



## Platz für intelligente Grenzflächen

Neues Forschungsgebäude für „Center of Smart Interfaces“ an der TU Darmstadt eröffnet

Darmstadt, 11.09.2012. Im Beisein der hessischen Wissenschaftsministerin Eva Kühne-Hörmann und der Staatssekretärin im hessischen Finanzministerium Prof. Dr. Luise Hölscher hat die Technische Universität Darmstadt am Vormittag das neue Forschungsgebäude für das „Center of Smart Interfaces“ (CSI) der TU Darmstadt eröffnet. Das für 9,75 Millionen Euro errichtete Gebäude auf dem Campus Lichtwiese bietet den Forschern auf 2.248 Quadratmetern Hauptnutzfläche eine herausragende Labor- und Kommunikationsinfrastruktur.

„Dieses Gebäude, das je zur Hälfte vom Land Hessen und vom Bund finanziert wird, ist ein weiterer Beleg für die Forschungsstärke der TU Darmstadt“, sagte Wissenschaftsministerin Kühne-Hörmann und verwies auch auf die Erfolge der Hochschule im Rahmen des Forschungsförderungsprogramms LOEWE, bei dem aktuell zehn Darmstädter Projekte mit etwa 140 Millionen Euro vom Land unterstützt werden. „Investitionen in die Forschung und damit verlässliche Rahmenbedingungen für Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sichern die Zukunftsfähigkeit unseres Landes“, hob die Ministerin hervor.

Finanzstaatssekretärin Prof. Dr. Luise Hölscher erinnerte an die über 200-jährige Wissenschaftstradition der Stadt, deren Institutionen sich stets an der Spitze der zeitgenössischen Forschungs- und Lehrtätigkeit orientiert hätten. „Mit diesem Forschungsbau wollen wir dazu beitragen, modernste Rahmenbedingungen für unsere hessische Spitzenforschung zu schaffen“, so Hölscher. Der Neubau berücksichtige daher die Vorstellungen und Erfahrungen der hier künftig tätigen Wissenschaftler. „Das ‚Herz‘ des Gebäudes bilden die elf Speziallabore. Und der Eingangsbereich bietet darüber hinaus Platz zum Austausch und die Möglichkeit für wissenschaftliche und künstlerische Präsentationen.“

„Das Center of Smart Interfaces ist mit seiner erfolgreichen Arbeit international hoch sichtbar und trägt entscheidend zur unverwechselbaren Prägung der Universität bei“, sagte TU-Präsident Prof. Dr. Hans Jürgen Prömel. Er bekräftigte, dass das Themenfeld des CSI auch nach Ablehnung des Fortsetzungsantrags im Rahmen der Exzellenzinitiative ein wesentlicher Bestandteil des Forschungsprofils der TU Darmstadt sei und bleiben werde.

Kommunikation und Medien  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:  
Christian Siemens  
Tel. 06151 16 - 32 29  
Fax 06151 16 - 41 28  
[siemens.ch@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:siemens.ch@pvw.tu-darmstadt.de)

[www.tu-darmstadt.de/presse](http://www.tu-darmstadt.de/presse)  
[presse@tu-darmstadt.de](mailto:presse@tu-darmstadt.de)



Das fünfgeschossige neue CSI-Forschungsgebäude ist exakt auf die Bedürfnisse der Forscher zugeschnitten: Im Erdgeschoss stehen ihnen ein Chemielabor, ein Mikrofluidik-Labor, ein Optofluidik-Labor und ein Labor zur Oberflächen- und Morphologieanalyse zur Verfügung, die mit modernsten Geräten wie Rasterkraftmikroskopen, einem Laser-Scanning-Mikroskop oder einer Reinraumzelle ausgestattet sind. Die beteiligten Wissenschaftler betreiben die insgesamt 300 Quadratmeter Laborflächen gemeinsam und erhoffen sich dadurch einen regen interdisziplinären Austausch und neue Impulse für Forschungskoperationen. Ebenfalls den wissenschaftlichen Dialog fördern sollen die Konferenz- und Seminarräume und das Foyer im Eingangsbereich, das als Begegnungsort auch Platz für Präsentationen aktueller Forschungsergebnisse und Projekte sowie für Ausstellungen bietet.

