

Am Ende der Wissenschaftswoche hatten insgesamt rund 32000 Besucher teilgenommen – allein 15000 kamen zur „Langen Nacht“ –, und damit deutlich mehr als in den Vorjahren in München und Duisburg. Helmut Eschrig, Direktor am IFW, der mit seiner Mitarbeiterin Silke Ottow das gesamte Festival federführend organisierte, hatte denn auch allen Grund zur Zufriedenheit. Sein Fazit: „Wenn man sieht, wie dankbar die Dresdner Bevölkerung dieses Angebot angenommen hat, dann vergisst man auch den enormen Aufwand von uns und all den Kollegen, die toll zusammengearbeitet haben.“ Die Reihe „Highlights der Physik“ soll auch künftig fortgeführt werden, und schon heute ist klar, dass es für die nächsten Organisatoren nicht leicht sein wird, die Dresdner Veranstaltung zu übertrumpfen.

STEFAN JORDA

## Maschinen für die Zukunft

Ende Juni lud die DPG die Abgeordneten des Deutschen Bundestags zu einem parlamentarischen Abend in ihre Berliner Dependence, dem Magnus-Haus. Anlass war die Vorstellung des Themenheftes

„Zukunftsmaschinen“, das auf 74 Seiten die geplanten Großgeräte für die Grundlagenforschung auf allgemein verständliche Weise vorstellt. Zu diesen Projekten zählen unter anderem Quellen für Synchrotron- und Neutronenstrahlung wie die Röntgenlaser am DESY und an BESSY sowie die Europäische Spallationsneutronenquelle ESS, der Linearbeschleuniger TESLA für die Teilchenphysik und ein Beschleunigerkomplex bei der GSI.<sup>\*)</sup>

In seiner Begrüßung betonte DPG-Präsident Roland Sauerbrey das Anliegen der DPG, die Öffentlichkeit über die Großgeräte zu informieren und die Chancen und Perspektiven der Forschung mit Großgeräten zu verdeutlichen. Die DPG sehe ihre Aufgabe aber nicht in Konkurrenz zum Wissenschaftsrat, der die neun Projekte in den vergangenen Jahren begutachtet und im Herbst 2002 seine Empfehlungen verabschiedet hatte.<sup>\*)</sup> Auch verfüge die DPG derzeit nicht über die nötigen Strukturen, um innerhalb der Physik-Community selbst Prioritäten zu setzen, wie es der Vorsitzende des Wissenschaftsrats, Karl-Max Einhäupl, im vergangenen Herbst angeregt hatte. Die neuen Großgeräte seien sowohl unter wirtschaftlichen und technischen als auch unter kulturellen Aspekten In-

vestitionen in die Zukunft, die weltweit die besten Köpfe anlocken und in ihrem Umfeld Innovationen und Arbeitsplätze sichern werden. Auch für Politikerohren sehr eingängig unterstrich Sauerbrey die Bedeutung dieser „Zukunftsmaschinen“ mit den Fakten, dass „30 Prozent unseres Bruttosozialprodukts direkt von der Quantenmechanik abhängen“ und dass das Internet von Teilchenphysikern am Großgerät CERN erfunden wurde.

„Ich wünsche mir, dass es gelingt, die Begeisterung für diese Großgeräte in breiten Kreisen zu wecken, und bin sehr froh, dass die DPG diesen Weg geht“, erwiderte Christoph Matschie, parlamentari-

\*) vgl. Physik Journal, Juni 2002, S. 24

\*) vgl. Physik Journal, September 2002, S. 6; November 2002, S. 24; Januar 2003, S. 6



scher Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), in seinem Grußwort. In keinem anderen Land gebe es derzeit eine solche Vielfalt an Projektvorschlägen auf höchstem internationalen Niveau, und der komplexe Evaluationsprozess, der beispielsweise den Nutzen eines Forschungsflugzeugs mit dem eines Hochfeldmagnetlabors in Verbindung setzen müsse, sei weltweit auf großes Interesse gestoßen.

Aus Wissenschaftlersicht stellten die Physik-Professoren Helmut Dosch und Günther Hasinger anschließend in einem Parforce-Ritt die im Themenheft aufgegriffenen Projekte vor – „Suchmaschinen für die Goldminen der Zukunft“, nannte sie Dosch. Abschließend widmete sich die Podiumsdiskussion wieder vorrangig wissenschaftspolitischen Fragen. Zu diesem Zeitpunkt hatten sich die meisten Abgeordnete leider bereits wieder verabschiedet: ohnehin waren von den zwanzig angemeldeten nur weniger als die Hälfte gekommen. Zur umstrittenen Entscheidung von Wissenschaftsrat und BMBF, die ESS nicht zu fördern, stellte der CDU-Abgeordnete und ehemalige Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt, Christoph

Über die Bedeutung der Großgeräte diskutierten im Magnus-Haus in Berlin (v.l.) Dietrich Wegener (DPG-Großgerätekommission), Max Rauner (Journalist), Ralf Krauter (Moderation), Christoph Matschie (Staatssekretär im BMBF) und Eberhard Umbach (DPG-Großgerätekommission).

