



Pressemitteilung der Technischen Universität Braunschweig
30. Juli 2020

Digitale Stärkung für Forschung und Lehre TU Braunschweig erhält drei Digitalisierungsprofessuren

Die Technische Universität Braunschweig hat jetzt drei von insgesamt 50 Digitalisierungsprofessuren des Landes Niedersachsen erhalten. Die Professuren für Software Systems Engineering in Mobility, Digital Construction und Neuomorphic Computing sind an der Carolo-Wilhelmina in den Schwerpunkten Mobilität, Stadt der Zukunft und Metrologie angesiedelt. Sie stärken die Informatik als Kerndisziplin der Digitalisierung in Forschung, Lehre und Transfer. Gleichzeitig tragen sie dazu bei, die Informatik und die technischen Ingenieurwissenschaften – insbesondere das Bauingenieurwesen, die Architektur, den Maschinenbau und die Elektrotechnik – noch stärker zu vernetzen.

„Die Professuren stärken unsere Forschungsschwerpunkte und zahlen damit direkt auf unsere Zukunftsstrategie ein“, so Professorin Anke Kaysser-Pyzalla, Präsidentin der Technischen Universität Braunschweig. „Sie sind an den interdisziplinären Schnittstellen angesiedelt, wo neue Forschungsprojekte und –verbünde entstehen können.“

„Dieser Schub für die Digitalisierung in Forschung und Lehre an der TU Braunschweig ist höchst willkommen“, erklärt Vizepräsident für Digitalisierung und Technologietransfer Manfred Krafczyk. „Durch die neuen Professuren können wir wichtige Forschungsprojekte mit hoher Relevanz für Wirtschaft und Gesellschaft angehen. Unsere Studierenden können wir noch umfassender für die digitalen Herausforderungen ihrer zukünftigen Karriere fit machen.“

Die TU-Digitalprofessuren im Überblick

- Professur für Neuomorphic Computing (Institut für Datentechnik, Fakultät 5)
- Professur für Digital Construction (Institut für Tragwerksentwurf, Fakultät 3)
- Professur für Software Systems Engineering in Mobility (Institut für Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik, Fakultät 1)

Brücke zwischen Quantentechnologie und Informationstechnik

Die Professur für Neuomorphic Computing ist im Forschungsschwerpunkt Metrologie angesiedelt und stärkt das Exzellenzcluster QuantumFrontiers. Unter dem Begriff Neuomorphic Computing werden Computerplattformen zusammengefasst, die die Funktionsprinzipien des Gehirns nachbilden. Solche neuomorphen Systeme gelten als nächste Stufe der Entwicklung im Bereich Künstliche Intelligenz. Die Quantentechnologie mit den Aktivitäten im Exzellenzcluster QuantumFrontiers bietet eine optimale Plattform zur Realisierung solcher neuomorpher Strukturen.

Kompetenzen in Bau- und Architekturinformatik

Die Professur für Digital Construction verstärkt im Forschungsschwerpunkt „Stadt der Zukunft“ die bestehenden Kompetenzen im Bereich der Bau- und Architekturinformatik. Die Digitalisierung von Baufabrikation ist ein wesentlicher Schlüssel für eine zukünftig ressourceneffiziente und emissionsarme Bauwirtschaft. Aktuelle Entwicklungen im Bereich des Bauwesens und insbesondere in der additiven Fertigung ermöglichen in durchgängig digitalen Prozessen die Fertigung vom Entwurf her zu denken (design-driven) und neuartige materialeffiziente und emissionsarme Konstruktionen herzustellen.



Intelligente Softwarelösungen für die Mobilität

Die Professur für Software Systems Engineering in Mobility im Forschungsschwerpunkt Mobilität erweitert das Gebiet des Software Engineering an der TU Braunschweig um das Forschungsgebiet des Systems Engineering und der Betriebssicherheit in intelligenten und autonomen Systemen. Die Ausgangsbasis bildet das Exzellenzcluster SE²A, das die nachhaltige und energieeffiziente Luftfahrt erforscht. Die Professur ergänzt dessen luftfahrt-technologische Ansätze um das Thema Software-Systeme. Intelligente Softwarelösungen werden für zukünftige Mobilitätsbedarfe eine unverzichtbare Rolle spielen, gerade, wenn es um die Verringerung der Emissionen geht.

Weitere Informationen zu den Digitalprofessuren

Ab 2021 stellt das Land jährlich 8,76 Millionen Euro für die insgesamt 50 Digitalisierungsprofessuren zur Verfügung. Weitere 42 Millionen Euro werden an temporären Mitteln bereitgestellt, um im Wettbewerb um die besten Köpfe starke Argumente vorweisen zu können.

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Manfred Krafczyk
Technische Universität Braunschweig
Vizepräsident für Digitalisierung und Technologietransfer
Institut für rechnergestützte Modellierung im Bauingenieurwesen
Pockelsstraße 3
38106 Braunschweig
Tel.: 0531 391-94500
E-Mail: m.krafczyk@tu-braunschweig.de
www.irmb.tu-braunschweig.de