

Andreas Meyer, Silvia Zumbach, Benedikt Schmidt, Jean-Claude Monney

Auf Schlangenspuren und Krötenpfaden

Amphibien und Reptilien der Schweiz

Haupt Verlag
Bern • Stuttgart • Wien

Inhalt

	Vorwort	
1	Einleitung	9
	Urschweizer und Exoten	13
	Erläuterungen zu den Artkapiteln	15
2	Aus dem Amphibien- und Reptilienleben: Biologie und Lebensweise	17
	Der Lebenszyklus von Amphibien und Reptilien	19
	Das Amphibienjahr	25
	Das Reptilienjahr	35
	Parasiten, Prädatoren und andere Todesursachen	49
	Populationsdynamik – mal mehr, mal weniger	54
	Der erstaunliche Orientierungssinn von Amphibien und Reptilien	57
3	Amphibien und Reptilien finden und bestimmen	63
	Amphibien finden	65
	Reptilien finden	69
	Gefundene Tiere sicher bestimmen	74
4	Die einheimischen Amphibien- und Reptilienarten im Porträt	83
	Alpensalamander	88
	Feuersalamander	92
	Fadenmolch	98
	Teichmolch	104
	Bergmolch	110
	Italienischer Kammolch	116
	Nördlicher Kammolch	120
	Geburtshelferkröte	125
	Gelbbauchunke	131
	Erdkröte	136
	Kreuzkröte	142
	Wechselkröte	149
	Europäischer Laubfrosch	153
	Italienischer Laubfrosch	158
	Wasserfrösche	163

	Seefrosch	170
	Springfrosch	174
	Italienischer Springfrosch	180
	Grasfrosch	185
	Europäische Sumpfschildkröte	192
	Blindschleiche	196
	Zauneidechse	201
	Westliche Smaragdeidechse	206
	Mauereidechse	212
	Waldeidechse	218
	Schlingnatter	223
	Gelbgrüne Zornnatter	228
	Vipernatter	234
	Ringelnatter	239
	Würfelnatter	246
	Äskulapnatter	251
	Aspispiper	257
	Kreuzotter	266
5	Gefährdung und Schutz	275
	Der langsame Abschied der Kröten und Schlangen	277
	Kurze Landschaftsgeschichte aus herpetologischer Sicht	279
	Amphibien- und Reptilienschutz in der Praxis	286
	Wiederansiedlungen, Aussetzungen, Verschleppungen	307
	Amphibien- und Reptilienschutz für alle	312
	Es geht wieder aufwärts – Erfreuliches aus dem Amphibien- und Reptilienschutz	314
6	Anhang	321
	Glossar	323
	Weiterführende Literatur	327
	Die Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch)	328
	Dank	329
	Bildnachweis	330
	Stichwortverzeichnis	332
	Autoren	336

Aus dem Amphibien- und Reptilienleben: Biologie und Lebensweise



Der Lebenszyklus von Amphibien und Reptilien

Unter dem Begriff «Lebenszyklus» versteht man den Lebenslauf eines Individuums einer bestimmten Art: Geburt, Wachstum, Fortpflanzung und Tod. Die Lebenszyklen von Reptilien und Amphibien unterscheiden sich stark, was durch ihre unterschiedliche Evolutionsgeschichte einfach erklärt werden kann. Die Amphibien waren zwar die ersten Wirbeltiere, die das Land eroberten, zur Fortpflanzung bleiben sie aber weitgehend auf das Wasser angewiesen. Die Reptilien haben den Landgang radikaler vollzogen und pflanzen sich fast ausschließlich an Land fort. Dies gilt sogar für jene Arten, die später wieder rein aquatische Lebensräume erobert haben, wie Meeresschildkröten oder Seeschlangen. Nur ganz wenige Seeschlangengarten gebären lebende Jungtiere im offenen Meer und haben so den Schritt zurück ins Wasser vollständig vollzogen.

1 Laich ist nicht gleich Laich: Kröten – hier die Erdkröte – legen ihre Eier in langen Laichschnüren ab, Frösche dagegen in Laichballen, wie hier der Springfrosch.





