



Deutsche Gesellschaft für
Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT)

Die Knoblauchkröte

Froschlurch des Jahres 2007

Aktionsbroschüre



Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

Impressum

Herausgeber der Broschüre

Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT)

1. Vorsitzender: INGO PAULER, Wachenheim

2. Vorsitzender: Dr. AXEL KWET, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

Pressesprecherin: SILVIA MACINA, Hamburg

Kontaktadresse: DGHT-Geschäftsstelle, Postfach 1421, Wormersdorfer Str. 46-48,
D-53351 Rheinbach; Tel.: 02225 / 703333; Fax: 02225 / 703338; E-Mail: gs@dght.de;

Web: www.dght.de.

DGHT-Arbeitsgruppe Feldherpetologie: RICHARD PODLOUCKY, Isernhagen, Dr. HANS-KONRAD NETTMANN, Bremen, ARNO GEIGER, Recklinghausen

Text: ANDREAS NÖLLERT, Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Göschwitzer Straße 41, 07745 Jena; E-Mail: A.Noellert@TLUGJena.Thueringen.de

Logo: JULIA GRITZKA, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

Titelbild: URSULA BOTT, Zoologisches Forschungsmuseum Alexander König, Bonn

Gestaltung: DGHT-Geschäftsstelle, UTE GRÄFEN

Bildnachweis: HEINZ BERGER (1), GEORG BRENDLER (1), WILBERT BOSMAN (1), CHRISTIAN FISCHER (2), JOHANNES HILL (3), ANDREAS KLINGE (1), AXEL KWET (2), HUBERT LAUFER (1), ANDREAS NÖLLERT (5), RICHARD PODLOUCKY (4), TORSTEN PRÖHL (1), UWE PROKOPH (2), CHRISTOPH RIEGLER (3), DÖRTE VON STÜNZNER (1)



Hauptsponsor 2007: „Das Futterhaus“

Sponsoren 2007:



Liebe Leserinnen und Leser,

im vergangenen Jahr hat die Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (DGHT), die mit über 7.000 Mitgliedern weltweit größte Vereinigung ihrer Art, der Öffentlichkeit erstmals ein „Reptil des Jahres“ 2006 vorgestellt, nämlich die Wald- oder Bergeidechse. Unsere Aktion entpuppte sich als ein außerordentlicher Erfolg und die Medienresonanz übertraf die Erwartungen bei weitem – für manchen, der vor „Abnutzungserscheinungen“ durch eine Überhäufung mit Naturobjekten des Jahres warnte, ist dies vielleicht eine kleine Überraschung. So war es für unsere Gesellschaft keine Frage, 2007 einen Froschlurch in den Blickpunkt zu rücken – nachdem die DGHT ja sowohl für Reptilien (Kriechtiere) als auch Amphibien (Lurche) „zuständig“ ist –, nämlich die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Warum nun ausgerechnet dieser eigenartige Froschlurch mit dem „komischen“ Namen, den wohl nur engagierte Naturfreunde kennen? Nachdem wir zu Beginn unserer Aktion mit der weit verbreiteten und an vielen Stellen auch noch häufigen Waldeidechse bewusst eine Art gewählt haben, die direkt vor der Haustür für jeden leicht zu beobachten ist, wollen wir dieses Mal – sozusagen als Kontrapunkt – eine seltenere, vielleicht die am wenigsten bekannte Amphibienart Deutschlands vorstellen. Bei der Knoblauchkröte handelt es sich tatsächlich um einen schwierig zu beobachtenden Froschlurch, um den „Maulwurf unter unseren Amphibien“, der bei uns nur noch in wenigen Bundesländern einigermaßen flächendeckend verbreitet ist.

Unsere heimischen Amphibien sind ganz besonders auf Werbung und Lobby-Arbeit angewiesen, denn die meisten in Deutschland lebenden Arten gelten in ihren Beständen heute als gefährdet und nicht wenige Menschen stehen dieser Tiergruppe nach wie vor skeptisch gegenüber. Obwohl das globale Amphibiensterben, das in Mittel- und Südamerika schon ganze Froschpopulationen und -arten zum Verschwinden gebracht hat,



Männliche Knoblauchkröte



Laichgewässer (Soll) und Landlebensraum im östlichen Mecklenburg-Vorpommern

Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

bei uns bisher keine Rolle zu spielen scheint, heißt es wachsam zu sein – die ersten Fälle mit Chytridpilz-Infektionen, einem der mutmaßlichen Hauptverursacher des Aussterbens, wurden bereits in Südeuropa beobachtet.

Vor diesem Hintergrund ist die erstmalige Wahl eines Froschlurchs zu unserem Naturobjekt des Jahres ein Signal, alle Kräfte in Bewegung zu setzen, um unseren heimischen Amphibien das Schicksal ihrer tropischen Artgenossen zu ersparen. Noch ist kein einziger Frosch in Deutschland tatsächlich ausgestorben, aber die Bestände fast aller Arten werden Jahr für Jahr geringer, nehmen teilweise dramatisch ab. Wo früher ein natürlicher Biotopverbund mit zahlreichen Laichgewässern und geeigneten Sommer- und Winterquartieren vorhanden war, finden sich heute oftmals nur noch isolierte Restgewässer in landwirtschaftlich genutzten Monokulturen – mit den entsprechenden Folgen für Kröten, Frösche und Molche.

Die Biologie der Knoblauchkröte birgt zahlreiche Rätsel und Besonderheiten, ich möchte hier nur auf die beeindruckend großen, in Ausnahmefällen bis zu 22 (!) cm langen „Riesenskualquappen“ hinweisen, die ihrer Größe und ihres eigenartigen Geruchs wegen früher sogar als Fische angesehen und verspeist wurden. Die etwas „plump“ gebauten Knoblauchkröten, die trotz ihres Namens und Aussehens nicht näher mit den Echten Kröten verwandt sind, bewohnen Lebensräume, die in Deutschland heute unter großem landwirtschaftlichen Druck stehen. Wir finden die Art in offenen Landschaften mit sandigen Böden, z. B. in Sand- und Kiesgruben, aber auch auf Ackerbrachen und Militärübungsplätzen. Knoblauchkröten sind als Bewohner solcher Lebensräume „aus zweiter Hand“ fast schon als Kulturfolger zu bezeichnen, aber dennoch gehen ihre Bestände zurück, und die Zukunft dieser Art ist zumindest in unseren westlichen Landesteilen ungewiss. Ein schwacher Trost ist da, dass sie im Osten Europas, z. B. in den Steppenlandschaften Polens oder Russlands, gebietsweise noch häufig vorkommt.

