

+) [www.dashochschulranking.de](http://www.dashochschulranking.de), vgl. auch Physik Journal, Mai 2003, S. 6

schungen, denn die Zahlen wurden – gemeinsam mit zahlreichen anderen Indikatoren – bereits im Frühjahr als „Das Hochschulranking“ veröffentlicht.<sup>+) Selbst beim CHE heißt es, „im Grunde ist das alles schon bekannt“. Angesichts der Streichrunden landauf, landab erstaunt es daher umso mehr, dass Universitäten und Fachbereiche erst jetzt über offensichtliche Meldefehler stolpern, die sie längst hätten bemerken können: So stellte das Institut für Physik der Universität Augsburg in einer Pressemitteilung klar, dass Drittmittel von Bund und Land aufgrund eines „Übermittlungsfehlers“ nicht gemeldet wurden und dass Augsburg bei korrekter Berücksichtigung aller Drittmittel von einem Schlussplatz in das obere Drittel vorrücke.</sup>

Rund ein Viertel der 57 in das Ranking einbezogenen Fakultäten zählt das CHE zu den forschungstarken. Dazu gehören neben den genannten die Physik-Fakultäten in Berlin (HU und TU), Bonn, Freiburg, Hamburg, Jena, Mainz und Würzburg. Je Wissenschaftler hatten diese Fakultäten zwischen 296000 € (Jena) und 120000 € (Freiburg) an Drittmitteln eingeworben. Die Struktur der Drittmittel im Fach Physik unterscheidet sich auffällig von den anderen Naturwissenschaften, denn nach den DFG-Mitteln mit gut 40 % spielen Mittel des Bundes mit knapp 35 % eine wichtige Rolle. Ebenfalls in der Gruppe der forschungstarken Fakultäten hatte jeder Professor pro Jahr zwischen 25,1 (Würzburg) und 11,4 (Bonn) Publikationen veröffentlicht (Mittelwert von 1999–2001) – Überraschender Spitzenreiter ist aber die Universität Paderborn mit einem Wert von 30,8, Schlusslicht die TU Clausthal mit 3,8!

Weniger starke Schwankungen gibt es bei der Anzahl der Promotionen pro Professor und Jahr: Hier führt die Uni Heidelberg mit einem Wert von 2,4. Insgesamt zeigt das Ranking, dass die eingangs erwähnten fünf Fakultäten ihre hohe Reputation zu Recht haben, dass aber eine Reihe weiterer Fakultäten eine hohe Forschungsaktivität aufweisen, ohne dass sich das (bislang) in einer entsprechenden Reputation niederschlägt. (Sj)

1) [www.pparc.ac.uk/Pbl/pubs.asp](http://www.pparc.ac.uk/Pbl/pubs.asp)

2) Das Programm orientiert sich weitgehend an den Empfehlungen des Wissenschaftskomitees, vgl. Physik Journal, Mai 2003, S. 14

## FRANKREICH

### Forschungshaushalt: nur ein Tropfen auf dem heißen Stein

Wissenschaft und Forschung stehen ganz oben auf der Prioritätenliste der französischen Regierung – zumindest auf dem Papier. Denn angesichts leerer Kassen erweckt das Budget für das Jahr 2004 einen anderen Eindruck. Zwar sehen die Haushaltspläne (die noch vom Parlament abgestimmt werden müssen) vor, dass die großen Organisationen und Projekte im Wesentlichen die gleichen Mittel wie im Jahr 2003 erhalten. Doch gerade das vergangene Jahr war von einschneidenden Haushaltskürzungen geprägt. Gegen Ende 2003 warteten die öffentlichen Forschungsinstitute noch immer auf 200 Millionen Euro, nachdem ihre Finanzen in zwei Etappen im März und Oktober bereits um insgesamt 134 Millionen Euro gekürzt worden waren. Die knappen Ressourcen zwangen alle Institutionen, Projekte einzufrieren oder ganz aufzugeben.

