



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

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

**Detmold, 1903**

III [i.e. VIII]. Würmer

---

---

**Nutzungsbedingungen**

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

Scheren des ersten Beinpaares. Da er diese aber nicht zum Munde führen kann, so hat er an dem zweiten kürzeren Beinpaare kleinere Scheren. Diese überreichen die Nahrungsstücke den Mundwerkzeugen, die in sechs Paaren vorhanden sind. Das erste Paar gleicht zwei starken Niesern, welche die Nahrung zerkleinern. Auch im Magen hat der Krebs noch ein Paar Zähne. — Als Wassertier atmet der Krebs wie ein Fisch durch Kiemen. Diese liegen geschützt unter dem Panzer an den Seiten der Brust. Von hinten nach vorn, also in der Richtung des Schwimmens, bewegt sich fortwährend ein Wasserstrom an den Kiemen vorbei.

**4. Vermehrung und Feinde.** Die Krebse vermehren sich durch Eier, welche von den kleinen Füßen unter dem Hinterleibe festgehalten und umhergetragen werden. Auch die jungen Krebse halten sich noch eine Zeitlang an dieser Stelle auf und sind dort gegen ihre zahlreichen Feinde geschützt. Zu diesen gehören die Fischotter, die Wasserratte und größere Raubfische. Auch der Mensch stellt den Krebsen nach, um sie zur Nahrung zu benutzen.

**5. Verwandte.** Der Hummer ist ein Krebs von fast  $\frac{1}{2}$  m Länge, der im Meere lebt und ebenfalls gefangen und gegessen wird. Am Meeresstrande findet man in großer Zahl die Krabben und Taschenkrebse, welche keinen Hinterleib und ein breites, plattes Kopfbruststück haben. Auch die Kellerrassel ist ein Krebstier. Sie atmet durch Kiemen und hält sich daher nur an feuchten Orten auf.

## VIII. Würmer.

### 1. Der Regenwurm.

**1. Aufenthaltsort und Bewegung.** Der Regenwurm hält sich in großer Zahl in den oberen, weichen Erdschichten auf; im Winter geht er bis zu 2 m tief in die Erde hinab. Sein Körper ist dünn und langgestreckt, 20—30 cm lang; daher findet er beim Graben seiner Gänge in der Erde nur geringen Widerstand. Der Körper besteht aus etwa 150 Ringen. Dadurch wird er äußerst dehnbar. Durch Ausdehnung und Zusammenziehung seines Körpers bewegt sich der Regenwurm fort. An der Unterseite des Körpers befinden sich zwei Reihen kleiner Borsten, welche wie Beine gebraucht werden. Seine Gänge bohrt der Regenwurm auf doppelte Weise. Ist der Boden weich, so wühlt er sich durch die Erde hindurch. Das Vorderende des Körpers ist zugespitzt und daher zu dieser Arbeit sehr geeignet. Ist aber die Erde hart, so verzehrt er sie, läßt sie durch den Darm hindurchgehen und befördert sie dann an die Oberfläche. Auf diese Weise wird auf Wiesen und Feldern jährlich ein großer Teil der unteren Humusschicht nach oben gebracht, so daß im Laufe mehrerer Jahre die unteren Schichten an die Oberfläche gelangen. Für die Landwirtschaft ist das von großem Vorteil. Der Regenwurm nützt auch dadurch, daß er den Boden mit seinen Gängen lockert, so daß Luft und Wasser in ihn hineindringen können und damit zugleich die mancherlei Stoffe, die den Pflanzen zur Nahrung dienen.

**2. Nahrung.** Der Regenwurm nährt sich von den zarten Stengeln und Blättern junger Pflanzen. Er zieht dieselben oft, um sie faul und weich werden zu lassen, in seine Löcher hinein. Dadurch richtet er bisweilen Schaden an; aber dieser Schaden ist doch gering im Vergleich zu

dem großen Nutzen. — Der Regenwurm selbst dient zahlreichen andern Tieren, namentlich Vögeln, zur Nahrung.

**3. Atmung.** Der Regenwurm atmet durch seine Körperhaut; die Luft tritt durch die Poren derselben ein und aus. Da sich die Poren in trockner Umgebung zusammenziehen, so sucht der Regenwurm immer feuchte Stellen auf.

**4. Sinneswerkzeuge.** Augen und Ohren hat man an dem Regenwurm nicht auffinden können. Doch vermag er Licht und Schall wahrzunehmen.

**5. Die Vermehrung** ist sehr stark und geschieht durch Eier.

## 2. Der Blutegel.

**1.** Wie der Regenwurm ein Erdtier, so ist der Blutegel ein Wassertier. Seine Lebensweise können wir an seinem Verwandten, dem **Pferdeegel**, kennen lernen, der in unsern Teichen häufig vorkommt. Dieser hat einen langgestreckten, unten abgeplatteten Körper, mit dem er sich schlängelnd in Wellenlinien im Wasser fortbewegt. Am Vorder- und Hinterende des Körpers hat er Saug- oder Haftscheiben, mit denen er sich festhalten kann. Mittels derselben bewegt er sich spannend auf dem Boden des Wassers oder an Wasserpflanzen fort. In dem vorderen Saugnapfe befindet sich die Mundöffnung, die aus drei rundlichen Kiefern gebildet wird, welche mit kleinen Zähnen besetzt sind. Um seine Nahrung zu erlangen, saugt er sich mit dem Saugnapfe an einem lebenden oder toten Tiere fest, zerreibt die Haut desselben und saugt dann das Blut und andere weiche Teile in sich auf.

