

# Max Vision<sup>®</sup>



## **EDOF & Soft Multifokal: zwei Welten – eine Perfektion**

**OPHTHALMO** *Pro*

Produkte für die Augenchirurgie





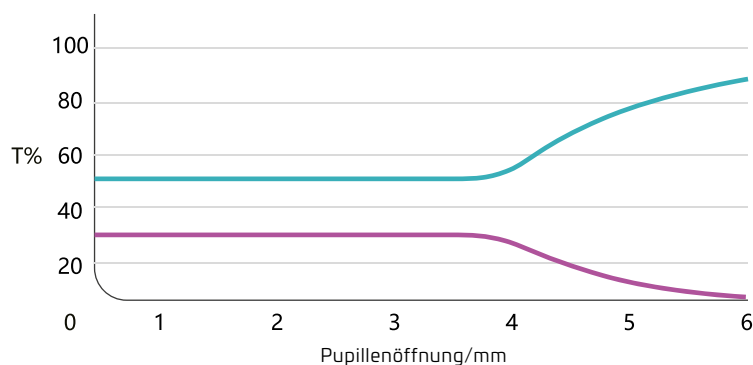
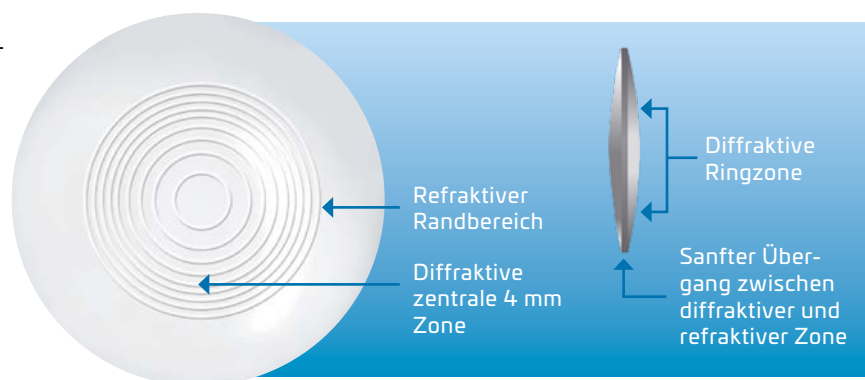
## Voller Nah- und Fernvisus mit diffraktivem multifokalen Design

### Innerhalb der 4 mm Zone: Soft-Diffraktive Ringe

Mit speziell berechneter Verteilung der diffraktiven Ringe auf der optischen Oberfläche wird das einfallende Licht so verteilt, dass bei wechselndem Fokus eine optimale Lichtverteilung mit hoher Abbildungsqualität entsteht.

### Außerhalb der 4 mm Zone Asphärische refraktive Oberfläche hoher Ordnung

Die weichen Übergänge zwischen diffraktiven und refraktiven Zonen erzeugen eine ausgewogene Lichtverteilung im Nah- und Fernbereich. So werden störende Interferenzen wirkungsvoll reduziert.



**Wenn sich die Pupille weitet, ändert sich die Lichtverteilung zu Gunsten der Ferne.**

**Reduziert Blendung und Halos im Dunkeln.**

# Grenzenloses Sehen mit erweiterter Tiefenschärfe durch spezielle aspherische Linsenoberfläche

## EDOF – asphärische Technologie mit erweiterter Schärfentiefe

### Zentrale Optische Zone

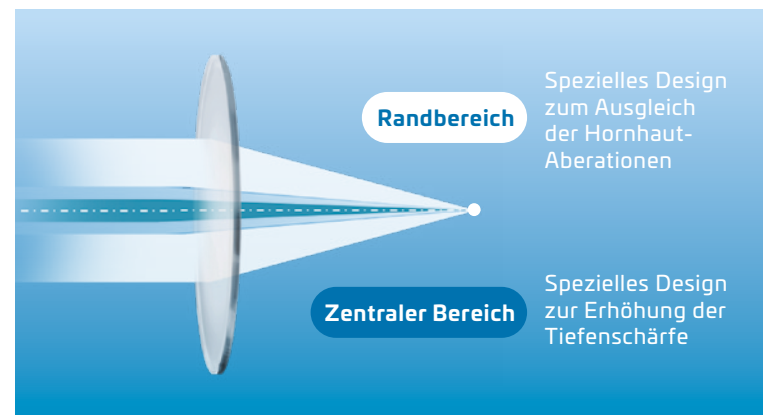
Die extrem hohe optische Aberration erweitert die Tiefenschärfe. Punkte in der Nähe können scharf gesehen werden.

