

Press release

Universität Essen (bis 31.12.2002)

Monika Rögge

07/15/1998

<http://idw-online.de/en/news5741>

Research projects
Mechanical engineering
transregional, national

Graduiertenkolleg fördert Einsatz optischer Meßmethoden

In Forschung und Entwicklung haben optische, vor allem laser-optische Meßmethoden ihre Leistungsfähigkeit bereits bewiesen; in der industriellen Praxis sind sie hingegen noch weithin unbekannt. Denn der Ingenieur Nachwuchs verfügt in der Regel nicht über ausreichende Kenntnisse, um die Verfahren anzuwenden. Ein neues Graduiertenkolleg soll Abhilfe schaffen. Wissenschaftler der Universität Essen sind beteiligt.

164/98

15. Juli 1998

Mit dem neuen Studienjahr kann am 1. Oktober an den Universitäten Essen und Bochum auch die Arbeit in einem neuen Graduiertenkolleg beginnen, das den verstärkten Einsatz optischer Meßmethoden in den Ingenieurwissenschaften, aber auch in der industriellen Praxis fördern will. Durch ein auf die jeweiligen Vorkenntnisse sorgfältig abgestimmtes Ausbildungs- und Forschungsprogramm sollen die beteiligten jungen Wissenschaftler in die Lage versetzt werden, solche Methoden kompetent und rasch anzuwenden. Sprecherhochschule des Kollegs ist die Ruhr-Universität; in Essen beteiligen sich die Professoren Wolfgang Merzkirch, Strömungslehre, und Peter Walzel, Mechanische Verfahrens- und Apparatechnik.

Die Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit der industriellen Produktion steigen ständig. Gleichzeitig wird erwartet, daß Ressourcen besser genutzt und umweltschonende Produktionsverfahren zur Anwendung kommen. Das alles ist nur zu erreichen, wenn Produktions- und Prozeßabläufe genauer und schneller kontrolliert werden können. Herkömmliche Meßmethoden reichen dazu vielfach nicht aus; es besteht ein erheblicher Bedarf an neuen und leistungsfähigen Verfahren. In Forschung und Entwicklung haben nichttraditionelle Methoden wie optische, vor allem laser-optische Verfahren ihre enorme Leistungsfähigkeit bereits bewiesen. Aufgrund neuer Entwicklungen der Lasertechnik, kombiniert mit der leichten Verfügbarkeit leistungsfähiger und preisgünstiger Rechner, werden diese Methoden nicht nur in der Forschung, sondern allmählich auch in der industriellen Praxis eingesetzt, allerdings nicht im gewünschten Maß. Denn zu ihrem Verständnis und ihrer Beherrschung braucht man profunde Kenntnisse der Optik, Lasertechnik und oft auch der Spektroskopie, wie sie im Rahmen der normalen Ingenieurausbildung nicht vermittelt werden. Hier will das neue Graduiertenkolleg Abhilfe schaffen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft investiert zunächst bis zum Jahr 2001 gut 1,7 Millionen Mark in das Programm.

Redaktion: Monika Rögge, Telefon (02 01) 1 83-20 85

Weitere Informationen: Professor Wolfgang Merzkirch, Telefon: (02 01) 1 83-29