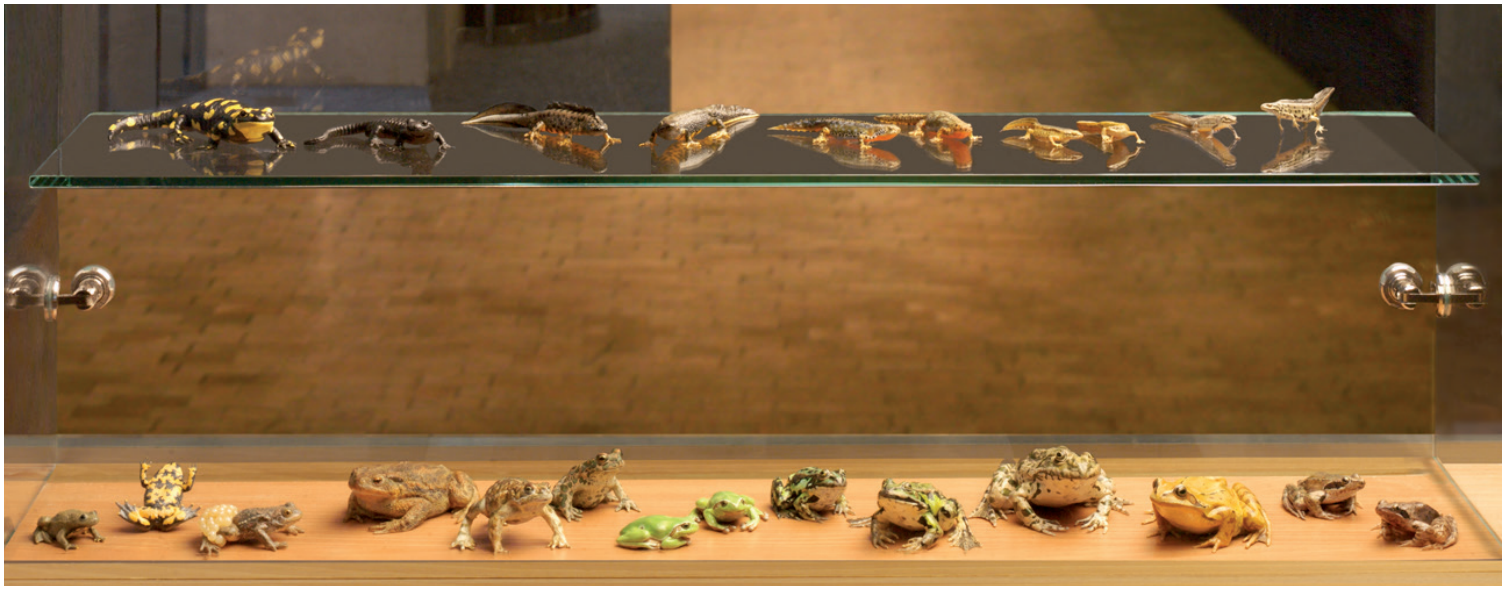
Unterrichtshilfe
Einheimische Amphibien (Amphibia)



Einheimische Amphibien Amphibia

Grundlagen

Die Aufgaben sind anhand der ausgestellten Tiere in den Vitrinen und anhand der Informationen auf dem Touchscreen lösbar.

Zoologisches Museum
der Universität Zürich
Karl-Schmid-Strasse 4
CH-8006 Zürich
Telefon +41 44 634 38 38
info@zm.uzh.ch, www.zm.uzh.ch

© Zoologisches Museum der Universität Zürich

Grundlagen 1
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Klasse: Amphibien Amphibia

Amphibien sind mit rund 4'200 Arten fast weltweit verbreitet. Die Haut der Amphibien hat nur eine dünne Hornschicht und enthält zahlreiche Schleim- und Giftdrüsen. Pigment tragende Zellen (Chromatophoren) sorgen für die teilweise ausgeprägte Färbung und für die Fähigkeit zum Farbwechsel.

Amphibien haben echte Zähne oder sind zahnlos und atmen hauptsächlich über die Haut, die Mundhöhlenschleimhaut und über Lungen oder Kiemen. Amphibien können ihre Körpertemperatur nicht unabhängig von der Umgebungstemperatur konstant halten: sie sind wechselwarm (poikilotherm).

Die meisten Amphibien entwickeln sich über eine Metamorphose von der Wasser bewohnenden, Kiemen atmenden Larve zum Lurch, der zum Landleben fähig ist. Die Larven zeichnen sich aus durch äussere oder innere Kiemen, Hornzähne oder echte Zähne, einen fischähnlichen Kreislauf sowie einen Ruderschwanz.
Die Klasse der Amphibien gliedert sich in **3 Ordnungen:**

Die **Blindwühlen Gymnophiona** kommen in den Tropen Zentral- und Südamerikas, Afrikas und Südasiens und im Malaiischen Archipel vor.

Die **Schwanzlurche Urodela** leben in gemässigten, subtropischen und wenigen tropischen Gebieten der Nordhalbkugel und nur ganz wenige kommen in Südamerika vor.

Die **Froschlurche Anura** sind fast weltweit verbreitet mit Ausnahme sehr trockener oder sehr kalter Zonen.