### Optische Randzone

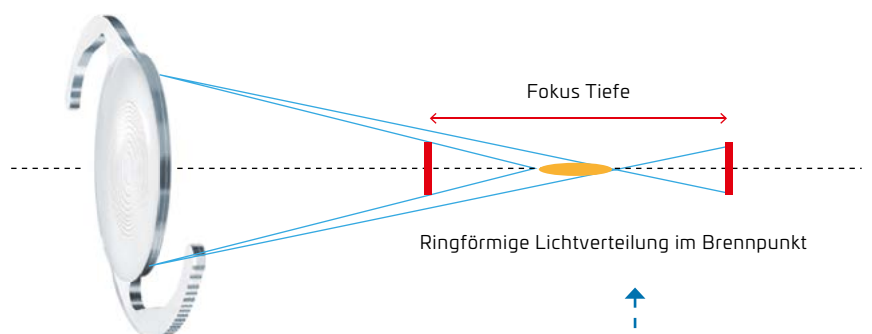
Die Aberrationen nehmen im Randbereich graduell ab. Bei weiter Pupille treten keine störenden Interferenzen auf, die die Qualität des Sehens beeinträchtigen.

### Oberflächen Technologie mit Asphärizität hoher Ordnung

Die extrem glatte Oberfläche verhindert Blendung.



### Erweiterte Tiefenschärfe durch speziell berechnetes EDOF-Design.



### Stufenlose Brennpunkte

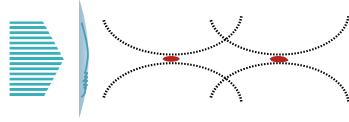
Bei enger Pupille kommt es zu leichten sphärischen Aberrationen. Gleichzeitig erweitert sich die Tiefenschärfe durch gleitende Brennpunkte. So entsteht *Grenzenloses Sehen*.



# MAX Vision® mit einer überlegenen Kombination von Oberflächengestaltung und Funktion

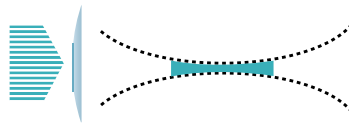
## Diffraktives Design der hinteren IOL-Fläche

Multiple Brennpunkte für Nah- und Fernvisus



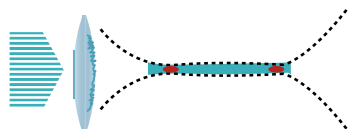
## Spezielles asphärisches Design der IOL Vorderfläche für erweiterte Tiefenschärfe

