

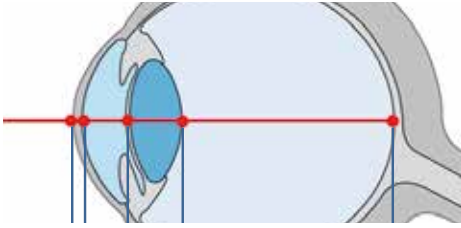
# ALADDIN

Optisches Biometrie und Topographie System

10 Gründe  
warum Sie  
sich für einen  
ALADDIN  
entscheiden  
sollten



1



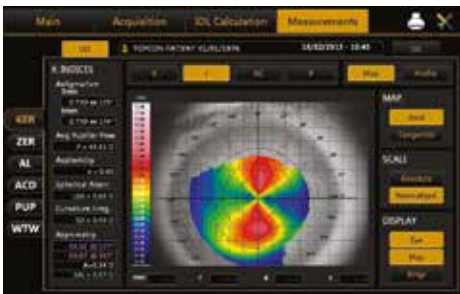
## Genauere Messungen selbst bei starken Trübungen

Indem ein Low-Kohärenz-Interferometer-System mit einer Super-Lumineszenz-Diode von 850 nm und einer Signalverarbeitung genutzt wird, erreicht der ALADDIN eine axiale Längenmessung mit einem hohen Signal-Rausch-Verhältnis. Er ist sogar imstande in hochgradige, dichte Katarakte einzudringen. Die axiale Längenmessung kann an normalen Augen genauso wie an aphaken, pseudo-aphaken und mit Silikonöl gefüllten Augen durchgeführt werden.

*"Der ALADDIN funktioniert bei Fällen von sub-kapsulären Trübungen besser."*

**Claudio Carbonara, MD**, Member of the IOL Power Club.

2



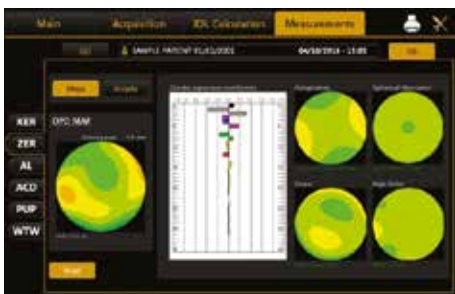
## Kombiniert mit vollständiger Hornhauttopographie

Die vollständige Hornhauttopographie liefert mehr Informationen als die konventionelle, zentrale Keratometrie. Die Daten der Hornhauttopographie sind hauptsächlich wertvoll bei der Selektion von torischen IOL's, um schnell die regulären von den irregulären Astigmatismen zu unterscheiden sowie von Hornhautaberrationen. ALADDIN erstellt eine genaue Hornhauttopographie. Dies wird durch die Reflexion des Sets der 24 Placido-Ringe in Verbindung mit einem niedrigen Kohärenz-Interferometer erreicht.

*"Der größte Vorteil, den wir in unserem Vergleich gefunden haben, ist, dass der ALADDIN eine Topographie der Hornhaut bietet. Das ist einzigartig im Vergleich zu anderen diagnostischen Systemen auf dem Markt. Mit anderen Systemen werden K Messungen erlangt, wenn sie auf verschiedene Messpunkte basieren, aber die meisten, genauen K Messungen werden mit dem Placidoscheiben-Topographiesystem, enthalten im ALADDIN, erzielt."*

**Christopher Kiss, MD**, Associate Professor of Ophthalmology at the Medical University of Vienna, Austria.

3



## Wellenfrontanalyse der Hornhautvorderfläche

Die Zernike-Analyse der topographischen Daten ermittelt die Differenz in der optischen Achse (OPD) sowie Informationen zu Astigmatismus, sphärischer Aberration, Abbildungsfehler höherer Ordnung und Coma bei Pupillengrößen von 2,5 bis 7,0 mm.

Wenn die gegenwärtige sphärische Aberration genutzt wird, die durch die Zernike-Analyse ermittelt wurde, kann man die geeignete sphärische IOL mit der standardisierten Aberrationskorrektur in Abhängigkeit von der individuell benötigten sphärischen Aberration des Patienten auswählen.

*"Der ALADDIN repräsentiert den aktuellsten Fortschritt in der optischen Biometrie. Einen kornealen Topographen zu haben, eingebaut in einem Biometer, ist die interessanteste Ergänzung zu verfügbaren Biometrie-Geräten. Ich genieße nicht nur die Erfassungsgeschwindigkeit der Messungen, sondern schätze auch, dass die Pupillometrie und Zernike-Analyse während der Messung automatisch durchgeführt werden."*

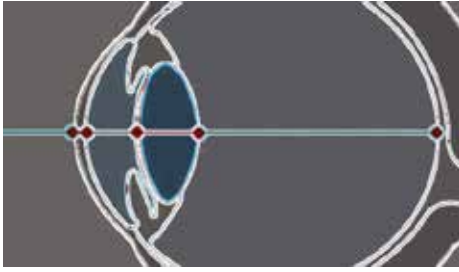
**Thierry Amzallag, MD**, Cataract Surgeon - Ophthalmic Institute of Somain, France.

