

# Premium Intraokularlinsen



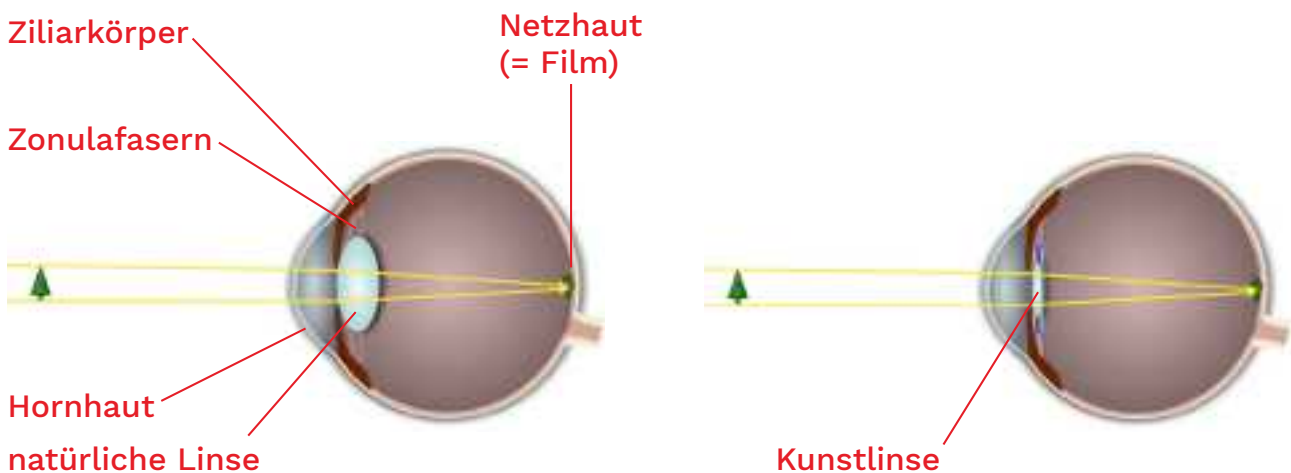
# Liebe Patientin, lieber Patient,

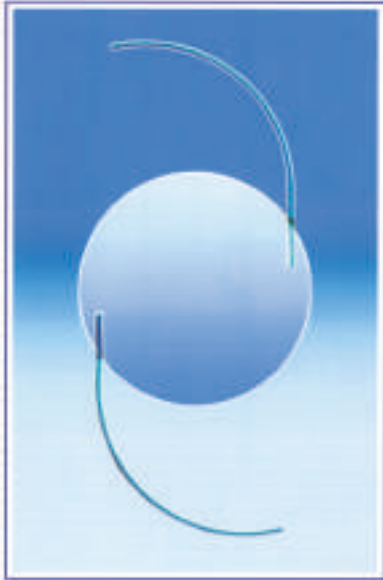
bei Ihnen ist eine Linsenoperation geplant, bei der die natürliche Linse in Ihrem Auge durch eine Kunstlinse ersetzt werden soll. Früher war die Auswahl an Kunstlinsen gering, heute hingegen hat man oft die Qual der Wahl. Diese Broschüre soll Ihnen bei der Entscheidung helfen, die Vorteile der verschiedenen Linsen, insbesondere der sogenannten „Premium“-Linsen, gegeneinander abzuwägen, um besser entscheiden zu können, welche die beste Wahl für Sie ist. Sollten Sie noch Fragen haben, sprechen Sie uns einfach an.

## Die Funktion der Linse im Auge

Das Auge ist ähnlich wie ein Fotoapparat aufgebaut, bei dem das Licht durch ein Objektiv gebündelt und fokussiert wird und dann den Film belichtet. Im Auge erfolgt die Bündelung des Lichtes durch **Hornhaut** (das klare Fenster des Auges) und **Linse**. Damit wird das Bild auf die **Netzhaut** fokussiert. Die natürliche Linse ist in der Jugend klar und kann ihre Form verändern, um sich auf Gegenstände in der Ferne und in der Nähe einstellen zu können (Akkommodation). Mehr zu diesem Thema finden Sie in unserer Broschüre zur Presbyopie.

Eine **Kunstlinse** wird an die Stelle der natürlichen Linse eingesetzt, sie kann sich aber nicht auf Ferne und Nähe einstellen und hat auch einige optische Eigenschaften, die von denen der natürlichen Linse abweichen. Darum gibt es Sonderformen, die geeignet sind, einige Mängel auszugleichen. In Einzelfällen können sie sogar besser sein als das „Original“.





