

heraustretende Beleuchtungskegel die Axe des Mikroskopes in demjenigen Punkte schneidet, auf welchen dieses eingestellt ist. Dadurch ist der Beobachter der Sorge für die richtige Beleuchtung der betrachteten Hornhautstelle überhoben. Er kann sie durch Verschiebung des Linsensystems in der Beleuchtungsröhre verstärken und verringern und kann auch die Richtung der Incidenz innerhalb der genannten Grenzen variieren. Für viele Fälle ist es aber wünschenswert, daß die Beleuchtung genau in der Richtung auffällt, in welcher die Beobachtung stattfindet, also mit dem Mikroskop konaxial ist. In der zweiten Abhandlung wird nun eine von dem Verfasser und S. CZAPSKI konstruierte Modifikation des eben erwähnten Apparates beschrieben, welche auch dieses ermöglicht. Zu dem Zwecke ist das Beleuchtungsrohr parallel und dicht neben dem Mikroskope angebracht. Ein rechtwinkliges gleichseitiges Prisma wirft durch totale Reflexion die austretenden Strahlen auf einen planen, durchbrochenen und um 45° gegen die Axe des Mikroskopes geneigten Spiegel, dessen Öffnung sich gerade vor dem Objektiv befindet. Somit fallen die Axen des Beleuchtungskegels und des Mikroskopes zusammen. Es ist nun ersichtlich, daß man dieses selbe Prinzip auch zur Betrachtung der lebenden Netzhaut verwenden kann, sobald man an Stelle des Mikroskopes ein Fernrohr setzt, dessen Einstellung dann auch zugleich die Bestimmung des Refraktionszustandes des untersuchten Auges ermöglicht. Eine ausführlichere Beschreibung dieses Netzhautfernrohres wird noch nicht gegeben, da die vorliegende kurze Mitteilung nur zur Wahrung der Priorität dienen soll.

ARTHUR KÖNIG.

S. EPSTEIN. Über ein neues Perimeter. *Zeitschr. f. Instrumentenkde.* Jahrg. XV. S. 400—402. (1895.)

Die bisher konstruierten Perimeter haben den Mangel, daß es der Versuchsperson oftmals schwer wird, den Fixationspunkt dauernd festzuhalten und die seitlich zur Prüfung gestellten Objekte nicht mit dem Ort des deutlichsten Sehens aufzusuchen. Um diesen Übelstand zu beseitigen, ist das von dem Verfasser konstruierte Perimeter für den Gebrauch im Dunkeln bestimmt. Das Fixationsobjekt wird durch ein kleines Licht erzeugt, das durch eine die Drehungsaxe des Apparates bildende Röhre hindurchscheint. Der drehbare Halbkreis hat einen Schlitz, in dem sich zwei mit Reflektoren versehene elektrische Glühlämpchen verschieben lassen. Die vordere Seite jedes Reflektors ist durch einen sog. photographischen Momentverschluss abgesperrt und kann außerdem auch noch mit farbigen Gläsern und Diaphragmen von verschiedener Größe verdeckt werden. Letztere sind auch je nach Bedarf bei dem Fixationszeichen anzubringen. Der Untersucher kann nun im peripheren Gesichtsfelde des Untersuchten plötzlich farbige Punkte von verschiedenem Durchmesser aufleuchten und wieder verschwinden lassen. Um eventueller Simulation auf die Spur zu kommen, ist es möglich, daß dieses Aufleuchten je nach Belieben mit oder ohne Geräusch geschieht.

ARTHUR KÖNIG.