Grundlagen 2
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Ordnung Schwanzlurche Urodela:

Familie Salamander und Molche Salamandridae:

Feuersalamander	*Salamandra salamandra*
Alpen-Salamander	*Salamandra atra atra*
Kammmolch	*Triturus cristatus*
Alpen-Kammmolch	*Triturus carnifex*
Bergmolch	*Ichthyosaura alpestris*
Fadenmolch	*Lissotriton helveticus*
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*

Ordnung Froschlurche Anura:

Familie Scheibenzüngler Alytidae:

Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*

Familie Unken Bombinatoridae:

Gelbbauchunke	*Bombina variegata*

Familie Kröten Bufonidae:

Erdkröte	*Bufo bufo*
Kreuzkröte	*Epidalea calamita*
Wechselkröte	*Bufotes viridis* (in der Schweiz ausgestorben)

Familie Laubfrösche Hylidae:

Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*
Italienischer Laubfrosch	*Hyla intermedia*

Familie Frösche Ranidae:

Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*
Teichfrosch	*Pelophylax esculentus*
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*
Grasfrosch	*Rana temporaria*
Springfrosch	*Rana dalmatina*
Italienischer Springfrosch	*Rana latastei*

Grundlagen 3
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Ordnung Schwanzlurche Urodela

Schwanzlurche haben einen lang gestreckten Körper und einen Schwanz. An den Vorderbeinen weisen sie meist 4 und an den Hinterbeinen 5 Zehen auf. Sind Schwimmhäute vorhanden, dann nur kleine und der Schwanz gibt im Wasser den Hauptantrieb.
Zur Befruchtung der Eier nehmen die Weibchen die von den Männchen abgelegten Spermienpakete (Spermatophoren) in ihre Kloake auf. Die meisten einheimischen Schwanzlurche sind eierlegend (ovipar). Ihre Larven entwickeln sich im Wasser, haben einen lang gestreckten Körper, einen seitlich abgeplatteten Schwanz, äussere Kiemenbüschel und Zähne. Im Verlauf der Metamorphose erscheinen zuerst die Vorder-, dann die Hinterbeine.

Die 7 in der Schweiz vorkommenden Schwanzlurch-Arten gehören zur Familie **Salamanderartige** (Salamandridae).

Grundlagen 4
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Ordnung Froschlurche Anura

Froschlurche sind kurz und gedrungen gebaut sowie schwanzlos. An den Vorderbeinen haben sie 4 Zehen. An den meist zu kräftigen Sprungbeinen ausgebildeten Hinterbeinen sind 5 Zehen vorhanden, die meist durch Schwimmhäute miteinander verbunden sind. Alle einheimischen Froschlurche sind eierlegend (ovipar). Die Befruchtung der Eier erfolgt äusserlich, indem das Männchen Spermien über die vom Weibchen gelegten Eier abgibt. Die Larven der meisten entwickeln sich im Wasser, haben zuerst äussere, dann innere Kiemen mit einer Kiemenöffnung und sind von typischer Kaulquappenform mit kugeligem Körper und seitlich abgeplattetem Ruderschwanz. Ihr Mund mit Hornschnabel ist meist von Hornzähnen umgeben. Im Verlauf der Metamorphose erscheinen zuerst die Hinter-, dann die Vorderbeine.

Die 12 in der Schweiz vorkommenden Froschlurch-Arten gehören zu 5 Familien:

Scheibenzüngler	(Alytidae)
Unken	(Bombinatoridae)
Kröten	(Bufonidae)
Laubfrösche	(Hylidae)
Frösche	(Ranidae)

Grundlagen 5
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Familie Salamander und Molche Salamandridae

Die Familie ist mit 60 Arten hauptsächlich in Europa, Nordafrika und Ostasien verbreitet, nur wenige kommen in Nordamerika vor. Zur Befruchtung der Eier nehmen die Weibchen die von den Männchen abgelegten Spermienpakete (Spermatophoren) in ihre Kloake auf und legen später die befruchteten Eier. Wenige Arten bringen Larven, wie der Feuersalamander, oder sogar vollständig metamorphisierte Junge zur Welt, wie der Alpen-Salamander.

CH:	**Feuersalamander**	*Salamandra salamandra*
	Alpen-Salamander	*Salamandra atra atra*
	Kammmolch	*Triturus cristatus*
	Alpen-Kammmolch	*Triturus carnifex*
	Bergmolch	*Ichthyosaura alpestris*
	Fadenmolch	*Lissotriton helveticus*
	Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*

Grundlagen 6
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Familie Scheibenzüngler Alytidae

Die scheibenförmige Zunge, die der Familie den Namen gibt, ist mit dem Mundboden verwachsen und kann nicht vorgestreckt werden.
Die Gattung Eigentliche Scheibenzüngler *Discoglossus* (6 Arten) ist von NW-Afrika über Europa bis nach Vorderasien verbreitet. Die Geburtshelferkröten Alytes (5 Arten) sind auf W- und SW-Europa und NW-Afrika beschränkt. Bei ihnen betreiben die Männchen Brutpflege. Sie befestigen die Laichschnüre auf dem Rücken und an den Oberschenkeln und tragen diese herum bis die Zeit zum Schlüpfen gekommen ist. Dann entlassen sie die Larven ins Wasser.

