

O. KOHNSTAMM. **Die zentrifugale Leitung im sensiblen Endneuron.** *Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde* 21, 209—220. 1902.

Die von STRICKER, STEINACH und WIENER gefundene Tatsache, daß Reizung der peripheren Stümpfe hinterer Wurzeln auch motorische Effekte (Gefäßerweiterung, Darmbewegung) zur Folge hat, wurde bis jetzt dahin gedeutet, daß in den hinteren Wurzeln auch zentrifugale Fasern verlaufen. Gegen diese Annahme stellte Verf. die Hypothese auf: die Träger der zentrifugalen Leitung in den hinteren Wurzeln sind identisch mit den zentripetalen Neuronen, die aus den Spinalganglien stammen. Um seine Hypothese zu begründen, führt er folgende Tatsachen an, die das gemeinsame Merkmal besitzen, daß hier in den hinteren Wurzeln zentrifugale Leitungsrichtung angenommen werden muß:

1. Das Phänomen des Reflexes von hinterer Wurzel auf hintere Wurzel;
2. die trophischen Störungen, die im Tierversuch, bei organischen Nervenkrankheiten, bei den vasomotorisch-trophischen Neurosen, beobachtet werden;
3. die Pathologie des Herpes zoster;
4. die rückläufigen Systeme innerhalb sensibler Neuronkomplexe des Zentralnervensystemes;
5. die Tigrolyse der Spinalganglienzellen nach Durchschneidung ihres peripheren Fortsatzes;
6. das aus dem Vorausgegangenen erschlossene doppelsinnige Leistungsvermögen der Spinalganglienzelle.

Das experimentum crucis scheint ihm jedoch in einem Experiment zu bestehen, das auf seinen Vorschlag hin von BAYLISS ausgeführt worden ist und das Ref. keine absolute Beweiskraft zu haben scheint. Reizt man die peripheren Stümpfe hinterer Wurzeln, nachdem man erst mittels Durchschneidung die hypothetischen zentrifugalen Fasern der anderen Autoren zur Degeneration gebracht haben muß, so bleibt der Erfolg — nämlich Gefäßerweiterung — positiv. Unter denselben Versuchsbedingungen ist der Erfolg negativ, wenn man distal vom Ganglion durchschnitten und gereizt hat. Verf. zieht daraus den Schluß, daß der Nervenvorgang nur in dem sensiblen aus dem Spinalganglion stammenden Endneuron sich abgespielt haben kann. Dem Versuch kann nach Ansicht des Ref. erst dann die von KOHNSTAMM postulierte Deutung zukommen, wenn mit absoluter Sicherheit nachgewiesen werden kann, daß das Spinalganglion durchaus keine Zellen enthält, die motorischen Fasern Ursprung geben. Der Nachweis ist aber nicht geführt worden.

MERZBACHER (Straßburg i. E.).

W. TOWNSEND, PORTER. **An Introduction to Physiology.** § Part IV: **Physiological Optics.** Cambridge (University press) 99 S. 1902.

Die PORTERSche Sammlung von kurzen Einzeldarstellungen aus der Physiologie, von der bis jetzt erst wenige Bändchen erschienen sind, wendet sich in erster Linie an die Studierenden der Harvard Universität und bezweckt, die Studenten durch kurze Beschreibung der grundlegenden Experimente praktisch in die Kenntnis der einzelnen Gebiete der Physio-

logie einzuführen. In dem vorliegenden Bändchen ist als „physiologische Optik“ nur die Dioptrik, Refraktions- und Akkommodationslehre behandelt, während Gesichtsempfindungen und Wahrnehmungen für ein weiteres Bändchen vorbehalten sind. Das Eigenartige der Darstellung liegt in dem völligen Verzicht auf eine zusammenhängende systematische Entwicklung der physikalischen und physiologischen Gesetze und Theorien; es werden nur kurze Definitionen und praktische Anleitung zum Nachweis der Gesetzmäßigkeiten gegeben, in einer etwas schablonenhaften Weise, die dem deutschen Leser und namentlich Lehrer nicht angenehm berühren wird. Als Ergänzung zum physiologischen Unterricht und besonders zum physiologischen Praktikum kann indessen das Werkchen sehr wohl empfohlen werden. Die Darstellung ist von musterhafter Kürze und Klarheit.

W. A. NAGEL (Berlin).

MADDOX, E. E. **Die Motilitätsstörungen des Auges auf Grund der physiologischen Optik, nebst einleitender Beschreibung der Tenonschen Fascienbildungen.** Autorisierte deutsche Ausgabe und Bearbeitung von W. ASHER. Leipzig (Böhme) 1902. 316 S. 99 Fig. Preis 6 M.

Es war ein äußerst verdienstvolles Unternehmen ASHERS, das ausgezeichnete Werk des bekannten englischen Autors dem deutschen Leser leichter zugänglich zu machen. Die Physiologie der Augenbewegungen und des binokularen Sehens sind in klarer knapper Darstellung behandelt und hierauf die Lehre vom Schielen, seine Diagnose und Behandlung aufgebaut. Die Einleitung bildet eine eingehende Betrachtung der Lagerungs- und Befestigungsverhältnisse des Augapfels, woran sich eine Analyse der möglichen und tatsächlich ausgeführten Augenbewegungen anschließt. Bezüglich des binokularen Sehens steht der Verf. auf einem Standpunkte, den er selbst als eine Verschmelzung der Projektionslehre und der HERINGSchen Lehre von den identischen Sehrichtungen bezeichnet. Der deutsche Bearbeiter hebt durch seine Zusätze und Anmerkungen den HERINGSchen Standpunkt mehr hervor, trägt übrigens auch in anderen Punkten wesentlich zur Vervollständigung des Inhalts bei, namentlich hinsichtlich der Berücksichtigung der deutschen Literatur.

Der Schwerpunkt der Darstellung ist auf die genaue Untersuchung des Sehens der Schielenden gelegt, wofür der Verf. bekanntlich eine ganze Anzahl ingeniös erdachter Methoden geliefert hat, die in dem Buche anschaulich dargestellt sind. Näher auf diese Dinge einzugehen, liegt an dieser Stelle kein Anlaß vor, da das Werk im wesentlichen doch nur eine Reproduktion früherer Mitteilungen des Verf. ist; doch sei es allen denjenigen, die sich für die Motilitätsstörungen des Auges in praktischer oder theoretischer Hinsicht interessieren, aufs wärmste empfohlen.

W. A. NAGEL (Berlin).

N. VASCHIDE. **De l'audiométrie.** *Bull. de laryngologie, otologie et rhinologie.* Tome IV, 3^e trim. 1901. 106 S.

Den eigentlichen Zweck, um deswillen die Arbeit geschrieben wurde, enthält wohl ihr Schluß: die Beschreibung und Empfehlung des von TOULOUSE und VASCHIDE konstruierten Acousi-Ästhesimeters. Bei diesem