Es gibt also gute Gründe dafür, warum wir 2007 die Knoblauchkröte ins „Rampenlicht“ rücken. Ein renommierter Kenner dieser Art, ANDREAS NÖLLERT aus Jena, hat in der vorliegenden Aktionsbroschüre für Sie das zum Schutz dieser Art nötige Hintergrundwissen zusammengestellt. Besonders freuen wir uns über die erstmalige Beteiligung der Österreichischen Gesellschaft für Herpetologie (ÖGH), die unsere Aktion fachlich begleitet und die Situation der Knoblauchkröte in unserem Nachbarland darstellt.

Zusätzlich zu diesem ausführlichen Leitfaden können Sie bei der DGHT-Geschäftsstelle ein kleineres Faltblatt zum Auslegen an Schulen, Naturschutzämtern usw. sowie ein farbiges Hochglanzposter anfordern. Außerdem besteht auf der DGHT-Homepage auch die Möglichkeit, sich alle Informationen zum „Froschlurch des Jahres 2007“ im pdf-Format „herunterzuladen“ (<http://www.dght.de/naturschutz/naturschutz.htm>).

Wie bereits im letzten Jahr wird die Aktion auch 2007 mit einer gemeinsamen von der AG Feldherpetologie der DGHT und dem NABU Bundesfachausschuss für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik veranstalteten Fachtagung zum Thema Knoblauchkröte im Herbst abgeschlossen (s. Kasten). Diese für alle Interessenten offenstehende Tagung, auf der naturschutzrelevante Informationen und Probleme diskutiert werden, bildet den Abschluss unseres „Knoblauchkrötenjahres“ – passend zur Winterruhe des „Studienobjekts“. Die Frage nach dem Ursprung seines eigenartigen Namens wird sich allerdings leicht vorher klären, nämlich durch die Lektüre unserer Aktionsbroschüre. Viel Spaß wünscht Ihnen,

Dr. AXEL KWET, 2. Vorsitzender der DGHT
(Geschäftsbereich Feldherpetologie/Naturschutz)

Tagungsankündigung

„Biologie, Ökologie und Schutz der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)“

Internationale Tagung der DGHT-AG Feldherpetologie und des NABU Bundesfachausschusses Feldherpetologie und Ichthyofaunistik

Samstag, 18. bis Sonntag, 19. November 2007

im Naturkundemuseum Berlin

Tagungssprachen: Deutsch und Englisch

Anmeldung (Teilnahme, Beiträge, Poster) unter: www.amphibienschutz.de/tagungen/tagung_aktuell.htm

Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

ANDREAS NÖLLERT

Die Knoblauchkröte – der Froschlurch des Jahres 2007

Die Knoblauchkröte ist in mehrfacher Hinsicht ein Sonderling unter den Froschlurchen unserer Heimat. Den größten Teil des Jahres ist sie hauptsächlich nachtaktiv und zudem tagsüber im Erdboden vergraben. Durch diese versteckte Lebensweise ist sie vielen Naturfreunden nur dem Namen nach bekannt. Kurioserweise wird ihr Vorkommen in einem Gebiet oft erst von Ornithologen bemerkt, die die Speiballen (Gewölle) von Greifvögeln und Eulen hinsichtlich der Nahrungsreste untersuchen und darin die charakteristisch geformten Skelettteile der Knoblauchkröte finden. Auch während der Fortpflanzungszeit im Frühjahr wird die heimliche Lebensweise beibehalten. Die Tiere verstecken sich zwischen Pflanzenstängeln unter Wasser – und sogar das leise „Froschkonzert“ findet unter Wasser statt. Die Larven der Knoblauchkröte können 22 cm Länge erreichen und sind damit die Giganten in der „Kaulquappenwelt“ unserer heimischen Froschlurche. Kein Wunder, dass sie in Notzeiten auch der menschlichen Ernährung dienen.

Knoblauchkröten können ein bemerkenswertes Abwehrverhalten zeigen, indem sie den Feind durch Kopfstöße oder selbst durch Bisse attackieren und dabei manchmal auch relativ laute Schreie mit geöffnetem Mund ausstoßen – Verhaltensweisen, die weltweit nur sehr wenige Froschlurche zeigen. Und betrachten wir ihr Portrait, so kommt noch eine lustige Komponente hinzu, die erklärt, warum ausgerechnet dieser, recht unbekannte, „Clown unter Tage“ zum Froschlurch des Jahres 2007 gekürt wurde.

Allgemeines aus der Amphibienwelt

Die heute lebenden Arten der Wirbeltierklasse der Lurche (Amphibia, über 6.000 Arten) werden zu drei Ordnungen gestellt:



Knoblauchkröte

- Blindwühlen (Gymnophiona, ca. 170 Arten),
- Schwanzlurche (Caudata, ca. 550 Arten),
- Froschlurche (Anura, ca. 5.300 Arten).

Die Ordnung der Froschlurche besteht aus 44 Familien und unser „Froschlurch des Jahres 2007“, die Knoblauchkröte, gehört zur Familie der „Altweltlichen“ Schaufelfußkröten (Pelobatidae). Dazu zählen nur noch drei weitere Arten, die Eurasien sowie das nordwestliche Marokko besiedeln:

- Der Spanische Messerfuß (*Pelobates cultripedes*), auch als Westliche Schaufelfußkröte bezeichnet,
- die Syrische Schaufelfußkröte (*Pelobates syriacus*), auch als Östliche Schaufelfußkröte bezeichnet, und
- die Marokkanische Schaufelfußkröte (*Pelobates varaldii*), auch als Varaldis Schaufelfußkröte bezeichnet; sie wurde übrigens erst 1959 wissenschaftlich beschrieben.

Namen

Die deutschen Artnamen Knoblauchkröte oder Knoblauchskröte beziehen sich auf das in Stresssituationen abgegebene knoblauchähnlich riechende Exkret. Heute wohl kaum noch gebräuchliche historische volkstümliche Namen sind z. B. Landunke, Teichunke, Wasserkröte, Brauner Krötenfrosch, Knoblauchfroschkröte sowie in Niederösterreich Braune oder Marmorierte Protze.

Wissenschaftlicher Name: *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768) – der Gattungsname *Pelobates* stammt aus dem Griechischen und ist abgeleitet von „ho pelos“, der Schlamm, sowie „baten“ (abgeleitet von „bainein“), gehen oder schreiten, und bezieht sich wahrscheinlich auf die versteckte Lebensweise im Erdboden. Der Artnamen *fuscus* entstammt dem Lateinischen und bedeutet dunkelbraun oder dunkelgrau, was auf die Färbung der Art hinweist.

Die Knoblauchkröte wurde 1768 durch LAURENTI unter dem Namen *Bufo fuscus* wissenschaftlich beschrieben. Der heute gültige Name *Pelobates fuscus* wurde von WAGLER im Jahr 1830 vergeben. Als eigentlicher Entdecker der Art gilt allerdings ROESEL VON ROSEN-



Zwei kolorierte Kupfertafeln aus ROESEL VON ROSENHOFS berühmter Historie der Frösche (Nürnberg, 1758) mit der ersten wissenschaftlich korrekten Darstellung der Knoblauchkröte

Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

HOF, der sie wahrscheinlich schon vor 1758 in der Umgebung Nürnbergs fand und als „Wasserkröte mit braunen Flecken“ bezeichnete.

