

DAS DETAIL LIEGT IM BILD

Moderne Vorderabschnitts-Diagnostik mit ANTERION®

ANTERION® ist die multimodale Bildgebungsplattform für den vorderen Augenabschnitt von Heidelberg Engineering. Als umfassende Lösung vereint ANTERION Hornhauttopografie und -tomografie, Vorderabschnitts- und Achsenlängenmessungen sowie IOL-Kalkulation in einem Gerät. Bei der Entwicklung der erweiterbaren Plattform hat Heidelberg Engineering zudem die Swept-Source-OCT-Technologie für Anwendungen im Vorderabschnitt optimiert. Die klaren Swept-Source-OCT-Scans des ANTERION lassen sich sehr schnell und unabhängig von Raum- und Lichtverhältnissen generieren und bieten die Basis für eine hochaufgelöste Darstellung des gesamten vorderen Augenabschnitts sowie für präzise Biometrie- und Hornhautmessungen. Mit der Bildgebungsplattform verfolgt das Unternehmen das Ziel, Augenärzte dabei zu unterstützen, die Arbeitsabläufe im Bereich der Katarakt- und Refraktivchirurgie sowie der Hornhaut- und Glaukomdiagnostik noch effizienter und sicherer zu gestalten.

Modulares Design: Vier „Apps“ für verschiedene Anwendungsbereiche

Die ANTERION Plattform verfolgt ein modulares Konzept: Vier Apps erfüllen die Anforderungen verschiedener klinischer Anwendungsbereiche. Die Imaging App ist auf der Bildgebungsplattform standardmäßig enthalten. Mit ihr lässt sich der gesamte vordere Augenabschnitt (bis zu 16,5 mm Breite und 14,5 mm Tiefe) in hoher Auflösung visualisieren – von der Vorderseite der Hornhaut bis zur Rückseite der Linse. Zudem kann die Plattform jederzeit mit drei optionalen Apps erweitert und so an individuelle Arbeitsabläufe angepasst werden. Die Cornea App bietet beispielsweise Topo- und Tomografiearten oder korneale Wellenfrontmessungen, während die Cataract App die wichtigsten Berechnungen für die Planung von Standard- und Premium-Kataraktoperationen ermöglicht. Die Metrics App erlaubt eine umfassende OCT-Bildgebung des gesamten Vorderabschnitts sowie Messungen der Kammerwinkel, des Pupillendurchmessers oder des Vorderkammervolumens, und kann daher eine nützliche Erweiterung in der Diagnostik und

<p>Imaging App</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualisierung der Vorderkammer inkl. Kammerwinkel Visualisierung der Hornhaut und der Sklera Visualisierung der Linse und ihrer Oberflächen Individuelle Scan-Muster Periphere Bildgebung 	<p>Cornea App</p> <ul style="list-style-type: none"> Kornea-Topografie Kornea-Tomografie Pachymetrie Gesamtbrechkraft der Hornhaut Korneale Wellenfrontanalyse Differenzkarten Progressionsanalyse 	<p>Cataract App</p> <ul style="list-style-type: none"> Achsenlänge Linsendicke Vorderkammertiefe Zentrale Hornhautdicke Krümmungsradius der vorderen Hornhautfläche Gesamtbrechkraft der Hornhaut Wellenfrontanalyse der Hornhaut (gesamt) Sphärischer und torischer IOL-Kalkulator inkl. Formeln: <ul style="list-style-type: none"> SRK/T Haigis, Haigis L Holladay I Barrett (Universal II, Toric, True-K, True-K Toric) ULIB & IOL CON Import OKULIX Schnittstelle 	<p>Metrics App</p> <ul style="list-style-type: none"> Kammerwinkel-Messung 360° Diagramm der Winkelparameter Vorderkammervolumen Linsenvorwölbung Linsendicke Manuelle Messungen
--	--	--	---

Verlaufskontrolle des Glaukoms sein. ANTERION bietet also ein großes Spektrum an Untersuchungen und Messungen – alles auf Basis hochaufgelöster Swept-Source-OCT-Technik. Durch die Kombination verschiedener Untersuchungen in einer Plattform bleiben viele zusätzliche Schritte erspart.