CH:	**Geburtshelferkröte**	*Alytes obstetricans*

Familie Unken Bombinatoridae

Die Gattung der Unken *Bombina* (8 Arten, von Europa bis Ostasien) bildet zusammen mit der Gattung Barbourfrösche *Barboula* (2 Arten auf südostasiatischen Inseln) die Familie der Bombinatoridae.
Wenn Unken im Wasser bedroht werden, tauchen sie rasch ab und verstecken sich im Schlamm. Werden sie an Land bedroht, verfallen sie in eine typische Schreckstellung (Unkenreflex): Sie krümmen den Rücken, werfen die Arme und Beine hoch und zeigen dabei ihren leuchtend rot oder gelb gefleckten Bauch.

CH:	**Gelbbauchunke**	*Bombina variegata*

Familie Kröten Bufonidae

Kröten kommen in etwa 360 Arten weltweit in den gemässigten und tropischen Zonen vor, ausser in Australien, Neuguinea, Madagaskar und Neuseeland. Kröten sind untersetzt, eher kurzbeinig und haben eine warzige Haut. Sie sind zahnlos und schnappen ihre Beute mit der langen, klebrigen Zunge.

CH:	**Erdkröte**	*Bufo bufo*
	Kreuzkröte	*Epidalea calamita*
	Wechselkröte	*Bufotes viridis* (in der Schweiz ausgestorben)

Grundlagen 7
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Familie Laubfrösche Hylidae

Laubfrösche kommen mit mehr als 680 Arten weltweit vor. Die meisten davon leben in den Tropen Nord- und Südamerikas. Viele Laubfrösche besitzen Haftscheiben an Finger- und Zehenspitzen, sind ausgezeichnete Kletterer und leben in Gebüschen und Bäumen.

CH:	**Europäischer Laubfrosch**	*Hyla arborea*
	Italienischer Laubfrosch	*Hyla intermedia*

Familie Frösche Ranidae

Frösche sind weltweit mit etwa 650 Arten verbreitet. Die meisten Frösche sind kräftige, langbeinige Springer mit ausgedehnten Schwimmhäuten an den Hinterfüssen und haben eine relativ glatte Haut.

CH:	**Kleiner Wasserfrosch**	*Pelophylax lessonae*
	Teichfrosch	*Pelophylax esculentus*
	Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*
	Grasfrosch	*Rana temporaria*
	Springfrosch	*Rana dalmatina*
	Italienischer Springfrosch	*Rana latastei*

Grundlagen 8
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Feuersalamander *Salamandra salamandra*

Der Feuersalamander ist der grösste einheimische Schwanzlurch. Er lebt in Wäldern, ist meist nachts bei Regenwetter unterwegs und überwintert gerne in feuchten Stollen. Die Muttertiere gebären Kiemen tragende Larven. Diese entwickeln sich 3–5 Monate lang in Waldbächen.

Verbreitung CH	Gebänderter Feuersalamander Salamandra salamandra terrestris Alpennordseite, Gefleckter Feuersalamander Salamandra salamandra salamandra Alpensüdseite
Gewicht	bis 50 g
Länge	bis 20 cm
Alter	bis 20 Jahre (in Gefangenschaft über 50 Jahre)
Nahrung	Schnecken, Tausendfüssler, Asseln, Ohrwürmer, Laufkäfer.
Larven	Kleine Wassertiere wie Eintagsfliegenlarven, Bachflohkrebse, Wasserasseln, Würmer.
Paarung	Juli bis September (beim Gefleckten Feuersalamander etwas später), an Land Geburt
Lebensdauer	meist Februar bis Mai, die durchschnittliche Lebensdauer ist 9 Jahre (in Gefangenschaft maximal 24 Jahre)
Anzahl Junge	10–70

Grundlagen 9
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Alpen-Salamander *Salamandra atra atra*

Der Alpen-Salamander braucht keine offenen Wasserflächen. Er lebt versteckt im Untergrund auf Alpweiden und -wiesen, in Schutt- und Geröllhalden und in Feuchtwäldern. Die gesamte Embryonal- und Larvenentwicklung findet im Mutterleib statt. Dort entwickeln sich meist nur zwei Junge, die sich von den übrigen etwa 50 Eiern und später von Nährzellen der Gebärmutterwand ernähren. Je nach Höhenlage kommen sie nach 2–4 Jahren als fertig entwickelte, etwa 5cm lange Alpen-Salamander zur Welt.

Verbreitung CH	von den Waadtländer Alpen über die ganzen Nordalpen, meist zwischen 800 und 2000 m.ü.M.
Länge	9–13 cm (Weibchen bis 15 cm)
Paarung	ab Juni; an Land
Anzahl Junge	2

