

Sehen Sie mehr mit dem ersten digitalen Mikroskop.



ZEISS ARTEVO 800

zeiss.com/artevo800



Seeing beyond



Digitale Visualisierung – Performance auf einem neuen Niveau.

ZEISS, seit 170 Jahren Marktführer in der Optikbranche, ebnet mit ARTEVO® 800 den Weg in eine neue Ära der Visualisierung bei Augenoperationen.

ZEISS ARTEVO 800, das erste digitale Mikroskop der Branche, bringt eine neue Dimension in Ihren Operationsablauf. Ganz gleich, ob Ihr Fachgebiet Katarakt, Netzhaut, Hornhaut oder Glaukom ist, Sie profitieren von den Vorteilen eines digitalen Mikroskops. Das sind Cloud-Anbindung innerhalb und außerhalb des OP-Saals sowie digitale Bildverbesserungen durch AdVision®. Ein weiterer Vorteil ist die verbesserte Ergonomie bei Heads-up-Operationen. Sie ist das größte Plus bei der Arbeit mit ZEISS ARTEVO 800 – da ist sich die Mehrheit der operierenden Ärzte einig.

Außergewöhnliche Schärfentiefe, Farbe, Kontrast und Vergrößerung bieten Ihnen ganz neue Visualisierungsmöglichkeiten. Sie sehen die intraoperative OCT, Katarakt-Assistenzfunktionen, Phako- und Vitrektomieeinstellungen, Mikroskop-Parameter, Patientendaten und vieles mehr direkt in Ihrem Aufnahmebereich. So entgehen Ihnen keine Details. Über den großen 3D-Monitor können alle im OP jeden Schritt für eine immersive und ergonomische Operationserfahrung ganz einfach mitverfolgen.

Erfahren Sie mehr darüber, wie ZEISS ARTEVO 800 mehr Sicherheit während der Operation bietet und so Ihre Position als führende Institution in Ihrem Bereich weiter festigt.

- > [Katarakt](#)
- > [Netzhaut](#)
- > [Hornhaut](#)
- > [Glaukom](#)

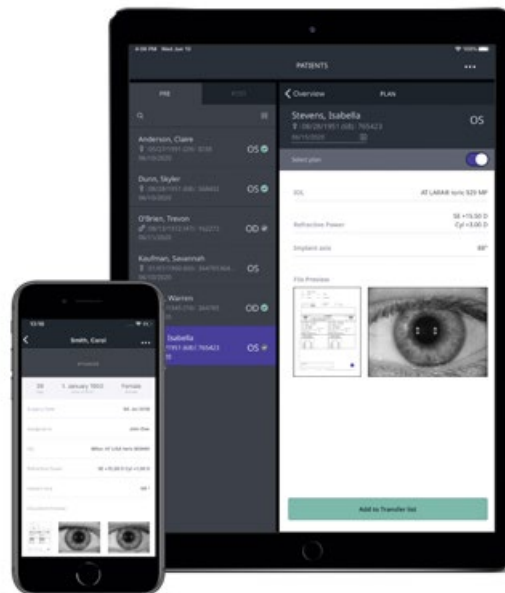
Seien Sie bei der Kataraktchirurgie ganz vorne mit dabei.

Im Wachstumsmarkt der Kataraktchirurgie setzt ZEISS ARTEVO 800 neue Maßstäbe: Erleben Sie die modernste Technologie für ophthalmologische Visualisierungen.

Spitzentechnologie kann dabei helfen, die Produktivität zu steigern und die Effizienz zu erhöhen – und dazu beitragen, Ihre Klinik fit für die Zukunft zu machen. Verbessern Sie Ihr Portfolio und heben Sie sich von Wettbewerbern im Markt ab. Die Zukunft beginnt jetzt!

Zeitsparende Workflows.

Mit der Integration in die ZEISS Cataract Suite über die ZEISS EQ Mobile App können Sie Ihre Daten mobil übertragen und abrufen. Optimieren Sie Ihren refraktiven Katarakt-Workflow – von der Biometrie und IOL-Berechnung bis zur Operationsplanung und postoperativen Datenarchivierung. So sparen Sie über den ganzen Tag hinweg Zeit und erhöhen die Effizienz.





*Assistenzfunktionen für die Kataraktoperation.
Bild mit freundlicher Genehmigung
von Sri Ganesh, MD, 2020.*

Präzise¹ markerlose Ausrichtung torischer IOL.