2



3

Amphibien

2/3 Amphibien durchlaufen während ihrer Entwicklung ein Larvenstadium. Die Larven von Froschlurchen – im Bild jene des Grasfroschs – werden Kaulquappen genannt, landläufig auch «Rossnägel».

4/5 Kurz vor der Metamorphose beginnen sich die typischen Merkmale des Froschlurchs zu entwickeln. Kurz nach dem ersten Landgang sind bei vielen Fröschen noch Reste des Schwanzes sichtbar.

6 Schwanzlurchlarven erinnern bereits an einen ausgewachsenen Molch oder Salamander, atmen aber mit äußeren Kiemen, die seitlich am Kopf zu sehen sind.

Der Lebenszyklus der Amphibien beginnt mit der Eiablage. Im Frühling oder Sommer legen die adulten Tiere der meisten Arten ihre Eier ins Wasser ab. Daraus schlüpfen nach einigen Tagen oder Wochen die Larven. Diese sind am Anfang noch wenig entwickelt und benötigen einige Tage, ehe sie anfangen zu schwimmen und zu fressen. Die Entwicklung von Froschlurch- und Schwanzlurchlarven verläuft grundsätzlich ähnlich, aber es gibt dennoch eine Anzahl bemerkenswerter Unterschiede. Die Larven der Froschlurche – auch Kaulquappen genannt – sind Allesfresser, während die Larven von Molchen und Salamandern räuberisch leben und sich von Zooplankton und anderen kleinen Wirbellosen ernähren. Den Schwanzlurchlarven wachsen im Verlauf ihrer Entwicklung zuerst die Vorderbeine, den Kaulquappen zuerst die Hinterbeine. Nach einigen Wochen oder Monaten Entwicklungszeit wandeln sich die Larven zu an Land lebenden Jungtieren um. Diese Umwandlung bezeichnet man als Metamorphose.

Je nach Art, Nahrungsangebot und Höhenlage des Lebensraums dauert es dann mehr oder weniger lange, bis die Jungtiere ihre Geschlechtsreife erreichen und sich erstmals fortpflanzen. Unter natürlichen Bedingungen reproduzieren sich viele Individuen nur ein einziges Mal, denn viele fallen einem Fressfeind zum Opfer oder kommen auf andere Weise um. Die wenigsten schaffen es, sich mehrmals fortzupflanzen. Weil der Lebenszyklus von Amphibien eine Eiablage ins Wasser, ein aquatisches Larvenstadium und ein terrestrisches Juvenil- und Adultstadium umfasst, wird er als komplexer Lebenszyklus bezeichnet. Von diesem Zyklus weichen einzig die Geburtshelferkröte, der Alpen- und der Feuersalamander ab.



4



5



6

7 Gelege einer Smaragdeidechse. Reptilieneier werden immer an Land abgelegt, vorzugsweise an feuchtwarmen Stellen. Die Eier haben eine kalkige, lederartige, weiße Hülle.

8 Reptilien machen im Gegensatz zu den Amphibien kein Larvenstadium durch. Aus den Eiern schlüpfen fertig entwickelte Jungtiere – hier eine Ringelnatter.