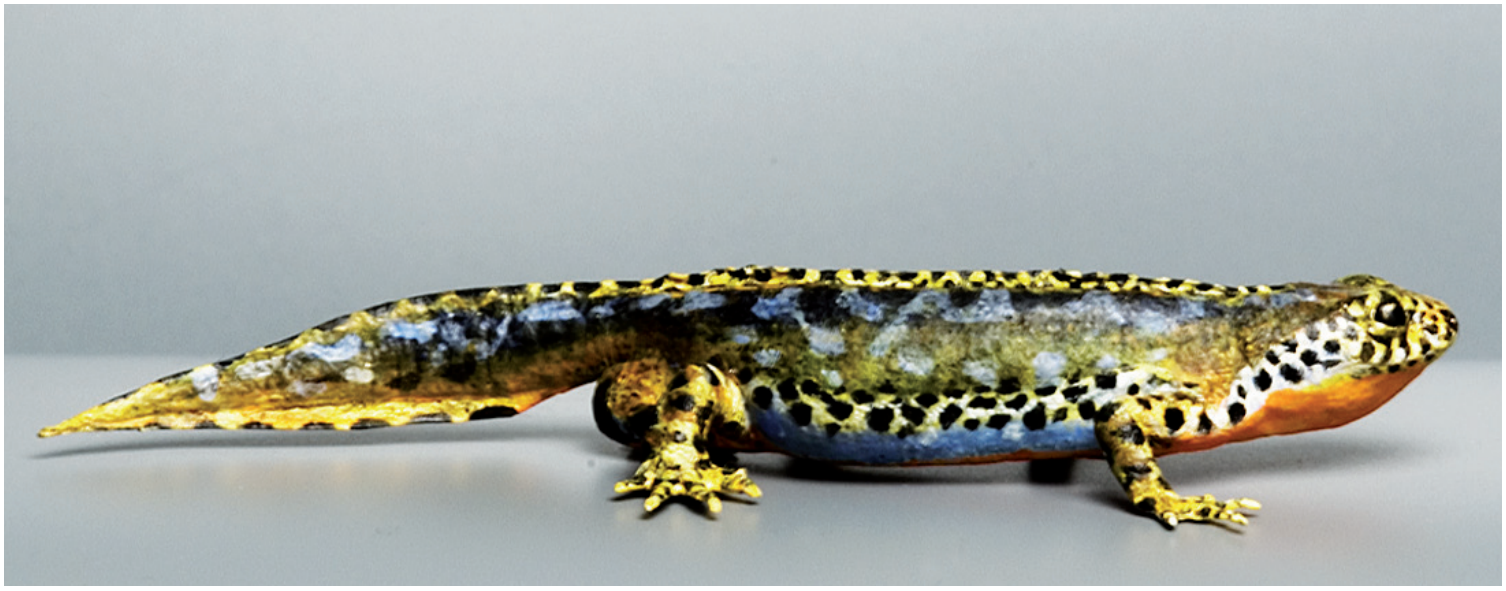
Grundlagen 10
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Kammmolch *Triturus cristatus*
Alpen-Kammmolch *Triturus carnifex*

Kammmolch und Alpen-Kammmolch sehen sehr ähnlich aus. Das Männchen hat im Hochzeitskleid einen auffälligen Kamm auf Rücken und Schwanz. Kammmolche verstecken sich tagsüber unter Steinen und Totholz und sind mehrheitlich nachts aktiv. Ab Ende Februar bis Mitte September kann man sie in ihren Laichgewässern beobachten. Im Spätherbst ziehen sie sich oft in Gruppen in ihre Winterquartiere zurück.

Verbreitung CH	Kammmolch: Alpennordseite bis auf 1100 m.ü.M., in der West-, Nord- und Zentralschweiz meist nur noch isoliert an wenigen Standorten. Alpen-Kammmolch: Tessin (bis 1200 m.ü.M.), eingeschleppt in der Region Genf, wo er den Kammmolch grösstenteils verdrängt hat.
Länge	Weibchen 12–18 cm, Männchen 10–16 cm
Nahrung	Kleinkrebse, Würmer, grössere Egel und Schnecken, Eier und Larven anderer Amphibien.
Fortpflanzung und Entwicklung	Paarung ab Ende Februar bis Mai. 200–400 Eier klebt das Weibchen einzeln an eingeschlagene Pflanzenblätter. Nach gut zwei Wochen schlüpfen etwa 10 mm lange Larven. Drei bis vier Monate später beginnt die Metamorphose.
Laichgewässer	Altwasserarme und Kiesgrubentümpel in Auengebieten, grössere Weiher und Tümpel in Riedwiesen und Flachmooren.

Grundlagen 11
Einheimische Amphibien (Amphibia)



Bergmolch *Ichthyosaura alpestris*

Der Bergmolch besiedelt ab März fast jedes stehende, fischfreie Gewässer. Im Juni, spätestens im August, geht er zum Landleben über. Er versteckt sich gerne unter Holz, Brettern und Steinplatten.

Verbreitung CH	Im nördlichen Alpenraum vom Unterland bis gegen 2500 m.ü.M. Im trockenen Wallis südlich der Rhone seltener, im Tessin im Gebirge (nicht unter 1100 m.ü.M.).
Länge	8–10 cm
Nahrung	im Wasser: Eier aus Laichballen des Grasfrosches, Zuckmückenlarven, kleine Libellenlarven, Molch-Eier, Kleinkrebse; an Land: u.a. Käfer, Fliegen, Regenwürmer.
Fortpflanzung und Entwicklung	Paarung ab März. Während mehrerer Wochen klebt das Weibchen 150–200 Eier an Blätter von Unterwasserpflanzen. Je nach Wassertemperatur schlüpfen ab etwa 13–30 Tagen die 1 cm langen Larven. Während der ersten Tage stützen sie sich mit zwei Haftfäden seitlich des Kopfes am Untergrund ab. Etwa 2 1/2 Monate nach dem Schlupf metamorphisieren die Larven und verlassen als etwa 4.5cm lange Molche das Gewässer. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 4–5 Jahre (in Gefangenschaft maximal 15 Jahre).
Laichgewässer	Gartenweiher, Waldweiher, Torfstich im Hochmoor, Grubentümpel usw. Bergmolch und Fadenmolch treten sehr oft gemeinsam auf.