Aussehen

Knoblauchkröten sind mit einer Körperlänge von etwa 60 bis 70 mm (selten bis 80 mm) kleine bis mittelgroße Froschlurche. Ihre Körperform ist robust und gedrunen. Der relativ große Kopf zeichnet sich durch die stark hervortretenden Augen und eine „helmartige“ Erhebung entlang der Kopfmittle aus. Während der täglichen, unterirdischen Ruhephase sind die Pupillen senkrecht schlitzförmig (Katzenaugen) und während der nächtlichen Aktivitätsphase weit geöffnet und nahezu rund. An den Vordergliedmaßen tragen die Tiere jeweils vier Finger und an den relativ kurzen, muskulösen Hintergliedmaßen fünf Zehen, die durch Schwimmhäute verbunden sind. Ein auffälliges Merkmal der Knoblauchkröte ist der bis zu 6 mm lange, gewölbte, verhornte und scharfrandige Fersenhöcker an den Hinterfußinnenseiten (innerer Fersenhöcker). Dieses sehr effektive Grabwerkzeug wird auch als „Grabschwiele“ bezeichnet und durch Muskelgruppen aufgerichtet, während sich die Tiere rückwärts und senkrecht in den Boden eingraben. Wie alle Lurche (Amphibien) besitzen auch Knoblauchkröten eine nackte, drüsenreiche Haut.

Die Körperoberseite zeigt eine Grundfärbung aus Grau- und Brauntönen, worauf ein mehr oder weniger symmetrisch angeordnetes und individuell unterschiedliches Zeichnungsmuster aus hell- bis dunkelbraunen Längsbändern oder länglichen Flecken ausgebildet ist. Entlang der Körpermitte bleibt ein schales Längsband der helleren Grundfarbe sichtbar; weniger häufig treten auch nahezu zeichnungslose Individuen auf. Zudem ist die Oberseite oft mit zahlreichen kleinen ziegelroten Punkten und Flecken besetzt. Die Unterseite ist weißlich-hellgrau gefärbt und kann graue Sprenkel aufweisen.



Grabschwiele eines Spanischen Messerfußes – die der Knoblauchkröte ist braun gefärbt



Oberarmschwiele einer männlichen Knoblauchkröte

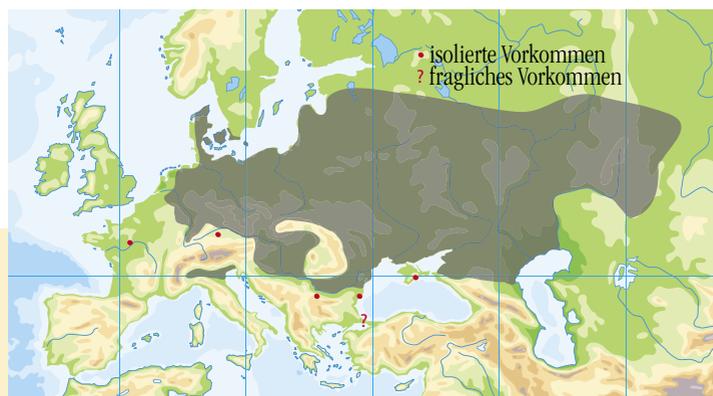
Knoblauchkröte

Männliche Knoblauchkröten besitzen auf jedem Oberarm einen ovalen Drüsenkomplex (Oberarmschwiele), der besonders zur Fortpflanzungszeit deutlich ist. Des Weiteren können bei männlichen Knoblauchkröten farblose, feine Granulierungen auf den Innenseiten der Vordergliedmaßen und auf den Handoberflächen vorhanden sein. Weibchen erreichen im Vergleich mit männlichen Tieren die größeren Körperlängen und sind auch etwas schwerer. In der Grundfärbung der Weibchen dominieren hellere Grautöne, in der der Männchen lehmgelbe Farbtöne. Die dunklen Zeichnungselemente der Weibchen sind oft kastanienbräunlich, die der Männchen hellbraun.

Verbreitung

Die Knoblauchkröte besiedelt das größte Artareal aller Schaufelfußkröten der Familie Pelobatidae. Ihr mehr oder weniger geschlossenes Verbreitungsgebiet erstreckt sich über rund 5.000 km vom östlichen Belgien und dem östlichen Teil der Niederlande nach Osten bis in das nordwestliche Kasachstan und nach Westsibirien, wo in den russischen Provinzen Sverdlovsk und Tyumen (am Fluss Tobol) die Ostgrenze des Areals erreicht wird. Die maximale Nord-Süd-Ausdehnung dieses Gebietes beträgt nahezu 2.000 km und reicht von Nord-West-Russland (Kronstadt bei St. Petersburg) und Südschweden bis in das Donautiefland zwischen Rumänien und Bulgarien bzw., davon etwas isoliert, in die Umgebung von Sofia (Bulgarien) sowie bis nach Dagestan (Russland) am Westufer des Kaspischen Meeres.

Darüber hinaus existieren isolierte Vorkommen in Zentral-Frankreich (Argenton-sur-Creuse) sowie in der Po-Ebene (Norditalien; Norditalienische Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus insubricus*). Ende der 1960er Jahre soll die Knoblauchkröte auch in der Um-



Gesamtverbreitung,
rote Punkte = isolierte
Vorkommen

Knoblauchkröte

gebung des Bosphorus (Karaburun, Türkei) nachgewiesen worden sein; seitdem ist sie von diesem Fundort allerdings nicht wieder bestätigt worden.

In Deutschland werden vor allem der Norden und Osten sowie das nördliche Oberrhein- und das Rhein-Main-Tiefland besiedelt.

Die Knoblauchkröte ist eine Art des Flach- und Hügellandes, deren höchstgelegenes (bisher bekanntes) Vorkommen in der Tschechischen Republik auf 810 m ü. NN gefunden wurde.

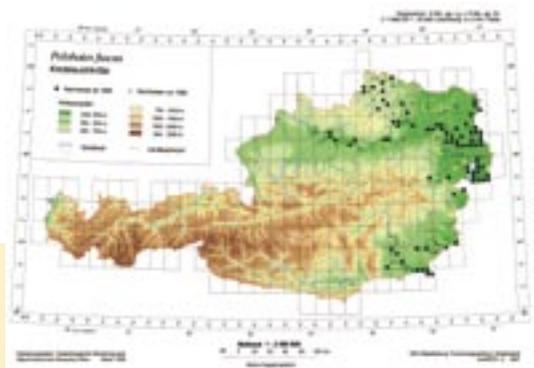
Auf der Balkanhalbinsel überschneiden sich die Verbreitungsgebiete der Knoblauchkröte und der Östlichen Schaufelfußkröte, nämlich in Nordost-Serbien (Einzugsgebiet der Großen Morava), im Donautiefland von Serbien, Rumänien und Bulgarien sowie entlang der Schwarzmeer-Küste Rumäniens und Bulgariens bis nördlich von Varna. Beide Arten besiedeln hier zumindest den gleichen Landlebensraum. Eine weitere Kontaktzone könnte noch im östlichen Kaukasusvorland (Russland, Dagestan) an der Westküste des Kaspischen Meeres bestehen.

