



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Realienbuch zum Gebrauch in den Volksschulen des Fürstentums Lippe beim Unterricht in der Geschichte, Erdkunde, Naturgeschichte und Naturlehre

Detmold, 1903

III. Kriechtiere

Nutzungsbedingungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-56182](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-56182)

Scharen. Sie fliegen und schwimmen gleich geschickt und nähren sich von Fischen, Würmern und Weichtieren, die sie schwimmend, tauchend oder im Fluge erhaschen. Eine Zierde unserer Teiche und abseits fließenden Bäche ist der kleine Haubentaucher oder Zwergtaucher. Seine helle, klirrende Stimme vernimmt man bisweilen, wenn man ruhig am Wasser sitzt und ihn beobachtet, wie er geschickt untertaucht und bald an anderer Stelle wieder auftaucht, um allerlei kleine Wassertiere zu fangen. Die Fettgänse oder Pinguine leben an der Südspitze von Südamerika. Sie sitzen in langen Reihen am Meeresufer, vollständig aufrecht, da ihre Beine am Hinterende des Körpers eingelenkt sind. Ihre Flügel sind flossenartig, zum Fliegen ganz untauglich, aber geschickt zum Rudern und Tauchen. Das Meer bietet ihnen in Fischen ihre Nahrung; sie selber liefern dem Menschen ihr Fett und ihren schönen Federpelz.



Der Zwergtaucher.

10. Übersicht über die Vögel.

Die Vögel sind mit Federn bedeckt und vermehren sich durch Eier. Ihre Vordergliedmaßen sind Flügel. Die Beine und Füße sind dem Aufenthaltsorte und dem Gebrauch entsprechend verschieden gestaltet. Man unterscheidet Raub-, Kletter-, Gang-, Lauf-, Wat- und Schwimmfüße. Der Schnabel ist verschieden gestaltet bei Fleisch-, Insekten- und Pflanzenfressern. — Die Klasse der Vögel zerfällt in acht Ordnungen: Raubvögel, Klettervögel, Singvögel, Tauben, Hühner, Laufvögel, Watvögel, Schwimmvögel.

III. Säugetiere.

1. Die Flußschildkröte.

1. Vorkommen. Die Flußschildkröte kommt in Deutschland östlich der Elbe vor und bewohnt Seen, Teiche und langsam fließende Flüsse; bei uns findet sie sich nicht.

2. Panzer. Ihr Körper ist von einem Panzer bedeckt, der aus dem Rücken- und Bauchschild besteht. Beide Schilder sind an den Seiten verwachsen; vorn und hinten dagegen befinden sich Öffnungen für den Kopf, die Beine und den Schwanz. Die Schilder bestehen aus Knochen und sind mit Hornplatten belegt. Der feste Panzer ist für das wehrlose Tier ein sicherer Schutz, besonders da auch Kopf und Beine teilweise in den Panzer zurückgezogen werden können.

3. Bewegung. Auf dem Lande bewegt sich die Schildkröte sehr unbeholfen und langsam fort. Weil ihre Beine schwach und zur Seite gerichtet sind, so schleift der schwere Rumpf über den Boden. Dagegen schwimmt sie sehr geschickt. Ihr breiter Körper wird leicht vom Wasser getragen. Der spitze Kopf und der schmale Rumpf durchschneiden das Wasser sehr leicht. Die Beine sind durch Schwimmhäute verbunden und dienen als Ruder. Die gebogenen Krallen befähigen das Tier, auch an den Ufern der Gewässer emporzuklettern.

4. Nahrung. In der Nacht sucht die Schildkröte ihre Nahrung, die

in kleinen Wassertieren besteht. Statt der Zähne hat sie hornige Kiefer. Ihre Verdauung ist sehr langsam; daher hat sie die Fähigkeit, lange zu fasten. Im Winter hält sie im Schlamm der Gewässer einen Winterschlaf.