„ANTERION ist eine multimodale Bildgebungsplattform, die eine Vielzahl von Geräten ersetzen kann, zum Beispiel Topo- und Tomografieysteme, Pachymeter sowie Biometer. Das verbessert die Arbeitsabläufe und den Patientenkomfort in ausgelasteten Kliniken enorm, denn gerade das Umsetzen von Patienten kann belastend und zeitaufwendig sein“, sagt Dr. med. Jacqueline Sousa Asam, Medical Science Liaison bei Heidelberg Engineering.

Zuverlässige Diagnostik durch aufschlussreiche Bildgebung

Das Kernstück der ANTERION Plattform sind die außerordentlich klaren Swept-Source-OCT-Bilder, die mit der integrierten Imaging App aufgenommen und ausgewertet werden können. Sie machen eine visuelle Bestätigung aller Vorderabschnittsmessungen möglich und stärken das Vertrauen in diagnostische Entscheidungen. Mit der vielseitigen Imaging App lassen sich sowohl zahlreiche Veränderungen des vorderen Augenabschnitts als auch postoperative Ergebnisse darstellen und nachverfolgen, zum Beispiel Keratoplastiken, IOLs oder korneale Ringsegmente. Die detailgetreue Darstellung der Sklera, des

Ziliarkörpers und der Augenmuskeln erleichtert zusätzlich die Diagnose und Behandlung von Erkrankungen in diesen Bereichen. Verständliche Bilder des vorderen Augenabschnitts helfen außerdem in der Kommunikation mit den Patienten und optimieren dadurch die Patientenversorgung.

„Man kann postoperativ sehr gut zeigen, was man gemacht hat. Wenn man das bildlich erklärt, ist es für Patienten leichter zu verstehen“, erklärt Dr. med. Julius Hienert aus dem Hanusch-Krankenhaus Wien.

Die hochaufgelösten OCT-Scans des ANTERION spielen aber auch in den anderen Apps eine wichtige Rolle: Die vergleichsweise lange Wellenlänge des Geräts von 1300 nm und die daraus resultierende optimierte Eindringtiefe des Laserlichts ermöglichen neben der Darstellung des gesamten Vorderabschnitts nämlich auch zuverlässige Augenlängenmessungen für Kataraktoperationen sowie eine umfassende Vermessung der Hornhaut.

Hornhautdiagnostik und Refraktivchirurgie: Präzises Zusammenspiel von Bildern und Messwerten

Die ANTERION Cornea App ist ein umfassendes Hilfsmittel zur Vermessung der Hornhautgeometrie eines Patienten, das sowohl in der Hornhautdiagnostik als auch zur Planung refraktiver Eingriffe eingesetzt werden kann. Zu den wichtigsten Funktionen der Cornea App zählen Topografie- und Höhenkarten von Vorder- und Rückfläche, Pachymetrie sowie korneale Wellenfrontanalysen und die Gesamtbrechkraft der Hornhaut. Die Kombination aus klaren OCT-Bildern und Hornhautmessungen bietet umfangreiche diagnostische Informationen, die mit verschiedenen Layouts noch effizienter und verständlicher dargestellt werden können. Die Hornhautkarten lassen sich sowohl in Einzel- als auch in Multiansicht darstellen und mit OCT-Bildern der Hornhaut sowie Kamerabilddern des Auges ergänzen. Augenärzte können zudem die Informationen beider Augen vergleichen, Differenzkarten erstellen oder eine Verlaufsdarstellung mit Progressionsanalyse generieren. Bei der Verlaufskontrolle von Pathologien oder bei der Planung und Überprüfung refraktiver Eingriffe hat man somit alle Informationen im Blick.

