

Verleihung des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2025



Laudatio auf den Preisträger

Dr. Martin Schmitz

3. Juni 2025

Es gilt das gesprochene Wort!

Eine Welt ohne portable vernetzte Computersysteme wie Smartphones, Tablets und Laptops ist heute kaum mehr vorstellbar. Diese beispiellose Erfolgsgeschichte der Informatik fußt auf dem möglichst intuitiven Zugang zu auch komplexen Anwendungen. Hierzu haben die Forschungsfortschritte in der Mensch-Computer-Interaktion und vielfältige technische, aber auch methodische Innovationen zentral beigetragen. Mit der Gestensteuerung berührungsempfindlicher Displays ist diese dynamische Entwicklung jedoch noch lange nicht zu Ende. Werden bald Augmented-Reality-Brillen unsere Handys ersetzen und werden wir Computer in Zukunft über Alltagsgegenstände bedienen?

Was alles möglich ist und in welche Richtung weitere Entwicklungen weisen können, zeigt die Arbeit von Martin Schmitz. Er erforscht neuartige Mensch-Maschine-Schnittstellen und bereitet damit die Grundlagen für das zukünftige Zusammenwirken von Menschen mit intelligenten Systemen wie Robotern („Human-AI Teaming“). Ein Beispiel seiner Arbeit sind digital mit 3D-Druck gefertigte Sensoren, die neue „tangible“ Interaktionsformen ermöglichen. Hierzu hat er bereits mit seiner Promotion „3D-Printed Interaction: Digital Fabrication of Touch, Deformation, and Environmental Sensing“ an der TU Darmstadt gearbeitet. Zudem hat er ein thermisches Display aus wärmeleitenden Röhren entwickelt, um das Wechselspiel von thermischen und visuellen Stimuli in virtuellen Umgebungen zu untersuchen. Seine „wearable haptics“ tragen dazu bei, das taktile Erleben in die Erweiterte Realität zu integrieren – ein wichtiger Baustein für zukünftige, voll-immersive Anwendungen.

All diese Forschungsergebnisse tragen nicht nur grundlegend zur zukünftigen Entwicklung der Mensch-Maschine-Interaktion bei, sie eröffnen auch neue Möglichkeiten in Bereichen wie der Medizin, Rehabilitation und industrieller Robotik. Mit innovativer Schnittstellengestaltungen, neuen Interaktionskonzepten und Algorithmen für Entwurf und Fertigung hat Martin Schmitz schon heute einen nachhaltigen Einfluss auf die nächste Generation interaktiver Technologien. Er ist international sichtbar und gut vernetzt. Dazu haben sicherlich auch seine zwei Postdoc-Aufenthalte an der University of Glasgow und der University of Copenhagen beigetragen. Heute ist er Dozent und leitender Forscher am Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion der Universität des Saarlandes. Eine beeindruckende Zahl seiner Publikationen wurde mit Best Paper Awards ausgezeichnet und viele seiner Artikel speziell im Bereich Haptic Systems, Extended Reality und Digital Fabrication haben die HCI-Forschung, also die Forschung zu Human-Computer Interaction, bereits jetzt nachhaltig beeinflusst und werden dementsprechend zitiert.

Der Auswahlausschuss ist überzeugt, dass Martin Schmitz in Zukunft weiterhin herausragende Forschungsergebnisse gelingen werden, und verleiht ihm heute den Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2025 für seine bisherigen herausragenden wissenschaftlichen Leistungen. Herzlichen Glückwunsch und alles Gute für die Zukunft!