

Ueber den Zusammenhang des Kernes und Kernkörpers der Ganglienzelle mit dem Nervenfasern,

von

Guido Wagener in Berlin.

Mit Tafel XXI.

Dr. *B. Stilling* hat in diesem Jahre genaue und umfassende Untersuchungen «über den Bau der Nervenprimitivfaser und Nervenzelle» veröffentlicht.

In dieser Arbeit findet sich pag. 81 u. 82 eine Kritik der *Lieberkühn'schen* Preisschrift: «De gangliorum structura penitiori.»

Diese letztere Schrift, welche gemäss der von der Berliner medicinischen Facultät gestellten Aufgabe nur die Ganglienzellen des Frosches behandelt, enthält die Beobachtung, dass vom Kern der Nervenzelle eine Röhre, vom Kernkörper aber ein in der Röhre des Kernes liegender Faden sich in die Nervenfasern fortsetzt.

Dr. *Stilling*, welcher auf diesen Punkt gleichfalls seine Aufmerksamkeit richtete, hat nur einen Theil der *Lieberkühn'schen* Thatsachen wiedergefunden. Er glaubt nun, eingedenk seiner grossen darauf verwandten Mühe das, was *Lieberkühn* mehr sah und behauptete, als zuviel gesehen und behauptet auffassen zu müssen, indem er sagt, er könne die von *Lieberkühn* gegebenen Darstellungen nicht als ganz naturgetreue bezeichnen.

Hiergegen muss ich Folgendes bemerken: Bei den in Rede stehenden Untersuchungen des Dr. *Lieberkühn* war ich zufällig dauernd anwesend. Jedes Präparat, worauf sich die von *Stilling* in Frage gestellte Behauptung *Lieberkühn's* stützt, habe ich selber gesehen, selber durchgearbeitet und schliesslich auf Wunsch des Dr. *Lieberkühn* gezeichnet. Die Zeichnungen wurden in steter Gegenwart des

betreffenden Präparates gemacht und strenger Controle und Kritik unterworfen.

Fig. 9 der *Lieberkühn'schen* Figuren ist von dem Verfertiger der zur *Henle'schen* Gewebelehre gehörigen Tafeln gezeichnet. Dieser überaus geschickte und in mikroskopischen Dingen erfahrene Künstler, Herr *Franz Dan. Wagner*, war zufällig anwesend, als Dr. *Lieberkühn* den in Fig. 9 dargestellten Fall fand. Das Präparat wurde in die Mitte des Gesichtsfeldes gelegt und Herr *Wagner* ohne weitere Erläuterung gebeten, den unter dem Fadenkreuz des Oculars sich befindenden Gegenstand zu zeichnen. — Nach einiger Zeit legte er die oben bezeichnete Figur vor. Sie enthielt genau, was wir gesehen.

Zu gleicher Zeit versuchte ich, damals auch mit der Histologie sehr beschäftigt, bei anderen Thieren die von *Lieberkühn* beim Frosch gefundenen Thatsachen nachzuweisen.

Bei *Hirudo medicinalis* und *Anelacostoma nigrescens* gelang es mir den Kernkörperfaden mit dem Kernkörper im Zusammenhange darzustellen. Diese Präparate konnte ich Dr. *Lieberkühn* zeigen. Der Faden war öfters umgeknickt. Man sah in diesen Fällen seinen elliptischen Querschnitt, s. Figg. 1 und 2. — Die vom Kern ausgehende Röhre aber liess sich nicht aufweisen.

Bei *Limax ater* und *Lymnaeus stagnalis* dagegen liess sich beides zusammen nachweisen, s. Figg. 3, 4, 5, 6. Zuweilen lag der vom Kernkörper ausgehende Faden noch innerhalb der vom Kerne ausgehenden Röhre, zuweilen war eines von beiden nur sichtbar, zuweilen — und das war das häufigste — liess sich nur ein heller, unbestimmt im dunklen Kerne begrenzter Streifen wahrnehmen, in welchem manchmal der Kernkörperfaden zu sehen war.

