

Pressemitteilung

Vodafone Innovationspreis: Forschung für Mobilfunk der Zukunft

- Insgesamt 35.000 Euro für Wissenschaftler mit zukunftsweisenden Innovationen
- Forscher der Aalborg Universität (Dänemark), Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Universität des Saarlandes unter den Preisträgern

Düsseldorf/Dresden, 2. Mai 2012. Mit dem Vodafone Innovationspreis und zwei Förderpreisen zeichnet die Vodafone-Stiftung für Forschung in der Mobilkommunikation heute Abend im Albertinum in Dresden bahnbrechende Wissenschaft aus. Die Preisträger erlauben mit ihrer Arbeit bereits heute einen Blick auf den Mobilfunk von morgen. Dann werden Handys parallel zum Internet ein eigenes Kommunikationsnetzwerk aufbauen, Mobilfunkantennen dank Glaskeramik leistungsfähiger und Erfahrungen aus 6000 Jahren Kartennutzung ganz selbstverständlich online verfügbar und integrierbar sein.

Prof. Dr. Frank Fitzek von der Aalborg Universität (Dänemark) erhält den mit 25.000 Euro dotierten Vodafone Innovationspreis 2012 für seine wegweisenden Arbeiten zu kooperativen und kognitiven Netzwerken. Anders als bei Technologien wie 3G oder LTE werden bei der von Professor Fitzek entwickelten Methode erhebliche Leistungssteigerungen der Mobilfunknetze nicht durch den Ausbau von Hardware realisiert, sondern indem die Endgeräte dank spezieller Software zu kooperierenden Knotenpunkten werden, die miteinander Daten austauschen. Statt zum Beispiel ein Video vollständig auf ein Smartphone herunterzuladen, teilen sich diese Aufgabe verschiedene mobile Endgeräte und fügen dann die Datenpakete in Höchstgeschwindigkeit zusammen. Es entsteht parallel zum Internet ein Kommunikationsnetzwerk, das die Mobilfunknetze



vodafone

Pressemitteilung

entlastet und Energie spart. Experten sehen darin die Zukunft der mobilen Kommunikation.

Neben dem Vodafone-Innovationspreis erhalten zwei Jungforscher jeweils mit 5000 Euro dotierte Auszeichnungen der Jury. Der Vodafone-Förderpreis für Natur- und Ingenieurwissenschaften geht an Hubertus Braun, der im Rahmen seiner Diplomarbeit an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Glaskeramiken als neue Materialklasse für leistungsfähigere Antennen im Bereich Mobilfunk entwickelt hat. Den Förderpreis für Markt- und Kundenorientierung erhält Dr. Johannes Schöning für seine Dissertation an der Universität des Saarlandes, in der er Geografie und Informatik verband. Er entwickelte konkrete Anwendungen, die die Erfahrungen der 6000jährigen Geschichte der Kartennutzung und – entdeckung in das digitale und mobile Zeitalter übertragen.

"Telekommunikation ist heute die Schnittstelle für Erfolg und Effizienz vieler Industrien. Die intelligente Vernetzung überwindet Distanzen und stärkt die weltweite Teilhabe an Produktions- und Wertschöpfungszyklen. Wir brauchen eine erstklassige Forschungslandschaft, um bei internationalen Standards führend zu sein. Der Innovationspreis soll Forscher in ihrer Arbeit motivieren, wir wollen die Forschung auf dem Feld der Kommunikation ausbauen und die praxisnahe Vernetzung hin zur Anwendung stärken", erklärte Friedrich Joussen, Vorsitzender der Geschäftsführung von Vodafone Deutschland.

Mit dem Innovationspreis sowie den Förderpreisen, die seit 1997 vergeben werden, prämiiert die Vodafone-Stiftung für Forschung herausragende Forschungsergebnisse. Die Preise werden vorzugsweise an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem deutschen Sprachraum verleihen. Eine Jury mit hochkarätigen Vertretern aus Wissenschaft und Industrie kann die Preise sowohl Einzelpersonen als auch einer Gruppe zuerkennen.

Vodafone Innovationspreis für Prof. Dr. Frank Fitzek

Prof. Dr. Frank Fitzek hat mit seiner Forschung die kooperativen Ansätze der Kommunikationstechnik für den Mobilfunk nutzbar gemacht. Sein Lehrbuch „Cooperation in

Pressemitteilung

Wireless Networks: Principles and Applications“ (gemeinsam mit Marcos Katz) gilt bereits als ein Klassiker in dem Forschungsgebiet. Dafür hat er unter anderem die Verhaltensmuster von in Gruppen lebenden Tieren (z.B. Fledermäuse und Affen) analysiert und auf die Interaktion mobiler Endgeräte übertragen.

