

PRESSEMITTEILUNG

Das Herz in die Hand nehmen: Augmented Reality in der medizinischen Ausbildung im Bergmannsheil

Kardiologie am Bergmannsheil setzt neues Trainings-Tool in der studentischen Lehre ein

Bochum, 02. Mai 2022. Ein schlagendes Herz in die Hand nehmen, aus allen Positionen betrachten, aufschneiden und analysieren: So anschaulich können Medizinstudierende im BG Universitätsklinikum Bergmannsheil organische Strukturen und Untersuchungsverfahren erlernen. Möglich macht dies ein innovatives Trainings-Tool, das die Kardiologische Klinik im Bergmannsheil einsetzt: Ein Tablet, das mit intelligenter Augmented-Reality-Technologie (AR) in der Lage ist, organische Strukturen originalgetreu und dreidimensional zu projizieren und in allen denkbaren Perspektiven und Schnittebenen darzustellen. Anwenderinnen und Anwender sind sogar in der Lage, das virtuelle 3-D-Organ „anzufassen“ und manuell zu bewegen. Das Bergmannsheil ist die erste Universitätsklinik in Deutschland, die dieses Trainings-Tool anwendet. Die Klinik für Kardiologie und Angiologie setzt derzeit sechs dieser hochinnovativen Systeme in der studentischen Ausbildung ein. Finanziert wurden sie aus Infrastrukturmitteln der Ruhr-Universität Bochum (RUB) zur Verbesserung der Qualität der Lehre in der Medizin, die Anschaffungskosten beliefen sich auf rund 15.000 Euro.

Mit Augmented Reality Medizin verstehbarer machen

„Die komplexen Strukturen des menschlichen Herzens wirklich zu begreifen, ist für Studierende nicht einfach“, sagt Dr. Assem Aweimer, Oberarzt der Klinik für Kardiologie und Angiologie. „Mit Augmented Reality können die Studierenden

anatomische und medizinische Zusammenhänge jetzt viel intuitiver und anschaulicher erfahren und erlernen.“ Prof. Dr. Andreas Mügge, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie, erläutert: „Gerade weil in der Kardiologie viele interventionelle Verfahren am Herzen ausschließlich unter Monitorkontrolle durchgeführt werden, ist ein sehr genaues räumliches Verständnis dieses Organs unerlässlich, um später sicher und präzise am echten Herzen Interventionen durchführen zu können.“

Dabei soll das tabletgestützte Training die klassischen Methoden der Ausbildung keineswegs ersetzen, sondern um einen weiteren Baustein ergänzen. Ein Anwendungsbeispiel ist das Erlernen der sogenannten transthorakalen Echokardiographie, kurz: TTE. Diese bezeichnet eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durch die Wand des Brustkorbs (Thoraxwand). Nach theoretischen und praktischen Lehreinheiten erhalten die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kenntnisse am Ultraschallgerät und mithilfe des AR-Tablets praktisch zu üben. Diese Selbstlernphase soll dazu dienen, das Wissen zu Strukturen, Funktionen und Krankheitsanzeichen im Herzen zu festigen und zu erweitern, ebenso wie zu den verschiedenen Mess- und Berechnungsfunktionen, die für die Durchführung der Echokardiographie erforderlich sind.

Großes Potenzial für mehr Lernerfolg und Lernmotivation

Die bisherigen Erfahrungen von Ausbilderinnen und Ausbildern sowie von den Studierenden sind sehr positiv. „Das AR-Training ist ein hervorragendes Lehrmedium: Es verbessert nicht nur die Möglichkeiten zum individuellen und flexiblen Lernen, sondern erhöht damit auch die Lernmotivation der Studierenden“, sagt Dr. Aweimer. „Und dabei sind die Potenziale von Augmented Reality in der Studierendenausbildung noch nicht einmal annähernd ausgeschöpft.“

Ein Video zu dieser Presseinformation finden Sie unter:

<https://www.youtube.com/watch?v=8NZPFyKK3lk&t=1s>



Bild 1: Mit dem AR-Tablet können Studierende Strukturen und Funktionen des Herzens sehr plastisch erlernen – und das Herzmodell sogar anfassen und bewegen. Bildnachweis: Bergmannsheil

