

offen, dass die Inhaltskörner der dritten Zellart Phosphor oder Calcium, oder auch beide Stoffe enthalten; trotz seiner ausgedehnten chemischen Experimente ist es aber B. doch nicht gelungen zu beweisen, dass die Phosphorsäure und das Calcium der Schale, des Deckels u. s. w. wirklich von dieser dritten Zellart oder von der sogenannten Leber überhaupt herkommen. Denn wenn auch bei Wintertieren (*Helix pomatia*) das Gewicht und der Prozentgehalt der Asche geringer ist als bei Sommertieren, so lässt sich hierfür als der plausibelste Grund geltend machen, dass die Tiere sich unter anormalen physiologischen Verhältnissen befinden und dass ihre Ernährung völlig stillesteht. Mir erscheint daher die Annahme viel berechtigter, dass die sogenannte Leber der Mollusken eine einfache Verdauungsdrüse ist und dass speziell die Inhaltskörper der dritten Zellart bei der Verdauung eine wichtige Rolle spielen.

A. Vayssière, Note sur l'existence d'une coquille chez le *Notarchus punctatus*.

Journ. conchyliol. t. 30. 1882 S. 271.

Notarchus ist ein kleines Genus der Aplysiaden und nahe verwandt mit dem Hauptgenus *Aplysia*, von dem es sich hauptsächlich durch den Mangel einer Schale unterscheiden sollte. Jetzt meldet Hr. Vayssière die Entdeckung einer Schale, aber von solcher Kleinheit, dass sie bei einem 5—6 em langen Tiere die Dimension von 1 mm nicht überschritt. Es ist das ein neuer Beweis für das ungewein langsame Verschwinden der Schale in allen Molluskenklassen, ein Ziel, welches überall nur langsam und in vielen Absätzen erreicht wird. Man denke an die vollkommene Stufenleiter, welche in bezug auf den allmählichen Verlust der Schale die tubikolen Muscheln bis zu *Clavagella* und *Aspergillum* hin bieten, oder nicht minder schön unter den Pulmonaten die Testacelliden und Limaciden, oder die Cephalopoden in den Familien der Octopoden und Sepioladen, oder endlich die Opisthobranchier in den Teetibranchiern, um von Ptero- und Heteropoden ganz zu schweigen. Während die Tendenz zur Reduktion allgemein vorhanden ist, ist der Weg, auf dem diesem einen Ziel zugestrebt wird, in allen Abteilungen ein verschiedener. Am häufigsten wird die Schale zuerst eine innere (Opisthobranchier, Pulmonaten, Cephalopoden), dann wird die Kalkablagerung mangelhaft (*Aplysia*), dann ganz unterdrückt (Opisthobranchier, Cephalopoden) worauf die Schale immer kleiner wird, bis sie ganz verschwindet. Die letzten Reste sind eine fast mikroskopisch kleine Schale (*Gastropteron*, *Notarchus*), sehr klein auch bei den Tubikolen, Kalkkrümel (*Arion*), die Stützknorpel der Schale (Octopoden); allgemeines Fehlen oder Verkümmern der Schale bei

größern Abteilungen ist immer mit einer sehr hohen Differenzierungsstufe, teilweise sogar aberranter Organisation verbunden (Nudibranchier, Tubikolen). Bei den Muscheln, wo ein festes Gehäuse zum Schutz des Tieres unbedingt nötig erscheint, werden, wenn die Schale verloren geht oder durch ihre Kleinheit nutzlos wird, eher ganz neue röhrenförmige kalkige Bildungen zur Kompensation entwickelt, als dass die Tendenz zum Aufgeben der Schale unterdrückt würde (Tubikolen). So steht auch hier die vergleichende Anatomie mit der Embryologie im vollsten Einklange und schon allein auf die Schale hin, von allen andern Organsystemen ganz abgesehen, muss jeder Versuch, nackte Formen für irgend eine Molluskenklasse zu Stammformen machen zu wollen (v. Ihering bei seinen *Platycochliden*) als völlig verfehlt zurückgewiesen werden.

Brock (Göttingen).

Martin, *Recherches sur la structure de la fibre musculaire striée et sur les analogies de structure et de fonction entre le tissu musculaire et les cellules à bâtonnets (protoplasma strié)*.

Bibl. des haut. études. Laborat. d'hist. Paris. 1882. VII. pag. 173.

Viele Zellen zeigen bekanntlich ein gestreiftes Protoplasma; am längsten bekannt ist dieses Bild von den roten Blutkörperchen, die radiär gestreift sind, den Zylinderepithelien und Flimmerepithelien, welche Längsstreifung darbieten, den Stäbchen der pyramidenförmigen Zellen in den gewundenen Harnkanälchen u. s. w. Im allgemeinen sah man bisher diese Zeichnung als den Ausdruck eines festern Stroma an, in welches die eigentlich wesentliche Substanz der Zelle z. B. das Hämoglobin eingelagert sei, wie in einem Gehäuse, und Brücke unterschied daher ein „Oikoid“ vom „Zoid“ der Blutkörperchen.

Martin betrachtet die Angelegenheit von einer andern Seite. Er unterscheidet zunächst im Zellenleibe die amorphe protoplasmatische Substanz (*gangue*) und die Granulation. Unter Granulationen werden aber nicht beliebige Körnchen, z. B. Fettkörnchen oder Pigmentkörnchen verstanden, die gleichsam zufällig im Zellenkörper eingelagert sind, sondern ausschließlich Eiweißkörnchen: *granulations protéiques*. Die letztern sind ein wesentlicher, niemals fehlender Bestandteil des Zellenprotoplasmas; sie können entweder unregelmäßig zerstreut der protoplasmatischen Grundsubstanz eingelagert sein, oder sie sind linear in Serien angeordnet. Im erstern Fall handelt es sich um embryonale Zellen, ferner um Leukocyten, auch gehören die Endothelien hierher. Im zweiten Fall entstehen durch die Aneinanderreihung der Granulationen Zellen mit Stäbchen (*à bâtonnets*). Hierzu gehören die längsgestreiften Zylinderzellen in den feinem Ausführungs-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Vayssière A.

Artikel/Article: [Note sur l'existence d'une coquille chez le Notarchus punetatus. 327-328](#)