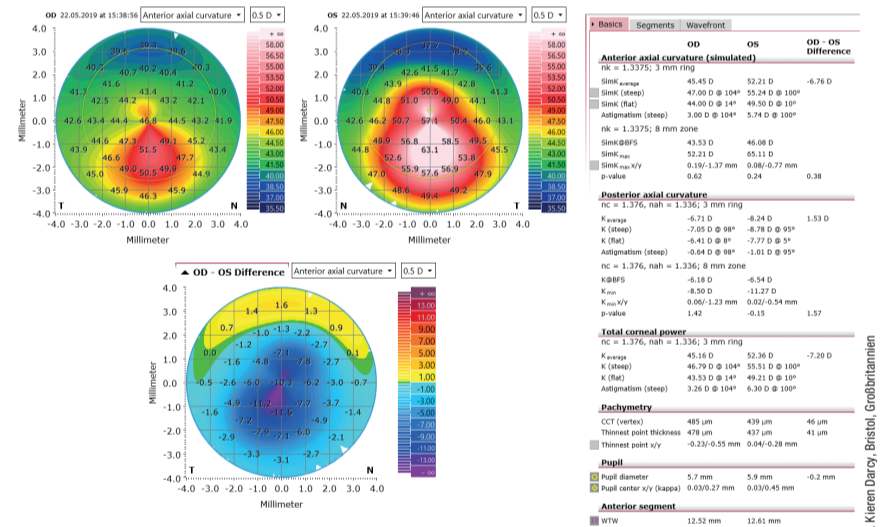
Umfangreiche Funktionen für die Planung von Katarakt-Operationen

Die ANTERION Cataract App bietet die wichtigsten Berechnungen für die Planung von Kataraktoperationen – inklusive detaillierter Hornhautana-

IOLs hilft zusätzlich dabei, präoperative Abläufe dauerhaft zu vereinfachen.

„Der torische IOL-Kalkulator setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Nutzerfreundlichkeit“, sagt Dr. med. Peter Hoffmann von der Augen- und Laserklinik in Castrop-Rauxel.

Die Kombination aus OCT-Bildern des gesamten vorderen Augenabschnitts, Hornhautkarten, Messparametern und IOL-Berechnungen macht die Cataract App zu einem sehr umfassenden Hilfsmittel für die Kataraktchirurgie. Über ein neues Software-Update werden zudem die Barrett-Formeln Universal II, Toric, True-K und True-K Toric verfügbar sein. Operierende Augenärzte und Chirurgen können ihr ANTERION erweitern, um die Barrett-Formeln im integrierten Kalkulator für sphärische und torische IOLs zu nutzen und so ihren präoperativen Arbeitsablauf noch einfacher zu gestalten. Heidelberg Engineering hat zudem die Aufnahmegeschwindigkeit der Cataract App weiter verbessert und damit die Untersuchungsdauer deutlich reduziert, was auch die Aufnahmezeit für Patienten erheblich verkürzt. Weitere Vorteile für Praxen und Kliniken bietet die neue Importfunktion für die IOL Con-Datenbank, die



