idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft
Inge Arnold
02/05/2004
http://idw-online.de/en/news75547

Miscellaneous scientific news/publications, Research results, Scientific conferences
Biology, Chemistry, Information technology, Materials sciences, Mathematics, Mechanical engineering, Physics / astronomy
transregional, national

Vom Labor in die Zukunftsmärkte

Ein Kolloquium des Forschungszentrums Karlsruhe stellt Neuentwicklungen aus der Mikrosystemtechnik vor und fragt nach dem Know-how-Transfer in die Wirtschaft Am 10. und 11. Februar 2004 veranstaltet das Programm Mikrosystemtechnik des Forschungszentrums Karlsruhe sein 5. Statuskolloquium. 300 Teilnehmer aus Industrie, Forschung und Politik diskutieren im Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt des Forschungszentrums den Stand der Arbeiten und die künftige Ausrichtung des Programms. Eine begleitende Ausstellung zeigt neueste Entwicklungen. Ein Schwerpunktthema des Statuskolloquiums wird der Know-how-Transfer durch Ausgründungen und Industriekooperationen sein. Zum Statuskolloquium, insbesondere zur Eröffnungsveranstaltung am 10. Februar um 10.00 Uhr, sind Vertreter der Medien herzlich eingeladen.

Im Programm Mikrosystemtechnik des Forschungszentrums Karlsruhe arbeiten Wissenschaftler aus 12 Instituten mit unterschiedlichsten Fachrichtungen - von der Physik, Chemie und Biologie über Elektronik und Informatik bis hin zu Materialforschung und Maschinenbau - an miniaturisierten Bauteilen aus Kunststoff, Metall oder Keramik. Die Ergebnisse auf den Gebieten Materialforschung, Fertigungstechnologie und Systemintegration bilden die Basis für die drei Hauptanwendungsgebiete, auf die sich das Programm derzeit konzentriert: Mikroverfahrenstechnik, Photonik und Analytik.

Mit über 250 Mitarbeitern bildet das Programm Mikrosystemtechnik des Forschungszentrums Karlsruhe eine der größten Forschergruppen in Deutschland auf diesem wichtigen Technologiefeld. Mit seinen Arbeiten überspannt es die anwendungsorientierte Vorlaufforschung bis hin zu Entwicklungen, die direkt auf eine industrielle Anwendung abzielen. Mehr als die Hälfte der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden in enger Kooperation mit der Industrie durchgeführt. Aus dem Programm sind vielfältige mikrosystemtechnische Produkte und Anlagen, aber auch Unternehmensgründungen hervorgegangen. So werden bei der Veranstaltung auch Ausgründer und Industriepartner des Forschungszentrums zu Wort kommen und gemeinsame Entwicklungen vorstellen.

Das Statuskolloquium ist der Auftakt zu einem zukunftsweisenden Jahr für das Programm Mikrosystemtechnik des Forschungszentrums. Das Programm ist eingebunden in den Forschungsbereich Schlüsseltechnologien der Helmholtz-Gemeinschaft. Im Rahmen der programmorientierten Förderung wird dieser Forschungsbereich (wie gleichzeitig auch der Forschungsbereich Struktur der Materie) in diesem Jahr von einer internationalen Gutachterkommission bewertet. Diese Bewertung ist Basis für die zukünftige Verteilung der Forschungsmittel auf die Programme der Helmholtz-Zentren, die sich im direkten Wettbewerb gegeneinander behaupten müssen.

Die Ziele des Programms Mikrosystemtechnik leiten sich aus der Vision ab, dass in einer nicht allzu fernen Zukunft mikrosystemtechnische Apparate alle Bereiche des täglichen Lebens durchdringen werden (Intelligent Personal Environment) - so wie heute bereits Personal-Computer in jedem Büro und in fast jedem Haushalt zu finden sind.

Neben dem weiteren Ausbau der technologischen Basis (Materialentwicklung und Fertigungstechnologien) und der Entwicklung weiterer Anwendungen ist mittelfristig die Zu-sammenführung der Programme Mikrosystemtechnik und

Nanotechnologie des Forschungszentrums eine wichtige strategische Maßnahme. Dadurch soll die Programmstruktur der Helmholtz-Gemeinschaft an den erwarteten Technologietrend angepasst werden. In dem vereinigten Programm Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie sollen technische Anwendung und naturwissenschaftliche Grundlagenforschung in einem ausgewogenen Verhältnis betrieben werden und sich gegenseitig befruchten.

