

bis zu 1100 Metern Umfang, zwei Linearbeschleunigern und rund 3,5 Kilometern Strahlführungsrohren. Die bereits existierenden GSI-Beschleuniger dienen dabei als Vorbeschleuniger. Das Forschungszentrum Jülich übernimmt den Bau eines Beschleunigerrings, des so genannten Speicherrings HESR, für die Forschung mit hochenergetischen Antiprotonen.

Teil des Abkommens ist die Gründung der FAIR GmbH. „Wir werden den Bau der Beschleuniger- und Experimentieranlagen koordinieren. Die beteiligten Staaten werden bei uns ihre technische und wissenschaftliche Expertise sowie finanzielle und ‚In-kind‘-Beiträge in das Projekt einbringen“, sagte Boris Sharkov, der wissenschaftliche Geschäftsführer der FAIR GmbH.

Im Herbst stehen nun die vor dem Baubeginn notwendigen Waldrodungsarbeiten an. Wenn alles plangemäß läuft, könnte der Forschungsbetrieb bei FAIR 2015/16 starten. (GSI/AP)

■ Jubiläum mit Hochspannung

Das Institut für Kernphysik (IKP) der Uni Köln erhält ein 6-MV-Beschleuniger-Massenspektrometer.

Als Höhepunkt der 50-Jahr-Feier des Kölner IKP wurde am 1. Oktober der Tandem-Beschleuniger des „Cologne AMS, Center for Accelerator Mass Spectrometry“ eingeweiht. Nach einer einleitenden Testphase nimmt das Instrument ab Mitte 2011 seinen Betrieb auf. Es kann für viele Nuklide in speziell aufbereiteten Proben extreme Isotopenverhältnisse (bis zu 10^{-15}) mit hoher Präzision bestimmen. Die entsprechenden Nuklide, wie das bekannte ^{14}C , aber auch ^{26}Al oder ^{36}Cl , entstehen auf natürlichem Weg aus kosmischer Strahlung. Daher setzen Forschungsprojekte der Geologie und Mineralogie, der Klima- und Umweltforschung die Technik der Beschleuniger-Massenspektrometrie beispielsweise ein, um Erdoberflächenprozesse zu untersuchen und Gesteine und andere

Materialien zu datieren. Weitere Anwendungsgebiete liegen in der Archäologie und der nuklearen Astrophysik.

„CologneAMS kann ein sehr breites Isotopenspektrum abdecken, von Beryllium-10 bis zu Uran-236“, erklärt Alfred Dewald, der für den Aufbau, Betrieb, die Wartung und die Weiterentwicklung der Anlage verantwortlich ist: „Damit werden die bis dato eher eingeschränkten Messmöglichkeiten der deutschen Forscher, die die Beschleuniger-Massenspektrometrie in ihren Forschungsprojekten einsetzten, erheblich verbessert.“ Die Kölner hoffen, damit bald zu den international führenden Labors in diesem Bereich zu zählen.

Die Universität betreibt bereits seit vierzig Jahren einen 10-MV-Tandembeschleuniger, das Insti-

U Köln



Die „Väter“ des CologneAMS vor dem rund zehn Meter langen, drei Meter

hohen und 18 Tonnen schweren Beschleunigertank.

tutsgebäude verfügte also über die generell notwendigen Strahlenschutzeinrichtungen. Dennoch musste es für vier Millionen Euro saniert und für das CologneAMS vorbereitet werden. Künftig sollen beide Instrumente gleichzeitig laufen, sodass sie sorgfältig voneinander abgeschirmt sein müssen.

Im Mai hatte der niederländische Hersteller die im Werk komplett getestete Anlage angeliefert. Das mit 5,5 Millionen Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderte Großgerät besteht aus einem Niederenergie-Massenspektrometer mit einer Sputter-Ionenquelle, dem 6-MV-Tandem-Beschleuniger mit Gas- und Folienstripper und einem Hochenergie-Massenspektrometer mit mehreren Messplätzen.

