

18. Mai 2022

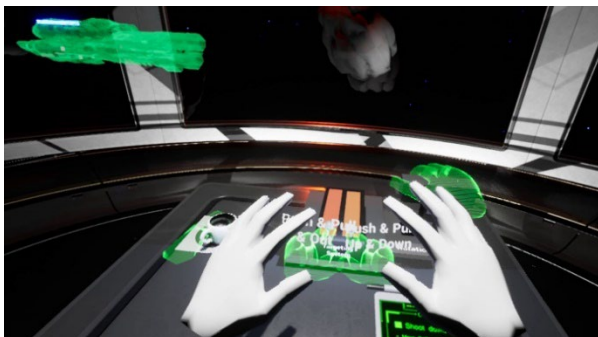
## Studieren und forschen im neuen „Ilmenau Interactive Immersive Technologies Center“

Die Technische Universität Ilmenau hat das „Ilmenau Interactive Immersive Technologies Center (I3TC)“ ins Leben gerufen. Im I3TC werden innovative Virtual- und Augmented-Reality-Technologien und deren Anwendungen erforscht – sogenannte immersive Medien, die zunehmend in praktische industrielle Anwendungen Einzug halten. Dabei tauchen Nutzerinnen und Nutzer in Umgebungen der Virtuellen Realität (VR) ein, die sie durch akustische und optische Reize als real empfinden, oder die Realität wird mittels Augmented Reality (AR) durch zusätzliche Informationen erweitert. Im Fokus des neuen Zentrums steht nicht nur die experimentelle Erforschung neuer Audio- und Video-Technologien, sondern auch die forschungsnahe, praktische Ausbildung von Studierenden und Promovierenden in diesen Zukunftstechnologien. Informationen:

<https://www.tu-ilmenau.de/i3tc>

An der TU Ilmenau wurde soeben das „Ilmenau Interactive Immersive Technologies Center (I3TC)“ gegründet. Das I3TC ist gleichzeitig Forschungszentrum und Ausbildungseinrichtung auf universitärem Niveau für modernste Virtual-Reality- und Augmented-Reality-Technologien.

Neben bereits bestehenden Laboren der Universität gehören zum I3TC die neuen VR-Laborräume des kurz vor der Fertigstellung stehenden IT-Dienstleistungszentrums auf dem Campus der TU Ilmenau. In den hochmodernen Laboren des I3TC werden Technologien und Anwendungen auf Basis von computergenerierter VR, AR oder Mixed Reality (MR) erforscht, bei der Elemente der virtuellen und erweiterten Realität kombiniert werden.



ermöglicht werden diese VR/AR/MR-Welten unter anderem durch 3D-Bild und -Ton, die Einbeziehung des Nutzungsverhaltens bei der Erkundung durch Nutzerinnen und Nutzer und durch die Möglichkeit zu interagieren, etwa mit den Händen oder mittels Sprache. Dabei werden neben den technologischen Systemen an sich auch die Auswirkungen auf die Nutzerinnen und Nutzer untersucht. Die Schlüsseltechnologien VR, AR und MR eröffnen große Chancen in vielen Wirtschaftsbereichen, unter anderem in den Medien, der Kommunikation und der Computerspieleindustrie,

### KONTAKT

**Prof. Alexander Raake**

Leiter Fachgebiet Audiovisuelle Technik

☎ +49 3677 69-1468

✉ [alexander.raake@tu-ilmenau.de](mailto:alexander.raake@tu-ilmenau.de)

### MEDIEN

**Marco Frezzella**

Pressesprecher

☎ +49 3677 69-5003

✉ [marco.frezzella@tu-ilmenau.de](mailto:marco.frezzella@tu-ilmenau.de)

der Medizin, der Architektur und der Industrie, selbst Anwendungen im Welt-  
raum werden dadurch möglich.



In Zukunft werden im I3TC Studentinnen und Studenten im Umgang mit den neuen Technologien VR, AR und MR ausgebildet – insbesondere in den Studiengängen Medientechnologie, Angewandte Medien- und Kommunikationswissenschaft, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Mechatronik, Optische Systemtechnik, Informatik und Ingenieurinformatik.

In den Bachelor-Studiengängen Angewandte Medien- und Kommunikationswissenschaft sowie Medientechnologie werden beispielsweise Vorlesungen zur Audio- und Videotechnik, zu virtuellen Welten und zu digitalen Spielen angeboten. In Praxiswerkstätten können die Studierenden eigenständig die modernen immersiven Mediensysteme untersuchen und weiterentwickeln, oder auch selbst immersive Audio- und Video-Szenen kreieren. In den Master-Studiengängen Media and Communication Science, Medienwirtschaft und International Business Economics werden Forschungs- und Vertiefungsmodule angeboten, die speziell Studierenden aus nicht-technischen Studiengängen die Nutzung solcher Technologien näherbringen, damit sie eigene Studien und entsprechende praktische Arbeiten durchführen können. Master-Studierende der Medientechnologie, Ingenieurinformatik und Informatik haben die Möglichkeit, Projektarbeiten durchzuführen, etwa zur Technologieentwicklung und zur Untersuchung von VR-/AR-Systemen, oder auch zum Game Development, also der Entwicklung von Computerspielen. Studierende der Masterstudiengänge Maschinenbau sowie Fahrzeugtechnik und Mechatronik lernen industrielle Anwendungen der Technologien kennen, zum Beispiel in der Produktentwicklung, der industriellen Produktion oder der Strömungsmechanik. Um auch internationalen Studierenden die Teilnahme zu ermöglichen, werden zahlreiche Master-Lehrveranstaltungen auf Englisch angeboten.

Vom I3TC profitieren nicht nur die Studierenden der einschlägigen Studiengänge. Auf Basis der neuen interaktiven, immersiven Technologien werden im I3TC auch innovative technische Lehrmittel entwickelt, die der gesamten universitären Aus-

bildung zugutekommen. Mit den neuen Tools können dann zum Beispiel komplexe Zusammenhänge und Vorgänge virtuell dargestellt werden oder anspruchsvolle Inhalte auf neuartige, zum Beispiel „spielerische“ Weise vermittelt werden.

Das neue I3TC bietet allen Studierenden der TU Ilmenau eine hochmoderne und zukunftsweisende technologische Ausstattung, die in ihrer Gesamtheit auf universitärem Niveau in Thüringen und über die Region hinaus einzigartig ist. Mithilfe modernster Technologien werden Studierende und Promovierende der TU Ilmenau für Zukunftsthemen fit gemacht. Die erworbenen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten versetzen die Absolventinnen und Absolventen in die Lage, künftige technische VR-, AR- oder MR-Systeme und deren Anwendungen zu gestalten und strategisch weiterzuentwickeln. Den hervorragend ausgebildeten Spezialistinnen und Spezialistinnen bieten die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten interaktiver, immersiver Medientechnologien und -anwendungen beste Berufsaussichten in Wirtschaft oder Forschung.

Fotos und Kollage zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung (© TU Ilmenau)

---

### Marco Frezzella



Pressesprecher

#### Technische Universität Ilmenau

Präsidium

Besucheradresse:	Postadresse:
Max-Planck-Ring 14	PF 10 05 65
98693 Ilmenau	98684 Ilmenau

Telefon +49 3677 69-5003  
Fax +49 3677 69-1718

 [marco.frezzella@tu-ilmenau.de](mailto:marco.frezzella@tu-ilmenau.de)  
 [www.tu-ilmenau.de](http://www.tu-ilmenau.de)