ZEISS ARTEVO 800 ist mit der neuen AdVision-Funktion ausgestattet. Damit werden relevante Informationen direkt in Ihrem Blickfeld angezeigt. Beispielsweise Katarakt-Assistenzfunktionen, die durch den operierenden Arzt vollständig kontrolliert werden können. Das kann Ihnen mehr Kontrolle während der Operation geben und so für einen reibungslosen Workflow sorgen. Insbesondere bei Katarakt-OPs sind die Assistenz-Overlays für jeden OP-Schritt hilfreich, z. B. die markerlose Ausrichtung von torischen IOL. Ein großer Vorteil: Mit AdVision haben Sie Phako- und Mikroskop-Parameter sowie die Patientendaten immer im Blick.

Reduzierung der Lichtintensität für mehr Patientenkomfort.

Machen Sie es dem Patienten während der Operation so angenehm wie möglich und verringern Sie die Lichtintensität deutlich. Mehr als drei Viertel der operierenden Ärzte berichten von einer erheblichen Verringerung der Lichtintensität – bis zu 85 % im Vergleich zu konventionellen Mikroskopen.*

Durch die hervorragende Schärfentiefe wird erreicht, dass weniger häufig nachfokussiert werden muss. Erleben Sie eine außergewöhnliche Sicht auf das Operationsfeld dank 25 % höherer Auflösung im Vergleich zu Systemen von Drittanbietern.*

¹ Klinische Daten von Prof. Findl / Dr. Hirschall, präsentiert auf der ESCRS 2013.
*Daten vorliegend.

Mehr Gewissheit bei Retinachirurgie.

Bei Netzhautoperationen geben die Visualisierungsmöglichkeiten von ZEISS ARTEVO 800 außergewöhnliche Details wieder, selbst bei verringerter Lichtintensität. Über 75 % der operierenden Ärzte berichten von einer erheblichen Verringerung der Lichtintensität*, was zu weniger Phototoxizität führen kann.

Die stärkere Vergrößerung und die hoch aufgelösten OCT-Bilder erlauben eine genauere Identifizierung und Unterscheidung von Gewebestrukturen der Netzhaut – direkt in Ihrem Blickfeld. Das bedeutet, Sie können mehr fundierte Entscheidungen treffen und mit mehr Gewissheit handeln.

Reduzieren Sie die Phototoxizität durch geringere Lichtintensität.

Um die Phototoxizität bei Ihren Patienten zu senken, können Sie die Lichtintensität um bis zu 85 %* verringern. Dies ist dank der verbesserten Visualisierung von DigitalOptics mit zwei 4K-Kameras möglich, die natürliche Farben und außergewöhnliche Auflösung liefern. Welche Lichtintensität Sie auch wählen, Sie können immer noch mit effizienter Helligkeit operieren, ohne die Ansicht zu gefährden.

Klarer Fokus bei jedem Schritt.

ZEISS ARTEVO 800 wird ergänzt durch das bewährte berührungslose Netzhaut-Visualisierungssystem RESIGHT® 700 von ZEISS, mit dem Sie eine klare und detaillierte Ansicht der Netzhaut erhalten. Für weitere Funktionen passt die AutoAdjust™-Funktion automatisch Ihre Einstellungen an, wenn Sie zwischen der vorderen und hinteren Ansicht wechseln.