9 Schlüpfendes Jungtier der Europäischen Sumpfschildkröte.

Reptilien

Auch der Lebenszyklus der einheimischen Reptilien beginnt mit der Eiablage. Die Eier werden aber immer an Land abgelegt und erfahren bei einheimischen Arten keinerlei Brutpflege. Je nach Art werden die Eier manchmal aktiv an geeigneten Stellen vergraben, teils werden sie aber auch einfach in bestehende oder leicht erweiterte Höhlungen abgelegt, beispielsweise in Mauerritzen oder unter Steinplatten. Die Eier haben bei allen einheimischen Arten eine zähe, lederartige, leicht kalkige Haut. Die Eier der Europäischen Sumpfschildkröte sind hartschalig. Während der Inkubation sind die Eier sich selbst überlassen, was bedeutet, dass das Mikroklima am Ort des Geleges günstig, sprich feuchtwarm, sein muss. Solche Bedingungen herrschen etwa in Haufen von verrottendem organischem Material, das Wärme produziert, beispielsweise Komposthaufen. Vor allem bei den eierlegenden Natternarten sind derartige Eiablageplätze beliebt. Eidechsen und die Sumpfschildkröte vergraben ihre Eier eher in geeigneten, leicht sandigen, warmen Bodensubstraten. Die Entwicklung der Embryonen findet vollständig im Ei statt, ein Larvenstadium entfällt. Nach einer artspezifischen und temperaturabhängigen Inkubationszeit von einigen Wochen oder Monaten schlüpfen fertig entwickelte Jungtiere aus den Eiern.

Sie pflanzen sich frühestens im zweiten Jahr nach dem Schlupf fort, in der Regel aber erst im dritten oder vierten Lebensjahr. Im Gegensatz zu Amphibien leben viele Reptilien länger und gelangen mehrfach zur Fort-



7



8



9

pflanzung. Bei der Mauereidechse erfolgen unter günstigen Umständen zwei Eiablagen pro Jahr, bei Arten des Hochgebirges, wo die Lebensbedingungen hart sind, findet die Fortpflanzung nur alle zwei bis vier Jahre statt.

Im Zusammenhang mit ungünstigen Klimabedingungen gibt es eine wichtige Anpassung gewisser Reptilienarten, was ihre Fortpflanzungsweise betrifft: Sie sind lebendgebärend, was wissenschaftlich als Viviparie bezeichnet wird. In diesem Fall entwickeln sich die Eier im Mutterleib, was den Vorteil hat, dass sie besser geschützt sind und das trächtige Weibchen

10 Die Eier der lebendgebärenden Reptilienarten entwickeln sich im Mutterleib. Bei der Geburt stecken die Jungtiere, wie diese Aspispiper, in einer feinen, transparenten Eihülle, die sie kurz darauf durchstoßen müssen, um atmen zu können.



10

11 Grasfrösche wandern bereits im Spätwinter zu ihren Laichgewässern. Dabei überqueren sie Schneefelder, die Gewässer sind manchmal erst teilweise eisfrei.

12 Während der Wanderung zum Laichgewässer tragen Molche – im Bild ein Bergmolchweibchen – noch die Landtracht: Die Haut ist körnig und trocken. In der Wassertracht ist die Haut glatt und die Farben sind intensiver.

13 Oft klammern Erdkrötenmännchen das Weibchen schon während des Anmarschs zum Laichgewässer. Damit sichern sie sich die Geschlechtspartnerin vor dem großen Konkurrenzkampf am Weiher.

durch eine aktive Thermoregulation die Entwicklung der Eier begünstigen kann. Die Embryonen verbleiben während ihrer Entwicklung in dünnen, transparenten Eihäuten, welche sie kurz nach ihrer Geburt durchstoßen. Gemäß dem aktuellen Kenntnisstand gibt es auch in diesem Fall keine sozialen Interaktionen zwischen dem Muttertier und den Jungtieren, die bereits unmittelbar nach der Geburt auf sich selbst gestellt sind. Zu den lebendgebärenden Reptilienarten der Schweiz gehören Blindschleiche, Waldeidechse, Schlingnatter, Kreuzotter und Aspispiper. Unter eher kühlen Klimabedingungen dürfte die Viviparie die erfolgreichere Fortpflanzungsstrategie sein. Es überrascht deshalb nicht, dass die Hochlagen der Schweizer Alpen vor allem von den lebendgebärenden Arten besiedelt sind und sich die Verbreitung der eierlegenden Arten eher auf die Tallagen oder das Mittelland beschränkt.

Reptilien können sehr alt werden. Für die Europäische Sumpfschildkröte ist ein Höchstalter von siebzig Jahren belegt; für die zierliche Blindschleiche sind es beachtliche 54 Jahre, für die Kreuzotter 33 Jahre.