Das Knoblauchkrötenjahr

Je nach Verbreitungsgebiet und Witterungsbedingungen beenden Knoblauchkröten ihre Winterruhe im März/April und wandern in regenreichen Nächten zu ihrem Fortpflanzungsgewässer. Dabei kann es durchaus auch zu Massenwanderungen kommen, wie sie beispielsweise von der Erdkröte bekannt sind. Manchmal treffen



Verbreitungskarte Deutschland



Verbreitungskarte Österreich

Knoblauchkröte

die Männchen einige Tage vor den Weibchen im Laichgewässer ein, doch gibt es auch viele Beobachtungen, wonach beide Geschlechter mehr oder weniger gleichzeitig dort erscheinen. Nach einer kurzen „Wartezeit“ (Latenzzeit) sind dann die Paarungsrufe der Männchen sowohl am Tage als auch nachts zu hören. Dies ist in der Regel Mitte April der Fall und erstreckt sich bis Ende Mai. In dieser Zeit erfolgen auch Paarung und Laichabgabe. Weibchen bleiben durchschnittlich ca. 14 Tage im Wasser und wandern zumeist kurze Zeit nach dem Ablaichen vom Laichgewässer in die Landlebensräume. Männchen verweilen nahezu doppelt so lange im Wasser wie weibliche Tiere und paaren sich in dieser Zeit mit mehreren Partnerinnen, um danach ebenfalls die Sommerquartiere aufzusuchen. Nun sind die Tiere relativ streng nachtaktiv und tagsüber bis zu 20 cm tief im Boden vergraben. Beobachtungen verschiedener Wissenschaftler zeigten, dass durch ausgiebige Regenfälle in der Zeit zwischen Juni und August eine zweite Laichperiode ausgelöst werden kann (Nebenlaichzeit). Die Larven (Kaulquappen) haben in Mitteleuropa ihre Verwandlung (Metamorphose) vom Wasser- zum Landtier etwa im Juni/Juli abgeschlossen, dann verlassen die Jungkröten das Wasser. In sommerlichen Trocken- und Hitzeperioden können Knoblauchkröten eine Art Sommerruhe halten. Im September/Oktober beginnt die Winterruhe der Knoblauchkröten. Dann haben sie sich in der Regel 50-60 cm tief in den Boden eingegraben.

Beobachtungstipps

Knoblauchkröten zu finden ist relativ schwierig und gelingt wohl am einfachsten im März/April in den Eimerfallen entlang von „Amphibienschutzzäunen“, die an entsprechenden Konfliktstellen entlang den Straßen aufgestellt werden. Sie sollen das Überfahren wandernder Amphibien durch Kraftfahrzeuge verhindern. Im Rahmen solcher Schutzaktionen können sich interessierte Personen bei den Naturschutzgruppen melden, die diese Anlagen betreuen. Ihre Adressen findet man häufig in der Lokalpresse, die im Frühjahr des Öfteren über diese Schutzbemühungen berichtet. Dann besteht auch die Möglichkeit, die Amphibienschützer auf ihren Kontrollgängen zu begleiten, um die in die Eimer gefallenen Lurche näher kennen zu lernen – vielleicht sind dann auch Knoblauchkröten darunter. Vor einer „eigenständigen Kontrolle“ dieser Eimerfallen muss aber aus Gründen der Verkehrssicherheit dringend abgeraten werden. Interessanter ist es allemal, von den Naturschützern Wissenswertes über den gesamten Jahreslebensraum mit den

darin liegenden Wanderkorridoren einer Population zu erfahren sowie vielfältige weitere Informationen über die zu schützenden Arten zu erhalten.

Rufende Knoblauchkröten kann man z. B. bei gezielten Exkursionen, die von lokalen Naturschutzgruppen und Biologischen Stationen angeboten werden, mit relativ großer Sicherheit zwischen Mitte April und Mitte Mai, am besten tagsüber bei relativ warmem Wetter und Sonnenschein, in den entsprechenden Laichgewässern hören. Die Tiere sind selten zu sehen, da sie in der Regel in der dichten Unterwasservegetation versteckt sind. Gelegentlich werden Knoblauchkröten auch unter Steinen oder Brettern gefunden, oder wenn im Herbst und Frühjahr der Garten umgegraben wird. Falls dies geschieht, sollte man das Tier nach dem Betrachten wieder aussetzen, damit es sich erneut ein-graben kann.

Die großen Larven treten in manchen Jahren regelrecht „massenhaft“ auf und sind dann Ende Juni/Anfang Juli, kurz vor ihrer Metamorphose, in Ufernähe zu finden. Verschiedentlich kann man große Larven auch beobachten, wenn diese wie Fische an der Wasseroberfläche schwimmen und dabei Nahrung aufnehmen. Allerdings können sie vom Nichtfachmann auch leicht mit den ebenfalls recht groß werden Kaulquappen der Wasserfrösche verwechselt werden.

Insgesamt ist es aber zweckmäßig, dass man sich zielgerichtet, zum Beispiel über die Exkursionsangebote der Naturschutzverbände, der Biologischen Stationen oder anderer Umweltbildungseinrichtungen des Bundes und der Länder durch eine Internetrecherche informiert, wo und durch wen diese speziellen Tierbeobachtungen im Frühjahr angeboten werden.

