

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 REKOSS, 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

Schärfe des Netzhautbildes möglich ist. W. beginnt seine Analyse mit dem Punkt und Doppelpunkt. Die Erkennbarkeit des einfachen Punktes hängt zu sehr von der Beleuchtung ab, die eines Punktpaares auch, allerdings mehr vom Sehwinkel, doch wird die Sehschärfe für Doppelpunkte zu sehr von ihrer Meridianlage abhängig. Nach sehr eingehender Kritik der bekannten Mängel der SNELLENSCHEN Tafeln geht Verfasser systematisierend das lateinische große Alphabet durch und entscheidet sich dafür, folgende 14 Buchstaben als „brauchbar“ anzuwenden: E F H L O T U (vertikal-horizontale Striche) und A K N V X Y Z (schräge Striche). Die Teilung in diese Gruppen hat den Sinn, daß leichtere Erkennbarkeit der einen oder der andern die Diagnose des Astigmatismus begünstigt. Denn Verfasser verlangt für eine wirklich genaue Sehschärfe-Prüfung, daß die normale volle „neuroptische“ Sehschärfe $\nu = \frac{5}{3}$ bis $\frac{5}{2}$ betrage. Wo sie es nicht thut, liegt, wenn Medientrübung ausgeschlossen ist, Astigmatismus zu Grunde, der korrigiert werden sollte. Die Analyse wird dann weiter auf Frakturschrift, Zahlen und die verschiedenen Optotypen anderer Herausgeber ausgedehnt. Schließlich kommt W. auch auf die Analphabeten, für die er neue Tafeln mit dem kindlichen Verständnis angepaßten Silhouettenbildern konstruiert hat: Schlüssel, Trompete, Kreuz, Stuhl, Leiter u. dergl.

Der Abhandlung beigelegt sind:

1. Eine lateinische und eine deutsche gewöhnliche Druckleseprobe. 8 Größen von 0.5 bis 5 m.
2. Eine Gebrauchsanweisung mit diagnostischer Hülftabelle.
3. Vier verschieden geordnete lateinische Buchstabentafeln zum Gebrauch in 5 m Entfernung, der Zeitersparnis wegen nur je ein Buchstabe der 12 Größen von 50 bis 2 m. Von diesen Tafeln sind zwei für vertikal-horizontalen Astigmatismus, zwei für schrägen leichter lesbar.
4. Zwei ebensolche Tafeln, Fraktur und Ziffern in denselben zwölf Größen.
5. Eine daneben zu hängende Tafel mit den zugehörigen Meterzahlen der Entfernungen für den Arzt.
6. Eine abgetrennte Tafel der obigen sechs größten (50 m) Buchstaben, zum Prüfen von Amblyopen in größerer Nähe (Ersatz des Fingerzählens).
7. Die Silhouettenbilder auf einer Tafel.
8. Dieselben in Form eines Bilderbuches aufgezo-gen, um un-aufmerksamen Kindern die Bilder einzeln vorzeigen zu können.

C. DU BOIS-REYMOND.

H. FRIEDENWALD. **Über die durch korrigierende Gläser hervorgerufene binokulare Metamorphopsie.** *Knapp-Schweiggers Archiv f. Augenheilk.* Bd. XXVI. S. 362–370. (1893.)

Es werden hierunter die eigentümlichen Gesichtsstörungen, z. B. Veränderungen rechteckiger Flächen beschrieben, worüber Patienten zuweilen klagen, wenn man Gläser für beide Augen zugleich aufsetzt, mit denen das Sehen jedes einzelnen Auges allein normal ist.