

## Presseinformation

---

München, 29.3.2010

Klinikum rechts der Isar  
Anstalt des öffentlichen Rechts

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Eva Schuster

Ismaninger Straße 22  
81675 München

### **„Vom Automobil zum Patienten“: Auszeichnung für Münchener Forschungsgruppe**

Preisverleihung „Deutschland - Land der Ideen“ in der BMW Welt München

**Computergestützte plastische Chirurgie ist das Thema der Forschungsgruppe CAPS (Computer Aided Plastic Surgery), die „Ausgewählter Ort 2010“ im Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“ ist. Die Gruppe unter der Leitung von Privatdozent Dr. Laszlo Kovacs, Klinik für Plastische Chirurgie und Handchirurgie am Klinikum rechts der Isar der TU München, erhielt diese Auszeichnung in der Kategorie Wissenschaft und Technik mit dem Projekt „Vom Automobil zum Patienten: Technologie und Medizin finden zusammen“. Bei einem Symposium in der BMW Welt präsentierten die Forscher das Projekt der Öffentlichkeit.**

„Räumliche Modelle sind in der industriellen Produktentwicklung bereits weit verbreitet. Unser Ziel ist es, auch den menschlichen Körper dreidimensional exakt abzubilden, um den Erfolg von Operationen in der Plastischen Chirurgie objektiv messbar zu machen und die Versorgung unserer Patienten zu verbessern“, fasst Kovacs die ausgewählte Arbeit seiner Forschungsgruppe zusammen. Unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten prämiert die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ im Rahmen des bundesweiten Wettbewerbes seit fünf Jahren innovative Ideen, die sich als „Ausgewählte Orte“ der Öffentlichkeit präsentieren. Der Preis wurde von Andreas Brandt von der Deutschen Bank, einem der Projektpartner des Wettbewerbs, verliehen.

Die Forschungsgruppe CAPS nutzt 3D-Technologien, die in der Industrie bereits etabliert sind, um Modelle von Patienten zu entwerfen. So können bereits vor der Operation körperliche Veränderungen simuliert werden. Zudem erhalten Patienten vorab eine Vorstellung vom zu erwartenden Ergebnis eines Eingriffs. Mit dem Einsatz der neuen Technologie betritt die Gruppe medizinisches Neuland. Unterstützt wird sie dabei auch von den Industriepartnern CADFEM GmbH und Materialise GmbH, die eine sehr große, langjährige Expertise auf dem Gebiet der Simulation und Modellierung mit einbringen.

Im Rahmen des Symposiums wurde der Brückenschlag von der Industrieanwendung moderner Simulationsverfahren zum Nutzen dieser Technologien in der Medizin anhand von Beispielen vorgestellt. Verschiedene Fachbeiträge konkretisierten das Thema der Veranstaltung „Vom Automobil zum Patienten: Technologie und Medizin finden zusammen“. Kovacs: „Da die erfolgreiche Entwicklung von CAPS nicht ohne das fruchtbare Umfeld der TU München hätte stattfinden können, wollten wir das Symposium in enger Partnerschaft mit Vertretern der TU München und mit kooperierenden High-Tech-Unternehmen ausrichten. So konnten wir die innovativen Technologien

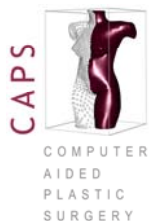
Das Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München widmet sich mit rund 4.000 Mitarbeitern der Krankenversorgung, der Forschung und der Lehre. Jährlich profitieren rund 50.000 Patienten von der stationären und rund 170.000 Patienten von der ambulanten Betreuung auf höchstem medizinischem Niveau. Das Klinikum ist ein Haus der Supra-Maximalversorgung, das das gesamte Spektrum moderner Medizin abdeckt. Durch die enge Kooperation von Krankenversorgung und Forschung kommen neue Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien frühzeitig dem Patienten zugute. Seit 2003 ist das Klinikum rechts der Isar eine Anstalt des öffentlichen Rechts des Freistaats Bayern.

in Vorträgen und mit Hilfe von Demoständen auch für den Laien verständlich darstellen“.

### **Über die Initiative „Deutschland – Land der Ideen“**

„Deutschland – Land der Ideen“ ist die gemeinsame Standortinitiative von Bundesregierung und deutscher Wirtschaft, vertreten durch den Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI). Schirmherr der Initiative ist Bundespräsident Horst Köhler. Ihr Ziel ist es, ein positives Deutschlandbild im In- und Ausland zu vermitteln und darüber hinaus die Stärken des Wirtschaftsstandortes Deutschland zu betonen. Die Kernbotschaft aller Aktivitäten im Rahmen der Standortinitiative lautet „Deutschland ist führend durch Innovation“.