5

Feuersalamander

Salamandra salamandra (LINNAEUS, 1758)
verletzlich (VU)

fr: Salamandre tachetée
it: Salamandra pezzata
ro: Salamander nair taclà

In der Schweiz kommen zwei Unterarten des Feuersalamanders vor, namentlich der Gefleckte Feuersalamander (*Salamandra salamandra salamandra*) und der Gebänderte Feuersalamander (*Salamandra salamandra terrestris*).

Größe: Großer Salamander. Erwachsene Tiere erreichen eine Gesamtlänge von 14–17 cm, in seltenen Fällen bis 20 cm. Frisch metamorphosierte Jungtiere haben eine Gesamtlänge von 4,5–6,5 cm.

- großer Salamander
- Gestalt kräftig
- Schwanz im Querschnitt rund
- gut sichtbare Drüsen auf der Körperoberseite
- Grundfarbe Lackschwarz



6

5 Gebänderter Feuersalamander.

6 Die schwarz-gelbe Färbung des Feuersalamanders warnt potenzielle Fressfeinde: Achtung, ich bin giftig!

- mit unverkennbarem gelbem Flecken- oder Bändermuster
- Bauchseite schwarz, ohne Flecken
- Parotiden groß und auffällig, nierenförmig
- Auge groß und hervortretend

Verwechslungsmöglichkeiten

Ausgewachsene Feuersalamander sind aufgrund ihrer charakteristischen gelben Flecken eigentlich nicht zu verwechseln. Trotzdem kommt es zu Verwechslungen, vor allem mit folgenden Arten:

Alpensalamander: In der Regel kleiner und schlanker. Ohne gelbes Flecken- oder Streifenmuster. Im Tessin existieren vereinzelt fast fleckenlose Feuersalamander, welche nur an den Beinansätzen kleine gelbe Flecken haben. Der Alpsalamander kommt im Tessin nur vereinzelt an der nördlichen Kantongrenze vor.

Bergmolch: Wird aufgrund seiner auffälligen, leuchtend orangen Bauchfärbung selten mit dem Feuersalamander verwechselt. Bergmolch stets ohne gelbes Muster auf der Körperoberseite. Haut wirkt an Land trocken und matt. Parotiden am Hinterkopf fehlen. Larven werden wohl häufiger verwechselt: Sie sind ähnlich, aber mit einem weniger rechteckigen Kopf, haben keine gelben Flecke an den Ansatzstellen der Extremitäten.

7 Selten gibt es Feuersalamander, deren gelbe Fleckenzeichnung minimal ist. Solche Exemplare können mit dem Alpensalamander verwechselt werden.

8 Weit entwickelte Larven des Feuersalamanders. Das Fleckenmuster ist bereits im Wasser erkennbar. Noch deutlich zu sehen sind die larventypischen äußeren Kiemenbüschel, welche der Atmung im Wasser dienen. Weil sie stark durchblutet werden, erscheinen sie rot.

9 Feuersalamanderlarven entwickeln sich typischerweise in kleinen, sauberen, sauerstoffreichen Fließgewässern.



7

Lebensräume

Als eine der wenigen einheimischen Amphibienarten nutzt der Feuersalamander nicht stehende, sondern hauptsächlich kleine, fließende Gewässer für die Fortpflanzung. Die Weibchen sind wählerisch, nicht jeder Bachlauf genügt den Ansprüchen zum Absetzen der Larven: Die Fließgeschwindigkeit darf nicht zu groß, die Wassertemperatur nicht zu hoch, der Sauerstoffgehalt nicht zu gering und der Verschmutzungsgrad nur minim sein. Auch die Beschaffenheit des Gewässerbetts und die Vegetation am Gewässerrand sind entscheidend. Feuersalamanderlarven findet man aber auch in Quellfluren oder in verschiedenen, kleinen Stehgewässern, wenn diese ausreichend sauerstoffreich sind. Wichtig ist das Fehlen von Fischen.

Im Tessin trocknen viele der Bäche, die im Frühjahr zum Absetzen der Larven dienen, im Sommer aus. Interessanterweise wählen hier die Weibchen oft Kolke, die besonders lange Wasser führen. Wie sie diese von anderen Kolken unterscheiden können, ist unklar.

