Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences**

Band (Jahr): **41 (1990)**

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Zusammenfassung

Der überwiegende Teil der hier beschriebenen Augenspiegel ist zwischen 1851 und 1930 entstanden. Diese Instrumente benötigten externe Lichtquellen, z. B. Gas- oder Petroleumleuchten. Sie sind fast ausnahmslos von Augenärzten ersonnen worden. Nur wenige Modelle haben eine wirklich neue Entwicklung eingeleitet. Der erste wesentliche Schritt erfolgte vom halbdurchlässigen Planglasspiegel von Helmholtz (1850/51) zum durchbohrten Hohlspiegel von Ruete (1851), bei dem die Lichtstrahlen für die Beleuchtung und Beobachtung über getrennte Wege geleitet wurden, woraus eine grössere Helligkeit resultierte. Mit dem ersten Refraktionsaugenspiegel von Loring (1869) wurde nicht nur die Untersuchung des Fundus, sondern auch die Bestimmung der Refraktion durchführbar. In den darauffolgenden Jahrzehnten entstanden zahlreiche Refraktionsaugenspiegel, von denen viele von einem bewundernswerten Ideenreichtum zeugen. Mit dem ersten elektrischen Handaugenspiegel von Dennett (1885), bei dem eine Glühbirne im Griff eingebaut und durch ein zweiadriges Kabel mit einem Akkumulator verbunden war, erfolgte wieder eine neue Entwicklungsstufe. Aber erst im Verlauf der 1920er Jahre erreichte der elektrische Augenspiegel mit Batterien im Handgriff eine allgemeine Verbreitung. Die Demonstrationsaugenspiegel von Ruete (1851), Liebreich (1855) u. a. haben keinen Eingang in die Praxis gefunden, weil ihre Handhabung umständlich war und die Reflexe sich bei ihnen störender auswirkten als bei den Handaugenspiegeln. Der grosse reflexfreie Stativaugenspiegel von Gullstrand (1911) eliminierte diese Mängel in idealer Weise. Einen entscheidenden Durchbruch im Bemühen um eine verbesserte Methode zur Fundusuntersuchung an der Spaltlampe gelang Goldmann (1937) mit einem handlichen Kontaktglas.

Zum Erlernen des Ophthalmoskopierens wurden schon früh sogenannte Phantomaugen hergestellt, mit denen die Hauptschwierigkeiten bei der Untersuchung des lebenden Auges wegfielen: unstete Blickrichtung, Ermüdbarkeit und ungenügende Pupillenweite. Ein technisch und handwerklich vollkommenes Lehrmodell ersann Perrin (1866). Dieses kostspielige Phantomauge konnte sich aber gegen einfachere Instrumente nicht durchsetzen. Auch die Fotografie des Augenhintergrundes hat einen langen Eintwicklungsweg durchlau-

fen müssen. Einen Meilenstein setzte Nordenson (1925) mit seiner erstmalig serienreifen Funduskamera.

Schon für den ersten Augenspiegel von Helmholtz war eine enge Zusammenarbeit mit einem Instrumentenhersteller Voraussetzung für den Erfolg. Die Geschichte mancher dieser optisch-mechanischen Werkstätten zeigt, dass sie oft unter erheblichen Schwierigkeiten ums Ueberleben kämpften. Die Handwerker haben durch ihre eigenen Ideen viel zum Gelingen beigetragen. Wir sind ihnen wie den Aerzten für ihre Arbeit dankbar. Der Geschichte der Augenspiegel anhand einer bedeutenden öffentlichen Sammlung nachzugehen, erschien uns als ansprechende und spannende Aufgabe.