



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Rede
der Bundesministerin für Bildung und Forschung,
Prof. Dr. Annette Schavan, MdB,

anlässlich
der Einweihung der
Synchrotronstrahlungsquelle PETRA-III

am 16. November 2009
in Hamburg

Es gilt das gesprochene Wort!

Anrede

Moderne Forschungsinfrastrukturen sind eine wesentliche Voraussetzung für Spitzenforschung. Deshalb sind der Ausbau und die Förderung von Forschungsinfrastrukturen genauso wichtig wie die Förderung der Forschung selbst.

Eine Lichtquelle der Superlative wie PETRA-III wird Deutschland zu einem noch attraktiveren Wissenschafts- und Forschungsstandort machen. Ich freue mich sehr, dass wir PETRA-III heute einweihen können. Erst vor zwei Jahren haben wir hier gemeinsam das Richtfest gefeiert. Heute steht die weltweit brillianteste Speicherring-Röntgenquelle für den regulären Experimentierbetrieb bereit – und zwar voll im Zeit- und Kostenplan. Das ist alles andere als selbstverständlich bei einem Projekt dieser Größenordnung. Mein besonderer Dank für den hervorragenden Ablauf des gesamten Umbaus gilt deshalb dem Projektteam um Professor Weckert.

In diesem Jahr feiert DESY sein 50-jähriges Bestehen. 50 Jahre DESY, das bedeutet 50 Jahre Forschung auf internationalem Spitzenniveau. Und auch für die Zukunft ist DESY stark aufgestellt: mit PETRA-III, mit dem Röntgenlaser XFEL, dessen Bau zügig voranschreitet – und mit vielen ausgezeichneten Ideen, wie diese beiden herausragenden Forschungsinstrumente genutzt werden können. Ich freue mich deshalb, dass wir in diesem Jubiläumsjahr auch das internationale Übereinkommen über den Bau und Betrieb des XFEL unterzeichnen können – in zwei Wochen hier in Hamburg.

I.

Wissenschaft und Forschung bringen Fortschritt und damit Wohlstand für alle in unserem Land. Sie sind die Grundlagen des neuen, nachhaltigen Wachstums. Deshalb haben Bildung und Forschung in den nächsten Jahren Priorität.

Mit dem Koalitionsvertrag haben wir ein wichtiges Signal gegeben: Zwölf Milliarden Euro wird die Bundesregierung bis 2013 zusätzlich in Bildung, Ausbildung, Wissenschaft und Forschung investieren. Bis zum Jahr 2015 wollen wir die Ausgaben für Bildung und Forschung auf zehn Prozent des Bruttoinlandsprodukts steigern.

Der Koalitionsvertrag bekräftigt das Fortschreiben der Wissenschaftspakte: Insgesamt rund 18 Milliarden Euro fließen mit Hochschulpakt, Exzellenzinitiative und Pakt für Forschung und Innovation bis 2019 in Wissenschaft und Forschung. Im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation erhalten die großen Forschungsorganisationen ab 2011 einen jährlichen

Zuwachs von fünf Prozent. Das ist Ausdruck des Vertrauens und ein klares Bekenntnis zu Wissenschaft und Forschung.

Leistungsfähige Wissenschaft und starke Forschung brauchen Flexibilität und Gestaltungsspielraum. Deshalb werden wir die Wissenschaftsfreiheitsinitiative fortsetzen. Wir werden ein Wissenschaftsfreiheitsgesetz vorlegen, mit dem wir Globalhaushalte einführen und die Möglichkeiten für Unternehmensbeteiligungen und Ausgründungen verbessern.

Wir prüfen außerdem Möglichkeiten, den Forschungsorganisationen mehr Freiheit bei der Bezahlung Ihrer Mitarbeiter einzuräumen – im tariflichen wie außertariflichen Bereich. Denn Spitzenforschung braucht auf allen Ebenen hochqualifiziertes Personal! Deshalb wollen wir exzellente Forscher aus der ganzen Welt für unsere Institute gewinnen und unsere hervorragend ausgebildeten Nachwuchswissenschaftler für Forscherkarrieren in Deutschland begeistern. Dafür müssen wir dem wissenschaftlichen Nachwuchs etwas bieten. Nur dann sind wir wettbewerbsfähig mit anderen wissenschaftlichen Spitzenstandorten.

II.

Die Grundlagenforschung von heute ist das Fundament für den Wohlstand und das Wachstum von Morgen. Grundlagenforschung mit PETRA-III, das bedeutet auch Grundlagenforschung im Bereich der Strukturbioogie. PETRA-III bietet noch nicht dagewesene Forschungsmöglichkeiten und damit die Aussicht auf entscheidende neue Erkenntnisse – zum Beispiel in der Gesundheitsforschung.

Nobelpreise sind bereits mit der Forschung an der Speicherring-Synchrotronquelle DORIS gewonnen worden – darüber wird gleich Herr Professor Huber sprechen, der für seine Arbeiten 1988 mit dem Chemie-Nobelpreis ausgezeichnet wurde.

Meine ganz besonderen Glückwünsche möchte ich Frau Ada Yonath aussprechen, die dieses Jahr mit dem Chemie-Nobelpreis geehrt wird. Auch sie hat die Auszeichnung für Arbeiten erhalten, die maßgeblich am DORIS-Speicherring ausgeführt wurden. Frau Professor Yonath hat mit ihrer Forschung zum Aufbau von Ribosomen und deren Fähigkeit, aus einem Gen ein Protein zu machen, nicht nur einen der grundlegenden Mechanismen der Biologie entschlüsselt. Ihre Forschungsergebnisse sind auch von unschätzbarem Wert für die Entwicklung von Antibiotika und damit für die Gesundheit vieler.