Adulte Feuersalamander sind reine Landbewohner. Sie leben in feuchten Laubmischwäldern, am liebsten entlang von Bächen. Eschen- und Buchenwälder sind besonders beliebt, aber leider wird die Art hier häufig auf Forststraßen überfahren. Wenn man bei nächtlichem Regenwetter und mit einer guten Taschenlampe ausgerüstet aufmerksam den Forststraßen entlanggeht, lässt sich der Feuersalamander in solchen Wäldern relativ gut beobachten. Die gefleckte Unterart im Süden lässt sich auch tagüber oft sichten.



8



9

Lebensweise

Feuersalamander paaren sich in ihrem Landlebensraum. Die Eier entwickeln sich im Körper des weiblichen Tieres, wo auch die Larven schlüpfen, zwischen 10 und 30 an der Zahl. Sie werden dann von der Mutter direkt ins Larvengewässer abgesetzt. Die weitere Entwicklung der Larven findet im Gewässer statt und dauert je nach Nahrungsangebot und Wassertemperatur drei bis sechs Monate. Feuersalamander werden relativ alt. Sie haben eine maximale Lebenserwartung von rund zwanzig Jahren. Die jährliche Überlebensrate von ausgewachsenen Tieren liegt bei erstaunlichen neunzig Prozent. Die Geschlechtsreife wird im Alter von zwei bis vier Jahren erreicht.

Adulte Feuersalamander ernähren sich von Schnecken, Würmern, Insekten und Spinnen, die Larven fressen Bachflohkrebse und Wasserinsekten. Wird es eng im Gewässer, sind Feuersalamanderlarven wenig zimperlich: Die Kleinen werden von den Großen gefressen. Die Zeichnung der Larven besteht noch aus undefinierten Flecken, erst bei den ungefähr einjährigen Jungtieren etabliert sich das charakteristische, individuelle Fleckenmuster. Die einzelnen Salamander lassen sich im Feld anhand ihrer Zeichnung dann gut unterscheiden.

Feuersalamander galten lange als standorttreu. Neuere Untersuchungen haben aber gezeigt, dass ein großer Teil der Tiere herumwandert und mehrere Hektar große Gebiete nutzt. Im Spätherbst, meist im November,

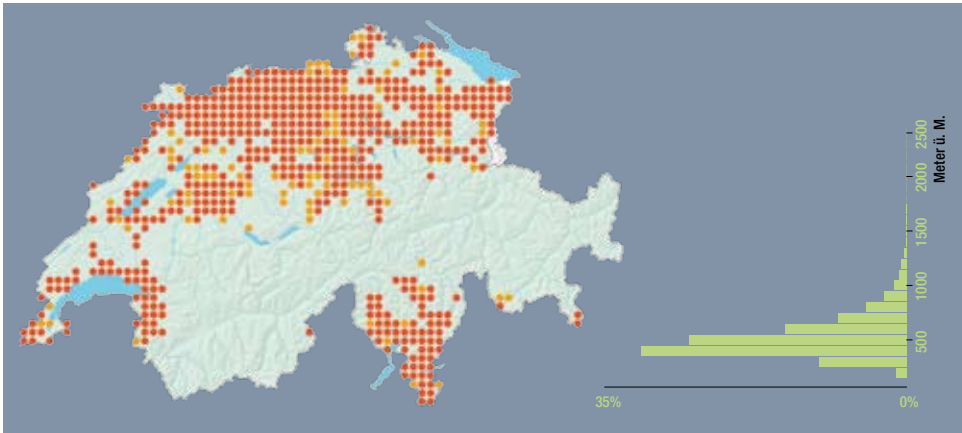
- 10 Geflecktes Feuersalamanderweibchen beim Absetzen von Larven in einen kleinen Waldbach im Südtesin.
 11 Brunnen und Quelfassungen dienen dem Feuersalamander vor allem im Tessin mitunter als Larvengewässer.