## KURZGEFASST...

### Korea unterstützt ITER

Nach den USA und China hat nun auch Südkorea angeboten, sich an dem internationalen Fusionsreaktor ITER zu beteiligen. In einem Schreiben betonte der koreanische Forschungsminister Ho-Koon Park die Bereitschaft Koreas, einen „erheblichen finanziellen Beitrag“ in die ITER-Kooperation einzubringen.

### Nanotechnologie-Zentrum eröffnet

In Münster ist das „Center for Nanotechnology“ (CeNTech, www.centech.de) nach einjähriger Bauzeit eröffnet worden. Die Kosten betragen insgesamt 8,3 Mio. Euro. Der Schwerpunkt des CeNTech liegt im Bereich der Nanoanalytik und der Nanobiotechnologie. Erklärtes Ziel ist auch die enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft.

### Cornell unterstützt NJP

Forscher der US-amerikanischen Cornell University publizieren demnächst kostenlos im New Journal of Physics (NJP). Die Cornell University Library übernimmt die Artikelgebühren aller Universitätsmitglieder bis Ende 2004. Das rein elektronische NJP (www.njp.org), ein Gemeinschaftsprojekt

der DPG und des britischen Institute of Physics (IOP), steht den Nutzern kostenlos zur Verfügung. Autoren müssen jedoch eine Gebühr für die Publikation zahlen.

### Innovation erhöhen

Durch das BMBF-Förderprogramm „Zentrum für Innovationskompetenz“ sollen in Ost-Deutschland herausragende Forschungszentren entstehen. Insgesamt zwölf interdisziplinär arbeitende Forscherteams werden zunächst mit 250000 Euro unterstützt. Überzeugen ihre Ideen am Jahresende, werden bis zu sieben Nachwuchswissenschaftler über fünf Jahre finanziert. Ein Beispiel ist das geplante Jenaer Zentrum für Optomatronik, das auf den Gebieten Optik, optische Materialien und Optoelektronik arbeiten soll.

### Höchstleistungsrechner empfohlen

Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Anschaffung eines Höchstleistungsrechners mit einer Leistung von 40 Tflops/s am Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Der rund 38 Mio. Euro teure Rechner soll ab 2005 für Simulationen von der Teilchenphysik bis zur Umweltforschung zur Verfügung stehen.

Bergner, die Frage in den Raum, ob dieses Projekt „allein wegen der Qualität der Antragstellung verloren gegangen ist“, obwohl es vielleicht aus wissenschaftspolitischer Sicht durchaus wünschenswert gewesen wäre. Darüber hinaus falle auf, dass sich praktisch die gesamten derzeit vorgesehenen rund 1,6 Milliarden Euro für Großgeräte auf die alten Bundesländer und auf bestehende Standorte konzentrieren. „Hat im Schatten der Präferenz für bestehende Einrichtungen der Mut zu etwas völlig Neuem gefehlt?“, fragte er.

Christoph Matschie entgegnete, dass die Politik nur auf der Grundlage der eingegangenen Projektanträge entscheiden konnte. Aus den neuen Bundesländern waren aber nur zwei Projekte eingegangen: der Antrag für ein Hochfeldmagnetlabor am Forschungszentrum Rossendorf bei Dresden, das inzwischen bereits gebaut wird, sowie ein Standortvorschlag für die ESS im Raum Halle/Leipzig. Die Entscheidung gegen die ESS hinge im übrigen auch damit zusammen, dass die ESS derzeit von den europäischen Partnern nicht unterstützt wird. Zu einem möglichen ESS-Standort im Osten sagte Dietrich Wegener, Mitglied der Großgerätekommission der DPG, dass die Strukturen für ein Großgerät an einem möglichen Standort bereits vorhanden sein müssten: „Es gibt im Osten aber keine starke Beschleunigergruppe, die so ein großes Projekt verantwortlich tragen kann“. Für seinen Kollegen Eberhard Umbach steht jedenfalls fest, dass Spallationsquellen und nicht Forschungsreaktoren die Neutronenquellen der Zukunft sind. „Nun gilt es, das Know-How in Deutschland zu halten und in einigen Jahren erneut über die ESS nachzudenken.“, sagte er.

Das Themenheft „Zukunftsmaschinen“ wurde mit Unterstützung des BMBF in einer Auflage von 5000 Exemplaren gedruckt. Inzwischen wurde es an Entscheidungsträger in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft verschickt sowie in einigen ICE-Strecken ausgelegt. Solange der Vorrat reicht kann es auch bei der DPG-Geschäftsstelle, Hauptstr. 5, 53604 Bad Honnef kostenlos angefordert werden.