**2.** Der **Blutegel** wird in der Heilkunde verwendet. Man setzt ihn an eine geschwollene Stelle des Körpers und läßt ihn das Blut aus derselben saugen. Er kann sich so voll saugen, daß er unförmig aufschwillt und für längere Zeit gesättigt ist.

## 3. Die Trichine.

**1. Die Trichinen** sind kleine Würmchen von 1—3 mm Länge, welche sich bisweilen im Fleisch des Schweines, des Kaninchens, der Ratten und anderer Tiere finden. Sie liegen hier spiralig aufgerollt in kleinen Kapseln, welche sie selbst aus Kalk gebildet haben. Gelangen die eingekapselten Trichinen in den Magen des Menschen oder eines Tieres, so werden die Kapseln durch den Magensaft aufgelöst, und die Tiere werden frei. Sie wachsen sehr schnell, vermehren sich, indem sie zahlreiche lebendige Junge hervorbringen, und sterben dann. Die jungen Trichinen wandern nun durch die Wandungen des Darmkanals und gelangen in den Blutstrom. Mit diesem werden sie in den Körper getragen und in den Muskeln und andern Organen abgesetzt. Hier verbleiben sie, nähren sich von den Körperbestandteilen und kapseln sich schließlich ein. Sie ruhen dann in diesem Zustande, bis sie sterben.

**2.** Die Trichinen zerstören die Gewebe des Körpers und rufen dadurch eine oft tödliche **Krankheit** hervor, die Trichinose. Um die Menschen vor derselben zu schützen, haben die Staaten die Fleischschau eingeführt. Die Fleischbeschauer untersuchen das Fleisch geschlachteter Schweine mit dem Vergrößerungsglase auf Trichinen; nur trichinenfreies Fleisch darf verkauft und verarbeitet werden. Noch sicherer ist man vor der Gefahr

der Erkrankung, wenn man nur gut gekochtes, gebratenes oder geräuchertes Schweinefleisch genießt.

#### 4. Der Bandwurm.

**1. Entwicklung.** Der Bandwurm entsteht aus dem Blasenwurm oder der Finne, welche im Muskelfleisch des Schweines lebt. Sie besteht aus einer länglichrunden Blase von der Größe einer Erbse oder Bohne. Von der Wand der Blase stülpt sich ein hohler Zapfen in das Innere derselben. Wird eine solche Finne ungekocht von einem Menschen verzehrt, so entwickelt sie sich im Darm desselben zum Bandwurm. Der hohle Zapfen stülpt sich nach außen, und das verdickte Ende desselben wird zum Kopfe des Bandwurms. Vorn am Kopfe bildet sich ein Kranz von Haken, welche in die Wände des Darmkanals eindringen, und an den Seiten des Kopfes entstehen vier Saugnäpfe, welche ebenfalls zur Anheftung des Tieres dienen. Die Blase verschwindet nach und nach, und der Bandwurm fängt an zu wachsen. Er nimmt mit seiner ganzen Körperoberfläche einen Teil des flüssigen Speisebreies auf, von dem er fortwährend umgeben ist. Besondere Werkzeuge zur Aufnahme und Verdauung der Nahrung besitzt er nicht. Ebenso fehlen ihm die Sinneswerkzeuge. An dem hinteren Ende des Wurmes schnüren sich nach und nach zahlreiche Glieder ab. Diese bleiben zunächst mit dem Kopfe im Zusammenhange, so daß der ganze Wurm zuletzt eine Länge von 2 bis 3 m erlangt. In den Gliedern entwickeln sich große Mengen von Eiern, in jedem etwa 500 Stück. Schließlich lösen sich die letzten, reifen Glieder ab und werden mit den Speiseresten aus dem Körper entfernt. Im Freien löst sich die Haut des Gliedes auf, und die darin enthaltenen Eier werden frei. Werden dieselben nun von Schweinen, die gern im Schmutze wühlen, gefressen, so gelangen sie in den Magen derselben. Der Magensaft löst die Schale des Eies auf, und der darin eingeschlossene Keimling bohrt sich nun durch die Wandungen des Darmes und setzt sich im Muskelfleisch fest, wo er zur Finne wird. So führt der Bandwurm ein Schmarotzerleben in seinen zwei Wirten, von denen er seine Nahrung nimmt und in denen er abwechselnd in den beiden Zuständen seiner Entwicklung lebt.

**2. Schädlichkeit.** Dem Menschen kann der Bandwurm große Beschwerden verursachen. Er stört die Aufnahme und Verdauung der Nahrung und entzieht dem Körper einen Teil der verdauten Nahrung. Deshalb muß er so bald wie möglich entfernt werden. Um sich vor ihm zu hüten, muß man den Genuß rohen oder ungeräucherten Fleisches vermeiden.

**3. Arten.** Außer dem Hakenbandwurm, dessen Finne im Schweine lebt, gibt es noch Arten von Bandwürmern, deren Finnen in andern Tieren leben, z. B. im Rinde, im Hecht u. s. w. Zwei gefährliche Bandwürmer beherbergt der Hund. Die Finne des einen lebt im Gehirn der Schafe und erzeugt die Drehkrankheit. Die Finne des andern kann auch im Menschen leben und entwickelt sich zu einer Blase von der Größe eines Kinderkopfes. Darum soll man sich nicht von Hunden Gesicht und Hände belecken lassen.

### IX. Die Strahlentiere.

#### 1. Die Korallentiere.

**1. Name.** Auf dem Grunde des Meeres leben merkwürdige Tiere, welche wie Pflanzen auf dem Erdboden festgewachsen zu sein scheinen.