10

werden die Winterquartiere aufgesucht. Dabei handelt es sich normalerweise um kleinere oder größere, frostgeschützte Hohlräume im Waldboden, beispielsweise Nagetierbauten oder alte Wurzelgänge. Oft findet man überwinterte Feuersalamander auch in größeren natürlichen Höhlen, wo milde Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit herrschen. Nicht selten verbringen Feuersalamander die kalte Jahreszeit auch in alten Stollen oder Gebäudekellern. Erstaunlicherweise gehört der Feuersalamander aber zu den wenigen Amphibienarten, die sich praktisch das ganze Jahr hindurch beobachten lassen, teilweise auch bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt. Im Tessin fällt die Hauptaktivitätsphase in die Monate Oktober bis Dezember.

Die auffällige Färbung des Feuersalamanders dient als Warnung: Er produziert ein hochwirksames Hautgift, das ihn vor Fressfeinden schützt. Das Gift wird aus den Parotiddrüsen am Hinterkopf, aber auch aus zahlreichen kleinen Drüsen auf dem Rücken ausgeschieden, wenn sich der Salamander bedroht fühlt. Es wirkt stark reizend auf die Schleimhäute potenzieller Fressfeinde und kann tödlich sein, wenn der Salamander verschluckt wird. Auf der menschlichen Haut ist das Gift absolut harmlos. Es empfiehlt sich aber, den Kontakt des Gifts mit den Augen oder Schleimhäuten zu vermeiden, und nach dem Anfassen von Feuersalamandern ist man gut beraten, die Hände zu waschen.



11

Verbreitung des Feuersalamanders in der Schweiz: Nördlich der Alpen ist der Gebänderte Feuersalamander (*Salamandra salamandra terrestris*) verbreitet. Auf der Alpensüdseite, namentlich bei Gondo, im Tessin und in den Bündner Südtälern, kommt der Gefleckte Feuersalamander (*Salamandra salamandra salamandra*) vor. Die Feuersalamanderbestände sind vor allem in der Nordschweiz stark rückläufig. © karch/SwissTopo

Höhenverbreitung des Feuersalamanders: Der tiefstgelegene Fundort befindet sich in der Magadinoebene (TI) auf 200 m ü.M., der höchstgelegene oberhalb Bresciadiga (TI) auf 1680 m ü.M.

Feuersalamander	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Adulte	[Green bar indicating presence from Jan to Dec]											
Paarungszeit	[Green bar indicating presence from Mar to Oct]											
Larven	[Green bar indicating presence from Jan to Dec]											
Jungtiere	[Green bar indicating presence from Jun to Dec]											



153

Verwechslungsmöglichkeiten

Würfelnatter und Vipernatter: Kopf länger und schmaler. Auge auffälliger und nach oben verschoben. Ohne Fleckenpaar (gelb-schwarz, weiß-schwarz oder nur schwarz) am Hinterkopf. Rücken meist mit deutlicher dunkler Zeichnung.

Äskulapnatter: Jungtiere der Äskulapnatter werden aufgrund der gelben und schwarzen Nackenflecken oft mit der Ringelnatter verwechselt! Junge Äskulapnattern mit stämmigerem Körperbau. Kopf proportional kleiner. Mit schwarzem Strich vom Auge zum Mundwinkel. Rückenschuppen ungekielt.

152 Melanotische Ringelnattern sind regional nicht selten.
153 Porträt einer Ringelnatter.

Lebensräume

Die Ringelnatter lebt bevorzugt in der Nähe von Fließgewässern, Seen oder Teichen, deren Ufer geeignete Versteck- und Sonnenplätze bieten. Das können Geröllflächen, Schilf- oder Schwemmholzhaufen sein, besonders beliebt sind aber auch unterschulpfreie Uferverbauungen wie Trockenmauern oder Blockwurf. In Röhrichtern ist die Ringelnatter die typische Schlangenart. Auch Moore und Auen werden besiedelt. Vor allem im Gebirge trifft man die Ringelnatter auch weit entfernt von Gewässern. Sie



154



155

besiedelt dort – wie andere Schlangenarten auch – gerne lichte Wälder und Waldränder, Blockhalden oder Lesesteinhaufen und Trockenmauern auf Weide- und Wiesland.