Grundlagen 12
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Fadenmolch *Lissotriton helveticus*

Der Fadenmolch trägt seinen Namen, weil das Männchen einen fadenförmigen Fortsatz am Schwanzende hat. Er ist der kleinste einheimische Molch, lebt ab März bis Juni in Gewässern, wo er sich vor allem am Grund oder in dichtem Pflanzenbewuchs aufhält, danach geht er zum Landleben über.

Verbreitung CH	Nördlich der Alpen meist zwischen 450 und 700 m.ü.M. (höchstes Vorkommen 1460 m.ü.M.).
Länge	Männchen: 6-7.5 cm (Weibchen etwas grösser)
Nahrung	Die kleinen Larven ernähren sich von tierischem Plankton (z.B. Wasserflöhe), kleinen Insekten und anderen Wirbellosen.
Fortpflanzung und Entwicklung	Paarung und Laichgeschäft hauptsächlich Mitte April bis Anfang Juni. Während mehrerer Wochen klebt das Weibchen rund 300 bis 450 Eier an Wasserpflanzen. Die Larven entwickeln sich drei bis vier Monate lang. Im Juli gehen die ersten Jungmolche an Land.
Laichgewässer	Wagenspuren, Waldweiher und -tümpel, Gräben, Torfstiche und ähnliche Moorgewässer, Grubengewässer, bis hin zum Kleinsee. Fadenmolch und Bergmolch treten sehr oft gemeinsam auf.

Grundlagen 13
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Teichmolch *Lissotriton vulgaris*

Teichmolche sind selten bei uns. Sie überwintern unter Stein- oder Asthaufen, in Mausgängen und unter Wurzelstrünken. Im März wandern sie von den Winterquartieren zum nahen Laichgewässer.

Verbreitung CH	In tieferen Lagen (Flusstäler) meist zwischen 400 und 600 m.ü.M. Im Tessin ist die Art sehr selten.
Länge	Männchen: 7–9 cm (Weibchen etwas kleiner)
Fortpflanzung und Entwicklung	Mitte Mai hat die Paarungszeit ihren Höhepunkt.Das Weibchen setzt über mehrere Tage oder Wochen rund 100 bis 300 Eier einzeln an Wasserpflanzen ab und ab Mitte Juni verlassen die erwachsenen Molche zunehmend das Laichgewässer. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 5–7 Jahre (in Gefangenschaft maximal 18 Jahre).
Laichgewässer	Vor allem sonnige, sich leicht erwärmende und reich bewachsene Weiher, etwa in Auengebieten und Flachmooren.

Grundlagen 14
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Gelbbauchunke *Bombina variegata*

Gelbbauchunken sind von April bis September in Gewässern anzutreffen, doch die meiste Zeit verbringt jede einzelne Unke an Land. Junge Unken sind sehr wanderfreudig, während die älteren ortstreu sind.

Verbreitung CH	ganze Alpennordseite bis 700 m.ü.M.
Länge	kaum 5 cm
Fortpflanzung und Entwicklung	Paarungszeit Ende April bis Anfang August (Höhepunkt: Mai, Juni). Das Weibchen legt mehrmals im Sommer, bis 200 Eier, meist weniger als 50, die es einzeln oder in kleinen Klumpen im flachen Wasser an Pflanzen oder auf Gewässerboden klebt. Gelbbauchunken können in Gefangenschaft bis 36 Jahre alt werden.
Laichgewässer	Warme, flache Kleingewässer, oft solche, die zeitweise austrocknen wie Tümpel in Radspuren.

Grundlagen 15
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans*

Geburtshelferkröten werden wegen ihres Rufes auch «Glögglifrosch» genannt. Sie halten sich bevorzugt an sonnigen Hängen oder Böschungen mit lockerem Boden und spärlicher Vegetation auf. Auch besonnte, fugenreiche Mauern, Steinhaufen oder Holzstapel sind geeignete Lebensräume.

Verbreitung CH	nördlich der Alpen und meist zwischen 200 und 700 m.ü.M.
Länge	3.5 bis 5 cm
Fortpflanzung und Entwicklung	Geburtshelferkröten paaren sich als einzige einheimische Froschlurche an Land. Die Fortpflanzungssaison dauert von März bis August (bis September). Das Männchen wickelt die Laichschnüre von 1–3 Weibchen mit je 20 bis 70 Eiern um seine Fersengelenke. Es versteckt sich damit 20 bis 45 Tage. Dann bringt es die Eier in ein Gewässer, wo nach wenigen Minuten die Larven schlüpfen. Geburtshelferkröten können sich dreimal im Jahr fortpflanzen und die Kaulquappen werden noch im gleichen Herbst zu landlebenden Tieren oder überwintern als Larven im Gewässer. Überwinternde Larven können bis 9 cm lang werden und sind die grössten Kaulquappen der einheimischen Amphibien. Mit zwei bis drei Jahren sind die Tiere geschlechtsreif und sie können über 8 Jahre alt werden.
Laichgewässer	Verschiedene Gewässertypen, von Tümpeln in Gruben und Steinbrüchen, bis zu ruhig fliessenden Bächen und Flüssen.

