

sich ja dann Gelegenheit bieten, den Entwicklungsgang wenigstens seinen Grundzügen nach in ein deutlicheres Licht zu stellen.

A. DÖRING (Gr.-Lichterfelde).

---

F. W. MOTT. **Vier Vorlesungen aus der allgemeinen Pathologie des Nervensystems**, gehalten vor dem Royal College of Physicians of London am 19., 21., 26. und 28. Juni 1900. Uebersetzt von WALLACH. Mit einem Vorwort von Professor Dr. L. EDINGER. Mit 59 Figuren im Text. Wiesbaden. Bergmann. 1902. 112 S. Mk. 4,—.

Verf. giebt in seinen vier Vorlesungen ein anschauliches Bild über das Wesen der Neurontheorie und bespricht eine Reihe wichtiger Fragen aus dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte, der Physiologie und Pathologie der Neuren. Die Arbeit bringt viele Details und macht uns mit einer Anzahl originaler Untersuchungen des Verf. und seiner Collegen bekannt, die bis dahin nicht publicirt oder doch nicht allgemein zugänglich waren. Darum ist es nicht gut möglich, ein erschöpfendes Referat zu geben.

Für die Leser *dieser Zeitschrift* dürfte der Hinweis auf folgende Punkte genügen.

Die Entwicklungsgeschichte des Nervensystems und der Verlauf der secundären Degeneration beweisen die genetische und trophische Unabhängigkeit der nervösen Einheiten, und deshalb bleibt die Neurontheorie trotz aller auf sie gemachten Angriffe noch annehmbar.

Die am Myelin der Nervenfasern erhobenen positiven und negativen Befunde weisen hin auf die innige Beziehung zwischen Structur und Function. Myelin ist nothwendig zur Function; seine Bildung wird in die Wege geleitet durch Anregung der Function; seine Bildung hält gleichen Schritt mit der Uebung der Function; und andererseits bewirkt Mangel der Function wieder ein Verschwinden des Myelin, einen Rückgang zum embryonalen Typus.

Jeder Punkt des centralen Nervensystems ist mindestens in physiologischer, wahrscheinlich auch in anatomischer Verbindung mit jedem anderen Punkte. Der Widerstand gegen die Ausbreitung der Erregung ist veränderlich. Er kann erhöht oder herabgesetzt sein, und das erklärt die verschiedenartigsten klinischen Erscheinungen. Das Gesagte gilt auch für functionell verwandte Neuren.

Die elective Wirkung von Giften macht es wahrscheinlich, daß den verschiedenen Functionen Abweichungen im chemischen Verhalten entsprechen.

Indem V. sich ganz auf den Boden der EDINGER'schen Ersatztheorie stellt, betont er, daß die verschiedene Localisation desselben Gifts bei den verschiedenen Individuen durch die übermäßige Arbeit und die damit einhergehende Ermüdung bestimmter Gehirnthheile bedingt ist. Tabes und Paralyse spricht er mit der Mehrzahl der Forscher als primäre Degeneration des Nervengewebes an.

Er befaßt sich auch kurz mit der Erbllichkeit, die weniger in einer Vererbung der Krankheit selbst als der Vererbung der Neigung zu nervösen Erkrankungen besteht. Als wichtigste Ursache angeborenen Schwachsinn

zeigt sich vererbte neuropathische Grundlage (in 70% der Fälle), im Allgemeinen in irgend einer Form von Geistesstörung.

Die Uebersetzung ist gut, ebenso die Ausstattung.

ERNST SCHULTZE (Andernach).

G. V. N. DEARBORN. **On the „Fatigue“ of Nerve Centres.** *Psychol. Rev.* 9 (2), 180—183. 1902.

Verf. wendet sich gegen die Behauptung von WOODWORTH, daß die motorischen Nervencentren außerordentlich langsam ermüden, sehr viel langsamer als gewöhnlich, von Mosso und Anderen, angenommen wird. Er giebt dies als richtig zu, wenn man von physiologischer Erschöpfung spreche. Er verlangt jedoch, daß man die Bezeichnung „Ermüdung“ nur auf den bewußten, psychophysischen Vorgang anwende: Wenn man sich müde fühlt, so bedeute dies zwar keine physiologische Erschöpfung der Nervencentren, es sei aber doch wohl durch die temporäre Herabsetzung der Energie der Nervencentren verursacht. Diese Ermüdung trete sehr bald ein, verschwinde aber auch leicht wieder.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

F. HIMSTEDT und W. A. NAGEL. **Versuche über die Reizwirkung verschiedener Strahlenarten auf Menschen- und Thieraugen.** *Festschrift der Universität Freiburg zum 50jährigen Regierungsjubiläum S. K. H. des Großherzogs Friedrich von Baden.* S. 259—274. 1902.

Die Verff., die bereits die Einwirkung verschiedener homogener Strahlungen am Froschauge bei wechselndem Adaptationszustande mit Hilfe der Retinaactionsströme erfolgreich studirt hatten (s. Referat *diese Zeitschrift* 26, S. 264), bringen in der vorliegenden Abhandlung den Nachweis, daß mittels derselben Methode am Frosch- und Eulenaug der vorher im Dunkeln gehaltenen Thiere eine Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen deutlich hervortritt; beim Auge von dunkeladaptirten Hühnern blieb jedoch auf Röntgenstrahlen ebenso wie auf schwache Belichtung jede Reaction aus, während intensiveres Licht auch bei diesen Vögeln eine unzweifelhafte Reaction erzeugte. Da die zapfenreiche Hühnerretina keine Stäbchen enthält, so erblicken die Verff. in jener Thatsache einen vergleichend physiologischen Beweis für die Function der Stäbchen als eines Dunkelapparates, der den hemeralopischen Hühnern fehlt.

Die bereits früher von den Verff. über die Sichtbarkeit des Ultraviolets der Röntgen- und der Becquerelstrahlen angestellten Untersuchungen (s. Referat *diese Zeitschrift* 26, S. 263) werden dahin vervollständigt, daß ungeachtet der Fluorescenz erzeugenden Wirkung dieser drei Strahlenarten die Annahme PARINAUD's von der Wahrnehmbarkeit des Ultraviolett vermöge Fluorescenz des Sehpurpurs sehr unwahrscheinlich gemacht wird: Verff. bestätigen im Wesentlichen die Beobachtungen KÜHNE's, daß die gebleichte Netzhaut im Ultraviolett stärker fluorescirt als die ungebleichte, eine Thatsache, von deren Richtigkeit sich auch Referent wiederholt überzeugen konnte. Um die Empfindlichkeit für ultraviolette Strahlen zu steigern, ist aber gerade eine Dunkeladaption des Auges, also ein gewisser Reichthum der Netzhaut an Sehpurpur erforderlich.