



## Die Erdkröte

Lebensweise und Schutzmöglichkeiten



karch

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz





## Beschreibung

Die Erdkröte, *Bufo bufo* (LINNAEUS 1758), hat eine gedrungene Gestalt mit kurzen Hinterbeinen und stumpfer Schnauze. Die Iris der stark hervortretenden Augen ist kupferrot, die Pupille waagrecht. Unter den vielen Hautdrüsen sind die «Ohrdrüsen» hinter den Augen auffällig; aus ihnen scheidet die Kröte bei Misshandlung ein weissliches, giftiges Sekret aus, das die Schleimhäute eines Feindes – auch des Menschen – stark reizen kann. Warzen bekommt dagegen niemand vom Berühren der Kröten; die Haut fühlt sich trocken und besonders bei Jungen und Weibchen etwas körnig an. Die Hautfarbe wechselt beim gleichen Tier je nach Jahreszeit, Häutungszyklus, Wasseraufenthalt usw. von hellgelb bis gegen schwarz; manche Weibchen sind an den Seiten deutlich gefleckt, Halbwüchsige oft rötlich. Die Männchen tragen vom Herbst bis im Frühling dunkle «Schwielen» an den inneren drei Fingern; ihre Stimme – die Weibchen sind stumm – ist mangels äusserer Schallblase leise. Die Weibchen sind mit z.B. 78 mm deutlich grösser als die Männchen der gleichen Population (65 mm), die Tiere im Tessin (*Bufo bufo spinosus*) grösser als die der Alpennordseite, aber auch hier variiert die Grösse je nach Standort.

## Lebensweise

Die Erdkröten zeigen ein unterschiedliches Verhalten je nach der Art des Laichplatzes, den sie aufsuchen. Die meisten im Mittelland vorkommenden Erdkröten gehören zu einer Population, die sich im März oder April für 2–3 Wochen in der Uferzone eines dauerhaften Weihers oder in einem bestimmten Abschnitt eines Seeufers zur Fortpflanzung trifft. Überwintert haben die Tiere in der Regel in den umliegenden Wäldern. Bei solchen oft grossen, mehrere tausend Individuen zählenden Populationen, ist die nächtliche Wanderung zum Laichplatz beeindruckend. Besonders augenfällig werden diese, wenn dabei eine stark befahrene Strasse überquert werden muss und viele Kröten überfahren werden. In einem durch die aktuelle Witterung mitbestimmten populationstypischen Zeitabschnitt wandern die Kröten am zügigsten ab 5 °C nach Einbruch der Dunkelheit bei Regen. Die im Frühling zurückgelegte Wanderdistanz variiert nach Population und Individuum; mehrere hundert Meter bis 1 km sind häufig. Die Sommerquartiere, besonders der Weibchen, sind zum Teil wesentlich weiter – bis gegen 3 km – vom Laichplatz entfernt; einen Teil der Laichwanderung legen die Kröten bereits im Herbst zurück. Auf der Wanderung springen die Männchen, die deutlich in der Überzahl sind, jedes sich bewegende Objekt von passender Grösse an, so dass die meisten Weibchen bereits mit einem Männchen auf dem Rücken am Laichplatz eintreffen. Nach etwa 5–14 Tagen Wasseraufenthalt laichen die meisten Paare innerhalb einer Woche in einem Bereich von wenigen Quadratmetern ab, häufig im Schilfgürtel, wo das Wasser etwa 60 cm tief ist. Zwischen den rund 10 und mehr einzelnen Laichakten, bei denen das Männchen die jeweils austretenden Abschnitte der beiden Laichschnüre besamt, bewegt sich das Paar soweit fort, bis die Schnüre straff in der Vegetation (oder als Ersatz zwischen Ästen und Steinen) aufgehängt sind. Nach dem Laichen wandern die Kröten in die Wälder zurück, wo sie ab Mai in Regennächten mit 12 °C und darüber vor allem Gliederfüsser und Regenwürmer jagen, wobei sie gute Beuteplätze, z.B. Ameisenstrassen, merken. Das Sommerquartier einer Kröte, dem sie über Wochen und Monate, manchmal auch noch im Folgejahr, treu bleibt, hat häufig um 100 Meter Durchmesser und kann sich mit dem Jagdbereich vieler anderer Individuen überschneiden. Um den längsten Tag herum sind die Dauerschwielen der Männchen am stärksten zurückgebildet, aber schon im August treten diese Geschlechtsmerkmale wieder deutlicher hervor. Bis im September





nähern sich viele Kröten wieder dem Laichplatz, und vergraben sich in der ersten Oktoberhälfte zum Überwintern im Waldboden. Die Individuen dieses Verhaltenstyps zeigen eine starke Bindung an «ihren» Laichort, dem sie selbst dann treu bleiben, wenn er ungeeignet geworden ist. Umsiedlungsversuche sind äusserst aufwendig; man muss die Paare am neuen Ort zum Laichen einsperren, und es sieht so aus, als ob erst ihre Nachkommen nach Jahren den neuen Ort annehmen würden.

