

am Tag der DPG. In derzeit stattfindenden Gesprächen zwischen Wissenschaftsrat, Antragstellern, Forschungsministerium und Ländervertretern wird nun die weitere Vorgehensweise bei der ESS und den anderen Projekten dieser Gruppe ausgelotet.

STEFAN JORDA

Nullrunde für die Forschung

Große Enttäuschung herrscht bei den Forschungsorganisationen über die Ankündigung von Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn (SPD), die für 2003 bereits zugesagten Etatzuwächse zu streichen. Zwar soll der Haushalt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) in diesem Jahr gegenüber dem Vorjahr um 3,7 Prozent auf 8,705 Milliarden Euro steigen, für die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), die Helmholtz-Gemeinschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft soll es jedoch eine „Nullrunde“ geben. Diesen Sparkurs rechtfertigt Bulmahn u. a. mit der allgemeinen Haushaltsituation und mit einem Ausbau der Forschungsförderung im Osten Deutschlands.

Unmittelbar nach diesem Beschluss, der jedoch noch von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) abgesegnet werden muss, regte sich der Protest der betroffenen Forschungsorganisationen. MPG-Präsident Peter Gruss erklärte, dass nun der Fortbestand von 20 Abteilungen an Max-Planck-Instituten gefährdet seien. Er hatte für 2003 fest mit einer Etatsteigerung von 3 Prozent gerechnet und beziffert den nun zu erwartenden Einnahmeausfall auf 28 Millionen Euro. DFG-Präsident Ernst-Ludwig Winnacker hält die „Nullrunde“ für eine drastische und völlig unvorhersehbare Änderung der Forschungspolitik. Für die DFG bedeute die Umsetzung des Beschlusses eine Mindereinnahme von etwa 43 Millionen Euro. Davon betroffen seien, so Winnacker, in erster Linie bis zu 2000 Nachwuchsforscherinnen und -forscher, deren Diplom- und Doktorarbeiten dann nicht mehr finanzierbar seien. Dies haben junge deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Anlass genommen, einen offenen Protest-Brief an

die BLK zu verfassen.^{*)} In der Sitzung des BLK-Ausschusses „Forschungsförderung“ konnten sich Mitte Dezember Bund und Länder nicht auf eine gemeinsame Position zur Finanzierung der Forschungsorganisationen einigen. Die geplante Nullrunde wurde von allen Ländern abgelehnt. Über das Thema wird die BLK auf ihrer nächsten Sitzung am 17. Januar 2003 weiter beraten. (A.P.)

Klein aber fein – das geplante Dresdner Hochfeldlabor

Das Dresdner Hochfeldmagnetlabor (HLD)¹⁾ ist einer der beiden „kleinen Gewinner“ der Großgeräte-Begutachtung durch den Wissenschaftsrat.²⁾ Ebenso wie das Forschungsflugzeug HALO wurde es als „ohne Vorbehalt förderungswürdig“ beurteilt. Mit Baukosten von knapp 25 Millionen Euro ist das HLD das billigste der insgesamt neun begutachteten Großgeräte.

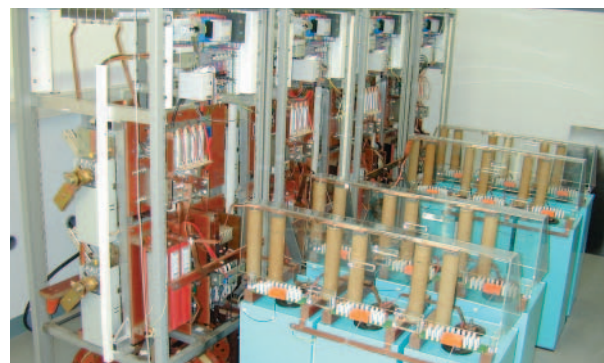
Das Hochfeldlabor soll auf dem Gelände des Forschungszentrums Rossendorf (FZR)³⁾ entstehen, welches das Projekt zusammen mit dem Dresdner Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung, der Technischen Universität und den Max-Planck-Instituten für chemische Physik fester Stoffe bzw. für Physik komplexer Systeme ins Leben gerufen hat.

Ziel der Dresdner Forscher ist es, mit dem HLD gepulste Magnetfelder von bislang nicht erreichter Feldstärke zu erzeugen. Der angepeilte Spitzenwert beträgt 100 Tesla – das ist das Zwei-Millionenfache des Erdmagnetfeldes – bei einer Pulsdauer von mindestens 10 ms. Um ein möglichst breites Forschungsspektrum abzudecken, sollen am HLD Magnete mit verschiedenen Kombinationen aus Pulsdauer (zwischen 10 und 1000 ms) und Feldstärke (60 bis 100 T) für die Analyse von Proben mit Durchmessern von 20 bis 50 mm bereitstehen. Damit werden sich Fragestellungen vor allem aus der Festkörper- und Halbleiterphysik untersuchen lassen, aber auch aus der Kern- und Molekülphysik oder der Physik komplexer Flüssigkeiten.

