

Monaco



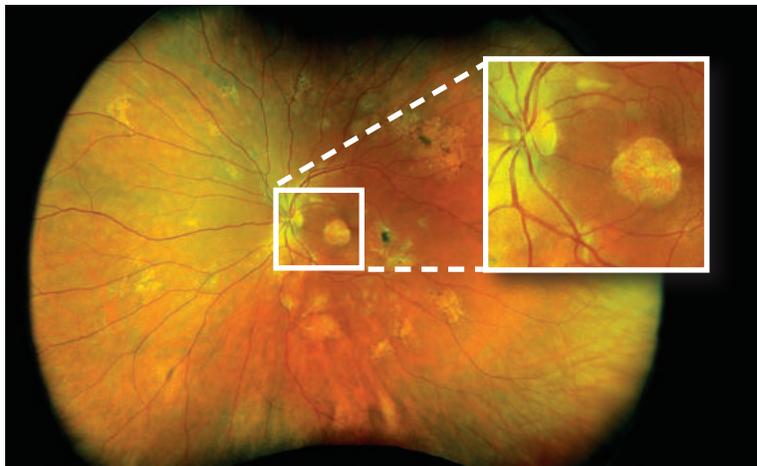
OPTOS ULTRA-WEITWINKEL (UWF™) BILDGEBUNG DER NETZHAUT MIT INTEGRIERTEM OCT

Monaco bietet Ihnen faszinierende Möglichkeiten, Ihre klinischen Untersuchungen zu verbessern: Als einziges Ultra-Weitwinkel-Bildgebungsgerät mit integriertem Spektral-Domänen-OCT liefert Ihnen *Monaco* mit einer einzigen Aufnahme und in weniger als ½ Sekunde ein 200° **optomap**® Bild der Netzhaut und erstellt zudem 40° OCT-Querschnittsaufnahmen der Netzhautstrukturen.

Monaco ermöglicht Ihnen außerdem eine schnelle multimodale Bildgebung: Farb-, Autofluoreszenz- und OCT-Scans sind für beide Augen in nur 90 Sekunden verfügbar.

optomap kann die Erkennung von Pathologien sowie das Krankheitsmanagement nachweislich verbessern und für effizientere klinische Abläufe sorgen.¹ Dazu liefert das integrierte OCT einen weiteren wichtigen Beitrag.

Die OCT-Scans werden präzise auf die korrespondierenden **optomap**-Aufnahmen ausgerichtet. Dies ermöglicht detailgenaue Untersuchungen, Nachuntersuchungen und Vergleiche von Besuch zu Besuch.



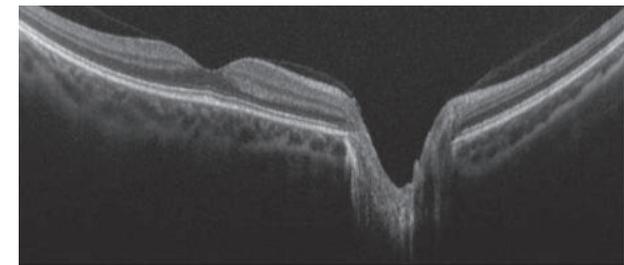
Die UWF-**optomap**-Bildgebung liefert Ihnen eine Auflösung äquivalent zu ETDRS² – und dies mit nur einer einzigen Aufnahme, ganz ohne mehrfache Bildüberlagerungen oder Bildmontage!

Monaco



EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- UWF mit integriertem OCT spart Zeit, Platz und minimiert Patientenbewegungen von Gerät zu Gerät.
- Hochauflösende 200° **optomap**-Aufnahmen sorgen für eine bessere Erkennung von Pathologien sowie deren Management – von der Makula bis in die äußerste Peripherie.
- Nicht-mydratische cSLO Technologie ermöglicht Aufnahmen durch kleine Pupillen (2 mm) und auch durch die meisten Katarakte.
- 3-in-1 Colour Depth Imaging™ Tiefendarstellung liefert wichtige klinische Daten von der Netzhautoberfläche bis zur Aderhaut.
- Grünlasers Autofluoreszenz liefert detaillierte Aufnahmen von Makula und Sehnervenkopf.
- OCT Aufnahmen des zentralen Pols ermöglichen eine umfassende multimodale Bildgebung.
- **optomap**-Bilder und OCT-Scans werden miteinander korreliert, um die Befundung zu erleichtern.
- Farb-, af- und OCT-Bilder werden in einer einzigen, übersichtlichen Ansicht angezeigt.
- Automatisierte Segmentierung und Analysetools erleichtern die Beurteilung von Netzhaut und Sehnervenkopf.
- Die schnelle und komfortable Bildaufnahme ist angenehmer für die Patienten und sorgt für effizientere Abläufe.
- Optos **Advance**™ Bildmanagement beinhaltet Mess- und Montagefunktionen und erleichtert Bildbetrachtung sowie Patientenaufklärung.



