

Zeitschrift: NAGON / Naturforschende Gesellschaft Ob- und Nidwalden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Ob- und Nidwalden
Band: 2 (2001)

Artikel: Amphibienarten im Portrait
Autor: Lüscher, Beatrice
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1006704>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Amphibienarten im Portrait

Abb. 1
Alpensalamander, *Salamandra atra*

Beatrice Lüscher

Schwanzlurche

(Salamander und Molche)

Schwanzlurche haben einen langgestreckten Körper und zeitlebens einen Schwanz. Ihre Vorder- und Hinterbeine sind fast gleich lang. Männchen haben eine stärker gewölbte Kloake als Weibchen, wobei der Unterschied bei Molchen deutlicher ist als bei Salamandern. Schwanzlurche geben keine Lockrufe von sich.

Salamander, Gattung *Salamandra* (Alpen- und Feuersalamander)

Salamander haben einen Schwanz mit rundem bis ovalem Querschnitt sowie einen Rumpf mit Querschnitten. Die Haut ist glänzend. Auf beiden Seiten des Hinterkopfes befinden sich stark entwickelte Ohrdrüsen mit sichtbaren Porenöffnungen.

Alpensalamander, *Salamandra atra*

Kennzeichen: Der schlanke Alpensalamander ist einheitlich schwarz (auch am Bauch), glänzend und 11–12 (maximal bis 15) cm lang. Gut sichtbare Porenöffnungen befinden sich, abgesehen von den Ohrdrüsen, in je einer Reihe beidseits der Rückenmitte, sowie auf kegelförmigen Warzen an den Rumpfseiten.

Biologie: Der Alpensalamander ist zur Fortpflanzung nicht auf Gewässer angewiesen. Nach der Paarung im Sommer an Land erfolgt die gesamte Larvalentwicklung im mütterlichen Körper. Die Larven ernähren sich hier zuerst vom Dotterbrei der befruchteten

und unbefruchteten Eier, dann fressen sie zelluläres Material, das von einem spezifischen Gewebe beim Übergang Eileiter – Uterus produziert wird. Die Weibchen gebären nach einer Tragzeit von 2 bis 4 Jahren (je nach Höhenlage) normalerweise zwei 4–5 cm lange, fertig entwickelte Jungsalamander. Mit 2 bis 4 Jahren werden diese geschlechtsreif. Alpensalamander können bis über 15 Jahre alt werden. Der Alpensalamander ist vor allem während oder nach stärkeren Regenfällen aktiv, vorwiegend in der Nacht und frühmorgens.

Lebensraum: Der Alpensalamander besiedelt feuchtere Waldpartien und Waldränder, sowie Karstgebiete, Alpweiden und Schluchten in meist kalkreichen Gebieten. Die Tiere verstecken sich vor allem unter Steinen, weniger oft unter Holz.

Verbreitung: Der Alpensalamander besiedelt mit einigen Lücken den gesamten Alpen- und Voralpenraum nordöstlich der Rhone. In den Schweizer Alpen mit Ausnahme weiter Teile der Alpensüdseite kommt er zwischen 430 m und 2'430 m. ü. M vor und gilt als nicht gefährdet.

Feuersalamander, *Salamandra salamandra*

Kennzeichen: Der Feuersalamander ist 15 bis 18 cm gross, eher plump und hat einen breiten Kopf. Er ist glänzend schwarz mit gelben Flecken, die bei erwachsenen Tieren nördlich der Alpen (Unterart *S. s. terrestris*) auf der Körperoberseite in zwei Reihen angeordnet sind, so dass die Rückenmitte schwarz bleibt. Die Körperunterseite ist gräulich und zum Teil gefleckt. Die Ohrdrüsen mit den gut sichtbaren Poren sind sehr auffällig. Beidseits der Rückenmitte



Abb. 1

und auf den Rumpfseiten liegt je eine Drüsenporereihe.