1. Results presented at the IPC meeting 2013 in Haarlem, The Netherlands

2. CATARACT & REFRACTIVE SURGERY TODAY EUROPE OCTOBER 2013

3. INSERT TO CATARACT & REFRACTIVE SURGERY TODAY EUROPE

4



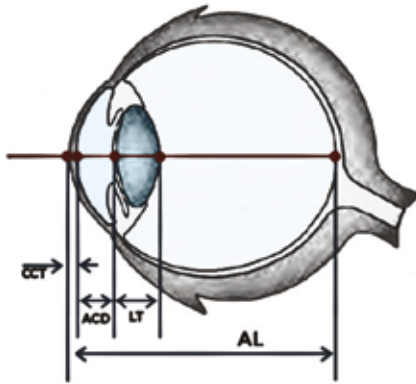
## Biometrie jeder Struktur des Auges

Der ALADDIN bietet Low-Kohärenz-Interferometer- und biometrische Messwerte von allen Strukturen des Auges, genaue Keratometrie, Astigmatismus und Achsenpositionierung unter Verwendung eines 24 Placido-Ringe-Topographiesystems mit 6200 Punkten auf der Hornhaut. Zudem ermittelt er die Dicke der Augenlinse, White-to-white und die dynamische und statische Pupillometrie in einer einzigen Messung. Die umfangreiche Vielfalt der IOL-Berechnungsformel und die Barrett IOL-Berechnungs-Formel liefert Lösungen für verbesserte refraktive Ergebnisse bei allen Augentypen.

*"Eine andere tolle Sache beim ALADDIN ist, dass er alle präoperativen Daten speichert, die nötig sind, um die Hornhautbrechkraft zu ermitteln, die für die IOL-Berechnung genutzt wird und nicht nur für die Axiallänge und die Vorderkammertiefe. Er speichert auch die Messungen für die sphärische Aberration, hervorgerufen durch die korneale Messung und die Dezentrierung, Größe und Position der Pupille, die in ihren mesopischen, skotopischen und dynamischen Formen analysiert wird."*

**Claudio Carbonara, MD**, Carbonara Eye Center - Primavista Eye Surgery Center, Rome, Italy.

5



## Vorderkammertiefe und Messungen der Augenlinsendicke für die ELP-Ermittlung

Die moderne IOL-Berechnungsformel, wie die Barrett IOL-Berechnungs-Formel, benötigt für die ELP-Ermittlung die Messungen der Vorderkammertiefe, der Linsendicke und des Hornhautdurchmessers oder White-to-white. Der ALADDIN führt genaue Messungen der Vorderkammertiefe, der Linsendicke und des Hornhautdurchmessers oder der White-to-white unter der Verwendung der Low-Kohärenz-Interferometrie durch, um genaue Informationen für die ELP-Ermittlung zur Verfügung zu stellen.

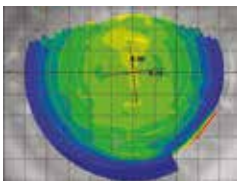
*"Dr. Barrett's Formel ist einzigartig, weil sie den hinteren Hornhautabschnitt und die effektive Linsenposition für jeden Patienten individuell berücksichtigt, im Vergleich zu den Kenntnissen eines durchschnittlichen Auges."*

6



## Präzise Achsenpositionierung für die torische IOL

Der ALADDIN stellt einen allgemeinen torischen IOL-Rechner für die meisten der verfügbaren IOL-Marken dar, welcher die Auswahl der torischen Premium IOL's genauso wie die der sphärischen IOL's erlaubt. Mit einem umfangreichen Programm, das eine Simulation der IOL-Rotation ermöglicht, werden optimale Ergebnisse erzielt. Es ist jetzt möglich die Option der Abulafia-Koch-Astigmatismus-Zylinderkorrektur für torische IOL's zu nutzen.



*"Dadurch, dass der ALADDIN die optische Kohärenztomographie nutzt und circa 1000 Datenpunkte in einem 3 mm Durchmesser analysiert, kann er fast jedes Auge messen, unabhängig von der Art oder dem Grad des Katarakts, während andere Topographen nur die K-Werte ermitteln, um die Zylinderstärke der Hornhaut zu beurteilen. Der ALADDIN bestimmt auch, ob der korneale Astigmatismus regulär oder irregulär ist. Er identifiziert Hornhautaberrationen und kann eine frühere korneale, refraktive Chirurgie, wie LASIK oder PRK, die vorher durchgeführt wurde, erkennen."*

**Thierry Amzallag, MD**, Cataract Surgeon - Ophthalmic Institute of Somain, France.

7



## Integrierte Barrett IOL-Berechnungs-Formel

Die ALADDIN Barrett Formel beinhaltet die Barrett Rx, die torische Barrett Berechnungsformel, die Barrett True K und die Barrett Universalformel II. Die Barrett Formel nutzt einige Variablen (Keratometrie, axiale Länge, Vorderkammertiefe, Linsendicke und horizontale White-to-white Messungen), um eine genaue Berechnung der IOL-Stärke zu erhalten.<sup>1</sup>

