



Wunderwelt heimische Amphibien

Alle 20 Arten im Porträt • Amphibienschutz •
amphibienfreundlicher Garten

Entdeckt und fotografiert von Farina Graßmann



Farina Graßmann

Wunderwelt heimische Amphibien

Wunderwelt heimische Amphibien

Alle 20 Arten im Porträt, Amphibienschutz,
amphibienfreundlicher Garten

Entdeckt und fotografiert von Farina Graßmann

pala
verlag

Literaturliste zu diesem Buch

Eine Liste der verwendeten Literatur zu diesem Buch, ergänzt um ausgewählte Bücher zum Weiterlesen, befindet sich als PDF zum Download auf der Internetseite zu diesem Buch unter: www.pala-verlag.de.

Inhalt

Meine Reise zu den Amphibien	8
Amphibien – wer sind sie?	10
Das Amphibienjahr beginnt	11
Amphibien – wie sehen wir sie?	12
Amphibien – was wissen wir über sie?	14
Die Erforschung der Amphibien – wo haben sie ihren Platz?	17
Amphibien – was macht sie aus?	19
Amphibien und Reptilien unterscheiden	19
Leben zwischen den Elementen – Haut	21
Leben zwischen den Elementen – Gehör und Geruch	22
Molch oder Frosch – wie unterscheiden sich die Amphibien?	27

Unsere heimischen Amphibien

Die Erdkröte	37
Die Kreuzkröte	41
Die Geburtshelferkröte	45
Die Knoblauchkröte	49
Die Wechselkröte	53
Die Gelbbauchunke	57
Die Rotbauchunke	61
Der Alpensalamander	65
Der Feuersalamander	69
Der Laubfrosch	75
Der Moorfrosch	81
Der Grasfrosch	85
Der Springfrosch	89
Der Seefrosch	93
Der Kleine Wasserfrosch	97

Der Teichfrosch	101
Der Kammolch	105
Der Bergmolch	109
Der Teichmolch	113
Der Fadenmolch	117
Hybridisierung unter Amphibien	120

Unsere Amphibien schützen

Wie können wir Amphibien schützen?	124
Warum ist der Amphibienschutz wichtig?	124
Ihre Lebensräume schützen	130
Ihre Wanderungen schützen	143
Krankheiten	150

Lebensräume im Garten

Amphibien im Garten	156
Teich	156
Totholz und Laubhaufen	160
Steinhaufen	162
Wildnis wagen	164
Gefahren im Garten	166

Hoffnung und Handeln	170
-----------------------------------	-----

Die Autorin	173
--------------------------	-----



Meine Reise zu den Amphibien

Dieses Buch hat mich in die verschiedensten Regionen Deutschlands geführt. Von den schroffen Gebirgszügen der Bayerischen Alpen über die sanften Ausläufer der Niedersächsischen Elbtalaue bis hin zu den unwirklichen Tagebaufolgelandschaften der Lausitz. Auf meinen zahlreichen Reisen habe ich mich auf die Suche nach den zwanzig in diesem Land natürlich heimischen Amphibienarten begeben. Mein Wunsch war es, ihnen allen in der Natur zu begegnen und ihre Besonderheiten kennenzulernen. Vorab sei verraten: Der Wunsch ist in Erfüllung gegangen. Die Geschichten dieser oft im Verborgenen lebenden Tiere möchte ich hier erzählen.

Wer den Amphibien zuhört, dem flüstern sie ihre Geheimnisse zu, die unterschiedlicher nicht sein könnten. Unken mit herzförmigen Augen, Kröten mit Fesselkünsten und Frösche, die ihre Farbe wechseln – all das hat unsere heimische Amphibienwelt zu bieten. Noch dazu vollführen ihre Bewohner jedes Jahr aufs Neue ein beeindruckendes Schauspiel auf der Bühne Natur: Nachdem sie in Scharen zu den Gewässern gewandert sind, lassen sie dort ihr Konzert erklingen. Die Paarungsgesänge sind aus unserer Landschaft ebenso wenig wegzudenken wie das sommerliche Zirpen der Heuschrecken. Doch sie drohen zu verstummen. Das Amphibiensterben sorgt seit Jahrzehnten weltweit für Aufsehen. Und längst hat es auch unsere heimische Amphibienwelt eingeholt. Es sind gefährliche Zeiten für unsere kleinen Nachbarn: Ihre Lebensräume schwinden, der Einsatz von Giften und Dünger macht ihnen zu schaffen und der Klimawandel bedroht ihre Kinderstuben – die Gewässer. Noch dazu sind Krankheiten auf dem Vormarsch, die ganze Populationen vernichten. Auch vor meiner Haustüre schwindet die Zahl der Frösche, Kröten und Molche. Jedes Jahr ist sie am Amphibienzaun, der sie auf ihrer Wanderung schützt, ein kleines Stück kleiner. Eine Erfahrung, die die Freude über die geretteten Tiere trübt.