60-dpt-Makulalupe

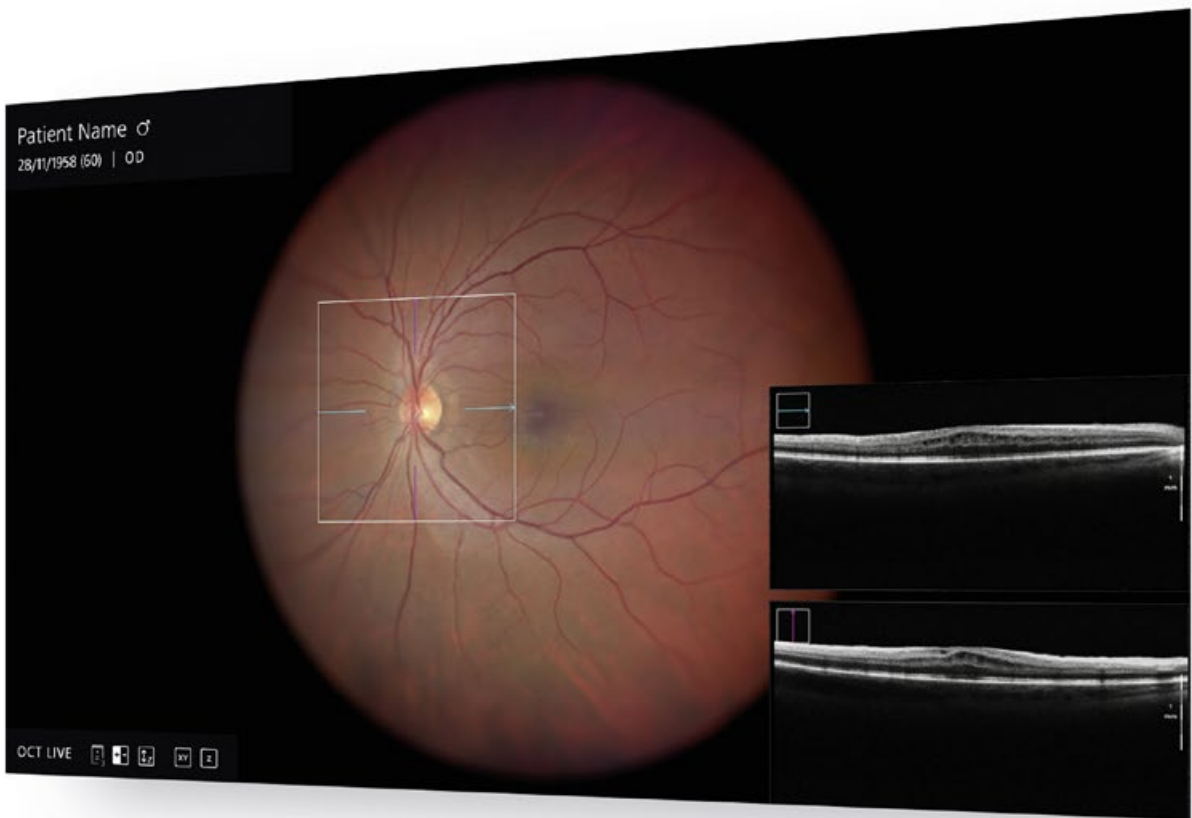
Für eine starke Vergrößerung der Makula



128-dpt-Weitwinkellupe

Für die Visualisierung der Peripherie und eine gute Übersicht bei der Vitrektomie

*Daten vorliegend.



Netzhautchirurgie mit integrierter intraoperativer OCT.

Treffen Sie fundiertere Entscheidungen mit integrierter intraoperativer OCT.

Zwar können OCT-Scans die ausgeprägten Schichten der Netzhaut offenlegen und Hilfe bei der Diagnose von Augenkrankheiten leisten – doch mit ZEISS ARTEVO 800 lässt sich das ganze Potenzial von intraoperativen OCT-Bildern ausschöpfen. Und das auf eine Art und Weise wie nie zuvor.

Mit 39 % mehr Bilddaten* und einer noch nie dagewesenen Auflösung lassen sich wichtige Erkenntnisse gewinnen, wodurch sich die Strategie während der Operation gezielt anpassen lässt. Intraoperative OCT kann bei unterschiedlichen Netzhautverfahren unterstützen. Mit ihr können zum Beispiel die epiretinale Membran, Makulaödeme, Glaskörpertraktion und eine Netzhautablösung erkannt werden.²

²Ehlers, Justis P., Joseph F. Griffith, and Sunil K. Srivastava. „Intraoperative OCT during Vitreoretinal Surgery for Dense Vitreous Hemorrhage in the PIONEER Study.“ Retina (Philadelphia, Pa.) 35.12 (2015): 2537–2542.

Sehen Sie feine Details bei der Hornhautoperation.

Mit ZEISS ARTEVO 800 sehen Sie mehr Informationen während der Operation und haben deshalb mehr Kontrolle bei jedem Arbeitsschritt. Der große 4K-Monitor liefert erstklassige OCT-Bilder, während die AdVision-Funktion kritische Informationen direkt in Ihrem Blickfeld anzeigt. Sie können jede Pathologie auf unterschiedliche Weise verwalten – und auch genauer.

Sie bestimmen die Details, die Sie sehen.

Mit ZEISS ARTEVO 800 können Sie dank DigitalOptics das Auge wie nie zuvor betrachten. Eine um 25 % höhere Auflösung als Konkurrenzprodukte*, außergewöhnliche Schärfentiefe und natürliche Farben sorgen für bemerkenswerte Klarheit. Die Kombination aus starker Vergrößerung und hoher Auflösung hilft Ihnen dabei auch, Details zu erkennen, die Sie sonst möglicherweise übersehen würden.

