

samen Blickfeldes. Nicht nur die Seitenwender, sondern auch die Auf- und Abwärtswender können normalerweise im Interesse des Einfachsehens die Assoziation aufheben, wie dies bekanntlich durch ein vor ein Auge gehaltenes auf- oder abwärtsbrechendes Prisma nachzuweisen ist. Beim Sehen in der Nähe werden stärkere vertikal brechende Prismen überwunden, als beim Sehen in der Ferne. SAVAGES Versuche, die unrichtige Meridianstellung der Augen durch doppelt brechende Prismen nachzuweisen, sind zitiert und nachgeprüft.

Die accommodativen Bewegungen werden in intraokulare (die Accommodation betreffend) und in Stellungsveränderungen des Auges, letztere wieder in positive oder Konvergenzbewegungen und in negative oder Divergenzbewegungen eingeteilt. Zur Prüfung des Muskelgleichgewichts ist am besten der v. GRAEFESCHE Prismenversuch, Nur wenige Fälle werden erwähnt, bei denen der Prismenversuch nicht gelingen wird. Zu dem Versuch muß die etwa vorhandene Ametropie korrigiert werden. Vor die korrigierende Brille kommt vor ein Augen ein Prisma von 15°. Verfasser zählt die bei dem Versuch zu beobachtenden Kautelen auf und führt die Resultate zahlreicher instruktiver Versuche an.

Bei Besprechung der inneren Accommodation berührt Verfasser noch einmal die Frage der Accommodation beider Augen und hält an seiner früher aufgestellten Behauptung fest, daß beide Augen verschiedene Accommodation aufwenden könnten. Die Versuche von GREEFF, welcher dies entschieden leugnete, hält er nicht für einwandfrei, weil in dessen Versuchen die Accommodationsbreite der untersuchten Leute nicht angegeben oder zum Teil sehr gering war und ferner bei seinen Leuten die Verschiedenheit in der Refraktion der Augen eine zu große gewesen sei. (Hierzu erlaubt sich der zitierte Autor zu bemerken, daß außer den ausführlich berichteten Fällen noch, wie angegeben, eine Menge Personen, meist in jugendlichem Alter, also sicher mit guter Accommodation versehen, untersucht wurden, daß ferner die Verschiedenheit der Refraktion künstlich auf nur 0,5 D. gebracht wurde, ohne die Möglichkeit eines Ausgleiches. Wenn zuweilen eine Verschiedenheit von 0,25 D. mit Ausgleich durch Accommodation hätte vorhanden sein können, so möchte dies doch nur dadurch zu erklären sein, daß keine Methode genau genug ist, um mit Sicherheit die Refraktion bis auf $\frac{1}{4}$ D. zu bestimmen.)

R. GREEFF.

SEGEL. **Ein Fall einseitiger reflektorischer Pupillenstarre** Knapp und Schweiggers *Archiv f. Augenheilkunde*, Bd. XXIV., S. 234—240. (1892.)

Diese Affektion ist bisher nur zweimal von MÖBIUS beobachtet worden, ihr Vorkommen wird jedoch von HEDDAEUS bezweifelt. Verfasser berichtet über einen von ihm beobachteten Fall: Ein Offizier litt früher an linksseitiger Abduzens- und später an kompletter Okulomotoriuslähmung. Jetzt besteht nur noch Parese des Musc. obliquus inferior, dabei allgemeine nervöse Störungen, wie Intentionzittern der Zunge, Fehlen der Muskelreflexe etc.

Die linke Pupille ist weiter als die rechte, die sensorielle Reaktion der linken Pupille ist aufgehoben, sowohl bei direktem Lichteinfall, als

bei monokulärem Lichteinfall in das rechte Auge (konsensuell). Dagegen erfolgt eine Verengerung der linken Pupille bei Annäherung eines fixierten Gegenstandes. Die sensorielle Reaktion der rechten Pupille ist vorhanden, jedoch nicht lebhaft und erfolgt auch bei monokulärem Lichteinfall in das linke Auge.

Nach den interessanten und eingehenden Erörterungen des Verfassers liegt linkerseits eine Leitungsunfähigkeit der MEYNERTSchen Fasern vor, also desjenigen Teiles des Reflexringes, welcher den Lichtreiz von den Vierhügeln auf den Okulomotorius überträgt.

Dafs übrigens einseitige reflektorische Pupillenstarre vorkommt, kann Referent nach zwei in der Berliner Univers.-Augenklinik beobachteten Fällen bestätigen.

R. GREEFF.

R. BERLIN. **Über die Schätzung der Entfernungen bei Tieren.** *Zeitschrift f. vergleichende Augenheilkunde*, Bd. VII., S. 1—25. (1891.)

Verfasser hatte oft Gelegenheit, beifliehenden Genschen die Sicherheit des Augenmaßes zu bewundern, welche auf einer momentan gewonnenen Abschätzung der absoluten Entfernungen beruht. Noch auffallender ist die Fähigkeit der virtuosen Taxation der Entfernungen beim Pferde. Ein guter Reiter weiß sehr wohl, dafs er bei Überwindung eines Hindernisses sich am besten „blindlings“ dem Pferde überläßt. Verfasser führt aus, dafs die Sehschärfe des Pferdeauges wegen Astigmatismus der Hornhaut und der Linse gering ist, dafs jedoch der ansehnlichen Gröfse der Augen wegen die Bildgröfse und die Helligkeit des Netzhautbildes beim Pferde gröfser ist als beim Menschen. Diese Vorzüge beim monokularen Sehen treten zurück vor der immensen Fähigkeit im Binokularsehen des Pferdes. Pferde, die einseitig erblinden, verlieren sofort die Fähigkeit, ein Hindernis richtig zu beurteilen.

Die Empfindung der Tiefendimension bei einzelnen Tiergruppen ist vorzugsweise eine feinere wegen des Weiterauseinanderstehens ihrer Augen und der dadurch günstigeren perspektivischen Projektionen der binokular fixierten Objekte auf ihren Netzhäuten.

Zur Erläuterung dieser Thatsache stellte Verfasser sehr lehrreiche Versuche mit dem von HELMHOLTZ konstruierten Telestereoskop an.

R. GREEFF.

C. F. CLARK. **Verlust von Trommelfell, Hammer, Ambos und Steigbügel mit gutem Gehör.** *Zeitschr. f. Ohrenheilk.* Bd. XXII (1891), S. 41—46.

Die Patientin hatte durch Ulcerationsprozesse Trommelfell und Gehörknöchelchen eingebüßt. Die Verschlufsmembranen des ovalen und runden Fensters waren erhalten. Dabei wurde Umgangssprache auf 29 Fuß, die Uhr auf 6 Zoll gehört; auch war Unterhaltung durch das Telephon möglich. Dieser Fall beweist wieder einmal die Möglichkeit mittelmäßigen Hörens auch ohne Gehörknöchelchen.

SCHAEFER.