Um die Welt der Amphibien in ihrer Pracht und in ihrem Reichtum zu bewahren, braucht es mehr denn je Menschen, die sich für sie einsetzen. Und



es besteht Hoffnung: Der Schutz von Natur und Klima ist in aller Munde. Tausende Amphibienzäune werden Jahr für Jahr aufgebaut, um unsere Amphibien auf ihrer Wanderung zu schützen. Und durch die Renaissance der Naturgärten entstehen vielerorts grüne Inseln der Artenvielfalt, in denen sie ein Zuhause finden.

Dieses Buch will auch Anregungen dafür geben, wie wir alle gemeinsam ein Teil des Amphibienschutzes werden können, ob auf der Straße, im Garten oder in der Landschaft.

Farina Graßmann

Amphibien – wer sind sie?

Es ist eine ungemütliche Nacht. Zwar hat der Frühling bereits die frostigen Temperaturen vertrieben, doch seit Stunden regnet es ohne Unterlass. Während es sich die Menschen in ihren warmen Stuben gemütlich machen, beginnen sich im Boden Tausende kleine Wesen zu regen. Wie auf ein heimliches Zeichen hin verlassen Kröten den Ort, an dem sie die letzten Monate vor der Kälte verborgen verbracht haben.

Der Mond steht schon am Himmel. Doch die dichten Regenwolken lassen kaum Licht hindurch. Nur schemenhafte Bewegungen verraten den Beginn eines der faszinierendsten Ereignisse, die uns die Natur zu bieten hat: die Wanderung der Amphibien.



Das Amphibienjahr beginnt

Die Erdkröten gehören zu den ersten Amphibien, die sich nach der Überwinterung auf ihren weiten Weg begeben. Er führt sie aus dem alten Wald hinaus, über die Wiese, auf der es in wenigen Wochen zu blühen beginnen wird, bis hin zum dahinter liegenden Weiher. Der Großteil der Kröten kennt diesen Ort bereits, denn dort befindet sich ihre Geburtsstätte. Damals waren es ihre Eltern, die die Reise dorthin unternommen haben. Nun treten die Kinder in dieser Frühlingsnacht in ihre Fußstapfen.

Bis die Erdkröten an ihren Geburtsweiher zurückkehren, können mehrere Jahre ins Land gehen. Dennoch scheinen sie den Weg dorthin genau zu kennen. Wie sich Amphibien auf ihrer Wanderung orientieren, beschäftigt Forschende bis heute. Lange Zeit herrschte die Vorstellung einer Prägung auf den Geburtsort, die sie wie ein innerer Kompass leiten würde. Heute sind verschiedene Fähigkeiten bekannt, die den Amphibien bei der Orientierung helfen. Neben dem Erdmagnetfeld, das auch Zugvögel auf ihrer Reise um den Erdball führt, nutzen Amphibien zum Beispiel die Gerüche ihres Geburtsgewässers und die Geräusche ihrer Artgenossen, um ihren Weg zu finden. Während Erdkröten nur mit einem leisen Piepsen auf sich aufmerksam machen, warten einige ihrer Verwandten mit einem lautstarken Konzert auf. Das Quaken, Blubbern und Glucksen hilft ihnen bei der Partnersuche.