An Laichplätzen mit zeitlich und lokal wechselnden oder für den «Massenbetrieb» sonstwie ungeeigneten Wasserstellen wie in Kiesgruben, Flussauen, Restpfützen zerstörter Weiher, auf der Alpensüdseite auch an Bächen, verhalten sich die Erdkröten ähnlich wie die Kreuzkröte: Die Gesamtlaiçzeit dehnt sich aus, und die vergleichsweise wenigen gleichzeitig anwesenden Männchen äussern häufiger den sonst sehr selten zu hörenden leisen Lockruf. Der übliche, metallische Laut der Männchen ist dagegen ein Abwehrsignal, das sie im Frühling bei jeder Berührung äussern. In den stabilen Gewässern, wo die Erdkröten innert weniger Tage «explosiv» ihren Laich ablegen, können die pechschwarzen Kaulquappen grosse Schwärme bilden. Sie haben in der Haut einen Schreckstoff, der bei Verletzungen, z. B. durch Fressfeinde, frei wird und die anderen zum Fliehen veranlasst. Ende Juni schwärmen die aus anfangs April gelegtem Laich stammenden, bei der Metamorphose knapp 1 cm grossen Krötchen auch bei Tag und in «guten» Jahren in Massen vom Gewässer weg und nehmen nach wenigen Wochen die nächtliche Lebensweise der Alten im Wald an. Die Erdkröte wird erst mit 3–5 Jahren geschlechtsreif, und die meisten Weibchen, die dieses Alter erreichen, suchen den Laichplatz nur einmal in ihrem Leben auf, die Männchen häufiger.



## Verbreitung, Gefährdung und Schutz

Die Erdkröte kommt in ganz Europa mit Ausnahme von Nordskandinavien und einigen Inseln vor, tritt in den Alpen bis über 1500 m, sporadisch bis gegen 2200 m auf und ist unterhalb 1500 m in der Schweiz weit verbreitet und häufig. Obwohl hier die meisten Kröten ausserhalb der Laichzeit in den Wäldern leben, findet man immer auch Tiere in offenem Land, in Siedlungen und Gärten. Der Umstand, dass wohl die meisten grossen Krötengesellschaften des Mittellandes mit «sturer» Ortstreue an bestimmte Laichorte in dauerhaften Gewässer gebunden sind, bringt ihnen in der Zivilisationslandschaft Vor- und Nachteile. Der Vorteil liegt darin, dass viele der von der Erdkröte benutzten Weiher und Seeuferabschnitte auch dem Menschen reizvoll erscheinen und deshalb geschützt sind. Mit rund 2500 bekannten Standorten in der Schweiz ist die Art zur Zeit nicht stark gefährdet, gilt aber dennoch als rückläufig. Denn die Bindung an bestimmte Orte bringt auch Nachteile: Wird ein Laichplatz ohne in unmittelbarer Nähe gelegenen Ersatz zerstört, kann die ganze Population aussterben. Die Ortstreue macht die Erdkröte wenig flexibel – es gibt Ausnahmen – im Besiedeln neuer an sich geeigneter Wasserstellen; die Neubesiedlung erfolgt in der Regel zögernd, und es kann Jahrzehnte dauern, bis sich eine stabile Population gebildet hat. Auch dort, wo Erdkröten in scheinbar neuen Wasserstellen, etwa in Kiesgruben erscheinen, handelt es sich manchmal um Ersatz für einen wenige Jahre früher zerstörten dauerhaften Laichplatz. Der schnelle Land-

schaftswandel hat zur Folge, dass für die Erdkröte Laichplätze schneller verschwinden (besonders alte oder bereits als Ersatz dienende Teiche in Kiesgruben), als neue Angebote genutzt werden können. Zweiter bekannter Faktor, der die Populationen vor allem in ihrer Stärke treffen kann, ist der Strassentod. Er hängt mit der Ortstreue in Verbindung mit der grossen Distanz zwischen Laich- und Sommerplatz zusammen und trifft erstmals die Jungtiere beim Ausschwärmen, dann aber auch die Erwachsenen auf jeder Laich- und Herbstwanderung sowie bei der Rückkehr ins Sommerquartier. Die Verluste fallen besonders bei Populationen ins Gewicht, denen eine stark befahrene Strasse die Zugroute in der Nähe des Laichplatzes durchschneidet, wo sich die Kröten konzentrieren. An Seeufern und Laichstellen in Flussnähe, wo die Tiere den Laichplatz nur von einer Seite her erreichen können, werden nicht selten ganze Populationen vernichtet.

Aufgrund ihrer Lebensweise muss der Artenschutz der Erdkröte bei den Populationen ansetzen. Bezüglich der Laichplätze steht der konservierende Schutz ganz im Vordergrund, wobei speziell auf die Erhaltung von Plätzen z.B. in Kiesgruben zu achten ist, die dem Menschen landschaftlich unbedeutend erscheinen. Beim Strassentod dagegen steht der manipulierende Schutz der Wanderzüge im Vordergrund. Darüber und über die Kombination verschiedener Massnahmen geben die Publikationen «Amphibien und Verrkehr» I, II und III der karch Auskunft.



karch

Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz



Autor: Hans Heusser

Bilder: Kurt Grossenbacher, Andreas Meyer, Jan Byser

Herausgeber: karch, Passage Maximilien-de-Mouron 6,

2000 Neuchâtel, www.karch.ch

Grafik: nulleins kommunikationsdesign, Bern

© karch, März 2007