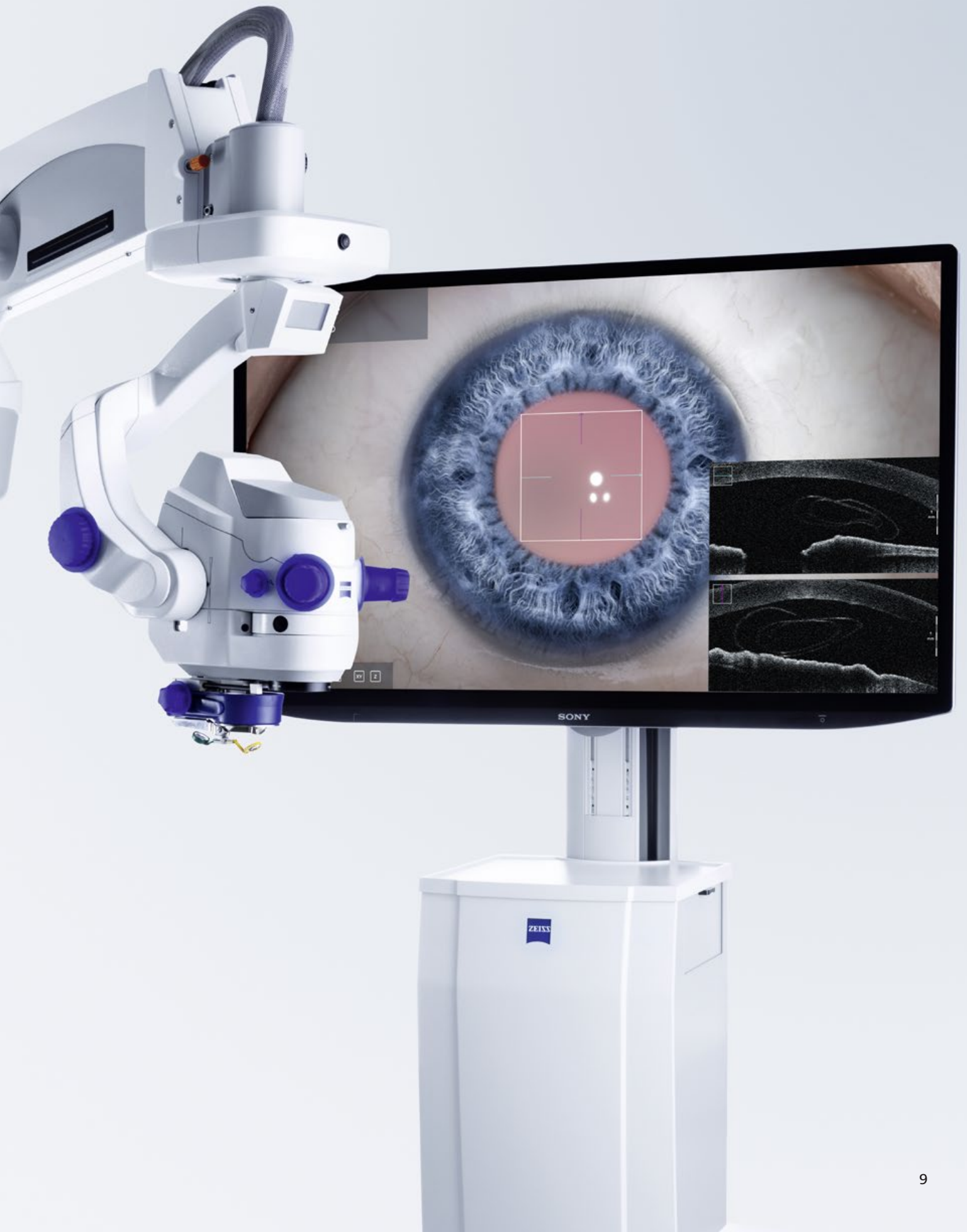
Erhalten Sie bessere OCT-Bilder und treffen Sie fundierte Entscheidungen.

Im Vergleich zu vorherigen intraoperativen OCT-Möglichkeiten bietet die OCT-Visualisierung von ZEISS ARTEVO 800 39 % mehr Bildinformationen*. Dabei haben Sie alles unter Kontrolle: Die intraoperativen OCT-Bilder versetzen Sie in die Lage, das ganze Potenzial der OCT-Bildgebung für neue Erkenntnisse auszuschöpfen und schneller Entscheidungen zu treffen.

