

Medizinische Einblicke in Full-HD

Klinikverbund Kempten-Oberallgäu setzt für OP-Dokumentation auf Videolösung von LifeSize

Dass Operationen aller Art live über Video übertragen werden, ist in deutschen Kliniken keine Seltenheit. Eine scharfe Full-HD-Qualität ist dabei jedoch vielerorts noch immer die Ausnahme und auch die verwendeten Lösungen sind ausgesprochen teuer. Dass es preiswerter und trotzdem in bester Qualität auch mit einer Standardlösung geht, zeigte jetzt der Klinikverbund Kempten-Oberallgäu. Eine LifeSize-Videolösung liefert dort erstklassige Bilder.

Der Klinikverbund Kempten-Oberallgäu gehört zu den führenden Einrichtungen, wenn es um herzchirurgische Eingriffe gilt. Den perkutanen Aortenklappenersatz, bei dem eine Herzklappe über die Beinarterie implantiert wird haben die Mediziner der Einrichtung in den vergangenen Jahren verfeinert und perfektioniert. Durch das schonende Verfahren ist diese Art der Operation besonders für ältere Patienten geeignet.



Herausforderung

Erstmals in Deutschland wurde eine solche Herzoperation sogar live nach China übertragen. An zwei über 80jährige Patienten wurde der Eingriff Anfang des Jahres durchgeführt. Rund 50 Mediziner in der Tongji-Universität Shanghai, einer der führenden Hochschulen des Landes, verfolgten die Eingriffe per Videokonferenz. Eine solche Operation ist in China bisher erst zwei Mal in Peking durchgeführt worden.

Die Live-Übertragung fand im Rahmen des Bundeskanzlerstipendiums der Alexander-von-Humboldt-Stiftung statt. Herzchirurg Dr. Kefei Li von der Tongji-Universität ist als Stipendiat der Bundeskanzlerin ein Jahr lang zu Gast am Herz- und Gefäßzentrum in Immenstadt. Professor Dr. Jan Torzewski, Chefarzt des Zentrums, das zum Klinikverbund Kempten-Oberallgäu gehört und Doktorvater von Kefei Li, führte beide Operationen durch.

Die chinesischen Mediziner hatten während der Übertragung die Möglichkeit, ihre Fragen direkt an Experten auf deutscher Seite zu richten. Das Projekt soll der Startschuss für eine enge Kooperation zwischen dem deutschen Herz- und Gefäßzentrum und der Shanghai Universität sein, so Torzewski: „Wir können uns gut vorstellen, dass sich chinesische Patienten in Deutschland operieren lassen.“

Doch auch zu eher regionalen Anlässen wird die Videokonferenzlösung in der Klinik genutzt. Auf den Allgäuer Herz- und Gefäßtagen wurden einzelne Operationen über eine Videolösung übertragen.

Die wichtigsten Anforderungen:

Leichte Bedienbarkeit

Hohe Bildqualität



HERAUSFORDERUNG

Der Klinikverbund Kempten-Oberallgäu war auf der Suche nach einem Videokonferenzsystem, mit dem die Einrichtung Mediziner der Tongji-Universität Shanghai in einer Live-Übertragung nach China herzchirurgische Eingriffe erläutern kann.



LÖSUNG

Die Anlage durfte nicht zu teuer sein und musste dennoch beste Bild- und Tonqualität gewährleisten. Die Entscheidung fiel auf die Lösung LifeSize Room. Das Videokonferenzsystem ist preiswert und garantiert Full-HD-Qualität. Es ermöglicht den chinesischen Mediziner, das Geschehen während der Operation in bester Aufnahmequalität mitzuverfolgen. Selbst das Operationsbesteck haben sie im Blick. Darüber hinaus erlaubt die Lösung es den Mediziner, während der OP Fragen direkt an Experten auf deutscher Seite zu richten.