Nicht selten trifft man sie auch in Gärten an: Sie findet dort neben Nahrung in Teichen auch Komposthaufen als geeignete Eiablagestellen und ausreichend Versteckplätze, wenn der Garten naturnah gestaltet ist. Viel zu oft versetzen große Ringelnatterweibchen Gartenbesitzer in vollkommen unnötige Angst und Schrecken!

Lebensweise

Keine andere Reptilienart der Schweiz ist so produktiv wie die Ringelnatter: Kleinere Weibchen legen normalerweise 15 bis 20 Eier ab, während die Gelege großer, kräftiger Tiere bis zu vierzig Eier umfassen können. Trächtige Ringelnattern legen Distanzen von über einem Kilometer zurück, um geeignete Stellen für die Eiablage zu finden, welche oft standorttreu über mehrere Jahre hinweg und von mehreren Weibchen gemeinsam genutzt werden. In solchen Fällen können Eiablageplätze manchmal mehrere Hundert Eier umfassen. Als Eiablageplätze werden meist Haufen verrottenden

organischen Materials gewählt: Totholzhaufen, Schnittguthaufen, Sägemehlhaufen, Misthaufen oder die bereits erwähnten Komposthaufen. Manchmal werden die Eier aber auch unter Steinplatten oder in Mauerspalt abgelegt.

Die Ringelnatter pflanzt sich in der Schweiz mindestens bis auf 1500 Meter ü. M. fort. Die Beobachtung eines trächtigen Ringelnatterweibchens am 30. Mai 1993 auf 1760 Meter ü. M. im Berner Oberland lässt aber vermuten, dass die Eiablage zumindest vereinzelt in noch größerer Höhengelage erfolgen kann.

Die Paarung findet kurz nach der Winterruhe statt, meist Ende März oder im April, in höheren Lagen entsprechend später. Mit etwas Glück lassen sich Paarungsknäuel beobachten, wenn mehrere Männchen um ein paarungsbereites Weibchen werben. Die Eiablage erfolgt dann etwa sechs Wochen später, die temperaturabhängige Inkubationszeit beträgt im Normalfall sieben bis neun Wochen.

Ringelnattern ernähren sich hauptsächlich von Amphibien. Bereits die frisch geschlüpften Schlangen tun sich an Kaulquappen und Jungmolchen aller Art gütlich, während ausgewachsene Ringelnattern mit Vorliebe Froschlurche fressen, etwas seltener auch Molche. Feuersalamander und Gelbbauchunken werden wegen ihres starken Hautgifts gemieden. Hingegen dürfte der Alpensalamander – ungeachtet seiner Giftigkeit – im Gebirge einen wichtigen Teil der Ringelnatternahrung ausmachen. Trotz ihrer Vorliebe für Amphibien kann die Ringelnatter aber nicht als Nahrungsspezialistin bezeichnet werden. Sie frisst gelegentlich auch Fische, Echsen, Vögel und Kleinsäuger. Ins Reich der Sagen und Mythen gehört mit Sicherheit die Unterstellung, Ringelnattern saugten gerne Milch aus dem Euter von Weidevieh.

Als bodenlebende Art wird die Ringelnatter nur selten kletternd beobachtet. Vor allem auf der Suche nach Laubfröschen erklimmen einzelne Tiere aber ab und zu Gebüsche. Obwohl Ringelnattern normalerweise tagsüber aktiv sind, werden vor allem von Amphibienfreunden immer wieder jagende Ringelnattern nachts in Gewässern beobachtet. Im Sommer, wenn reger Badebetrieb an Flüssen und Seen herrscht, sorgen schwimmende Ringelnattern dann und wann für unnötige Aufregung unter den Badenden.

