

Landesforschungspreis für Peter Sanders

KIT-Informatiker erhält die Auszeichnung für seine Arbeit zu Routenplanern



*Professor Peter Sanders erhält den Landesforschungspreis für das Jahr 2011
(Foto: Heidi Ofterdinger)*

Der Preis des Landes Baden-Württemberg für angewandte Forschung für das Jahr 2011 geht an Professor Peter Sanders vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Das gab Theresia Bauer, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, heute bei einer Pressekonferenz in Stuttgart bekannt. Der Informatiker erhält die mit 100.000 Euro dotierte Auszeichnung für seine Forschung zum Thema Routenberechnungen. Der Preis des Landes für Grundlagenforschung geht an den Sprachwissenschaftler Professor Peter Auer von der Universität Freiburg. Die Preisverleihung findet am 20. Juli in Freiburg statt.

Die hohe Praxisrelevanz und die vielfältigen algorithmischen Techniken machen für Professor Peter Sanders den Reiz seiner Forschung aus: „Dazu kommt das erstaunlich hohe

Monika Landgraf Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Margarete Lehné
Presse, Kommunikation und
Marketing
Tel.: +49 721 608-48121
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: margarete.lehne@kit.edu

Verbesserungspotenzial, das sich beispielsweise in millionenfach beschleunigten Berechnungen ausdrückt.“

Für Routenplaner hat Sanders ein Verfahren entwickelt, das es erlaubt, optimale Fahrtrouten extrem schnell zu berechnen. Die Techniken erlauben es, Millionen von Routenberechnungen pro Sekunde zu realisieren. Die wesentliche Idee dabei: „Die Hierarchie von Straßennetzwerken so auszunutzen, dass wir beweisbar optimale Routen erhalten, obwohl wir nur einen Bruchteil der Straßen anschauen“, sagt Sanders. So reichen Autobahnen, die oberste Stufe der Hierarchie, etwa für die Berechnung der Strecke Hamburg-München aus. Für einen Weg zwischen Vororten einer Stadt kann die unterste genügen. Neben der klassischen Routenplanung gehören auch Verkehrssimulationen, die energieeffiziente Logistik sowie die intelligente Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten zu den Anwendungsfeldern.

In seiner weiteren Forschung wird es Peter Sanders nun darum gehen, Verfahren zu entwickeln, die vom Modell fester Fahrzeiten pro Straßenabschnitt weggehen: Sie sollen es beispielsweise erlauben, auf die aktuelle Verkehrssituation – zum Beispiel Staus – zu reagieren oder öffentliche Verkehrsmittel in die Planung zu integrieren.

Anfang dieses Jahres zeichnete die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Peter Sanders für seine Arbeit zum praxisorientierten Algorithmenentwurf (Algorithm Engineering) mit dem renommierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis aus. Für seine Forschung zum Thema Routenberechnungen erhielt er bereits dreimal den Google Research Award, zuletzt Anfang dieses Jahres gemeinsam mit Professorin Dorothea Wagner vom KIT und Professorin Hannah Bast von der Universität Freiburg für das Projekt „Next-Generation Route Planning“.

Zur Person

Peter Sanders forscht und lehrt seit 2004 am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Nach Studium und Promotion an der damaligen Universität Karlsruhe habilitierte er sich im Jahr 2000 an der Universität des Saarlandes, von 1997 bis 2004 forschte er am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken. Seit 2004 leitet Sanders einen Lehrstuhl für Theoretische Informatik am KIT. Er ist Autor von mehr als 130 Veröffentlichungen und Koautor in 100 Publikationen in 14 Ländern. 2012 erhielt Peter Sanders den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen

Forschungsgemeinschaft (DFG).

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.