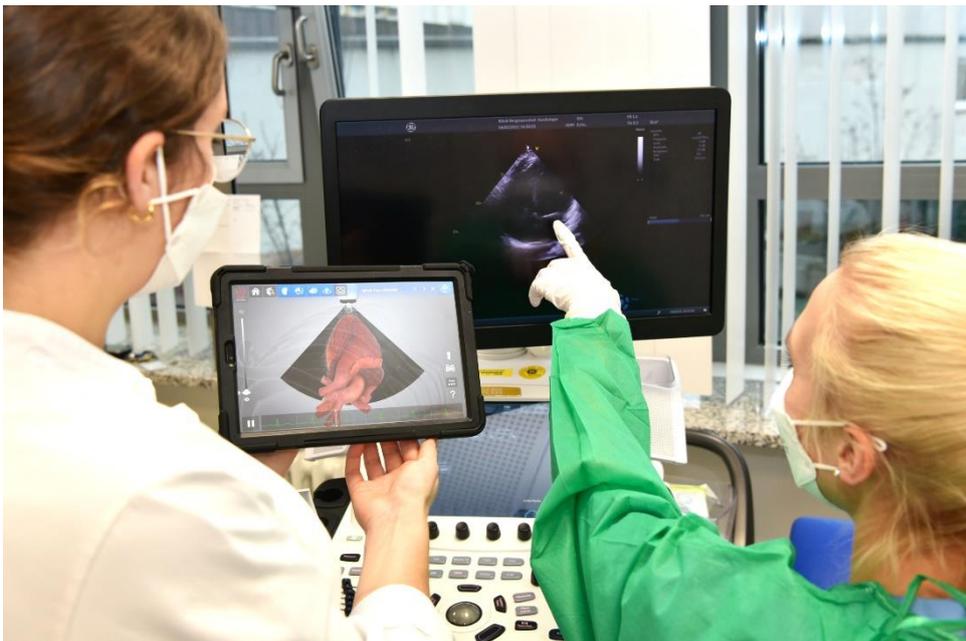


Bild 2: Das sichere Erkennen von Herzstrukturen mit dem Ultraschallgerät ist ein zentraler Teil der Ausbildung. Das AR-Tablet hilft, Herzbereiche in Ultraschallaufnahmen besser zu verstehen und zu interpretieren. Bildnachweis: Bergmannsheil

Über das Bergmannsheil

Das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil zählt zu den größten Akutkliniken der Maximalversorgung im Ruhrgebiet. 1890 als erste Unfallklinik der Welt zur Versorgung verunglückter Bergleute begründet, vereint das Bergmannsheil heute 23 hochspezialisierte Kliniken und Fachabteilungen unter einem Dach. Rund 2.200 Mitarbeiter stellen die qualifizierte Versorgung von rund 84.000 Patienten pro Jahr sicher.

Das BG Universitätsklinikum Bergmannsheil gehört zur Unternehmensgruppe der BG Kliniken. Die BG Kliniken sind spezialisiert auf die Akutversorgung und Rehabilitation schwerverletzter und berufterkrankter Menschen. An 13 Standorten versorgen über 15.000 Beschäftigte mehr als 525.000 Fälle pro Jahr. Damit sind die BG Kliniken der größte öffentlich-rechtliche Krankenhauskonzern in Deutschland. Träger der BG Kliniken sind die gewerblichen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen.

Weitere Informationen: www.bergmannsheil.de, www.bg-kliniken.de

Medienkontakt:

Robin Jopp
Leitung Stabsstelle Unternehmenskommunikation
Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil gGmbH
Bürkle de la Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel.: +49 (0)234 302-6125
E-Mail: robin.jopp@bergmannsheil.de

Melina Jasmine Kalwey
Stabsstelle Unternehmenskommunikation
Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil gGmbH
Bürkle de la Camp-Platz 1
44789 Bochum
Tel.: +49 (0)234 302-3597
E-Mail: melina.kalwey@bergmannsheil.de