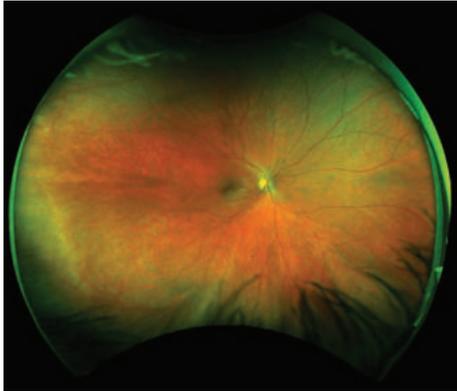
40° OCT Scan um Makula und Papille.

1. Tornambe, The Impact of Ultra-widefield Retinal Imaging on Practice Efficiency, US Ophthalmic Review 2017.
2. Silva et al, Nonmydratric Ultrawide Field Retinal Imaging Compared with Dilated Standard 7-Field 35-mm Photography and Retinal Specialist Examination for Evaluation of Diabetic Retinopathy, AJO 2012.

SCHNELLE, UMFASSENDE BILDGEBUNG

Monaco liefert einen aus 6 Bildern bestehenden multimodalen Überblick in weniger als 90 Sekunden für beide Augen. Die gleichzeitige Visualisierung mehrerer Bildmodalitäten ermöglicht es dem Behandler, Pathologien in den verschiedenen Ansichten zu identifizieren. Dieser schnelle Überblick kann auch dazu beitragen, den Klinikablauf zu optimieren.

Sehen Sie die gesamte 200° optomap Aufnahme mit einem Klick.



optomap *Farbe*

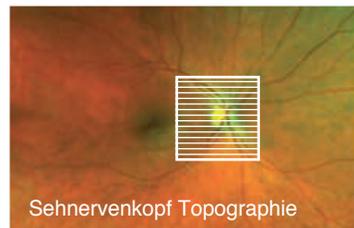
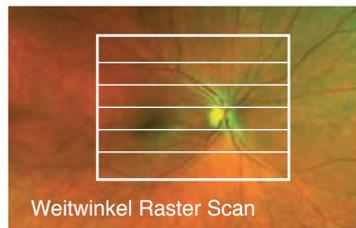
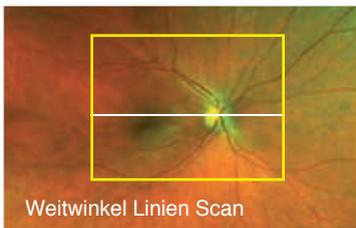


optomap *af*



Scrollen Sie durch die OCT Rasteraufnahmen, um nach Ödemen oder Pathologien zu suchen.

OCT SCAN TYPEN

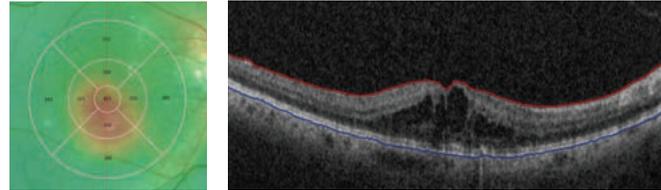


AUTOMATISIERTE OCT ANALYSETOOLS

Monaco-Bildanalysetools segmentieren, messen und zeigen Ihnen automatisch wichtige Parameter an.

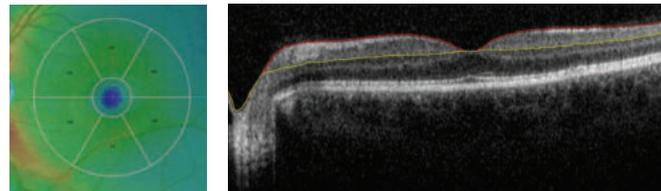
NETZHAUTDICKE

ILM und RPE werden automatisch erkannt und markiert. Die Netzhautdicke wird gemessen und farbcodiert dargestellt, numerische Werte werden in einem überlagerten ETDRS-Gitter angezeigt.



