

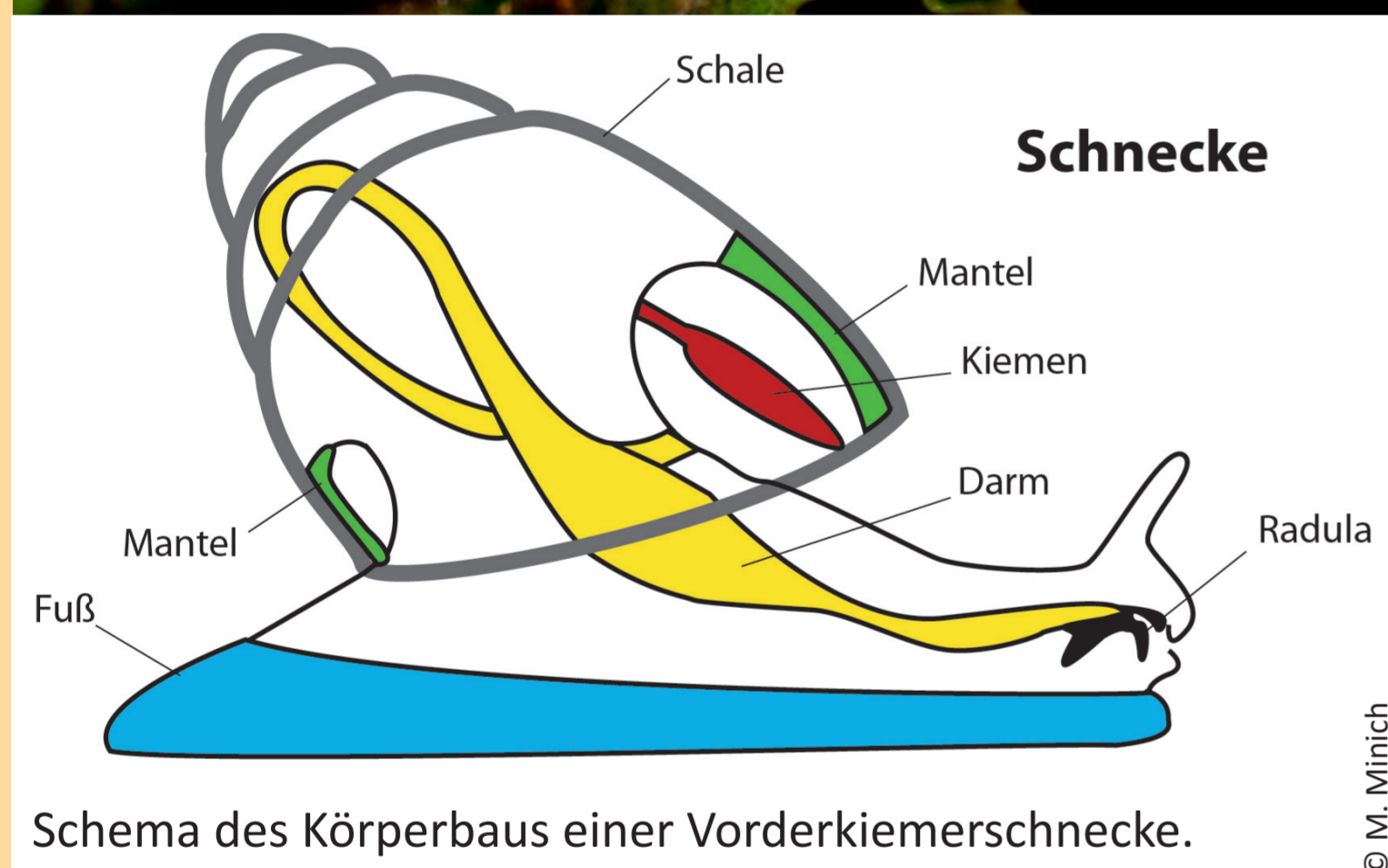
Edel und blaues Blut!?

Schnecken haben einen komplexen Körperbau – ihr weicher Körper besteht aus Kopf, Fuß und Eingeweidesack, der vom Mantel geschützt wird.

