

wird der Autor gewifs gut tun, an derartigen Stellen das alte Gerüst ganz preiszugeben und eine völlige Neubearbeitung zu unternehmen. Das gilt insbesondere für den physiologisch-optischen Teil, dessen recht reicher und geschickt ausgewählter Inhalt durch etwas andere Anordnung vorteilhafter zur Geltung gebracht werden könnte.

Von TIGERSTEDTS zweibändigem Lehrbuch ist bis jetzt (Anfang 1905) nur der erste Band erschienen, der die vegetativen Funktionen behandelt. Unter Beibehaltung des Grundplanes sind doch fast alle Kapitel beträchtlich umgearbeitet. Seine große wohlverdiente Beliebtheit, die das Buch hauptsächlich der anregenden interessanten Darstellungsweise verdankt, wird das TIGERSTEDTSche Buch, meines Dafürhaltens das beste neben HERMANNs Lehrbuch, gewifs auch in der neuen Auflage behalten. W. A. Nagel (Berlin).

G. DURANTE. *Considérations générales sur la structure et le fonctionnement du système nerveux.* *Journal de psychologie norm. et pathol.* 1 (2), 148—159; (3), 236—254. 1904.

Verf. verwirft die Neuronentheorie und sucht sie durch eine neue Hypothese zu ersetzen, die sich auf die jüngsten einschlägigen Veröffentlichungen stützt (BETHE, NISSE). Es ist im wesentlichen die auch von anderer Seite vertretene Fibrillentheorie mit der Auffassung des Achsenzylinders als einer durch Zusammentreten selbständiger Neuroblasten entstandenen Zellsozietät: also Zelle und Nervenfasern ein polyzellulärer Komplex, den Verf. Neurule nennt und einer Drüsenanlage vergleicht. Auch in den allgemeinen Voraussetzungen, für die folgendes charakteristisch: nur die Funktion gibt Anlaß zur Differenzierung der an sich indifferenten Zellen; mit ihrem Aufhören schwindet daher auch die Differenzierung. Dabei kommt es aber nur zu einer „regression“, die jederzeit bei neuer Funktionsbeanspruchung wieder zur alten Spezifität restituierbar ist. — Das Wesen der nervösen Erregung sieht Verf. in Schwingungen bestimmter Art, in die die unzähligen von außen herantretenden Schwingungen durch die extrem differenzierten Teile des Nervengewebes umgesetzt werden. Vielleicht stehen diese spezifischen Schwingungen den Blondlotschen n -Strahlen nahe.

In der Fähigkeit, anlangende Schwingungen spezifisch umzuformen (transformation) und weiterzugeben (transmission) liegt die charakteristische Eigenschaft der Nervensubstanz. Die transformation ist am meisten ausgebildet in den peripheren Endorganen, die daneben natürlich auch transmissions-Vermögen besitzen. Auch den Segmenten der Nervenfasern müssen beide Eigenschaften zukommen, da sie direkt erregbar sind. Hier ist aber die transformation im Gegensatz zur transmission unbedingt an die Intaktheit des Achsenzylinderanteils gebunden, der die spezifische Differenzierung der segmentären Nervensubstanz darstellt. Bei der transmission fungieren die Nervenfasern nicht als einfacher Leitungsdraht sondern als eine Kolonne von aktiven und akzentuierenden Umschaltern. — Analog liegen die Verhältnisse in der Nervenzelle, bei deren Bewertung Verf. die radikaleren Anschauungen BETHEs nicht teilt. Denn sie besitzt nach ihm nicht nur die Fähigkeit zur transmission und transformation, sondern sie ist auch imstande, einlaufende und aus ihrem eigenen Zellstoffwechsel entstandene

Energien aufzuspeichern, deren gelegentliche Entladung dann allerdings ohne ihr aktives Zutun statthat. Der Weg der zentrifugalen Erregung ist gegeben durch das anatomische Verhalten der Fibrillen bei der Bildung von Achsenzylindern, d. h. er geht in die Nervenfasern, der die meisten mit erregten Fibrillen zufließen. Die trophische Rolle der Nervenzelle gegenüber der Nervenfasern entspricht ihrer sonstigen Bedeutung für sie, ist also nur eine indirekte: die Schädigung der Zelle führt in der Faser nur zur „regression“.

Auf diesen Darlegungen baut Verf. eine kurze Analyse der wichtigsten psychischen Erscheinungen auf. Er versucht sie durch Modifikationen an dem Grundschema des Reflexes zu erklären, indem er Interferenz- und Emanationserscheinungen interpoliert und in weitem Umfange von der hypothetischen Aufspeicherung der Energie Gebrauch macht. Das ermöglicht es ihm, auch die scheinbar autochthonen Vorgänge als retardierte Reaktionen aufzufassen. Das Gedächtnis ist die zufällige oder absichtliche Einprägung, die celluläre Erinnerung bestimmter Schwingungskomplexe; die Vorstellung ist der Augenblicksausschnitt einer Schwingungsreihe; Urteil und Wille ein Kampf und Sieg zwischen angeregten und neben-erregten oder eingepprägten Schwingungsreihen. Also im großen Ganzen eine etwas phantastisch gekleidete Assoziationspsychologie auf der Basis der Fibrillentheorie.

ALTER (Leubus).

U. SCHEVEN. Über den Einfluss der Anämie auf die Erregbarkeit der weissen Substanz des Zentralnervensystems. *Archiv für Psychiat. u. Neurol.* 29 (1), 169—180. 1904.

Nach Unterbindung der vier Kopffarterien beim Kaninchen ist es sehr bald nicht mehr möglich, durch faradische Reizung der Hirnrinde Zuckungen der Kopf- und Extremitätenmuskeln auszulösen. Die graue Substanz ist durch die Anämisierung unerregbar geworden. Dafs auch die weisse Substanz in ihrer Erregbarkeit herabgesetzt wird, haben bereits MIKOWSKI und H. E. HEERING erklärt. SCH. hat jetzt an Kaninchen und Hunden neue Versuche gemacht, die zeigen, dafs durch Anämisierung des Zentralnervensystems auch die Erregbarkeit der weissen Substanz für elektrische Reize sehr rasch sinkt und bald erloschen ist. Unentschieden bleibt, ob die weisse Substanz der Anämie nicht doch etwas länger widersteht als die graue und noch, wenn auch nur kurze Zeit, durch stärkere Ströme erregbar sein kann, während die Erregbarkeit der grauen Substanz bereits erloschen ist.

UMPFENBACH.

S. SERGI. Il solco di Rolando ed il lobo frontale nell' *Hylobates Syndactylus*. *Monitore Zoologico Italiano* 15 (8), 273—283. 1904.

An acht Gibbongehirnen (H. Synd.) konnte der Verfasser hinsichtlich des Sulcus Rolandi und des Frontallappens folgende Hauptpunkte feststellen:

„1. Der Sulcus Rolandi hat bei H. Syndactylus keine konstante typische Form.

2. Im Innern dieser Furche finden sich fast immer Nebenfurchen.

3. Gegenüber dem Scheitel-Hinterhauptlappen zeigt sich der rechte Frontallappen bei H. Syndactylus relativ immer mehr entwickelt als der linke.