



Wie sich Schnecken in Schale werfen

Mit ihren prächtigen Farben, Formen und Mustern sind Schnecken-schalen Kunstwerke von beeindruckender Schönheit und Vollkommenheit! Sie gehören zu den faszinierendsten Wundern, die die Natur hervorbringt!



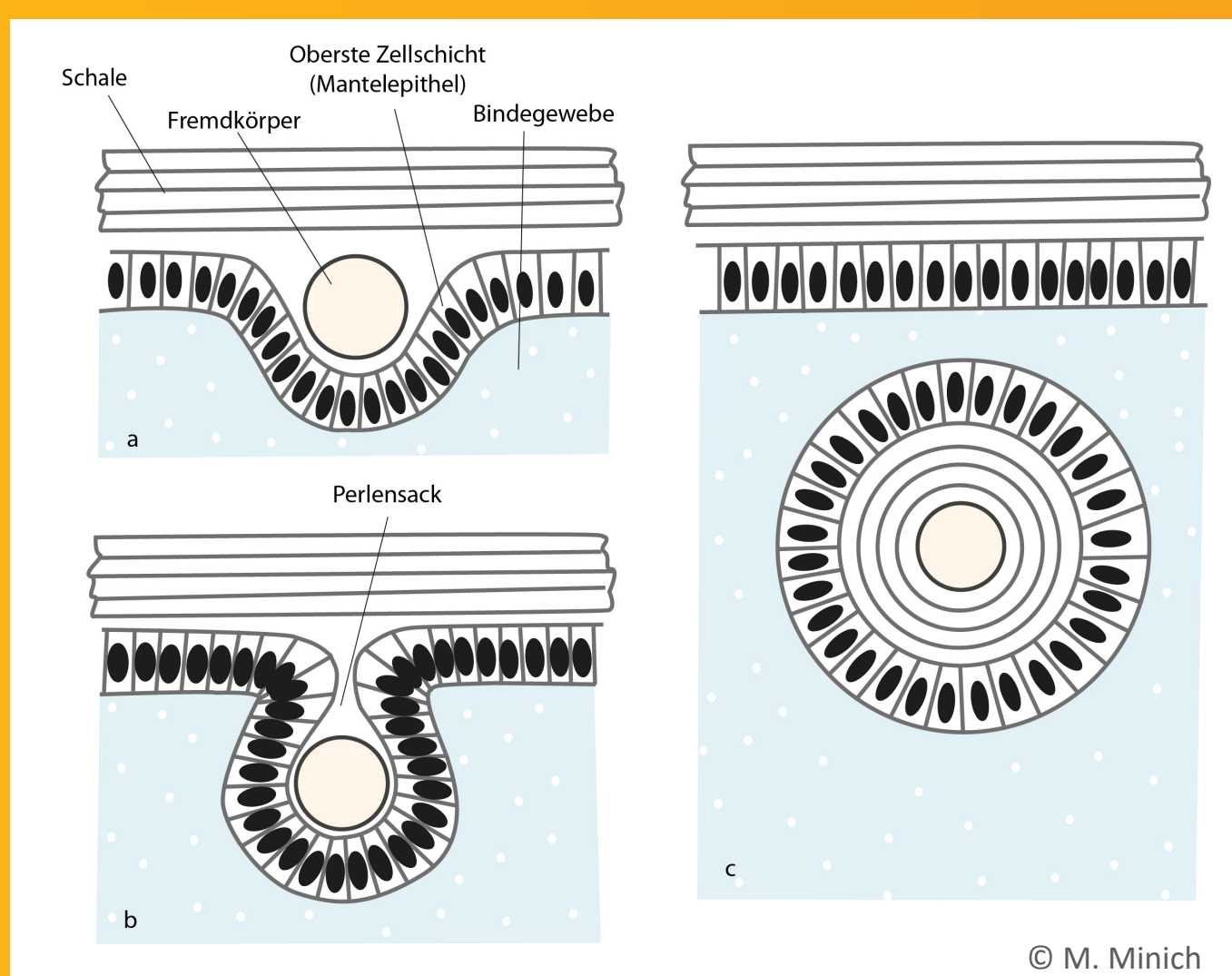
Sonnenuhr-Schnecken.

Was ist Perlmutter? Wie entstehen Perlen?

Als innerste Kalkschicht tritt häufig Perlmutter auf. Nicht alle Schnecken haben diesen Teil der Schale, man findet ihn vor allem bei Süß- und Salzwasserschnecken. Durch Lichtbrechung in den dünnen Kalkplättchen können schillernde Effekte hervorgerufen werden, daher wird Perlmutter seit langer Zeit zur Herstellung von Schmuck verwendet.

