

Fast eine Nullrunde

Für die meisten Forschungsorganisationen bleibt es bei der von Forschungsministerin Edelgard Bulmahn angekündigten Nullrunde bei der Erhöhung der Haushalte. Davon betroffen sind u. a. die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und das Akademie-Programm, die jeweils etwa zur Hälfte von Bund und Ländern finanziert werden.¹⁾ Nur die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) erhält dieses Jahr 2,5 % mehr. Dies sehen die Bundestagsbeschlüsse für den Bundeshaushalt 2003 vor.

Im Juni 2002 hatte die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) eigentlich beschlossen, die Etats der Forschungsorganisationen anzuheben: bei der MPG um 3 %, der DFG um 3,5 % und beim Akademie-Programm um 3,85 %. Doch aufgrund der angespannten Lage des Bundeshaushaltes kündigte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Herbst überraschend an, eine Nullrunde fahren zu wollen. Heftiger Protest, vor allem von MPG und DFG, war die Folge. Der bayerische Wissenschaftsminister Hans Zehetmair (CSU), BLK-Vorsitzender und Sprecher der unionsgeführten Bundesländer, sprach gar davon, dass dem Forschungsstandort Deutschland „ein katastrophaler und nachhaltiger Schaden“ zugefügt werde.

Eberhard Wagner, bei der BLK u. a. zuständig für die MPG und das Akademieprogramm, nennt die Nullrunde ein „forschungspolitisch falsches Signal“ und gibt zu bedenken, dass der Anteil der beweglichen Kosten in den Haushalten der Forschungsorganisationen, bei denen dann gespart werden muss, minimal sei. Zudem seien die Fixkosten, insbesondere für Personal, gestiegen.

Auf der BLK-Sitzung vom 31. März diesen Jahres konnten sich Bund und Länder nicht mehr auf ein gemeinsames Finanzierungskonzept für DFG, MPG und Akademie-Programm einigen. Es bleibt also dabei, dass nur die DFG mehr Geld erhält.

Auf die Nullrunde reagiere die MPG mit einer linearen Kürzung der Institutshaushalte um 4 %, sagt MPG-Pressesprecher Bernd Wirsing. Den Einnahmeausfall beziffert er auf 28 Millionen Euro. Über eventuelle Schließungen von Forschungsgruppen werde am 5. Juni

diesen Jahres entschieden. Vermutlich bleibe dabei die Zahl unter zwanzig, anders als noch Ende letzten Jahres befürchtet. Grund ist das Versprechen des BMBF, den MPG-Mittel nur 2003 einzufrieren. 2004 solle der Etat jedoch wieder um 3 % steigen.

Von der Nullrunde sind auch die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) und die Helmholtz-Gemeinschaft (HFG) betroffen, bei denen allerdings der Anteil der Drittmittelfinanzierung deutlich größer ist. Differenzierter stellt sich die Lage bei der so genannten Blauen Liste²⁾ mit ihren 79 selbstständigen Forschungseinrichtungen dar. Hier müssen nur diejenigen Institutionen auf eine Haushaltserhöhung verzichten, die dem BMBF zugeordnet sind, unterstehen sie anderen Ministerien, erhalten sie dagegen zwischen 2,5 und 3,5 % mehr Geld.

