



Das Radioteleskop Arecibo wird mithilfe der NASA und der NSF weiter betrieben.

fohlen, die Mittel für Arecibo kräftig zu kürzen.³⁾ Ohne finanzielle Unterstützung von anderer Seite schien damit das Schicksal des Observatoriums besiegelt und eine Schließung 2011 unumgänglich zu sein. Doch jetzt hat sich die NSF bereit erklärt, gemeinsam mit der NASA die fehlenden vier Millionen Dollar pro Jahr für das 300 Meter große Teleskop aufzubringen. Damit wird sich allerdings auch die wissenschaftliche Ausrichtung des Observatoriums ändern. So soll neben der Astronomie die Atmosphärenforschung und die Beobachtung von erdnahen Asteroiden eine größere Rolle spielen.

Neueinstellungen der Physik-Departments

An den Physik-Departments ist die Zahl der Lehrkräfte auf Stellen mit Tenure oder Tenure Track, also Dauerstellen oder Stellen mit Aussicht darauf, im akademischen Jahr 2007/8 nahezu unverändert geblieben: Knapp 350 Abgängen standen 342 Neueinstellungen gegenüber. An den PhD-vergebenden Fach-

bereichen haben 83 Prozent der 2007/8 neuberufenen Lehrkräfte eine Stelle mit Tenure oder Tenure Track erhalten. 20 Prozent hatten zuvor eine vergleichbare Stelle inne, 24 Prozent waren Forscher und 50 Prozent Postdoktoranden. Ihren PhD-Abschluss hatten 30 Prozent der Neueingestellten außerhalb der USA gemacht. Diese und weitere Zahlen stehen in einer Befragung von 749 Physik-Fachbereichen, die das American Institute of Physics durchgeführt hat.⁴⁾

Rainer Scharf

■ Pläne für neue B-Fabriken

Sowohl in Japan als auch in Italien konkretisieren sich Pläne für neue Teilchenbeschleuniger. Diese „B-Fabriken“ sollen große Mengen an B-Mesonen erzeugen, um den Ursprung der CP-Verletzung zu enträtseln. Ohne diese Symmetrieverletzung lässt sich der große Überschuss an Materie gegenüber Antimaterie im Universum nicht verstehen.

In Japan hat das zuständige Ministerium Ende Juni umgerechnet rund 90 Millionen Euro bewilligt für ein insgesamt dreimal so teures Upgrade des Elektron-Positron-Beschleunigers KEKB am Zentrum für Teilchenphysik KEK in Tsukuba. Dieser kreisförmige Collider mit einem Umfang von 3000 Metern hatte seit 1999 bis Ende Juni Elektronen auf 8 GeV und Positronen auf 3,5 GeV beschleunigt und das Belle-Experiment

mit „asymmetrischen“ Kollisionen versorgt. Nach dem Umbau soll SuperKEKB die fünfzigfache Kollisionsrate (Luminosität) durch wesentlich höhere Teilchenströme bei unveränderter Energie liefern. Masanori Yamauchi, der ehemalige Sprecher der Belle-Kollaboration und stellvertretender KEK-Direktor, begrüßte die Zusage des Ministeriums: „Damit startet das KEK ein Forschungsprogramm zur Suche nach neuer Physik mit einer komplementären Methode zum LHC am CERN.“

Parallel dazu plant eine internationale Kollaboration mit dem SuperB-Projekt eine weitere B-Fabrik, die am Laboratori Nazionale di Frascati oder auf dem Campus der Universität Rom in Tor Vergata entstehen soll. SuperB soll Komponenten des 2008 am Stanford Linear Accelerator Laboratory stillgelegten PEP-II-Beschleunigers verwenden. Ebenfalls seit 1999 hatte PEP-II analog zu KEKB asymmetrische Elektron-Positron-Kollisionen erzeugt für das Experiment Babar, dessen wissenschaftliche Ziele denen von Belle entsprachen. SuperB soll nun mit einem Ring von 1300 Meter Umfang eine verglichen mit PEP-II 100-fache Luminosität bei gleichen Teilchenströmen erreichen. Ermöglichen soll dies die extreme Kollimierung der Teilchenstrahlen auf einen Querschnitt von nur 35 Nanometer. Kürzlich wurde bekannt, dass die italienische Regierung 650 Millionen Euro für SuperB in dem aktuellen nationalen Forschungsplan vorgesehen hat.

Stefan Jorda

3) vgl. Physik Journal, Juni 2007, S. 11

4) www.aip.org/statistics/trends/reports/awf08turnover.pdf



13272407_BH

Don't bet on the wrong horse!

Zeit ist ein knappes Gut. Sparen Sie sich langes Suchen und registrieren Sie sich jetzt für den kostenlosen **Wiley-VCH Alerting Service.**

Jetzt anmelden unter www.wiley-vch.de/publish/dt/pas/

 **WILEY-VCH**