

und dafs er der Verwerthung aller Ergebnisse, welche sich auf diese Ausfällungen beziehen, sehr skeptisch gegenübersteht, ist somit begreiflich. Die Präformation der sog. Granula, der NISSL-Körper oder, wie ZIEHEN sie mit VON LENHOSSÉK nennt, Tigroidkörper, ist ihm zweifelhaft, die Präformation der Fibrillen im Protoplasma wahrscheinlich. Was die Function der einzelnen Bestandtheile des Zellkörpers angeht, so sind wir nur auf Hypothesen angewiesen. Ob die Structur der Ganglienzelle auch unter physiologischen Verhältnissen sich ändert, ist nicht sicher erwiesen. Experimentelle Ergebnisse sind auch nicht ohne Weiteres zu verwerthen, da beispielsweise die elektrische Reizung doch etwas wesentlich Anderes ist wie die physiologische Function.

Ueber den Schluss der vorliegenden Lieferung, der mit der Anatomie des Gehirns beginnt, soll erst mit dem Erscheinen der weiteren Lieferung berichtet werden.

ERNST SCHULTZE (Andernach)

A. PICHLER. Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung im Chiasma des Menschen.
Zeitschr. f. Heilkunde 21, 1. 1900.

In P.'s Fall wurde wegen Carcinom die Exenteration der Orbita vorgenommen, der Patient starb drei Wochen später, so dafs die beiden Opticusstümpfe, das Chiasma und die Tractus im Zusammenhang nach MARCHI's Methode untersucht werden konnten. Wenn auch bezüglich der topographischen Einzelheiten des Faserverlaufes, die Verf. in acht Schlussfolgerungen zusammenfasst, auf die Originalarbeit verwiesen werden muss, so sei hier hervorgehoben, dafs nur ein Opticus erkrankt war und in beiden Tractus degenerirte Fasern nachgewiesen wurden, also wiederum der anatomische Nachweis der nur theilweisen Kreuzung der Sehnervenfaser im Chiasma des Menschen geliefert wird.

ABELSDORFF.

H. OBERSTEINER. Die Bedeutung der individuellen Verschiedenheiten im Gehirn.
Vorträge des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien 39 (5). 34 S. Wien 1899.

Gegenüber den anderen lebenden Organismen ist der Mensch ausgezeichnet durch die gröfsere geistige Productionskraft, die aber nicht bei allen Individuen gleich gut ausgebildet ist. Es ist daher die Frage berechtigt, ob diese Variabilität der individuellen psychischen Ausbildung sich in einer entsprechend verschiedenen Entwicklung und Gestaltung des Gehirns und seiner Theile kundgiebt.

Betrachtet man die geistige Potenz als ein einheitliches Ganze, so kann uns das absolute Hirngewicht keinen Aufschluss geben, da es von zu vielen Factoren wie Körpergewicht, Körperlänge, Alter, Rasse etc. abhängig ist. Eine directe Parallele zwischen Hirngewicht und Intelligenz besteht nicht, wenngleich man auch im Allgemeinen bei geistig hochstehenden Leuten mehr schwere Gehirne vorfindet. Die Verwerthung der Hirnoberfläche ist auch nicht einwandfrei, und ebenso wenig ist zur Zeit die Kenntniss der inneren Bauverhältnisse des Gehirns (Reichthum der Associationsfasern, Beschaffenheit der Nervenfasern und Nervenzellen) im Stande, unsere Kenntnisse zu fördern.

Etwas besser steht es um die Beziehung der einzelnen geistigen Qualitäten zu Verschiedenheiten im Gehirnbau, aber auch da ist die Ausbeute wenig ergiebig.

E. SCHULTZE (Andernach).

G. MARINESCO. *Recherches sur la Biologie de la cellule nerveuse.* *Archiv für Physiologie* (1 u. 2), 89—111. 1899.

MARINESCO schildert zunächst den Bau der Nervenzelle. Er unterscheidet an ihr drei wesentliche Bestandtheile: 1. das chromatophile Element; 2. ein geformtes achromatisches Element; 3. ein amorphes achromatisches Element, die Grundsubstanz. Die geformte achromatische Substanz zeigt nicht einen reinen fibrillären (BETHE), sondern einen netzförmigen Bau; sie dient der „transmission de l'influx nerveux“. Die chromatophilen Elemente gelten dem Verf. nicht als einfache Reservestoffe, sondern er sieht in ihnen eine Substanz von hoher chemischer Spannung, in der sich die Erscheinungen der „intégrations et désintégrations continues“ abspielen; daher seine Benennung „Kinetoplasma“. Eine Bestätigung seiner Hypothese sieht er in der That, daß bei experimenteller Hyperthermie eine progressive Auflösung der chromatophilen Elemente statthat, welcher eine zunehmende Schwäche der nervösen Functionen entspricht. Die chromatophilen Elemente der Zellen befinden sich in einem labilen Gleichgewicht. Nach Durchschneidung eines motorischen Nerven treten in den zugehörigen Vorderhirnzellen charakteristische Veränderungen auf: Anschwellung des Zelleibes, excentrische Lagerung des Kernes, feinere Granulirung der chromatophilen Substanz durch Hydratation. Den Vorgang der Regeneration hat MARINESCO am Hypoglossuskern genauer studirt. Der Zelleib wird dunkler, die Zelle wächst an Volum, die chromatophilen Elemente nehmen immer mehr zu, erscheinen in verschiedenen Zonen des Zellkörpers zu verschiedenen Zeiten, schließlic Restitutio ad integrum. Ein ähnliches Verhalten zeigen die Zellen der Spinalganglien nach Durchschneidung eines sensiblen Nerven.

Die Nervenzelle erscheint dem Autor als eine Energiequelle, als ein Centrum für die Ernährung der Gewebe. Er acceptirt die bekannte WEIGERT'sche Lehre von dem nutritiven und formativen Gleichgewicht von Nervenparenchym und Gliagewebe; wo Nervenparenchym schwindet, hypertrophirt bzw. wuchert die Glia. Im normalen Zustand soll nun nach der Ansicht des Verf.'s das Ernährungsgleichgewicht zwischen den verschiedenen Bestandtheilen des Nervensystems durch die Wirkung gewisser von der Nervenzelle producirter toxischer Substanzen aufrecht erhalten werden; diese Substanzen sollen die excessive Entwicklung der sehr wachsthumskräftigen Gliazellen hintanhalt.

Wichtiger als diese recht fragwürdigen theoretischen Erörterungen sind die Ausführungen des Verf.'s über die Wechselwirkung der Neurone. Unter dem Einfluß peripherer Reize steht der normale trophische Tonus; er ist nöthig für die anatomische Integrität der Gewebe und wichtig für das normale Vonstattengehen der vegetativen und psychischen Vorgänge. Eine Leitungsunterbrechung in einer sensiblen Rückenmarksfaser führt zu langsamem Ernährungsrückgang im zugehörigen Neuron (atrophie neurale