STEFAN JORDA

## DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

### Wer wirbt die meisten Mittel ein?

Anfang Juli hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zum dritten Mal eine umfangreiche Statistik zur Mittelbewilligung vorgelegt.<sup>1)</sup> Die Identifizierung von Institutionen und Standorten exzellenter Wissenschaft sei auch in Deutschland zu einem festen Bestandteil der Wissenschaftspolitik geworden, schreiben die Präsidenten der DFG und der Hochschulrektorenkonferenz, Ernst-Ludwig Winnacker und Klaus Landfried, in ihrem Vorwort. Um so wichtiger sei es daher, für die Bewertungen eine „best practice“ zu definieren und Kennziffern zu finden, die über das Merkmal „Exzellenz“ tatsächlich etwas aussagen. Da die DFG-Mittel in einem immer intensiveren Wettbewerb um die besten Ideen vergeben werden, sei ihre Verteilung auf die Institutionen als Indikator für wissenschaftliche Aktivität und ihre Qualität gerechtfertigt.

Der Bericht umfasst Mittelbewilligungen an Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in den Jahren 1999 bis 2001. In diesem Zeitraum wurden rund 42000 Einzelmaßnahmen mit einer Bewilligungssumme von ins-

gesamt 3,55 Milliarden Euro gefördert. Davon gingen rund 1,4 Milliarden Euro in die Einzelförderung, 1 Milliarde in Sonderforschungsbereiche und Programmvarianten davon, 490 Millionen in Schwerpunktprogramme und 160 Millionen in die direkte Nachwuchsförderung. Die Physik erhielt in diesem Zeitraum 299 Millionen Euro und damit 1,5 Prozent weniger als in den Jahren 1996 bis 1998.<sup>2)</sup> Die fünf bestplatzierten Physik-Fachbereiche vereinen dabei 20 % der Mittel auf sich (s. Tabelle).

Betrachtet man die eingeworbenen Mittel pro Professor, so führt in den Naturwissenschaften – dazu gehören in der DFG-Systematik die Wissenschaften der festen Erde, die Chemie, die Physik, die Mathematik sowie die Hydrologie und die Wasserwirtschaft – Karlsruhe mit 439,3 Tausend Euro vor der TU München (329,6 T€), Konstanz (314,8 T€) und der TU Berlin (309,1 T€). In den Naturwissenschaften ist die Bewilligungsquote in der Einzelförderung zwischen 1999 und 2002 von 67,8 % auf 51,8 % (bezogen auf die Zahl der Anträge) bzw. von 49,3 % auf 33,1 % (bezogen auf die beantragten Mittel) gesunken.

Verglichen mit dem letzten DFG-Ranking ist der aktuelle Be-

**Bewilligungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft in der Physik zwischen 1999 und 2001 in Millionen Euro. Aufgeführt sind nur diejenigen Physik-Fachbereiche, die mehr als eine Million Euro eingeworben haben.**

| Hochschule            | Mittel | Hochschule           | Mittel | Hochschule        | Mittel |
|-----------------------|--------|----------------------|--------|-------------------|--------|
| Karlsruhe (U)         | 14,1   | Konstanz (U)         | 6,8    | Duisburg (U)      | 3,6    |
| Hamburg (U)           | 13,4   | Kaiserslautern (U)   | 6,4    | Kiel (U)          | 3,2    |
| München (TU)          | 11,2   | Berlin (TU)          | 6,3    | Dortmund (U)      | 3,2    |
| München (U)           | 11,0   | Tübingen (U)         | 5,9    | Chemnitz (TU)     | 3,2    |
| Mainz (U)             | 10,8   | Dresden (TU)         | 5,8    | Ulm (U)           | 3,1    |
| Erlangen-Nürnberg (U) | 8,9    | Regensburg (U)       | 5,7    | Bielefeld (U)     | 3,0    |
| Bochum (U)            | 8,8    | Göttingen (U)        | 5,4    | Saarbrücken (U)   | 2,8    |
| Bonn (U)              | 8,7    | Marburg (U)          | 5,4    | Oldenburg (U)     | 2,7    |
| Hannover (U)          | 8,6    | Münster (U)          | 5,1    | Osnabrück (U)     | 2,7    |
| Leipzig (U)           | 8,2    | Darmstadt (TU)       | 4,7    | Rostock (U)       | 2,6    |
| Berlin FU             | 7,5    | Frankfurt/Main (U)   | 4,5    | Braunschweig (TU) | 2,5    |
| Berlin HU             | 7,4    | Bremen (U)           | 4,4    | Gießen (U)        | 2,5    |
| Freiburg (U)          | 7,3    | Halle-Wittenberg (U) | 4,3    | Greifswald (U)    | 2,4    |
| Würzburg (U)          | 7,1    | Bayreuth (U)         | 4,1    | Potsdam (U)       | 2,2    |
| Stuttgart (U)         | 7,1    | Augsburg (U)         | 4,1    | Magdeburg (U)     | 1,7    |
| Köln (U)              | 6,9    | Essen (U)            | 4,0    | Wuppertal (U)     | 1,6    |
| Heidelberg (U)        | 6,8    | Düsseldorf (U)       | 3,8    | Paderborn (U)     | 1,5    |
| Jena (U)              | 6,8    | Aachen (TH)          | 3,6    | Siegen (U)        | 1,0    |

1) www.dfg.de/ranking

2) vgl. Phys. Blätter, Juli/August 2000, S. 6