Die integrierte intraoperative OCT unterstützt die Prüfung der Position des Transplantats sowie die Beurteilung der Grenzfläche zur Hornhaut des Patienten beim DMEK-Verfahren. Bei DALK-Verfahren ist es möglich, die Dissektionstiefe zu beurteilen, um die Reproduzierbarkeit des Big-Bubble-Verfahrens zu erhöhen.

*Daten vorliegend.





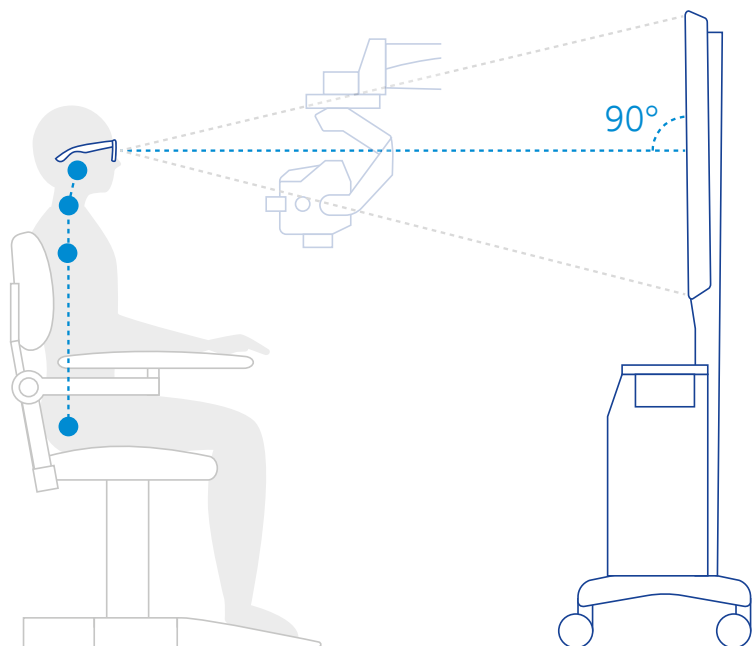
Verbesserte Ergonomie bei der Glaukomchirurgie.

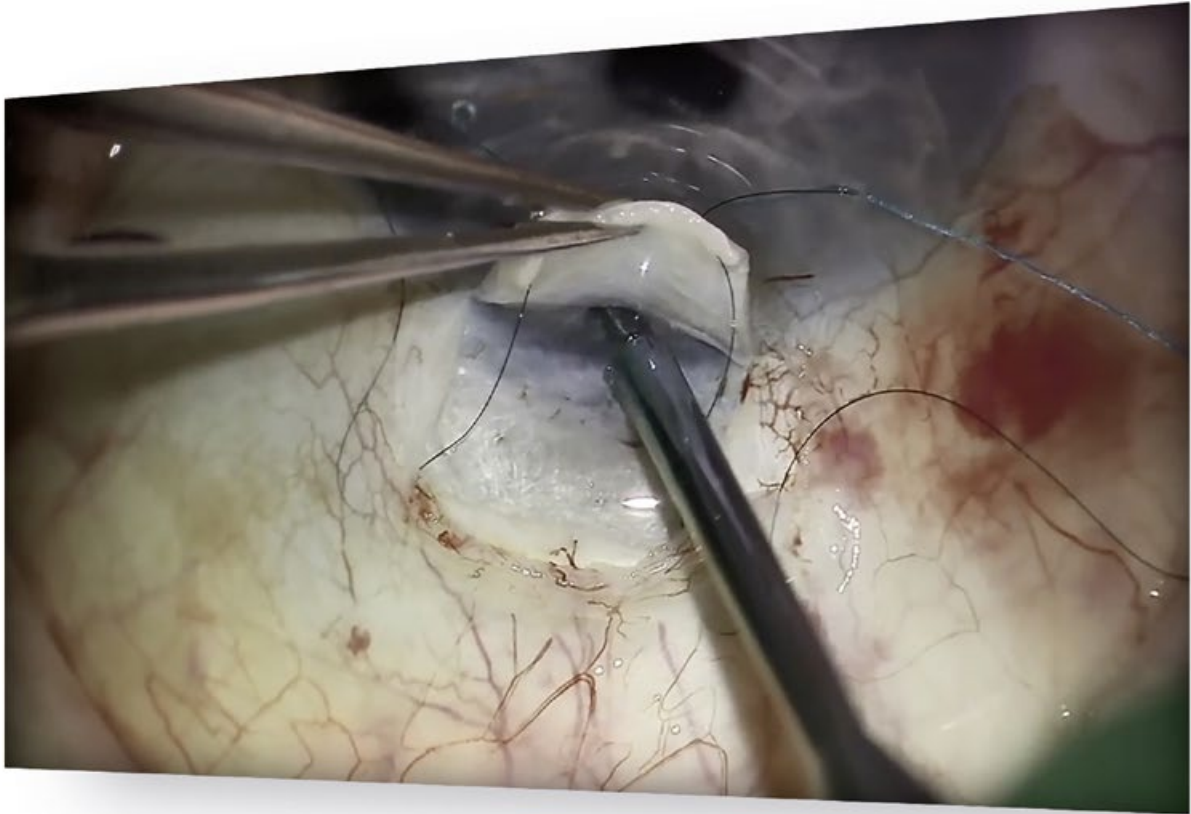
Das Design von ZEISS ARTEVO 800 ermöglicht vollständige Heads-up-Chirurgie, ohne durch die Okulare eines analogen Mikroskops sehen zu müssen. Bei zeitintensiven Glaukom-Eingriffen betrachten Sie qualitativ hochwertige Bilder auf einem großen 3D-Monitor. Das Arbeiten in aufrechter Haltung mit gerader Blickrichtung kann Nacken- und Rückenschmerzen reduzieren. Kurzfristig können Sie potenziell mehr Patienten pro Tag behandeln, langfristig kann sich die natürliche aufrechte Haltung als die gesündere erweisen.

