



## Internet der Zukunft soll flexibler werden

Sonderforschungsbereich der TU Darmstadt wird weitere vier Jahre gefördert

**Darmstadt, 21. November 2016. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat der Technischen Universität Darmstadt die fortlaufende Förderung des Sonderforschungsbereichs (SFB) „MAKI – Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet“ bewilligt. Der im Januar 2013 eingerichtete SFB 1053 wird für vier weitere Jahre mit insgesamt rund elf Millionen Euro finanziert.**

In dem Sonderforschungsbereich befassen sich Ingenieure und Informatiker gemeinsam mit Wirtschaftswissenschaftlern mit der technischen Infrastruktur im Internet der Zukunft. Sprecher des SFB 1053 ist Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Leiter des Fachgebiets Multimedia Kommunikation an der TU Darmstadt. „Im Verbund mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und Universitäten schaffen wir die Grundlage dafür, dass das zukünftige Netz fit ist für das Internet der Dinge, neue Formen der digitalen Kommunikation und Internetdienste, die wir uns zum jetzigen Zeitpunkt nicht einmal vorstellen können“, so Professor Ralf Steinmetz.

Eine Prämisse in der Arbeit des Forscherteams wird während der zweiten Förderperiode sein, dass das Internet auch in Zukunft aus vielen verschiedenen Verbindungen, Mechanismen und Protokollen besteht. Die Herausforderung ist, dass diese nahtlos und ohne Unterbrechung zusammenarbeiten. So muss beispielsweise der Wechsel zwischen Bluetooth, Wifi und LTE gelingen, ohne dass der Datenstrom zwischenzeitlich aussetzt.

Durch diese sogenannten Transitionen lässt sich ein Internet realisieren, das trotz steigender Datenlast stets verlässlich verfügbar ist. Dass das keine Selbstverständlichkeit ist, zeigen regelmäßige Ausfälle im mobilen Netz, wenn viele Menschen am gleichen Ort zusammenkommen, zum Beispiel bei Events wie großen Sportveranstaltungen. Der Nutzen der Transitionen konnte in der ersten Förderperiode gerade in solchen Szenarien nachgewiesen werden, beispielsweise beim Videostreaming oder bei Augmented-Reality-Spielen.

In der zweiten Phase soll die Flexibilität der Kommunikationsnetze weiter gestärkt werden. Standen in der ersten Förderperiode hauptsächlich mobile Endgeräte im Fokus der Wissenschaftler, wird in den kommenden vier Jahren auch der Kern des Netzes betrachtet. Software-definierte Infrastrukturen, Konzepte der Netzvirtualisierung, ein weltweites Testbed sowie Proaktivität und eine ganzheitliche Betrachtung stehen im Fokus der Forschung der circa 50 beteiligten Wissenschaftler.

In der zweiten Phase arbeiten im SFB zwölf Fachgebiete und Forschungsgruppen an der TU Darmstadt zusammen, davon fünf aus der Informatik und sechs aus der Elektrotechnik und Informationstechnik. Ein Wissenschaftler stößt aus den Wirtschaftswissenschaften hinzu. Zusätzlich sind ein Fachgebiet der RWTH Aachen, ein Fachgebiet der Universität Mannheim

Kommunikation und Medien  
Corporate Communications

Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Ihr Ansprechpartner:  
Jörg Feuck  
Tel. 06151 16 - 20018  
Fax 06151 16 - 23750  
[feuck@pvw.tu-darmstadt.de](mailto:feuck@pvw.tu-darmstadt.de)

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



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

sowie eine Forschungsgruppe der University of Illinois at Urbana-Champaign im SFB involviert. Dieser Zusammenschluss gewährleistet flächendeckende Expertise bei der Erforschung von Kommunikationsmechanismen.

**Wissenschaftlicher Ansprechpartner:**

Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Tel. 06151/16- 29101, [sprecher@maki.tu-darmstadt.de](mailto:sprecher@maki.tu-darmstadt.de)

MI-Nr. 76/2016, feu