

2020-048 vom 10.07.2020

Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert bis 2025 Technische Universität Dortmund wirbt 6,2 Millionen Euro für Graduiertenkolleg ein

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat am Mittwoch, den 8. Juli, das Graduiertenkolleg (GRK) 2193 „Anpassungsintelligenz von Fabriken im dynamischen und komplexen Umfeld“ der TU Dortmund verlängert. Insgesamt 6,2 Millionen Euro fließen von Oktober 2020 bis Ende 2025 für dieses Projekt. Sprecher ist Professor Jakob Rehof von der Fakultät für Informatik.

„Ich freue mich sehr über diese Verlängerung“, sagte er nach der Entscheidung, „ist dies doch auch eine Anerkennung für die bereits geleistete Arbeit.“ Das Graduiertenkolleg umfasst Doktorandinnen und Doktoranden aus unterschiedlichen Fachdisziplinen an insgesamt zehn wissenschaftlichen Einrichtungen der TU Dortmund. Sie sind an den fünf Fakultäten Informatik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften, Architektur und Bauingenieurwesen sowie Elektrotechnik und Informationstechnik angesiedelt. Daneben sind das RIF e.V. Institut für Forschung und Transfer, das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML sowie mehrere Industriepartner in das GRK eingebunden. Neben der Möglichkeit, ihre Dissertation im Bereich der Anpassungsplanung von Fabrikssystemen zu erarbeiten, können die Doktorandinnen und Doktoranden durch ein speziell auf das GRK zugeschnittene Qualifizierungsprogramm ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen gezielt ausbauen. Zudem steht dem GRK eine virtuelle Modellfabrik als Lern- und Forschungsumgebung zur Verfügung.

Hintergrund des GRK 2193 ist die stark ansteigende Dynamik und Intensität der Produktionsabläufe in Fabriken. Diese zwingen Unternehmen immer häufiger, ihre Fabrikssysteme schnell und effizient an neue Anforderungen anzupassen. Die hierbei entscheidenden Wettbewerbsfaktoren sind die Anpassungs- bzw. Reaktionszeit sowie die Effizienz der Anpassungsmaßnahmen. Dies erfordert die Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen im Unternehmen. Dieser steht jedoch auf Seiten der Wissenschaft bislang kein ausreichender methodischer oder terminologischer Austausch der notwendigen Disziplinen gegenüber.

Das Graduiertenkolleg zielt darauf ab, Doktorandinnen und Doktoranden interdisziplinär im Bereich der ganzheitlichen Fabrikanpassungsplanung forschen zu lassen. Damit wird mittelfristig auf eine Verbesserung der Zusammenarbeit in der Praxis hingearbeitet. Ein Beispiel: Die Automobilindustrie steht vor der Herausforderung, ihre Pkw zu elektrifizieren. Dafür muss die Produktion in den Fabrikhallen umgebaut werden. Bisher geschieht das, indem zumeist die werkseigenen Ingenieure versuchen, die Maschinen und Arbeitsabläufe neu auszurichten. Mit dem GRK gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedenster Forschungsrichtungen die neue Herausforderung an und bringen ihr Know-how übergreifend über ihre speziellen

Wissensfelder hinaus ein. Damit kann der Umstellungsprozess im Werk beschleunigt und effizienter gestaltet werden

Graduiertenkollegs sind Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die die DFG für maximal neun Jahre fördert. Im Mittelpunkt steht die Qualifizierung von Doktorandinnen und Doktoranden im Rahmen eines thematisch fokussierten Forschungsprogramms sowie eines strukturierten Qualifizierungskonzepts. Eine interdisziplinäre Ausrichtung der Graduiertenkollegs ist erwünscht und wird beim Dortmunder GRK 2193 umgesetzt. Ziel ist es, die Promovierenden auf den komplexen Arbeitsmarkt „Wissenschaft“ intensiv vorzubereiten und gleichzeitig ihre frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit zu unterstützen. So werden unter anderem internationale Forschungskolloquien organisiert, um einen differenzierteren und fachlich vertieften Austausch mit Vertretern aus Forschung und Praxis zu erzielen.

Bildinformation: Professor Jakob Rehof von der Fakultät für Informatik ist Sprecher des Graduiertenkollegs 2193 „Anpassungsintelligenz von Fabriken im dynamischen und komplexen Umfeld“. (Foto: JENSNIETH.COM)

Ansprechpartner für Rückfragen:

Prof. Jakob Rehof

Fakultät für Informatik

Tel.: 0231-755 7951

E-Mail: jakob.rehof@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.