Hochzeit unter Wasser

Durch die Paarungsrufe der Männchen (unter Wasser, relativ leise), die wie „wock... wock...wock“ klingen, werden die Weibchen angelockt. Zur Paarung umklammern männliche Knoblauchkröten mit ihren Vordergliedmaßen die Weibchen in der Lendengegend



Pärchen der Knoblauchkröte bei der Paarung unter Wasser



Laich der Knoblauchkröte

Knoblauchkröte

unmittelbar vor deren Hinterbeinen. Der Körper des Weibchens wird vom Männchen zeitweise stark zusammengepresst, und, um die Laichabgabe des Weibchens zu stimulieren, führt es mit den Zehen scharrende Bewegungen an deren Kloake aus; auch dabei sind noch Lautäußerungen des Männchens zu vernehmen. Das Paar sucht nun geeignete Strukturen unter Wasser wie Stängel von Rohrkolben, Schilf oder andere Sumpf- und Wasserpflanzen, um die gewöhnlich 40-70 cm, selten bis 100 cm lange und im Durchmesser 1-2 cm messende, gallertige Laichschnur abzulegen. Dazu umklammert das Weibchen den entsprechenden Pflanzenstängel mit den Vorderbeinen und „kriecht“ mehr oder weniger spiralförmig um diesen herum, um die Laichschnur daran zu befestigen. Während das Weibchen die Laichschnur aus der Kloake auspresst, werden die darin befindlichen schwarzbraunen Eier vom Männchen befruchtet (äußere Befruchtung), indem dieses durch Körperkrümmen seine Kloake an die des Weibchens drückt. Eine Laichschnur kann zwischen 1.200 und 3.300 Eier enthalten. Die Eier haben einen Durchmesser von ca. 1,7-2,0 mm. Unmittelbar nach der Eiablage trennt sich das Paar und das Weibchen verlässt alsbald das Wasser. Löst ein Männchen die Umklammerung nicht, kriecht das Weibchen durch den dichten Pflanzenbestand und versucht so, den Partner abzustreifen. Die Laichabgabe erfolgt zumeist in der Nacht. Wird ein nicht paarungswilliges Weibchen von einem Männchen geklammert, so äußert es Befreiungsrufe – beide Geschlechter verfügen über ein ausgeprägtes Rufrepertoire.

Larvenentwicklung und Metamorphose

Bei Schwankungen der Wassertemperaturen zwischen 5 und 15 °C schlüpfen die Larven nach ca. 8-14 Tagen und messen dann ca. 5-6 mm. Höhere Wassertemperaturen beschleunigen den Schlupf, niedrigere verzögern ihn. Bis zu einer Länge von 7-8 mm hängen die Larven noch an der Gallertmasse der Laichschnur und können erst mit ca. 8-12 mm frei umherschwimmen. Gewöhnlich erreichen sie Gesamtlängen zwischen 8-10 cm, doch wurden auch „Riesenlarven“ bekannt, bei denen Gesamtlängen von 18 bis maximal 22 cm ermittelt wurden! Nicht selten ist der Riesenwuchs mit hormonellen



Die „Riesenlarve“

Larve mit dem typischen, fischähnlichen Ruderschwanz kurz vor der Metamorphose



Frisch metamorphosiertes Jungtier mit Schwanzrest

Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007



Störungen verbunden, die zum Ausbleiben oder zur Verzögerung der Metamorphose führen. Knoblauchkrötenlarven können gelegentlich überwintern, wesentlich häufiger als die Kaulquappen anderer heimischer Froschlurche mit Ausnahme der Larven der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*).

Entsprechend der Witterungsverhältnisse und Ernährungsbedingungen ist die Metamorphose im „Normalfall“ nach 70-150 Tagen abgeschlossen, jedoch konnte bei Larven aus der gleichen Laichschnur eine Differenz der Metamorphose-Termine von 2,5 Monaten festgestellt werden! Die vor allem während stärkerer Niederschläge aus dem Wasser abwandernden Jungkröten sind durchschnittlich 33 mm lang.

Wer tief gräbt, schläft gut

Eine der auffälligsten und interessantesten Verhaltensweisen der Knoblauchkröte ist der Vorgang des Eingrabens in den Bodengrund. Der Aufenthalt „unter Tage“, und zudem in einem „feuchten Milieu“, schützt die ursprünglich Steppen bewohnende Art vor Austrocknung und gewährleistet gleichzeitig die für Amphibien so bedeutungsvolle Hautatmung. Und nicht zuletzt sind die Tiere im Boden nicht unmittelbar von Beutegreifern bedroht! Da die Feuchtigkeitsaufnahme aus Böden mit hohem Sandanteil leichter ist, als aus solchen mit hohem Lehm-/Tonanteil, werden erstere bevorzugt von der Art besiedelt.

Ob das Bodensubstrat „gut grabbar“ ist, wird von den Tieren sowohl optisch als auch mit Hilfe von Tastsensoren geprüft. Zu Beginn des Eingrabens werden die scharfrandigen „Grabschwielen“ an der Basis der Hinterfußinnenseiten durch Muskelzug aufgerichtet. Das Vergraben erfolgt durch

Eine Knoblauchkröte „fährt Unter-Tage“. Das Vergraben erfolgt durch seitliche Schaufelbewegungen der Hinterbeine, rückwärts und in der Regel senkrecht nach unten

Knoblauchkröte

seitliche Schaufelbewegungen der Hinterbeine rückwärts und in der Regel senkrecht nach unten, wobei unterschiedliche Körperwendungen erfolgen. Die Dauer des „Eingrabevorgangs“ ist vom Alter des Tieres, von der Bodenbeschaffenheit und vom Erregungszustand der Kröte abhängig. Im Experiment wurden Zeitspannen von deutlich weniger als einer Minute bis zu 125 Minuten (erstes Eingraben von Jungtieren mit Larvenschwanzrest) registriert. Sobald Bodensubstrat den Kopf bedeckt, werden Nasenlöcher sowie Augen geschlossen, und letztere in die Augenhöhlen zurückgezogen. Ist das Eingraben beendet, so wird durch „schwänzelnde“ Bewegungen des „Hinterteiles“ – auch als „Sterzeln“ bezeichnet – das umgebende Substrat verfestigt und dadurch eine Atemhöhle geschaffen, in der die Kröte schläft (Videosequenz unter www.dght.de/Naturschutz/naturschutz.htm).

Beute und Räuber

Knoblauchkröten ernähren sich hauptsächlich von Käfern (vor allem Laufkäfern) und bodenlebenden Schmetterlingslarven, aber auch von Regenwürmern und kleinen Schneckenarten.

Die Kaulquappen werden von Fischen, aber auch von verschiedenen Wasservögeln gefressen.

Einer der „Hauptfeinde“ unserer Knoblauchkröte ist der Waldkauz, in dessen Gewöllen, vor allem im Frühjahr, z. T. größere Mengen der auffälligen, schmetterlingsähnlich geformten „Hüftknochen“ zu finden sind. Darüber hinaus wird unser „Froschlurch des Jahres“ noch von vielen weiteren Vogelarten wie Graureiher, Mäusebussard, Schwarzmilan und Schleiereule bzw. Säugetieren wie Spitzmäusen und Wildschweinen verzehrt.