Acht Wochen dagegen angestrengter Arbeit waren fruchtlos von mir auf die Darstellung ähnlicher Präparate bei *Raja clavata* und *Squatina angelus* verwandt worden.

Es erscheinen demnach die von *B. Stilling* gegen die *Lieberkühn'schen* Behauptungen erhobenen Zweifel unbegründet, zumal da ich in den von *Stilling* angeführten Thatsachen nichts sehen kann, was den *Lieberkühn'schen* Behauptungen widerspräche. Es lassen sich vielmehr die *Stilling'schen* hierauf bezüglichen Thatsachen leicht aus den von *Lieberkühn* aufgefundenen Präparaten ableiten.

Folgende Bemerkungen möchten indess noch nützlich sein.

Es ist von uns Beiden nur ganz frisches Untersuchungsmaterial angewendet. Reagentien sind nie gebraucht worden.

Unter hundert Fröschen u. s. w. eignete sich nur einer oder zwei zur Untersuchung. Auch selbst von diesen konnten nur ein oder zwei brauchbare Präparate gefertigt werden.

Aus diesem letzteren Umstande erklärt sich vielleicht das allgemeine Schweigen über eine für jetzt noch nicht zu verwerthende, aber doch feststehende Thatsache und die Zweifel *Stilling's*.

Berlin, den 47. October 1856.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel XXI.

- Fig. 1. Ganglienzelle aus einem Bauchganglion von *Hirudo medicinalis*. Man sieht vom Kernkörper einen Faden ausgehen, der sich umknickt und seinen Querschnitt zeigt. Der andere Fortsatz des Fadens *x* liegt unterhalb der Ganglienzelle.
- Fig. 2. Ein isolirter Ganglienzellenkern ebendaher, man sieht den Kernkörperfaden sich umknicken und seinen Querschnitt zeigen.
- Fig. 3. Ganglienzelle aus dem Schlundringe von *Limax ater*. Man sieht einen Faden vom Kernkörper abgehen nach der einen Seite. Nach der andern Seite zu sieht man den dunkeln Kern sich in einen lichten, fein längsgestreiften Fortsatz fortsetzen, der eine Röhre bildet.
- Fig. 4. Kern einer Ganglienzelle ebendaher. Wie in Fig. 3 verlängert sich der dunkle isolirte Kern in eine helle lichte fein längsgestreifte Röhre, welche einen durch den Kernkörper gehenden Faden einschliesst. — Letzterer ist innerhalb des dunklen Kerns von einem lichten, nicht scharf begrenzten Raume umgeben.
- Fig. 5a. Noch doppelt so stark vergrößert. Ein Kernkörper, ebendaher aus der Ganglienzelle isolirt, mit einem andern durch Substanz verbunden.
- Fig. 5b. Ein anderer desgleichen noch innerhalb seiner Zelle liegend. Die Zelle ist nicht gezeichnet der Rausersparniss wegen.
- Fig. 6. Ganglienzellenkern aus dem Schlundganglion von *Lymnaeus stagnalis*. Der Kern geht in eine leichte, fein längsgestreifte Röhre über, innerhalb welcher man den vom Kernkörper kommenden Faden sieht.

Anmerkung. Diesen von *Wagner* an *Siebold* gesendeten Bemerkungen über den Kern und Kernkörperfaden, der aus der Ganglienzelle entspringt, fügte derselbe noch die briefliche Notiz bei: «Bei meiner neulichen Anwesenheit in Wien äusserte Herr Prof. *E. Brücke*, dass er dasselbe gesehen habe, wie wir.»

1.



1'

2.



2'



3.



4.



5.



"

6.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1856-1857

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Wagener Guido Richard

Artikel/Article: [Ueber den Zusammenhang des Kernes und Kernkörpers der Ganglienzelle mit dem Nervenfaden 455-457](#)