

21) Auf der andern Seite hängt die beständig weit geringere Entwicklung der Muskelnerven der Fische mit der geringen Verschiedenheit zwischen ihrer specifischen Schwere und der des Wassers zusammen, worin der Umstand begründet ist, daß bei ihnen dieselbe Gröfse der Bewegung eine geringere erregende Kraft als bei den Luftthieren erfordert.

VII.

Bemerkungen über die sexuelle Verschiedenheit der Schale der kopftragenden Mollusken. Von BLAINVILLE. (*Journal de physique*. T. 94. p. 92.)

Wenn man mit einiger Aufmerksamkeit den zahlreichen Arbeiten der neuern Geologen über die Unterscheidung der fossilen organischen Körper, vorzüglich der Arten der einfachen Schalen folgt, welche kopftragenden Mollusken angehören, so muß man sich als Zoolog in der That über die Leichtigkeit wundern, womit manche Naturforscher die Zahl der Arten, noch mehr der Gattungen, vermehren zu müssen glauben, ohne daß sie sich vielleicht jemals gefragt haben, was eine Schalengattung oder Art sey und auf welche Merkmale man den Unterschied zwischen ihnen gründen könne. Die meisten scheinen sich durch eine Art von Instinct leiten zu lassen und studiren fast nur den Habitus, dennoch aber sind die von ihnen aus diesen, in der That nur vorbereitenden Arbeiten gezogenen Schlüsse oft sehr wichtig für die Geologie, indem aus der mehr oder weniger vollkommenen Identität der in zwei, oft sehr weit von einander entfernten Schichten ent-



haltenen Schalen die Identität oder Verschiedenheit dieser Schichten, die Ordnung ihres Uebereinanderliegens und ihr verhältnißmäßiges Alter gefolgert wird.

Ich bemerke hier nichts über das im Allgemeinen Statt findende Streben zum Mißbrauch der Anwendung der fossilen Thiere in der Geologie, deren richtige Anwendung auf der andern Seite offenbar höchst nützlich ist, so wie über die Nothwendigkeit, die lebenden Arten unsrer Meere und die durch das Alter und die Ortsverhältnisse bewirkten, oft sehr große Verschiedenheiten vollständiger als jetzt zu kennen, ehe man entscheidet, ob eine Art von Schalen untergegangen und von einer andern, in weit entfernten Gegenden vorkommenden verschieden ist, sondern liefere nur eine, schon vor geraumer Zeit von mir gemachte Bemerkung über die sexuelle Verschiedenheit der Schalen einiger Arten von kopftragenden Mollusken.

Ungeachtet man bis jetzt wenig darauf gemerkt hat, so weiß man doch, daß diese Abtheilung der Mollusken drei sehr verschiedene Anordnungen der Zeugungstheile darbietet. In der ersten finden sich zwei getrennte Geschlechter. Nicht alle Arten dieser Abtheilung haben einen Deckel, allein der Deckel kommt nur hier vor. Bei der zweiten Anordnung finden sich zwar doppelte Geschlechtstheile, allein beide sind in demselben Individuum vereinigt. In der dritten endlich findet sich nur ein Geschlecht. Hiernach werde ich künftig die erste Klasse der Mollusken in *M. dioica*, *hermaphrodita* und *monoica* theilen, wodurch keine natürliche Beziehung gestört und dem allmählichen Herabsteigen der thierischen Organisation unmittelbar gefolgt wird, indem sich so ein Uebergang zu der Klasse der Acephalen bildet. Hier, wie bei der zweiten und dritten Abtheilung der kopffüßigen Mollusken, zeigt die Schale nur Alter- oder zufällige Ver-

schiedenheiten, dagegen habe ich mich durch die Untersuchung mehrerer Gattungen, deren Thiere ich sahe, überzeugt, daß die Schale der weiblichen immer, vorzüglich in der letzten Windung, viel gewölbter ist, wodurch die Mündung rechterseits weiter wird. Ferner ist die Spindel weniger schlank und stumpfer als bei den Männchen. Dies ist vorzüglich bei *Buccinum Cyclotoma*, *Paludina*, *Ampullaria* deutlich. Die letztern weichen in der That, wie ich mich durch die Anatomie überzeugt habe, so wenig von einander ab, daß man sie kaum als eine eigne Gattung aufstellen kann.

Nach dem Vorigen dürften die Conchyliologen bei der Aufstellung von Arten auf die angegebenen Verschiedenheiten Rücksicht zu nehmen haben.

VIII.

DESMOULINS über die geographische Verbreitung der Wirbelthiere. (Aus dem Journ. de Physique. T. 94. p. 19.)

Wäre die Krümmung der Erde gleichförmig und ihre Oberfläche überall von derselben Beschaffenheit, so wären die Gesetze der Wärmevertheilung auf ihrer Oberfläche und in ihrem Innern ohne Zweifel sehr einfach. Zonen von einer regelmäsig abnehmenden Wärme würden parallel auf einander vom Aequator zu den Polen folgen. Nähme man nun an, daß alle Thiere zugleich und an demselben Orte, namentlich unter dem Aequator, geschaffen wären, so würden die verschiedenen Arten unstreitig nach dem Verhältniß zwischen diesen Gesetzen und ihrem Temperament vertheilt seyn. Man müßte daher von der Zeit ihrer Ver-