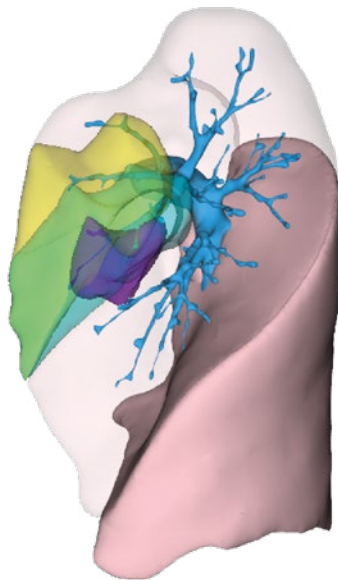


Plattform für 3D Rekonstruktion

Präzise planen. Anatomie besser verstehen. Sicherer orientieren.



**3D-Rekonstruktion | Watershed Analyse
ICG-Perfusionssimulation | Intraoperativer
Bildvergleich**

Das 3D-Rekonstruktionssystem

Digitale Unterstützung entlang des chirurgischen Workflows

Die 3D-Rekonstruktionslösung von OptoMedic unterstützt die präoperative Planung durch die dreidimensionale Rekonstruktion anatomischer Strukturen und ermöglicht zusätzlich eine Simulation der ICG-Perfusion. Während des Eingriffs können das rekonstruierte 3D-Modell und das reale intraoperative Bild miteinander verglichen werden.

Präoperative Planung: 3D-Rekonstruktion anatomischer Strukturen und Simulation der ICG-Perfusion zur gezielten Vorbereitung des Eingriffs.

Intraoperative Orientierung: Direkter Abgleich von präoperativer Planung und aktuellem OP-Bild zur visuellen Unterstützung während des Eingriffs.



SYSTEMKOMPONENTEN

Intraoperatives Desktop-System I OPTO-FM2000

Leistungsstarke Unterstützung für die präoperative Planung

Das High-Performance-Planungssystem ermöglicht die Erstellung detaillierter 3D-Rekonstruktionen sowie die Simulation des ICG-Perfusionsareals für die präoperative Operationsplanung.

Planung und Realität im direkten Vergleich

Das OPTO-FM2000 ermöglicht den intraoperativen Abgleich des aktuellen Operationsbildes mit der präoperativen 3D-Planung. Relevante anatomische Informationen stehen dadurch auch während des Eingriffs zur visuellen Orientierung zur Verfügung.

DIE FUNKTIONEN – 3D-Rekonstruktion

Anatomie dreidimensional verstehen

Die Software erstellt detaillierte dreidimensionale Darstellungen der patientenspezifischen Anatomie und unterstützt damit die präoperative Analyse und Planung.

Vorteile auf einen Blick

- + schnelle Erstellung patientenspezifischer 3D-Rekonstruktionen
- + intuitive visuelle Darstellung
- + präzise Abbildung anatomischer Strukturen
- + detaillierte Darstellung individueller Segmentgrenzen

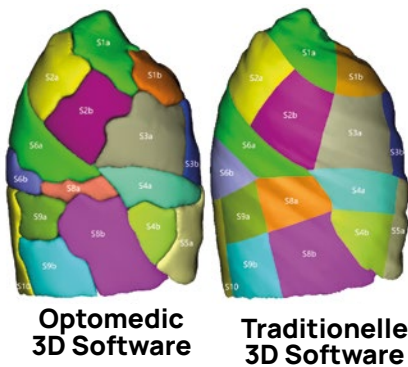
SCHNELLE 3D-REKONSTRUKTION

Von CT-Daten zum 3D-Modell in wenigen Minuten

Eine effiziente Datenverarbeitung ermöglicht die schnelle Bereitstellung des 3D-Modells für die chirurgische Planung. (OptoMedic: ≤ 3 Minuten | Wettbewerber: 10–15 Minuten)

MEHR PRÄZISION IN DER DARSTELLUNG

Patientenspezifische Segmentgrenzen statt schematischer Modelle

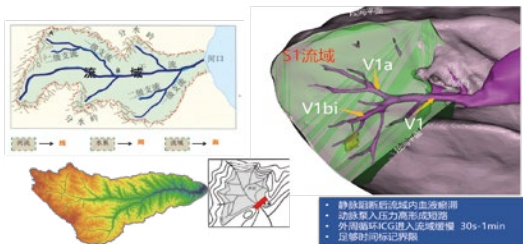
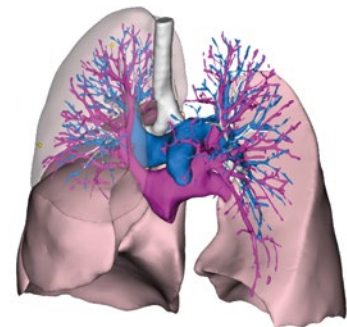