5. Atmung und Blut. Die Schildkröte kann bei der Atmung die Brust nicht ausdehnen; sie schluckt daher die Luft durch die Nasenlöcher ein, wobei sie das Zungenbein senkt und hebt. Darum ist die Atmung nicht lebhaft und die Blutbewegung langsam. Auch wird das erneuerte Blut mit dem verbrauchten Blute im Herzen beständig vermischt, da die Scheidewände zwischen den beiden Herzkammern durchlöchert sind. Infolge der langsameren Atmung ist das Blut nicht so warm wie bei Säugetieren und Vögeln, es wechselt vielmehr seine Wärme mit der Umgebung des Tieres. Die Schildkröten sind daher wechselwarme Tiere. Damit hängt wieder die Eigenart ihrer Bedeckung zusammen. Da ihr Blut nicht wärmer ist als ihre Umgebung, bedürfen sie keiner wärmenden Bedeckung wie Säugetiere und Vögel. Ihr Panzer ist vielmehr ein guter Wärmeleiter.

6. Vermehrung. Wegen ihrer geringen Körperwärme sind die Schildkröten nicht imstande, ihre Eier auszubrüten. Die Eier werden daher in die Erde gelegt und durch die Bodenwärme zur Entwicklung gebracht.

7. Verwandte. Außer den Flußschildkröten unterscheidet man noch Land- und Seeschildkröten. Zu den ersteren gehört die griechische Landschildkröte, die in Südeuropa lebt, zu den letzteren die Riesenschildkröte, welche 2 m lang wird und in den tropischen Meeren lebt. Sie hat zu Flossen umgewandelte Füße und kann ihre Gliedmaßen nicht zurückziehen. Um ihre Eier zu legen, begibt sie sich ans Land. Hierbei wird sie vielfach erbeutet, indem man sie mittels starker Stangen auf den Rücken wirft. Ihr Fleisch wird gegessen, und ihre Hornplatten werden als Schildpatt verwandt.

2. Die Zauneidechse.

1. Gestalt. Die Eidechse ist ein niedliches Tierchen von 15—20 cm Länge, wovon die Hälfte auf den Schwanz kommt. Der Körper ist schlank und langgestreckt und wird von vier zarten Beinen getragen, welche seitwärts gerichtet sind und den Körper nur wenig über den Boden erheben.

2. Bedeckung. Der Körper der Eidechse ist mit Schuppen und Schildern bedeckt. Dieselben sind Hornplatten der Oberhaut und werden im Frühjahr und Herbst gewechselt. Rücken und Schwanz tragen Schuppen, welche dachziegelartig übereinanderliegen. Am Kopfe und Bauche liegen Schilder, deren Ränder sich berühren. Diese Bedeckung ist ein guter Schutz gegen Verletzungen und gegen das Austrocknen durch die Luft; dagegen schützt sie nicht gegen Wärmeverlust; ein solcher Schutz ist aber nicht notwendig, da die Blutwärme der Eidechse mit der Luftwärme wechselt. — Die Färbung der Eidechse entspricht der Umgebung in hohem Grade. Auf der Heide sieht sie mehr braun aus, an grasreichen Stellen mehr grün, so daß sie von ihren zahlreichen Feinden nicht leicht gesehen wird.

3. Nahrung. Die Eidechse nährt sich von Insekten, Spinnen, Regenwürmern und kleinen Schnecken. Ihre lebhaften Augen erspähen die Beute, sobald sie sich bewegt. In schnellem, stoßweisem Lauf erhascht sie dieselbe. Mit den langen Zehen kann sie sich an Gras und Strauchwerk leicht festhalten, wobei die scharfen Krallen gute Dienste leisten. Auf der Erde benützt sie den Schwanz, um sich ähnlich wie die Schlangen weiter-

zuschieben. Bricht der Schwanz ab, so wächst er wieder, wenn auch nicht zu der früheren Länge.

