021/2020 23.1.2020

**Computerhardware, die sich neuen Anforderungen anpasst  
Uni Osnabrück: Antrittsvorlesung von Prof. Dr.-Ing. Mario Porrmann**

Anlässlich der Besetzung seiner Professur „Technische Informatik“ hält Prof. Dr.-Ing. Mario Porrmann am Freitag, 31. Januar, seine Antrittsvorlesung mit dem Titel „Adaptive heterogene Architekturen für eingebettete Systeme und Cognitive Edge Computing“. Veranstaltungsort ist der Helikoniensaal im Bohnenkamp-Haus des Botanischen Gartens (Albrechtstraße 29, Gebäude 64) der Universität Osnabrück. Beginn ist um 14 Uhr.

Porrmann, geboren 1967, studierte Elektrotechnik an der Universität Dortmund und wurde 2001 an der Universität Paderborn über „Leistungsbewertung eingebetteter Neurocomputersysteme“ promoviert. Seine Post-Doc-Zeit verbrachte der Wissenschaftler als Akademischer Rat und später Oberrat am Fachgebiet Schaltungstechnik der Universität Paderborn. Hier hat er den neuen Forschungsbereich „Ressourceneffiziente und dynamisch rekonfigurierbare mikroelektronische Systeme“ aufgebaut.

Von 2010 bis 2012 leitete er als Vertretungsprofessor die Fachgruppe Schaltungstechnik im Heinz Nixdorf Institut der Universität Paderborn. Ab Mai 2012 war er als Akademischer Direktor am Lehrstuhl Kognitronik und Sensorik im Exzellenzcluster Kognitive Interaktionstechnologie der Universität Bielefeld tätig. Im Jahr 2011 erhielt Porrmann den Forschungspreis der Universität Paderborn für das Projekt „Fly Sense: Installation von drahtlosen Miniatursensoren mittels autonomer Flugroboter“ in Kooperation mit Prof. Dr. Hannes Frey und Dr. Eric Klemp.

Der renommierte Experte ist eng in die internationale Wissenschaftsgemeinschaft eingebunden und konnte bereits eine Vielzahl von national und europäisch geförderten Drittmittel- und Industrieprojekten mit einem Gesamtvolumen von mehreren Millionen Euro einwerben und erfolgreich durchführen.

Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich adaptiver heterogener Rechnerarchitekturen. Das bedeutet, die Hardware seiner Computer kann sich im Betrieb an neue Aufgaben oder Umgebungsbedingungen anpassen. Die von ihm entwickelten neuen Architekturkonzepte kommen beispielsweise im Bereich Industrie 4.0 oder in autonomen Robotern zum Einsatz. „Meine Forschungen an der Universität Osnabrück konzentrieren sich auf den Entwurf ressourceneffizienter Hardware-Plattformen für maschinelles Lernen in eingebetteten Systemen. Cognitive Edge Computing nennt sich dieser Ansatz, in dem die Rechenleistung aus den Rechenzentren in die mobilen Endgeräte verlagert wird. Die Einbindung in das Institut für Informatik bietet mir eine ausgezeichnete Infrastruktur für die geplanten Forschungs- und Industriekooperationen mit Unternehmen der Region“, so Porrmann.

In seiner Antrittsvorlesung gibt er einen Überblick über aktuelle und zukünftige wissenschaftliche Arbeiten. Die Bereitstellung hoher Rechenleistung in mobilen Geräten mit geringem Energiebudget ist für das Internet der Dinge sowohl im Bereich der Heimautomatisierung als auch im industriellen Umfeld von zentraler Bedeutung. Die vorgestellten Ansätze versprechen hier durch spezielle Anpassungen an die jeweiligen Anwendungsbereiche eine deutliche Steigerung der Leistungsfähigkeit und der Energieeffizienz.

**Weitere Informationen für die Redaktionen:**

Prof. Dr.-Ing. Mario Porrmann, Universität Osnabrück

Fachbereich Mathematik/ Informatik

Wachsbleiche 27, 49090 Osnabrück  
Tel.: + 49 541 969 2434

E-Mail: mario.porrmann@uni-osnabrueck.de