Zooplankton, Tierleichen. Die Larve durchläuft bis zur fertigen Kröte zahlreiche Stadien (30 Hauptentwicklungsstadien mit 72 Teilstadien). Die Larvenphase dauert 87 bis 140 Tage. In etwa 1 ha großen Laichgewässern wurden zwischen Harz und Leine Bestandsgrößen von bis 20, vereinzelt auch bis 270 fortpflanzungsfähigen



8 Knoblauchkröte Foto: T. Schikore
9 Laichkrautzone eines Teiches in Rüssen mit nachgewiesenem Knoblauchkrötenvorkommen. Fotos: Fr. Apffelstaedt, April 2020 (Info: Nachweis 2019 Larve, 2020 Rufer)

Individuen gezählt. Die Verweildauer im Laichgewässer liegt zwischen 12 und 17 Tagen. Häufiger wurden bei dieser Art überwinterte Larven im Laichgewässer beobachtet. Nach der Metamorphose sind die Jungkröten nur noch 2 – 5 cm lang und sind an Land vor allem auf Futtersuche.

Stimme: Sie ist leise und selten zu hören, der Ruf klingt, als klopfte jemand dreimal an. Vermehrt während der Paarungszeit vom Männchen oft unter Wasser vorgetragen: „wock – wock – wock“ oder „k'lock – k'lock – k'lock“ in Abständen sich wiederholend. Weibchen lassen manchmal einen ähnlichen Werberuf hören. Alarmruf ist ein gellender Schrei, ähnlich dem einer jungen Katze.

Vergesellschaftungen: mit nahezu allen anderen heimischen Amphibienarten.

Überwinterung: Knoblauchkröten überwintern einzeln (solitär) in div. terrestrischen frostgeschützten Quartieren in Sand- und Kieshaufen bis ca. 70 cm Tiefe, manchmal gemeinsam mit Unken und Molchen. Auch in Nischen von Gebäuden und Lichtschächten. Ortsveränderungen finden im Winter temperaturbedingt vornehmlich vertikal im Wasser / unter Eis statt. Die Wanderungen zu Laichgewässern setzen ab März ein und enden Anfang Mai. Metamorphosierte Jungtiere wurden ab dem 20. Juni gesehen.

Nahrung: Mückenlarven, Laufkäfer, Kartoffelkäfer, Feuerwanzen, glatte Raupen, Heuschrecken und Grillen, Asseln, Ameisen u.a. Insekten, Spinnen, kleinere Schnecken, Würmer, darunter Regenwürmer.

Feinde: Egel, Schnecken, Libellenlarven, Molche, Fische fressen Laich und Larven. Fressfeinde für alle Lebensformen: Ringelnatter, Frösche, Vögel (21 europ. Arten wie: Graureiher, Weißstorch, Schwarzmilan, Lachmöwe, Mäusebussard, Schleiereule, Waldkauz). Auch Spitzmäuse, Iltis, Wildschwein und wahrscheinlich Waschbär sind zu nennen. Adulte Tiere graben sich bei Gefahr schnell rückwärts in den Boden ein oder wehren sich, die Larven flüchten auf den Boden der Gewässer. Angegriffen droht die adulte Kröte mit Quien, bläht den Körper auf, stellt sich



10 Amphibien-Laichgewässer Teich 17 der Ahlhorner Fischteiche. November 2021. Foto: BSHnatur

hochbeinig auf und kann Angreifer mit offenem Maul anspringen und (harmlos) beißen.

Gefährdungen: zahlreiche aus folgenden Bereichen: Entwässerung und Zuschütten von Feuchtgebieten wie Brachen und ehemaligen Tongruben, Bebauung ehemaliger Kleingewässer, Feuerlöschteiche und extensiver Fischteiche, Nutzungsintensivierung auf trockenheitsgefährdeten Standorten, Nutzungswandel, ackerbauliche Eingriffe, Pestizide und andere Stoffe wie Gülle und Klärschlamm, Fremdstoffbelastung (Überlagerung mit Müll), Straßenverkehr und Zerschneidungen der Lebensräume, Ausbreitung und Verdichtung von Siedlungen und Versiegelungen wie Sportplätze, Autobahnbau, Gewerbegebiete, Gewässerausbau (Steilufer, Sohlabstürze) und Vernichtung von Flachwasserzonen, Tiefpflügen, Kartoffelroder.