Biologie: Die Paarung der Feuersalamander findet meist im Sommer an Land statt. Nach etwa achtmonatiger Tragzeit setzt das Weibchen 10 bis 30 (bis 76) bereits im Mutterleib geschlüpfte Larven in kleineren Gewässern ab. Die Larven ernähren sich von kleinen Wasserlebewesen, bis sie nach zwei bis vier Monaten metamorphosieren und an Land steigen. Feuersalamander werden mit 2 bis 4 Jahren geschlechtsreif und können sehr alt werden, 20 (Freiland) bis 50 Jahre (Terrarium) sind nachgewiesen. Die Tiere verlassen im Sommerhalbjahr praktisch nur in feuchten Nächten ihre Verstecke, um nach Kleintieren zu jagen.

Der Feuersalamander ist unser giftigster Lurch. Bei Störungen scheiden seine Hautdrüsen einen weißen Giftsaft aus, der die Schleimhäute stark reizen kann.

Lebensraum: Der Feuersalamander besiedelt feuchte Laubmischwälder und Schluchten, seltener Hangriede, strukturreiche Gärten oder feuchtes Grünland mit vielen Unterschlüpfen. In der Nähe befinden sich immer kleinere Waldbäche, Quellen, Rinnsale oder kühle, flache Tümpel als Larvengewässer.

Verbreitung: Der Feuersalamander ist in Europa weit verbreitet. Eine der 13 beschriebenen Unterarten, der Gebänderte Feuersalamander (*S. s. terrestris*), kommt auf der Alpennordseite bis 1000 (vereinzelt bis 1300) m ü. M. vor. Er gilt als gefährdet.



Abb. 2

Wassermolche, Gattung *Triturus* (Berg-, Faden- und Teichmolch)

Molche haben einen seitlich zusammengedrückten Schwanz und keine Ohrdrüsen. Während ihres Wasseraufenthaltes im Frühling bilden die Männchen ein spezielles Hochzeitskleid aus. Balz, Paarung und Eiablage finden im Wasser statt, danach gehen die Elterntiere an Land. Die Larven entwickeln sich im Wasser bis zur Metamorphose, der Umstellung ans Landleben. Dabei werden unter anderem die Kiemen rückgebildet und Lungen ausdifferenziert. Molche fressen an Land und im Wasser, als Adulttiere und Larven, kleine Tiere. Molche sind vorwiegend nachtaktiv.

Neben der Lebensraumzerstörung und -zerstückelung sind Fische oft eine grosse Gefährdung für Molchpopulationen (Larven und Adulte werden gerne gefressen).

Bergmolch, *Triturus alpestris*

Kennzeichen: Der Bergmolch ist bis 9 (Männchen) bzw. 12 cm (Weibchen) lang und hat einen orangen, ungefleckten Bauch. Nur die Kehle ist manchmal dunkel gefleckt. Die hellen Flanken sind schwarz gepunktet und beim Männchen durch ein hellblaues Band vom orangefarbenen Bauch getrennt. Die Männchen sind zur Paarungszeit bläulich-grau-braunschwarz und haben ein gelbschwarzes, ungezacktes Kämmlein. Die Weibchen sind oberseits bräunlich marmoriert. In der Landtracht erscheint der Bergmolch von oben gesehen sehr dunkel, und die Haut ist leicht gekörnt.

