

tik, Prävention und Intervention unter Einbindung der menschlichen Entwicklungsphasen. Durch die sich thematisch ergänzenden Module »Gesundheitssport«, »Ernährung«, »Motorische Leistungsfähigkeit«, »Sport- und Bewegungsmedizin«, »Epidemiologie«, »Public Health«, »Gesundheitspsychologie« sowie »Gesundheitspädagogik« werden anwendbare biopsychosoziale Fähigkeiten in den für die Gesundheit des Menschen relevanten Fachgebieten erworben. Basierend auf diesen Kenntnissen, können sich die Studierenden in einem von fünf Vertiefungsgebieten spezialisieren. Neben der wissenschaftlichen Qualifikation wird der Erwerb weiterer Schlüsselqualifikationen angestrebt, die entweder in den Modulen oder in betreuten Praktika vermittelt werden. Darüber hinaus gibt es zwei Wahlmodule »Berufs-



© Ulli Benz  
Proband beim Belastungstest auf einem Ergometer, dabei wird der Laktatwert des Blutes bestimmt.

feldkompetenzen« und »Außerfachliche Kompetenzen«. Durch die praktischen Anteile im Studium geht mit dem Abschluss eine unmittelbare und zukunftsorientierte Berufsbefähigung einher, die auf die zunehmend integrative Auffassung von Sport und Gesundheitsförderung in unserem Gesundheitssystem reagiert.

[www.sp.tum.de](http://www.sp.tum.de)

## Spiele studieren

### Die TUM bietet einen neuen Bachelorstudiengang an: »Informatik: Games Engineering«

Der Markt für Computerspiele boomt und immer mehr Spieleentwickler werden gesucht. Deshalb richtet die TUM zum Wintersemester 2011/12 den Bachelorstudiengang »Informatik: Games Engineering« ein. Die Besonderheit: Die Studierenden können sich gleich von Anfang an auf die Grundlagen der Spieleentwicklung wie 3D-Simulation, Interaktion und Social Games konzentrieren.

Die rasante Entwicklung der Spiele basiert auf dem Fortschritt in der Informatik und der Computertechnologie. Grafik und Sound gewinnen an Realitätsnähe, die simulierten Welten werden immer komplexer. Moderne Sensorik ermöglicht neue Arten der Interaktion. Durch



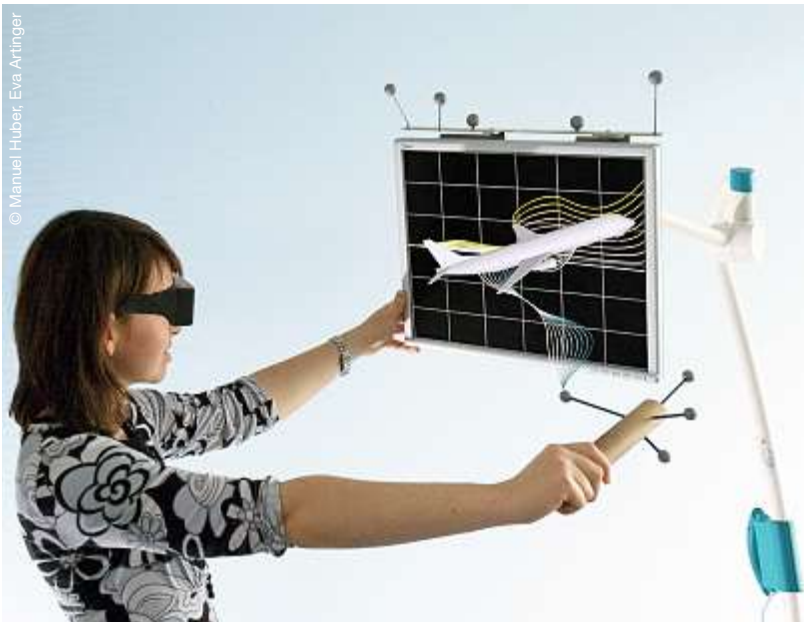
© Eva Artinger  
Vom Drahtgitter- zum Renderingmodell: Auf diese Weise werden Lichtverteilung und Oberflächeneigenschaften berechnet und dargestellt.

die Vernetzung verschiedenster Endgeräte wie Computer, Handy und Konsolen spielen die Akteure nicht mehr allein vor ihrem Bildschirm, sondern können von jedem Ort an den Online-Games teilnehmen.

Um diese Technologien zu verstehen und umzusetzen, sind fundierte Informatikkenntnisse erforderlich, die in dem Studiengang »Informatik: Games Engineering« vermittelt werden. Zu den Schwerpunkten im Studium gehören: Spielekonzeption und -entwicklung, Computer-



Am »Multitouch«: Gemeinsames Lösen eines Sudokus



Window into the Virtual World:  
Visualisierung von Luftströmen an einem Flugzeugrumpf

grafik, Interaktion, Simulation, internet-basierte Social Games, künstliche Intelligenz, Mathematik und Physik. »Zudem streben wir eine Zusammenarbeit mit der Hochschule für Fernsehen und Film an, so dass unsere Studierenden Film- und Spieldramaturgie erlernen«, er-

läutert Prof. Helmut Krcmar, Dekan der TUM-Fakultät für Informatik.

Der Studiengang richtet sich an Studieninteressierte, die ihre Fähigkeiten zur kreativen Gestaltung und zur Kommunikation in interdisziplinären Teams mit technischem Know-how und abstraktem Denken verbinden wollen. »Wir sprechen eine breite, heterogene Gruppe an. Es ist wichtig, dass Spiele von vielen unterschiedlich denkenden Menschen entwickelt werden, so dass sie für entsprechend unterschiedliche Spieler und Spielerinnen interessant sind«, sagt Prof. Gudrun Klinker, die für den Studiengang verantwortlich ist. Wie bei allen ihren Studiengängen führt die Fakultät für Informatik mit den Bewerbern ein Eignungsfeststellungsverfahren durch. Die Unterrichtssprache ist Deutsch, in einigen Veranstaltungen Englisch.

Absolventen des Bachelorstudiengangs »Informatik: Games Engineering« werden vielfältige Berufsmöglichkeiten haben. Neben dem prosperierenden Spielmarkt wächst die Nachfrage ebenso in anderen Geschäftsfeldern – auch Serious Games genannt. So setzen Experten die Spielekonzepte in Planspielen oder Trainingssystemen um. In der Medizin wird an virtuellen Operationen geübt, Piloten trainieren an Flugsimulatoren und Manager nutzen Spieltheorien bei der Gewinnung von Großaufträgen.

*Ursula Eschbach*