4. Vorkommen. Zu ihrem Wohlbefinden bedarf die Eidechse der Sonnenwärme; daher finden wir sie meistens an sonnigen Stellen. Bei kaltem, regnerischem Wetter verkriecht sie sich in Erdlöcher, und den Winter hindurch schläft sie. Ihre Eier muß die Eidechse durch die Sonne ausbrüten lassen.

5. Nutzen. Durch Vertilgung schädlicher Insekten wird die Eidechse sehr nützlich, und da sie durchaus nicht giftig ist, sollten wir sie schonen und uns an ihrem munteren Wesen erfreuen.

6. Verwandte. Ebenso nützlich und harmlos wie die Eidechse ist die Blindschleiche, welche keine Gliedmaßen hat und daher wie eine Schlange aussieht. Sie kommt auf Weiden und an Waldrändern vor, wo Buschwerk und Gras den Boden bedeckt. Ihre Erdfarbe verbirgt sie dem Blicke, und schnell verschwindet sie unter dem Gras. In Spanien lebt das merkwürdige Chamäleon, ein Baumtier mit Kletterfüßen und Kletterschwanz, das in auffälliger Weise seine Farbe ändern kann.

3. Das Krokodil.

1. Körperbau und Aufenthaltsort. Das Krokodil lebt in den Flüssen und Seen von Innerafrika, besonders im obern Nil; in Ägypten ist es gänzlich ausgerottet, denn die Kugeln der modernen Feuerwaffen gehen selbst durch seinen dicken Knochenpanzer. In seiner Gestalt hat es große Ähnlichkeit mit der Eidechse; es ist aber 6—7 m lang, und da der Körper nicht mit Schuppen, sondern mit festen Knochenschildern bedeckt ist, so ist er nicht so beweglich wie der Körper der Eidechse. Das Krokodil ist mehr Wasser- als Landtier. Darauf weist schon die Färbung hin, welche dunkelgrün und ähnlich der Färbung des Wassers ist, in dem viele Wasserpflanzen wachsen. Der lange, platte Bauch mit dem ebenfalls platten Kopfe ist zum Schwimmen sehr geeignet. Die Zehen der Hinterfüße sind durch Schwimmhäute verbunden, und der lange seitlich plattgedrückte Schwanz dient zum Rudern und Steuern. Im Schädel befinden sich große Hohlräume, so daß der Kopf leicht aus dem Wasser gehoben werden kann. Die Nasenlöcher sind verschließbar und sitzen auf der Schnauzenspitze; daher kann das Tier atmen, auch wenn der ganze übrige Körper im Wasser liegt. Die hervortretenden Augen können bei untergetauchtem Kopfe über den Wasserspiegel erhoben werden. — Das Krokodil kann aber auch auf dem Lande fortkommen. Mit den Krallen der Vorderfüße klettert es geschickt am Ufer empor. Auf ebenem Boden läuft es in gerader Richtung so schnell, daß ein Mensch es nicht einholen kann. Seines starren Panzers wegen kann es sich jedoch nur langsam undrehen.

2. Seine Nahrung bilden hauptsächlich Fische; aber auch größere Landtiere, die zur Tränke an die Flüsse kommen, oder Menschen, welche Wasser schöpfen, fallen ihm zur Beute. Es faßt diese mit seinem weiten Maule und zieht sie unter das Wasser, so daß sie ertrinken. Das Maul ist mit zahlreichen spitzen Zähnen bewaffnet und kann weit geöffnet werden. Die Zunge ist angewachsen. In der heißen, trocknen Jahreszeit, wenn die Flüsse und Seen oft wenig Wasser haben, hält das Krokodil im Schlamm einen Sommerschlaf. — Verwandte des Nil-Krokodils sind das Ganges-Krokodil in Indien und die Alligatoren in Amerika.