Biologie: Der Bergmolch ist ab Ende Februar bis

Abb. 2
Feuersalamander,
Salamandra salamandra
terrestris

Abb. 3
Bergmolch Männchen im
Hochzeitskleid, *Triturus*
alpestris

Mai/August am Laichgewässer. Nach einem komplizierten Balzritual, bei dem das Männchen dem Weibchen mit seinem Schwanz Duftstoffe zuwedelt, setzt es die Spermatophore, ein etwa 2 mm grosses Kegelchen aus Gallerte und einem Samenpaket, am Gewässerboden ab. Das Weibchen schreitet, dem Männchen folgend, langsam darüber hinweg und nimmt den Samen in die Kloake auf. Die Eier werden im Körper befruchtet. Nachdem ein einzelnes Ei an einem Wasserpflanzenblatt abgelegt ist, faltet das Weibchen das Blatt mit seinen Hinterbeinen zu einem kleinen Paket zusammen. Ein Weibchen kann pro Saison bis 150 Eier ablegen. Nach zwei bis vier Wochen schlüpfen die jungen Larven, die zwei bis vier Monate später metamorphosieren. Die Jungtiere erreichen die Geschlechtsreife in 2 bis 3 Jahren. Sie können bis über 20 Jahre alt werden.

Lebensraum: Der Bergmolch pflanzt sich in sehr unterschiedlichen Gewässern fort (auch in Gartenweiern). Seine Tagesverstecke und Überwinterungsstandorte sind gewässernah, unter morschem Holz, grösseren Steinen, in Nagerbauten und im Wurzelbereich von Bäumen

Verbreitung: Der Bergmolch ist in Mittel- und Osteuropa sowie in den Gebirgen Südeuropas verbreitet. In den Alpen lebt er von tiefen Lagen bis 2500 m ü. M.. Auf der Alpennordseite ist er in vielen Gebieten der Schweiz die häufigste Molchart.

Fadenmolch, *Triturus helveticus*

Kennzeichen: Der Fadenmolch ist 7 bis 9 cm klein, schlank, mit hellbrauner, zum Teil gefleckter Körperoberseite, einem dunklen Längsstreifen auf Au-



Abb. 3

genhöhe im Kopfbereich und einer hellgelben bis leicht orangen, meist ungefleckten Bauchmitte. Die helle Kehle ist ungefleckt. An Land haben die Tiere manchmal eine orange-rote Rückenlinie. Die Männchen haben im Hochzeitskleid am Schwanzende einen 5 bis 10 mm langen, scharf abgesetzten Faden, beidseits der Rückenmitte deutlich vorstehende Hautleisten, sowie dunkle Schwimmlappen an den Hinterfüßen. Fadenmolchweibchen sind schwierig von Teichmolchweibchen zu unterscheiden (siehe Teichmolch).

Biologie: Der Fadenmolch ist von März bis Juni/Juli im Laichgewässer. Der Zeitpunkt der Anwanderung ist wie bei anderen Arten vor allem vom Wetter bestimmt: Temperaturen von mindestens 3–5°C sind

nötig, und ab 9°C und bei Regen sind starke Wanderaktivitäten zu beobachten. Balz, Paarung, Eiablage und Larvenentwicklung erfolgen ähnlich wie beim Bergmolch. Bei der Balz werden vom Männchen zusätzlich noch ruckartige Schwanzschläge und manchmal langsame Winkbewegungen mit dem Schwanz durchgeführt. Die Larven metamorphosieren meist noch im selben Jahr als 25 bis 40 mm lange Jungtiere und werden mit mindestens zwei Jahren geschlechtsreif. Fadenmolche können über 10 (in Gefangenschaft 12) Jahre alt werden.

Lebensraum: Der Fadenmolch bevorzugt halbschattige bis schattige, klare und kühle Gewässer in Waldnähe sowie verlandende Auengewässer, meidet aber vegetationslose Gewässer. Im Auenwald ist er nicht



Abb. 4

selten die dominierende Molchart. An Land versteckt er sich unter totem Holz, unter Steinen oder in Kleinsäugerbauten.

Verbreitung: Der Fadenmolch kommt im gemässigt-feuchten Klima von Westeuropa vor. In der Schweiz ist er im Mittelland, Jura und in Teilen der Nordalpen zwischen 500 und 700 m ü. M. (selten über 1000 m ü. M.) verbreitet. Auf der Alpensüdseite fehlt er.