Leben auf großem Fuß

Der Fuß ist meist eine **breite Kriechsohle** und bei den meisten Schnecken ziemlich groß. Im Fuß befinden sich Gleichgewichtsorgane in Gestalt winziger Bläschen, die mit Sinneshärchen und einem Kalkkörnchen ausgestattet sind. Der kompakte Kopf trägt in der Regel 2-4 Fühler, ein Paar Augen und **manchmal einen vorstülpbaren Rüssel**. Am und im Kopf befinden sich die Mundöffnung und der Schlund mit Zähnen und Kiefer, die Nahrung wird mit einer Raspelzunge zerkleinert. Das Gehirn der Schnecken besteht aus einer **Konzentration von Nervenknoten**, die rund um den Schlund angeordnet sind – von hier führen Nervenstränge zu den einzelnen Organen.

Landschnecken atmen mit „Lungen“-Gefäßnetzen: in der Atemhöhle, die durch das Atemloch mit der Außenwelt in Verbindung stehen.



Schema des Körperbaus einer Vorderkiemerschnecke.

Haben Schnecken Blut wie wir?

Schnecken besitzen entweder Kiemen oder Lungen, die das Blut mit Sauerstoff anreichern – dieser wird bei den meisten Schnecken durch **bläulichen Blutfarbstoff** (Hämocyanin) gebunden. Nur die Tellerschnecken besitzen einen roten Farbstoff, der dem Hämoglobin der Wirbeltiere entspricht. Bei Lungenschnecken, wie der Weinbergschnecke, ist ein verzweigtes Netz von Blutgefäßen ausgebildet, mit denen die Organe versorgt werden. Die Arterien münden in offene Bindegewebshöhlen, wo sich das Blut sammelt und über Venen wieder zum Herz zurück transportiert wird.

Das rote Blut der Posthornschnecke ist durch die Haut zu sehen.



© Wikimedia Commons, Claus Albrecht, CC BY-SA 3.0



Schnecken leben „auf großem Fuß“! Die Schöne Landdeckelschnecke hat einen vorstülpbaren Rüssel.

Haben Schnecken Organe wie wir?

Im Eingeweidesack liegen die inneren Organe: Das muskulöse Herz hat eine Vor- und eine Hauptkammer, die Niere der Schnecken ist dem Herzbeutel angelagert. Durch Ultra-Filtration werden Abfallstoffe aus dem Blut ausgesondert. Der Darm besteht aus unterschiedlichen Abschnitten, die die Nahrung mechanisch und chemisch aufbereiten. Unverdaute Nahrungsreste werden durch den After, der bei Schnecken meist an der rechten Vorderseite des Körpers mündet, ausgeschieden. Die **Geschlechtsorgane der Schnecken bestehen aus den weiblichen und männlichen Keimdrüsen**, den jeweiligen Aus- und Einfuhrgängen, Speicher- und Begattungsorganen und unterschiedlichen Drüsen. Die Geschlechtsöffnung ist zu meist im rechten vorderen Körperabschnitt unweit des Ausgangs des Enddarms.

Wie gut sehen Schnecken?

Bei den Augen der Schnecken gibt es unterschiedliche Entwicklungen hin zum komplexen Linsenauge. Einfache Grubenaugen ermöglichen die Einschätzung der Richtung von Lichtreizen. Eine Weiterentwicklung stellen geschlossene Blasenaugen mit Glaskörper und Hornhaut dar. Weinbergschnecken besitzen hoch entwickelte Linsenaugen, die eine gewisse Bild-Erkennung ermöglicht. Der Linsenmuskel zur Schärfeneinstellung fehlt allerdings und sie **sehen nur in Schwarz-Weiß**.



Kopf einer Weinbergschnecke mit den zwei Fühlerpaaren. An der Spitze der längeren Fühler befinden sich die hoch entwickelten Linsenaugen.



© H. Bellmann

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ausstellungstafeln Biologiezentrum](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [0003](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Edel und blaues Blut!? 15](#)