

Eintritt und Reservierung

Eintritt 3,- €, private Mitglieder frei

Abendkasse ab 18.00 Uhr

Einlass ins Auditorium ab 18.30 Uhr

Reservieren Sie telefonisch oder online.

Am Montag, Dienstag und Mittwoch vor dem jeweiligen

Vortrag von 9.00 Uhr-16.00 Uhr

Telefon 089/2179-221

www.deutsches-museum.de/museumsinsel/tickets

Live-Stream

Der Vortrag wird auf dem Youtube-Kanal des Deutschen Museums live gestreamt.

www.deutsches-museum.de/livestream



Ab sofort kann in unseren Veranstaltungen und Führungen im Deutschen Museum eine mobile FM-Anlage zur Hörverstärkung genutzt werden.

Hinweise zu weiteren Vorträgen

Wir informieren Sie gerne regelmäßig über die nächsten Vorträge des Deutschen Museums. Bitte teilen Sie uns einfach Ihre E-Mail- und Postadresse mit. Sie erhalten dann Hinweise zu den weiteren Vorträgen unseres Hauses.

Deutsches Museum · Vortragsmanagement · 80306 München

C.Heller@deutsches-museum.de

www.deutsches-museum.de



Homepage
Wissenschaft für jedermann



YouTube
Mediathek der Vorträge

Deutsches Museum



Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Auditorium



Mittwoch, 6. Dezember 2023, 19.00 Uhr

Fotorealistische 3D-Avatare

Prof. Dr. Matthias Niessner

In Zusammenarbeit mit der School of Computation,
Information and Technology
der Technischen Universität München

Fotorealistische 3D-Avatare

In seinem Vortrag präsentiert Prof. Matthias Niessner wie sich fotorealistische digitale Nachbildungen der realen Welt erstellen lassen. Ziel seiner Forschung ist es, die Entwicklung von Fotos und Videos zu interaktiven holografischen 3D-Inhalten zu beobachten, die von der physischen Realität nicht zu unterscheiden sind. Nutzer:innen sollen in Zukunft solche 3D-Fotos aufnehmen und mit Freunden, der Familie oder über spezielle Medienplattformen teilen können. Ebenso soll es möglich sein, historische Ereignisse für künftige Generationen umfassend zu dokumentieren oder Inhalte für spätere Anwendungen in der erweiterten und virtuellen Realität zu erstellen.

KI-basierte Methoden, insbesondere solche, die generative neuronale Netze verwenden, haben sich als entscheidendes Element in diesem Bestreben erwiesen. Diese Ansätze erleichtern die Umwandlung bestehender Bildsynthese-Pipelines. Prof. Niessner wird in seiner Präsentation insbesondere auf die jüngsten Fortschritte bei neuronalen Rendering- und Rekonstruktionstechniken eingehen. Sie ermöglichen es, die volle Kontrolle über herkömmliche Grafik-Pipelines zu behalten, die beim Echtzeitrendern den Weg von der Szene bis zum fertigen Bild beschreiben. Gleichzeitig lassen sich die modernen Fähigkeiten tiefer neuronaler Netze nutzen, die nach dem Vorbild der Natur lernen.

Prof. Dr. Matthias Niessner

Matthias Niessner ist Professor an der School of Computation, Information and Technology der Technischen Universität München und leitet dort das Visual Computing Lab. Davor war er als Gastprofessor an der Stanford University. Seine Forschung liegt zwischen den Feldern der Computer Vision, Computergrafik und künstlicher Intelligenz. Sein besonderes Interesse gilt innovativen Techniken für 3D-Rekonstruktion, der Analyse zum semantischen Verstehen der 3D-Umgebungen, Videobearbeitung und KI-gesteuerte Videosynthese.

Viele von Prof. Niessners über 150 akademischen Publikationen erhielten renommierte Auszeichnungen. Seine Arbeit erfreut sich aber auch einer breiten Berichterstattung in Mainstream-Medien wie etwa der New York Times, dem Wall Street Journal oder dem Spiegel, ist aber auch im Fernsehen präsent. Sein akademischer YouTube-Kanal hat derzeit über fünf Millionen Aufrufe.

Für seine wissenschaftliche Leistung erhielt Prof. Niessner mehrere Auszeichnungen, u.a. den prestigeträchtigen ERC Starting Grant 2018 des European Research Council, der mit 1,5 Mio. Euro an Forschungsgeldern dotiert ist.

Neben seinem akademischen Wirken ist Prof. Matthias Niessner Mitbegründer und Direktor von Synthesia Inc.. Dieses Startup hat sich der Demokratisierung der synthetischen Medienerzeugung mit modernster KI-gesteuerter Videosynthesetechnologie verschrieben. Das Unternehmen ist seit kurzem ein so genanntes »Unicorn« (»Einhorn«) mit einer Bewertung von über einer Milliarde USD.