

Pressemitteilung

Technische Universität Berlin

Ramona Ehret

15.04.1999

<http://idw-online.de/de/news10376>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte

Biologie, Elektrotechnik, Energie, Maschinenbau, Mathematik, Meer / Klima, Physik / Astronomie, Umwelt / Ökologie, Werkstoffwissenschaften
überregional

Die TU Berlin auf der Hannover Messe

Mehr als 7000 Aussteller aus rund 70 Ländern präsentieren in diesen Tagen neueste Entwicklungen auf der größten Industriemesse der Welt, der Hannover Messe. Halle 18 der "Weltmesse der Industrie, Automation, Innovation" steht, wie bereits im vergangenen Jahr, unter dem Thema Forschung und Technologie. Dort, am Stand L 15, ist auch der Forschungsmarkt Berlin zu finden. Neun der insgesamt 21 Exponate dieses Gemeinschaftsstandes der Berliner Universitäten und Forschungseinrichtungen wurden an der TU Berlin entwickelt. Das Institut für Festkörperphysik ist außerdem in der Nanoworld '99 des Vereins Deutscher Ingenieure vertreten.

Aus dem Bereich der Werkstoffwissenschaften kommen vier Exponate, die sich mit völlig unterschiedlichen Aspekten dieses Fachgebietes beschäftigen. "Kunststoffe mit Köpfchen" können durch Absenken der Temperatur in einer bestimmten Form eingefroren werden. Steigt die Temperatur wieder an, kehren sie zu ihrer ursprünglichen Form zurück. Diese Materialien, deren Einsatzgebiete am Institut für Nichtmetallische Werkstoffe untersucht werden, sind für die Medizin von Interesse, beispielsweise bei Herzkathedern oder zur Behandlung von Gefäßverengungen.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr.-Ing. Helmut Käufer und Dipl.-Ing. Rainer Kasiske, Tel.:

030/314-25505, Fax: -21108.

Einen Flügel im Windkanal zeigt das Institut für Verfahrenstechnik. Aufgrund seiner Materialzusammensetzung kann der Flügel je nach Windrichtung seine Form so verändern, daß bei gleichem Auftrieb der Luftwiderstand minimiert wird.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr. Dr. h.c. Ingo Müller, Dipl.-Ing. André Musolf,

Tel.: 030/314-21019, Fax: -21021, E-Mail: im@thermodynamik.tu-berlin.de

Das Fachgebiet Keramik des Instituts für Nichtmetallische Werkstoffe hat ein Verfahren zur Beschichtung von Bauteilen der unterschiedlichsten Formen entwickelt. Die keramischen Beschichtungen sind rißfrei, glatt und weitgehend unempfindlich gegen Hitze. Sie schützen die Bauteile gegen Korrosion und reduzieren die Reibung.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr. Helmut Schubert und Dipl.-Ing. Oliver Görke,

Tel.: 030/314-23425, Fax: -21100, E-Mail: schubert@ms.tu-berlin.de

Nicht nur zu Korrosionsschutzschichten, sondern zu allen Themen der Oberflächen- und Schichttechnologien will das Informationssystem "info-pool" Auskunft geben. Der in Zukunft über das Internet zugängliche Schlagwortkatalog vernetzt Berliner und Brandenburger Forschungseinrichtungen. Schwerpunkte der Datenbank sind biokompatible Oberflächen, dünne metallische Filme, thermische und mechanische Schichten, Korrosionsschutzschichten und die Bestimmung von mechanischen Spannungen in Bauteiloberflächen.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr. Helmut Schubert und Dr. Peter Nickel,

Tel./Fax: 030/314-24072, E-Mail: Nickel.Temab@ms.tu-berlin.de

Ein am Fachgebiet Abfallvermeidung entwickeltes System soll nach seiner Fertigstellung den Betreibern von Galvanikanlagen helfen, den Stoffkreislauf in ihren Betrieben zu schließen. Damit werden ihre Anlagen technisch, stofflich, ökonomisch und ökologisch optimiert.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr. Günter Fleischer und Dr.-Ing. Robert Ackermann, Tel.: 030/314-21696, Fax: -79503, E-Mail: ackerman@itu303.ut.tu-berlin.de



Ein weiterer Beitrag im Bereich "Energie und Umwelt" beschäftigt sich mit dem Kunststoffrecycling. Mit Hilfe von organischen Lösungsmitteln können Kunststoffe relativ leicht von Glas, Metall oder anderen Kunststoffarten getrennt werden. Das im Kunststofftechnikum der TU entwickelte Verfahren ermöglicht auch die Trennung stark variierender Kunststoffgemische. Eine Einsatzmöglichkeit ist die Aufbereitung von Altkunststoffen aus dem Automobilbereich.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr.-Ing. Helmut Käufer und Dipl.-Ing. Thomas Glandorf, Tel.: 030/314-24217, Fax: -21108, E-Mail: glanmche@linux.zrz.tu-berlin.de

Um Licht der besonderen Art geht es bei den beiden Projekten des Optischen Instituts. Das grüne oder blaue Licht der vorgestellten kompakten Festkörperlaser entsteht durch den Einsatz von Polymeren.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern: Dr. Rainer Macdonald, Tel.: 030/314-23636, Fax: -21079, E-Mail: maco432@moebius.physik.tu-berlin.de).

Gemeinsam mit der Firma Smart Laser Systems (SLS) wurde außerdem ein modulares Lasersystem entwickelt, das u.a. als Kleinstbeschrifteter arbeitet. Diese Systeme können bei der Markierung und Beschriftung von Metallen und Nichtmetallen eingesetzt werden.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern: Dr. Bernd Ozygus, Tel.: 030/314-21059, Fax: -27850, E-Mail: ozygus@physik.tu-berlin.de

Das Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb präsentiert verschiedene Automatisierungs-lösungen für die Textil- und Bekleidungsindustrie. Sie sollen handhabungsintensive Arbeitsschritte in der Fertigung automatisieren. Dazu gehören ein Meßsystem, das Eigenschaften der Textilien be-stimmen kann, ein Sensor, der Zuschnitt und Lage prüft und ein Gefriergreifer zum Transport der Stücke.

Weitere Informationen erteilen Ihnen gern: Prof. Dr.-Ing. G. Seliger und Dipl.-Ing. Jörg Stephan, Tel.: 030/314-27887, Fax: -22759, E-Mail: jstepi@iwf-mt.tu-berlin.de

Nanoworld '99 schließlich will über Anwendungspotentiale und Nutzen der Nanotechnologie informieren. Dort präsentiert sich auch NanOp, das "deutsche Kompetenzzentrum für die Entwicklung und Anwendung von lateralen Nanostrukturen und nanoanalytischen Techniken für die Optoelektronik", welches vom Institut für Festkörperphysik der TU Berlin koordiniert wird. Nano-optoelektronische Bauelemente und Systeme sollen in Zukunft unter anderem im Bereich der Computer und Kommunikationstechnologien sowie der Meßtechnik und Umweltüberwachung eingesetzt werden.

Weitere Informationen erteilt Ihnen gern: Dipl.-Phys. Volker Türck, Tel.: 030/314-22184.