Schutz und Entwicklungsmaßnahmen: Ehemalige verlandete Teiche wieder öffnen, Verlandungsvegetation reduzieren, Sicherung bestehender Laichgewässer, Anlage von geeigneten Kleingewässern, Drainagen entfernen oder abdichten, Anhebung des Grundwasserspiegels bzw. Tieferlegung von breiten (semi)aquatischen Uferzonen, Flächenankauf mit unlimitierter Funktionsbindung (ist stets die wichtigste Naturschutzmaßnahme), Einrichtung von Dauergewässern, die ausschließlich dem Amphibienschutz dienen, das können auch kleine Teiche sein, kein Straßenbau in Sommerlebensräumen.

LITERATUR

- **Arnold, E.N. & J. A. Burton** (1978): *Pareys Reptilien- und Amphibienführer Europas* – 270 S., P. Parey, Hamburg
- **Günther, R.** (1996): *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. – 825 S., G. Fischer Jena
- **Kabisch, K.** (1990): *Wörterbuch der Herpetologie*. – 478 S., VEB G. Fischer Jena
- **NLWKN (Hrsg.)** (2011): *Vollzugsanweisung zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Knoblauchkröte (Pelobates fuscus). Nieders. Strategie zum Arten- und Biotopschutz* – 13 S., Hannover
- **Wikipedia** (2021): *Knoblauchkröte*. – 9 S.
- **Nöllert, A.** (2007): *Die Knoblauchkröte - Froschlurch des Jahres 2007. - Aktionsbroschüre der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT)*, 24 S.
- **Nöllert, A. u.a.** (2012): *Pelobates fuscus (Laurenti 1768) Knoblauchkröte*. – S. 465-562 in: *Grossenbacher, K.: Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Froschlurche I.* – Aula Wiebelsheim

Fachliche Kontaktadressen:

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT), Präsident: Dr. Markus Monzel, Geschäftsführer: Dr. Axel Kwet. Adresse: DGHT e.V., Vogelsang 27, 31020 Salzhemmendorf, E-Mail: gs@dght.de, Telefon: 05153-8038676

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 30453 Hannover / Direktion 26506 Norden, www.nlwkn.niedersachsen.de, Naturschutzring Dümmer, Frank Apffelstaedt, E-Mail: frank.apffelstaedt@osnanet.de

IMPRESSUM

NaturschutzForum Deutschland e.V. (NaFor)/ Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH) / Hunte-Regio e.V.; 2. veränd. Auflage. **Text:** Dr. Remmer Akkermann, **Redaktion:** Dr. Ulrike Christiansen, **Bildautor:** Frank Apffelstaedt, Dr. Axel Kwet, Tasso Schikore, BSHnatur. **Erscheinungsweise:** unregelmäßig. **Gesamtherstellung:** KG-Druck Wardenburg. **Bezug:** BSH, D-26203 Wardenburg. Sonderdrucke in Printform werden für die gemeinnützige Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit ausgeliefert, soweit der Vorrat reicht. Der Druck dieses Merkblattes wurde ermöglicht durch den Beitrag der BSH-Mitglieder. © NaFor / BSH. **Nachdruck für gemeinnützige Zwecke** ist mit Quellenangabe erlaubt. Jeder, der den Natur- und Artenschutz persönlich fördern möchte, ist zu einer **Mitgliedschaft** eingeladen. Steuerlich abzugsfähige **Spenden** – auch kleine – sind hilfreich. Konto der BSH: Landessparkasse zu Oldenburg / LzO (IBAN DE 92 2805 0100 0000 4430 44). NaFor & BSH-Bürogemeinschaft, Gartenweg 5 / Kugelmannplatz, D-26203 Wardenburg, BSH-Homepage: www.bsh-natur.de. Tel.: 04407 5111, Fax: 04407 6760, E-Mail: info@bsh-natur.de. NaFor: www.nafor.de. Das NaFor-/BSH-Ökoportrat wird auf 100% Recyclingpapier gedruckt. Printauflage: 1 Tsd. Es ist auf den Homepages abrufbar.