

## Pressemitteilung

Nr. 06 vom 4. Februar 2020

### Laserscanner, Walzwerk und Präzisionsdrucker

TH Köln erhält Großgeräte durch NRW-Förderprogramm

**Die TH Köln erhält rund 200.000 Euro aus dem Förderprogramm FH Basis des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Das Land unterstützt damit neuberufene Professorinnen und Professoren bei der Anschaffung von Großgeräten und damit beim Auf- und Ausbau ihrer technologie- und lösungsoffenen Forschungsaktivitäten.**

An der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften am Campus Gummersbach ermöglicht ein konfokales 3D-Laserscanning-Mikroskop in Zukunft die präzise flächenhafte Charakterisierung technischer Oberflächen. Die dabei ermittelten physikalischen und topologischen Eigenschaften sind grundlegend für ein tiefergehendes Verständnis zahlreicher Prozesse und Fertigungsverfahren. Der besondere Vorteil des neuen Mikroskops liegt in der hohen Auflösung, welche die bestehende Lücke zwischen optischen Mikroskopen und dem Rasterelektronenmikroskop schließt.

Ebenfalls an der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften wird ein Laborwalzwerk angeschafft. Dieses soll bei künftigen Forschungsprojekten zur Herstellung von Kautschukmischungen eingesetzt werden. Diese können bis zu 20 verschiedene Bestandteile haben, die zudem miteinander in Wechselwirkung stehen. Um Gummimischungen mit optimalen Eigenschaften zu erhalten, müssen eigene Rezepturen und Mischprozeduren entwickelt werden. Dies wird durch das Walzwerk ermöglicht.

Mit einem 3D-Präzisionsdrucker soll an der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme die Entwicklung von neuen Produkten unterstützt werden. Um Bauteile für die Konstruktions- und Präzisionstechnik herstellen zu können, druckt das Gerät mit einer sehr geringen Strichstärke. Ein Anwendungsfall ist die Herstellung von Dosierventilen, mit denen Öle, Fette oder Klebstoff berührungslos aufgetragen werden.

„Ein großes Interesse an der Forschung und erste Konzepte für entsprechende Projekte sind eine Grundvoraussetzung für die Berufung an die TH Köln. Damit unsere neuen Professorinnen und Professoren ihre Ideen auch schnell umsetzen können, ist das Förderprogramm des Landes ein wichtiges Instrument“, sagt Prof. Dr. Klaus Becker, Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer der TH Köln. Die neuen Großgeräte werden an der TH Köln in inter- und transdisziplinären Projekten eingesetzt und ermöglichen Kooperationen innerhalb der Hochschule, aber auch mit anderen Forschungsinstitutionen und Unternehmen.

Folgende Anträge wurden bewilligt:

#### **Konfokales 3D Laserscanning-Mikroskop zur Charakterisierung technischer Oberflächen**

Prof. Dr. Denis Anders, Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, Institut für Allgemeinen Maschinenbau

#### **Laborwalzwerk zur Herstellung von Kautschukmischungen**

Prof. Dr.-Ing. Danka Katrakova-Krüger, Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften, Institut für Allgemeinen Maschinenbau

Referat Kommunikation und Marketing  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Christian Sander  
0221-8275-3582  
pressestelle@th-koeln.de

#### **Technische Hochschule Köln**

Postanschrift:  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:  
Claudiusstraße 1  
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 06 vom 4. Februar 2020  
FH Basis

**3D-Präzisionsdrucker zur Erzeugung realer Bauteile für die Konstruktionstechnik und Entwicklung von neuen Produkten**

Prof. Dr. Stefan Grünwald, Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme, Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik

Die **TH Köln** zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Sie bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind mehr als 26.000 Studierende in rund 100 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin.