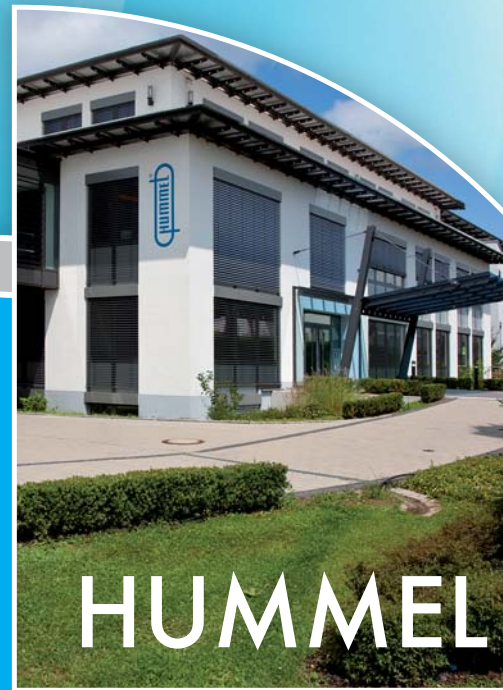


*Wir setzen Standards*

# Medizintechnik für die Ophthalmologie



# Ophtha**TOP**



## Die HUMMEL AG Wir setzen Standards

HUMMEL ist ein weltweit operierendes, eigenständiges und konzernunabhängiges Unternehmen im Familienbesitz mit einem klaren Bekenntnis zum Standort Deutschland. Zahlreiche Patente, Innovationen, ständige technische Weiterentwicklungen, eine hohe Fertigungstiefe, Flexibilität für Sonderapplikationen sowie eine klare Erfolgsstrategie machen HUMMEL zum Marktführer seiner Branche.

Durch unsere Erfahrung und Ausrichtung sind wir in der Lage mit und vor allem für unsere Kunden ständig neue, innovative Lösungen zu schaffen um neue Standards zu etablieren.

Der medizinische Gerätebau vereint das HUMMEL Know-How auf vielen Gebieten.

Als Partner der Firma OphthaSWISS AG profitiert HUMMEL von modernen, patentierten Mess- und Berechnungsverfahren und setzt auf enge Zusammenarbeit mit renommierten Wissenschaftlern sowie klinischen und technologischen Forschungszentren.

Wir liefern zertifizierte Qualität nach den internationalen Standards DIN ISO 9001 sowie EN ISO 13485 und produzieren nach strengen ökologischen Gesichtspunkten.

[www.hummel.com](http://www.hummel.com)





# OphthaTOP

## OphthaTOP

Der OphthaTOP vereint Diagnoseanforderungen verschiedener Bereiche der Ophthalmologie. Er findet vor allem Anwendung im Bereich der refraktiven Chirurgie sowie bei der Berechnung von Kunstlinsen für die Kataraktchirurgie.

Die Bedienung der Software sowie die Aufnahmeunterstützung werden Sie bei der Anwendung des OphthaTOP überzeugen. Er kann Ihren Patienten die Vorteile von modernen Behandlungsmethoden und Speziallinsen diagnostisch aufzeigen.

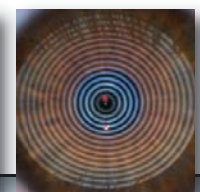
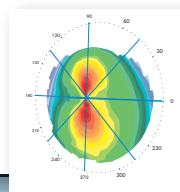
## OphthaTOP – Topographie

Die hochauflösende Topographiedarstellung bietet eine ideale Unterstützung bei der Bewertung der Hornhautoberfläche (z.B. Keratokonus, Astigmatismus) und liefert wichtige Daten bei der Vorbereitung eines refraktiven Eingriffs.

- Auf optimale Beleuchtung optimierter kleiner Konus
- Ringdetektion: Detektion von 30 Ringkanten (10800 Messpunkte)
- Reproduzierbarkeit Kalibrierkugel:  $\pm 0.05$  dpt
- Reproduzierbarkeit normale menschliche Hornhaut:  $\pm 0.15$  dpt

### Weitere Funktionen:

- Pupillenerkennung
- Softwaremodul zur Unterstützung bei der Anpassung von Kontaktlinsen





### Ophtha**TOP** – Raytracing

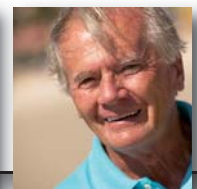
Basierend auf der gesamten Topographie und den benötigten Biometriedaten werden im virtuellen Auge mittels Raytracing die exakten Geometriedaten für Kunstlinsen berechnet (z.B. für die Kataraktchirurgie).

