

Werk

Titel: Der Königl. Akademie der Wissenschaften in Paris anatomische, chymische und botan...

Verlag: Korn

Jahr: 1751

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Werk Id: PPN345189922_0003

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922_0003|LOG_0073

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

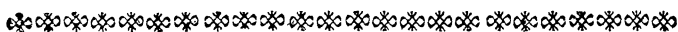
Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

kung. Nachdem aber die Kranke vernommen, daß im Tränklein Krebsaugen wären, befreiete sie den Arzt von seiner Unruhe, und sagte ihm, sie erinnerte sich, daß ihr eben der Zufall so oft, als sie Krebse gegessen, begegnet sey. Kurz: Nachdem die Krebsaugen wegblieben, blieben auch die Zufälle weg. Man hat seitdem bemerkt, daß die Krebse ihrem Sohne eben die Zufälle erregten. Wie oft ändern und stören nicht die Temperamente die Wirkung der Arzneyen!

Neben den Flußkrebseu hat man sogenannte *Summer* oder große Seekrebse (*Astacus marinus*), darinn man Steine findet. Sie sind, die Größe ausgenommen, unsern Flußkrebseu ganz ähnlich.

Wenn aber einige Menschen einen Abscheu vor Krebsen haben, so ist er, wie *Helmont* bemerkt hat, dagegen bey den Krebsen vor den Säuen so groß, daß, wenn nur eine bey ihnen vorbeigeht, sie alle sterben. Deswegen, sagt er, setzet man im Brandenburgischen, wo der Krebsfang stark ist, wenn man sie verführet, allemal einen Wächter zu dem Wagen, damit kein Schwein darunter weg laufe. Denn wenn nur ein einziges so nahe käme, so wären sie den andern Morgen gewiß alle todt.



Von der Bildung der Muscheln.

Historie.

Die Muscheln haben bisher durch ihre erstaunliche Mannigfaltigkeit, genaue Ordnung ihres Baues, Schönheit und sonderbare Lebhaftigkeit ihrer Farben, und derselben angemessene Vertheilung, die kaum dem Pinsel nachahmlich ist, Liebhaber der Annehmlichkeiten genug gerühret. Allein

Allein die Naturkündiger haben ihnen, so zu sagen, nicht Gerechtigkeit widerfahren lassen, und sie nicht als Naturforscher betrachtet und ihre Bildung erwogen. Vermuthlich haben sie dafür gehalten, weil doch die Muscheln so wie die Krebschalen äußerliche Knochen für alle die Thiere sind, die sie bedecken; müsse man sie als Theile ihres Körpers ansehen, und dieses Wunder zu dem Wunder der allgemeinen Bildung der Thiere zählen, die allem menschlichen Verstande unbegreiflich ist. Sie haben also angenommen, das Thier und seine Schale entstanden aus einem Ey, und entwickelten sich miteinander. Daneben haben sie es bewundert, daß die Natur so wohlausgearbeitete, und oft so kostbare Wohnungen für so häßliche und geringschäßige Thiere bestimmt habe. Und dabey haben sie es bewenden lassen. Allein dieser angenommene Satz ist zwar bequem, und sehr wahrscheinlich; aber deswegen doch nicht wahr. Das Thier entsteht aus seinem Ey; aber nicht die Schale. Diese ist ein eigenes Wunder; und das hat der Herr von Reaumur zuerst eingesehen. Wenigstens weiß man bisher noch keinen Schriftsteller, der ihm die Ehre dieser Entdeckung streitig machen könnte.

Er hat durch entscheidende Erfahrungen erkannt, daß die Schale der Gartenschnecken aus der Materie entsteht, die aus ihrem Körper ausduftet; und daß sie nachher an der Luft hart wird. Es ist gewiß, daß alle andere Thiere auch ausduften; und mit einer Art von Wolke, oder Dunstkreis, der aus ihnen entsprungen, und der vielleicht bey nahe ihre äußerliche Figur annimmt, umgeben sind. Alles was die Schnecken besonders haben, ist dieses, daß der Dunstkreis von ihrer Ausdunstung sich um sie her verdichtet, und ihnen ein sichtbares Gehäuse machet, dessen Form der Körper ist; an statt daß dasjenige, was andere Thiere ausdunsten, in der Luft verschwindet. Dieser Unterschied kommt von der unterschiedenen Substanz die wegdunstet, her: Und die welche aus den Schnecken geht, ist zäh und steinig.

steinig. Das ist eine vom Herrn Reaumur aus der Erfahrung sehr wohl bewiesene Wahrheit.

Ob also gleich die Schale die Verrichtung des allgemeinen Knochens des Thieres thut; so wächst sie doch nicht wie die Knochen und wie andere Theile, durch den inwendig in ihr umlaufenden Saft; sondern durch äußerliche Ansetzung der Theile, die eines auf das andere folgen, und sich nach und nach häufen, wie man es sich insgemein von den Steinen vorstellt. Es ist merkwürdig, daß ein Theil der Thiere diese Art zu wachsen von den Mineralien entlehnet.