Der Forschungshaushalt 2004 spiegelt nun eine für Frankreich neue politische Linie wider: Wissenschaft soll eine Angelegenheit der Wirtschaft werden, anstelle von staatlicher Grundlagenforschung soll angewandte Wissenschaft in der privaten Industrie gefördert werden, etwa durch Steuererleichterungen für Forschungsinvestitionen oder eine vereinfachte Gründung von Hightech Start-Ups. Der Trend hin zur Wirtschaft macht sich bei den öffentlichen Institutionen bemerkbar: So werden 2004 im CNRS nur 304 Stellen für junge Wissenschaftler ausgeschrieben, 2001 waren es noch fast doppelt soviel. Außerdem

werden die 500 durch Pensionierung frei werdenden Dauerstellen nur noch zeitlich befristet besetzt.

Anders als in Deutschland sind in Frankreich die meisten Wissenschaftler aus Grundlagenfächern wie Physik, Chemie oder Biologie im öffentlichen Dienst angestellt, die Wirtschaft bietet nur im begrenzten Umfang Arbeitsplätze. Kritiker befürchten deshalb, dass die neue Forschungspolitik junge Leute eher von einem Studium in Grundlagenfächern abbringen wird zugunsten von anwendungsorientierten Studiengängen. Die Statistiken geben ihnen bereits Recht: Die Zahl der Studienanfänger in wissenschaftlichen Studiengängen sank von 130000 (1998) auf 98000 im Jahr 2003.

### Einschnitte bei der CEA

Haushaltskürzungen und Altlasten bedrohen die französische Atomenergiebehörde (CEA). Die CEA ist nach dem CNRS die zweitgrößte Forschungsorganisation Frankreichs und verfolgt mittlerweile zahlreiche Projekte, die nur noch entfernt mit ihrem ursprünglichen Gebiet, der Kernenergie und den Nuklearwaffen zu tun haben. Über ihre Beteiligung an dem französischen Kernenergie-Komplex Areva sowie über Spin-Off-Firmen hat die CEA sogar einige vom Staat unabhängige Einnahmequellen. In der gegenwärtigen Wirtschaftskrise sprudeln diese jedoch nur noch unzureichend. Anstelle von 18,3 Milliarden Euro muss die CEA mit bis zu 1,4 Milliarden Euro weniger rechnen. „Schuld“ sind die geschätzten 50 bis 70 Millionen Euro Mindereinnahmen aus Areva und

## KURZGEFASST...

### ■ Licht nach Maß

Um den Einsatz von weißen Leuchtdioden als effiziente und umweltschonende Lichtquellen zu fördern, hat das BMBF das Projekt „Nanolux“ ins Leben gerufen. Im Rahmen des Förderprogramms „Optische Technologien“ werden 25 Millionen Euro für industriegeführte Forschungsprojekte zur Entwicklung weißer LEDs bereitgestellt. Weitere Infos unter [www.bmbf.de/en/677\\_6842.html](http://www.bmbf.de/en/677_6842.html)

### ■ Laserforschung europäisch

17 nationale Laserforschungszentren haben Ende 2003 das „Laserlab Europe“ ([www.laserlab-europe.net](http://www.laserlab-europe.net)) aus der Taufe gehoben. Ziel dieses Projektes, das vom

Berliner Max-Born-Institut koordiniert wird, ist es, die interdisziplinäre Laserforschung zu stärken. Die Europäische Union fördert dies über vier Jahre mit 14 Millionen Euro.

### ■ Schwere Nöte

Der für den 6. Dezember 2003 geplante Start der Weltraummission Gravity Probe B verschiebt sich ein weiteres Mal – diesmal wegen Problemen in der Ausgabetechnik. Gravity Probe B soll mit hochpräzisen Messungen im Schwerfeld der Erde Vorhersagen der Allgemeinen Relativitätstheorie testen. Immer wieder war die Mission jedoch wegen technischer Schwierigkeiten verschoben worden oder drohte sogar von der NASA ganz gestrichen zu werden.

620 Millionen Euro, die vom Staat gestrichen wurden. Hinzu kommen unaufschiebbare Ausgaben, etwa 280 Millionen Euro für die Lagerung radioaktiver Abfälle in Cadarache.