Ringelnattern sind äußerst scheu und flüchten bei der geringsten Störung. Wird die Flucht gebremst oder verunmöglicht, zeigt die Art ein recht

154 Ringelnatter in ihrem Lebensraum am Neuenburgersee.

155 Paarungsvorspiel bei Ringelnattern im März. Das Männchen ist bei der Ringelnatter oft deutlich kleiner als das Weibchen.

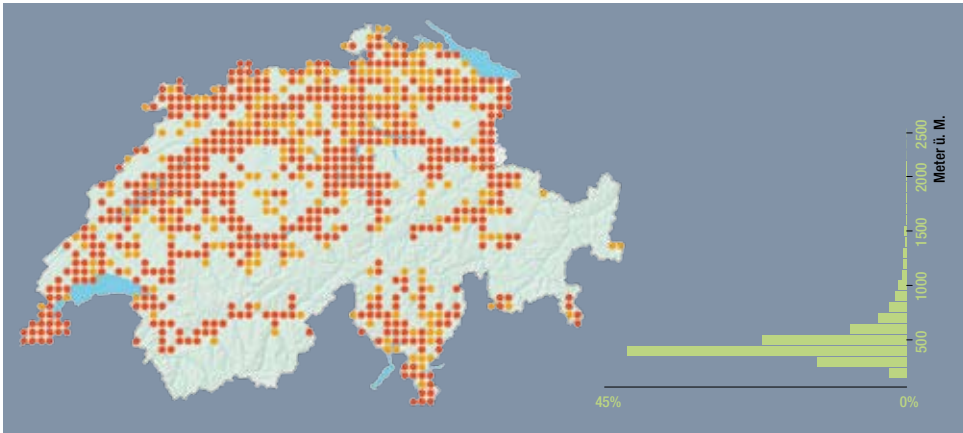


156

156 Böschungen entlang von Wasserläufen sind beliebte Aufenthaltsorte für Ringelnattern. Hier leben aber auch Zauneidechsen und Blindschleichen.

157 Lebensraum der Ringelnatter auf einer Höhe von 1500 m ü. M. im Berner Oberland. In solchen Habitaten trifft man die Art weitab von Gewässern und zusammen mit Arten wie Schlingnatter, Aspispiper oder sogar Kreuzotter an.

spektakuläres Abwehrverhalten, das meist als eigentliche Reaktionskette abläuft: Die Tiere blähen den Vorderkörper auf oder flachen ihn kobraartig ab, um größer zu erscheinen. Auch der Kopf wird stark abgeflacht und erscheint dadurch dreieckig. Dazu zischen sie heftig und führen – meist mit geschlossenem Maul – Scheinbisse in Richtung des Gegners aus. Nimmt man das Tier in die Hand, versprüht es ein äußerst übel riechendes, weißliches Kloakensekret, oft vermischt mit dem Darminhalt. Hält die Bedrohungslage weiter an, stellen sich manche Individuen tot: Die Schlange erschlafft und öffnet das Maul, die Zunge hängt heraus. Manchmal tritt sogar etwas Blut aus der Mundspalte aus. Wird der getäuschte Feind in seiner Aufmerksamkeit etwas nachlässig, kriecht die Ringelnatter geräuschlos in das sichere Versteck.



157

Verbreitung der Ringelnatter in der Schweiz: Die Art ist vor allem in den tiefliegenden Regionen weit verbreitet, dringt lokal aber auch in höhere Alpenlagen vor. Im Gleichschritt mit zahlreichen Amphibienarten hat sie durch den Verlust von Feuchtgebieten vor allem im Mittelland in den vergangenen Jahrzehnten empfindliche Bestandseinbußen erlitten. © karch/SwissTopo
 Höhenverbreitung der Ringelnatter: Die tiefstgelegenen Fundorte der Ringelnatter liegen in der Magadinoebene (TI), 200 m ü.M. Die höchstgelegene Meldung kommt von 1970 m ü.M. im Berner Jaunpassgebiet.

Ringelnatter	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Aktivitätsperiode			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Paarungszeit			■	■	■	■	■		■	■		
Eiablage						■	■	■	■			
Schlupf der Jungtiere								■	■	■		