Kooperative Ansätze in der Mobilfunktechnik sind ein völlig neuer Ansatz für den Aufbau leistungsfähigerer Netze. Professor Fitzek und seine Studenten konnten bereits zeigen, dass kooperative Strategien auch zwischen verschiedenen Plattformen möglich sind und damit zum Beispiel iPods mit Android-Telefonen und Computern in einem kooperativ entstehenden Netzwerk „neben“ dem Internet kommunizieren. Die weltweit erste kommerzielle Anwendung der mobilen Kooperation ist „Photofeeder“ vom eigens gegründeten Start Up an der Aalborg Universität.

Vodafone-Förderpreis für Natur- und Ingenieurwissenschaften für Hubertus Braun

Hubertus Braun untersuchte und entwickelte im Rahmen seiner Diplomarbeit „Glaskeramiken mit paraelektrischen Phasen für mobile Anwendungen im GHz-Bereich“ an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Glaskeramiken, die sich durch einen besonders geringen Verlust elektromagnetischer Strahlung innerhalb des Materials auszeichnen. In den vergangenen Jahren wuchs insbesondere im Bereich der Satellitennavigation, des Mobilfunks sowie der Mikrowellenelektronik die Nachfrage nach solchen Materialien, die für Antennen und Hochfrequenzfilter benötigt werden. Im Rahmen seiner Forschung gelang es ihm, ein besonders homogenes und porenfreies Antennenmaterial herzustellen, das in wichtigen Qualitätsmerkmalen entscheidende Vorteile gegenüber bisher verwendeten Materialien bietet. Die Ergebnisse seiner Arbeit mündeten in einer Patentanmeldung. Gemeinsam mit der Schott AG, einem weltweit führenden Hersteller von Glaskeramiken, startete bereits die industrielle Forschung basierend auf den Ergebnissen von Hubertus Braun.

Förderpreis für Markt- und Kundenorientierung für Dr. Johannes Schöning

Dr. Johannes Schöning beschäftigte sich in seiner Dissertation „Advanced User Interfaces for Spatial Information“ an der Universität des Saarlandes mit der Frage, wie sich



vodafone

Pressemitteilung

räumliche Informationen mittels mobiler Endgeräte auf digitalen Karten integrieren und nutzbar machen lassen. Dazu analysierte er eingehend, welche wichtigen Eigenschaften klassische Karten besitzen, um diese in die digitale Welt zu übertragen. Daraus entstanden im Rahmen der Dissertation kreative und benutzergerechte sowie technisch anspruchsvolle Lösungen für die Interaktion zwischen Mensch und Karte mittels mobiler Technologien. So hat er Mobiltelefone mit integrierter Kamera und GPS-Sensor verwendet, um existierende Papierkarten – zum Beispiel die sogenannten „You-Are-Here-Maps“ in Zoos oder Parks – mit aktuellen Informationen zu kombinieren und sie in vorhandene digitale Navigationsangebote zu integrieren.

Pressekontakt:
Christian Rapp
+49 (0) 174 / 33 49 400
+49 (0) 211 533-5500

Vodafone Deutschland

ist mit 12.000 Mitarbeitern und rund neun Milliarden Euro Umsatz einer der größten und modernsten Telekommunikationsanbieter in Europa. Als innovativer und integrierter Technologie- und Dienstleistungskonzern mit Hauptsitz in Düsseldorf steht Vodafone Deutschland für Kommunikation aus einer Hand: Mobilfunk und Festnetz sowie Internet und Breitband-Datendienste für Geschäfts- und Privatkunden. Kontinuierliche Entwicklungen, zahlreiche Patente sowie Investitionen in neue Produkte, Services und das moderne Netz haben Vodafone zum Innovationsführer im deutschen Telekommunikationsmarkt werden lassen. Im Juli 2011 untersuchte die Stiftung Warentest die Netze aller vier deutschen Netzbetreiber und zeichnete das Netz von Vodafone mit dem Qualitätsurteil „Gut (2,4)“ aus. Die Fachzeitschrift „connect“ hat Vodafone 2010 zum vierten Mal in Folge für das beste Netz in Deutschland ausgezeichnet. Vodafone stellt sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung. Die Vodafone Stiftung Deutschland initiiert und fördert als gesellschaftspolitischer Think-Tank zahlreiche Programme auf den Feldern Bildung, Integration und soziale Mobilität. Das Unternehmen gehört zur Vodafone Group. Weitere Informationen unter www.vodafone-deutschland.de.