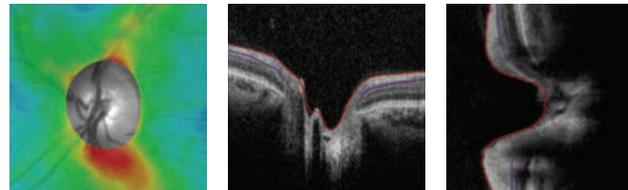
GANGLIENZELLKOMPLEX

Der Ganglienzellkomplex wird innerhalb des Bereiches von der inneren Grenzmembran (ILM) bis zur inneren plexiformen Schicht (IPL) automatisch segmentiert und gemessen. Dickenmessungen werden farbcodiert und in einem 6-Felder Overlay dargestellt.



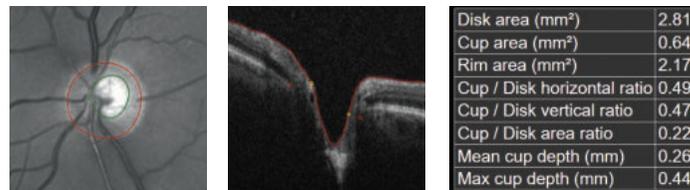
SEHNERVENKOPF DICKE

Die retinale Nervenfaserschicht (RNFL) wird automatisch aus dem Volumenscan des Sehnervenkopfes (Sehnervenkopf Topographie Scan) segmentiert und in einer Farbkarte dargestellt.



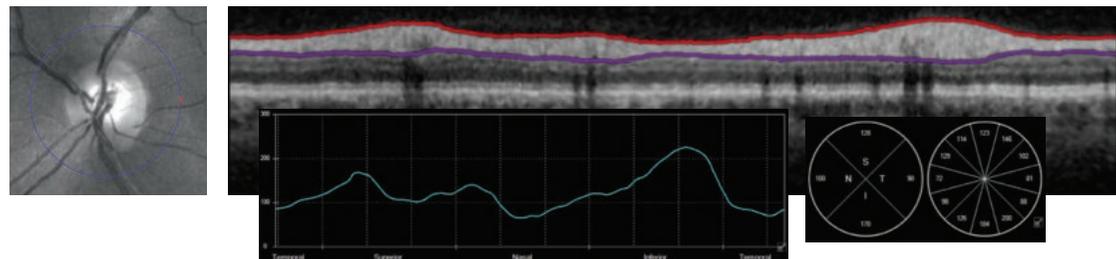
SEHNERVENKOPF CUP/DISC ANALYSE

Die Bruch'sche Membranöffnung (BMO) wird automatisch detektiert und dient zur Berechnung verschiedener Parameter der Sehnervenkopfes nach der Methode der BMO-basierten minimalen Randsaumbreite. Parameter des Sehnervenkopfes werden in Tabellenform dargestellt.



RNFL DICKE

Die peripapilläre retinale Nervenfaserschicht (RNFL) wird automatisch aus den Scan-Daten des Sehnervenkopfes (Sehnervenkopf Topographie Scan) segmentiert. Dickenmessungen werden grafisch und in TSNIT-Diagrammen dargestellt.



Monaco

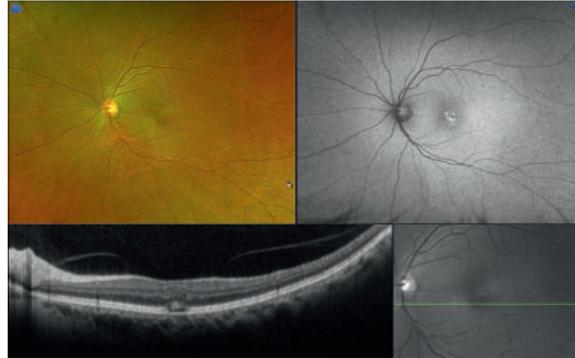


MULTIMODALE BILDGEBUNG

Die multimodale Bildgebung mit UWF + OCT kann insbesondere bei peripheren Pathologien zusätzliche Erkenntnisse liefern.

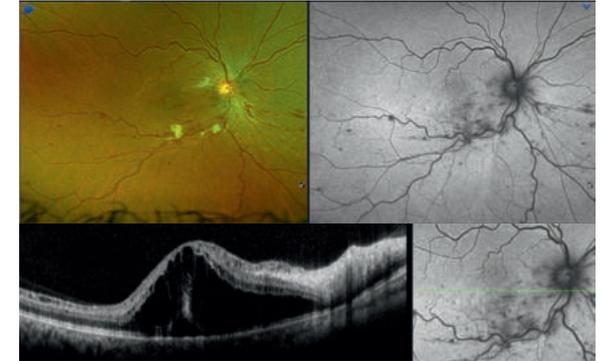
FEUCHTE AMD

In diesem AMD Fall ist im Farbbild eine choroidale neovaskuläre Läsion direkt unterhalb der Fovea zu sehen. Die Läsion ist auch im AF-Bild deutlich zu erkennen, das einen hyperfluoreszenten Bereich mit dunklen, hypofluoreszenten Arealen zeigt. Im OCT-Scan sind deutliche RPE-Störungen innerhalb der Läsion und eine PVD im Glaskörper zu erkennen.



