

H. SACHS. **Vorträge über Bau und Thätigkeit des Großhirns und die Lehre von der Aphasie und Seelenblindheit.** Preuß und Jünger, Breslau. 1893. 290 S.

Verfasser giebt zunächst in vier Vorträgen eine anschauliche Darstellung der Anatomie des Großhirns, welche sich eng an die einschlägigen Arbeiten MEYNERTS und WERNICKES anschließt. Die übrigen acht Vorträge sind der Physiologie gewidmet. Besonders machen wir auf den fünften Vortrag „Psychologisches“ aufmerksam. S. verwirft die Annahme besonderer Erinnerungszellen, allerdings, ohne den Schwierigkeiten, welche sich aus dieser Ablehnung, z. B. bei Erklärung der sensorischen Aphasie, ergeben, gerecht zu werden. Die Eigenartigkeit der Innervationsempfindung (im Sinne MEYNERTS) wird aufrecht erhalten. Die vollständige Verschiedenheit der Vorstellung von der Empfindung wird mit nicht genügenden Gründen bekämpft. Die Ausführungen über die Funktion einzelner Abschnitte der Hirnrinde in den folgenden Vorträgen knüpfen namentlich an die Frage der Aphasie und der Seelenblindheit an. Über die Projektion der Netzhaut auf die Sehsphäre wagt Verfasser noch kein Urteil. — Unter der Bezeichnung Aphasie schlägt S. vor, alle diejenigen Sprachstörungen zusammenzufassen, deren anatomischer Sitz in umschriebenen Bezirken der Großhirnrinde, den Associationsfasern oder Stabkranzfasern (Projektionsfaser erster Ordnung) zu finden oder zu vermuten ist. Als das Wesentliche des akustischen Erinnerungsbildes eines jeden Wortes betrachtet er die Associationen, welche den Verhältnissen entsprechen, in denen die aufeinanderfolgenden Bestandteile des Wortes zu einander stehen. Das einzelne Wort wird also in ähnlicher Weise behalten, wie eine Melodie. Recensent glaubt, daß die Auffassung des Verhältnisses der in dem einzelnen Buchstaben enthaltenen gleichzeitigen Partialtöne eine ebenso bedeutsame Rolle spielt. Welcher Art der Vorgang in der Hirnrinde ist, mittelst dessen wir diese Verhältnisse wahrnehmen, wagt S. nur zu vermuten: er denkt sich, daß wir die Reaktion empfinden, mit welcher ein subkortikales Organ das Eindringen verschiedener aufeinander folgender Töne beantwortet. Auch scheint es L. wohl berechtigt, für die Empfindung der Töne einerseits und ihrer Verhältnisse andererseits je ein besonderes Rindenfeld anzunehmen. Hingegen nimmt er an, daß das Centrum für die Klangbilder der Wörter von dem Centrum für die übrigen Gehörs- wahrnehmungen nicht verschieden ist. Den Unterschied zwischen Centrum und Leitungsbahnen, welchen FREUD in seiner bekannten Arbeit ganz leugnete, hält S. mit guten Gründen aufrecht. Mit LICHTHEIM und ROSS nimmt er an, daß die BROCASche Windung nicht ausschließlichsitz der Sprachbewegungsimpulse ist, sondern die Rindenvertretung des Glossopharyngeus und Hypoglossus (für alle Bewegungen der von diesen Nerven innervierten Muskeln) enthält. Als kortikale Endstätte des Lippenfacialis — sowohl für die Lippenbewegungen beim Sprechen, wie für alle anderen Lippenbewegungen — soll die Übergangsstelle der unteren Stirnwindung in die vordere Centralwindung fungieren. Danach würde die BROCASche Windung zusammen mit dem unteren Drittel der Centralwindungen ein funktionell zusammengehöriges großes Rindenfeld

ausmachen. Die weitere Darstellung lehnt sich im wesentlichen an WERNICKE an. Nur vertritt S. mit triftigen Gründen die Ansicht KUSSEMAULS, daß die Sprachbewegungsvorstellung stets vom Klangbilde des Wortes her ausgelöst wird.

Der Lehre von der Seelenblindheit legt S. die Annahme zu Grunde, daß auf der Medianfläche der Hemisphären (CUNEUS, Gyr. lingualis) ein optisch-sensorisches Feld existiert, in welchen die einfache, Farbe und Intensität besitzende Lichtempfindung stattfindet, und außerdem auf der lateralen Konvexität und auf der Basalfläche des Occipitallappens ein optisch-motorisches Feld, welches die Bewegungsvorstellungen enthält, deren verschiedene Associationen untereinander die Formen der gesehenen Gegenstände ergeben. Die kortikale Seelenblindheit beruht nach S. auf einer Zerstörung des optischen Bewegungsfeldes. So sehr Referent den Scharfsinn anerkennen muß, mit welchem Verfasser seine Annahme durchzuführen versucht hat, so scheint ihm die ganze Theorie doch, abgesehen von anderen Einwürfen, schon dann unhaltbar, sobald man sie von einfarbigen Gegenständen auf verschiedenfarbige zu übertragen versucht.

Achtzig, zum Theil vorzüglich gelungene, Abbildungen sind dem Buche beigegeben. Im vorausgehenden sind nur die Ansichten des Verfassers in einigen strittigen Hauptfragen kurz mitgeteilt worden. Im übrigen muß auf das in hohem Maße lohnende Studium des Originals verwiesen werden.

ZIEHEN (Jena).

W. NAGEL. **Versuche zur Sinnesphysiologie von Beroë ovata und Carmarina hastata.** *Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol.* Bd. 54. S. 165 bis 188. (1893.)

Verfasser fand, daß Lösungen gewisser Chemikalien, sowie thermische und wahrscheinlich auch mechanische Reize der Haut von Beroë ovata, einer Ctenophore, appliciert, Kontraktionen des Körpers auslösen, und scheint der Annahme nicht abgeneigt, daß Beroë ein gewisses Schmeckvermögen besitzt, überhaupt psychisch etwa auf der Höhe eines dekapitierten Frosches stände. Die chemische Reizbarkeit ist am ausgesprochensten da vorhanden, wo das „Eimersche Sinnesorgan“, ein Gebilde mit Tastkörperchen einfachster Art, liegt. Nach dem aboralen Pole hin nimmt sie immer mehr ab. Es ist dies schon ein Beweis, daß die sog. Polplatten nicht „Geruchsplatten“ im Sinne der Annahme von FOLL sind und überhaupt zu chemischen Sinneswahrnehmungen nicht in Beziehung stehen. Auffallend ist, daß die Segmente einer künstlich getheilten Beroë erregbarer sind, als das Ganze. — Im Gegensatz zu Beroë ist Carmarina hastata auf der ganzen Fläche des Schirmes gegen Chemikalien unempfindlich. Die Unempfindlichkeit des Magens gegenüber solchen Reizen hat Carmarina mit Beroë gemein. Dagegen sind die sechs hohlen langen Randfäden bei Carmarina sehr reizbar. Eine z. B. mit Chininlösung bespülte Stelle des Fadens verdickt sich sofort durch Kontraktion, dann schnellen alle Fäden auf, und das ganze Tier kommt in Unruhe.

SCHAEFER (Rostock).