Teichmolch, *Triturus vulgaris*

Kennzeichen: Der Teichmolch ist bis 10 cm (selten 11 cm) gross, schlank und hell- bis olivbraun gefärbt. Auf Augenhöhe im Kopfbereich liegt ein dunkler, darunter ein heller Längsstreifen. Die Männchen sind dunkel gefleckt und haben im Hochzeits-

kleid einen durchgehenden, hohen, gewellten Kamm und dunkle Schwimmlappen an den Hinterfüssen. Der Hautsaum an der Schwanzunterseite hat je einen roten und einen hellblauen Streifen. Die Weibchen sind nur mit Erfahrung vom Fadenmolch zu unterscheiden: Die Kehle des Fadenmolches ist fleischfarben und ungefleckt, Teichmolche haben meist schwache Flecken auf der Kehle. Fadenmolche haben häufig zwei helle Flecken an den Hinterfussballen und einen oberhalb der Hinterbeinansätze, Teichmolche seltener. Teichmolche haben etwas stärker gefleckte Bäuche, sowie stärker orange Bäuche und Schwanzunterkanten.

Biologie: Teichmolche halten sich von März/April bis Juni im Laichgewässer auf. Balz, Paarung und

Abb. 4
Fadenmolch Männchen
im Hochzeitskleid, *Triturus helveticus*

Abb. 5
Teichmolch Männchen im
Hochzeitskleid, *Triturus vulgaris*

Eiablage unterscheiden sich kaum vom Fadenmolch. Die Larven halten sich meist im Pflanzengestrüpp am Gewässergrund auf und fressen Kleinkrebse und andere Wirbellose. Nach zwei bis drei Jahren sind die Molche geschlechtsreif. Ein Höchstalter von 28 Jahren in Gefangenschaft ist nachgewiesen.

Lebensraum: Der Teichmolch kommt vor allem in Auengewässern, Flachmooren, Randpartien von Hochmooren, Verlandungszonen von grösseren Gewässern und Riedflächen offener Landschaften vor. Die Gewässer sind meist vegetationsreich und warm. An Land sucht er gewässernahe, feuchte Tagesverstecke auf. Die Tiere überwintern in oder unter Steinhäufen, im Boden und manchmal auch in Gewässern.

Verbreitung: Der Teichmolch ist ein Tieflandbewohner Mittel- und Osteuropas. Im schweizerischen Mittelland kommt er zerstreut zwischen 400 und 580 m ü. M. (selten bis 1000 m ü. M.) vor. In weiten Teilen seines Areals ist der Teichmolch nicht gefährdet, in der Zentralschweiz ist er aber sehr selten und vom Aussterben bedroht.

Froschlurche

(Scheibenzüngler, Frösche und Kröten)

Froschlurche haben im Gegensatz zu Schwanzlurchen nur im Larvenstadium (der sich pflanzlich ernährenden Kaulquappe) einen Schwanz, der bei der Metamorphose zurückgebildet wird. Die Hinterbeine der Adulttiere sind oft bedeutend länger als die Vorderbeine, was bei einigen Arten eine hüpfende Fortbewegung ermöglicht.



Abb. 5

Froschlurche haben eine Stimme, die sie als Abwehr- und Lockruf einsetzen.

Die Befruchtung der Eier findet beim Austritt aus dem Körper statt.

Scheibenzüngler, *Discoglossidae* (Geburtshelferkröte und Gelbbauchunke)

Scheibenzüngler sind kleine, warzige Froschlurche ohne ausgeprägte Ohrdrüse. Ihre Zunge ist derart verwachsen, dass sie nicht als Schleuderzunge verwendet werden kann.

Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans*

Kennzeichen: Die Geburtshelferkröte ist 3,5–5 cm klein, grau, gedrunken, hat einen weisslichen, gekörnten Bauch, unterseits rötliche Beine und eine spitze Schnauze. Die ganze Oberseite ist mit rundliche Wärzchen übersät. Auf den Flanken befinden sich zwei zum Teil rötliche Warzenreihen. Die goldenen Augen haben eine senkrechte, spaltförmige Pupille. Die Geschlechter sind schwierig zu unterscheiden.

Der Lockruf der Geburtshelferkröten besteht aus flötenreinen Tönen (üh üh; mit Pfiffen vergleichbar), die alle 2 bis 3 Sekunden erzeugt werden. Rufen mehrere Tiere gleichzeitig, erinnert der Klang von fern an ein Glockenspiel (Glöglifrosch).

Biologie: An Land werden die Weibchen abends von April bis August durch den Gesang der Männchen angelockt. Nach einer Stimulierungsphase bildet das Pärchen mit den Hinterbeinen ein Körbchen, in dem die austretenden Eier aufgefangen und besamt werden. Danach wickelt sich das Männchen die Laichschnü-



Abb. 6



Abb. 7

Abb. 6
Geburtshelferkröten
Pärchen (Männchen mit
Eiern), *Alytes obstetricans*

Abb. 7
Gelbbauchunken Pärchen,
Bombina variegata

Abb. 8
Teichfrosch Männchen,
Rana kl. esculenta

re mit 30 bis 70 Eiern um seine Fersengelenke. 20 bis 45 Tage sorgt es durch die Auswahl geeigneter Verstecke für das ideale feucht – warme Mikroklima für die Embryonalentwicklung. Mit den reifen Eiern begibt es sich ans Gewässer, wo die Larven schlüpfen. Je nach Temperatur und Nahrungsangebot metamorphosieren die Larven im Herbst oder überwintern im Gewässer. Sie können bis 9 cm lang werden. Geburtshelferkröten können sich bis vier Mal pro Saison fortpflanzen.

Lebensraum: Die Geburtshelferkröte bevorzugt ausdauernde Gewässer in Steinbrüchen und Gruben sowie Weiher und Teiche (Feuerweiher). Als Landlebensräume dienen nahegelegene, S-, SW- oder SE-exponierte, eher vegetationsarme, sandige, lehmige, locker-humose und leicht rutschende Hänge und besonnte Mauern mit feuchten Versteckmöglichkeiten.

Verbreitung: Die Geburtshelferkröte ist in Südwesteuropa (nördlich der Alpen) vor allem zwischen 200 und 700 (einzelne bis über 1500) m ü. M. verbreitet. Sie ist in der Schweiz gefährdet. Vielerorts ist sie stark zurückgegangen.

Gelbbauchunke, *Bombina variegata*

Kennzeichen: Die Gelbbauchunke ist 3 bis 5 cm klein, abgeflacht und oberseits gräulich. Bauch, Beinunterseiten und Zehen sind gelb mit einem individuellen grau-schwarzen Fleckenmuster. Die Körperoberseite ist mit dunkel bedornten Warzen übersät. Die Pupillen sind herz- bis umgekehrt tropfenförmig. Die Männchen haben zur Fortpflanzungszeit dunkle Brunftschwielen an Unterarmen, Fingern und Zehen. Sie rufen ein weittragendes, dumpfes uh

uh von der Wasseroberfläche aus. Die Ruffrequenz ist temperaturabhängig und liegt bei etwa einem Ruf pro Sekunde.

Biologie: Die Gelbbauchunken halten sich von Mitte April bis August an den Laichgewässern auf. Die lange Fortpflanzungszeit ist eine Anpassung an temporär wasserführende Pioniergewässer. Mehrere kleine Eiklümpchen von 2 bis 30 Eiern werden an Wasserpflanzen geheftet oder am Gewässergrund platziert. Die Embryonalentwicklung ist schon nach 2 bis 8 Tagen beendet. Jungunken können nach der Metamorphose über 1 km wandern. Nach meist zwei Jahren werden sie geschlechtsreif. Sie können sehr alt werden (27 Jahre in Gefangenschaft).

