

# Höhere Auflösung, mehr Möglichkeiten

4K und UHD sind zwei Begriffe, die sich neben dem TV-Markt vor allem in der chirurgischen Medizin durchgesetzt haben. Beide Technologien liefern ultrahochauflösende Bilder und lassen Ärzte vor allem bei ihrer täglichen Arbeit im Operationssaal Farben und Strukturen besser erkennen und präziser arbeiten.

UHD (Ultra High Definition) liefert eine Auflösung von 3840 x 2160 Pixel, 4K sogar 4096 x 2160 Pixel, also eine vierfach höhere Auflösung als HD-Videos. Höhere Auflösung heißt natürlich auch größere Informationsmenge. „Bilder werden detaillierter dargestellt mit dem Vorteil einen größeren Tiefenwahrnehmung. Das gewährleistet einen qualitativ hochwertigeren und naturgetreueren Blick auf das Geschehen, wovon gerade die Chirurgie profitiert“, erläutert Stephan Rein, Geschäftsführer Rein Medical. Ein weiterer Vorteil: Der Arbeitsablauf wird zusätzlich optimiert. „Durch die höhere Auflösung wird das Zuschneiden und Zoomen von Bildern vereinfacht. Außerdem kann zwischen Kamera oder Endoskop und dem Arbeitsbereich mehr Abstand bestehen. Dadurch

entsteht mehr Platz für Werkzeuge, insbesondere bei minimal-invasiven Eingriffen und in der Neurochirurgie“, führt Stephan Rein aus.

Zusätzlich unterstützen die meisten UHD-Geräte auch den BT.2020-Farbraum, der für den Menschen wesentlich mehr sichtbare Farben abdeckt. Damit rückt die Farbdarstellung der Realität deutlich näher. Zum Vergleich für UHD- zu FHD-Auflösungen: Auf Basis von dem 1931 definierten CIE-Farbraum deckt BT.2020 bei der empfohlenen UHD-Auflösung 75,8% ab und BT.709 für FHD-Auflösungen 35,9%, Adobe-RGB liegt bei 52,1%. Das ist für die Farbgenauigkeit und die Darstellung von Strukturen ein sehr großer Gewinn.

#### **4K im OP**

Rein Medical bietet eine breite Palette von Lösungen, die 4K-Videos unterstützen. Die Hardware erstreckt sich von Displays aus den SILENIO- und CLINIO-Reihen bis hin zu Wand integrierten Monitoren und Workstations aus der OPERION-Familie. Die Größen reichen von 24 Zoll zu 55 Zoll. Ein 75 Zoll-Wandmonitor für große OP-Säle mit UHD-Display und für Quadview-Darstellungen, auf dem bis zu vier Bilder gleichzeitig in Full-HD angezeigt werden können, ist ebenfalls Bestandteil des Produktportfolios des Mönchengladbacher IT-Herstellers.

Die Software Smart OR kümmert sich zusätzlich um alle 4K und UHD Routing-, Streaming- und Recording-Aufgaben in der OP-Abteilung. Neu ist das SMART OR-Hardware-Ökosystem. Dieses bietet jetzt kompatible Videosender und -empfänger. „Unsere IOI-Boxen konvertieren Video- und andere Signale auf LAN-Glasfaser und zurück. Dadurch können wir verschiedene Modalitäten über einen universellen Einhand-Glasfaserstecker im OP anschließen. Die IOI-Boxen



Rein Medical GmbH

Monforts Quartier 23 • 41238 Mönchengladbach

T +49 2161 6984-0 • F +49 2161 6984-259

E info@reinmedical.com • www.reinmedical.com

ermöglichen einen sehr flexiblen Arbeitsablauf in den Operationssälen. Darüber hinaus sind sie IP-geschützt und erfüllen krankenhausesübliche Hygienestandards“, so Stephan Rein.

Textumfang: 2.881 Zeichen

## **Auf einen Blick**

Rein Medical gehört seit März 2018 zur JVCKENWOOD Corporation. Der Mönchengladbacher Hersteller und Entwickler von Soft- und Hardwarelösungen ist von der Planungsphase bis zur konkreten Umsetzung auf kundenspezifische Lösungen spezialisiert. Wenn es um Befundungs- und Betrachtungssysteme bis hin zu einem klinikweiten Bild- und Videomanagement geht, gehört Rein Medical deutschland- und europaweit zu den führenden Unternehmen. Der 1994 als IT-Unternehmen gegründete Systemdienstleister beschäftigt mehr als 70 Mitarbeiter in Deutschland, der Schweiz und in Spanien.

Ansprechpartner:  
Mona Fels  
Tel. +49 2161 6984 - 135  
Mail: mona.fels@reinmedical.com