Grundlagen 16
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Erdkröte *Bufo bufo*

Erdkröten leben im Sommer im Wald und in Gärten, wo sie sich von Regenwürmern und Gliederfüssern ernähren. Auffällig ist die nächtliche Wanderung zum Laichplatz bei grossen, mehrere tausend Individuen zählenden Populationen. Ab Oktober bis anfangs Mai vergraben sie sich zum Überwintern im Erdboden, oft in Wäldern nahe ihrer Laichgewässer.

Verbreitung CH	Unterhalb 1500 m.ü.M. weit verbreitet und häufig, in den Alpen über 1500 m.ü.M. bis gegen 2200 m.ü.M. vorkommend.
Länge	variabel, bis 15 cm, Weibchen deutlich grösser als Männchen
Fortpflanzung und Entwicklung	Erdkröten treffen sich im Mittelland im März oder April für 2–3 Wochen in der Uferzone des Laichgewässers zur Fortpflanzung. Die beiden Laichschnüre werden straff in der Vegetation aufgehängt. Erdkröten sind mit 3–5 Jahren geschlechtsreif und die meisten Weibchen suchen den Laichplatz nur einmal in ihrem Leben auf. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 7–10 Jahre (in Gefangenschaft maximal 36 Jahre).
Laichgewässer	Vor allem Weiher und Seeufer. Erdkröten haben eine starke Bindung an „ihren“ Laichort, dem sie selbst dann treu bleiben, wenn er ungeeignet geworden ist.

Grundlagen 17
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Kreuzkröte *Epidalea calamita*

Kreuzkröten bewegen sich mit ihren kurzen Hinterbeinen mausähnlich fort. Über ihr Leben an Land ist sehr wenig bekannt. Die meisten Tiere werden ab Mitte April aktiv. Tagsüber halten sie sich versteckt unter Brettern, Steinplatten, Ziegeln oder in Erdlöchern auf. Ausnahmsweise rufen Männchen tagsüber aus dem Versteck heraus.

Verbreitung CH	Nördlich der Alpen bis etwa 1000 m.ü.M.
Länge	5–7 cm, Männchen und Weibchen annähernd gleich gross, kleiner als die nahe verwandte Erdkröte.
Fortpflanzung und Entwicklung	Die Paarungszeit dauert insgesamt von Ende März bis in den August hinein und hat ihren Höhepunkt Ende April/Mai. Das Weibchen legt eine ein- bis zweireihige Laichschnur mit einigen tausend Eiern ins seichte Wasser ab, ohne sie speziell zu befestigen. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 6–10 Jahre (in Gefangenschaft maximal 16 Jahre).
Laichgewässer	Die Kreuzkröte ist ein Pionier. Oft nutzt sie nur vorübergehend existierende, sich stark erwärmende Kleingewässer, in welchen kaum Feinde vorhanden sind.

Grundlagen 18
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Wechselkröte *Bufotes viridis* (in der Schweiz ausgestorben)

Die klimatischen Voraussetzungen in der Schweiz sind für die Wärme liebende Wechselkröte eher ungünstig. In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts kam sie im Tessin und im Puschlav vor. Dann galt sie in der Schweiz als ausgestorben. In den 1990er Jahren bildete sich im Mendrisiotto eine lokale Population, die trotz Schutzmassnahmen wieder zusammenbrach. Die letzten sicheren Beobachtungen stammen aus dem Jahr 2000 und die Art gilt seit 2005 als ausgestorben.

Länge	Männchen etwa 6 cm, Weibchen etwa 7.5 cm (bis 10 cm)

Grundlagen 19
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Europäischer Laubfrosch *Hyla arborea*
Italienischer Laubfrosch *Hyla intermedia*

Dank ihren Haftscheiben an Finger- und Zehenspitzen können Laubfrösche hervorragend klettern und leben meist auf Sträuchern, Bäumen und auf Schilfhalmen. Nachts jagen sie nach Insekten, Spinnen oder Schnecken. Den Winter verbringen sie in einer Kältestarre unter Moos, Wurzeln, Steinen oder in Mauslöchern.

Verbreitung CH	Europäischer Laubfrosch nördlich der Alpen, Italienischer Laubfrosch im Tessin, beide stossen kaum in Höhen über 700 m.ü.M. vor.
Länge	4 cm, kleinste einheimische Froschart
Fortpflanzung und Entwicklung	Die Laichzeit dauert von April bis Anfang Juli. Die Weibchen kommen für eine einzige Nacht ans Laichgewässer, wo sie 500–1000 Eier in mehreren Paketen an Wasserpflanzen kleben. Nach 4–8 Tagen schlüpfen die Kaulquappen. Frühestens nach 40 Tagen verlassen die Jungfrösche das Gewässer. Die meisten Laubfrösche sind erst nach zwei Jahren geschlechtsreif. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 4–8 Jahre (in Gefangenschaft maximal 14 Jahre).
Laichgewässer	Flache, besonnte und stehende Gewässer wie in Flussauenlandschaften, Flachmooren, überschwemmten Wiesen sowie Kies- und Lehmgruben. Weil die Fortpflanzung jeweils nur in wenigen Gewässern erfolgreich ist, brauchen Laubfrösche neben ausgedehnten, strukturreichen Landlebensräumen ein Netz von Laichgewässern. Strassen, Siedlungen und ausgeräumte landwirtschaftliche Nutzflächen führen zur Isolation und zum Zusammenbruch der Laubfroschpopulationen.