Während man über dramatische Lösungen wie den Verkauf des CEA-Sitzes in Paris oder einen Bankkredit nachdenkt, verzögern sich zunächst einige Forschungsprojekte wie der Bau von Forschungsreaktoren. Zudem wird die CEA wohl gezwungen sein, sich 2011 von der Synchrotronstrahlungsquelle Soleil zurückzuziehen, nur kurz nachdem diese ihren Betrieb aufnehmen soll. CEA-Institute wie DAPNIA, das der Teilchen- und Astrophysik gewidmet ist, sind bereits in den letzten zehn Jahren um ein Viertel geschrumpft und werden wohl auch künftig nicht verschont.

THOMAS OTTO

## Die Zukunft der britischen Astro- und Teilchenphysik

Ende November stellte der Forschungsrat für Teilchen- und Astrophysik PPARC (Particle Physics and Astronomy Research Council) seinen Strategieplan für die nächsten fünf Jahre vor.<sup>1)</sup> Ian Halliday, Vorstandsvorsitzender von PPARC, zog ein positives Fazit der letzten vier Jahre und betonte, dass dies ein direktes Ergebnis des erhöhten Wissenschaftsbudgets sei. Das PPARC-Budget stieg seit 1999 um 42 Millionen Pfund auf nunmehr 260 Millionen Pfund.

Der Strategieplan betont vor allem die Entwicklung der GRID-Technologie, welche die riesigen Datenmengen von Teilchenbeschleunigern und astronomischen

Großteleskopen bewältigen und verarbeiten soll. Dafür hat PPARC 16 Millionen Pfund zur Verfügung gestellt. Derzeit laufen erste Testreihen, um für die Datenflut des Large Hadron Collider, der 2007 am CERN in Betrieb gehen soll, gewappnet zu sein.

Das wissenschaftliche Programm für den Zeitraum bis 2008<sup>2)</sup> wurde publikumswirksam in Form grundlegender Fragen formuliert, z. B.:

- ▶ Was sind die Grundeigenschaften der atomaren Teilchen und Kräfte?
- ▶ Warum existiert überhaupt etwas?
- ▶ Was ist der Ursprung des Universums?
- ▶ Gibt es erdähnliche Planeten um andere Sterne? Gibt es dort Leben?

PPARC strebt für Großbritannien eine führende Rolle bei Konstruktion und Nutzung der nächsten Generation von Großforschungsanlagen an, dazu zählen insbesondere der Next Linear Collider am Stanford Linear Accelerator Center, neue Großteleskope und ausgewählte Raumfahrtmissionen. Finanzielle Investitionen sollen auf wenige hochrangige Projekte konzentriert werden, und durch engere Zusammenarbeit mit Industrie sollen Drittmittel eingeworben werden. Einen weiteren Schwerpunkt legt PPARC auf verbesserte Ausbildung und Karriere seiner Forscher.

Obwohl heute 30 % mehr Doktoranden und Postdocs bei PPARC forschen als 1994, ist der Bedarf an Forschern in dieser rasant wachsenden Fachrichtung lange nicht gedeckt. PPARC plant deshalb, in zehn Jahren bis zu 50 % mehr Doktoranden zu betreuen als derzeit.

SONJA FRANKE-ARNOLD

## TV-TIPPS

07.01.2004 20:15 UHR ARTE	<b>Die Sternenkrieger</b> Die Geschichte der Militarisierung des Weltraums .....	19.01.2004 6:30 UHR BAYERN	<b>Meilensteine der Naturwissenschaft und Technik:</b> Kernspaltung und Kernfusion .....
14.01.2004 22:15 UHR ZDF	<b>Joachim Bublath:</b> <b>Der Mars – das Finale</b> Die ersten Bilder der ESA-Sonde Marsexpress – Macht es Sinn, den Mars zu erforschen? .....	22.01.2004 15:15 UHR ZDF	<b>Discovery:</b> Sternstunden – die Zukunft der Milch- straße .....
		25.01.2004 16:00 UHR 3SAT	<b>hitec. die dokumen- tation</b> Komprimiertes Wis- sen – Neuartige Spei- chermedien .....