

R. GREEFF. **Die Morphologie und Physiologie der Spinnenzellen (Neurogliazellen) im Sehnerv und in der Retina.** *Verhandl. d. physiol. Gesellsch. zu Berlin*, Juli 1894, und *Arch. f. Augenheilkde.* Bd. XXX. S. 324—339. (Selbstanzeige.)

Unter Anwendung der Chrom-Osmium-Silbermethode von R. y CAJAL läßt sich nachweisen, daß sich vom Tractus opticus an bis in die Peripherie der Retina dieselben zierlichen spinnenartigen Neurogliazellen vorfinden, wie wir sie durch die Untersuchungen und die Methoden von GOLGI in weißer Substanz des Gehirns kennen gelernt haben. Es bestätigt dieser Befund die Ansicht, daß Sehnerv und Retina echte, in die Peripherie vorgeschobene Teile des Gehirns sind.

Schon früher sind von LEBER, SCHWALBE u. a. die kleinen ovalen Sterne, umgeben von spärlichem, körnigem Protoplasma, wie sie sich auf mit Pikrokarmine oder Hämatoxilin gefärbten Schnitten zwischen den Sehnervenfaseru im Sehnerv und in der Retina zeigen, als Neurogliazellen angesehen worden. Vollständig lassen sich dieselben nur nach der GOLGI-CAJALSchen Methode darstellen. Es giebt dies ganz überraschend schöne Bilder. Der Zelleib ist klein, sternförmig und, entsprechend der Richtung der Nervenfasern, etwas in die Länge gezogen. Von dem Zelleib gehen 15—25 feine, sehr lange elegante Fortsätze aus, welche sich nach allen Seiten hin ausbreiten. Die Fortsätze verschlingen und überkreuzen sich mit denen der benachbarten Zelle vielfach, niemals gehen sie aber Anastomosen ein. Ein NeurogliaNetz existiert nirgends im Sehnerv, entgegen den früheren Annahmen.

Man sieht jetzt vielfach die Spinnenzellen im Zentralorgan nicht als eine Stützsubstanz, sondern auch als einen Isolierungsapparat an, welcher mit seinen Fäden die Nervenzellen und Fasern umspinnt, so wie wir mit Seidenfäden elektrische Drähte umspinnen, damit sie sich untereinander nicht berühren können. Auf diese Weise wird es den Ganglienzellen in der Retina möglich, die empfangenen Lichtreize durch die Sehnervenfaseru den optischen Zentren isoliert zuzusenden.

Die Spinnenzellen im Sehnerv gleichen im Allgemeinen den „Langstrahlern“ (KÖLLIKER), wie sie hauptsächlich in der weißen Substanz des Gehirns sich vorfinden. Die Gestalt dieser Zellen ist jedoch bei den einzelnen Tierklassen sehr verschieden. Je mehr man in der Stufenleiter der Tiere hinabsteigt, um so dicker und unvollkommener wird der ganze Apparat der Neuroglia im Sehnerv.

Die Spinnenzellen in der Retina sind sehr verschieden gestaltet, sie kommen nur in der Nervenfaserschicht und in der Ganglienzellschicht vor.

R. GREEFF (Berlin).

A. Mosso. **Die Temperatur des Gehirns.** Untersuchungen. Mit einem Titelbilde, zahlreichen Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Leipzig, Veit & Co. 1894. 191 S.

Die vorliegenden Untersuchungen wurden an Murmeltieren, an Hunden, Affen und Menschen angestellt. Die Messung der Temperaturen wurde mittelst sehr empfindlicher, nach Angabe des Verfassers von Baudin in Paris gefertigter Thermometer, welche für das unbewaffnete