



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

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

Detmold, 1903

1. Die Flußmuschel

Nutzungsbedingungen

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

4. Übersicht über die Wirbeltiere.

Die Wirbeltiere haben ein inneres Knochengerüst, dessen Grundstock die Wirbelsäule ist. Sie zerfallen in fünf Klassen: Säugetiere, Vögel, Kriechtiere, Lurche und Fische. Gib an, wie sich dieselben in der Bedeckung, Atmung, Blutwärme und Vermehrungsweise unterscheiden!

B. Wirbellose Tiere. VI. Weichtiere.

1. Die Flußmuschel.

1. Den Bau der Muschel kann man sich an einem Buche veranschaulichen. Die beiden Klappen der Muschelschale sind mit den Einbanddeckeln des Buches zu vergleichen. Die beiden der Schale anliegenden Mantellappen der Schnecke entsprechen den beiden Schutzblättern vorn und hinten im Buche. Innerhalb des Mantels liegen jederseits zwei Kiemenblätter, und zwischen diesen befindet sich der Kumpf mit dem Fuße.

2. Die Schale der Muschel besteht wie das Schneckenhaus aus Kalk. Den Baustoff dazu erhält das Tier aus seiner Nahrung und aus dem Wasser. Es kann daher nur in kalkhaltigen Gewässern leben. Die Schale vergrößert sich, indem der Mantel des Tieres neue Kalkschichten absondert und an die schon vorhandenen anlegt. Am Rücken sind die beiden Teile der Schale durch ein federndes Band, das Schloßband, verbunden, so daß sie nicht auseinanderfallen. Der Rand der einen Schale hat hier außerdem starke Längs- und Querleisten, welche genau in entsprechende Längs- und Querrillen der andern Schale fassen und eine Verschiebung der Schalen nach den Seiten oder nach vorn verhindern. Die Schalen sind so dick und stark, daß sie nicht leicht zerbrechen, selbst wenn sie von schnell fließendem Wasser gegen Steine geschleudert oder große Steine auf sie gewälzt werden. So ist das Tier in seiner Schale vor jedem Unfall geschützt. Gegen seine Feinde kann es sein Haus fest verschließen. Mit zwei starken Muskeln zieht es die Schalenklappen so fest zusammen, daß man sie mit der Hand nicht öffnen kann.

3. Leben des Tieres. Das einzige äußerlich sichtbare Lebenszeichen des Tieres besteht darin, daß es seinen fingerartigen Fuß aus seiner Schale hervorstreckt und in den Sand bohrt. Mittels desselben bewegt es sich langsam fort oder vergräbt sich so weit in den Boden des Wassers, daß nur der hintere, schmälere Körperteil hervorragt. Hier befinden sich zwischen den Klappen zwei Öffnungen; durch die untere tritt das Wasser in das Innere der Muschel ein, durch die obere tritt es wieder aus. Das eingetretene Wasser umspült die Kiemen, welche aus demselben den Sauerstoff der Luft aufnehmen. Gleichzeitig führt das Wasser dem Munde des Tieres die Nahrung zu, welche aus kleinen Pflanzen und Tieren und aus verwesenden Stoffen besteht. Die Fortbewegung des Wassers im Innern des Tieres geschieht durch kleine Flimmerhaare, welche in fortwährender Bewegung sind. Weil der Muschel die Nahrung ohne ihr Zutun durch das Wasser zugeführt wird, so hat sie weder Fühler noch Augen nötig, um sie wahrzunehmen. Sie bedarf auch keiner Werkzeuge zum Erfassen und Zerkleinern der Nahrung, weil dieselbe aus winzig kleinen Wesen besteht. Mit diesen Werkzeugen fehlt der Muschel auch der Kopf, der dieselben bei andern Tieren trägt.

4. Verwandte. In unsern stehenden Gewässern lebt die Teich-

muschel. Sie ist größer als die Flußmuschel, hat aber eine dünnere Schale und ein weniger starkes Schloß, da sie den Einwirkungen des fließenden Wassers nicht ausgesetzt ist. — Die Flußperlmuschel liefert uns Perlen, die aber denen der Meerperlmuschel an Größe, Glanz und Färbung nachstehen. Die Perlen entstehen dadurch, daß Fremdkörper, welche zwischen Mantel und Schale gelangt sind, mit einer harten glänzenden Masse umgeben werden, die der Mantel zu seinem eignen Schutze absondert. Die Meerperlmuschel lebt im Roten und im Persischen Meere und bei der Insel Ceylon. Durch Taucher wird sie vom Meeresgrunde heraufgeholt. Zu den eßbaren Muscheln gehört die Auster. Sie kommt an den Küsten fast aller wärmeren Meere vor; an der Westküste von Schleswig-Holstein wird sie künstlich gezüchtet. Mit der unteren, gewölbten Schale sitzt sie auf dem Boden, an Pfählen, Steinen und dergl. fest; die obere Schale ist flach. Sehr zahlreich finden sich an den deutschen Küsten die ebenfalls eßbare Miesmuschel und die Herzmuschel.

2. Der Tintenfisch.

Der Tintenfisch hat einen sackartigen Kumpf, aus dem ein trichterförmiger Fuß hervorragt. Aus diesem wird das Atemwasser ausgestoßen. Dadurch bewegt sich das Tier stoßweise im Wasser rückwärts. Um den Mund stehen im Kreise zehn Arme, die an der Innenseite mit Saugnäpfen besetzt sind. Mit diesen vermag der Tintenfisch seine Beute, welche aus kleinen Meertieren besteht, leicht und sicher zu ergreifen. Seine Färbung kann der Tintenfisch der Umgebung anpassen. Wird er verfolgt, so sondert er durch den Trichter einen braunen Farbstoff ab, der das umgebende Wasser färbt und das Tier wie in eine Wolke einhüllt. Dieser Farbstoff liefert eine Malerfarbe (Sepia). Die Donnerkeile, die sich vielfach auch bei uns in den Schichten des Juragesteins finden, sind Teile ausgestorbener Tintenfische. Ebenso gehören die zahlreichen Arten der Ammonshörner den Verwandten des Tintenfisches an, die in ungeheurer Menge die Meere der Vorzeit bevölkerten.

3. Die Schnecke.

1. Körperbau. Der vordere Teil des Schneckenkörpers ist der Kopf. An demselben befinden sich zwei Paar Fühler; vorn stehen zwei kleinere und hinten zwei größere, welche an ihrer Spitze die Augen tragen. Bei der leisesten Berührung werden die Fühler schnell nach innen gestülpt, und nur langsam werden sie nach einiger Zeit wieder ausgestreckt. Da die Augen durch die langen Fühler hochgestellt sind, so kann die Schnecke, obwohl sie am Boden kriecht, doch eine ziemlich große Fläche übersehen. Die glatte, muskulöse Haut an der Unterseite des Körpers ist das Bewegungswerkzeug der Schnecke und wird daher der Fuß genannt. Wie die Schnecke damit kriecht, sieht man deutlich, wenn man sie auf einer Glasscheibe entlang kriechen läßt. Dann bemerkt man die wellenförmigen Bewegungen der Haut, durch welche sich die Schnecke wie eine Raupe weiterschiebt. Der vordere Teil des Fußes sondert fortwährend eine glatte, schleimige Masse ab. Dadurch stellt sich die Schnecke gleichsam eine Gleitbahn her, auf welcher der weiche Körper leicht dahingleitet, ohne daß er an harten Gegenständen verlegt wird. Der Schleim erhärtet bald und bezeichnet als glänzender Streifen den Weg des Tieres.