

2020-049 vom 13.07.2020

Erfolgreich weitere Projekte der Landesregierung eingeworben TU Dortmund baut die 5G-Forschung weiter aus

Beim Mobilfunknetz 5G haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik weitere Forschungsprojekte eingeworben. Der Bereich für Kommunikationsnetze setzte sich gleich mit zwei Projektvorhaben erfolgreich im Förderwettbewerb 5G.NRW durch.

Dabei geht es nicht um das Telefonieren oder die digitale Nutzung der 5G-Funktechnologie für jedermann. Themen für die TU -Forscherinnen und -Forscher sind vielmehr die für die Industrie interessanten lokalen 5G-Campusnetze im Frequenzbereich 3.700 bis 3.800 MHz. Campusnetz steht für ein lokal abgegrenztes Funknetz mit 5G-Technik. Dort können Firmen beispielsweise besonders zuverlässig vollautomatisierte Produktionssysteme in ihren Fabriken steuern. Auf diesem Feld ist die TU Dortmund erfolgreich. Professor Christian Wietfeld sagt: „Wir freuen uns, über das Competence Center 5G.NRW hinaus nun die 5G-Forschung langfristig am Standort der TU Dortmund ausbauen und sichern zu können. Mit der Rolle als Konsortialführer im Projektvorhaben Plan & Play und als Verbundpartner im Vorhaben 5Guarantee werden wir einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, den anforderungsgerechten Einsatz von 5G als Schlüsseltechnologie in industriellen Campusnetzen zu beschleunigen.“

Beim Projekt Plan & Play, bei dem die TU Dortmund Konsortialführer ist, hat die Arbeitsgruppe um Prof. Wietfeld bereits erfolgreiche Vorarbeiten geleistet. Sein Team hat einen Campusnetzplaner entwickelt, mit dem Firmen in wenigen intuitiven Schritten ermitteln können, welche Gebühren anfallen, wenn sie ein eigenes Campusnetz betreiben wollen. Ziel des weiterführenden Projekts Plan & Play ist es, potenziellen Anwendern zu helfen, wenn es um die Frage geht, welche Hard- und Software sie benötigen, um ein 5G-Netzwerk zu betreiben. Dazu wird der Campusnetzplaner zu einem vollwertigen, frei zugänglichen Netzplanungswerkzeug für 5G-Campusnetze ausgebaut. Die zum Einsatz kommenden Netzplanungsfunktionen bauen auf aktuelle Algorithmen des Online-Lernens auf. Gemeinsam mit den Projektpartnern Riedel Communications (Wuppertal) und Fraunhofer IML (Dortmund) wird das Projekt in verschiedenen Anwendungsfeldern des Sport- und Eventbereichs – etwa der Formel 1 oder Rock am Ring – und zellulärer Intralogistik erprobt und optimiert.

Das zweite Projekt 5Guarantee zielt darauf ab, 5G-Campusnetze fortlaufend zu überwachen, damit beispielsweise in einer Fabrik gewährleistet ist, dass die Produktion so automatisiert läuft wie geplant. Viele Unternehmen haben bereits in der Produktion ihre Maschinen miteinander vernetzt. Jetzt geht es darum, diese Strukturen zu nutzen und auszubauen. Diese anspruchsvollen Ziele des Projekts wird die TU Dortmund mit ihrer 5G-Expertise gemeinsam

Kontakt:
Martin Rothenberg
Telefon: (0231) 755-6412
Fax: (0231) 755-4664
Martin.Rothenberg@tu-dortmund.de

mit einem Konsortium unter der Leitung des Beratungsunternehmens WIK-Consult umsetzen. Dabei arbeiten die Partner mit produzierenden Unternehmen aus NRW – etwa dem Haushaltsgerätehersteller Miele und dem Produzenten elektrischer Verbindungstechnik und Elektronik Weidmüller aus Detmold – zusammen. Eingebunden werden zudem innovative Start-ups beider IT-Sicherheit wie auch der funktionalen Sicherheit. Im Themenfeld der automatisierten Produktion sind ausgewiesene Expertinnen und Experten der Ruhr-Universität Bochum mit an Bord. Darüber hinaus bietet das in 5G garantierte System auch die Möglichkeit, den Kommunikationsverkehr der Produktionsanlagen abzubilden, der in Zukunft entstehen könnte. Damit werden dem Betreiber einer Fabrik mögliche Engstellen und Ausbaubedarfe frühzeitig aufgezeigt.

Weitere Informationen und eine Übersicht über alle erfolgreichen Projekteinreichungen unter:

www.wirtschaft.nrw/pressemitteilung/wettbewerb-5gnrw-landesregierung-foerdert-13-herausragende-5g-projekte-mit-bis-zu

Bildinformation: Das „Wireless Communications Laboratory“ der TU Dortmund dient als mobiles Labor für Feldversuche rund um die 5G-Technologie. Foto: TU Dortmund

Ansprechpartner für Rückfragen:

Prof. Christian Wietfeld

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dortmund

Tel.: 0231-755 4515

E-Mail: christian.wietfeld@tu-dortmund.de

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 51 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 17 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.300 Studierende und ca. 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Bis zu ihrem 50. Geburtstag belegte die TU Dortmund beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.