Lebensräume

Im Osten ihres großen (kontinentalen) Verbreitungsgebietes besiedelt die Knoblauchkröte Steppen- und Waldsteppengebiete. Der deutsche Wissenschaftler Prof. Dr. ALFRED NEHRING bezeichnete sie in einem 1890 erschienenen Werk sehr treffend als „Charaktertier der subarktischen Steppen Russlands“. Im westlichen und nördlichen Teil des Areals war die Art wohl ursprünglich ein Bewohner von großen Flussauen mit Schwemmsandbereichen, von Binnen- und Küstendünen sowie weiteren offenen und wärmebegünstigten

Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

tigten Sonderstandorten. Ihre mehr oder weniger flächendeckende Ausbreitung begann mit der Auflichtung der Wälder als Folge des sich in der Jungsteinzeit (Neolithikum) ausweitenden Ackerbaus. Anfang des 14. Jahrhunderts war der Anteil des Offenlandes in Mitteleuropa so groß wie nie wieder in unserer Geschichte. Zu dieser Zeit könnte auch das Verbreitungsgebiet der Knoblauchkröte in Mitteleuropa seine größte Ausdehnung erlangt haben.

Heute ist die Knoblauchkröte in Mitteleuropa ein Kulturfolger und Bewohner vielfältiger Lebensräume „aus zweiter Hand“ in unserer Kulturlandschaft. Wir finden sie in Heidegebieten, Sand- und Kiesgruben, auf Industrie- und Ackerbrachen, auf militärischen Übungsplätzen und auch inmitten städtischer Parkanlagen und Ruderalflächen. Knoblauchkröten besiedeln landwirtschaftliche Nutzflächen wie Spargel-, Kartoffel-, Gemüse- und Maisfelder mit leichteren Böden, aber auch Wiesen und Weiden, und selbst die z. T. schwereren Lehmböden in Zuckerrüben-Anbaugebieten werden nicht generell gemieden. In Österreich sind im landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereich dagegen dramatische Rückgänge zu beobachten. Des Öfteren wird die Art auch in lichten und wärmeren Kiefern-Eichenwäldern gefunden.

Die Laichgewässer der Knoblauchkröten befinden sich zumeist in unmittelbarer Nähe ihrer Landlebensräume. Sie sind nährstoffreich, gut besonnt, zeigen eine ausgeprägte Sumpf- und Wasserpflanzenvegetation, weisen größere Freiwasserzonen auf und führen klares Wasser. Knoblauchkröten laichen beispielsweise in den Randbereichen von Weihern, Teichen und Seen, in Söllen, Bruchgewässern, Altwässern, Überschwemmungsbereichen von Flüssen (Qualmwasser, Druckwasser hinter Flussdeichen), in Gewässern von Abbaugruben und in Wiesengräben. In der Slowakei und in Norditalien werden auch Reisfelder als Laichgewässer genutzt. Bemerkenswert ist die Toleranz der Art gegenüber einem relativ hohen Salzgehalt des Wassers, so dass sie beispielsweise auch die Alkali-Lacken im Gebiet des Neusiedler Sees zur erfolgreichen Fortpflanzung nutzen kann.



Laichgewässer und Landlebensraum
Oberijsselse Vecht (Niederlande)



Bordelumer Heide (Schleswig-Holstein): ein typischer Landlebensraum
mit Sandböden

Knoblauchkröte

Gefährdung Rote Listen in Deutschland

Die Knoblauchkröte kommt mit Ausnahme des Saarlands in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland vor. Bundesweit wurde sie in die Kategorie „Stark gefährdet“ (2) eingestuft. Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, wird sie lediglich in Brandenburg und Sachsen-Anhalt – also im deutschen Verbreitungsschwerpunkt – derzeit als nicht gefährdet betrachtet.

Bundesland	Gefährdungskategorie Rote Liste	Quelle
Bundesrepublik Deutschland	2	BEUTLER et al. (1998)
Baden-Württemberg	2	LAUFER (1999)
Bayern	2	BEUTLER & RUDOLPH (2003)
Berlin	2	KÜHNEL et al. (2005)
Brandenburg	derzeit nicht gefährdet	SCHNEEWEISS et al. (2004)
Hamburg	1	BRANDT & FEUERRIEGEL (2004)
Hessen	1	JEDICKE (1996)
Mecklenburg-Vorpommern	3	BAST et al. (1992); BAST & DIERKING (1996)
Niedersachsen/Bremen	3	PODLOUCKY & FISCHER (1994)
Nordrhein-Westfalen	1	SCHLÜPMANN & GEIGER 1999
Rheinland-Pfalz	2	BITZ & SIMON (1996)
Saarland	0	FLOTTMANN et al. (im Druck)
Sachsen	3	RAU et al. (1999)
Sachsen-Anhalt	nicht in der RL aufgeführt	MEYER & BUSCHENDORF (2004)
Schleswig-Holstein	3	KLINGE (2003)
Thüringen	3	NÖLLERT et al. (2001)

0 = Ausgerottet, ausgestorben, verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet

**Spargelfelder (Baden-
Württemberg) werden
aufgrund ihrer leicht grab-
baren, sandigen Böden
vielfach als Landlebens-
raum genutzt**



Knoblauchkröte

Froschlurch
des
Jahres
2007

- BAST, H.-D., D. BREDOW, R. LABES, R. NEHRING, A. NÖLLERT & H. M. WINKLER (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991. – Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- BAST, H.-D. O. G. & U. DIERKING (1996): Rote Liste und Artenliste der Amphibien und Reptilien des deutschen Küstenbereichs der Ostsee. – Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, 48: 91-94.
- BEUTLER, A., & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Liste gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. – pp. 48-51 in Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenr. H. 166.
- BEUTLER, A., A. GEIGER, P. M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). – Schriftenr. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, 55: 48-52.
- BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue „Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz“ (Stand: Dezember 1995). – pp. 615-618 in BITZ, A. et al. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, 2, Landau.
- BRANDT, I., & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste. Amphibien und Reptilien in Hamburg. – Freie u. Hansestadt Hamburg, Behörde f. Stadtentwicklung u. Umwelt, Hamburg.
- FLOTTMANN, H.-J., C. BERND, J. GERSTNER & A. FLOTTMANN-STOLL (im Druck): Rote Listen der im Saarland gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten (Amphibia/Reptilia) (2. Fassung: 2006). – Atlantenreihe des Ministeriums für Umwelt des Saarlandes, Bd. 4, Saarbrücken.
- JEDICKE, E. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teil III: Amphibien, 5. Fassung, Stand: September 1995. – Hessisches Ministerium des Innen und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden: 39-52.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Rote Liste. 3. Fassung, Dezember 2003. – Landesamt für Natur u. Umwelt d. Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.