Grundlagen 20
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax lessonae*

Der Kleine Wasserfrosch ist sehr eng ans Wasser gebunden. Er bewohnt ganz verschiedene Gewässer wie vegetationsreiche und besonnte Weiher und Teiche, Kleinseen und Moorgewässer, aber auch Altwasser und bewachsene Flachufer grosser Seen. Seine Nahrung besteht zum grössten Teil aus Insekten, doch frisst er auch Schnecken, Würmer und andere Amphibien. Den Winter verbringen die meisten Tümpelfrösche an Land.

Verbreitung CH
Mittelland, Tieflagen der nördlichen Alpentäler, entlang des Juras, im Tessin, Wallis und um den Genfersee, nicht über 1000 m.ü.M.. In der Westschweiz und im Wallis: Arealverlust zu Gunsten des eingeschleppten Seefrosches.

Länge
Männchen 4.5–5.5 cm (max. 6.5 cm), Weibchen 5.0–6.5 cm (max. 7.5 cm)

Fortpflanzung und Entwicklung
Die Paarungszeit beginnt Ende April und dauert bis anfangs Juli, Höhepunkt ist im Mai oder Juni. Die Eiablage erfolgt in mehreren kleinen Klümpchen, die bevorzugt an Pflanzen im seichten Wasser geheftet werden. Die Kaulquappen wandeln sich nach ca. 5–12 Wochen zu kleinen Fröschchen um. Die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 4–5 Jahre (in Gefangenschaft maximal 6 Jahre). Der Kleine Wasserfrosch paart sich mit dem Teichfrosch, einem Hybriden, der ursprünglich auf eine Kreuzung zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch zurückgeht. Aus solchen Paarungen gehen Teichfrösche hervor, was für den Kleinen Wasserfrosch unvorteilhaft ist, doch gibt es stets genügend Paarungen sowohl innerhalb der Kleinen Wasserfrösche als auch zwischen ihnen und Teichfröschen, um ein Fortbestehen beider zu ermöglichen.

Grundlagen 21
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Teichfrosch *Pelophylax esculentus*

Der Teichfrosch ist keine eigenständige Art, sondern ein Hybrid, der ursprünglich auf eine Kreuzung zwischen Seefrosch und Kleinem Wasserfrosch zurückgeht. Seine Lebensweise ist ähnlich wie diejenige des Kleinen Wasserfrosches.

Verbreitung CH	siehe Kleiner Wasserfrosch
Länge	Männchen ca. 5.5–7.5 cm (max. 10 cm), Weibchen 6.5–8.5 cm (max. 12 cm).
Fortpflanzung und Entwicklung	Der Teichfrosch geht ursprünglich auf eine Kreuzung zwischen dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch zurück. Sein Erbgut besteht je zur Hälfte aus dem dieser beiden Arten. Seine Ei- oder Samenzellen enthalten jedoch ausschliesslich das Erbgut des Seefrosches. Eine Paarung zwischen Kleinem Wasserfrosch und Teichfrosch vereinigt darum Erbgut des Kleinen Wasserfrosches und des Seefrosches zu Nachkommen, welche sich wieder zu Teichfröschen entwickeln. So kann der Teichfrosch in gemischten Populationen mit dem Kleinen Wasserfrosch fortbestehen auch ohne die ursprüngliche zweite Elternart, dem Seefrosch. Manchmal paaren sich Teichfrösche auch untereinander, doch sterben diese Nachkommen schon als Kleine Kaulquappen.

Grundlagen 22
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Seefrosch *Pelophylax ridibundus*

Der Seefrosch ist im 20. Jahrhundert vielerorts eingeschleppt worden. Er ist sehr eng ans Wasser gebunden, hat grundsätzlich eine Vorliebe für grosse und tiefe Gewässer, doch tritt er an fast allen Gewässertypen auf.

Verbreitung CH	Der eingeschleppte Seefrosch bewirkte beim Kleinen Wasserfrosch und beim Teichfrosch in der Westschweiz und im Wallis einen Arealverlust.
Länge	Mit 7–14 cm meist grösser als Kleiner Wasserfrosch und Teichfrosch.
Fortpflanzung und Entwicklung	Ähnlich Kleiner Wasserfrosch.

Grundlagen 23
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Grasfrosch *Rana temporaria*

Die Färbung des Grasfrosches ist äusserst vielfältig, nur richtiges Grün fehlt ihm. Stehende und leicht fliessende Gewässer aller Art werden besiedelt, auch nur knapp einen Quadratmeter grosse und mitten im Wald gelegene. Grasfrösche überwintern im Waldboden oder im Laichgewässer.

Verbreitung CH	Ganze Schweiz, Alpennordseite bis 2300 m.ü.M., Engadin und Wallis bis 2600 m.ü.M.
Länge	6–9 cm (maximal 10 cm)
Fortpflanzung und Entwicklung	Die Paarungszeit kann in den wärmsten Lagen des Mittellandes schon Mitte Februar beginnen mit Höhepunkt Mitte März. Jedes Weibchen legt je nach Grösse einen Klumpen mit 800 bis 2500 Eiern. Nach zwei bis drei Wochen schlüpfen die Larven, die bald zu Kaulquappen (Rosskopf, Rossnagel) heranwachsen. Unter günstigen Umständen verlassen Ende Juni tausende von 12–15 mm langen Fröschchen das Gewässer. Bis zum Erreichen der Geschlechtsreife, nach normalerweise drei Jahren, leben diese sehr versteckt an Land. Erst im vierten Frühjahr wandern sie erstmals an ihren angestammten Laichplatz zurück. Die meisten Weibchen laichen nicht mehr als zwei- bis viermal in ihrem kaum mehr als 5–7 Jahre dauernden Leben.

