

an Schüler, Studierende sowie an Lehrer und beschreiben z. B., wie sich Optische Technologien im Straßenverkehr und im Umweltschutz einsetzen lassen.

Gemeinsam mit dem BMBF hat die Bundesagentur für Arbeit ein Pilotprojekt gestartet, das das vorliegende Aus- und Weiterbildungsangebot im Bereich Optischer Technologien leichter zugänglich macht. In der Datenbank für Aus- und Weiterbildung „KURS“<sup>#)</sup> wurde jetzt der Suchbegriff „Optische Technologien“ integriert, zu dem sich über 700 Bildungsangebote abrufen lassen. Die Angebote sind nach 58 unterschiedlichen Bildungszielen differenziert – vom Anpassungslehrgang für La-

#) <http://infobub.arbeitsagentur.de/kurs/index.jsp>

\*) [www.vditz.de/optischetechnologien/studien](http://www.vditz.de/optischetechnologien/studien)



**Begutachtung einer Photomaske im Reinraum.**  
(Foto: IHF, TU Braunschweig)

serkosmetik bis zum Hochschulstudium der Optoelektronik. Außerdem können die Angebote nach Veranstaltungsdauer, -ort oder Bundesland sortiert ausgegeben werden. Die Angebote richten sich an interessierte Arbeitnehmer und an Unternehmen, die Qualifizierungsmaßnahmen im Bereich der Optischen Technologien vorbereiten.

Eine aktuelle Bestandsaufnahme der Hochschulangebote im Bereich der Optischen Technologien hat das VDI Technologiezentrum, mit Förderung vom BMBF, erstellt.<sup>\*)</sup> Die Studie beruht auf einer Erhebung des

spezifischen Lehrangebots an deutschen Hochschulen und hochschulnahen Forschungseinrichtungen. Sie erfasst die Lehrveranstaltungen aus dem Wintersemester 2002/03 und dem Sommersemester 2003. Am häufigsten wurden Veranstaltungen zur Laser- und zur Messtechnik genannt, gefolgt von der Sensorik, Kommunikationstechnik und Optik, meist im Rahmen von natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.

Die Studie kommt dabei zum Schluss, dass die Universitäten und Fachhochschulen ein umfangreiches und differenziertes Programm anbieten. (RS)

## ■ EU-Strategie für Nanoelektronik

Wenn Europa die Technologieführerschaft in der Nanoelektronik gewinnen will, dann sind koordinierte private und staatliche Investitionen in Höhe von mindestens 6 Mrd. € pro Jahr nötig. So steht es in dem Bericht „Vision 2020: Nanoelectronics at the centre of change“, den die Geschäftsführer wichtiger Hightech-Unternehmen, wie Infineon und Nokia, und Forschungsorganisationen, wie die Fraunhofer Gesellschaft und der CNRS, dem EU-Forschungskommissar Philippe Busquin überreicht haben.<sup>\*)</sup> Die Mikroelektronik ist die führende Antriebskraft für den sozialen und wirtschaftlichen Fortschritt. Ihr Jahresumsatz beträgt weltweit ca. 140 Mrd. €. Mit einem jährlichen Wachstum von 15 % über drei Jahrzehnte, ist die Mikroelektronikindustrie fest in Europa verwurzelt, konstatiert der Bericht. Der Über-

gang zur Nanoelektronik wird neue, revolutionäre Anwendungen ermöglichen. Zugleich erfordert dieser Übergang immer größere Investitionen in Forschung und Produktion. Der Bericht macht Vorschläge, was Europa verwirklichen müsse, um in der Nanoelektronik eine führende Rolle spielen zu können, etwa

- ▶ eine kostengünstige und im Wesentlichen lückenlose Zulieferkette;
- ▶ eine Infrastruktur für visionäre und industrierelevante Forschung;
- ▶ strategische public-private partnerships, um die kritische Masse von Ressourcen zu mobilisieren;
- ▶ ein Bildungssystem, das qualifizierte Arbeitskräfte für multidisziplinäre Forschung, Konstruktion und Produktion ausbildet.

