

schaftsorganisationen in den kommenden Jahren wieder um drei Prozent ansteigen zu lassen.³⁾ Andererseits sei jedoch ein jährliches Haushaltswachstum von mindestens vier Prozent nötig, um die Forschungsaktivitäten im bisherigen Umfang aufrecht zu erhalten. Der Auf- und Ausbau von neuen Max-Planck-Instituten in Ostdeutschland, gestiegene Personalkosten und Neuberufungen schlugen im Haushalt besonders zu Buche. Für mehr Planungssicherheit sei zudem die Rückkehr zu mehrjährigen Finanzierungszusagen wünschenswert. Den dauerhaften Einnahmeausfall pro Jahr beziffert die MPG auf 28 Millionen Euro. Das Konsolidierungsprogramm soll jährlich 50 Millionen einsparen, um Spielraum für neue wissenschaftliche Initiativen zu erhalten. Es sieht vor, den geplanten Auf- oder Ausbau von Instituten zu reduzieren oder zeitlich zu strecken, Nachwuchsgruppen nicht wieder zu besetzen und vor allem auf Neuberufungen für einzelne Abteilungen zu verzichten. „Die Max-Planck-Gesellschaft steht in dieser Hinsicht vor einer ihrer bislang schwierigsten Bewährungsproben“, sagte Gruss.

„Die Einsparmöglichkeiten sind nicht mehr allzu groß“, gibt Theodor Hänsch, geschäftsführender Direktor am MPI für Quantenoptik, zu Bedenken. „Wir schneiden mittlerweile in die Muskeln, nicht mehr in das Fett.“, betont er. Der MPG drohe ein Verlust an Attraktivität, es werde immer schwerer, hervorragende Forscher zu berufen. Für sein eigenes Institut bedeute die Schließung einer Abteilung ein verringertes Forschungsspektrum und

eine Demoralisierung der betroffenen Forscher. Außerdem gelte es auf längere Sicht, Infrastruktur zu reduzieren, die ansonsten brach läge.

Gruss sprach sich weiterhin dafür aus, die gemeinschaftliche Förderung durch Bund und Länder beizubehalten. Damit widersprach er Bundesjustizministerin Brigitte Zypries, die dafür plädiert, die Zuständigkeiten von Bund und Ländern bei der Forschungsförderung im Rahmen der geplanten Föderalismusreform zu entflechten. Der Ministerin schwebt dabei vor, dass der Bund die Forschungsinstitute von Helmholtz-, Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft allein finanziert, während der Hochschulbau vollständig den Ländern überlassen bleibt.

ALEXANDER PAWLAK

Alles Nano, oder was?

Die Vorsilbe „Nano“ bezeichnet sehr Kleines, das in Form von „Nanotechnologie“ einmal ganz groß rauskommen soll. Doch was ist eigentlich Nanotechnologie und was ist von ihr zu halten? Damit befasste sich das „Diskussionsforum Nanotechnologie“, das Mitte Juni im Rahmen der Ausstellung „science + fiction“^{*)} stattfand, veranstaltet von der Volkswagenstiftung und dem Karlsruher Zentrum für Kunst und Medientechnologie.⁺⁾

Hariolf Grupp vom Karlsruher Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung präsentierte zunächst die Ergebnisse einer Delphi-Studie zu den Erwar-

tungen der Experten an die Nanotechnologie. Interessant waren hier vor allem die länderspezifischen Unterschiede. Während in Japan eher die technischen Probleme als hoch eingeschätzt werden, fürchtet man in Deutschland eher zu hohe Preise für die entwickelten Produkte. Französische Experten sind dagegen optimistisch und schätzen beide Faktoren als eher gering ein.

Das Interesse der vier „Nanowissenschaftler“, die anschließend einen spannenden Einblick über ihre Forschungen in der Nanowelt gaben, galt weniger den konkreten Anwendungen als der Wissenschaft. „Wir sind keine Nanotechnologen, sondern Nanowissenschaftler“, betonte Jörg Kotthaus von der LMU München, dem es vielleicht am besten gelang, den besonderen Reiz der Nanowelt zu vermitteln, der für ihn darin liegt, dass sich dort Disziplinen treffen, die lange Zeit auseinanderdrifteten, wie etwa Physik und Biologie. Ansonsten sei das Gebiet der Nanotechnologie zu breit und zu mosaikartig, um es scharf abgrenzen zu können.

Philip Campbell, Chefredakteur von Nature, sprach anschließend über das Verhältnis von Öffentlichkeit und Nanotechnologie.^{##)} Zunächst gelte es überhaupt die entscheidenden Fragen zu kennzeichnen und nicht leichtfertig Angst zu schüren, wie es etwa der amerikanische Computerwissenschaftler Bill Joy mit seinen Schreckensszenarien getan habe, in denen sich selbstreplizierende „Nanobots“ ungehindert ausbreiteten. Den Wissenschaftlern riet er, sich stets vor Augen zu führen, zu welcher Gruppe der Öffentlichkeit sie gerade sprechen und den jeweiligen spezifischen Interessen Rechnung zu tragen. So solle man etwa Politiker nicht mit Unmengen technischer Details abschrecken.

Die abschließende Podiumsdiskussion bot wenig Neues. Daran änderte auch die provozierende These des Moderators Markus Bohn vom SWR nichts, dass die Nanotechnologie keinesfalls die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts sei. Hier haben es die Veranstalter versäumt, auch Verfechter oder Gegner der Nanotechnologie einzuladen, an deren Ansichten sich eine Kontroverse hätte entzünden können. Die „Nano-Kompetenz“ auf dem Podium wäre dafür sicherlich groß genug gewesen.

ALEXANDER PAWLAK

3) Inzwischen sieht auch der Haushaltsentwurf für 2004 eine Steigerung von 3 Prozent vor.

*) Mehr Infos unter www.scienceandfiction.de. Die Ausstellung ist noch bis zum 17.8. im Karlsruher ZKM und anschließend vom 4. September 2005 bis Anfang Februar 2004 im Forschungszentrum CAE-SAR in Bonn zu sehen.

+) www.zkm.de

##) Die britische Regierung hat, wie Campbell berichtete, eine Studie in Auftrag gegeben, die nicht nur die bisherigen Kenntnisse und Anwendungen der Nanotechnologie zusammenfassen, sondern auch mögliche Risiken für Gesellschaft und Umwelt identifizieren solle (www.royalsoc.ac.uk/nanotechnology/).

Preisträger von Jugend forscht ausgezeichnet

Mit einem Rastertunnelmikroskop, das aus Styropor, Glühfäden und anderen Komponenten im Wert

von 30 Euro besteht, hat der 17-jährige Uwe Treske aus Gräfenhainichen in Sachsen-Anhalt den ersten Preis im Fach Physik beim Bundeswettbewerb Jugend forscht gewonnen. Neben einem Preisgeld von 1500 Euro erhielt er Ende Mai in Ludwigshafen eine Einladung zum „15th European Union Contest for Young Scien-

tists“, das Ende September in Budapest stattfindet. Sowohl die DPG als auch die Wilhelm und

Else Heraeus-Stiftung vergaben je drei Sonderpreise an Teilnehmer der Endausscheidung. Die ausgezeichneten Arbeiten befassten sich unter

anderem mit Langzeitfolgen des Tschernobyl-Unglücks, mit der Effizienz von Batterien und Akkus sowie mit quietschendem Sand am Strand.