„Die ganze Architektur und Ausstattung unseres neuen Gebäudes ist auch eine Einladung an exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Kooperationspartner aus der Industrie, sich mit uns auszutauschen und gemeinsam mit uns zu arbeiten“, sagte CSI-Sprecher Prof. Dr. Cameron Tropea, der gemeinsam mit dem stellvertretenden CSI-Sprecher Prof. Dr. Peter Stephan und vier weiteren Professoren sowie rund 100 Mitarbeitern bis Mitte September das neue Gebäude beziehen wird.

Das Center of Smart Interfaces befasst sich mit dem grundlegenden Verständnis von Grenzflächen, bei denen Fluide wie Gas oder Flüssigkeit mit einer festen Wand wechselwirken. Die Bezeichnung „Smart Interfaces“ bezieht sich auf intelligente Grenzflächen, die gezielt entworfen werden, um den Massen-, Impuls- oder Wärmetransport zu verbessern. Die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Fachbereichen Chemie, Materialwissenschaften, Mathematik, Maschinenbau und Physik arbeiten interdisziplinär zusammen und erforschen im Rahmen des Clusters zum Beispiel, wie die mikroskopische Struktur von Materialoberflächen den Transport von Wärmeenergie, Flüssigkeiten oder Gasen beeinflusst. Sie wollen herausfinden, auf welche Weise der Transport verbessert beziehungsweise effizienter gestaltet werden kann. Dazu analysieren sie unter anderem das Einwirken von Luftströmen oder den Aufprall von zerstäubter Kühlflüssigkeit. Die Ergebnisse sollen die Energie- und Verkehrstechnik sowie die Verfahrens- und Produktionstechnik voranbringen oder bereits industriell eingesetzte Systeme verbessern. Die Methoden des CSI finden zahlreiche industrielle Anwendungen im Maschinenbau und beispielsweise in der Motorenentwicklung, dem Flugzeugbau, in der Beschichtungs- oder Drucktechnik oder in verfahrenstechnischen Anlagen.



Das CSI wurde als Exzellenzcluster „Smart Interfaces – Understanding and Designing Fluid Boundaries“ seit November 2007 im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Ab November 2012 erhält das CSI eine zweijährige Auslauffinanzierung durch die DFG. Das multidisziplinäre Forschungsthema „Smart Interfaces“ ist sehr gut innerhalb der Universität verankert und wird auch durch zahlreiche Verbundprojekte gestützt. Durch das bestehende Nachhaltigkeitskonzept des Exzellenzclusters werden die aufgebauten Strukturen in Forschung und Lehre an der TU Darmstadt erhalten bleiben.

#### Daten und Fakten

Bauherr	Der Präsident der TU Darmstadt, vertreten durch das Dezernat Bau und Immobilien
Generalplanung	IPRO Dresden Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft
Bauzeit	Februar 2011 bis August 2012
Nutzfläche	2.248 qm (NF 1-6) auf fünf Geschossen, davon 300 Quadratmeter Laborfläche
Gesamtkosten	9,75 Millionen Euro Brutto-Gesamtbaukosten zuzüglich 1,05 Mio. Euro für Ersteinrichtung und Geräteausstattung, finanziert zu je 50 Prozent durch das Land Hessen und den Bund im Rahmen der gemeinsamen Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen
Ausstattung	- 11 thematisch fokussierte Laborräume mit mehreren Rasterkraftmikroskopen, einem Laser-Scanning-Mikroskop, einer Glovebox (hermetisch und gasdicht abgeschlossener Behälter), einer Reinraumzelle, optischen Tischen, etc. - 5 Konferenz- und Seminarräume - 62 Büroräume mit 112 Arbeitsplätzen, 4 Sozialräume, Foyer mit Ausstellungsbereich
TU-Institute	- Nano- und Mikrofluidik (Nano- and Microfluidics) - Technische Thermodynamik (Technical Thermodynamics) - Computergestützte Physikalische Chemie (Computational Physical Chemistry) - Strömungslehre und Aerodynamik (Fluid Mechanics and Aerodynamics) - Mathematische Modellierung und Analysis (Mathematical Modelling and Analysis) - Nachwuchsgruppe Experimentelle Grenzflächenphysik (Experimental Interface Physics)

Weitere Infos: [www.csi.tu-darmstadt.de](http://www.csi.tu-darmstadt.de)

Hinweis an die Redaktionen: Pressebilder des neuen CSI-Gebäudes können Sie im Internet unter [www.tu-darmstadt.de/pressebilder](http://www.tu-darmstadt.de/pressebilder) herunterladen.

MI-Nr. 73/2012, csi