[www.land-der-ideen.de](http://www.land-der-ideen.de)



### **Über CAPS – Computer Aided Plastic Surgery**

Die Forschungsgruppe Computer Aided Plastic Surgery (CAPS) unter der Leitung von PD Dr. med. Laszlo Kovacs hat sich zum Ziel gesetzt, neue Erkenntnisse aus der interdisziplinären Zusammenarbeit im Bereich der Ingenieurwissenschaften, Mathematik, Physik, Informatik, Biomechanik, Computertechnologie und anderer

medizinischer Fachgebiete zur Lösung komplexer, fachübergreifender medizinischer Fragestellungen umzusetzen.

Die wissenschaftlichen Aktivitäten der Forschungsgruppe CAPS in der Klinik für Plastische und Handchirurgie des Klinikums rechts der Isar konzentrieren sich auf die Untersuchungen innovativer Technologien zur dreidimensionalen Erfassung, Digitalisierung und Visualisierung der menschlichen Körperoberfläche und der Weichteilgewebe. Damit sollen die Methoden der computergestützten Chirurgie (Computer Assisted Surgery - CAS) dem Fach der Ästhetischen, Plastischen und Rekonstruktiven Chirurgie zugänglich gemacht werden.

[www.caps.me.tum.de](http://www.caps.me.tum.de)

## **CADFEM® Über die CADFEM GmbH**

Der Name CADFEM steht seit 1985 für Simulationskompetenz in Deutschland, der

Schweiz und Österreich. Durch Partner und Beteiligungen ist das unabhängige mittelständische Unternehmen CADFEM mit Hauptsitz in Grafing bei München auch weltweit aktiv, u.a. in China, Indien, den USA, und Osteuropa. CADFEM bietet für die numerische Simulation ein umfassendes Spektrum an führenden Softwarelösungen inklusive aller produktbegleitenden Services, insbesondere Seminare und Support sowie Consulting-Dienstleistungen.

Seit der Gründung des Unternehmens ist CADFEM enger Partner von ANSYS in Zentraleuropa. Als ANSYS Competence Center FEM vertreibt CADFEM die weltweit führende ANSYS FEM-Simulations-Software und leistet alle produktbegleitenden Dienstleistungen

Seit 2007 existiert der CADFEM Geschäftsbereich Medical. Ziel ist es, aus dem "klassischen" Ingenieurwesen abgeleitete Methoden der rechnerischen Simulation in die praktische Medizin zu übertragen.

Innerhalb dieser noch sehr innovativen und dynamischen Thematik "Simulation und Medizin" adressiert CADFEM verschiedene Bereiche und kooperiert mit ausgesuchten Forschungseinrichtungen wie CAPS.

[www.cadfem.de](http://www.cadfem.de)



## Über die Materialise GmbH

Die Materialise GmbH ist seit ihrer Gründung 1990 im Bereich industrielles und

medizinisches Rapid Prototyping tätig. Materialise hat nicht nur die größte Maschinenkapazität im Additive Manufacturing in Europa, sondern genießt auch großes Ansehen als innovativer Softwarehersteller. Das Unternehmen konnte die Position des Marktführers für 3D-Druck und digitale CAD-Software erobern und sich zusätzlich als der de Facto Standard Software Anbieter im Bereich der medizinischen und zahntechnischen Bildbearbeitung etablieren. Wir verfolgen das Ziel, Arbeitsabläufe durch unsere Softwareentwicklungen zu beschleunigen. Dies wird durch unsere hochleistungsfähigen Softwareprodukte wie 3-matic, Mimics und Magics ermöglicht, die leicht zu bedienen und schnell zu erlernen sind. Nicht zuletzt durch die .MGX Abteilung für Designprodukte öffnet Materialise die Additive Manufacturing Technologien für den Endverbrauchermarkt. Die Kundenbasis umfasst alle führenden Unternehmen im Bereich Automotive, Consumer Electronics sowie den Endkundenmarkt. Die medizinischen und zahntechnischen Produkte werden weltweit von anerkannten Kliniken und Forschungsanstalten eingesetzt. Die ausgefallensten Designshops vertreiben die Materialise.MGX Linie. Die Materialise Gruppe beschäftigt in ihren 4 Abteilungen mehr als 800 Mitarbeiter in Europa, Asien und den USA.

[www.materialise.com](http://www.materialise.com)

### Pressekontakte:

Forschungsgruppe CAPS  
PD Dr. Laszlo Kovacs  
Tel.: 089/4140-2073  
[l.kovacs@lrz.tum.de](mailto:l.kovacs@lrz.tum.de)

Deutsche Bank Presse  
Doris Nabbefeld-Widmann  
Tel.: 069/910-31070  
[doris.nabbefeld-widmann@db.com](mailto:doris.nabbefeld-widmann@db.com)

Deutschland – Land der Ideen  
Carolin Fleischmann  
Tel.: 030/206 459-164  
[fleischmann@land-der-ideen.de](mailto:fleischmann@land-der-ideen.de)