

Abstract zur Diplomarbeit

Fachgebiet: Ophthalmologie / Medizin
Name: Koch, Lioba
Thema: **Messung der Positionsänderung von verschiedenen IOL-Typen mittels Laser-Interferenz-Biometrie**
Jahr: 2005
Betreuer: Prof. Dr. med. Dipl. Ing. (FH) H. J. Grein, Fachhochschule Jena
Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. W. Haigis, Augenklinik Würzburg

Zusammenfassung

Die Wiederherstellung der Akkommodationsfähigkeit bildet gegenwärtig einen der Schwerpunkte in der Weiterentwicklung der Kataraktchirurgie. Akkommodative Intraokularlinsen, die wie die AKKOMMODATIVE® 1CU auf dem Optic-Shift-Prinzip basieren, bilden unter anderem ein innovatives Fundament. Ihre sich vorwärts bewegende Intraokularlinsenoptik soll die Nahakkommodation bewirken. Bisher wurden sehr unterschiedliche, meist subjektive Akkommodationseffekte ermittelt.

Um die Wirksamkeit dieser Linsen nachzuweisen, sind objektive Messungen erforderlich. Für derartige objektive und auch klinisch notwendige Untersuchungen, steht der ACMaster der Carl Zeiss Meditec AG Jena zur Verfügung, ein Biometriemessgerät, welches auf der Grundlage der Laserinterferometrie intraokulare Abstände bestimmt.

Unter Anwendung des ACMaster wurden im Rahmen dieser Diplomarbeit 20 verschiedene Intraokularlinsen in vivo untersucht. Es galt zu ermitteln, ob unter Beeinflussung der Akkommodation durch optische und pharmakologische Stimuli eine Änderung der IOL-Position erzielt wird. In der Augenklinik Bellevue in Kiel wurden diese Messungen als Teiluntersuchung einer Anwendungsbeobachtung zur AKKOMMODATIVE® 1CU der HumanOptics AG, Erlangen durchgeführt. Es wurden Positionsänderungen von 15 AKKOMMODATIVE® 1CU und fünf konventionellen Intraokularlinsen untersucht.