

#) vgl. Physik Journal, März 2003, S. 6

\*) vgl. Physik Journal, Juni 2006, S. 6

1) Quelle für Zahlen: Statist. Bundesamt und VDI

2) Mit leichten Schwankungen erhöhte sich die Zahl der FH-Studierenden zwischen 1996 und 2005 von 969 auf 1151. Im gleichen Zeitraum sank die Zahl der Studierenden an den Universitäten von 31410 auf 29937.

im Jahr 2002 hatte die Bundesregierung im Frühjahr 2003 entschieden, XFEL und FAIR zu fördern.<sup>#)</sup> Inzwischen hat sich der Wissenschaftsrat auch für eine Förderung eines bei BESSY in Berlin geplanten Freie-Elektronen-Lasers für weiche Röntgenstrahlung ausgesprochen.<sup>\*)</sup> Mit diesem Projekt gehört BESSY ebenso dem Konsortium IRUVX-FEL an wie DESY mit dem bereits in Betrieb befindlichen Freie-Elektronen-Laser FLASH. Die Europäische Spallationsquelle ESS war vom Wissenschaftsrat hingegen als „nicht förderungswürdig“ eingestuft worden. Erst im vergangenen Frühjahr hatte die Bundesregierung die Entscheidung bekräftigt, diese Neutronenquelle daher nicht zu fördern. Inzwischen gibt es aber insbesondere in Großbritannien sowie in Skandinavien Anstrengungen, die ESS zu bauen, sodass sich auch dieses Projekt in der ESFRI-Roadmap wieder findet.

Das Forum ESFRI hat sich 2002 im Auftrag der Europäischen Kommission konstituiert. Seine Mitglieder sind Vertreter der nationalen Forschungsministerien sowie der Kommission. Es versteht

sich selbst primär als „Brutkasten“, in dem Projekte europaweit koordiniert und bis zur Entscheidungsreife gebracht werden sollen. Die Roadmap soll künftig regelmäßig aktualisiert werden.

Stefan Jorda

## ■ Betreuung inklusive?

### Physikstudierende werden vergleichsweise gut betreut.

Lange Warteschlangen vor den Professorenbüros gehören heute oft zum Unialltag. So musste im Jahr 2005 ein Universitätsprofessor im Schnitt 60 Studierende betreuen. In der Physik gab es 2005 zwar etwas weniger Physikprofessoren als noch 1996, im gleichen Zeitraum ging aber die Zahl der Studierenden ebenfalls leicht zurück. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass bei den Professorenstellen eine Verschiebung hin zu den Fachhochschulen stattgefunden hat. So gab es 1996 noch 1242 Professoren<sup>1)</sup> an den Universitäten und 130 an den Fachhochschulen. Bis 2005 sank die Zahl der Uniprofessoren auf 1092, im

Gegenzug stieg die Zahl der Professoren an Fachhochschulen auf 208. Die Entwicklung der Studierendenzahlen spiegelt dies nur in sehr abgeschwächter Form wider.<sup>2)</sup> Während sich das Betreuungsverhältnis also an den Universitäten in den letzten Jahren etwas verschlechtert hat, ist es an den Fachhochschulen inzwischen besser geworden und liegt dort bei knapp sechs zu eins. Aber auch wenn man die Universitäten allein betrachtet, schneidet die Physik mit einem Verhältnis von 27 Studenten pro Professor verglichen mit dem teilweise katastrophalen Verhältnis in einigen Geisteswissenschaften noch recht gut ab. In den Ingenieurwissenschaften kamen auf einen Professor 34 Studierende und in der Chemie sogar nur knapp 12.

Unbestritten ist, dass es immer noch sehr wenig Professorinnen gibt, auch wenn sich hier in den letzten Jahren einiges getan hat. Im Jahr 2005 forschten und lehrten in Deutschland 66 Physikprofessorinnen. Das sind immerhin 18 mehr als noch zwei Jahre zuvor.

Insgesamt waren in der Physik im Jahr 2005 9052 Personen im wissenschaftlichen Bereich beschäftigt.

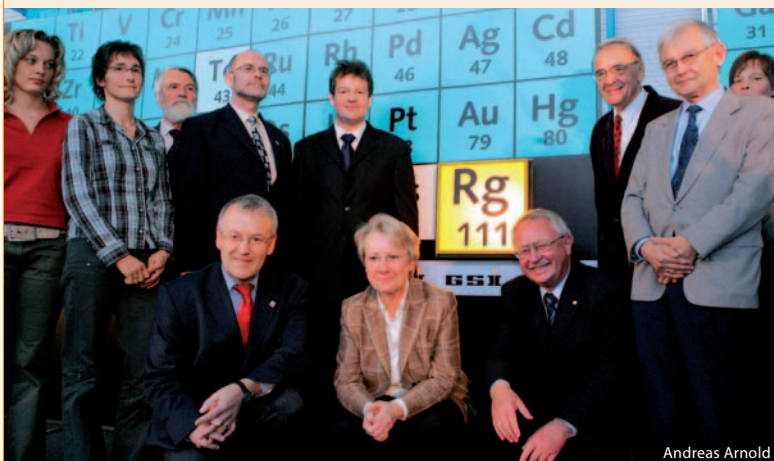
## ELEMENT 111 HEISST ROENTGENIUM

111 Jahre nach der Entdeckung der Röntgenstrahlung lud die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt Mitte Oktober zu einem Festakt ein, um das in Darmstadt entdeckte Element 111 zu Ehren des ersten Physik-Nobelpreisträgers auf den Namen Roentgenium zu taufen. Nach Bohrium, Hassium, Meitnerium und Darmstadtium ist Roentgenium bereits das fünfte von der GSI benannte Element. Während es den mittelalterlichen Alchi-