4. Die Ringelnatter.

1. Körperbau. Die Ringelnatter hält sich in der Nähe von Gewässern auf und kann sich sowohl auf dem Lande als auch im Wasser fortbewegen. Sie wird ungefähr 1 m lang. Der platte Kopf ist deutlich vom Halse abgesetzt. Der Körper ist langgestreckt und endigt in einem seitlich plattgedrückten Ruderschwanze. Die Gliedmaßen fehlen. Der Rücken der Ringelnatter ist mit Schuppen, Kopf und Bauch dagegen sind mit kleinen Schildern bedeckt. Schuppen und Schilder sind noch mit einer Oberhaut überzogen, welche bei der Häutung abgestreift wird. Die Färbung ist in der Hauptsache grau mit dunkeln Flecken und ähnelt der des Wassers. Hinter dem Kopfe befinden sich zwei gelbe Flecke. — Obwohl der Ringelnatter die Beine fehlen, so kann sie sich doch sehr schnell auf dem Lande fortbewegen. Sie kriecht ringelnd oder schlängelnd. Diese Bewegung ist ihr ermöglicht durch das eigentümliche Skelett. Dasselbe hat eine große Zahl von Wirbeln; jeder Wirbel hat hinten einen leicht drehbaren Gelenkkopf, der in eine entsprechende Pfanne des folgenden Wirbels faßt. Ferner hat sie eine ebenso große Zahl von Rippen, die durch Gelenke mit der Wirbelsäule verbunden sind. Auf den Enden der Rippen bewegt sich die Schlange fort wie auf einer großen Zahl von Beinen. Längs des Körpers ziehen sich überaus kräftige Muskeln hin.

2. Nahrung. Frösche und Fische bilden die Hauptnahrung der Ringelnatter. Sie ergreift dieselben mit dem Maule, welches sehr weit geöffnet werden kann. Mit zahlreichen spizen, nach hinten gerichteten Zähnen wird die Beute festgehalten, und durch ruckweises Weitergreifen der Kiefer wird sie weiter in den Rachen gezogen. Die Tiere werden reichlich mit Speichel überzogen und dadurch schlüpfrig gemacht. Das ist notwendig, weil die Ringelnatter sie weder zerreißen noch zerbeißen kann, sondern in einem Stück verschlingen muß. Damit während des Verschlingens die Luftröhre nicht zugeedrückt wird, besteht dieselbe aus starken Knorpeln, und ihre Öffnung schiebt sich weit nach vorn. Nach einer solchen Mahlzeit liegt die Ringelnatter träge da und kann lange Zeit der Nahrung entbehren. Im Herbst sucht sie einen Schlupfwinkel auf, um dort ihren Winterschlaf zu halten.

3. Andere Schlangen. a. Häufiger als die Ringelnatter ist bei uns die Haselnatter. Sie ist halb so groß wie jene, von brauner Farbe mit einem hufeisenförmigen Nackenfleck. Man findet sie meist an Waldrändern und auf Heiden, die mit Gebüsch bestanden sind. Beide Nattern können empfindlich beißen, sind aber nicht giftig. Da sie sich jedoch von nützlichen Tieren nähren (Fröschen, Fischen, Eidechsen, Blindschleichen), so sind sie schädlich. — b. In manchen Gegenden Deutschlands, in Thüringen, im Münsterlande und in den norddeutschen Mooren, lebt die giftige Kreuzotter. Sie ist ähnlich gefärbt wie die Haselnatter, aber leicht kenntlich an dem dunkeln Zickzackbilde auf dem Rücken und an der X-förmigen Zeichnung auf dem Kopfe. Vorn im Oberkiefer sitzen die Giftzähne. Sie sind spiz, innen hohl und können aufgerichtet und zurückgelegt und mit einer Hautfalte überzogen werden. Das letztere geschieht, wenn das Tier etwas verschlingen will. In den Hohlraum des Zahnes mündet der Kanal der Giftdrüse. Durch den hohlen Zahn hindurch gelangt das Gift tief in die Wunde. Kleine Tiere, wie z. B. Mäuse, werden durch den Otternbiß nach wenigen Augenblicken getötet. Beim Menschen hat er heftige Er-