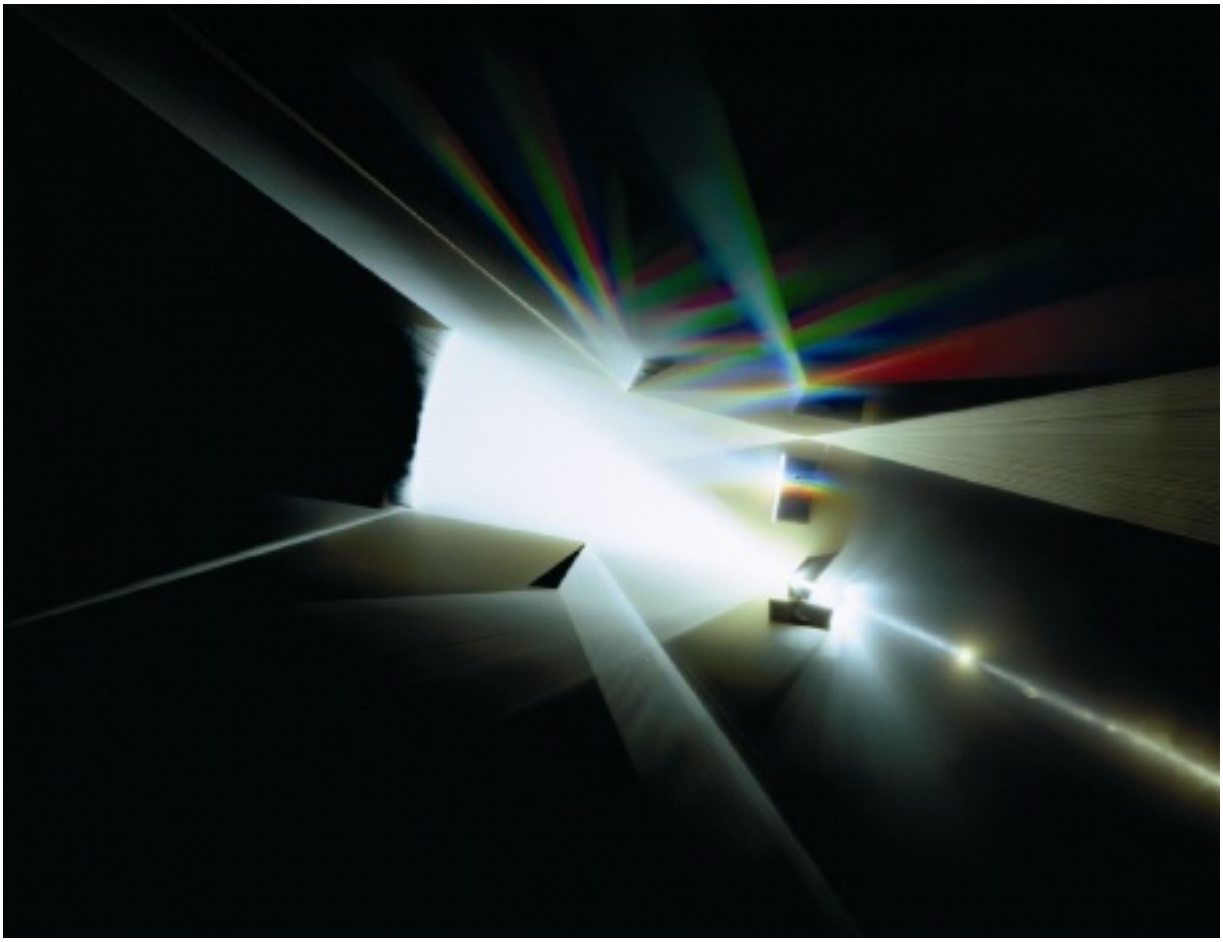
Das Tagungsprogramm ist bei der Stabsabteilung Öffentlichkeitsarbeit des Forschungszentrums Karlsruhe (Tel. 07247 82-2861) erhältlich oder kann direkt im Internet unter www.fzk.de/mikro heruntergeladen werden.

