



Universitätsmedizin Essen

Zentrum für virtuelle und
erweiterte Realität in der Medizin



**Symposium:
Virtuelle und erweiterte
Realität in der Medizin**

23. August 2023 • 9:00-16:45 Uhr

Einladung

Erweiterte Realität (XR), also Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR), ist eine Schlüsseltechnologie, um die Medizin von morgen leistungsfähiger, menschenzentrierter und nachhaltig finanzierbar zu machen. Vor dem Hintergrund der Transformation zum Smart Hospital und der damit verbundenen Vorreiterrolle hat die Universitätsmedizin Essen (UME) eine besondere Verantwortung - und auch eine besondere Expertise - die Chancen des Einsatzes von erweiterter Realität in der Medizin zu identifizieren und voranzutreiben. Gleichzeitig ist die Technologie noch neu, und wir müssen noch viel über ihre Wirkung lernen, Vor- und Nachteile verschiedener Systeme bewerten und Best-Practice-Lösungen finden.

Um all diese Aufgaben auch organisatorisch zu bündeln, haben wir das „Zentrum für virtuelle und erweiterte Realität in der Medizin“ (ZvRM) gegründet. Das ZvRM soll Kompetenzzentrum und Anlaufstelle innerhalb der Universitätsmedizin Essen für alle sein, die XR-Lösungen in den Bereichen medizinische Anwendung, Studium, Fort- und Weiterbildung oder patientenorientierte Anwendung einsetzen wollen. Diese Konzentration und Institutionalisierung aller bestehenden und zukünftigen Aktivitäten ist unverzichtbar, um in einem interdisziplinären Netzwerk größtmögliche Effizienz zu erreichen. Dies umfasst eigene Projekte, aber insbesondere auch den Austausch und die Kooperation untereinander sowie mit externen Partnern aus dem Gesundheitswesen, der Dienstleistungswirtschaft und der Industrie.

Dieses Symposium, zu dem wir Sie herzlich begrüßen, ist ein erster Schritt in diese Richtung. In einer Reihe

von Fachvorträgen werden die Akteurinnen und Akteure, die bereits heute an der Universitätsmedizin Essen mit innovativen XR-Lösungen in den unterschiedlichsten medizinischen Anwendungsbereichen arbeiten, ihre Projekte, Erkenntnisse und Ergebnisse vorstellen.

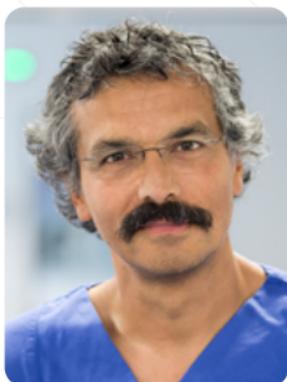
Wir freuen uns auf eine inspirierende und wegweisende Veranstaltung und den persönlichen Austausch zu neuen Einsatzmöglichkeiten dieser faszinierenden Technologie für eine bessere Patientenversorgung.

Mit herzlichen Grüßen,



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Werner', written in a cursive style.

Prof. Dr. Jochen A. Werner
Ärztlicher Direktor und
Vorstandsvorsitzender der
Universitätsmedizin Essen



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'O. Basu', written in a cursive style.

Dr. Oliver Basu
Oberarzt und
Vorsitzender des
ZvRM-Leitungsgremiums

Programm

- 9:00 Uhr - **Begrüßung**
9:15 Uhr Prof. Dr. Jochen A. Werner
Dr. Oliver Basu
- 9:15 Uhr - **VR in der Akutrehabilitation des Schlaganfalles ?**
9:30 Uhr Dr. Benedikt Frank
- 9:30 Uhr - **AR-unterstützte bronchoskopische Diagnostik unklarer Lungenherde**
9:45 Uhr Prof. Dr. Kaid Darwiche
- 9:45 Uhr - **Mixed und Virtual Reality für die Phänotypisierung von authentischem Verhalten**
10:00 Uhr Prof. Dr. Johannes Fuß
- 10:00 Uhr - **enFaced - Instant Augmented Reality Visualization and Navigation in Maxillofacial Surgery**
10:15 Uhr Christina Schwarz-Gsaxner
- 10:15 Uhr **Introducing the smart XR-Lab at IKIM**
10:30 Uhr Gijs Luijten
- 10:30 Uhr - Pause
11:00 Uhr
- 11:00 Uhr - **Gemeinsames Projekt von Industrie und Klinik zur Erprobung und Weiterentwicklung eines Robotischen Mikroskop Systems bei HNO-chirurgischen Eingriffen**
11:15 Uhr Dr. Moritz Meyer

- 11:15 Uhr - **Ich sehe was, was du nicht siehst...**
11:30 Uhr **AR-Bildgebung in der Dermatochirurgie**
Prof. Dr. Ingo Stoffels
- 11:30 Uhr - **Vorbereitet für den Ernstfall:**
11:45 Uhr **Notfallszenarien in der Virtual Reality**
Niklas Blank
- 11:45 Uhr - **Virtual Reality -**
12:00 Uhr **Notfallsimulation hautnah**
Dr. Cynthia Szalai
- 12:00 Uhr - Mittagspause
13:00 Uhr
- 13:00 Uhr - **Keynote**
13:30 Uhr **Entertainment Computing
in der Medizin**
Prof. Dr. Maic Masuch
- 13:30 Uhr - **Audiovisuelle Ablenkung bei Operationen**
13:45 Uhr **in Regionalanästhesie –
Effekte auf das Patientenerleben**
Annabell Skarabis
- 13:45 Uhr - **Pingunauten Trainer –**
14:00 Uhr **Eine spielerische VR-App für Kinder
zur Vorbereitung auf das MRT**
Dr. Oliver Basu
- 13:45 Uhr - **Sweet Dive VR: Gemeinsam spielend**
14:00 Uhr **Schmerz und Angst überwinden**
Dr. Stefan Liszio