#### **Exakte Linsenberechnung durch das patentierte Raytracing-Verfahren:**

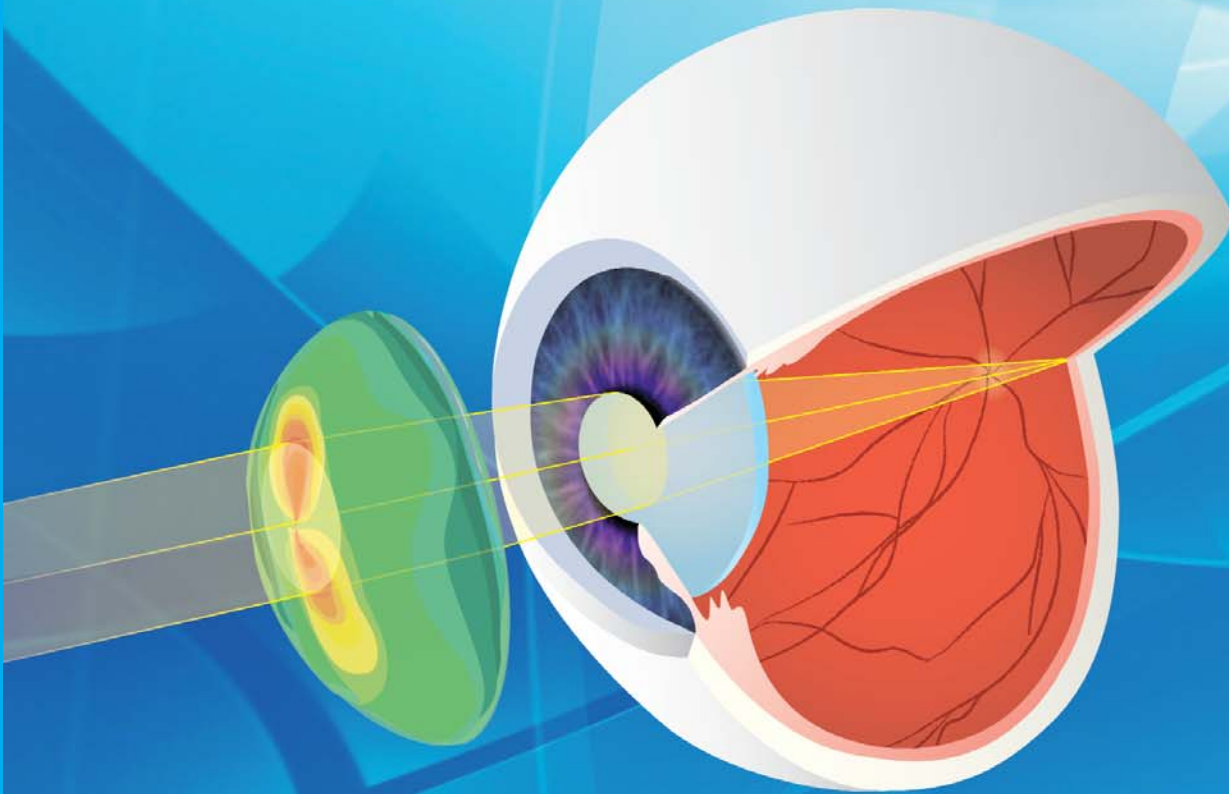
- Die exakte geometrische Optik dient als Berechnungsbasis
- Es werden keine Näherungsformeln verwendet
- Berechnung basiert auf der realen Topographie bis 9 mm Durchmesser
- Die exakten geometrischen Daten der Kunstlinse werden zur Berechnung heran gezogen

### Ophtha**TOP** – Highlights

- Exakte Linsenberechnung für:
  - ✓ Standard Augen
  - ✓ Refraktiv behandelte Augen (PRK / LASIK)
  - ✓ Lange und kurze Augen
  - ✓ Komplexe Speziallinsen (asphärisch / torisch / individuell)
- Automatischer Auslösemechanismus
- Visuelle Darstellung der Ergebnisse mit einer ausgewählten Linse
- Vorhersage der Wellenfront-Aberration mit einer spezifischen Linse
- Reale Darstellung der Topographie ohne Glättung
- Unterstützung bei der Dokumentation der Diagnose



- Standard Augen
- Refraktiv behandelte Augen (PRK/LASIK)
- Lange und kurze Augen
- Spezial Linsen (torisch/asphärisch/individuell)



you'll see

**HUMMEL AG**

Geschäftsbereich MT  
Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany

Tel. +49 (0)76 66 / 9 11 10-0  
Fax +49 (0)76 66 / 9 11 10-20  
E-Mail [info.mt@hummel.com](mailto:info.mt@hummel.com)

**HUMMEL AG**

Lise-Meitner-Straße 2  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.hummel.com](http://www.hummel.com)