Nicht zuletzt wollen die Dresdner Forscher dem Phänomen der Hochtemperatur-Supraleitung auf die Spur kommen. Hochtemperatur-Supraleiter sind so genannte

Typ-II-Supraleiter mit sehr hohen oberen kritischen Feldstärken, bei denen die Supraleitung zusammenbricht und das Material wieder normalleitend wird. Mit den hohen Feldstärken des HLD ließe sich dieser Übergang in vielen Fällen erstmals untersuchen und könnte Erkenntnisse darüber liefern, welcher Mechanismus bei den Hochtemperatur-Supraleitern für die Bildung von Cooper-Paaren sorgt.

Bei der Erforschung des Magnetismus wird es des weiteren darum gehen, die inneren magnetischen Wechselwirkungen in Festkörpern besser zu verstehen, um etwa leistungsfähigere Permanentmagneten entwickeln zu können.



Mit der Empfehlung des Wissenschaftsrates im November ist nun der Weg frei für den Bau des HLD – die Pläne liegen bereits seit 1999 vor. Die Wartezeit sei zwar etwas bedauerlich, meint Frank Pobell, wissenschaftlicher Direktor des Forschungszentrums Rossendorf, „aber wir haben natürlich bis jetzt nicht die Hände in den Schoß gelegt, sondern die Entwicklung weiter vorangetrieben.“ Pobell ist zuversichtlich, dass die zuständigen Ministerien nun auch die nötigen Geldmittel bereitstellen, und rechnet fest mit einem Baubeginn im Frühjahr 2003; der Bauantrag ist bereits auf dem Weg.

Das HLD ist als nationales Projekt konzipiert. Es soll in Kombination mit dem Ende 2001 in Rossendorf in Betrieb gegangenen Elektronenbeschleuniger ELBE weltweit einmalige Experimentiermöglichkeiten bieten. Etwa mit dem an ELBE angeschlossenen Freie-Elektronen-Lasern (FEL), die durchstimmbares Infrarotlicht mit Wellenlängen zwischen 5 und 150 nm liefern und so neue Möglichkeiten für die Spektroskopie von Halbleitern, magnetischen Materialien und Supraleitern in hohen Magnetfeldern eröffnen. Die ehrgeizige Visi-

*) Siehe <http://fmrif.nimh.nih.gov/~hauke/Protestaktion.htm>

Die Anlage des geplanten Dresdner Hochfeldlabors wird aus 38 Modulen – ähnlich der hier abgebildeten Pilotanlage – und etwa 600 Kondensatoren bestehen. Damit sollen Magnetfelder von bis zu 100 Tesla Stärke erzeugt werden.

1) www.fz-rossendorf.de/HLD/

2) www.wissenschaftsrat.de/texte/5364-02.pdf (Stellungnahme der Unterarbeitsgruppe des WR zum HFL)

3) Das FZR ist die mit insgesamt 620 Mitarbeitern größte Einrichtung der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz.

on der Dresdner Wissenschaftler ist es, das FZR zum „Grenoble Osteuropas“ zu machen. „Ein wichtiger Aspekt, angesichts der Öffnung der Europäischen Union nach Osten“, meint Pobell. Dass von den begutachteten Großgeräten nur das HLD in Ostdeutschland angesiedelt ist, trübt Pobells Freude, der sich für den Standort Halle/Leipzig der Europäischen Spallations-Neutronenquelle ESS stark macht.

ALEXANDER PAWLAK

Schön-Affäre: Aufarbeitung geht weiter

Während die Fälschungsaffäre um den deutschen Physiker Jan Hendrik Schön, der in zahlreichen Fälschungen wissenschaftliche Ergebnisse erfunden und Daten manipuliert hatte, inzwischen wieder aus den Schlagzeilen verschwunden ist, geht hinter den Kulissen ihre Aufarbeitung weiter.¹⁾

Da Schön als Mitglied der Deutschen Physikalischen Gesellschaft eindeutig gegen den Verhaltenskodex für Mitglieder verstoßen hat, war auch die DPG aufgefordert, Konsequenzen zu ziehen. Dem wohl unumgänglichen Ausschluss, der ihm von Seiten der DPG angedroht wurde, ist Schön inzwischen allerdings durch den Austritt zuvor gekommen. Es wäre der erste Ausschluss seit dem Dritten Reich gewesen.