Erweiterte Tiefenschärfe für stufenlose Nah- und Fernsicht

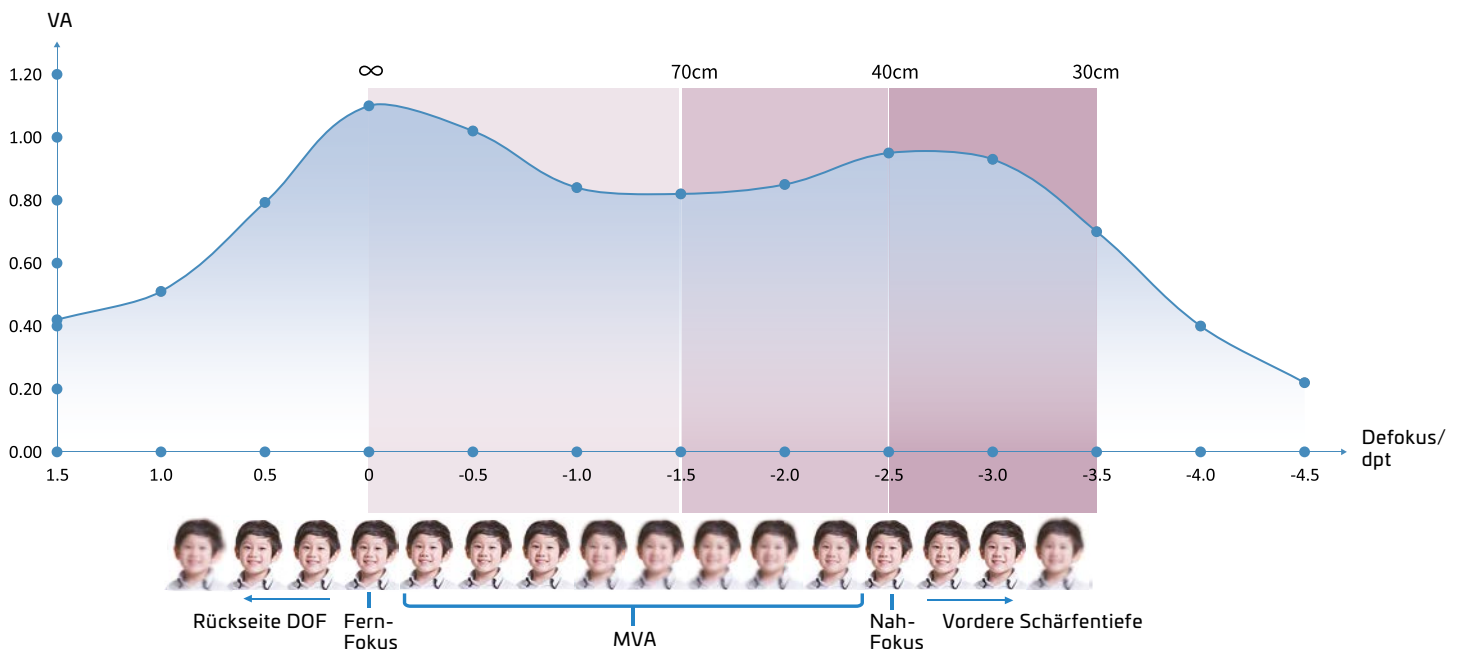


## Die Kombination der Eigenschaften von Vorder- und Hinterfläche

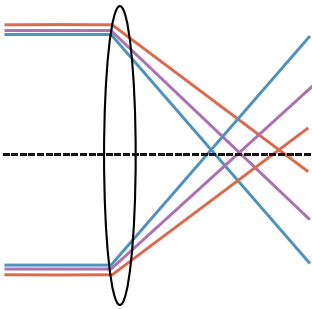
Übergangsloser Visus in Nähe und Ferne



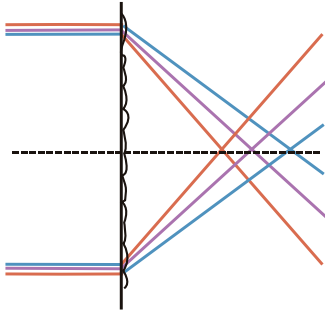
## Defokuskurve MAX Vision® – 69 Patienten



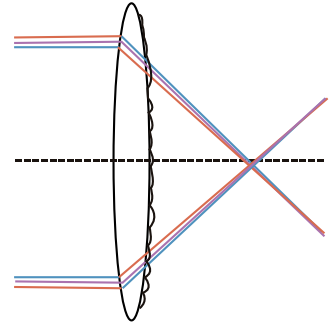
### Refraktiver Bereich Positive chromatische Aberration



### Diffraktiver Bereich Negative chromatische Aberration



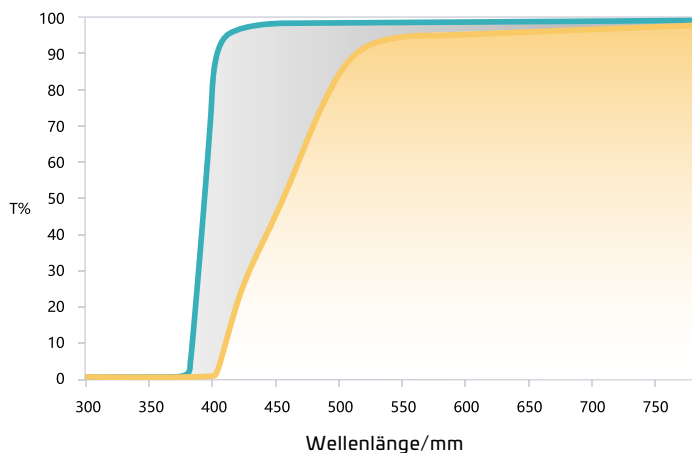
### Diffrakte und refraktive Bereiche heben die chroma- tischen Aberrationen auf



Das Linsenmaterial der MAX Vision® kombiniert einen hohen refraktiven Index mit zusätzlicher optischer Leistung. Die Kompensation von refraktiven und diffraktiven chromatischen Aberrationen erzeugt scharfe Bilder und ein überlegenes Sehergebnis.

**Helles und klares Linsenmaterial unterstützt die optische Leistung.**  
Die klaren Linsen liefern eine exzellente Refraktion und eliminieren Farbfehler.

## Kein Lichtverlust durch klares Linsenmaterial



Sehen durch gelbes  
Linsenmaterial



Sehen durch klares  
Linsenmaterial

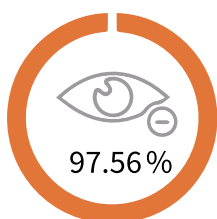
Das klare Linsenmaterial erlaubt Sehen bei Wellenlängen von 380 – 780 nm

## Resultate der klinischen Studien mit MAX Vision® IOL

Patienten mit der MAX Vision® erreichen einen besseren intermediären Visus und einen stufenlosen Verlauf des Sehens – bei deutlich weniger Blendung und einem besseren Kontrastsehen im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten.