Wenn ein Fremdkörper eindringt und von Mantelgewebe umschlossen wird, sondert dieses Perlmutter rund um den Fremdkörper ab: Es bildet sich eine Perle. In früheren Jahrhunderten waren die Perlen der Flussperlmuschel sehr begehrt. Seit Anfang des 20. Jahrhunderts werden Zuchtperlen in großem Stil hergestellt, indem ein kugelig Kern in eine Perlmuschel eingepflanzt wird. Perlen können auch von Meeresschnecken und Landschnecken gebildet werden, dies geschieht aber selten.

Schematische Darstellung der Perlenbildung. (a) Ein Fremdkörper gerät zwischen Schale und Mantel, (b) er wird vom Mantelepithel umschlossen und mit Schalenschichten ummantelt (c).



© M. Minich

Venuskamm, Doppelter Spinnenkopf oder Kamm-Stachelschnecke sind Namensvarianten von Murex pecten, die wohl eine der ausgefallensten Schale unter den Mollusken hat. Die Wachstumszone der Schale ist rot markiert.



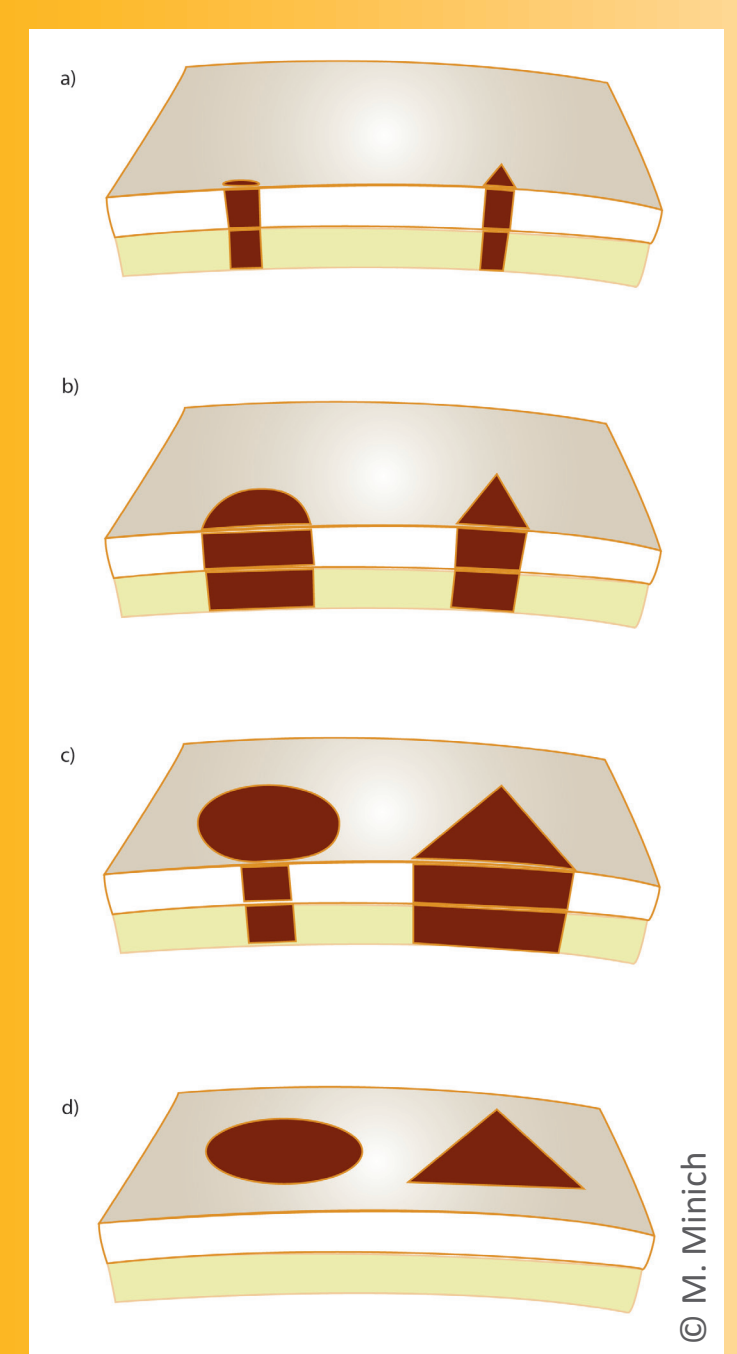
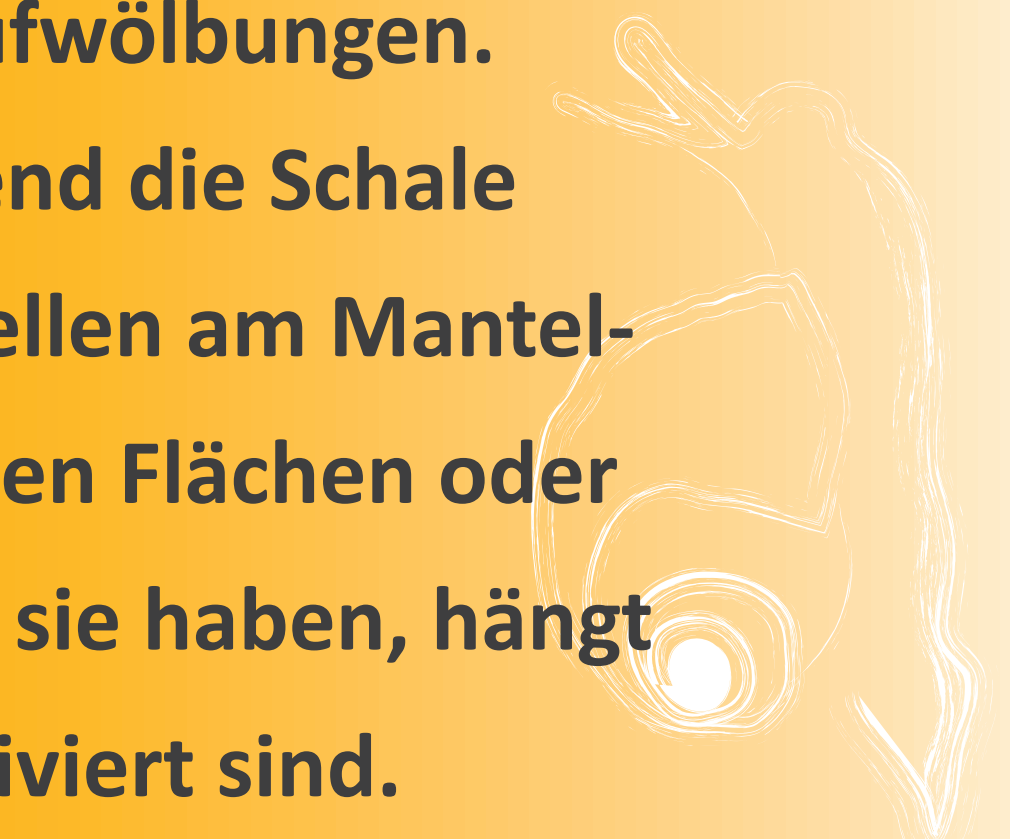
© Archiv Biologiezentrum

