

Berliner Forscher für herausragende Arbeiten zur Optimierung von Mobilfunknetzen ausgezeichnet

Düsseldorf, 23. Juni 2006. Mit dem Vodafone-Innovationspreis 2006 für besondere Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Mobilkommunikation wurde der Berliner Wissenschaftler Professor Dr. Dr. Holger Boche ausgezeichnet. Der promovierte Mathematiker und Ingenieurwissenschaftler hat durch die Anwendung mathematischer Modelle auf technische Problemstellungen bei der Mobilkommunikation maßgeblich zur grundlegenden Optimierung von Mobilfunksystemen der neusten Generation beigetragen und entscheidende Weichen für die zukünftige Entwicklung gestellt. Die Auszeichnung der Vodafone-Stiftung für Forschung würdigt das Gesamtwerk des 39-jährigen Wissenschaftlers, das sowohl durch theoretische als auch praxisorientierte Relevanz besticht.

Viele der Aufgabenstellungen, die die Netzbetreiber heute und in Zukunft bewältigen müssen, um die Kapazität der Mobilfunknetze optimal zu nutzen, sind mit den Mitteln der reinen Ingenieurwissenschaften nur äußerst schwer oder nicht immer zufriedenstellend zu bewältigen. So ist es als echter Glücksfall anzusehen, dass in Berlin ein Wissenschaftler arbeitet, der sich sowohl durch ungewöhnliche Fähigkeiten auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik als auch der Mathematik auszeichnet. Durch die Anwendung von mathematischen Methoden bei Untersuchungen zur Struktur und Funktionsweise von Mobilfunknetzen konnte Professor Boche bereits zahlreiche Problemstellungen lösen, die dabei helfen, den weiteren Ausbau der Mobilfunknetze der dritten Generation voranzutreiben.

Ein wesentlicher Bereich der Forschungen von Professor Boche betrifft die Steigerung der spektralen Effizienz von Mobilfunksystemen. Um Probleme im Bereich Nachrichtentechnik und Informationstheorie zu bearbeiten, entwickelt Holger Boche entsprechende mathematische Modelle und überträgt sie dann auf die jeweilige Aufgabenstellung. So konnten die Forschungen des Berliner Wissenschaftlers zum Beispiel die Grundlage dafür schaffen, dass sich bei der Verwendung von innovativen Mehrantennensystemen eine optimale Ressourcenvergabe erreichen lässt. Ein

Fragen beantwortet Ihnen gerne:

Vodafone D2 GmbH · Unternehmenskommunikation · Am Seestern 1 · D-40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 / 533-2139 · Fax: +49 (0)211 / 533-2154 · presse@vodafone.com · www.vodafone.de

weiteres Beispiel sind Arbeiten zur Vergrößerung der Übertragungskapazität in den Netzen durch Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Teilnehmern.

In seiner bisherigen Laufbahn hat Professor Boche als Autor oder Co-Autor bereits rund 200 Publikationen veröffentlicht, außerdem ist er Inhaber von sieben Patenten. Fernziel seiner Arbeit sind die Systeme der vierten Mobilfunkgeneration, das Nahziel ist die Weiterentwicklung der bestehenden UMTS-Netze. Die Ergebnisse seiner Forschungen haben einen bedeutenden Einfluss auf die Praxis. Wenn nämlich mehr Informationen in den Netzen übertragen werden können, lassen sich die vorhandenen Kapazitäten effizienter nutzen und komplexere Dienste realisieren. Für die UMTS-Netzbetreiber sind dies Fortschritte von höchster betriebswirtschaftlicher Relevanz: Auf diese Weise lassen sich die Kosten für den Betrieb der Netze optimieren. Gleichzeitig können mehr Nutzer als bisher von neuen Services profitieren.

Friedrich Jousen, Vorsitzender der Geschäftsführung bei Vodafone Deutschland: „Mit Professor Boche ist in Deutschland ein herausragender Forscher tätig, dessen Arbeiten sich auch im weltweiten Vergleich durch absolutes Spitzenniveau auszeichnen. Durch seine interdisziplinäre Vorgehensweise gelingt es Professor Boche, Lösungen von bestechender Eleganz und Praxisnähe für komplexe Aufgabenstellungen zu finden. Mit dem Vodafone-Innovationspreis 2006 möchten wir Herrn Professor Boche ausdrücklich nicht für einzelne Arbeiten, sondern für seinen gesamten Forschungsbeitrag zur Effizienzsteigerung von Mobilfunknetzen ehren.“

Fragen beantwortet Ihnen gerne:

Vodafone D2 GmbH · Unternehmenskommunikation · Am Seestern 1 · D-40547 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 / 533-2139 · Fax: +49 (0)211 / 533-2154 · presse@vodafone.com · www.vodafone.de