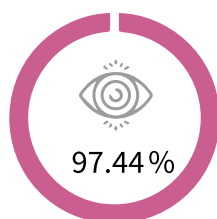
### 12 Monatswerte

#### Postoperativer Visus. Dezentrierung



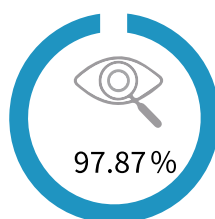
##### Fernvisus

> 0,6 dpt bei 97,56 dpt  
> 0,8 dpt bei 88,24 %



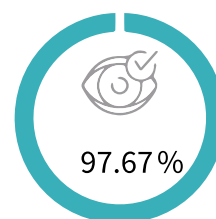
##### Intermediärer Visus

> 0,6 dpt bei 97,44 %



##### Nahvisus

> 0,6  
> 0,5 bei 100 %



##### Brillenfreiheit

97,67 % der Patienten,  
die vorher „nie“ oder „selten“ oder  
„gelegentlich“ eine Brille trugen.

## Besseres subjektives Gefühl mit minimalen visuellen Störungen

### Subjektiver Fragebogen

#### 2 Jahre post-OP:

Beschwerden bei der täglichen Arbeit, wie Kleine Schriften lesen, Erkennen von Gesichtern, Treppenstufen und Hinweistafeln, Ausfüllen von Formularen sowie Freizeitaktivitäten, wie Sport, Fernsehen oder Essen.

### Bewertung des Sehens

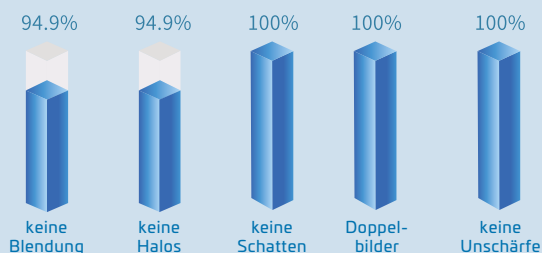
Nach einer 3-monatigen Gewöhnungsphase hatten 80 % der Patienten keine Einschränkungen des Sehens.

Nur wenige Patienten berichteten von geringen Einschränkungen.

Über 90 % der Patienten hatten keine Beschwerden



Aufgliederung der Patienten mit und ohne milden Symptomen nach 2 Jahren post-op



## Technische Daten

Produktname	MAX Vision®	
Typ	faltbar, einstückig	
Materialien	Hydrophobes klares Acrylat, Heparinmodifizierte Oberfläche	
Refraktiver Index	1,48	
Optik	Rückseite: Diffraktiv mit mehreren Brennpunkten Vorderseite: Refraktiv, asphärisch, EDOF	
Dioptrien	+10,0 dpt ~ +30,0 dpt	
Additiver Brennpunkt	+2,8 dpt	
IOL-Struktur	Bikonvex, angepasster L-Loop	
IOL-Durchmesser	6,0 mm	
IOL-Gesamtdurchmesser	13,0 mm	
Empfohlene A-Konstante für optische Biometrie	118,9	
	Haigis	$a_0 = 1,50, a_1 = 0,40, a_2 = 0,10$
	Hoffer	$pACD = 5,69$
	Holladay I	$sf = 1,95$
	Holladay II	$ACD = 5,69$
	SRK/T	$A = 119,2$
	SRK/II	$A = 119,6$
	Barrett	$LF = 2,0; DF = 2,5$

## MAX Vision® Multifocal Toric Preloaded Toric IOL

### Eigenschaften:

- Zylinderstärke T1 bis T6 (1,00 bis 4,50 D auf IOL Ebene)
- Dioptriebereich von 10.0 – 30.0 in halben Schritten
- Torische, einstückige IOL aus hydrophobem Acrylat mit erweiterter Tiefenschärfe
- Gemäß In-vitro-Tests glisteningfrei
- 1-Step preloaded

Modell Klar	Zylinderstärke auf IOL Ebene	Zylinderstärke auf Cornea Ebene
AT1	1,00 D	0,72 D
AT2	1,50 D	1,07 D
AT3	2,25 D	1,59 D
AT4	3,00 D	2,11 D
AT5	4,00 D	2,80 D
AT6	4,50 D	3,15 D



**Vertrieb durch:**

**OPHTHALMO Pro GmbH**

**Im Reihersbruch 1a**

**66386 St. Ingbert**

**Tel.: +49 (68 94) 99 88 770**

**E-Mail: [office@ophthalmo-pro.de](mailto:office@ophthalmo-pro.de)**

**[www.ophthalmo-pro.de](http://www.ophthalmo-pro.de)**



Eyebright Medical Technology (Beijing) Co., Ltd.  
Xingchangstr. 9, Wissenschaft und Technologie Park,  
Bezirk Changping, Stadt Beijing

**OPHTHALMO** *Pro*



Produkte für die Augenchirurgie