



Universität Stuttgart

Fakultät 5
Informatik, Elektrotechnik
und Informationstechnik

Universitätsstraße 38
70569 Stuttgart

Telefon (0711) 685 - 672 33 / 672 34
Telefax (0711) 685 - 672 36
e-mail dekanat@f-iei.uni-stuttgart.de
<http://www.informatik.uni-stuttgart.de>

Stuttgart, 3. Juni 2008 TE

Einladung zum Informatik-Kolloquium

Im Rahmen des Informatik-Kolloquiums spricht

Prof. Dr. Elisabeth André

Lehrstuhl für Multimedia-Konzepte und Anwendungen
Institut für Informatik der Universität Augsburg
am Donnerstag, dem 12.06.2008 um 15:00 Uhr,
im Seminarraum 0.447 des Informatikgebäudes
Universitätsstraße 38, 70569 Stuttgart

über

Integration physischer Komponenten in Simulationsumgebungen: Neue Herausforderungen für die Mensch-Technik Interaktion

Gemischte Realitäten mit sowohl physisch-realen als auch virtuellen Komponenten eröffnen neue Möglichkeiten für computerbasierte Simulationsumgebungen. Wurden bisher Computersimulationen vornehmlich über graphisch-interaktive Bedienoberflächen gesteuert und beobachtet, erlaubt die Integration physischer Komponenten die Erweiterung des Interaktionsradius auf den realen Raum. Gemischt real-virtuelle Umgebungen erhöhen die Empfindung der Immersion. Zudem deuten erste empirische Studien darauf hin, dass Nutzer in gemischten Realitäten akkuratere mentale Modelle physikalischer Zusammenhänge und Abläufe entwickeln, als wenn diese in rein virtuellen Umgebungen agieren.

Der Entwurf geeigneter Interaktionstechniken für gemischte Realitäten ist eine große Herausforderung für die Mensch-Maschine Interaktion. Der erste Teil des Vortrags untersucht das Potential von Interaktionstechniken für Simulationsumgebungen, die an meinem Lehrstuhl im Rahmen mehrerer von der EU geförderter Projekte entwickelt wurden, um eine Interaktion mit physischen und virtuellen Objekten im realen Raum zu ermöglichen. Der zweite Teil behandelt die Evaluation dieser Interaktionstechniken. Zum einen geht es in diesen Untersuchungen um quantitative und qualitative Aussagen zur Bedieneffizienz. Zum anderen soll durch Analyse physiologischer Sensordaten ein Maß für das subjektive Empfinden von Nutzern gewonnen werden, etwa zu welchem Grad sich diese in diesen Umgebungen kognitiv überfordert und gestresst fühlen.