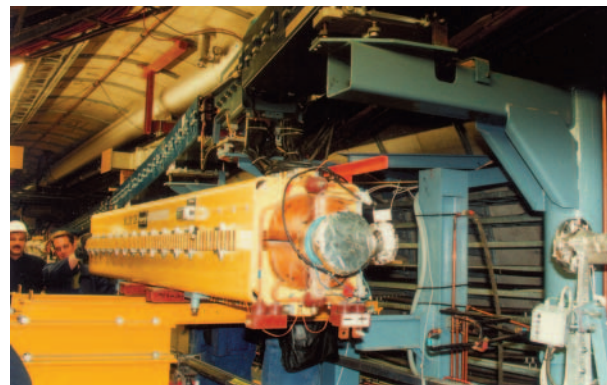
ALEXANDER PAWLAK

Etappenziele bei HERA-II

Seit dem großen Umbau des Elektron-Proton-Beschleunigers HERA am Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg vor knapp zwei Jahren ist es noch nicht gelungen, den Beschleuniger und die vier Experimente der Teilchenphysik wieder voll zum Laufen zu bringen. Zwar scheint nun sicher, dass das Ziel des Umbaus, eine vierfach höhere Kollisionsrate (Luminosität), erreicht werden kann, aber die beiden Experimente H1 und ZEUS kämpfen noch mit unerwartet hohem Untergrund. Dagegen wurde das Ziel, den Experimenten H1, ZEUS und HERMES longitudinal polarisierte Positronen zur Verfügung stellen, erreicht: in einem Testrun wurde eine Polarisation von mehr als 50 % erzielt. Seit Anfang März ist der HERA-Betrieb unterbrochen, um technische Arbeiten am Vakuumsystem sowie an H1 und ZEUS durchzuführen. Im Herbst soll der Experimentierbetrieb wieder aufgenommen werden.

Die Luminosität soll dadurch erhöht werden, dass die Teilchenstrahlen stärker fokussiert werden. Dazu wurden zwischen September 2000 und Juli 2001 in dem 6,3 km langen HERA-Tunnel unter dem Hamburger Volkspark rund 500 Meter Vakuumsystem ausgetauscht und 80 zum Teil mehrere Tonnen schwere Magnete eingebaut. Spezi-

elle supraleitende Magnete mussten nahe am Wechselwirkungspunkt in die Detektoren H1 und ZEUS integriert werden. In diesen Magneten erzeugen die Elektronen intensive Synchrotronstrahlung. Wie sich in-



zwischen herausgestellt hat, ist sie und das induktive Aufheizen von Strahlrohr und Kollimatoren durch den Strahlstrom dafür verantwortlich, dass sich das Vakuum im Betrieb wesentlich verschlechtert. Die Strahlprotonen kollidieren mit den Restgasatomen, was zu dem starken Untergrundsignal führt. „Von Anfang an war klar, dass der Umbau sehr ehrgeizig und eine große Herausforderung ist“, sagt DESY-Forschungsdirektor Robert Klanner. Anders als bei Beschleunigern wie LEP oder Tevatron habe die HERA-Mannschaft sowohl mit der starken Synchrotronstrahlung als auch mit dem hohen Wechselwirkungsquerschnitt von Protonen mit dem Restgas zu kämpfen.

Die erhöhte Luminosität ermöglicht ein reichhaltiges Programm, zu dem u. a. die Messung der elektro-schwachen Kopplung leichter Quarks, die Präzisionsmessung der starken Kopplungskonstante, die Untersuchung der Struktur des Protons bei hohen Partonimpulsen sowie die empfindliche Suche nach Physik jenseits des Standardmodells gehören. Bedingt durch die Schwierigkeiten gelang es bislang allerdings nur den Experimenten HERMES und HERA-B, die jeweils nur einen Teilchenstrahl nutzen, interessante Physikdaten aufzuzeichnen. So hoffen insbesondere die Physiker des H1- und des ZEUS-Experiments, dass die derzeit realisierten Gegenmaßnahmen greifen.

Schon jetzt sei aber abzusehen, sagt Klanner, dass es schwierig wird, die ursprünglich geplante integrierte Luminosität bis zum geplanten Abschalten von HERA Ende 2006 zu erreichen.

STEFAN JORDA

Während des Umbaus am HERA-Beschleuniger wurden fast 80 neue tonnen-schwere Magnete in den Beschleunigertunnel eingebaut. (Foto: DESY)

1) Weitere Infos unter www.bmbf.de/4385.html

2) Weitere Infos siehe zum Beispiel unter www.bmbf.de/4385_4408.html und <http://bserver.rzrn.uni-hannover.de/karten/Blau-Liste-txt.html>