

## **Erster IEEE 5G Summit auf deutschem Boden: 5G Lab Germany in Dresden gehört zur Weltspitze der Mobilfunk-Entwicklung**

***In Dresden wird die nächste Generation der mobilen Kommunikation maßgeblich entwickelt. Sie ermöglicht die tiefgreifende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft***

Die fünfte Generation des Mobilfunks, genannt 5G, wird maßgeblich in Dresden entwickelt. Dreh- und Angelpunkt dieser Forschung ist das 5G Lab Germany an der Technischen Universität (TUD). Ende September veranstaltet das 5G Lab nun gemeinsam mit dem IEEE, dem weltgrößten Verband der Elektro- und Informationstechnik-Ingenieure, und mit Hilfe des Verbands Deutscher Elektrotechniker VDE, den ersten IEEE 5G Dresden Summit. Diese Konferenz war in den letzten Jahren bereits in Princeton, Toronto, dem Silicon Valley und Indien zu Gast und wird nun erstmalig in Deutschland durchgeführt. Das Gipfeltreffen stellt eine Plattform für führende Industrievertreter und Wissenschaftler zum Austausch von Ideen und zur Anbahnung von Zusammenarbeiten in dieser Schlüsseltechnologie dar, um die Standardisierung und Umsetzung von innovativen Lösungen voranzutreiben.

Die Konferenz baut auf dem großen Erfolg des 5G Lab Industry Day 2015 auf und trägt der positiven Entwicklung von Dresden als Innovationskern für das Mobilfunknetz der fünften Generation Rechnung. Hochaktuelle 5G-Themen vom Schaltungsentwurf, über Mobilfunk, Netzarchitekturen und Edge Clouds bis hin zu Applikationen für das ‚Taktile Internet‘ werden diskutiert. Die Organisatoren erwarten rund 500 Teilnehmer, darunter renommierte internationale Wissenschaftler u.a. von der TU Dresden und dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) sowie hochrangige internationale und nationale Vertreter der Industrie aus den Bereichen Kommunikationstechnik, Industrieautomatisierung, Mobilität und weiteren Anwenderbranchen – so z.B. von Facebook, der Deutschen Telekom, Vodafone und Nokia. Neben dem hochkarätigen Programm aus Podiumsdiskussionen, Fachvorträgen und Live-Demonstrationen bietet der Gipfel beste Möglichkeiten, Expertenkontakte zu intensivieren.

Ein wichtiges Ziel der Konferenz ist es, die nahezu grenzenlose Vielfalt neuer Anwendungsmöglichkeiten der 5G-Technologie aufzuzeigen. Einige solcher Anwendungsbeispiele werden schon auf dem Kongress demonstriert, die Bandbreite reicht dabei von Internetsicherheit über Mobilfunk in Echtzeit und Virtualisierung von Hardware bis hin zu automatisiertem Vernetzten Fahren. Letzteres wird anhand von Roboterfahrzeugen demonstriert, die während der Fahrt miteinander kommunizieren, sich abstimmen und damit Ampeln im Straßenverkehr der Zukunft überflüssig und diesen damit insgesamt sicherer machen werden.

Die fünfte Netzgeneration zeichnet sich besonders durch eine drastisch gestiegene Übertragungsgeschwindigkeit, sicherere Kommunikation und extrem kurze Verzögerungszeiten aus. Im Gegensatz zum heutigen Standard, der vor allem die schnelle Verbreitung von Daten ermöglicht, stellt 5G einen Treiber für die umfassende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft dar. Denn dann wird auch das Steuern und Regeln z.B. von Industrieanlagen aus der Ferne ermöglicht – und zwar in Echtzeit. Dieses neue Netz zum Steuern, das Taktile Internet, „wird die Welt nochmal so beeinflussen wie die Handys von heute es bereits getan haben“, sagt 5G Lab-Koordinator Prof. Gerhard Fettweis.

5G stellt insbesondere eine Revolution in den Netzwerken dar, da die klassischen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen aufgelöst werden.

Auf die besondere Relevanz auch für die regionalen Technologieunternehmen weist 5G Lab-Koordinator Prof. Frank Fitzek hin: „Die bei 5G entstehenden innovativen Lösungen sind auch für sächsische Unternehmen interessant, da sie helfen können, neue Geschäftsfelder zu erschließen. Deshalb unterstützen das Land Sachsen und die Stadt Dresden den 5G Summit, um der sächsischen Wirtschaft und speziellen technologie-orientierten Unternehmen die Möglichkeit zum Austausch mit Forschern, Entwicklern, Produzenten und Anwendern zu geben. Wir möchten die Unternehmen der Region ausdrücklich ermutigen, diese großartige Chance zu nutzen!“

Eine Anmeldung für den IEEE 5G Dresden Summit ist unter <http://www.5gsummit.org/dresden/> möglich.

Die Konferenz wird am 29. September im Internationalen Kongresszentrum in Dresden stattfinden.

#### **Medienkontakt:**

##### **Dr.-Ing. Rico Radeke**

TU Dresden, Chair of Communication Networks / 5G Lab Germany

Phone: +49 (0)351 463-39245

E-Mail: [contact@5GLab.de](mailto:contact@5GLab.de)

##### **Matthias Hahndorf**

Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed)

Communications Officer

Phone: +49 (0)351 463 42847

E-mail: [matthias.hahndorf@tu-dresden.de](mailto:matthias.hahndorf@tu-dresden.de)

#### **5G Lab Germany**

Das 5G Lab Germany an der TU Dresden ist ein interdisziplinäres Team mit fast 600 Wissenschaftlern aus 22 Forschungsbereichen der TUD. Es wird gemeinsam von Prof. Gerhard Fettweis und Prof. Frank Fitzek geleitet. Ziel ist es, Schlüsseltechnologien für die Entwicklung des 5G-Mobilfunkstandards zu liefern. Die Forschung findet in vier verschiedenen Bereichen statt: Wireless & Networks, Tactile Internet Applications, Silicon Systems und Mobile Edge Cloud. Es gibt mehr als 50 verbundene Industriepartner, darunter Vodafone, National Instruments, Nokia, Rohde & Schwarz, NEC, Claas, Ericsson und Deutsche Telekom. Der Exzellenzcluster "Center for Advancing Electronics Dresden" unterstützt das 5G Lab mit seinen drei systemorientierten Forschungsbereichen Orchestration, Resilience und Highly-Adaptive Energy-Efficient Computing (HAEC).