Ich möchte hier auch die herausragende Forschung von Professor Eckhard Mandelkow und seiner Frau, Dr. Eva-Maria Mandelkow, nennen. Ende Oktober wurde ihnen für ihre Arbeiten

zur Struktur von Proteinen, die an der Entstehung von Alzheimer beteiligt sind, ein hochdotierter amerikanischer Forschungspreis zugesprochen.

Wie nur wenige andere zeigt dieses Thema, wie bedeutend Forschung für unsere Gesellschaft ist. Denn mit dem demografischen Wandel werden Krankheiten des Alters zu Volkskrankheiten. Das Verständnis für die Entstehung dieser Krankheiten ist entscheidend dafür, wirksame Methoden für Therapie und Prävention zu entwickeln.

Wegen dieser und vieler anderer Ergebnisse von DORIS darf man gespannt sein auf die Erkenntnisse, die hier mit Hilfe der Synchrotronstrahlung von PETRA-III in den nächsten Jahren gewonnen werden. Wenn DORIS im Laufe des Jahres 2012 außer Betrieb genommen wird, stehen an PETRA-III deutlich erweiterte Forschungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Die Strategie von DESY, um stets die modernsten Forschungs-Infrastrukturen bereitzuhalten, ist äußerst erfolgreich: Sie betreiben Anlagen, die heute Weltspitze sind, und entwickeln parallel dazu neue Anlagen, die morgen „Weltspitze“ neu definieren. Wenn die neuen Anlagen bereit stehen, werden die alten abgeschaltet. Damit werden Ressourcen für die nächsten Herausforderungen frei. Der kontinuierliche Erfolg von DESY beruht auf dieser ständigen Erneuerung.

Mit unserem nationalen Fahrplan für Forschungsinfrastrukturen verfolgen wir eine ganz ähnliche Strategie – eingebettet in den europäischen Prozess, den das ESFRI-Forum mit seiner europäischen „Roadmap“ vorantreibt.

III.

Großgeräte, wie DESY sie baut und betreibt, sind unabdingbar für Forschung an den Grenzen des Wissens. Sie ermöglicht unerwartete Durchbrüche – und Anwendungen, die vorher gar nicht vorstellbar waren. Deswegen fördern wir PETRA-III, deswegen fördern wir XFEL. Das BMBF und Hamburg finanzieren PETRA-III gemeinsam in bewährter 90:10-Aufteilung mit insgesamt 233 Millionen Euro, davon knapp 150 Millionen Euro an Sondermitteln. Zusätzlich stellt das BMBF im Rahmen der Verbundforschung in der laufenden Förderperiode noch einmal 12,2 Millionen Euro für Experimente zur Verfügung, damit die Wissenschaftler aus den Universitäten die Möglichkeiten von PETRA-III optimal nutzen können.

Um ein exzellentes Umfeld für die Forschung an PETRA-III, FLASH und XFEL zu schaffen, entstehen neue Institute auf dem DESY-Campus: CFEL, das Centre for Free-Electron Laser Science, und CSSB, das Centre for Structural Systems Biology. Das CSSB wollen wir dabei

gemeinsam mit den Bundesländern Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein fördern. Sowohl CFEL als auch CSSB entstehen in Zusammenarbeit von Universitäten, außeruniversitären Forschungsorganisationen und auch europäischen Organisationen wie dem EMBL. Damit sind sie leuchtende Beispiele für die Kooperation von universitären und außeruniversitären Einrichtungen, die wir mit dem Pakt für Forschung und Innovation unterstützen möchten.

DESY ist nicht nur vorbildhaft bei Forschungsinfrastruktur, Eigenforschung und der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Darüber hinaus ist DESY auch ein Vorbild bei der gewerblichen Berufsausbildung und übernimmt auch hier gesellschaftliche Verantwortung, denn DESY bildet über den eigenen Bedarf hinaus aus. Die DESY-Azubis sind auf dem Arbeitsmarkt sehr gefragt. Nicht nur bei DESY selbst, sondern ebenso in Industrie und Wirtschaft.

Bildung und Ausbildung sind ja die entscheidenden Voraussetzungen für einen erfolgreichen Forschungs- und Wirtschaftsstandort Deutschland. Sei es, um eine Anlage wie PETRA-III planen und aufbauen zu können – wissenschaftlich wie technisch –, sei es, um an ihr Spitzenforschung zu betreiben.

Die preisgekrönten Forschungsergebnisse von DORIS lassen mit den neuen Möglichkeiten von PETRA-III auf weitere bahnbrechende Erkenntnisse hoffen. PETRA-III ist eine Spitzen-Infrastruktur in Deutschland und der Welt. Sie passt perfekt in das Spektrum der bestehenden und geplanten europäischen Strahlungsquellen und wird neue Maßstäbe in der Forschung mit Photonen setzen. Eine leuchtende Zukunft liegt vor Ihnen. Dafür wünsche ich Ihnen allen viel Erfolg, wegweisende Erkenntnisse und den Mut, für den Erkenntnisgewinn auch einmal ungewöhnliche Wege zu beschreiten.