## Was kann eine „Standardlinse“?

Bevor neuere technische Entwicklungen Patienten und Ärzte vor die Wahl stellten, wurde bei allen Patienten der gleiche Kunstlinsen-Typ eingesetzt. Die Linsen unterschieden sich lediglich in der Form der Füßchen, mit denen sie in der Linsenkapsel verankert wurden – mal kleine elastische Bügel, mal breitere Kunststofffüßchen.

Die Optik einer Standardlinse ist „sphärisch“ und monofokal, d.h. sie stellt wie eine einfache Lupe mittels einer relativ unkomplizierten Optik auf eine feste Entfernung scharf. Sie wurde bei vielen Millionen Patienten in aller Welt eingesetzt, und auch heute ist dies noch die normale Versorgung. Fast alle Patienten sind mit dem gewonnenen Sehvermögen außerordentlich zufrieden.

## Welche verschiedenen Premium-Linsen gibt es?

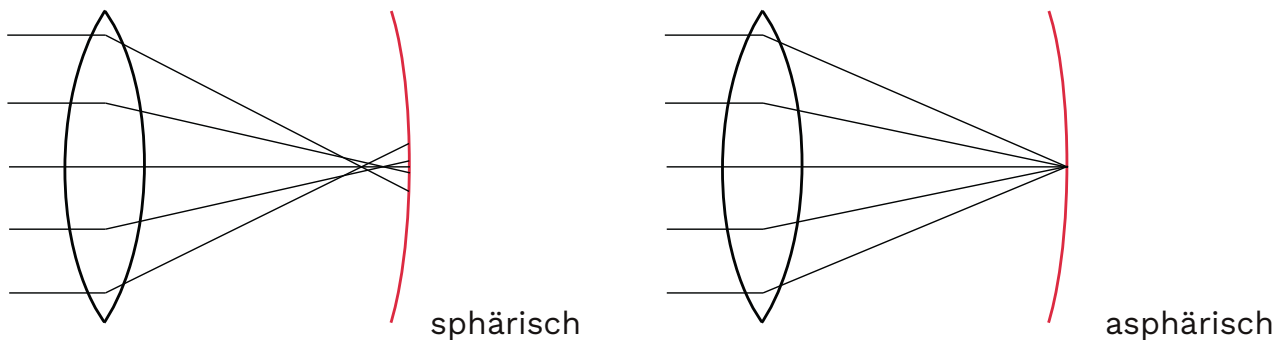
Neben der Standardlinse gibt es eine Reihe von speziellen Linsen, die durch besondere Materialien oder Optiken versuchen, das postoperative Ergebnis zu optimieren. Ein Überblick:

- a) asphärische Linsen haben eine besondere Optik, die Bildverzerrungen reduziert.
- b) torische Linsen sind geeignet, eine Hornhautkrümmung (Astigmatismus) auszugleichen, um auch Patienten mit diesem Problem Brillenfreiheit zu ermöglichen.
- c) multifokale Linsen sind für Patienten geeignet, die unter keinen Umständen eine Lesebrille tragen möchten, da diese Linsen je ein Bild für die Nähe und Ferne produzieren.
- d) „gelbe Linsen“ filtern blaues Licht heraus. Der Gedanke hierbei ist, die Netzhaut vor schädlicher Strahlung zu schützen.

Außerdem gibt es Linsen, mit denen man versucht, mehrere dieser Ziele gleichzeitig zu erreichen. Mehr dazu auf den nächsten Seite und in unserer Linsenübersicht.

## Asphärische Linsen

Teure Lupen sind im Gegensatz zu billigen „sphärisch“ geschliffen. Das gleiche Prinzip gilt für Kunstlinsen. Durch einen speziellen Schliff werden die Strahlen so gelenkt, daß auch die, die durch den Rand der Linse gehen, an einem Punkt zusammentreffen.



