



## cfaed-Koordinator präsentiert in Südkorea neues "Dresden 5G Lab"

**cfaed-Koordinator präsentiert in Südkorea neues "Dresden 5G Lab"** <br />cfaed-Koordinator Prof. Gerhard Fettweis wird am 19. Mai die neue Forschungsinitiative "Dresden 5G Lab" auf der internationalen Fachtagung "IEEE Vehicular Technology Conference" in der südkoreanischen Hauptstadt Seoul präsentieren. Hierbei schließen sich 16 Professoren der TU Dresden zum "Dresden 5G Lab" zusammen, um in einem interdisziplinären Team mit insgesamt über 500 Wissenschaftlern die Schlüsseltechnologien für die fünfte Generation des Mobilfunks (5G) zu erforschen. Die offizielle Auftaktveranstaltung ist für September in Dresden geplant. <br />Auf der Computerfachmesse Cebit im März in Hannover hatte Fettweis bereits in einem vielbeachteten Vortrag dargestellt, wie die Echtzeitfähigkeit der drahtlosen Kommunikation die Wirklichkeitsnähe der Anwendungen in vielen Bereichen dramatisch verbessern kann und damit zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen beiträgt. Zu seiner Vision des "Taktilem Internets" gehören zum Beispiel vollautomatisiertes Fahren im Straßenverkehr, robotergestützte Tele-Chirurgie und neuartige Lern- und Trainingsmethoden, die sich durch haptisch-taktilen Feedback auszeichnen. <br />"Aus heutiger Sicht wird es vier zentrale Forschungsschwerpunkte geben, welche die gesamte Wertschöpfungskette adressieren: von den Halbleiter-Chips über drahtlose Datenübertragung und den Kernelementen der Netzwerkinfrastruktur bis hin zu den Anwendungen des Taktilem Internets", erläutert der Cluster-Koordinator. Auf diesen Gebieten sind technologische Herausforderungen hinsichtlich extrem kurzer Übertragungszeiten, sehr großer Datendurchsätze, hochsensibler Sensortechnik, hoher Ausfallsicherheit, effizienter Datensicherung und optimaler Koordinierung unterschiedlichster Bauelemente zu lösen. Erste vielversprechende Forschungsansätze konnten bereits in den drei integrativen Forschungspfaden des cfaed - Orchestration, Resilience und Highly- Adaptive Energy-Efficient Computing (HAEC) - identifiziert werden. "Dresden 5G Lab" baut auf den Erfahrungen des Exzellenzclusters cfaed und des Sonderforschungsbereichs "HAEC auf", betont Fettweis. <br />Auch die global agierenden Forschungs- und Entwicklungspartner aus der Industrie schätzen die exzellenten Kompetenzen Dresdner Forscher und möchten an der Initiative mitwirken. So haben die internationalen Kommunikationsfirmen "Vodafone" und "National Instruments" das hohe Innovationpotential erkannt und bereits zugesagt, die Forschungsaktivitäten im "Dresden 5G Lab" zu unterstützen.<br />Doch die weltweite Konkurrenz schläft nicht. Beispielsweise hat die südkoreanische Regierung auf der Cebit angekündigt, mehr als eine Milliarde Dollar in den nächsten <br />Jahren in die 5G-Forschung investieren zu wollen. Die Dresdner Forscher haben die grundlegenden Voraussetzungen geschaffen, die Zukunft der fünften Mobilfunkgeneration federführend mitzugestalten und sind bereit, sich dieser Herausforderung im internationalen Wettbewerb zu stellen.<br />Das Center for Advancing Electronics Dresden (cfaed) ist das Exzellenzcluster für Mikroelektronik der Technischen Universität Dresden. Im Forschungsverbund von insgesamt elf Partnerinstituten arbeiten rund 300 Wissenschaftler aus den Bereichen Elektrotechnik und Informatik, Werkstoffwissenschaften, Physik, Chemie, Biologie und Mathematik.<br /><br />Informationen für Journalisten<br />Birgit Holthaus, cfaed Pressereferentin<br />Tel. 0351 463-42848 <br />birgit.holthaus@tu-dresden.de<br />Dr.-Ing. Rico Radeke, Lehrstuhl für Telekommunikation<br />Tel. 0351 463-39245<br /> contact@dresden5glab.org <br />

### Pressekontakt

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

### Firmenkontakt

Technische Universität Dresden

01062 Dresden

Die TU Dresden ist eine der elf Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Als Volluniversität mit breitem Fächerspektrum zählt sie zu den forschungsstärksten Hochschulen. Austausch und Kooperation zwischen den Wissenschaften, mit Wirtschaft und Gesellschaft sind dafür die Grundlage. Ziel ist es, im Wettbewerb der Universitäten auch in Zukunft Spitzenplätze zu belegen. Daran und am Erfolg beim Transfer von Grundlagenwissen und Forschungsergebnissen messen wir unsere Leistungen in Lehre, Studium, Forschung und Weiterbildung. Wissen schafft Brücken. Seit 1828.