

einengungen während der Schwankungen. Auch der Farbensinn, sowie Geschmack und Geruch waren beteiligt. Der intermittierende Atmungstypus hielt auch im Schlaf an (nach subkutaner Morphiumeinspritzung). Die Reaktionszeit für akustische Reize betrug im Intervall 0,190 Sekunden, während der Schwankung 0,537 Sekunden, diejenige für faradokutane Reizung im Intervall 0,189 Sekunden, während der Schwankung 0,609 Sekunden. Auch schien während der Schwankung zuweilen eine leichte Seelenblindheit zu bestehen. Die intermittierende Ataxie zeigte sich namentlich auch im Sprechen und Schreiben. Die Sprachstörung während der Schwankung ähnelte geradezu der paralytischen. Das Spontansprechen war stärker beeinträchtigt, als das Nachsprechen. Während der Schwankungen kam es zeitweise auch vor, daß Patient sich bei der Addition einstelliger Zahlen verrechnete oder die Zahl der ihm vorgehaltenen Finger falsch angab. Die Dauer der einzelnen Schwankungen betrug 2—4—6 Sekunden, diejenige des einzelnen Intervalls etwa ebensoviel.

In der Epikrise hebt Verfasser hervor, daß die beobachteten Schwankungen nicht als Ermüdungsphänomene zu deuten sind. Auch als pathologische Vergrößerungen der bekannten Schwankungen in der Auffassung minimaler Sinnesreize lassen sie sich nicht auffassen. Jedenfalls ist ihr Sitz, wenn auch nicht ausschließlich, so doch vorwiegend die Großhirnrinde. Die Analogie mit dem Zustand des Halbwachens wird vom Verfasser für den ersten Fall betont. Auch manche Absencezustände von Epileptischen könnten wenigstens vergleichsweise herangezogen werden. Jedenfalls verdient die Arbeit ein eingehendes Studium.

ZIEHEN (Jena).

L. BIANCHI. **The functions of the frontal lobes.** *Brain.* Part LXXII. S. 497—522. Winter 1895.

B. hat bei 12 Affen und 6 Hunden den Stirnlappen einseitig oder doppelseitig exstirpiert. Nach der einseitigen Exstirpation beobachtete Verfasser öfters, namentlich bei Affen, Drehbewegungen nach der Seite der Operation, jedoch nur in den ersten beiden Wochen, ferner eine vorübergehende Schwäche des gekreuzten Vorderbeins, welche sich auf die Einzelbewegungen (Greifen etc.) beschränkt. Die Sensibilität blieb gewöhnlich unversehrt. Dagegen will Verfasser stets Sehstörungen beobachtet haben. Wurde einem rechts operierten Tier das linke Auge verbunden und nun von rechts ein Stück Zucker in das Gesichtsfeld des rechten Auges hineingebracht, so ergriff das Tier das Zuckerstück erst, wenn es fast im Mittelpunkte des Gesichtsfeldes angelangt war. Referent bemerkt dazu, daß im Original die Bezeichnungen der Seite nicht ganz klar sind (S. 505). Diese Sehstörungen verschwanden nach 2—3 Wochen. Psychische Veränderungen wurden nicht bemerkt.

Ausführlich teilt Verfasser weiterhin die Beobachtungen mit, welche er an einem Hunde und drei Affen nach doppelseitiger Exstirpation des Stirnlappens gemacht hat. Der Sektionsbefund liegt nur für die drei Affen vor, Verfasser beschränkt sich aber auf die Beschreibung der Grenzen der Zerstörung. Unerläßlich wäre gewesen, daß Angaben über

die Hirnhäute über der unverletzten Konvexität zugefügt worden wären. Nach der ganzen Beschreibung des Wundverlaufes und des Benehmens der Tiere nach der Operation ist es nämlich für jeden Erfahrenen fast unzweifelhaft, daß sich an die Operationen eine sehr verbreitete diffuse Encephalomeningitis angeschlossen hat. Die psychischen Veränderungen, welche B. nach der doppelseitigen Exstirpation beobachtet hat, wie z. B. einerseits Gleichgültigkeit, andererseits Furchtsamkeit, ferner Verwechselung von Objekten, Unfähigkeit hinzuzulernen etc., erklären sich ohne weiteres aus einer solchen Ausdehnung der Entzündung. Einen bestimmten Beweis für eine solche erblicke ich auch in den hemiopischen Störungen, welche B. bei den Tieren beobachtet hat.

Der Hypothese des Verfassers, daß die Stirnlappen der Sitz der Koordination und Verschmelzung („Fusion“) der anlangenden und abgehenden Produkte der verschiedenen sensorischen und motorischen Regionen der Hirnrinde seien, wird man daher nur mit großem Mißtrauen begegnen.

ZIEHEN (Jena).

J. SOURY. **Le lobe occipital et la vision mentale.** *Rev. philos.* Bd. 40. S. 561—590 u. Bd. 41, S. 145—168 u. 285—302. (1895. No. 12 u. 1896. No. 2 u. 3.)

S. giebt eine kritische Übersicht der Litteratur über die Beziehungen des Occipitallappens zu den Gesichtsempfindungen und Gesichtsvorstellungen. Keine wichtige Arbeit ist übersehen worden. Auch die Kritik dürfte in den meisten Fällen das Richtige getroffen haben. Bemerkenswert ist auch die Entschiedenheit, mit welcher er sich gegen die in Frankreich noch immer sehr verbreitete Lehre FERRIERS und CHARCOTS wendet, wonach eine einseitige Rindenläsion eine Amblyopie des gekreuzten Auges (statt homonymer Hemianopsie) verursachen könne. Zur Orientierung in den einschlägigen Fragen ist SOURYS Arbeit vorzüglich geeignet.

ZIEHEN (Jena).

CHARLES DEVEREUX MARSHALL. **On the Changes in Movement and Sensation produced by Hemisection of the Spinal Cord in the Cat.** *Proceed. of the Roy. Soc.* Vol. LVII. No. 345. S. 475—477. 1895.

Die Hemisektion des Rückenmarkes erfolgte in den 16 vom Verfasser angestellten Experimenten in der unteren Rückenpartie der rechten Seite. Der Einfluß derselben auf die Bewegung war die augenblickliche Paralyse der unteren rechten Gliedmaßen. Allmählich trat mit der Zeit Heilung ein, die manchmal so vollständig war, daß es schwer war, zu bestimmen, welches das paralysierte Glied gewesen ist. Manchmal jedoch blieb eine dauernde Schwäche zurück, die ein Hinken und Schleppen des Fußes zur Folge hatte. Auch schien das Tier die Lage des Fußes nicht genau ermessen zu können. Die Reflexe schienen in der Regel auf der Seite der Läsion gesteigert; in vielen Fällen verringern sie sich jedoch mit der Zeit; gelegentlich sind sie nicht so deutlich markiert, als auf der gegenüberliegenden, unverletzten Seite. Die Empfindung ist auf der Seite der Läsion immer gestört. Nadelstiche, Berührung des Fußes mit leicht erhitztem Draht, scheinen auf