

und die Gesetze des Gleichgewichts der Kräfte der Elementarteile zu entwickeln. Zu dieser Lösung aber wird hier ein thatsächlicher Beitrag geliefert, indem festgestellt wird, daß jeder Faser der Wurzeln eine bestimmte Anzahl von Fasern in der weissen Substanz entsprechen, und gezeigt wird, welche physiologische Bedeutung diesem Verhältnis innewohnt.

JULIUS GAULE (Zürich).

P. KRONTHAL. Histologisches von den grossen Zellen in den Vorderhörnern. *Neurol. Centralbl.* 1890. No. 2. Selbstanzeige.

An frischen in einer eigentümlichen Art gefärbten Zellen aus den Vorderhörnern des Rückenmarks erkenne ich deutlich die fibrilläre Struktur der Fortsätze und massenhafte Fibrillen, die sich im Innern der Zelle kreuzen. Stellenweise gelingt es eine Faser zu verfolgen, welche durch einen Fortsatz in die Zelle eintritt, dieselbe durchsetzt und in einem anderen Fortsatz verläßt. Ich vermute als Sinn dieser Einrichtung, daß die der Zelle durch eine Faser zugeführte Erregung, die jedenfalls Bewegung ist, in ihr den sämtlichen sie durchsetzenden übrigen Fasern mitgeteilt werde.

RABL-RÜCKHARD. Sind die Ganglienzellen amöboid? Eine Hypothese zur Mechanik psychischer Vorgänge. *Neurolog. Centralblatt* 1890. No. 7. S. 199.

Ausgehend von der Annahme, daß das Protoplasma in seiner höchsten Differenzierung, wie sie uns in den Hirnzellen entgegentritt, Gedächtnis hat und daß unsere ganze höhere geistige Thätigkeit nur die stets wechselnde Kombination der in den Molekülen der Ganglien aufgespeicherten Einzelvorstellungen ist, möchte Verfasser als einen „hingeworfenen, vielleicht fruchtbaren Gedanken“ die in Betreff ihrer Möglichkeit vorerst nicht anzuzweifelnde Hypothese aufstellen, daß die Protoplasmafortsätze der höheren Ganglienzellen, aus denen das nervöse Netzwerk (Neurospongium WALDEYERS) im Gehirn hervorgeht, dem Spiel amöboider Veränderungen unterworfen seien und auf diese Weise durch eine wechselnde Verbindung untereinander den Austausch und die Kombination der verschiedenen Einzelvorstellungen vermittelten. Ein abgerissener Gedankenfaden würde dann zum abgerissenen Protoplasmafaden einer Gedächtniszelle, eine geistreiche Kombination wäre die Verbindung verschiedener Ganglienzellen, deren Protoplasmafortsätze mit besonders lebhaften amöboiden Bewegungen ausgestattet wären etc. — ein mechanisches Verständnis psychischer Vorgänge wäre damit angebahnt.

PERETTI (Bonn).

**A. DELBRÜCK. Zur Lehre von der Kreuzung der Nervenfasern im chiasma nervorum opti-
corum.** *Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankh.* 1890. Bd. XXI.

Eine genauere anatomische Untersuchung eines Falles läßt den Verfasser auch mit der Mehrzahl der Forscher den Standpunkt vertreten, daß sich die Fasern des Sehnerven nicht vollständig kreuzen, sondern ein Teil ungekreuzt zur gleichseitigen Netzhaut gelangt.

KRONTHAL (Berlin).