Programm (Fortsetzung)

- 14:00 Uhr - **Augmented Reality in der Pflege: Von Ausbildung bis zum Wundmanagement – Vielfältige Einsatzfelder und Chancen**
14:15 Uhr Bernadette Hosters
- 14:30 Uhr - Pause
15:15 Uhr
- 15:15 Uhr - **Einsatz von Avataren bei der Untersuchung von Emotionsverarbeitung bei Patient*innen mit psychischen Erkrankungen**
15:30 Uhr Prof. Dr. Katja Kölkebeck
- 15:30 Uhr - **Emotionale virtuelle Agenten für die Lehre in der Kinder- und Jugendpsychiatrie**
15:45 Uhr Linda Graf
- 15:45 Uhr - **Augmented Reality in der medizinischen Ausbildung - Aktuelle Herausforderungen**
16:00 Uhr Dr. Stephan Settelmeier
- 16:00 Uhr - **Sonografie Next Generation – Virtual Reality + Live Stream**
16:15 Uhr Dr. Metin Cetiner
- 16:15 Uhr - **Augmented Reality in der Tumororthopädie**
16:30 Uhr Dr. Lars Podleska
- 16:30 Uhr - **Closing**
16:45 Uhr Dr. Oliver Basu
Achim Struchholz

Veranstaltungsort

Deichmann Auditorium im Lehr- und Lernzentrum (LLZ)
Universitätsklinikum Essen
Hufenlandstraße 55 • 45145 Essen

Teilnahmekosten

Die Veranstaltung ist kostenfrei.

Zertifizierung

Die Veranstaltung ist mit 7 CME-Punkten zertifiziert.

Anmeldung

Um Anmeldung wird gebeten. Bitte nutzen Sie hierzu die Online-Anmeldung unter:

<https://zvrn.ume.de/eroeffnungssymposium/>

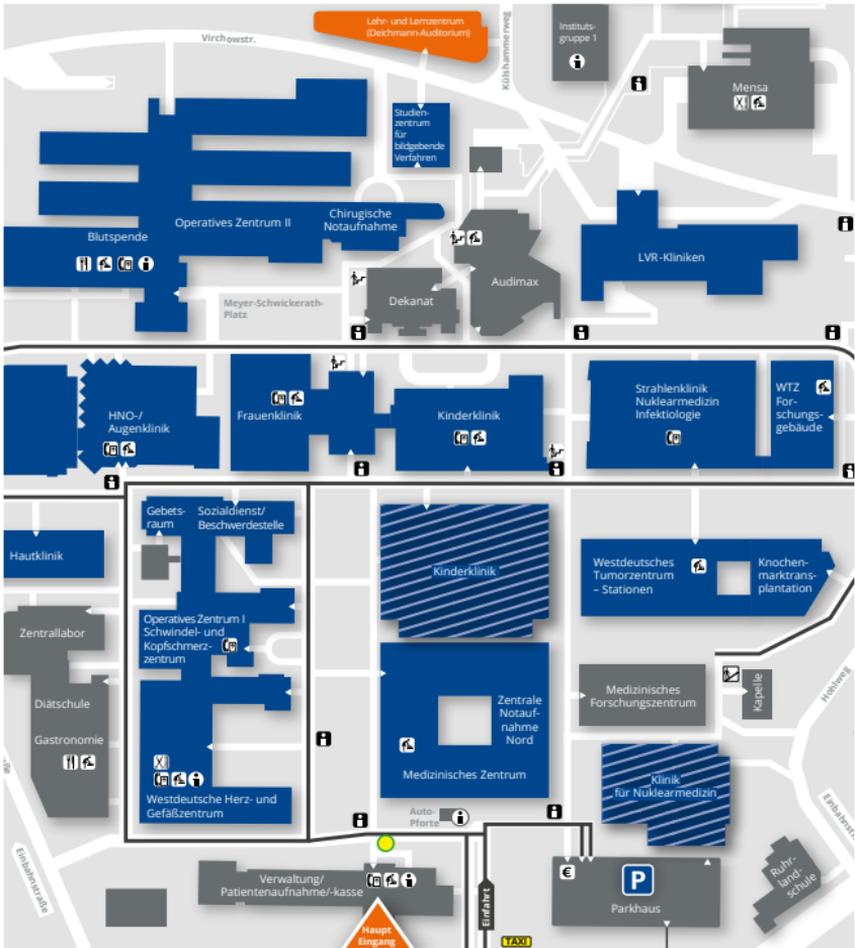
oder folgen Sie dem QR-Code.



Kontakt

Bei Rückfragen zur Veranstaltung schreiben Sie uns gerne eine E-Mail an:

virtuelle.realitaet@ume.de



Anreise

Das Lehr- und Lernzentrum befindet sich am Fuße des Universitätsklinikums Essen und ist aufgrund seiner zentralen Lage in der Stadt sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Auf dem Campus befinden sich zwei Parkhäuser, eines etwa zwei Gehminuten vom Gebäude entfernt. Aufgrund der angespannten Parksituation empfehlen wir jedoch die Anreise mit den öffentlichen Verkehrsmitteln.

Öffentlichen Verkehrsmittel

- U-Bahn-Linie U17:** Haltestelle „Holsterhauser Platz“, von dort ca. 2 Minuten Fußweg zum Haupteingang des Universitätsklinikum Essen
- Straßenbahnlinie 106:** Haltestelle „Klinikum“
- Buslinie 160/161:** Haltestelle „Klinikum“