Laichgewässer, östliches Meetschow, Niedersachsen



Feldweiher (Laichgewässer) in der ausgedieichten Elbaue nordöstlich von Gorleben, Niedersachsen. Landhabitat sind die lehmigen Äcker in der Umgebung

- KÜHNEL, K.-D., A. KRONE & A. BIEHLER (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien von Berlin (Bearbeitungsstand Dezember 2003). – In: Landesbeauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege/Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. – Berlin, CD-ROM.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand: 31.10.1998). – Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg, 73: 103-133.
- MEYER, F., & J. BUSCHENDORF (2004): Rote Liste der gefährdeten Lurche und Kriechtiere. – pp. 195-206 in: MEYER, F., J. BUSCHENDORF, U. ZUPPKE, F. BRAUMANN, M. SCHÄDLER & W.-R. GROSSE (Hrsg.): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. – Zeitschrift f. Feldherpetologie, Suppl. 3, Bielefeld.
- NÖLLERT, A., U. SCHEIDT, CH. SERFLING & H. UTHLEB (2001): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 09/2001. – Naturschutzreport, 18: 43-46.
- PODLOUCKY, R. & CH. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 3. Fassung, Stand 1994. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14(4): 109-120.
- RAU, S., R. STEFFENS & U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere Sachsens (Stand 11.1999). – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden: 1-22.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. – pp. 375-404 in: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. – Schriftenr. d. Landesanstalt f. Ökologie, Bodenordnung u. Forsten/Landesamt f. Agrarordnung Nordrhein-Westfalen, 17.
- SCHNEEWEISS, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg, 13(4).



**Laichgewässer und Landlebensraum,
Kiesgrube Ottendorf, Sachsen**



**Laichgewässer im Burgenland,
Österreich**

Gefährdungsfaktoren

In der Roten Liste der IUCN aus dem Jahr 2004 wird die Knoblauchkröte weltweit noch nicht als gefährdet geführt. Wie viele Lurcharten, so erlitt allerdings auch unser Froschlurch des Jahres besonders in den letzten 50 Jahren infolge der negativen Auswirkungen enormer Intensivierungsprozesse in Industrie, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie vielfältiger Fließgewässerregulierungen einen z. T. drastischen Bestandsrückgang. Der ist vor allem am westlichen Rand des Verbreitungsgebietes, so in Schweden, den Niederlanden, Ostfrankreich und Norditalien sowie in einigen deutschen Bundesländern (Saarland – hier seit 1980 verschollen, Nordrhein-Westfalen, Hessen; vgl. Rote Listen) und Österreich (vgl. letzten Abschnitt) sichtbar! Aus der Vielzahl möglicher Gefährdungsfaktoren sollen hier einige aufgeführt werden, die vielleicht besonders auf die Knoblauchkröte zutreffen

- Verlust oder Entwertung von Laichgewässern, direkt z. B. durch Verfüllung und Trockenlegung, indirekt durch wasserbauliche Maßnahmen bei Fließgewässerbegradigungen, dadurch kommt es zum frühzeitigen Trockenfallen der Überschwemmungstümpel und Weiher in den Auen.
- Durch den Menschen verursachte Veränderungen des Wasserhaushaltes (v. a. Grundwasserabsenkungen).
- Verschlechterung der Gewässergüte durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge (v. a. Dünger, Gülle, Biozide, Abwassereinleitungen). Dadurch u. U. vermehrter Befall der Laichschnüre mit dem Wasserschimmelpilz *Saprolegnia ferax* sowie irreversible Defekte während der Embryonal- und Larvenentwicklung. Mögliche Schädigung durch geringste und nicht unmittelbar tödliche Mengen von Fremdstoffen, die bei der Knoblauchkröte letztlich zur Schwächung der Immunabwehr und damit zur erhöhten Krankheitsanfälligkeit führen.
- Hoher Fischbesatz und Fischintensivzucht in Laichgewässern, verbunden mit der regelmäßigen Beseitigung der Sumpf- und Wasserpflanzenvegetation, die zur Ablage der Laichschnüre unabdingbar ist.



Massenansammlung von Kaulquappen und Jungkröten am Rande eines großflächigen, temporären Stillgewässers in einer sandigen Bodenentnahmestelle



zwischen Hühbeck-Geestinsel und unterer Seegeniederung (Elbtalau, Niedersachsen)

Knoblauchkröte

- Verlust und Entwertung von Ackerflächen und Brachen durch Intensivierung der maschinellen Bodenbearbeitung in der Landwirtschaft im Umfeld der Laichgewässer (z. B. Tiefpflügen, Spargelstechen, Hacken, Mulchen, intensive Anwendung von Agrochemikalien).
- Zerschneidung und Veränderung der Lebensräume einschließlich der Wander- und Ausbreitungskorridore v. a. durch Straßen- und Wegebau, Siedlungen, unterschiedlichste flächenhafte Baumaßnahmen, Aufforstungen sowie Verfüllen von Sand- und Kiesabbaugebieten.
- In dörflichen und städtischen Siedlungsgebieten stellen Einrichtungen der Oberflächenentwässerung (Gullys, Schächte) Fallen für Knoblauchkröten dar, in denen sie z. T. in großer Anzahl den Tod finden.

Wie können wir den „Froschlurch des Jahres 2007“ schützen?

Die Knoblauchkröte ist durch internationale Abkommen und Rechtsvorschriften sowie bundesweite Rechtsvorschriften geschützt:

- Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU, Anhang IV – streng geschützte Art von gemeinschaftlichem Interesse
- Berner Konvention, Anhang II – streng geschützte Art
- Bundesnaturschutzgesetz – streng und besonders geschützte Art

Die Knoblauchkröte ist eine streng geschützte Art und die Zerstörung ihrer Lebensstätten ist verboten. Im Rahmen der Eingriffsregelung oder der Bauleitplanung kann man jedoch nur solche Vorkommen sichern, die auch bekannt sind. Die Kartierung von Knoblauchkröten-Vorkommen bzw. die Weitergabe von Beobachtungsdaten an die zuständigen Naturschutzbehörden und an Naturschutzverbände liefern dafür eine unverzichtbare Grundlage.

Um die Bestände dieses einzigartigen Froschlurches in unserer Heimat zu erhalten, bedarf es darüber hinaus Maßnahmen zur Optimierung und/oder Neuschaffung seines Lebensraumes bzw. von Teillebensräumen. Einige Vorschläge dazu seien hier kurz aufgeführt.



Laichgewässer und Landlebensraum im Donaudelta – Sfintu George Arm zwischen Mahmadia und Murighiol, Rumänien

- Sicherung und Pflege bestehender sowie Neuanlage trockengelegter (ehemaliger) Laichgewässer (groß, fischfrei, sonnenexponiert, flache Ufer, reichhaltige Unterwasservegetation, Röhrichte).
- Aufbau eines Laichgewässer-Verbundes, in dem die einzelnen Gewässer möglichst weniger als 1 km voneinander entfernt liegen.
- Die bedeutendsten, noch in der Ackerlandschaft verbliebenen Laichgewässer sollten mit einer 20 bis 50 m breiten Schutzzone (Pufferzone) in Form weitgehend unbesetzter Brachflächen umgeben werden.
- Verhinderung von überhöhtem Fischbesatz mit dem Ziel einer extensiven, fischereilichen Nutzung; gelegentliches Trockenfallen im Winter ist vorteilhaft.
- Schaffung eines Biotopverbundes aus vegetationsarmen Ödlandflächen und Ackerbrachen mit sandigen, „grabbaren“ Böden bzw. extensiv bewirtschafteten Flächen zur Vernetzung der aktuellen Vorkommen.
- Nutzungsextensivierung auf Ackerflächen durch geeignete Anbauverfahren (z. B. Winterweizen, Winterroggen) und schonende Bodenbewirtschaftung, z. B. durch Verzicht auf winterliches Tiefpflügen oder die Ausbringung ätzender Düngemittel; Nutzung landwirtschaftlicher Förderprogramme der EU.

