

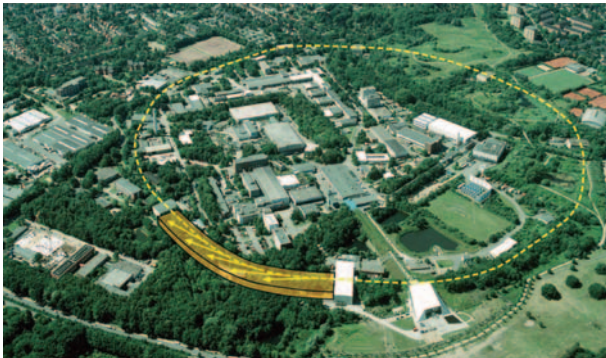
4) http://europa.eu.int/comm/space/whitepaper/pdf/whitepaper_de.pdf

angenommenen Weißbuches über die europäische Weltraumpolitik⁴⁾ soll nun bis Ende 2005 ein europäisches Weltraumprogramm verabschiedet werden.

ALEXANDER PAWLAK

Mehr Licht dank PETRA

Ende Mai haben der Bund und das Land Hamburg vereinbart, eine neue Synchrotronstrahlungsquelle der dritten Generation gemeinsam zu finanzieren. Für 225 Millionen Euro soll demnach der Beschleuniger PETRA am Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg umgebaut werden zur weltweit brillantesten Speicherringquelle für den Röntgenbereich. Derzeit dient der 2,3 Kilometer lange PETRA-Ring (Positron-Elektron-Tandem-



Der PETRA-Beschleuniger bei DESY soll ab 2007 zu einer leistungsstarken Synchrotronstrahlungsquelle umgebaut werden (Foto: DESY)

Ring-Anlage) als Vorbeschleuniger für den seit 1992 betriebenen, über 6 Kilometer langen HERA-Beschleuniger, in dem weltweit einmalig Elektronen oder Positronen mit Protonen kollidieren. Nach der Stilllegung von HERA soll PETRA ab 2007 umgebaut und eine neue Experimentierhalle errichtet werden. Ab 2009 soll dann an bis zu 15 Messplätzen Synchrotronstrahlung vom Vakuum-UV-Bereich bei rund 50 eV bis hin zum harten Röntgenspektrum bei rund 100 keV für die unterschiedlichsten Experimente aus Materialwissenschaften, Molekularbiologie und anderen Disziplinen zur Verfügung stehen.

Im Rahmen der Entscheidungen über neue Großgeräte hatte die Bundesregierung bereits vor zweieinhalb Jahren entschieden, den PETRA-Umbau zu fördern.^{*)} Die Vereinbarung sieht nun vor, dass der Bund 90 Prozent der Kosten trägt und Hamburg die restlichen 10 Prozent. PETRA III, so der Name der neuen Quelle, wird der „Spitzenforschung in Deutschland international

exzellente Bedingungen sichern“, sagte Bundesministerin Bulmahn. Gemeinsam mit der bestehenden Quelle DORIS und dem Freie-Elektronen-Laser für Röntgenstrahlung XFEL wird am DESY somit ein „Zentrum von Weltrang“ für breite interdisziplinäre Forschung mit Synchrotronstrahlung entstehen. Der Röntgenlaser XFEL, für den kürzlich das Planfeststellungsverfahren begann, soll als europäisches Projekt von 2006 bis 2012 gebaut werden. Er wird extrem brillante, ultrakurze Röntgenpulse liefern, die völlig neue Möglichkeiten für die Strukturforschung eröffnen werden. Von den Kosten in Höhe von 908 Millionen Euro wird Deutschland voraussichtlich 60 Prozent übernehmen, zahlreiche europäische Länder haben ihre Absicht erklärt, sich am XFEL zu beteiligen. (SJ)

Exzellente Initiative?

Nach monatelangem Hickhack hat sich die Bund-Länder-Kommission Mitte Juni endlich auf eine Exzellenzinitiative zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen geeinigt. Die Entscheidung liegt nun, nach dem Redaktionsschluss dieses Heftes, bei den Ministerpräsidenten und Bundeskanzler Schröder.

Mit der Exzellenzinitiative wollen Bund und Länder einen Wettbewerb um projektbezogene Förderung von Spitzenforschung an deutschen Hochschulen anstoßen. Das Programm soll ausgewählte Hochschulen in die Lage versetzen, international wettbewerbsfähige Forschungsprofile zu etablieren bzw. auszubauen. Dazu werden von 2006 bis 2011 zusätzliche 1,9 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt, pro Projekt 75 % durch den Bund und 25 % durch das jeweilige Sitzland. Das Programm sieht drei Säulen vor:

- ▶ projektbezogene Förderung von Graduiertenschulen für den wissenschaftlichen Nachwuchs (durchschnittlich je 1 Mio. Euro zuzüglich 20 % Programmkostenpauschale)
- ▶ projektbezogene Förderung von Exzellenzclustern für die Spitzenforschung (durchschnittlich je 6,5 Mio. Euro zuzüglich 20 %)
- ▶ Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung (durchschnittlich 21 Mio. Euro; insgesamt 210 Mio. Euro zuzüglich 20 %).

Neue Sonderforschungsbereiche

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat Ende Mai 16 neue Sonderforschungsbereiche eingerichtet, darunter fünf aus der Physik:

- ▶ Der SFB „Starke Korrelation und kollektive Phänomene im Strahlungsfeld: Coulomb-Systeme, Cluster und Partikel“ beschäftigt sich mit der Wechselwirkung von elektromagnetischer Strahlung und Materie. (Sprecher: K.-H. Meiwes-Broer, U Rostock)
- ▶ Mit Schaltern auf Nano-Ebene beschäftigt sich der SFB „Elementarprozesse in molekularen Schaltern an Oberflächen“. (Sprecher: M. Wolf, FU Berlin)
- ▶ Im Mittelpunkt des SFB „Molekulare Antwort nach elektronischer Anregung“ stehen photoinduzierte Prozesse in komplexen Systemen. (Sprecherin: C. Marian, U Düsseldorf)
- ▶ Der Transregio „Quantenkontrolle in maßgeschneiderter Materie: Gemeinsame Perspektiven von mesoskopischen Systemen und Quantengasen“ beschäftigt sich mit grundlegenden Fragen zur Quantenmaterie. (Sprecher: T. Pfau, U Stuttgart)
- ▶ Schließlich soll sich der Transregio „Grundlagen komplexer Plasmen“ Ordnungsphänomenen und Phasenübergängen sowie chemischen Prozessen an Oberflächen von Partikeln und Festkörpern in Wechselwirkung mit reaktiven Plasmen widmen (Sprecher: J. Meichsner, U Greifswald).

Schneller und transparenter rufen

Der Wissenschaftsrat unterbreitet Vorschläge zur Reform der Berufungsverfahren.

Bis zum Jahr 2014 werden voraussichtlich über 50 % der Hochschullehrerinnen und -lehrer ausscheiden. Der Wissenschaftsrat hat dies zum Anlass genommen, das Berufungsverfahren neu zu überdenken, damit die frei werdenden Stellen zügig mit qualifizierten Bewerberinnen und Bewerbern besetzt werden können.¹⁾

Nach der Einschätzung des Wissenschaftsrates, die sich mit einer

^{*)} vgl. Physik Journal, März 2003, S. 6

¹⁾ Die vollständige Empfehlung des Wissenschaftsrates findet sich unter www.wissenschaftsrat.de/texte/6709-05.pdf