Verbesserte Ergonomie für Ihre Gesundheit.

Für viele Chirurgen sind Nacken- und Rückenbeschwerden durch schlechte Körperhaltung ein großes Thema, das sie jeden Tag begleitet. Auch langfristige Folgen sind nicht ausgeschlossen – etwa häufige Kopfschmerzen oder chronische Nackenschmerzen.

Heads-up-Chirurgie ist eine anerkannte Lösung – und über 90 % der Vorderabschnittschirurgen bestätigen, dass Ergonomie ein wichtiger Vorteil bei der Arbeit mit ZEISS ARTEVO 800 ist.*





*Visualisierung feiner Details während der Glaukomchirurgie.
Bild mit freundlicher Genehmigung von Ingeborg Stalmans, MD, 2020.*

Klare Unterscheidung der Details im Auge.

Mit atemberaubenden natürlichen Farben und 25 % höherer Auflösung* können Sie die vielen weißlichen Schattierungen unterscheiden, die bei der Glaukomchirurgie sichtbar sind. Durch die moderne Optik von ZEISS ARTEVO 800 können Sie fundiertere Entscheidungen treffen und erhalten so die Möglichkeit, die Gesamtleistung zu verbessern und die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

Mit der motorisierten Kippung den richtigen Winkel finden.

Um den iridokornealen Winkel besser zu treffen, neigen Sie den Mikroskopkopf nach Bedarf mit der motorisierten Kippung. So erreichen Sie eine flexible Perspektive bei Ihrem Glaukomverfahren.

*Daten vorliegend.

Neue Möglichkeiten für die Lehre

Schaffen Sie ein immersives Lehrerlebnis.

ZEISS ARTEVO 800 ist ein ausgezeichnetes Lehrmikroskop für die Ophthalmologie, mit dem Sie Techniken mithilfe von moderner 3D-Bildgebungstechnologie ganz einfach vorführen können. Ihre Studenten sehen alles, was Sie sehen, einschließlich brillanter OCT-Bilder und Katarakt-Assistenzfunktionen. Dazu gehören auch die verbesserte Visualisierung von DigitalOptics für natürliche Farben, außergewöhnliche Schärfentiefe und hohe Auflösung.

Bei der Behandlung von Patienten sehen die Studenten nicht nur die gleichen Bilder wie Sie, Sie können auch Hilfestellung geben, während Sie die Operation mit der gleichen Visualisierung durchführen. Sie können die Studenten durch die Operation führen und präzise Anweisungen bei jedem Schritt geben. Durch ein wirklich immersives und digitales Erlebnis wird die nächste Generation von Ophthalmologen auf eine ganz neue Weise miteinbezogen.



³Dhimitri, Kenneth C., et al. „Symptoms of musculoskeletal disorders in ophthalmologists.“ *American Journal of Ophthalmology* 139.1 (2005): 179–181.

