**Neuer Professor für Praktische Informatik an der Universität Koblenz**

Prof. Dr. Stefan Bosse wurde am 1. Oktober 2024 zum Professor für Praktische Informatik an der Universität Koblenz berufen.

Die Praktische Informatik ist eines der klassischen Hauptgebiete der Informatik. Dort stehen grundlegende Konzepte und vor allem Algorithmen, aber ebenso Betriebssysteme und Programmiersprache, teilweise multidisziplinär, im Fokus. Bosse beschäftigt sich insbesondere damit, durch Maschinen konkrete Vorgänge mit Algorithmen sinnvoll zu automatisieren. In seiner Arbeit befasst er sich mit der Datenverarbeitung, Betriebssystemen und Virtualisierung im weitesten Sinne. Dies auf Rechnern, die kleiner als ein Kubikmillimeter sind, sodass sie sogar in Materialien integriert werden können.

„Und da hat man mit erheblichen Restriktionen und Randbedingungen zu kämpfen. Ein Notebook hat mehr als eine Milliarde Speicherzellen, so ein eingebetteter Kleinstrechner vielleicht nur 10.000. Das ist die Herausforderung, die ich in meiner Forschung adressiere, Konzepte der Informatik darauf abzubilden und zu skalieren,“ erklärt Bosse.

Ein Anwendungsgebiet ist zum Beispiel die Strukturüberwachung von technischen und mechanischen Strukturen, wie Brücken, Gebäuden oder Bahntechnik.  Bosses Arbeit ist sehr stark sensorgetrieben und interdisziplinär mit den Ingenieurs- und Materialwissenschaften verwoben.

„Die Informatik betrachtet seit mehr als 60 Jahren digitale Rechner die auf dem Binärzahlensystem beruhen. Ich möchte wieder mit analogen Systemen, also reinen Elektronikschaltungen, rechnen und diese etablieren, um Maschinelles Lernen mit analogen Schaltungen unter Hilfe der digitalen Informatik zu ermöglichen.  Analogrechner sollen Co-Prozessoren von modernen Rechnern werden und die Möglichkeiten wie auch die Sicherheit erhöhen, aber gerade auch in Hinblick auf Minimierung des elektrischen Energieverbrauchs von Rechnern Alternativen schaffen. Der Energieverbrauch digitaler Rechner ist in der Summe heutzutage gigantisch hoch und ökologisch höchst prekär. Da muss sich etwas ändern. Analoge Systeme können dazu beitragen,“ betont der Informatiker.

In der Lehre möchte er Freude an der Informatik vermitteln. Dies durch Vorführung von Experimenten und praktischer Vermittlung, wie einfach Maschinen programmierbar sind. Bosse betrachtet sich als Experimentalinformatiker.

Die Profilbereiche „Informatik“ und „Material und Umwelt“ möchte er in Forschung und Lehre interdisziplinär stärken. Der nationalen und internationalen wissenschaftlichen Community will er die Universität Koblenz als jung, dynamisch und fachlich ausgewiesen darstellen. Dies über Konferenzen, wissenschaftliche Netzwerke sowie Organisationen und gemeinsame Forschungs- und Lehrprojekte, um schließlich die Vernetzung mit anderen Universitäten und außeruniversitären Instituten zu stärken.

**Zur Person**

Prof. Dr. Stefan Bosse studierte Physik an der Universität Bremen und promovierte dort im Jahr 2002 im Bereich der Lasermesstechnik. Im Jahr 2003 wechselte er von der Physik in den Fachbereich Informatik der Universität Bremen, wo er sich im Jahr 2016 zum Thema der agentenbasierten verteilten Sensordatenverarbeitung habilitierte. Von 2016 bis 2024 lehrte und forschte er interdisziplinär als Privatdozent mit der Venia Legendi für Informatik an der Universität Bremen. In den Jahren 2018 und 2019 war als Vertretungsprofessor an der Universität Koblenz-Landau im Fachbereich Informatik tätig.  Seit 2022 ist er auch als Lehrbeauftragter an der Universität Siegen im Fachbereich Maschinenbau tätig. Umfangreiche Forschungserfahrung sammelte er in dem Wissenschaftszentrum "Integrated Solutions in Sensorial Structure Engineering" und der DFG Forschungsgruppe "Ultrasonic Monitoring of Fibre Metal Laminates Using Integrated Sensors", wo er als wissenschaftlicher Leiter tätig ist. Seit 1. Oktober 2024 ist er Professor für Praktische Informatik an der Universität Koblenz im Fachbereich Informatik und Institut für Informatik mit den Schwerpunkten Verteilte Künstliche Intelligenz, Betriebssysteme und Technische Systeme. Er ist Autor von mehr als 100 wissenschaftlichen Publikationen und Büchern und Chair von international renommierten wissenschaftlichen Konferenzen sowie Mitglied in einer Vielzahl von internationalen Konferenzen und Fachausschüssen.

**Fachlicher Ansprechpartner**

Prof. Dr. Stefan Bosse

Universität Koblenz

Universitätsstraße 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 287 2709

E-Mail: sbosse@uni-koblenz.de

**Pressekontakt**

Dr. Birgit Förg

Universität Koblenz

Universitätsstraße 1

56070 Koblenz

Tel.: 0261 287 1766

E-Mail: [birgitfoerg@uni-koblenz.de](mailto:birgitfoerg@uni-koblenz.de)