Die zentrale Frage, die diese Betrugsaffäre aufgeworfen hat, ist die nach der Verantwortung von Koautoren. Spät, sehr spät erst hatte Schöns Mentor und Koautor vieler Publikationen Bertram Batlogg Verantwortung für die Taten seines ehemaligen Schützlings übernommen und „mit größtem Bedauern“ festgestellt, dass seine Kontrollen „nicht ausreichend“ waren. Während der Verhaltenskodex der DPG klar feststellt, dass alle Autoren die Verantwortung für gemeinsame Veröffentlichungen gemeinsam tragen – Ausnahmen davon müssen kenntlich gemacht werden –, suchte man in den „Guidelines for Professional Conduct“ der American Physical Society (APS) bislang vergeblich nach ähnlichen Richtlinien. Doch nachdem die Untersuchungskommission der Bell Labs in ihrem Abschlussbericht auf das Fehlen von allgemein akzeptierten Verhaltensregeln hingewiesen und die Community aufgefordert hatte, solche aufzustellen, hat der APS-Council am 10. November seine Guidelines ergänzt.²⁾ Eine ähnlich knappe und präzise Regelung wie sie die DPG und die Deutsche Forschungsgemeinschaft vertreten, war jedoch offenbar in den USA nicht mehrheitsfähig. So heißt es nun, dass zwar alle Autoren „some degree of responsibility“ übernehmen, aber nur einige Koautoren die Verantwortung für die gesamte Veröffentlichung tragen. Zu letzteren gehörten zum Beispiel diejenigen Autoren, die für

die Integrität der Daten zuständig seien, die Auswertung durchgeführt oder das Manuskript geschrieben hätten, Ergebnisse auf Konferenzen vorgetragen oder „scientific leadership“ für jüngere Kollegen übernommen hätten. Im Gegensatz hierzu sollen Koautoren, die nur begrenzte und spezifische Beiträge geleistet haben, nur für diese die volle Verantwortung tragen. Diese Regelung mag zwar vage klingen, weist im konkreten Fall Schön aber unmissverständlich Bertram Batlogg ebenfalls volle Verantwortung zu, während sich der Probenhersteller Christian Kloc auf seine begrenzten Beiträge berufen kann.

Die Fachzeitschriften, in denen die gefälschten Ergebnisse veröffentlicht wurden, haben bislang sehr unterschiedlich auf den Fall Schön reagiert. Mit einer E-Mail haben sich die Bell Labs am 11. Oktober an Redaktionen gewendet, um im Namen der Autoren das Zurückziehen der Artikel zu „vereinfachen und koordinieren“. Während sich jedoch bei *Applied Physics Letters* noch immer nicht der geringste Hinweis darauf findet, dass immerhin 3 der 17 Veröffentlichungen von Schön und Koautoren eindeutig auf gefälschten Ergebnissen beruhen, tragen die vier beanstandeten Veröffentlichungen in *Nature* (von sechs insgesamt) seit Ende September einen Hinweis auf die Ergebnisse der Untersuchungskommission, zum weiteren Verfahren stünden aber Übereinkünfte mit den Autoren noch aus. Am weitesten sind bislang die Zeitschriften *Science* sowie *physica status solidi*, in denen inzwischen mehrere Veröffentlichungen zurückgezogen wurden, darunter auch solche, die bei der Untersuchung gar nicht berücksichtigt wurden.³⁾ „Obwohl diese Arbeiten möglicherweise auch einige seriöse Ideen und Beiträge enthalten, halten wir es für das beste, sie komplett zurückzuziehen.“, schreiben die Autoren.

STEFAN JORDA

Perspektiven der Hadronen- und Kernphysik

Nur wenige Monate, nachdem sich die deutschen Teilchenphysiker Ende 2000 in dem Komitee für Elementarteilchenphysik organisiert hatten, schlossen sich auch die Hadronen- und Kernphysiker in einem

1) vgl. Physik Journal, November 2002, S. 7

2) www.aps.org/statements/02.2.html

3) *Science* 298, 961 (2002); *phys. stat. sol. (b)* 235, 11 (2005)

Publizistikmedaille für Ranga Yogeshwar

In Anerkennung seiner langjährigen Tätigkeit als erfolgreicher Wissenschaftsjournalist hat Ranga Yogeshwar (links) am 23. Tag der DPG die Medaille für naturwissenschaftliche Publizistik von DPG-Präsident Roland Sauerbrey erhalten. „Als Moderator und Wissenschaftsjournalist gelingt es Ranga Yogeshwar, die Leidenschaft an der Wissenschaft und die Lust an der Unterhaltung auf einzigartige Weise zu verbinden“, betonte Winfried Petry in seiner Laudatio. Yogeshwar ist seit 1983 wissen-



schaftsjournalistisch tätig. Er moderierte und gestaltete zahlreiche TV-Sendungen wie „Quarks & Co“ für den WDR, wo er auch die Programmgruppe Wissenschaft leitet, oder das Wissenschaftsmagazin „Globus“ in der ARD. „Dabei bleibt er spannend und verständlich, jedoch nie populistisch vordergründig“, lobt Petry. Beim Empfang der Publizistikmedaille gab Yogeshwar den

Dank an die Physiker zurück, „die geholfen haben, die Welt ein bisschen transparenter zu machen“.