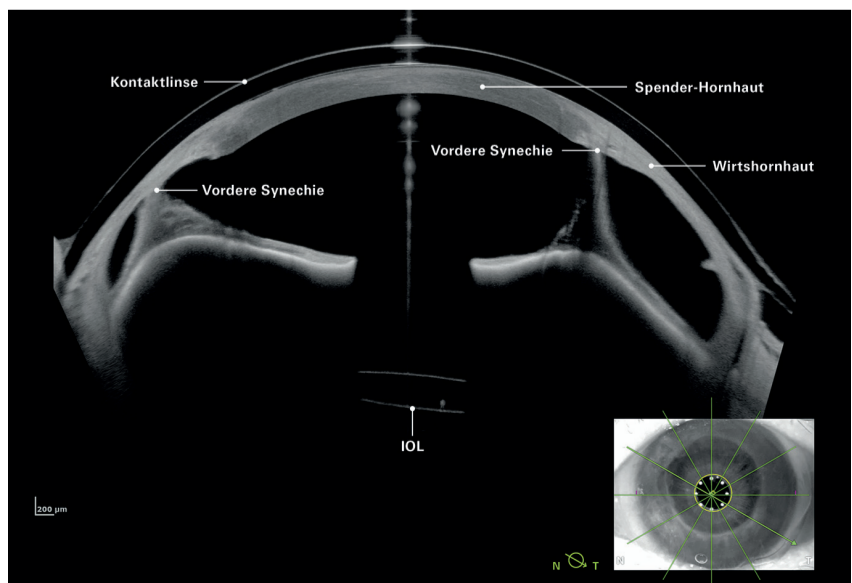
Cornea App: Vergleich beider Augen, inkl. Differenzkarte bei einem Auge mit Keratokonus.

lyse, Vorderkammertiefe, Linsendicke und Achsenlänge. Selbst bei trüben Medien können mit der optimierten Swept-Source-OCT-Technologie präzise Messungen durchgeführt werden. Die Cataract App bietet sehr genaue Biometrie-Messungen, die für eine zuverlässige IOL-Berechnung erforderlich sind. Ein integrierter Kalkulator für sphärische und torische

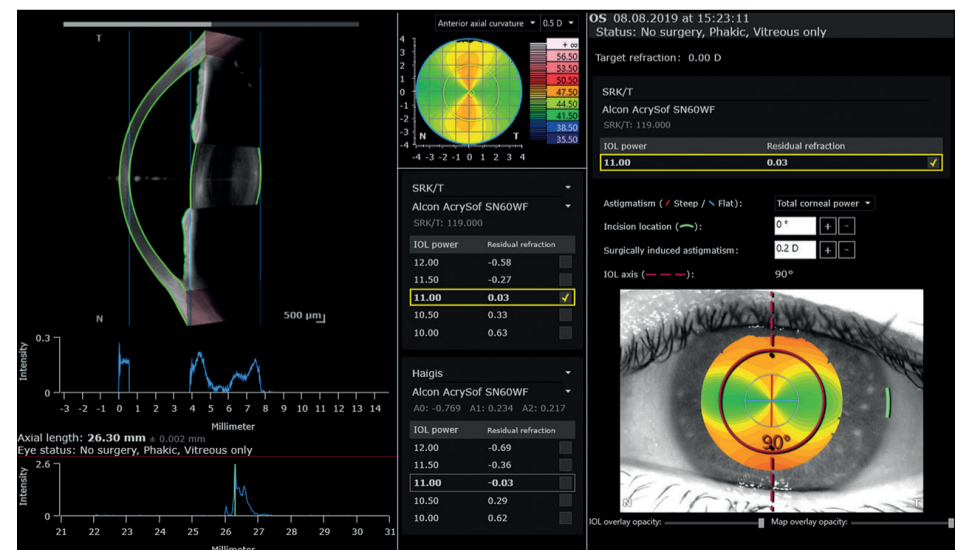
einen unkomplizierten Zugang zu den neuesten IOL-Informationen sowie optimierten Konstanten ermöglicht. Diese Weiterentwicklungen machen die Cataract App noch effizienter.

Weitere Infos: www.anterion-plattform.de

Mit freundlicher Unterstützung von Heidelberg Engineering



Imaging App: Keratoplastik, vordere Synchie, pseudophakes Auge mit Kontaktlinse.



Cataract App: OCT-Schnittbild, Achsenlängenmessung, Hornhautkarten sowie sphärischer und torischer IOL-Kalkulator eines Auges mit Astigmatismus.

Dr. Kieren Darcy, Bristol, Großbritannien