Bei Gefahr wühlen sich Unken im Bodenschlamm ein. An Land zeigen sie in ihrer Schreckstellung Teile der Bauchfärbung und der Beinunterseiten. Dies warnt potentielle Fressfeinde vor dem giftigen Hautsekret. Das Gift ist leicht flüchtig und reizt die Schleimhäute. Nach Berührungen ist das Reinigen der Hände zu empfehlen.

Lebensraum: Die Gelbbauchunke pflanzt sich vorwiegend in kleinen, sonnigen, temporären Gewässern mit einer feinen Schlammschicht fort, z.B. in Gruben, Steinbrüchen, Baustellen oder auf Wappenplätzen. An Land versteckt sie sich unter Steinen oder totem Holz, in Steinmauern, oder im Wald, wo oft auch Winterquartiere liegen.

Verbreitung: Die Gelbbauchunke besiedelt weite Teile Mittel- und Südosteuropas. In der Schweiz ist die Gelbbauchunke nördlich der Alpen von 300 bis 500 m ü. M. verbreitet, seltener bis 1300 m ü. M.. Sie gilt als gefährdet.



Abb. 8

Echte Frösche, *Ranidae*, Gattung *Rana*

Frösche haben glatte bis schwach warzige Haut und beidseits der Rückenmitte eine Drüsenleiste, aber keine Ohrdrüsen. Sie haben eine klebrige Schleuderzunge zum Beutefang. Sie sind grazil gebaut, haben lange Beine und bewegen sich hüpfend fort. Die Eier werden in Form von grösseren Laichballen abgegeben.

Wasserfrösche oder Grünfrösche, *Rana kl. esculenta* (Teichfrosch) und *Rana lessonae* (Kleiner Wasserfrosch)

Die beiden Grünfroschformen sind schwierig zu unterscheiden und kommen bei uns praktisch immer

in gemischten Populationen vor. *R. kl. esculenta* ist ein Hybride des Seefrosches, *R. ridibunda*, der in der Innerschweiz nicht vorkommt, mit *R. lessonae*. *R. kl. esculenta* kann sich nur durch Rückkreuzungen mit *R. lessonae* erhalten.

Kennzeichen: Wasserfrösche werden bis 9 (Männchen) bzw. 12 cm (Weibchen) gross. Ihre Oberseite ist grünlich, zum Teil dunkel gefleckt oder mit einer hellgrünen Mittellinie, der Bauch ist hell. Die Augen sind golden. Eine über dem Trommelfell gebogene Drüsenleiste führt vom Auge bis ans hintere Körperende. Die Männchen haben gräuliche Brunftschwielen auf dem ersten Finger und zwei weissliche Schallblasen hinter den Mundwinkeln. Sie erzeugen ein lautes Quaken, das während der Paarungszeit



Abb. 9

auch tagsüber und bis in den Sommer hinein zu hören ist.

Biologie: Wasserfrösche erscheinen erst im April am Gewässer und rufen meist in Balzarenen. Sobald Weibchen erscheinen, klammern sich die Männchen an sie. In mehreren Laichklumpen von 100 bis 500 Eiern werden die braungelblichen Eier abgelegt. Adulttiere sitzen häufig bis im Herbst am Gewässerufer und platschen bei Störungen ins Wasser. Jung- und Adulttiere sind sehr wanderfreudig, Wanderdistanzen bis 400 m pro Nacht sind nachgewiesen.

Lebensraum: Wasserfrösche meiden fast nur schattige und kühle Standorte. Grosse Populationen findet man an Kleinseen, Torfweihern, in Flachmooren

und an grösseren, reich bewachsenen Weihern. Als Landlebensräume dienen Wälder und Riedgebiete. Sie überwintern im Wasser oder in Verstecken an Land.

