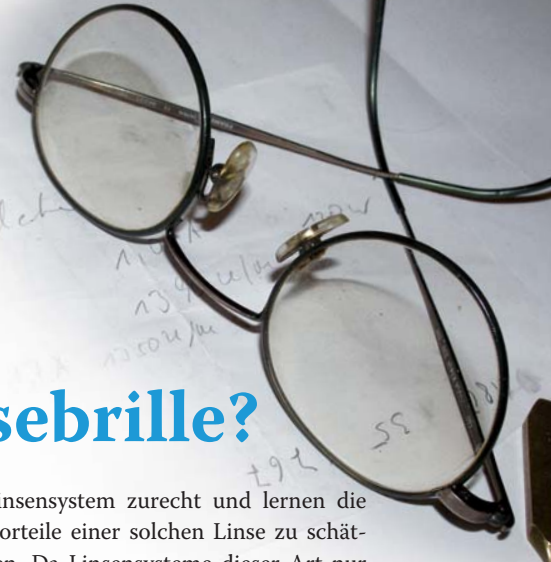


# Augenheilkunde

## Refraktive Chirurgie

### .... und was ist mit der Lesebrille?



Die refraktive Chirurgie ist heutzutage ein fester Bestandteil der operativen Augenheilkunde geworden, in der mit Hilfe der Femtosekundenlasertechnologie als Schneideinstrument und dem Excimerlaser zum Gewebeabtrag Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit und Hornhautverkrümmungen innerhalb bestimmter Grenzen korrigiert werden können, sodass in aller Regel danach keine Brille für die Ferne getragen werden muss. In den Fällen, in denen aufgrund zu hoher Ausgangswerte oder einer zu dünnen Hornhaut dies nicht mit dem Laser möglich ist, gibt es intraokulare Linsen, die in das Auge zusätzlich zur eigenen Linse oder alternativ im Austausch gegen die eigene Linse implantiert werden, um die Fehlsichtigkeit zu korrigieren.

Um die Brille, die letztlich alle Menschen – aufgrund einer zunehmend geringeren Krümmungsfähigkeit der eigenen Linse im Auge – im Alter ab etwa 45 Jahren betrifft, zu korrigieren, gibt es derzeit noch keine optimale Lösung, die allen Anforderungen an

das Lesen gerecht wird. Die Verfahren, die es neben multifokalen Contactlinsen derzeit am Markt gibt, spielen sich vor allem im intraokularen Linsenbereich ab, in denen es mit Hilfe eines operativen Austauschs der eigenen, sich nicht mehr ausreichend krümmenden Linse kommt. In Frage kommen unterschiedliche intraokulare Linsen, die je nach Stärke des intergrierten Nahzusatzes von +3,5 dpt. bis zu +4,0 dpt. zusätzlich zur Ferne ein mehr oder weniger gutes Lesen ohne Brille ermöglichen. Entscheidend für die Auswahl der Stärke des Nahzusatzes ist in erster Linie die Lebensgewohnheit des Menschen und welche Leseabstände erzielt werden sollen. So hat eine Linse mit einem Nahzusatz von +3,5 dpt. einen besseren intermediären Bereich zwischen 50 und 70 cm als eine Linse mit einem Nahzusatz von +4,0 dpt.. Dafür kann man aber mit dem stärkeren Nahzusatz in aller Regel sehr gut lesen.

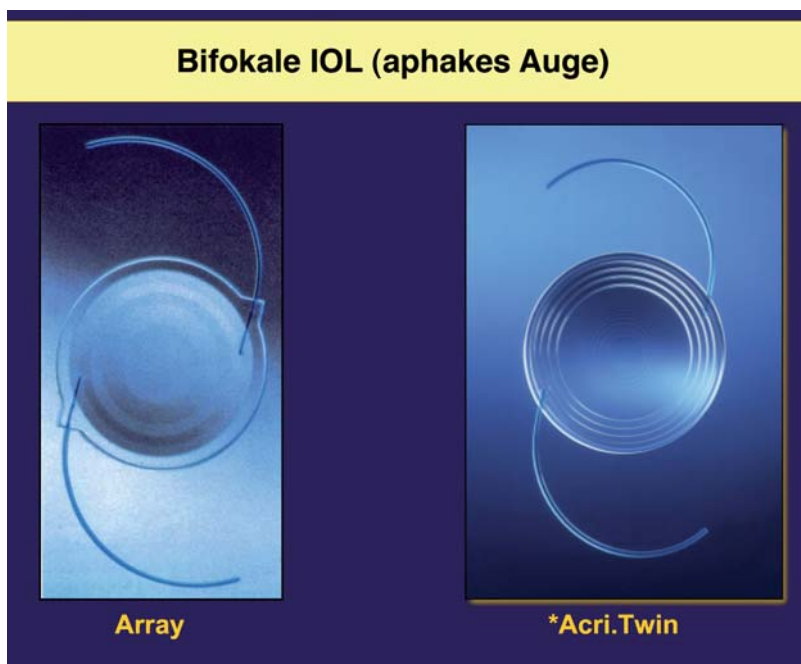
Nach einer gewissen Eingewöhnungszeit kommen in aller Regel die Menschen sehr gut mit dem jeweiligen

Linsensystem zurecht und lernen die Vorteile einer solchen Linse zu schätzen. Da Linsensysteme dieser Art nur in 0,5 dpt.-Schritten hergestellt werden können, eine solche Linse die Hornhautverkrümmung nicht ausgleichen kann, können Restbrillenwerte entweder durch ein geringes Brillenglas oder mit dem Laser in der Hornhaut ausgeglichen werden, um ein optimales Sehen zu ermöglichen. Hierbei spricht man von einem Biotoptics-Verfahren.

Zur Zeit in der Zulassung befindet sich ein Excimer-Laserverfahren in der Hornhaut, das es ermöglichen soll, zunächst Patienten mit einer Kombination aus Weitsichtigkeit und Alterssichtigkeit zu korrigieren. Andere Ansätze liegen in der Femtosekundenlasertechnologie, wo die eigene Linse entlastet werden soll, um wieder eine bessere Krümmungsfähigkeit zu erzielen.

**Ev. und Joh. Klinikum Niederrhein  
Zentrum für Augenheilkunde  
Klinik für refraktive und Ophthalmochirurgie**

CA Dr. med. Mark Tomalla  
Fahrnerstr. 133-135  
47169 Duisburg  
E-mail: [sandra.eichner@ejk.de](mailto:sandra.eichner@ejk.de)  
[www.augenklinik-duisburg.de](http://www.augenklinik-duisburg.de)



Dr. med. Mark Tomalla