Die Situation der Knoblauchkröte in Österreich

Ein Beitrag von HEINZ GRILLITSCH, ANTONIA CABELA und JOHANNES HILL
Österreichische Gesellschaft für Herpetologie (ÖGH)

In mehrfacher Hinsicht steht der Name Wien mit dem der Knoblauchkröte in Verbindung. Einmal ist Wien der typische Fundort (Terra typica) der Knoblauchkröte; von da beschrieb sie LAURENTI im Jahr 1768 für die Wissenschaft. Zum anderen entstand in den Jahren 1987 bis 1997 an der Universität Wien eine ganze Reihe von Dissertationen und



Laichgewässer Donauinsel, Wien



Donauauen in Niederösterreich

Diplomarbeiten, welche die Populationsökologie dieses Froschlurches auf der Wiener Donauinsel untersuchten.

In Österreich liegen die Vorkommen der Knoblauchkröte im Donautal, in den Tieflagen des Ostens (Weinviertel, Wiener Becken, Kleine Ungarische Tiefebene) und Südostens (Südburgenland, Südoststeirisches Flach- und Hügelland) sowie im Granithochland des Waldviertels nördlich der Donau (mit dem höchsten Fundort in 625 m ü. NN). Damit ist die Art in den Bundesländern Ober- und Niederösterreich, Wien, Burgenland und Steiermark heimisch; sichere Funde für Kärnten stehen aus.

Die Knoblauchkröte ist in Österreich eine im Vergleich zu anderen Froschlurcharten mit ähnlichem Verbreitungsmuster (Wechselkröte, Rotbauchunke, Moorfrosch) relativ seltene Art. Obwohl lokale Populationen (wie die auf der Donauinsel) bei geeigneten Bedingungen über einige Jahre geradezu explosiv anwachsen können (und später wieder fast völlig erlöschen), liegen aus allen Landesteilen nur stark rückläufige Bestandsmeldungen vor. Die Arealverluste während der letzten drei Jahrzehnte betragen etwa 45 %. Rückgangsgebiete scheinen im Wesentlichen im landwirtschaftlich intensiv genutzten Raum zu liegen, in dem geeignete Oberflächengewässer zur Mangelware werden. Wie die Fundortverteilung in Nordost-Österreich vor und ab 1980 zeigt, stammen jüngere Nachweise mehrheitlich nur noch aus Naturschutzgebieten (entlang der Flüsse Donau und March und am Neusiedlersee-Ostufer).

In Österreich ist die Knoblauchkröte eine geschützte Art. Ihr Bestand wird in Oberösterreich und im Burgenland als „gefährdet“, in den übrigen Bundesländern und im gesamten Bundesgebiet als „stark gefährdet“ eingestuft (HÄUPL & TIEDEMANN 1994, HERZIG 1997, CABELA et al. 1998).

CABELA, A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN (1998): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs – Lurche und Kriechtiere (Amphibia, Reptilia), 1. Fassung 1995. – Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Naturschutz, Wien, 88 pp.

HERZIG, A. (Hrsg.) (1997): Rote Liste Burgenland. Biologische Forschung Burgenland. – Bericht, Illmitz; 87: 15-33.

TIEDEMANN, F. & M. HÄUPL (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). – pp. 67-74 in: GEPP, J. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Band 2, Styria Verl., Graz.

Wer möchte mehr wissen?

Das Buch zum „Froschlurch des Jahres 2007“:

NÖLLERT, A. (1990): Die Knoblauchkröte. – Die Neue Brehm-Bücherei, 2. Aufl., Bd. 561, A. Ziemsen Verlag Wittenberg Lutherstadt, 144 S.

Bücher und Buchkapitel zum Weiterlesen:

- ANDREONE, F. (2006): *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). – In: SINDACO, R., G. DORIA, E. MAZZETTI & F. BERNINI (Hrsg.): Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. – Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, 792 S. (Norditalienische Knoblauchkröte S. 292-297).
- CABELA, A., GRILLITSCH, H. & F. TIEDEMANN (Hrsg.) (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. – Umweltbundesamt Wien, 880 S. (Knoblauchkröte S. 284-295).
- GASC, J. P. et al. (Hrsg. 2004): Atlas of amphibians and reptiles of Europe. – Réédition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 520 S. (Knoblauchkröte S. 110-111).
- GÜNTHER, R. (Hrsg. 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 826 S. (Knoblauchkröte S. 252-274).
- KUZMIN, S. L. (1995): Die Amphibien Rußlands und angrenzender Gebiete. – Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 627, Westarp Wissenschaften, Magdeburg, 274 S. (Knoblauchkröte S. 160-163).
- KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG Stuttgart, 252 S. (Europäische Schaufelfußkröten S. 70-74).
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, 650 S. (Knoblauchkröte S. 291-308).
- NÖLLERT, A. & CH. NÖLLERT (1992): Die Amphibien Europas. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG Stuttgart, 382 S. (Europäische Schaufelfußkröten S. 271-281).

Dank

Wir danken allen Helfern und Kennern dieser Art für persönliche Auskünfte und insbesondere den Leitern der AG Feldherpetologie, R. PODLOUCKY und A. GEIGER für wertvolle Anregungen. Finanzielle Förderung erfuhr diese Aktion der DGHT durch die im Impressum aufgeführten Firmen. Für die Überlassung von Fotografien sind wir FRANKO ANDREONE, Turin, HEINZ BERGER, Wiederoda, Georg BRENDLER, WOLFGANG BÖHME, Bonn, WILBERT BOSMAN, Nijmegen, DAN COGALNICEANU, Bukarest, CHRISTIAN FISCHER, Dannenberg, FRANK FRITZLAR, Jena, JOHANNES HILL, Wien, KURT JØRGENSEN, Roskilde, ANDREAS KLINGE, Kiel, SERGEI KUZMIN, Moskau, AXEL KWET Stuttgart, HUBERT LAUFER, Offenburg, RICHARD PODLOUCKY, Isernhagen, TORSTEN PRÖHL, Schmölln, UWE PROKOPH, Dresden, CHRISTOPH RIEGLER, Wien, ANDREI STOJANOV, Sofia, DÖRTE VON STÜNZNER, Jena, HOLM WENZEL, Jena zu Dank verpflichtet.