Ein erster Schritt, diese Empfehlungen umzusetzen, ist der Start des European Nanoelectronics Initiative Advisory Council (ENIAC). Unter dem Vorsitz des Geschäftsführers von STMicroelectronics, Pasquale Pistorio, soll ENIAC eine Forschungsagenda für die Nanoelektronik aufstellen und die öffentlichen und privaten Mittel zu ihrer Umsetzung zusammenführen. Der EU-Forschungskommissar Busquin will sich für eine Verdoppelung der EU-Forschungsinvestitionen einsetzen, von denen im laufenden Vierjahresplan 1,3 Mrd. € für die Nano- und Werkstoffwissenschaften ausgewiesen sind. (RS)

## ■ Supercomputer für Baden-Württemberg

Die Universitäten Stuttgart und Karlsruhe wollen gemeinsam den leistungsfähigsten Supercomputer in Europa installieren. Dazu haben sie das Höchstleistungsrechner-Kompetenzzentrum gegründet,<sup>§)</sup> das auf zwei Standorte verteilt ist und vom Höchstleistungsrechnerzentrum der Universität Stuttgart (HLRS) sowie vom Scientific Supercomputing Center des Rechenzentrums der Universität Karlsruhe (SSCK) betrieben wird. Insgesamt sollen 60 Mio. € investiert werden. Das HLRS erhält 2005 einen Vektorrechner SX-X von NEC, der eine sehr hohe Speicher- und Kommunikationsbandbreite besitzt. Für das SSCK ist hingegen ein HP XC6000 vorgesehen, der aus einem Cluster aus Intel Itanium2-Prozessoren besteht und bis 2006 voll ausgebaut sein wird. Dieser Rechner eignet

## KURZGEFASST...

### ■ 2,3 Mrd. € für DFG und MPG

Im Haushaltsjahr 2005 will die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit 1,3 Mrd. € und die Max-Planck-Gesellschaft mit ca. 992 Mio. € fördern. Der Zuwachs gegenüber dem Vorjahr beträgt in beiden Fällen 3 %. Auch für die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz ist eine Mittelerrhöhung um 3 % geplant. Die Entscheidung darüber soll im November fallen.

### ■ Zentrum für Nanophotonik eröffnet

An der TU Berlin ist das Zentrum für Nanophotonik eröffnet worden. Hier sollen neuartige optoelektronische Bauelemente, die auf Nanostrukturen beruhen, entwickelt und weiterverarbeitet werden. Das Zentrum, das mit einem 480 m<sup>2</sup> großen

Reinraumlabor ausgestattet ist, hat ein Investitionsvolumen von 5,4 Mio. €. Es ist von der EU mit 2,4 Mio. €, vom BMBF mit 860 000 € und von der TU Berlin mit 2,1 Mio. € gefördert worden.

### ■ EU-Service gegen Brain Drain

Mit einem Netzwerk von „Mobilitätszentren“ will die EU in die USA abgewanderte Forscher zurückholen und zugleich Europa für ausländische Forscher attraktiver machen. Die Zentren vermitteln Informationen z. B. über Einreisebestimmungen, Fördermöglichkeiten oder Kindergartenplätze. Das Deutsche Mobilitätszentrum ist bei der Alexander von Humboldt-Stiftung angesiedelt ([www.eracareers-germany.de](http://www.eracareers-germany.de)). Ein Helpdesk steht für eine persönliche Beratung ein- oder ausreisender Forscher bereit.

\*) [www.cordis.lu/nanotechnology/src/pressroom.htm#vision](http://www.cordis.lu/nanotechnology/src/pressroom.htm#vision)

§) [www.hkz-bw.de](http://www.hkz-bw.de)