

LOEWE-Schwerpunkt SOFT CONTROL

Mit Polymeren an Grenzflächen Funktionen effizient schalten

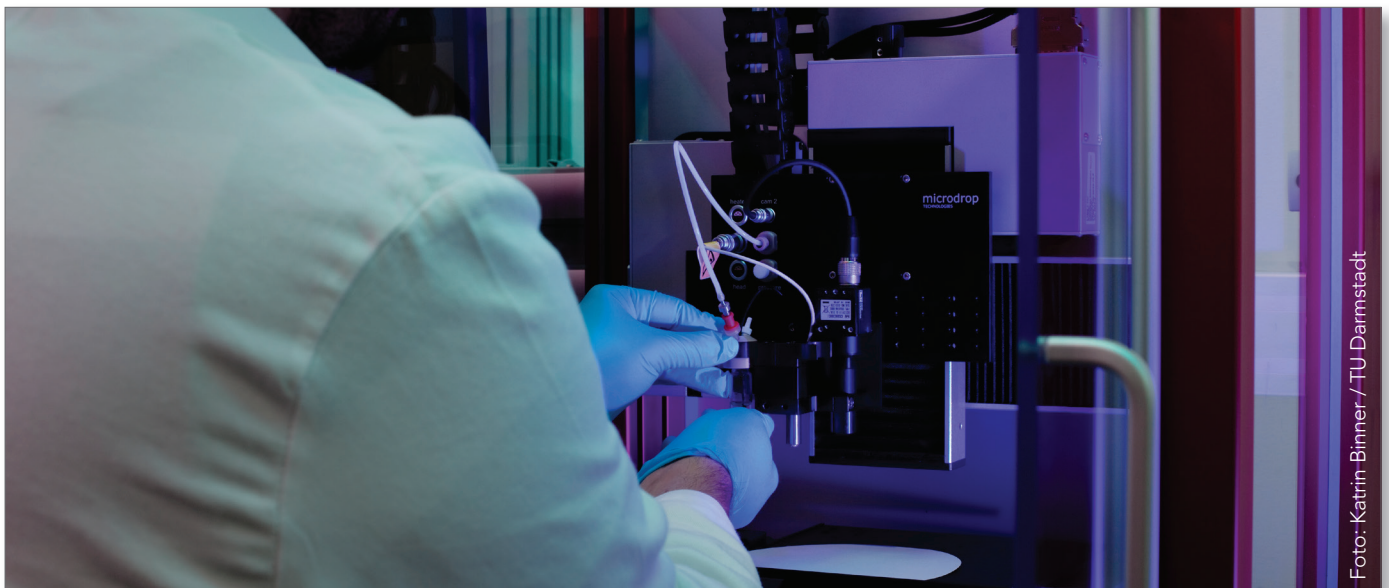


Foto: Katrin Binner / TU Darmstadt

Intelligente Kunststofffilme

Intelligente Kunststoffe – das sind Makromoleküle, die auf äußere Reize wie Licht, elektrische oder magnetische Felder reagieren, indem sie z. B. ihre Struktur (Morphologie, Konformation etc.) dynamisch und reversibel ändern. Werden diese Moleküle in Form sehr dünner Schichten auf Grenzflächen aufgebracht, können mit ihrer Hilfe die Oberflächeneigenschaften darunter liegender Materialien gezielt geschaltet werden. Der LOEWE-Schwerpunkt SOFT CONTROL erforscht, welche Stimulus-responsiven Kunststoffe hinsichtlich des Schaltverhaltens möglichst effizient nutzbar erscheinen, um so neue Anwendungsmöglichkeiten, zum Beispiel in der Drucktechnik, in der Steuerung chemischer Reaktionen und in der Medizin, auszuloten. SOFT CONTROL ist bestrebt, seine Forschungen in einem DFG-Sonderforschungsbereich fortzusetzen, und bereitet 2015 einen Vollertrag dafür vor.

SPRECHER

Prof. Dr. Markus Biesalski,
Technische Universität Darmstadt

PARTNER

Technische Universität Darmstadt
(Federführung)
Hochschule Darmstadt
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestig-
keit und Systemzuverlässigkeit (LBF),
Darmstadt

STANDORT

Darmstadt

FACHRICHTUNGEN

Chemie
Biologie
Physik
Biotechnologie

FÖRDERZEITRAUM

2011 bis 2014

GESCHÄFTSSTELLE

Vanessa Schmidt
Tel. +49 6151 16-75140
schmidt@cellulose.tu-darmstadt.de

INTERNET

www.soft-control.tu-darmstadt.de

LOEWE und ProLOEWE

Seit 2008 fördert das Land Hessen herausragende zukunftsweisende Forschungsvorhaben mit seinem Exzellenzprogramm LOEWE. Seither wurden elf LOEWE-Zentren und 35 LOEWE-Schwerpunkte in wettbewerblichen Verfahren für die Förderung ausgewählt.

ProLOEWE ist das Netzwerk der LOEWE-Forschungsvorhaben: Sie wollen gemeinsam über ihre Aktivitäten informieren, kurze Wege zu ihrer Forschung schaffen und ihre Zusammenarbeit intensivieren. Einen Überblick über die LOEWE-Forschungsvorhaben bietet www.proloewe.de.