Verbreitung: Die Wasserfrösche sind in ganz Mitteleuropa verbreitet. Auf der Alpensüdseite und in tieferen Lagen (bis 1000 m ü. M.) der Deutschschweiz sind sie noch recht häufig, haben aber im Bündner Rheintal und in der Westschweiz Arealverluste zu verzeichnen. Sie gelten als gefährdet.

Grasfrosch, *Rana temporaria*

Kennzeichen: Der 6,5 bis 9 cm (selten bis 11 cm) lange Grasfrosch hat eine variable, bräunlich-rötlich-gelblich-gräuliche, zum Teil stark gefleckte Ober-

Abb. 9
Grasfrosch Pärchen
zwischen Laichballen,
Rana temporaria

Abb. 10
Erdkröten Männchen,
ans Gewässer anwan-
dernd, *Bufo bufo*

seite und einen auffallenden dunklen Schläfenfleck. Die Schnauze ist stumpf, der Körper eher gedrun- gen. Zur Paarungszeit haben die Männchen schwar- ze Brunftschwielen am ersten Finger und eine schwabbelige, mit Lymphe gefüllte Haut, die Weib- chen einen perlartigen Laichausschlag. Die Männ- chen haben zwei innere Schallblasen, mit denen sie ein dumpfes Gurren (von fern wie Motorengebrum- me) erzeugen.

Biologie: Der Grasfrosch ist ein Explosivlaicher, der zwischen Mitte Februar und Mitte April zum Teil aus kilometerweiter Entfernung ans Laichgewässer wandert. Die Männchen sammeln sich an den zu- erst auftauenden Stellen der Gewässer, rufen und klammern sich wie die Erdkröten an alles, was un- gefähr Weibchendicke und -konsistenz hat. Sobald Weibchen erscheinen, laicht der Grossteil einer Po- pulation innerhalb von wenigen Tagen ab. Die Weib- chen legen einen Laichklumpen mit 1000 bis 2500 Eiern ins seichte Wasser ab. 10–16 mm lange Jung- frösche verlassen im Juni – Oktober das Laichge- wässer in Massen (Froschregen). Der Grasfrosch ist zusammen mit der Erdkröte stark betroffen durch die Massaker auf Strassen.

Lebensraum: Der Grasfrosch besiedelt viele un- terschiedliche Gewässer. Grosse Populationen ent- wickeln sich meist in Gewässern mit seichten Stel- len, in Flachmooren, Kleinseen und Gruben. An Land halten sich die Grasfrösche vor allem im Wald, auf feuchten Wiesen und entlang von Bächen auf und verstecken sich hauptsächlich in dichter Vege- tation. Sie überwintern oft in Gewässern, aber auch in Gesteinsspalten, unter Steinen, Holz und Laub.



Abb. 10

Verbreitung: Der Grasfrosch ist praktisch in ganz Europa verbreitet und häufig. In den südlicheren Teilen seines Areals ist er vor allem auf Gebirgsre- gionen beschränkt. Er ist in der ganzen Schweiz bis 2600 m ü. M. verbreitet und meist die häufigste Amphibienart.

Kröten, Bufonidae, Gattung *Bufo*

Kröten haben eine stark warzige Haut, grosse Ohr- drüsen und kurze Hinterbeine im Vergleich zu Frö- schen. Auch sie haben eine klebrige Schleuderzun- ge zum Beutefang sowie waagrechte Pupillen. Die Eier werden in Form von Laichschnüren abgelegt.

Erdkröte, *Bufo bufo*

Kennzeichen: Die 6.5–7.5 cm (Männchen) bzw. 7.5–10 cm (Weibchen) grosse Erdkröte ist gedrun- gen und hat einen breiten Kopf mit einer gerunde- ten Schnauze. Die Körperoberseite ist bräunlich, die Unterseite schmutzigweiss und oft grau marmo- riert. Die Iris ist orangerot. Das Männchen hat zur Paarungszeit schwarze, hornige Brunftschwielen an den ersten drei Fingern. Wie bei den anderen Frosch- lurchen erleichtern sie das Festhalten der Weibchen. Die kurzen knarrenden Rufe während der Laichzeit sind Befreiungsrufe, die Männchen ausstossen, wenn sie von anderen Männchen gepackt werden. Der regelmässige Lockruf ist eher nach der Haupt- laichzeit zu hören.

Biologie: Ende Februar/März wandern die Erdkrö- ten von bis zu mehreren km entfernten Winterquar- tieren für kurze Zeit ans Laichgewässer. Oft lassen sich die Männchen dabei von den Weibchen mit-

tragen. Am Gewässer herrscht ein Männchenüberschuss, da Weibchen meist nicht jedes Jahr ablaichen. Die Pärchen spannen meterlange Laichschnüre zwischen Strukturen im Wasser auf. Der Laich und die daraus schlüpfenden, schwarzen Kaulquappen werden wegen ihres Hautgiftes von vielen Fischen gemieden. Mit 2–3, in höheren Lagen mit 6 Jahren, werden die Tiere geschlechtsreif. Im Unterland werden sie bis 12 Jahre alt, in den Alpen sind 24 Jahre nachgewiesen.

Lebensraum: Die Erdkröte pflanzt sich meist in besonnten, tieferen Gewässern fort, die Strukturen zum Befestigen der Laichschnüre aufweisen (Schilf, Äste). An Land halten sie sich vor allem im Wald, aber auch in Wiesen und Feldern sowie in Gärten auf und verstecken sich in selbstgegrabenen Erdhöhlen, unter Steinen, Laub und Holz und in Mauerfugen. Sie überwintern vorwiegend in Erdlöchern im Wald.

Verbreitung: Die Erdkröte ist in fast ganz Europa bis ins gemässigte Asien verbreitet. In der Schweiz ist sie bis 1500 m. ü. M. recht häufig und steigt bis höchstens 2200 m. ü. M. Sie ist vor allem in höheren Lagen auf Kalkgestein häufiger als auf Silikat.

Dank:

Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes danke ich Christine Ruppen und Silvia Zumbach. Kurt Grossenbacher hat Bildmaterial zur Verfügung gestellt.

Weiterführende Literatur:

- BORGULA, A., FALLOT, P. UND RYSER, J.** (1994): Inventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung, Schlussbericht. – Schriftenreihe Umwelt Nr. 233, Natur und Landschaft, BUWAL
- BRODMANN – KRON, P. & GROSSENBACHER, K.** (1994): Unsere Amphibien. – Naturhistorisches Museum Basel
- GASC, J.-P., CABELA, A., CRNOBRNJA-ISAILOVIC, J., DOLMEN, D., GROSSENBACHER, K., HAFNER, P., LESCURE, J., MARTENS, H., MARTINEZ RICA, J. P., MAURIN, H., OLIVEIRA, M. E., SOFIANIDOU, T. S., VEITH, M. & ZUIDERWIJK, A.** (Eds.) (1997): Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. – Societas Europaea Herpetologica & Muséum National d'Histoire Naturelle (IEGB/SPN), Paris, 496p
- GRIFFITHS, R. A.** (1995): Newts and salamanders of Europe. – Poyser Natural History, London
- GROSSENBACHER, K.** (1988): Verbreitungsatlas der Amphibien der Schweiz. – Doc. faun. Helv. 7., 1–207.
- GÜNTHER, R.** (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C.** (1992): Die Amphibien Europas, Bestimmung – Gefährdung – Schutz. – Frankh-Kosmos, Stuttgart
- WIPRÄCHTIGER, P. & BORGULA, A.** (1987): Die Amphibien im Kanton Luzern

Adresse der Autorin:

Beatrice Lüscher
Beitenwil
3113 Rubigen
E-Mail: beatrice.luescher@zoo.unibe.ch