⁴Diaconita, Vlad, et al. „Survey of occupational musculoskeletal pain and injury in Canadian ophthalmology.“ *Canadian Journal of Ophthalmology* 54.3 (2019): 314–322.

⁵Kaup, Soujanya, et al. „Ergonomic practices and musculoskeletal disorders among ophthalmologists in India: An online appraisal.“ *European Journal of Ophthalmology* 30.1 (2020): 196–200.

*Daten vorliegend.

Ergonomie im OP ist wichtig

Weniger Nacken- und Rückenschmerzen.

Über die Hälfte aller operierenden Ophthalmologen leiden an Nacken- und Rückenschmerzen, die durch schlechte Ergonomie im OP verursacht werden.^{3,4,5} Langfristige Folgen sind geringere Produktivität und schwere Muskelskeletterkrankungen.⁵

Die Heads-up-Arbeit mit ZEISS ARTEVO 800 erlaubt es Ihnen, gerade zu sitzen und körperliche Beschwerden zu verringern. Selbst bei langen Arbeitstagen im OP bleiben Sie entspannt und konzentriert. Das ist wichtig, wenn man bedenkt, wie viele Tage Sie im OP verbringen.

Profitieren Sie von der neuen Bewegungsfreiheit durch Heads-up-Chirurgie – ein Ansatz, von dem der größte Teil der operierenden Ärzte sagt, dass er ein wichtiger Vorteil der Arbeit mit ZEISS ARTEVO 800 ist.*



Ihre Studenten können die Operation ganz einfach mitverfolgen.

Hybrid Mode

Wechseln Sie übergangslos zwischen zwei Ansichten.

Bei Bedarf können Sie einfach zwischen digitaler und hybrider Ansicht wechseln, ohne die Visualisierung zu gefährden. Im Hybrid Mode können Sie klassische Okulare zusammen mit digitalen Möglichkeiten nutzen. Und ganz unabhängig vom gewählten Modus sehen Ihre Studenten weiter die Ansicht, die Sie sehen – 3D-Brillen und hochauflösender Monitor machen es möglich. Einschließlich ausgezeichneter OCT-Bilder, außergewöhnlicher Auflösung, natürlichen Farben, bemerkenswerter Schärfentiefe und vielem mehr.



Hybrid Mode

Mehr Flexibilität im OP: Sie können zwischen digitaler und hybrider Visualisierung wählen, ohne Kompromisse bei der Qualität eingehen zu müssen.

AutoAdjust

Konzentrieren Sie sich ganz auf Ihre Operation.

AutoAdjust folgt dem Workflow des operierenden Arztes, indem automatisch Einstellungen ohne zusätzliche Interaktion angepasst werden, z. B. beim Wechsel zwischen vorderem und hinterem Segment.



AutoAdjust

Konzentrieren Sie sich ganz auf Ihre Operation. AutoAdjust antizipiert Ihren Arbeitsablauf und passt die Instrumenteneinstellungen automatisch an.

Technische Daten

ZEISS ARTEVO 800

| | |
|----------------------------------|--|
| Visualisierung | Zwei 3-Chip-Kameras mit 4K-Auflösung Externer 55-Zoll-3D-Display mit 4K-Auflösung Digitaler Modus und Hybrid-Modus verfügbar |
| Operations- mikroskop | Vergrößerung: 4–24, 2× (10-fach-Tubus, 175-mm-Objektiv) Fokussierung: elektromotorisch, Fokussierbereich: 70 mm DigitalOptics Digitale Bildverbesserungen |
| Beleuchtung | SCI (Stereo Coaxial Illumination) enthalten LED, Xenon und Halogen erhältlich Optionale Filter erhältlich |
| Spalt- beleuchtung | Integrierte Spaltlampe (Breite: 0,2 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm) Externe Spaltlampe VISULUX erhältlich |

ZEISS intraoperative OCT

| | |
|----------------------|--|
| Scanparameter | A-Scan-Tiefe: 2,9 und 5,8 mm in Gewebe Scanlänge: einstellbar, 3–16 mm Scandrehung: einstellbar, 360° Scanmodi für Liveübertragung und Datenerfassung: Live: 1 Zeile Erfassung: 1 Zeile 5 Zeilen 5 Zeilen Fadenkreuz Kubus |
|----------------------|--|

ZEISS RESIGHT Familie

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Fundusabbil- dungssysteme | ZEISS RESIGHT 700 (motorisiert) |
| Erhältliche Lupen | 60 dpt und 128 dpt |