In milden Jahren schwimmt bereits im Februar der erste Laich im Gewässer. Laich – diese Bezeichnung für die Eier der Amphibien ruft unweigerlich Gedanken an den Tod hervor. Tatsächlich bezeichnete »Laich« damals in der hochdeutschen Mundart eine Leiche. Möglicherweise sollte diese Doppeldeutigkeit fromme Christinnen und Christen an die Unreinheit der Sexualität erinnern, die jedes Jahr aufs Neue vor aller Augen in den Dorfweihern stattfand. Nicht schmeichelhafter klingt die Bezeichnung »Kloake«. Sie steht für den Körperausgang, über den der Laich gleichermaßen wie der Kot und Urin ausgeschieden wird. Die Kloake ist äußerlich von Art zu Art unterschiedlich deutlich sichtbar und kann bei der Beantwortung der Frage helfen, welche Amphibienart wir vor uns haben.

Amphibien – wie sehen wir sie?

Die Geschichten von Menschen und Amphibien sind bereits seit Jahrtausenden miteinander verwoben. Die Menschen im alten Ägypten verehrten die frochköpfige Göttin Heket und sahen im Frosch das Symbol des Lebens und der Fruchtbarkeit. Ihr Leben war gebunden an das Wasser des Nils, mit dem nicht nur die Fruchtbarkeit über das Land kam, sondern auch die Frösche. Ihre schiere Menge findet sich im ägyptischen Zahlensystem wieder: Wahlweise steht hier der Frosch oder die Kaulquappe für die Zahl 100 000.

Einen vollkommen anderen Blick auf den Froschregen hatten die Menschen im Christentum. Sie sahen darin die Bestrafung des Pharaos durch den Gott Israels. Im Alten Testament wird als Auslöser für die zehn biblischen Plagen die Weigerung des Pharaos beschrieben, das israelitische Volk aus der Sklaverei zu entlassen. Forschende halten es für möglich, dass es damals in Ägypten tatsächlich zu einem Froschregen kam, der die biblische Erzählung geprägt hat. Dieser Ausdruck ist übrigens wörtlich zu verstehen, denn bis ins 18. Jahrhundert hielt sich der Glaube, dass Frösche aus den Wolken fallen.

In den nachfolgenden Jahrtausenden standen die Aussichten auf eine glückliche Beziehung von Menschen und Amphibien denkbar schlecht: Von Alchemisten wurden sie gekocht, von Naturforschenden bei lebendigem Leibe seziiert, von Ärzten zu Medizin verarbeitet, von Bauern als Schädlinge auf dem Feld getötet und als Schutz für Haus und Hof aufgespießt. Damals wusste man wenig über sie. Und das sollte sich erst im Laufe der Jahrhunderte ändern.

In der Mitte des 16. Jahrhunderts veröffentlichte der Schweizer Arzt und Forscher Conrad Gessner die *Historia animalium*. Darin stellte er eine Reihe von Tieren und Fabeltieren vor – darunter auch Amphibien und Reptilien. Das Werk gilt als Kompendium des gesamten zoologischen Wissens, über das die europäischen Gelehrten zu damaligen Zeiten verfügten.

Die *Historia animalium* wurde wie die Werke zahlreicher Zeitgenossinnen und Zeitgenossen in lateinischer Sprache verfasst. Latein war damals die Wissenschaftssprache, die den Austausch zwischen Gelehrten aus unterschiedlichen Ländern ermöglichte. Gleichzeitig schloss diese Sprache das Gros der Bevölkerung lange Zeit von der Anteilnahme an Forschungsergebnissen aus. Denn Latein zu sprechen, zu lesen und zu schreiben, war nur einem kleinen Teil der Menschen möglich. Und auch die deutschen Übersetzungen der Werke

Ein große Kröte.

Ein kleine Kröte.



Leonhard Baldner (1612 – 1694) stammte aus dem Elsass.
Seine Beobachtungen hielt der Naturforscher in detaillierten Malereien fest.

auch mit der Gedanken- und Gefühlswelt der Tiere beschäftigten, hat bei der zeitgenössischen Leserschaft für Verwunderung gesorgt. Wie der Ausschnitt über die Kröten zeigt, war ihm dabei die Vermittlung von Wissen ebenso wichtig wie der Schutz von »unschuldigen und höchst nützlichen Thieren«.

Noch zu Brehms Lebzeiten hatten Amphibien kein gutes Ansehen, und das sollte sich erst nach seinem Tod allmählich ändern.

