

der Pyramidenvorderstrangbahn und die individuelle Abweichung in der Entwicklung desselben haben die menschenähnlichen Affen mit dem Menschen gemeinsam.

MAX BORCHERT (Berlin).

ST. BERNHEIMER. **Die Gehirnbahnen der Augenbewegungen.** *Graefes Archiv f. Ophthalmologie* 57 (2), 363—376. 1904.

BERNHEIMERS Experimente an Affen ergründen den Verlauf der Bahn, welche vom Gyrus angularis als Rindenzentrum synergischer Augenbewegungen zu den Kernen der Augenmuskelnerven zieht. Exstirpation des linken Gyrus angularis hatte in den ersten 8 Tagen eine mehr oder weniger ausgesprochene Lähmung der rechten Seitwärtsender zur Folge, die sich in den folgenden Wochen nicht mehr sicher nachweisen liefs. Die anatomische Untersuchung der degenerierten Fasern zeigte, dafs der Gyrus angularis jeder Hemisphäre mit den Augennervenkernen der gegenüberliegenden Seite in Verbindung tritt, indem das Endstück des Faserzuges hauptsächlich in den ventralen Anteil der hinteren Längsbündelfaserung eintritt und zum Teil durch Vermittlung desselben sich mit den Ganglienzellen der Augenmuskelnervkerne verbindet. Die allmähliche Ausgleichung des nach der Operation entstandenen Bewegungsdefektes erklärt sich dadurch, dafs Bewegungsimpulse von benachbarten Rindenstellen des Hinterhauptlappens ausgehen, die auf Bahnen durch das hintere Längsbündel ebenfalls zu den Augenmuskelnervenkernen gelangen. G. ABELSdorff.

MOORHEAD. **A study of the cerebral Cortex in a case of congenital absence of the left upper limb.** *Journ. of Anat. and Physiol.* 37, 46. 1904.

Bei einem erwachsenen Manne mit angeborenem Verlust des linken Unterarms hat Verf. die Großhirnhemisphäre untersucht, und findet zwar eine leicht verminderte Entwicklung der zentralen Vertretung des verstümmelten Gliedes, d. i. der rechten Armsphäre im Scheitellappen und besonders im Stirnlappen. Doch ergibt ihm ein Vergleich mit vier normalen Gehirnen, dafs die in diesem Falle beobachtete Abweichung in der Ausbildung der beiden Hemisphären sich nicht wesentlich von den durchschnittlichen, normalen Differenzen entfernt. Das Rückenmark konnte leider nicht untersucht werden, desgleichen fehlt eine mikroskopische Untersuchung der beiden Hemisphären. Von Interesse ist der negative Befund in diesem Falle gegenüber den Angaben von GOWERS, BASTIAN und HORSLEY, die in gleichen Fällen eine deutlich wahrnehmbare Verminderung der entsprechenden, d. i. gegenüber liegenden Zentren im Scheitellappen beobachtet hatten, wenngleich sie in der Deutung des Befundes nicht minder skeptisch waren wie Verf.

MAX BORCHERT (Berlin).

B. KERN und R. SCHOLZ. **Sehprobentafeln.** Mit besonderer Berücksichtigung des militärärztlichen Gebrauchs. 6 Tafeln mit Text, in Mappe. Berlin, Hirschwald 1904.

Die Verfasser, Militärärzte, haben bei der Konstruktion ihrer Sehprobentafeln in erster Linie den Zweck verfolgt, Tafeln zu erhalten, mittels deren die Sehschärfe schnell und bequem bestimmt werden kann, was nicht ohne eine gewisse Einbuße an Genauigkeit der Bestimmung möglich ist.

Immerhin lassen sich die Bedingungen bei einem solchen Kompromiß verhältnismäßig günstig gestalten.

Die Tafeln enthalten lateinische Buchstaben und Zahlen nach SNELLENS Prinzip abgestuft, und zwar auf zwei Tafeln der Größe nach in Horizontalreihen angeordnet; auf den beiden nächsten Tafeln sind ebensolche Zeichen in eigenartiger strahliger Anordnung angebracht, die es dem Untersuchten schwer macht, durch Simulation das Maß seiner Sehschärfe zu gering erscheinen zu lassen. Das Prinzip der Anordnung der Zahlen ist für ihn nicht leicht zu durchschauen, für den Untersucher dagegen leicht verständlich. Eine fünfte Tafel gibt das Spiegelbild einer der vorigen, um mit Hilfe eines Spiegels auf doppelte Entfernung prüfen zu können. Die sechste Tafel dient zum Lesen in der Nähe. Die Ausführung der Tafeln ist eine sehr exakte.

W. A. NAGEL (Berlin).

O. SCHIRMER. Studien zur Physiologie und Pathologie der Tränenabsonderung und Tränenabfuhr. v. Graefes Archiv f. Ophthalmologie 52 (2), 197—291. 1904.

SCHIRMERS Untersuchungen stellten I. die Menge der Tränenabsonderung fest, indem bei Patienten nach Exstirpation des Tränensackes die aus dem Bindehautsack abtropfende Flüssigkeit gemessen wurde: nach Abzug des schätzungsweise bestimmten Verdunstungsquantums beträgt die Gesamtmenge der in 16 Stunden Wachens sezernierten Flüssigkeit $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ g. Diese spärliche aber kontinuierliche Absonderung erlischt bei der Ausschaltung äußerer Reize (Kokainisierung der Bindehaut, Trigeminusanästhesie) und hört daher auch während des Schlafes auf.

Ein II. Abschnitt behandelt den Mechanismus der Tränenabfuhr. Die Tränen werden zunächst von den Ausführungsgängen der Drüse zu den Tränenpunkten ohne Lidbewegung durch die Schwerkraft, Wandattraktion und elastischen Druck der Lider bewegt. Der Mechanismus der Weiterbeförderung aus dem Bindehautsack in die Nase kommt nicht, wie behauptet worden ist, durch Kapillarattraktion, Aspiration von der Nase bei der Atmung oder Hineinpressen beim Lidschluß zustande: nach den Versuchen des Verf.s, der zum Nachweise des Übertritts von Flüssigkeit aus dem Bindehautsack in die Nase 1% Natr. salicyl.-Lösung in den ersteren einträufelte und dann das Nasensekret auf das Vorhandensein von Salicyl mit Liquor ferri sesquichlorati prüfte, werden die Tränen vielmehr in die Nase durch den Lidschlag befördert, indem der hierbei tätige HORNERSche Muskel den Tränensack erweitert. So werden die dünnflüssigen Tränen aspiriert, während der zähere Schleim an der Nasenöffnung nicht zu folgen vermag. Nach dem Lidschlage nimmt der Sack infolge der Elastizität der Gewebe sein früheres kapillares Lumen wieder an und gibt die aufgenommene Flüssigkeit nach der Nase hin ab, da das Kaliber der Röhrchen viel enger ist als der Tränennasengang. Da dieser Vorgang auch bei hängendem Kopfe stattfindet, kann der Schwerkraft hierbei keine wesentliche Rolle zukommen.

In einem weiteren Abschnitt werden die Prinzipien und Methoden einer Funktionsprüfung der Tränendrüsen durch Einlegung von Fließpapierstreifen in den Bindehautsack besprochen, Fälle von Hypersekretion und Sekretionsverminderung sowie von Lähmung der Tränendrüse geschildert