misten versagt blieb, Gold zu erzeugen, haben die Wissenschaftler an der GSI gleichsam ein neues Edelmetall entdeckt, denn im Periodensystem hat Roentgenium seinen Platz unter Kupfer, Silber und Gold. Bereits 1994 war es durch den Beschuss einer Wismutfolie mit Nickelionen gelungen, drei Roentgenium-Kerne zu erzeugen, die aus 111 Protonen und 161 Neutronen bestehen und bereits nach 3,6 Millisekunden wieder zerfallen (vgl. S. Hofmann, Physik

Journal, Mai 2005, S. 37). Nach der Bestätigung durch weitere Experimente an der GSI sowie in Japan hatte der internationale Chemikerverband IUPAC die GSI im Jahr 2003 aufgefordert, einen Namen vorzuschlagen. Der gewählte Namen soll auch international an Wilhelm Conrad Röntgen erinnern, da die Röntgenstrahlen weltweit fast überall nur als X-Strahlen (*x-rays*) bekannt sind. Die Taufpatin Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, unterstrich in ihrer Ansprache die Bedeutung der Grundlagenforschung und nannte die GSI eine der „Zukunftswerkstätten für unser Land“. Zugleich unterstrich sie ihre Hoffnung, dass es während der deutschen EU-Präsidentschaft im ersten Halbjahr 2007 gelingen werde, ein völkerrechtliches Abkommen für das Zukunftsprojekt FAIR der GSI zu unterzeichnen. Das Foto zeigt Annette Schavan zwischen dem hessischen Staatssekretär Joachim-Felix Leonhard (links) sowie dem Leiter der Entdeckergruppe, Sigurd Hofmann, inmitten von Wissenschaftlern und Technikern, die an der Entdeckung beteiligt waren.

Stefan Jorda



Andreas Arnold

Etwa zwei Drittel davon sind wissenschaftliche Mitarbeiter. Es bleibt abzuwarten, wie sich die personelle Situation angesichts des erwarteten starken Anstiegs an Studierwilligen in den nächsten Jahren insbesondere an den Universitäten entwickeln wird.

Anja Raggan

## ■ Karltech in Baden

**Universität und Forschungszentrum Karlsruhe gründen „Eliteinstitut“.**

Als eine von drei „Eliteunis“ ist die Universität Karlsruhe aus dem Exzellenzwettbewerb hervorgegangen. Zentrales Element des bewilligten Zukunftskonzeptes ist die Gründung des „Karlsruhe Institut für Technologie“ (KIT) als gemeinsamer Institution von Universität und Forschungszentrum (FZK), die bereits seit 50 Jahren auf zahlreichen Feldern kooperieren. Damit

soll in Karlsruhe die „Versäulung“ der Wissenschaftslandschaft in einerseits Universitäten und andererseits außeruniversitären Forschungsinstituten aufgebrochen werden. Ziel ist ein Institut, das sich mit großen Vorbildern wie dem MIT oder dem Caltech (Massachusetts bzw. California Institute of Technology) messen kann.

Nach einem Spitzengespräch am 21. November zu den Eckpunkten des KIT-Modells sagte Bundesforschungsministerin Annette Schavan, dass sich „die einmalige Chance“ biete, „ein international sichtbares starkes Zeichen für die Innovationsfähigkeit im deutschen Wissenschaftssystem zu setzen.“ Reinhard Maschuw, kommissarischer Vorstandsvorsitzende des FZK, betonte, dass das KIT „gleichermaßen die langfristige Vorsorgeforschung im Auftrag des Staates durchführen sowie die Versorgung von zukünftig 20 000 Studierenden mit exzellenter Lehre und Forschung sicherstellen“ werde.

Während in der Klimaforschung, der Nanotechnologie sowie der Astroteilchenphysik bereits seit vielen Jahren gemeinsam geführte und personell verschränkte Institute existieren, soll nun in allen Forschungsbereichen eine gemeinsame Ausrichtung in Angriff genommen werden. Bis zum Frühjahr 2007 sollen die beiden Partner ein Gesamtkonzept für die strategische Allianz vorlegen. (BMBF/SJ)

### TV-TIPPS

12., 13. 12. 2006, 1:40 Uhr bzw. 1:15 Uhr **hessen fernsehen**  
**Die Macht des Wissens**  
 Nikolaus Kopernikus in Krakau (2/6), Marie Curie in Paris (3/6) (präsentiert von Armin Mueller-Stahl)

26. 12. – 29. 12. 2006, jeweils 14:00 Uhr **ARTE**  
**Wettlauf zum Mond (4 Teile)**  
 Der Aufbruch ins All (1), Der Sputnik-Schock (2), Der erste Mensch im All (3), Die Apollo-Mission (4)

3. 1. 2007, 16:15 Uhr **Bayern Alpha**  
**Der Mond – Die Wiederentdeckung des Erdtrabanten**  
 Zu Gast: Prof. Ulrich Walter von der TU München