8



Dr. Adi Abulafia



Dr. Douglas Koch

## Integrierte Abulafia-Koch Regressionsformel für die torische Intraokularlinsenberechnung

Der normale torische IOL-Rechner mit der Keratometrie der vorderen Hornhaut, angepasst durch die neue Abulafia-Koch Formel, reduziert signifikant die Fehler in der Vorhersage des restlichen Astigmatismus bei den torischen IOL-Berechnungen, auf ein Niveau ähnlich wie das des torischen Barrett-Rechners ohne Wertberichtigungen.<sup>2</sup>

9



## Schnelle und einfache Anwendung

Punkt- und Schusserfassung: alle notwendigen Messungen werden in unter fünf Sekunden gemacht. Einzelne Messungen werden für eine noch schnellere Vorderkammertiefe, axiale Länge oder Topographie unterstützt, genauso wie die separate, vollständige Pupillometrie. Der 10,1 Zoll Farb-Touchscreen ist schnell reagierend und angenehm zu bedienen. Die benutzerfreundliche Oberfläche führt Sie mit Leichtigkeit durch die Hauptfunktionen.

*“Wir fanden auch, dass der ALADDIN sehr praktisch und leicht zu bedienen ist. Die anderen drei Biometrie-Geräte waren auch intuitiv, aber der ALADDIN war unter allen der schnellste hinsichtlich der Scannerfassung.”<sup>3</sup>*

**Christopher Kiss, MD**, Associate Professor of Ophthalmology at the Medical University of Vienna, Austria.

10



## Erweiterte EMR und DICOM Kompatibilität

Der ALADDIN kann Berichte zu einem geteilten Ordner und zu einer externen Software wie ein EMR System exportieren. Er kann die Informationen auch an einige der Topcon Bildmanagementprogramme wie IMAGeNet und Synergy schicken. Durch die DICOM Schnittstelle im ALADDIN werden die benötigten Parameter zur Integration im eigenen System für den Benutzer zur Verfügung gestellt: Modalitätsarbeitsliste, Patientenstammapfrage, Abspeicherung, Abspeicherungsfestlegung.

1. Power Calculation: How to Up Your Game, Review of Ophthalmology, March 2016

2. J CATARACT REFRACT SURG - VOL 42, MAY 2016

3. CATARACT & REFRACTIVE SURGERY TODAY EUROPE OCTOBER 2013

**Topcon Europe Medical B.V.**  
Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, P.O. Box 145;  
2900 AC Capelle a/d IJssel, The Netherlands  
Phone: +31-(0)10-4585077; Fax: +31-(0)10-4585045  
E-mail: medical@topcon.eu; www.topcon-medical.eu

**Topcon Danmark**  
Præstemarksvej 25; 4000 Roskilde, Denmark  
Phone: +45-46-327500; Fax: +45-46-327555  
E-mail: info@topcon.dk  
www.topcon.dk

**Topcon Scandinavia A.B.**  
Neogatan 2; P.O. Box 25; 43151 Mölndal, Sweden  
Phone: +46-(0)31-7109200; Fax: +46-(0)31-7109249  
E-mail: medical@topcon.se; www.topcon.se

**Topcon España S.A.**  
HEAD OFFICE; Frederic Mompou, 4;  
08960 Sant Just Desvern; Barcelona, Spain  
Phone: +34-93-4734057; Fax: +34-93-4733932  
E-mail: medica@topcon.es; www.topcon.es

**Topcon Italy**  
Viale dell'Industria 60;  
20037 Paderno Dugnano, (MI) Italy  
Phone: +39-02-9186671; Fax: +39-02-91081091  
E-mail: info@topcon.it; www.topcon.it

**Topcon France**  
BAT A1; 3 route de la révolte, 93206 Saint Denis Cedex  
Phone: +33-(0)1-49212323; Fax: +33-(0)1-49212324  
E-mail: topcon@topcon.fr; www.topcon-medical.fr

**Topcon Deutschland GmbH**  
Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41;  
D-47877 Willich, Germany  
Phone: (+49) 2154-885-0; Fax: (+49) 2154-885-177  
E-mail: info@topcon-medical.de; www.topcon-medical.de

**Topcon Polska Sp. z o.o.**  
ul. Warszawska 23; 42-470 Siewierz; Poland  
Phone: +48-(0)32-670-50-45; Fax: +48-(0)32-671-34-05  
www.topcon-polska.pl

**Topcon Great Britain Ltd.**  
Topcon House; Kennet Side; Bone Lane; Newbury  
Berkshire RG14 5PX; United Kingdom  
Phone: +44-(0)1635-551120; Fax: +44-(0)1635-551170  
E-mail: medical@topcon.co.uk; www.topcon.co.uk