Wie entstehen Formen, Farben und Muster?

Schalenauswüchse, wie Stacheln, Rippen, Knoten und Höcker entstehen dadurch, dass der Mantelrand Falten bildet und sich aufwölbt. Die abgeschiedenen Kalkauswüchse haben dann die Form der Aufwölbungen.

Farben und Muster entstehen während die Schale wächst. Sie bilden sich, indem Farbzellen am Mantelrand aktiv sind. Wie groß die gefärbten Flächen oder Farbflecke werden und welche Form sie haben, hängt davon ab, wie viele dieser Zellen aktiviert sind.

Über die Bedeutung der Muster weiß man wenig. Bei Meeresschnecken scheinen sie keine erkennbare Funktion zu haben: sie leben meist unsichtbar im Sand vergraben, häufig sind die Farben und Muster unter der braunen Außenhaut, Algenbewuchs oder Weichteile verborgen.



Schematische Darstellung der Entstehung von Schalenmustern.



© Wikimedia Commons, Anna CC BY-SA 3.0

Der besondere Glanz von Perlen wird als Luster bezeichnet.

Wie alt werden Weichtiere?

Die Lebenserwartung von Weichtieren ist sehr unterschiedlich. Die Größe ist nicht notwendigerweise ein Hinweis auf hohes Alter! Manche Arten leben nur wenige Monate, andere bis zu 10 Jahre oder länger, wie zum Beispiel die Weinbergschnecke oder manche Meeresschnecken. Einige arktische Arten können über 30 Jahre alt werden, bei Flussperlmuscheln in Schweden wurde sogar ein Alter von 280 Jahren festgestellt!

Die Perlen der Flussperlmuschel waren früher hoch begehrt. Durch die „Perlfischerei“ wurden die Muscheln an den Rand des Aussterbens gebracht!



© Wikimedia Commons, J. Boldie CC BY-SA 3.0

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: [Wie sich Schnecken in Schale werfen 14](#)