Damit wir aber die Sache etwas genauer erwägen, so erinnere man sich, daß der Kopf der Schnecke allemal an der Oeffnung der Schale, und der Schwanz oder das andere Ende ihres Körpers gegen die Spitze der Schale gewendet; der Körper aber, es sey aus was für einer Ursache es wolle, von Natur in eine Spirallinie gedrehet sey; deren unterschiedene Wendungen in unterschiedenen Flächen sind. Dieses voraus gesetzt, wollen wir nun eine Schnecke vor uns nehmen, die frisch ausgebrütet und noch in ihrer ersten Kleinigkeit ist. Weil eine von ihr ausdunstende Materie um sie her in Stein verwandelt wird, so muß erstlich eine kleine, der Größe ihres Körpers gemäße Hülle entstehen. Und weil der Körper zu klein ist, daß er eine Spiralswindung, wenigstens eine ganze machen könne, so ist diese Hülle nur der Mittelpunkt, oder höchstens der erste Anfang einer sehr kleinen Spiralswindung. Das Thier wächst. Wenn es auszudunsten aufhörte, so würde sein zunehmender Körper nackt bleiben. Weil es aber damit nicht aufhört, so machet es sich selbst einen Deckel, so wie es wächst. Und wenn die Schnecke so lange gewachsen ist, bis sie eine zweyte Spiralswindung gemachet, so ist die Schale auch mit einer zweyten fertig. Diese zweyte Wendung ist die vorige Spirallinie verlängert, weil das Thier in der Länge gewachsen. Sie hat auch einen größern Durchmesser als die erste, weil das Thier auch in der Breite zugenommen. Die andern Wendungen entstehen auf eben
die

die Art. Es können ihrer an Gartenschnecken wohl vier und eine halbe werden.

Eine nothwendige Folge dieser Bildung der Schalen ist dieses, daß die ersten Wendungen der Schale einer jungen Schnecke, die nur noch zwei Wendungen hat, nicht größer sind, als die beyden ersten einer ältern, die deren vier hat. Denn was an der Schnecke einmal gebildet ist, das vermehret sich nicht ferner; sondern es setzet sich nur mit der Zeit neue Schale an. Dieses nimmt man unveränderlich wahr; und mehr brauchet es nicht, des Herrn von Reaumur Lehrbegriff zu beweisen. Es wird aber auch dadurch bestätigt, daß die ersten Wendungen der Spirallinie, die an einer Schale einer jungen Schnecke so lang und breit als an der der ältesten, sind, dennoch nicht so dicke sind. Man sieht hieraus, derjenige Theil des Thieres, der sonst bey seinem Wachsthum nackt geblieben seyn würde, sey, wie gesagt, derjenige, der daran gearbeitet, sich zu bedecken, und derselbe, der bereits bedeckt war, habe bey dem allen nicht aufgehört auszudunsten, und seine Decke sey dicker geworden.

Wir wollen aber noch genauere Betrachtungen anstellen. Auf der Schale der Schnecken, sonderlich einer gewissen Gattung kleiner Gartenschnecken, sieht man Streife oder Striche spiralförmig gezeichnet. Der Grund ist meistens gelb oder citronfarbig, die Striche sind schwarz oder braun. Der Herr Reaumur giebt davon folgende Erklärung. Was man an der Schnecke den Kragen nennet, das ist der Hauptwerkmeister der Schale. Denn wenn die Schnecke wächst, bleibt er immer unbedeckt. Stellet man sich vor, er sey gelb, und habe nur einen einzigen schwarzen Punct, oder, genauer zu reden, die Materie, die aus dem ganzen Kragen geht, sey von der Natur, daß sie eine gelbe Schale mache, nur die ausgenommen, die aus einem einzigen Löchlein oder Punct herausgeht, und die Schale schwarz machet, so ist leicht begreiflich, daß wenn man bedenket, das Thier wachse von seiner kleinsten Größe an, und drehe sich immer in einer Spirallinie, und vermehre die

die Zahl seiner Umdrehungen, daß der schwarze Punct auf der ganzen Schale einen schwarzen Strich zeichne, der, eine, nach dem unmerklichen Wachsthum des Thieres genau beschriebene Spirallinie seyn wird. Wäre der schwarze Punct nicht ein Punct, sondern ein gerader Strich, so würde die Spirallinie der Schale nicht so krumm, aber immer sehr ordentlich seyn. Wären auf dem Kragen etliche Puncte, oder etliche Streifen von einer oder von unterschiedenen Farben, so würden auf der Schale viele Spirallinien von einer Farbe, oder von unterschiedenen seyn, und ihre Lage gegen einander auf der Stellung der Puncte oder Striche des Kragens beruhen.

Diese Puncte und Striche des Kragens sind nicht etwas willkürlich angenommenes, sondern man sieht sie wirklich und deutlich, und allemal unter dem Ende der Spirallinie, die sie auf der Schale haben ziehen sollen. Denn daselbst fangen sie ihr Werk an. Der Theil der Schnecke, der auf den Kragen folgt, giebt nur eine weiße, glänzende Materie: Und weil diese, so lange als die Schnecke wächst, allemal unter dem Theile der Schnecke, der fertig ausgebildet worden, bleibt, so bezieht sie die ganze inwendige Fläche der Schale mit einem glänzenden, weißen Firniß. Und daher kommt es, daß diese Fläche entweder nicht dieselbe Farbe wie die auswendige, oder doch keine Mannigfaltigkeit von Farben hat.

Jeder Naturkundiger wird, was wir von den Schnecken- und Schalen gesagt, von selbst auf die Schalen aller andern Thiere deuten, die damit bekleidet sind. Die Abwechslungen am Kragen in Ansehung der Farbe, Zahl, Lage der Puncte, oder Striche, können uns Anlaß geben, noch andere von unterschiedener Gattung einzubilden. Zum Exempel, wenn auf der auswendigen Oberfläche kleine Erhöhungen sind, so werden dergleichen auf der Schale seyn, welche immer ordentlich zunehmen, weil der Kragen mit seinen Erhöhungen auf gleiche Art wächst. Wenn das Thier zu gewissen gesetzten Zeiten, die ihm zuwider sind, als, im Winter
und