



## Fact-Sheet

---

### Das Internet der Zukunft gestalten

#### Der SFB 1053 MAKI forscht für ein stabiles Internet

---

Zum 01. Januar 2013 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) den Sonderforschungsbereich (SFB) 1053 „MAKI – Multi-Mechanismen-Adaption für das künftige Internet“ bewilligt. Der SFB wurde für zunächst vier Jahre mit insgesamt ca. 8 Millionen Euro gefördert. Im November 2016 bewilligte die DFG eine weitere Förderperiode des SFB. Seit dem 01. Januar 2017 wird der SFB für weitere vier Jahre mit insgesamt etwa 11 Millionen Euro gefördert.

MAKI schafft neue Voraussetzungen für die Kommunikationssysteme der Zukunft. Diese sollen sich sehr viel einfacher und im laufenden Betrieb an Veränderungen anpassen können. So könnte zum Beispiel ein Videostream in hoher Qualität und ohne Unterbrechung auf dem Smartphone abgespielt werden, auch wenn das Mobilfunknetz aufgrund von enormen Menschenansammlungen überlastet ist. Selbst auf Volksfesten und bei großen Sportveranstaltungen hätte der Nutzer zukünftig beispielsweise stabilen Empfang.

Das Internet ist mittlerweile in vielen Bereichen fester Bestandteil unseres täglichen Lebens. Die erforderlichen Kommunikationsmechanismen und entsprechende Kommunikationsgeräte verändern sich ständig. Die daran geknüpften einzelnen Lösungen werden derzeit als Problem betrachtet. So gibt es beispielsweise mit Bluetooth, Wi-Fi und jetzt auch LTE allein drei Standards für drahtlose Verbindungen. Die Folge: Eine unüberschaubare Anzahl an Diensten, die zudem alle auf unterschiedlichen Technologien aufbauen. MAKI nutzt diese Vielfalt als Chance, indem die jeweils individuellen Eigenschaften einzelner Mechanismen bestmöglich zur Erfüllung der gewünschten Qualitätsziele eingesetzt werden.

MAKI ist der erste SFB im Bereich der Informationstechnik und Informatik an der TU Darmstadt. Im SFB 1053 befassen sich Professoren und Wissenschaftliche Mitarbeiter mit dem Thema „Mechanismen des zukünftigen Internets“. Insgesamt arbeiten 10 Fachgebiete der TU Darmstadt zusammen, davon jeweils fünf aus der Informatik, fünf aus der Elektro- und Informationstechnik. Zusätzlich sind ein Fachgebiet der RWTH Aachen, ein Fachgebiet der Universität Mannheim, ein Fachgebiet der J.-W.-Goethe Universität Frankfurt sowie eine Forschergruppe der University of Illinois at Urbana-Champaign dem SFB angeschlossen. Dieser Zusammenschluss gewährleistet flächendeckende Expertise bei der Erforschung von Kommunikationsmechanismen.

Sprecher des SFB 1053 ist Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz, Leiter des Fachgebiets Multimedia Kommunikation an der TU Darmstadt.

#### **Wissenschaftliche Ansprechpartner (Geschäftsführung):**

Dr. Michaela Bock, Tel: +49 6151 16 21022, [gf@maki.tu-darmstadt.de](mailto:gf@maki.tu-darmstadt.de)

#### **Organisation Ansprechpartner:**

Julia Müller, Tel: +49 6151 16 21020, [office@maki.tu-darmstadt.de](mailto:office@maki.tu-darmstadt.de)

**Weitere Informationen:** [www.maki.tu-darmstadt.de](http://www.maki.tu-darmstadt.de)