RVO (RETINALER VENENVERSCHLUSS)

Im Farbbild dieses Hemi-Zentralvenenverschlusses sind Blutungen und Exsudate im Bereich der inferioren Retina sichtbar, die bis weit in die äußere Peripherie reichen. Der OCT-Scan der Fovea zeigt ein signifikantes Ödem.



TROCKENE AMD

Dieser AMD Patient weist große Drusen im Makulabereich auf. Die Drusen erscheinen als blasse, weiße Areale im Farbbild und als hyperfluoreszente Bereiche in der AF-Aufnahme. Der OCT Scan der Makula liefert strukturelle Details der Drusen unter der Fovea.



NPDR (NICHT PROLIFERATIVE DIABETISCHE RETINOPATHIE)

Auf den ersten Blick erscheint das Auge dieses Diabetikers normal. Der OCT-Scan der Fovea ist unauffällig. Die **optomap**-Aufnahme zeigt jedoch Blutungen in der mittleren und äußeren Netzhautperipherie, sowohl nasal als auch temporal. Neuere Studien deuten darauf hin, dass dieser Patient ein höheres Risiko für ein Fortschreiten der proliferativen Erkrankung hat.³



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HANDELSNAME | Monaco |
| MODELLBEZEICHNUNG | P200 TE |
| ARTIKELNUMMER | A10700 |
| Ultra-Weitwinkel Bildgebung | |
| BILDMODALITÄTEN: | Farbe Sensorische Netzhaut (rotfrei) Choroidal Autofluoreszens (AF) |
| AUFLÖSUNG | optomap: 20 µm, optomap plus: 14 µm |
| LASERWELLENLÄNGEN | Roter Laser: 635 nm Grüner Laser: 532 nm (für AF) |
| BELICHTUNGSZEIT | Weniger als 0,4 Sekunden |
| Tomographische Bildgebung | |
| SIGNALTYP | Optische Streuung vom Gewebe |
| SIGNALQUELLE | Super-Lumineszenzdiode (SLD) 840 nm |
| OPTISCHE LEISTUNG | Laserschutzklasse-1 nach IEC/EN60825-1:2014 |
| TYPISCHE AXIALE AUFLÖSUNG | < 10 µm (im Gewebe) < 6 µm auf digitalem Bildschirm |
| TRANSVERSALE AUFLÖSUNG | 20 µm (im Gewebe) |
| SCANNER | Galvanometrisch mit X, Y Spiegeln |
| SCAN TIEFE | Bis zu 2,5 mm |
| OCT CHARAKTERISTIKA | Spektral-Domänen-OCT A-Scan Rate bis zu 70.000 Zyklen/Sekunde Aktives Eye Tracking Automatische Scan Positionierung |
| OCT SCAN TYPEN | Linien Scan Raster Scan Netzhaut Topographie Scan Papillen Topographie Scan Retinale Nervenfaserschicht (RNFL) Scan |



| | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MASSE | Breite: 550 mm Tiefe: 570 mm Höhe: 608 - 632 mm |
| GEWICHT | Max 40 kg |
| TISCHPLATZANFORDERUNGEN (ohne Radposition) | Breite: 887 mm Tiefe: 600 mm Höhe: 725 - 1205 mm |
| LASERKLASSE | Lasengerät der Klasse 1 am Auge, entspricht IEC/EN 60825-1:2014 und 21 CFR1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß Laser Notice 50 vom 24. Juni 2007. |
| SYSTEMSPANNUNG | 100-240Vac, 50/60Hz |
| STROMVERBRAUCH | 300 VA |

HINWEIS: Änderungen vorbehalten.

Mehr als 800 veröffentlichte und laufende klinische Studien sowie tausende von Fallstudien und Erfahrungsberichte belegen den langfristigen Wert der **optomap** Bildgebung hinsichtlich Diagnostik, Behandlungsplanung und Patientenbindung. Mit der zusätzlichen Integration des OCT kann ein noch umfassenderer Ansatz der Patientenversorgung erreicht werden.



Optos GmbH
Tiefenbroicher Weg 25
D-40472 Düsseldorf
Telefon (DE): (0)800 72 36 805
Telefon (AT): (0)800 24 48 86
Email: deinfo@optos.com

