

R. S. WOODWORTH and E. THORNDIKE. **Judgments of Magnitude by Comparison with a Mental Standard.** *Psychological Review* 7 (4), 344—355. 1900.

Die Verff. stellten sich die Aufgabe, Gewichte, Längen und Flächen aus dem Gedächtniß abzuschätzen. Das Ergebniß ist, daß das WEBER'sche Gesetz in diesen Fällen nicht zum Ausdruck kommt, und daß das Urtheil von complicirten, unbekannten Bedingungen abhängt, nicht nur von der Gröfse des vorgelegten Gewichts, bezw. der Länge oder Fläche.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

W. VON BECHTEREW. **Ueber die sensiblen Functionen der sogenannten motorischen Rindenzone des Menschen.** *Archiv f. Physiologie* (1 u. 2), 22—24. 1900.

Der Verf. macht in der kurzen Abhandlung darauf aufmerksam, daß nicht nur durch Experimente am Affengehirn, sondern auch durch neuere Erfahrungen der Gehirnpathologie (Folgen operativer Eingriffe am motorischen Felde des menschlichen Gehirns bei Rindenepilepsie) festgestellt werden konnte, daß Hautsensibilität und Muskelgefühl an denselben Gegenden des menschlichen Großhirns ihre corticale Vertretung haben, wie die willkürlichen Bewegungen der zugehörigen Glieder. BECHTEREW berichtet kurz über einige beweisende Beispiele, die aus seiner Klinik stammen. Dem Gehirnpathologen sind dies längst bekannte Dinge. GAUPP (Breslau).

G. A. TALBERT. **Ueber Rindenreizung am freilaufenden Hunde nach J. R. Ewald.** *Archiv f. Physiologie* (3 u. 4), 195—208. 1900.

Versuche aus dem physiologischen Laboratorium von H. MUNK. Anwendung der EWALD'schen Methode (feste Einsetzung eines, die Reizelektroden enthaltenden Elfenbeinknopfes in den Schädel der Hunde). Die Technik dieser Methode wird ausführlich geschildert. Reizung mit dem faradischen Strom. Die Versuchsreihe umfaßt 14 erfolgreich operirte Hunde. Meist wurde die motorische Zone, zum Theil auch die Sehsphäre und das dazwischenliegende, als unerregbar bekannte Gebiet der elektrischen Reizung unterworfen. TALBERT's Resultate weichen von denen EWALD's theilweise ganz erheblich ab; sie bestätigen in allem Wesentlichen die MUNK'sche Lehre von der Localisation der Hirnfunctionen. Der Verf. betont die große Bedeutung, welche die Stellung des Thieres bei der Hirnreizung für deren Wirkung hat. Die einem Referat unzugänglichen Einzelheiten müssen im Original studirt werden. GAUPP (Breslau).

W. VON BECHTEREW. **Ueber pupillenverengernde und pupillenerweiternde Centra in den hinteren Theilen der Hemisphärenrinde bei den Affen.** *Archiv für Physiologie* (1 u. 2), 25—28. 1900.

BECHTEREW berichtet nochmals kurz über die Ergebnisse von Thierexperimenten, die er schon vor fast drei Jahren veröffentlicht hat. Er glaubt durch Reizungsversuche an der Rinde der Affenart *Macacus* festgestellt zu haben, daß beim Affen in der Rinde der hinteren Hemisphärentheile zwei pupillenverengernde und zwei pupillenerweiternde Centren vorhanden seien. Sie liegen theils am vorderen Rand des Occipitallappens,

theils im Scheitellappen. Eine beigegebene Abbildung veranschaulicht ihren Sitz. Da auch noch von manchen anderen Punkten der Großhirnrinde aus durch Reizung eine Veränderung der Pupillenweite erzielt werden kann, so erscheint nach Ansicht des Ref. die Aufstellung besonderer corticaler Pupillencentren ein gewagtes Vorgehen. GAUPP (Breslau).

ADOLF BICKEL. **Beiträge zur Rückenmarksphysiologie der Fische.** *Archiv für Physiologie* (5 u. 6), 481—484. 1900.

Derselbe. **Beiträge zur Rückenmarksphysiologie des Frosches.** *Ebenda* 485—493.

BICKEL hat auf experimentellem Weg den Einfluss studirt, welchen die Quersection verschieden hoher Abschnitte des Rückenmarks bei Fischen auf die Ortsbewegung wie auf die Lage der Thiere im Raume ausübt. Er durchschnitt das Rückenmark verschiedener Fische an bestimmten Stellen quer (Operation unter Wasser, Wundnaht) und beobachtete den Erfolg der Läsion. Er theilte die Gesamtlänge des nervösen Centralorgans der Thiere in fünf ungefähr gleiche Abschnitte und nahm an dem caudalen Ende dieser Abschnitte die Quersection vor. Die Erfolge dieser Operationen im Einzelnen zu berichten, verlangte eine wörtliche Wiedergabe des Originals. Je höher die Quersection vorgenommen wurde, desto schwieriger wurde es für das Versuchsthier, die normale Lage zu behaupten.

Durch eine Reihe anderer Versuche an Fröschen trat BICKEL der Frage näher, wie weit das Rückenmark des Frosches spontane Bewegungen, namentlich auch spontane Ortsbewegungen veranlassen kann. Dabei galt es vor Allem, Reize, die von dem künstlichen Rückenmarksquerschnitt ausgehen, zu vermeiden, um zeigen zu können, „ob die in dem isolirten Rückenmark vorhandenen Verknüpfungen der ihm zugehörigen sensiblen und motorischen Nervenbahnen genügen, Locomotionsbewegungen des Thieres unter Umständen hervorzubringen.“ BICKEL durchschnitt also bei einer großen Anzahl von Fröschen das Rückenmark in wechselnden Höhen und erhielt so mehrere Gruppen operirter Thiere, deren Eigenthümlichkeiten er genauer beschreibt. Das wichtigste Ergebniss der Experimente ist wohl das, dass nach Quertrennung des Rückenmarks in einer bestimmten Höhe (von oberhalb des fünften Wirbels an nach aufwärts zu) das Hinterthier spontane Bewegungen, auch Locomotionsbewegungen auszuführen vermag, und zwar im Allgemeinen um so besser, je höher die Querläsion sitzt. Spontane Sprung- oder Schwimmbewegungen konnten jedoch niemals beobachtet werden, wohl aber z. B. Kriechbewegungen. Gehen die Schnitte durch die Medulla oblongata, so treten Athemstörungen auf, liegen sie noch höher (dicht caudal von der Cerebellumleiste), so zeigen die Arme der Thiere wieder volle Beweglichkeit, die Athmung ist ungestört, die Spontanität der Ortsbewegung vollkommen erhalten; das auf den Rücken gelegte Thier dreht sich spontan in die Bauchlage um.

GAUPP (Breslau).