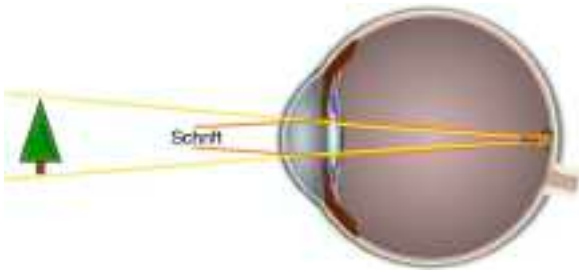
Damit soll ein besserer Seheindruck, insbesondere bei schlechten Lichtbedingungen und weiter Pupille, erreicht werden. Es ist ungesichert, in welchem Maße eine asphärische Linse einen Vorteil im Alltagsleben bietet. Immerhin hat aber eine Studie nachgewiesen, daß ältere Autofahrer mit einer solchen Linse im Autoverkehr schneller Objekte erkannten, ihre Reaktionszeit beim Bremsen halbierten und weniger Bremsweg brauchten als Patienten mit einer Standardlinse.

## Torische Linsen

Bei Patienten mit Hornhautverkrümmung von mehr als 1,0 ppt können torische Intraokularlinsen sinnvoll sein. Sie gleichen den Astigmatismus aus und erlauben ein besseres Sehen als mit sphärischen Standardlinsen. Sie sind aufwändiger gearbeitet, erfordern vom Operateur eine gründliche Vorbereitung und eine sehr präzise Implantationstechnik. Der Vorteil ist ferner, daß postoperativ keine Brillenglaskorrektur für die Ferne oder nur noch eine geringe Korrekturstärke nötig ist.

## Multifokale Linsen

Ein ganz anderer Weg wurde mit den multifokalen Kunstlinsen beschritten, die sich in den letzten Jahren zunehmender Beliebtheit erfreuen. Diese sind so geschliffen, daß sie zwei oder drei Bilder aus Fern-, Mittel- und Nahbereich scharf auf der Netzhaut abbilden. Je nach Bedarf wird dann unbewußt ein ferneres, mittleres oder näheres Bild ausgewählt und wahrgenommen.



**Multifokale Kunstlinse: Strahlengänge sowohl für fern als auch für nah.**



**Der Mehrfacheffekt wird meist mit konzentrischen Ringen erzeugt, die unterschiedlich stark brechend wirken.**

Der Gedanke an eine Optik für Ferne und Nähe ist bestechend und wird von den meisten Patienten mit Begeisterung aufgenommen. Im Idealfall kann damit auch im Alter komplett auf eine Brille – sowohl für die Ferne als auch die Nähe – verzichtet werden (es gibt sogar torische Multifokallinsen).

Im Vergleich zu Monofokallinsen müssen leichte Abstriche an der Bildqualität in Form von vermindertem Kontrastsehen und Lichtringen gemacht werden, die jedoch durch die Vorteile aufgewogen und nach einer Eingewöhnungszeit im Alltag praktisch nicht wahrgenommen werden.

## **Was ist von „gelben“ und Blaufilter-Kunstlinsen zu halten?**

Früher als „gelbe“ Linsen, heute als Blaufilterlinsen bezeichnet, nehmen diese das kurzwellige, blaue Licht aus dem Spektrum heraus und sollen die Netzhaut schützen – vor allem bei Alterserkrankungen wie der Makuladegeneration. Auch wenn das Konzept schlüssig ist, fehlt bisher der wissenschaftliche Nachweis eines Zusatznutzens von Kunstlinsen mit diesem Lichtfilter. Zusätzlichen Lichtschutz können Sie auch durch das Tragen einer entsprechenden Sonnenbrille erreichen.

Eine wichtige Anmerkung: ultraviolettes Licht, das definitiv schädlich ist, wird hingegen von allen Kunstlinsen, ob mit oder ohne Blaufilter abgefangen.

## **Was sagt die Kasse dazu?**

Während Privatpatienten frei entscheiden können und auch Premium-Linsen meistens erstattet bekommen, müssen gesetzlich Versicherte in der Regel zuzahlen, seit Januar 2012 allerdings nur den Betrag, der über die Kosten der Standard-Linsen-OP hinausgeht. Auf Wunsch beraten wir Sie ausführlich. Selbstverständlich bekommen unsere Patienten für eine OP einen Kostenvoranschlag.



**So erreichen Sie uns:**

Bergman Clinics Augenlinik Universitätsallee

Parkallee 301 / Ecke Universitätsallee

28203 Bremen

Tel.: +49 (0) 421 5665-200

E-Mail: [info.bremen@bergmanclinics.de](mailto:info.bremen@bergmanclinics.de)

Web: [www.bergmanclinics-augenlinik-bremen.de](http://www.bergmanclinics-augenlinik-bremen.de)