Amphibien – was wissen wir über sie?

Das hielt Naturforscherinnen und Naturforscher allerdings nicht davon ab, sich dem Studium von Amphibien zu widmen. Mehr als 400 Jahre ist es her, dass sich Conrad Gessner der europäischen und nicht-europäischen Tierwelt widmete. Dadurch bekam seine Leserschaft des 16. Jahrhunderts einen Eindruck von Tieren, die sie in ihrem Leben sonst nie zu sehen bekommen

Bilder rechts: August Johann Rösel von Rosenhof (1705 – 1759) war ein Zeitgenosse des schwedischen Naturforschers Carl von Linné. Sein Werk »Die natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes« enthält eine Fülle an Illustrationen und Beschreibungen, die durch ihre Exaktheit begeistern.

hätten. Mit seinem monumentalen Werk *Historiae Animalium* half Gessner, die Grundlage für die wissenschaftliche Erforschung von Tieren zu legen. In vier Bänden, die zwischen 1551 und 1558 zunächst in lateinischer Sprache erschienen, finden wir detailreiche Beschreibungen und lebensechte Holzschnittillustrationen zu unzähligen Tiergruppen – darunter auch Amphibien. Über Jahrhunderte hinweg beeinflussten seine Werke die Naturwissenschaften und sprachen eine breite Öffentlichkeit an. Dank der Illustrationen erreichte sein Wissen auch jene, die des Lesens nicht mächtig waren.

Aus den darauffolgenden Jahrhunderten kennen wir weitere herausragende Illustrationen von Amphibien. Sie finden sich außer in Leonhard Baldners *Vogel-, Fisch- und Thierbuch* von 1666 auch in Maria Sibylla Merians *Metamorphosis Insectorum Surinamensis* von 1705. Von Merians kolorierten Kupferstichen ließ sich auch der deutsche Naturforscher, Maler und Kupferstecher August Johann Rösel von Rosenhof inspirieren. Er gilt heute als Begründer der Feldherpetologie. Diese befasst sich als Teildisziplin der Herpetologie – der





Auf dem verzierten Buchtitelblatt verewigte
 August Johann Rösel von Rosenhof die Inschrift
 »Bewundere mit Staunen, was die kleinsten Geschöpfe zeigen«.

Lurch- und Kriechtierkunde – mit der Erforschung von Amphibien und Reptilien im freien Feld. In seinem Werk *Historia naturalis ranarum nostratium – Oder Die Natürliche Historie der Frösche hiesigen Landes* bildete Rösel von Rosenhof die Tiere in farbenfrohen Illustrationen naturgetreu ab und stellte ihre natürliche Lebensweise dar.

Ein anderes Bild zeichnete ein Zeitgenosse Rösel von Rosenhofs: der schwedische Naturforscher Carl von Linné: »Diese ekelhaften und widerwärtigen Tiere sind aufgrund ihres kalten Körpers, der bleichen Farbe, ihres knorpeligen Skeletts, der schmutzigen Haut, ihrer ungestümen Erscheinung, des berechnenden Auges und widerlichen Gestankes, der abstoßenden Stimme

und der schmutzigen Umgebung, in der sie leben, sowie des schrecklichen Giftes verhaßt; deshalb hat ihr Schöpfer kaum Kraft verschwendet, um viele von ihnen zu schaffen.« (Carl von Linné: *Systema naturae*, 1758)

Der Einfluss von Carl von Linné ist bis heute in der Wissenschaft zu finden. Als Begründer der binären Nomenklatur schuf er die Grundlage für die wissenschaftliche Benennung biologischer Arten: Der zweiteilige (binäre) Artname – aus dem Gattungsnamen und darauffolgendem Artzusatz – ermöglicht die Verständigung über sprachliche Grenzen hinweg. So wird etwa aus dem deutschen »Laubfrosch«, dem englischen »tree frog« und dem niederländischen »boomkikker« die biologische Art *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758). Im Anschluss an den wissenschaftlichen Artnamen findet sich die Information darüber, wem die Erstbeschreibung der Art zugesprochen wird – in diesem Fall Carl von Linné im Jahr 1758. Glücklicherweise ist das Bild, das wir heute von Amphibien haben, ein anderes als das von Carl von Linné.