

Pressemitteilung

Universität Duisburg-Essen

Ulrike Bohnsack

15.04.2004

<http://idw-online.de/de/news78609>

Buntes aus der Wissenschaft
Elektrotechnik, Energie, Maschinenbau, Mathematik, Physik / Astronomie, Werkstoffwissenschaften, Wirtschaft
überregional

Hannovermesse: Drei Fachgebiete und das ZBT zeigen ihre Exponate

Die internationale Hannovermesse gilt als Technologieereignis des Jahres. An der diesjährigen Schau für Technologien, Innovationen und Automation (19. bis 24. April) beteiligt sich die Universität Duisburg-Essen mit den drei Exponaten "Digitale Fabrik", "Nanostrukturierter Diamant" und "ESCiO". Das Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT), An-Institut der Uni, ist ebenfalls vertreten.

Das Duisburger Fachgebiet Transportsysteme und Logistik zeigt, welche Möglichkeiten die virtuelle Produktionsplanung der Industrie bietet. Mit der "Digitalen Fabrik" geben die Wissenschaftler um Prof. Dr. Bernd Noche am Computer ein realistisches Abbild des künftigen Produktionsablaufes. So können Planungsvarianten durchgespielt, Entwicklungen optimiert und verkürzt, Kosten gespart sowie jegliche Änderungen flexibel und schnell vollzogen werden. Neben der "Digitalen Fabrik" stellt der Lehrstuhl seine Leistungen als Kompetenzzentrum für Distributionslogistik vor.

"Nanostrukturierter Diamant Ein Werkstoff der Zukunft" heißt das Exponat der Technischen Physik, Campus Essen. Ein Diamant ist das härteste bekannte Material. Deswegen wird er schon lange als Werkzeugmaterial, vor allem zum Bearbeiten von Gestein eingesetzt. Das Problem harter Werkstoffe - die Sprödigkeit - lösen Prof. Dr. Volker Buck und sein Team, indem sie nanostrukturiertes Material verwenden. Dabei wird zum Beispiel eine harte Diamantschicht mit einer weichen kombiniert. Die Lebensdauer wird erhöht, und das Abriebverhalten lässt sich steuern. Vorteile, die in Zukunft auch bei medizinischen Gelenkimplantaten zum Tragen kommen sollen.

Das Forschungsprojekt ESCiO (Einführung von Sharing Cultures in Organisationen) wird im Programm "Wissensintensive Dienstleistungen" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert. Das Team um Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen, Campus Essen, stellt dabei die Bedeutung "einer Kultur des Wissenteilens" in den Vordergrund. Ziel ist, Wissensmanagement-Aktivitäten in Organisationen ganzheitlich einzuführen und langfristig zu etablieren. Bei der Analyse der drei Gestaltungsdimensionen des Wissensmanagements Mensch, Organisation, Technik nutzen die Wissenschaftler neben Erkenntnissen der Wirtschaftsinformatik auch die der Geistes- und Sozialwissenschaften.

Die Wissenschaftler am Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT) entwickeln derzeit eine unabhängige Stromversorgungseinheit, die sich im Flüssiggasbetrieb unter anderem auch als Boot-Aggregat einsetzen lässt. Auf der Messe stellen sie eine miniaturisierte Wasserstofferzeugungseinheit, eine Entschwefelungseinheit und kompakte Brennstoffzellenstacks aus.

Das ZBT präsentiert sein Leistungsspektrum auf den Gemeinschaftsständen "Kompetenznetzwerk Brennstoffzelle" der Landesinitiative Zukunftsenergien NRW (Halle 13, Stand E76) und "Hydrogen and Fuel Cells" (Halle 13, Stand E58-2). Die drei Exponate "Digitale Fabrik", "Nanostrukturierter Diamant" und "ESCiO" sind am Gemeinschaftsstand Forschungsland NRW (Halle 18, Stand M12) zu sehen.

Kontakt:

Prof. Dr. Bernd Noche, Transportsysteme und -logistik,
Telefon (02 03) 3 79 - 27 85;
Prof. Dr. Volker Buck, Technische Physik,
Telefon (02 01) 1 83 - 24 97;
Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger, Wirtschaftsinformatik der Produktionsunternehmen,
Telefon (02 01) 1 83 - 40 57;
Zentrum für BrennstoffzellenTechnik, Prof. Dr. Angelika Heinzel, Telefon (02 03) 75 98-0.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-duisburg.de/THP/html/messen/2004.html>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-essen.de/fet/>

URL zur Pressemitteilung: http://www.zbt-duisburg.de/de/Aktuell/Veranstaltungen/Messen_und_Austellungen/