Die Universität finanziert zusätzliches Personal und die gesamten Betriebskosten für drei Jahre. Danach sollen diese komplett über Einnahmen aus der Probenmessung bestritten werden. Ein Teil der Auslastung entfällt dabei auf das

Deutsche Geoforschungszentrum (GFZ). Das Potsdamer Institut hat bereits Mitte 2010 durch den Abschluss eines Kooperationsabkommen sein Interesse an der neuen Einrichtung und den hier gebotenen Messmöglichkeiten deutlich gemacht. Als Gegenleistung für gewährte Sonderkonditionen stellt das GFZ Investitionsmittel für einen weiteren Ausbau der Anlage und die Verfeinerung von AMS-Methoden zur Verfügung.

Die Forscher erwarten noch vor Ende Oktober den Erhalt der Betriebsgenehmigung, dann sollen die umfangreichen Testläufe beginnen.

Oliver Dreissigacker

■ Schön bleibt Doktor

Das Gericht sieht keine ausreichende Rechtsgrundlage für den Entzug des Doktorgrades.

Die 1. Kammer des Verwaltungsgerichts Freiburg hat Ende September der Klage von Jan Hendrik Schön gegen die Universität Konstanz stattgegeben. Die nachträgliche Unwürdigkeit, die das Landeshochschulgesetz für den Entzug des Doktorgrades voraussetze, könne nicht allein mit wissenschaftlichem Fehlverhalten nach der Promotion begründet werden, hieß es in der Urteilsbegründung. Der Entzug des Dokortitels sei unverhältnismäßig und nicht zulässig, urteilten die Richter. Eine solche Maßnahme stelle für den Betroffenen einen

schwerwiegenden Eingriff in sein Persönlichkeitsrecht, seine Wissenschaftsfreiheit sowie seine Berufsfreiheit dar.^{#)}

Der Physiker Jan Hendrik Schön hatte 2004 von der Universität Konstanz die Aufforderung erhalten, seine Promotionsurkunde zurückzugeben. Zuvor hatte ihm im Jahr 2002 sein damaliger Arbeitgeber, die Bell Laboratories in den USA, in 16 Fällen wissenschaftliches Fehlverhalten nachgewiesen und ihn entlassen. Ulrich Rüdiger, der Rektor der Universität Konstanz und selbst Physiker, begründet die Entscheidung des Promotionsausschusses, Schön den Dokortitel zu entziehen: „Die Datenerhebung im Labor, die Dokumentation der Originaldaten und die Reproduzierbarkeit experimenteller Resultate sind weltweit anerkannte und unabdingbare Prinzipien der exakten Naturwissenschaften. Mit dem Entzug des Doktorgrades möchte die Universität Konstanz auch der fundamentalen Bedeutung dieser Prinzipien gerecht werden.“



Thomas Kunz

Jan Hendrik Schön darf seinen Doktorgrad behalten.

Schön legte 2004 Widerspruch ein und klagte schließlich 2009 beim Verwaltungsgericht Freiburg.⁺⁾ Dem Südkurier sagte er, er habe mehrere Jahre für den Grad gearbeitet. „Ich sehe nicht, warum ich das aufgeben sollte.“ Mittlerweile ist der Physiker als Prozessingenieur bei einer Firma in Deutschland beschäftigt.

Die Universität Konstanz will nun die Gründe für die Entscheidung des Verwaltungsgerichts genau prüfen und dann über das weitere Vorgehen entscheiden. Eine Berufung schließt sie nicht aus. (SJ/AH)

#) Mitteilung des Verwaltungsgerichts Freiburg: <http://vgfreiburg.de/servlet/PB/menue/1259634/index.html?ROOT=1192792>

+) S. Jorda: Doktor? No!, Physik Journal, Dezember 2009, S. 11

TV-TIPPS

13. 11. 2010, 13:00 Uhr **ARTE**
Der Urknall aus dem Labor

21. 11. 2010, 8:00 Uhr **SWR**
Tele-Akademie: Vom Urknall zu Biosphären

24. 11. 2010, 8:45 Uhr **ARTE**
X:enius: Nordnetz-Europa-Energieverbund
Ein Projekt, das Energieschwankungen ausgleichen soll

29. 11. 2010, 8:45 Uhr **ARTE**
X:enius: Exoplaneten