ERGEBNIS

Der Klinikverbund Kempten-Oberallgäu kann mit der Lösung Bilder zu anderen Gebäuden auf ihrem Gelände in Immenstadt oder auch international übertragen – die Videoqualität ist stets einwandfrei. In Zukunft plant das Klinikum weitere Operationen live zu übertragen. Es will damit Fachpublikum neue Einblicke bieten und den interdisziplinären Wissensaustausch anregen.



Lösung

Herzstück der Lösung ist die Komponente LifeSize® Room 220™ deren Eingänge mit zwei HD-Kameras, dem Röntgenbild, das während der Operation den Verlauf des Endoskops in der Aterie zeigt und dem EKG-Bild gespeist wurde. Eine Deckenkamera schaute auf das Operationsgebiet und eine Frontalkamera, die die Operateure ins Bild brachte.

Vorteile sah man darin, dass die Operationen gezeigt werden konnte und auch das Operationsbesteck. Dieser Teil war für die Zuschauer besonders interessant, da es darauf bei dieser Art der Operation auf die feinen Details ankommt.



„Mit der LifeSize-Lösung hatten wir in technischer Hinsicht nie irgendwelche Probleme und konnten den technischen ‚Overhead‘ im OP sehr gering halten. So muss kein Kameramann stören, was die Arbeit für die Chirurgen angenehmer macht.“

– DR. LUTZ WAGNER, OBERARZT IM HERZ- UND GEFÄßZENTRUM OBERALLGÄU-KEMPTEN.



Ergebnis

„Videoübertragungen sind ein wertvolles Instrument, mit dem wir zum Beispiel überweisenden Ärzten den Eingriff näher bringen können. Insofern ist es ein wertvoller Beitrag zum interdisziplinären Austausch“, beschreibt Dr. Lutz Wagner, Oberarzt im Herz- und Gefäßzentrum Oberallgäu-Kempton, die Vorteile. „Mit der LifeSize-Lösung hatten wir in technischer Hinsicht nie irgendwelche Probleme und konnten den technischen ‚Overhead‘ im OP sehr gering halten. So muss kein Kameramann stören, was die Arbeit für die Chirurgen angenehmer macht.“

Um einen ruhigen Verlauf im Zuschauerraum zu haben, wollten die Klinikverantwortlichen keine Umschaltung im Zuschauerraum, sondern übermittelten einen einzelnen, vorgefertigten Stream. Diesen lieferte ein eigens dafür abgestellter Arzt im Labor neben dem OP-Saal. Er war für den Zoom der Logitech-Kamera über dem Operationsgebiet sowie die Bildregie verantwortlich. Nach Abschluss der Operation konnten die Fragen aus dem Zuschauerraum in den OP übermittelt werden.

Anton Seiler, IT-Leiter der Klinik lobt die technische Qualität der Technik. „Wir können die Signale zu einem anderen Gebäude auf unserem Gelände in Immenstadt oder auch nach China übertragen – die Bildqualität ist ausgesprochen hoch und es gibt keine nennenswerte Latenz. Genau so hatten wir es von der Lösung erwartet.“ Wir wollten ein System, das einfach zu bedienen ist und mit einer normalen Fernbedienung zu steuern ist, ohne dass spezielle IT-Kenntnisse nötig sind.



In Zukunft

In den kommenden Monaten plant das Klinikum einige weitere Operationen über das Video-System zu übertragen. Seiler ist sich sicher „Mit Hilfe der HD-Lösung von LifeSize können wir einem Fachpublikum neue Einblicke bieten und das in einer optimalen Qualität“.



LifeSize®
A division of Logitech

LifeSize Communications:
1601 S. Mopac Expressway
Suite 100
Austin, Texas 78746 USA
Phone: +1 512 347 9300
Fax: +1 512 347 9301
Email: info@lifesize.com
www.lifesize.com

EMEA:
LifeSize Europe, Middle East, Africa
Medienbrücke, Rosenheimerstr. 145d
81671 Munich, Germany
Phone: +49 89 207076 0 (Germany)
Phone: +00 8000 999 09 799 (Toll Free Europe)

APAC:
LifeSize Asia Pacific
Phone: +65 6303 8370