ZEISS CALLISTO eye

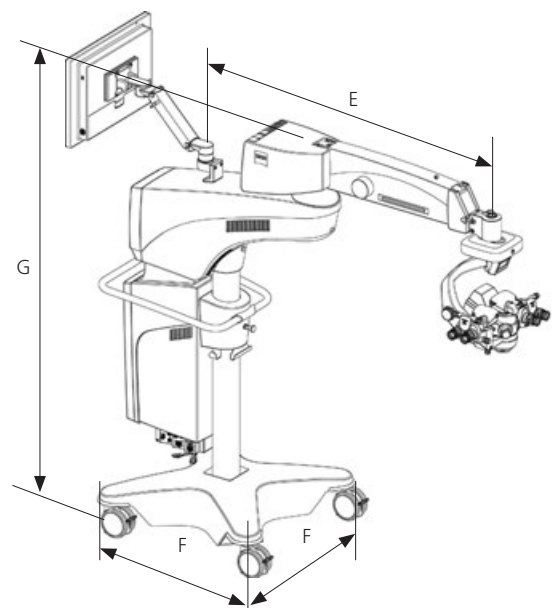
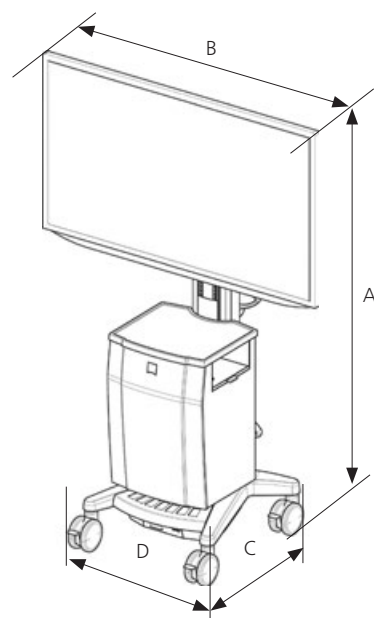
| | |
|----------------------------------|---|
| Assistenz- funktionen | Z ALIGN®: Präzise Ausrichtung der torischen IOL an der vom IOLMaster zur Verfügung gestellten Referenzachse und der Zielachse im Okular des Mikroskops Inzision: Inzisionen optional an der steilen Achse ausrichten, Opposite-Clear-Corneal-Incisions und Parazentesen hinzufügen Rhexis: Einblendung der Form und Größe der Kapsulorhexis und Ausrichtung der IOL an der vom IOLMaster einblendeten optischen Achse des Patientenauges LRI: Durchführung relaxierender Inzisionen K TRACK®: Einschätzung der lokalen Hornhautkrümmung mithilfe eines Keratostops |
|----------------------------------|---|

Datenschnittstellen

| | |
|------------------------------|--|
| Daten- management | DICOM-Modul für Bild- und Videodatentransfer von/an PACS (z. B. ZEISS FORUM) Cloud-Anbindung (abhängig von EQ Mobile) |
|------------------------------|--|

Maße

| | |
|------------------|--|
| Monitor | Gesamthöhe (A) 1830 mm Monitorbreite (B) 1265 mm Monitor-Cart-Länge (C) 721 mm Monitor-Cart-Breite (D) 621 mm |
| Mikroskop | Schwenkarmlänge (E) 893 mm Mikroskopgrundfläche (F) 805 mm Gesamthöhe (G) 1880 mm |





ARTEVO 800
RESIGHT 700
CALLISTO eye Panel PC



0297

RESCAN 700
CALLISTO eye Software



Carl Zeiss Meditec AG
Goeschwitzer Strasse 51–52
07745 Jena
Deutschland
www.zeiss.com/artevo800
www.zeiss.de/med/kontakte

DE_32_010_00821 Gedruckt in Deutschland. CZ-VII/2021 Internationale Ausgabe. Nur für den Vertrieb in ausgewählten Ländern.
Der Inhalt der Druckschrift kann von der gegenwärtigen Zulassung des Produktes oder des Serviceangebots in Ihrem Land abweichen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen Vertretungen. Änderungen in Ausführung und Lieferumfang sowie technische Weiterentwicklung vorbehalten. ARTEVO, CALLISTO eye, RESIGHT, DigitalOptics, AdVision, AutoAdjust, Z ALLGN und K TRACK sind Marken oder eingetragene Marken der Carl Zeiss Meditec AG oder anderer Unternehmen der ZEISS Gruppe in Deutschland und/ oder anderen Ländern.
© Carl Zeiss Meditec AG, 2021. Alle Rechte vorbehalten.