Das Forschungszentrum Karlsruhe ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, die mit ihren 15 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 2,1 Milliarden Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands ist. Die insgesamt 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Helmholtz-Gemeinschaft forschen in den Bereichen Struktur der Materie, Erde und Umwelt, Verkehr und Weltraum, Gesundheit, Energie sowie Schlüsseltechnologien.

Joachim Hoffmann 4. Februar 2004

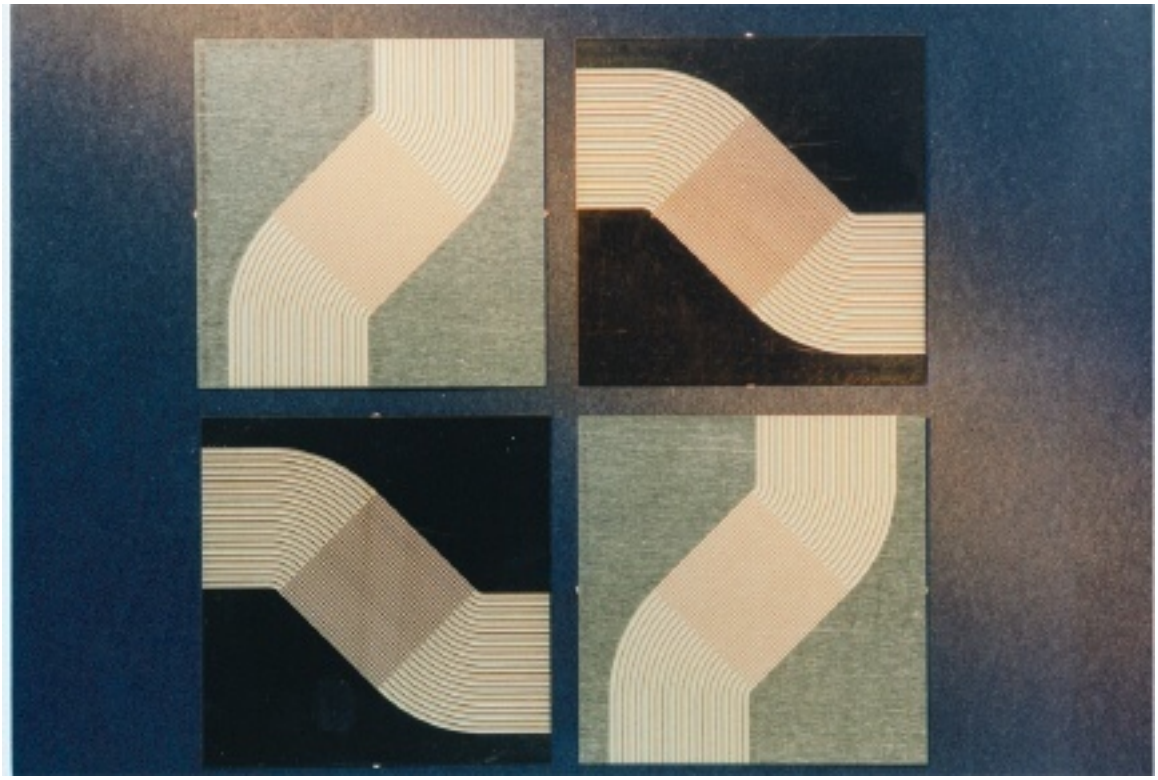
Die Farbfotos senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu (Telefon 07247 82-2861).

URL for press release: http://www.fzk.de/mikro



Strahlengang in einem Mikrospektrometer für den sichtbaren Wellenlängenbereich. Solche Mikrospektrometer werden mit dem im Forschungszentrum Karlsruhe entwickelten LIGA-Verfahren hergestellt. LIGA steht für Lithografie,

Galvanik und Abformung.



Strukturierte Folien werden für den Aufbau eines im Forschungszentrum Karlsruhe entwickelten Gegenstrom-Mikrowärmeübertragers verwendet.