Pulmonale Segmentgrenzen verlaufen anatomisch nicht gleichmäßig. Die 3D-Rekonstruktionssoftware bildet diese individuellen und unregelmäßigen Strukturen detailliert ab. Dadurch entsteht eine realitätsnahe dreidimensionale Darstellung, die den Operateur/innen bei der präoperativen Orientierung unterstützen kann.

ANWENDUNG IN DER THORAXCHIRURGIE

Gezielte Planung bei pulmonalen Eingriffen

Die dreidimensionale Darstellung unterstützt die präoperative Beurteilung der individuellen Anatomie und der räumlichen Lage pulmonaler Tumore. Während des Eingriffs kann die präoperative Planung mit dem realen Operationsbild abgeglichen werden und so die intraoperative Orientierung unterstützen.



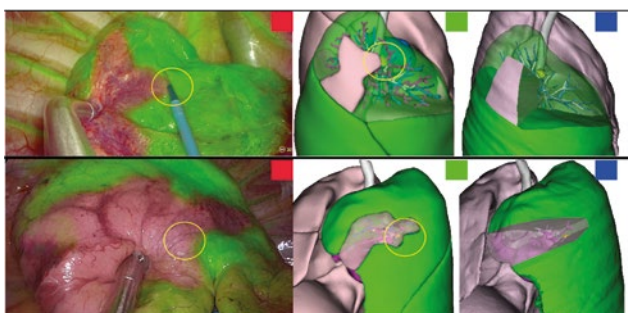
Watershed-Analyse (Lungenchirurgie)

Die Verteilung von Arterien und Venen gleicht dem Einzugsgebiet (Watershed) eines Flusses: Wird ein Ast blockiert, wird das zugehörige Areal nicht mehr durchblutet. Auf dieser Grundlage wurde die Watershed-Analyse entwickelt.

ICG-PERFUSIONSSIMULATION

Virtuelle Planung trifft intraoperative Realität

Die Software ermöglicht die Simulation der ICG-Perfusion auf Basis des patientenspezifischen 3D-Modells. Das simulierte Perfusionsareal kann anschließend während des Eingriffs mit dem realen intraoperativen Bild verglichen werden.



Potenzielle Perfusionsareale bereits vor dem Eingriff visualisieren

Die Watershed Analysis basiert auf der Gefäßversorgung des Lungengewebes. Wird ein definierter Gefäßast virtuell ausgewählt bzw. blockiert, kann das dazugehörige Versorgungsgebiet im 3D-Modell dargestellt werden. So lässt sich die Beziehung zwischen Gefäßversorgung, Zielareal und Resektionsgrenze bereits präoperativ analysieren.

Das 3D-Rekonstruktionssystem

Digitale Unterstützung entlang des chirurgischen Workflows

DER WORKFLOW

Schritt	Beschreibung
1	CT-Datensatz in die Software importieren und ein patientenspezifisches 3D-Rekonstruktionsmodell erstellen
2	Gefäßast des Zielareals im 3D-Modell virtuell auswählen
3	ICG-Perfusionsareal simulieren
4	Räumliche Beziehung zwischen Rundherd und Grenze des Zielareals bestimmen
5	3D-Modell intraoperativ mit dem Echtzeitbild abgleichen und für die Resektionsplanung nutzen

3D Rekonstruktionsplattform

Produktinformationen & Bestellliste

Parenchymsparende Planung im Fokus

Die detaillierte Darstellung anatomischer Strukturen und geplanter Resektionsareale unterstützt die Planung gezielter, parenchymsparender chirurgischer Strategien. Dabei steht ein ausgewogenes Verhältnis zwischen onkologisch angemessener Resektion und dem Erhalt funktionellen Lungengewebes im Fokus.

Kategorie	Beschreibung	Artikelnummer	Stück/VPE
Desktop System	3D Rekonstruktions Workstation	IFM-2000	1

www.rivolution.de

Vertrieb durch Revolution GmbH · Georg-Wiesböck-Ring 11 · 83115 Neubuern
info@rivolution.de · +49 (0)8031 860 92-0