Grundlagen 24
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Springfrosch *Rana dalmatina*

Der Springfrosch hält sich während des Sommers in lichten und warmen Laubmischwäldern auf. Dort lebt er vor allem in klimatisch begünstigten Lichtungen, Schneisen und an Wegrändern mit üppiger Kraut- und Strauchschicht, wo er u. a. Käfer, Fliegen und Spinnen jagt.

Verbreitung CH
Im Tessin in den Niederungen als dominierende Braunfroschart recht häufig. Über 400 m.ü.M. nur vereinzelte Vorkommen. Nördlich der Alpen im Kanton Genf, weiter nordöstlich zunehmend seltener und weit gehend fehlend. Ein weiteres, zusammenhängendes Verbreitungsgebiet in der Nordostschweiz.

Länge
maximal 7.5 cm, Männchen Kleiner als Weibchen.

Fortpflanzung und Entwicklung
Die Fortpflanzungszeit hat in der Nordschweiz ihren Höhepunkt anfangs März. Das Weibchen legt mehrere 300–1500 Eier enthaltende Laichballen ab. Diese werden meist an Wasserpflanzen angeklebt, und falls vorhanden, über den gesamten Röhrichtgürtel verteilt. Die Kaulquappen schlüpfen etwa nach drei Wochen. In der Nordschweiz können Jungfrösche Ende Juni und im Juli beobachtet werden, in der Südschweiz etwas früher. Diese wandern in ihren Landlebensraum, den sie nördlich der Alpen nach der zweiten oder dritten Überwinterung wieder verlassen, um sich in ihrem angestammten Laichgebiet fortzupflanzen.

Laichgewässer
Im Tessin in allen stehenden, fischarmen Kleingewässertypen, im nordostschweizerischen Areal in fischfreien, vegetationsreichen und stillen Gewässern.

Grundlagen 25
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Italienischer Springfrosch *Rana latastei*

Die Sommerlebensräume des Italienischen Springfrosches sind Auenwälder und andere feuchte bis frische Waldtypen. Die meisten Individuen überwintern in den Wäldern, nur wenige im Fortpflanzungsgewässer. Über das Landleben ist wenig bekannt.

Verbreitung CH	Im südlichsten Teil des Tessins, im Mendrisiotto, südlich der Linie Rancate-Mendrisio-Balerna mit erstaunlicher Dichte verbreitet. Vorkommen über 300 m.ü.M. sind selten.
Länge	meist unter 6 cm, Weibchen ausnahmsweise bis 7 cm.
Fortpflanzung und Entwicklung	Die Laichzeit verteilt sich in der Südschweiz von Mitte Februar bis in den April hinein; innerhalb eines Laichgewässers dauert die Fortpflanzungszeit aber meist kaum länger als drei Wochen. Ein Weibchen produziert zwischen 400 und 1200 Eier und gibt diese in Form eines kompakten Ballens ab. Die Ballen werden einzeln oder in ganzen Trauben Pflanzenteilen befestigt. Die Larven schlüpfen nach etwa zwei Wochen und ab Anfang Juni können Jungfrösche beobachtet werden. Diese wandern in den Sommerlebensraum ab. Männchen sind bereits nach der ersten, Weibchen wnach der zweiten Überwinterung geschlechtsreif.
Laichgewässer	Tümpel und Weiher bis hin zu kleinen Flüssen.

Grundlagen 26
Einheimische Amphibien (Amphibia)

Amphibienarten der Schweiz

Alle einheimischen Amphibienarten sind bundesrechtlich geschützt. Fast die Hälfte von ihnen ist stark gefährdet und eine Art ist ausgestorben.

Artenliste mit Gefährdungskategorien aus Schmidt B.R., Zumbach S. 2005: Rote Liste der gefährdeten Amphibien der Schweiz. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern und Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz, Bern. BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, 48 S.

Feuersalamander	*Salamandra salamandra*	verletzlich
Alpen-Salamander	*Salamandra atra atra*	nicht gefährdet
Kammmolch	*Triturus cristatus*	stark gefährdet
Alpen-Kammmolch	*Triturus carnifex*	stark gefährdet
Bergmolch	*Ichthyosaura alpestris*	nicht gefährdet
Fadenmolch	*Lissotriton helveticus*	verletzlich
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*	stark gefährdet
Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	stark gefährdet
Geburtshelferkröte	*Alytes obstetricans*	stark gefährdet
Erdkröte	*Bufo bufo*	verletzlich
Kreuzkröte	*Epidalea calamita*	stark gefährdet
Wechselkröte	*Bufotes viridis*	in der Schweiz ausgestorben
Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	stark gefährdet
Italienischer Laubfrosch	*Hyla intermedia*	stark gefährdet
Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	potentiell gefährdet
Teichfrosch	*Pelophylax esculentus*	potentiell gefährdet (keine eigenständige Art)
Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*	nicht beurteilt
Grasfrosch	*Rana temporaria*	nicht gefährdet
Springfrosch	*Rana dalmatina*	stark gefährdet
Italienischer Springfrosch	*Rana latastei*	verletzlich