

ins Internet zu stellen. Per Videokonferenz lassen sich nun auch Referenten hinzuschalten – das gemütliche Beisammensein in der Bürgerstube kann die geballte Technik jedoch auch künftig nicht ersetzen. Die Medientechnik wurde von der Volkswagenstiftung mit 400000 Euro finanziert. Auch hier waren die Gutachter, wie Generalsekretär Krull verriet, davon überzeugt, dass das Geld gut angelegt sei.

Kein Zweifel – das Physikzentrum ist noch attraktiver geworden! Im Anschluss an diese erste Stufe der Modernisierung sieht eine zweite u. a. die Ausstattung der Gästezimmer mit zeitgemäßen sanitären Anlagen vor. Angesichts des beschränkten finanziellen Spielraums müsse die DPG nun allerdings „eine Verschnaufpause“ einlegen, sagte DPG-Präsident Sauerbrey. Im Anschluss an die Hörsaalereinweihung überreichte er Herrn Herbert Walther, der im Frühjahr 2003 zum DPG-Ehrenmitglied gewählt worden war, die Ernennungsurkunde.^{*)} Im Rahmen der traditionellen Podiumsdiskussion ging es anschließend um die Frage „Sieht die europäische Forschung alt aus?“. Darüber wird im nächsten Heft des Physik Journals ein ausführlicher Bericht erscheinen.

STEFAN JORDA

Im Kleinen groß

Eine umfangreiche Studie des Büros für Technikfolgenabschätzung des Bundestages (TAB) widmet sich dem Stand und den Chancen der Nanotechnologie¹⁾ und bescheinigt Deutschland eine führende Position in diesem Forschungsgebiet: Gemessen an der Zahl der Publikationen nimmt Deutschland weltweit Platz drei (hinter den USA und Japan) ein, bei den Patentanmeldungen sogar Platz zwei (hinter den USA). Immer noch schwierig sei es hier jedoch, den Weg von der Forschung zum Produkt verfolgen und bewerten zu können.

Die TAB-Studie behandelt die ganze Breite nanotechnologischer Forschung und Entwicklung, angefangen von Baumaterialien, denen Nanopartikel beigemischt werden, um etwa Festigkeit und Widerstandsfähigkeit zu verbessern, über Nanotechnologie in Elektronik und Sensorik bis hin zu neuartigen Wirkstoffen und Therapien für die

Medizin²⁾. Der Studie liegt dabei eine sehr allgemeine Definition der Nanotechnologie zugrunde: Nanotechnologie ist die gezielte Herstellung und Manipulation von Strukturen, die in mindestens einer Dimension kleiner als 100 Nanometer sind. In diesem Übergangsbereich zwischen Atomen und mesoskopischen Systemen führen quantenmechanische Phänomene und Ober- und Grenzflächeneffekte zu besonderen Eigenschaften, die sich für neuartige Materialien und Bauelemente ausnutzen lassen.

Zwar spricht die Studie auch die eher gewagten Visionen an, welche die öffentliche Wahrnehmung und Diskussion der Nanotechnologie immer wieder prägen, sie konzentriert sich jedoch mehr auf eine Bestandsaufnahme und daraus folgenden realistischen Perspektiven. Dabei werden sechs Branchen genauer unter die Lupe genommen: Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie, sowie Bauwesen, Energiewirtschaft und chemische Industrie. Generell empfehlen die Verfasser der Studie, der Nanotechnologie

bei der Förderung wie bisher höchste Priorität einzuräumen. Dabei sollten aber vermehrt möglichen Gesundheitsrisiken oder ethischen Fragen Aufmerksamkeit geschenkt werden³⁾. (AP)

CHE-Ranking: keine Überraschungen

Die Hochschulen mit hoher Reputation bei den Physikprofessoren – dies sind die beiden Universitäten in München, diejenigen in Heidelberg und Karlsruhe sowie die RWTH Aachen – gehören auch zu den forschungsstarken Physik-Fakultäten. Dies ist eines der Ergebnisse, die das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) in Gütersloh Anfang Dezember in seinem zweiten Forschungsranking veröffentlicht hat.^{*)} Forschungsstark bezieht sich dabei auf die Indikatoren Drittmittel, Anzahl der Publikationen und Promotionen sowie Zitierhäufigkeit. Auch sonst bietet das Ranking kaum Über-

*) vgl. Physik Journal, Juli/August 2003, S. 30

1) Zusammenfassung unter www.tab.fzk.de/de/projekt/zusammenfassung/ab92.htm

2) Hiermit befasst sich eine Studie des schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates: www.ta-swiss.ch/www-remain/reports_archive/publications/2003/TA_47_Nano_Schlussbericht.pdf

3) Diese Aspekte sind Gegenstand einer Initiative der Royal Society: www.royalsoc.ac.uk/nanotechnology/

*) www.che.de/Intranet/upload/AP50Forschungsranking2003.pdf

Eine Stadt in ihrem Element

Berkeley, Darmstadt, Dubna – mit der Taufe des Elements 110 auf den Namen Darmstadtium (Ds) reiht sich die „Wissenschaftsstadt Darmstadt“ in die Liste der wenigen Städte ein, nach denen ein Element benannt ist.^{*)} Knapp zehn Jahre nach der ersten Erzeugung einiger weniger Kerne des Elements durch Sigurd Hofmann und seine Kollegen lud die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) Anfang Dezember zur festlichen Taufe in die große Experimentierhalle. Das Foto zeigt die Taufpaten Edelgard Bulmahn,

Bundesministerin für Bildung und Forschung, und Peter Benz, Oberbürgermeister von Darmstadt, vor der Zerfallskette des zuerst erzeugten Isotops ²⁶⁹Ds. Aufgelockert wurden die Ansprachen und Vorträge durch eine Aufführung der Tanz-AG der Georg-Büchner-Schule, die mit immer wieder neu zusammengesetzten Bilderwänden die „Geburt der chemischen Elemente“ illustrierte. (Foto: G. Otto, GSI)

*) Dazu gehören auch Paris (Lutetium), Copenhagen (Hafnium), Stockholm (Holmium) und Ytterby (Ytterbium, Erbium, Yttrium und Terbium)

