

heit, indem das in jenen befindliche Gehörscentrum, mit dem die Wortbilder vernommen werden, zerstört und dadurch auch die Association des Gehörscentrums mit dem motorischen Sprachcentrum, welches das gehörte Wortbild in ein Bewegungsbild umsetzt, verhindert worden war.

Diese centrale Form der Taubstummheit tritt, zum Unterschiede von der auf peripherischer Läsion des Gehörorganes beruhenden, meistens mit epileptischen Krämpfen und Idiotie zusammen auf.

Der zweite Fall dient dem Verfasser zum Belag dafür, daß die Zerstörung des linken Schläfenlappens bei Linkshändigen Worttaubheit nicht zur Folge hat, weil (nach BIANCHI) das Hörcentrum der Sprache bei ihnen nicht in der linken, sondern in der rechten Hemisphäre seinen Sitz habe. Der an Pellagra leidende 67 Jahre alte Patient starb an chronischer Enteritis, hatte nie an Sprach-, Gehörs- und Bewegungsstörungen gelitten, war intelligent, aber linkshändig. Leichenbefund: normale Schädelkapazität, keine Asymmetrie. Hirngewicht 1565 g, rechte Hemisphäre 665 g, linke 590 g. Linke Hemisphäre: In der Gegend der Fossa Sylvii eine tiefe und breite Höhle, durch einen destruktiven Herd alten Datums verursacht, die Windungen der Insel fast ganz verschwunden, der Boden der Fossa Sylvii in ein glattes, schmutzig-weißes Bindegewebe verwandelt. Die Markbündel der ersten und zweiten Schläfenwindung atrophisch, sklerotisch. Die äußere Kapsel und Vornauer verschwunden. — Rechte Hemisphäre ohne jede Veränderung.

FRAENKEL.

**Ältere Beiträge zur Physiologie der Sinnesorgane.** In Neudrucken und Übersetzungen herausgegeben von ARTHUR KÖNIG. I. **Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels.** Dargestellt in Abhandlungen von E. VON BRÜCKE, W. CUMMING, H. VON HELMHOLTZ und C. G. TH. RUETE. Hamburg, 1893. Leopold Voss. IX und 154 S. Mit 12 Abbildungen.

Bald wird ein halbes Jahrhundert seit Erfindung des Augenspiegels vergangen sein, und der gewaltigste Umschwung, den je eine medizinische Lehre durch ein neues diagnostisches Werkzeug erfuhr, hat sich in dem Zeitraum vollzogen. So allbekannt die Thatsache ist, vermögen doch heute nur Wenige zu ermessen, wie bedeutungsvoll diese Wandlung gewesen ist. Denn die älteren Bücher sind heute verschwunden, die Quellen zur Vorgeschichte der Erfindung nur Wenigen zugänglich. Aber für jeden, der es liebt, Einblicke in die geistige Werkstatt einer großen Epoche zu thun, wird dies erste Bändchen der Neudrucke ein bleibender Genuß sein. Schöpferische Thaten, wie die Erfindung von HELMHOLTZ, springen nicht wie Pallas aus dem Haupte des Zeus gewappnet und gerüstet hervor. Wie billig, eröffnet die Reihe die Schrift des genialen BRÜCKE über die leuchtenden Augen bei den Wirbeltieren, des ersten, der dieses mit Aberglauben und Geheimnis noch umwobene Gebiet in rein wissenschaftlichem Geiste durchforschte. Er legt die Grundlagen nieder. WILLIAM CUMMING studiert die Erscheinung am Menschen mit Sorgfalt;

wir sehen ihn sich mühen, im Dunkelzimmer aus der Helligkeit und Färbung des Reflexes kärgliche diagnostische Schlüsse an Augenkranken zu gewinnen. Wie er zum Konvexglas greift, um die Linse der Staroperierten zu ersetzen, fehlt ihm nichts weiter als ein zufälliger glücklicher Blick, und er könnte das umgekehrte Netzhautbild sehen. Aber ahnungslos streift er nur an den Lorbeer von HELMHOLTZ. Die englische Schrift ist zur besseren Einfügung in das Ganze von L. KÖNIG in treffliches Deutsch übertragen, dem man die Übersetzung nicht anmerkt. Noch einmal nimmt dann BRÜCKE das Wort, ohne Kenntniss der vorigen Arbeit, um die ihm durch Zufall offenbarte Erscheinung des menschlichen Augenleuchtens zu schildern, und giebt auch die Erklärung des von ERLACH wahrgenommenen Brillenphänomens. Von diesem bis zum ersten Augenspiegel dünkt uns jetzt nur ein Schritt zu sein; aber diesen Erfinderschritt thut er nicht. Er bleibt HELMHOLTZ vorbehalten. Und nun zergliedert in wunderbar abgeklärter Sprache der große Denker vor uns die Einzelheiten der Theorie und baut stufenweise und lückenlos seine Erfindung vor uns auf, die er selbst bescheiden für eine geringe That erklärt hat, der aber noch Keiner etwas wesentliches hat hinzufügen können. Diese Schrift, die unentbehrliche Grundlage aller Arbeiten über Augenspiegel, war überhaupt nur noch in wenigen Händen. Sie ist wortgetreu mit in den Text gedruckten Nachbildungen der Tafel wiedergegeben. Vom Standpunkt der Wissenschaft und der Theorie wäre nichts mehr hinzuzufügen. In der Praxis jedoch, der HELMHOLTZ fern stand, gewann das umgekehrte Bild, das er zwar vollständig diskutiert und geprüft, aber im Werte unterschätzt hatte, anfangs sogar unverdientes Übergewicht, und zwar hauptsächlich durch RUETES Lochspiegel, der nahezu viermal stärkere Beleuchtung anzuwenden ermöglichte. Der Originalbeschreibung dieses Spiegels von RUETE gebührt deshalb mit Fug und Recht der folgende Platz. In ihr bietet sich uns zugleich ein Bild von der ersten Aufnahme des neuen Werkzeugs, wie sie ein Jahr später dem erfahrenen und thätigen Ophthalmologen sich darstellte. Zum Schlusse folgt dann noch die kleinere Zusatzarbeit von HELMHOLTZ, worin er das Verdienst RUETES würdigt und zuletzt noch die praktisch höchst wertvolle Erfindung des Mechanikers REKOS, Drehscheiben zum Austausch der Korrektionsgläser, bekannt macht.

C. DU BOIS-REYMOND.

**WOLFFBERG. Buchstaben-, Zahlen- und Bildertafeln zur Sehschärfe-Prüfung, nebst einer Abhandlung über die Sehschärfe.** Preuß & Jünger, Breslau, 1892.

In der Einleitung will der Verfasser zwischen die Gruppen der dioptrischen und nervösen Sehstörungen noch als dritte die „photochemische“ einschalten, die Mängel des Lichtsinns, der Adaptation, kurz der mutmaßlichen Aderhautfunktionen, umfaßt. Nach einer kurzen Übersicht über die Erfordernisse einer genauen Funktionsprüfung: ruhende Accommodation, Entfernung und Beleuchtung der Probeobjekte, richtig abgestufte Brillengläser, geht er näher auf die Probezeichen ein. Sie sollen so beschaffen sein, daß ihre Wahrnehmung nur bei physikalischer