sind die Nerven- und Ganglienzellen, in deren regellosen Variationen Lacaze-Duthiers sich vergebens abgemüht hat eine Ordnung zu erkennen, kein Zentralnervensystem, sondern peripherische Aeste. Das den Körper ausfüllende „tissu cellulaire fibrillaire offrant des noyaux nombreux“ ist typisches Gastropoden-Bindegewebe. Eine spezielle Vergleichung der Gewebe mit denen des übrigen *Tethys*-Körpers wird ohne Zweifel eine vollständige Uebereinstimmung ergeben. Dass keine Geschlechtsorgane aufzufinden sind, ist unter den obwaltenden Umständen gewiss nicht überraschend. Einer sorgfältigen Untersuchung des natürlichen Zusammenhanges der Papillen mit dem Rücken stehen übrigens gegenwärtig nur geringe Schwierigkeiten im Wege, da es den geschickten Präparatoren der zoologischen Station in Neapel gelungen ist, die *Tethys* mit ihren sämtlichen „Phoenicuren“ in voller Pracht zu konservieren.

J. W. Spengel (Bremen).

Adamkiewicz, Die Nervenkörperchen.

Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. zu Wien, Bd. XCI. III. Abt., Märzheft, 1885.

Unter diesem Namen beschreibt A. einen vollständig neuen Bestandteil der markhaltigen Nervenfaser des Menschen. Verf. kam zu seinen Resultaten unter Anwendung seiner schon früher bekanntgegebenen Färbungsmethode der in Müller'sche Lösung gehärteten Nerven mittels Safranin. Nach Einwirkung dieses Tinktionsmittels bekommt man an Querschnitten eines Nervenstammes folgendes Bild. Zu äußerst sieht man das leicht violett gefärbte, streifige, mit länglichen tief violetten Kernen versehene Perineurium, von dem Septa vollkommen gleicher Beschaffenheit hineingreifen zwischen die Nervenbündel. Die Lücken zwischen den einzelnen Nervenfasern werden erfüllt von dem gleichfalls violettgefärbten Endoneurium, das sich durch den Mangel an Streifung, sowie durch den Besitz großer runder Kerne von dem Perineurium unterscheidet. Die Nervenfasern selbst präsentieren sich als ein Mosaik gelblichgefärbter Kreise, in deren Innerem der Querschnitt des ungefärbten Axenzylinders sichtbar ist, und welche umgeben sind von einem violetten Ringe der quergeschnittenen Schwann'schen Scheide, welche ihrerseits mit violetten runden Kernen besetzt ist. Vor allem aber fallen scharf gezeichnete, orangegefärbte und mit violettem Kern versehene Halbmonde in die Augen, eben die sogenannten Nervenkörperchen. Diese sitzen unter der Schwann'schen Scheide, also zwischen ihr und der an solchen Stellen meist etwas eingebuchteten Markscheide, oder auch in manchen Fällen in die Substanz der Markscheide selbst eingebettet. Auf dem Längsschnitte nehmen diese Nervenkörperchen Spindelform an, ihre Gesamtform stellt sich demnach als die einer an beiden Enden zugespitzten, flachen Mulde dar, deren Konvexität sich der Schwann'

schen Scheide anlegt, während sie die Konkavität der Markscheide zukehrt.

Das relative Zahlenverhältnis der Nervenkörperchen zu den Kernen der Schwann'schen Scheide gibt Verf. an, wie 1 : 5; eine Berechnung, in welchen Abständen die Nervenkörperchen längs der Nervenfasern aufeinander folgen, ergab, dass auf 1 mm Nerv 2—3 Nervenkörperchen kommen.

Auch außer dem Vorkommen von solchen Nervenkörperchen finden sich in der kleinen Abhandlung des Verf. merkwürdige Punkte, die sich mit den bislang bekannten Thatsachen nicht recht in Einklang bringen lassen. In dem Axenzylinder lässt Verf. Kerne vorkommen, deren Kernnatur auch nach der beigegebenen Abbildung recht problematisch erscheint, und vor allem fällt auf, dass Verf. der Schwann'schen Scheide einen bei weitem größern Reichtum an Kernen zuschreibt, als dies von allen anderen Forschern, z. B. Ranvier, Axel Key etc., geschieht. So zeigt die Tafel eine Figur, auf der sich — vorausgesetzt, dass die Verhältnisse in der Abbildung richtig gegeben sind — auf einer Strecke einer Nervenfaser, die etwa 0,2 mm beträgt, nicht weniger als 5 Kerne der Schwann'schen Scheide befinden, und man sieht einen solchen auch einer Ranvier'schen Einschnürungsstelle aufsitzen, Verhältnisse, die ja den geltenden Ansichten durchaus widersprechen. Auch das Vorhandensein der beschriebenen Nervenkörperchen scheint mir nicht über allen Zweifel erhaben; man betrachte z. B. eine Abbildung einer Nervenfaser von Axel Key, man sehe, wie dort die Kerne der Schwann'schen Scheide zwischen dieser und der Markscheide angelagert erscheinen, wie sie umgeben sind von spindelförmigen Anhäufungen von Protoplasma, und es ist wohl nicht so schwer, an eine Identität dieser Neurilemmkerne mit den Nervenkörperchen zu denken. Und wenn man auch nur in anbetracht der beigegebenen Abbildungen nicht berechtigt ist, eine mögliche Verwechslung von Endoneurium- und Neurilemmkernen zu vermuten, so wird es doch noch einer genauen Kontrole bedürfen, um den Nervenkörperchen von Adamkiewicz einen Platz unter den typischen Konstituentien einer markhaltigen Nervenfaser zu sichern.

F. Hermann (Erlangen.)

Joh. Pawlow, Wie die Muschel ihre Schale öffnet.

(Versuche und Fragen zur allgemeinen Muskel- und Nervenphysiologie.)
Pflüger's Archiv, Bd. XXXVII, 1885.

Fast alle unsere Kenntnisse auf dem Gebiete der allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie verdanken wir Untersuchungen an den markhaltigen Nerven und quergestreiften Muskeln der Wirbeltiere. Nur in wenigen Fällen schenkte man auch den marklosen Nerven und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1886-1887

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Hermann Friedrich

Artikel/Article: Bemerkungen zu Adamkiewicz: Die Nervenkörperchen. 21-22