frankung oder auch den Tod im Gefolge. Darum soll man sich in Gegenden, wo Kreuzottern leben, niemals auf den Waldboden niederlassen, ohne ihn vorher sorgfältig untersucht zu haben. Wenn man gebissen ist, soll man die Wunde so schnell als möglich ausbrennen oder ausschneiden und bis zum Eintreffen des Arztes das gebissene Glied unterbinden. Das beste Gegenmittel gegen den Otternbiß ist Spiritus in großer Menge als Branntwein, Wein, Kognak oder dergl. genossen. — c. In den warmen Ländern gibt es Schlangen von bedeutender Größe. In Indien lebt die giftige Brillenschlange, so genannt nach einer brillenartigen Zeichnung auf dem Nacken. In Nordamerika ist die ebenfalls giftige Klapperschlange heimisch. Sie hat am Schwanz mehrere lose Hornringe, welche bei der Bewegung ein Geklapper verursachen. Zu den großen giftlosen Schlangen gehört die Riesen- oder Abgottsschlange in Südamerika. Sie wird 3—5 m lang, nährt sich von Landtieren bis zur Größe eines Rehes, die sie oft von Bäumen aus erspäht und durch Umschlingen erdrückt. Dem Menschen wird sie nicht gefährlich. Noch größer, bis 9 m lang, wird die Wasserriessenschlange oder Anakonda in Brasilien.

5. Übersicht über die Kriechtiere.

Die Kriechtiere sind Wirbeltiere mit wechselwarmem Blute und nur einer Herzkammer; sie atmen durch Lungen und legen pergamenthäutige Eier, die durch die Sonnenwärme ausgebrütet werden. Die Bedeckung besteht aus Schuppen, Schildern und Panzer.

1. Körper kurz und breit, mit Knochenschildern bedeckt: Schildkröten;
2. Körper langgestreckt:
 - a. mit Gliedmaßen:
 - aa. mit Knochenschildern Krokodile;
 - bb. mit Schuppen und Schildern Eidechsen;
 - b. ohne Gliedmaßen Schlangen.

IV. Lurche.

1. Der Teichfrosch.

1. Körperbau und Aufenthaltsort. Der Teichfrosch hat einen kurzen, breiten Rumpf, der ohne Hals in den kleinen Kopf übergeht. Die vier Beine sind ungleich; die Hinterbeine sind bedeutend länger und kräftiger als die Vorderbeine. Die langen Zehen der Hinterbeine sind durch Schwimmhäute verbunden. — Der ganze Körper ist mit einer nackten, feuchten Haut bedeckt, welche sich kalt anfühlt. Die Farbe derselben ist oben grün mit dunklen Flecken und hellen Streifen. Daher bemerken wir den Frosch nicht, wenn er am Ufer eines Teiches im Grase sitzt. Wenn sich Gefahr naht, so springt er mit einem Satz ins Wasser. Die langen Hinterbeine und kräftigen Schenkel sind ebenso geschickt zum Springen auf dem Lande wie zum Rudern im Wasser. Mit wenigen Zügen schießt er meterweit unter dem Wasser dahin. Sein zugespitzter Kopf und seine glatte, schlüpfrige Haut leisten dem Wasser wenig Widerstand. Sein breiter Körper wird auch sehr gut vom Wasser getragen. Zwischen den grünen Wasserpflanzen ist er kaum zu erkennen. Er schwebt ruhig an der Oberfläche des Wassers. Nur Nase und Ohren ragen aus dem Wasser hervor, so daß er atmen und Umschau halten kann. Auch die Unterseite seines Körpers trägt eine Schutzfarbe, denn sie erscheint vom Wasser aus gesehen wie der helle Himmel.