

# Am Anfang steht wissenschaftliche Neugier

Der beste Weg zum Erfolg in der Wissenschaft besteht darin, guten Leuten Geld in die Hand zu geben

Knut Urban

**L**ange erwartet und dann als Schlussakkord zum Einsteinjahr, der Nobelpreis für Theodor Hänsch. Zur eigenen Freude in der Physikergemeinde kommt das bewegende Erlebnis, dass die Nachricht in Deutschland allgemein eine sehr lebhaft und ungewöhnlich breite Resonanz gefunden hat.

Möge die deutsche Öffentlichkeit in ihrer Begeisterung, dass nach 16 Jahren wieder ein im eigenen Lande tätiger deutscher Forscher den Nobelpreis für Physik bekommen hat, auch die Umstände bedenken, unter denen die ausgezeichnete Forschungsleistung zustande gekommen ist. Am Anfang stand die wissenschaftliche Neugier und der Wunsch, etwas zu den Grundfragen unseres naturwissenschaftlichen Weltbildes beizutragen. Und Hänsch und seine Kollegen und Mitarbeiter waren erfolgreich, gerade weil sie ihre Arbeit, ja alles, was sie taten, diesem Ziel gewidmet haben. Es waren die mit ihrem vordergründig so anwendungsfernen Vorhaben verbundenen wissenschaftlichen und technischen Herausforderungen, die, indem sie sie bestanden, die Technologie herbeigeführt haben, deren großartiges Potenzial – für die Anwendung – wir zur Zeit noch nicht einmal übersehen können.

Das wirklich Neue in den Naturwissenschaften entzieht sich der Planung. Der Stein der Weisen, der uns dort hinführen könnte, ist der Menschheit noch immer vorenthalten. Daher ist in der Wissenschaft noch immer der einzige Weg zum möglichen, keinesfalls zwingenden Erfolg derjenige, guten Leuten Geld in die Hand zu geben und darauf zu vertrauen, dass sie damit das bestmögliche anfangen werden.

„Nur an der Spitze des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts wird unser ... Land seine Zukunftschancen wahren. Staat und Wirtschaft müssen deshalb mehr für Forschung und Entwicklung ausgeben. Gefordert sind die privaten Unternehmen, der Bund und die Länder. Eine gleichgerichtete Politik, die erreicht, dass alle zusammen 3 % des Sozialproduktes für diese

Aufgabe aufwenden, kann durch eine gemeinsame Kraftanstrengung erreicht werden.“ So steht es im Koalitionsvertrag zwischen CDU und SPD, der Grundlage der neuen Bundesregierung. Die Präsidenten von DPG und GDCh führen dazu in ihrem gemeinsamen Brief an die Bundeskanzlerin zum Amtsantritt aus: „Wir haben ... die Verpflichtung Ihrer Regierung, bis zum Jahr 2010 die Ausgaben für Forschung auf 3 Prozent des Bruttoinlandsproduktes zu steigern, mit Interesse zur Kenntnis genommen. Es bleibt zu hoffen, dass es Ihnen gelingt, dafür in der Politik und in der Öffentlichkeit den entsprechende Konsens mit Bezug auf die dafür notwendigen Prioritätensetzungen zu erreichen. Wir als naturwissenschaftliche Fachgesellschaften werden das tun, was uns möglich ist, um dazu einen unterstützenden Beitrag zu leisten.“

Als die alte Koalition sich 2002 auf die magische Drei als Ziel festlegte, lag die Rate bei 2,53 %, Ende 2005 praktisch unverändert auf geschätzten 2,55 %. Offenbar hat die Politik Schwierigkeiten damit, zu erkennen, dass zunächst einmal die Glaubwürdigkeit im Umgang miteinander Schaden nimmt, wenn Verbalerklärungen als Ersatz für finanzielle Handlungsfähigkeit erhalten müssen. Von den heute rund 55 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung entfallen 31 % auf die öffentlichen Haushalte und 69 % auf die Wirtschaft. Bei einem moderaten Wirtschaftswachstum von 1,3 % muss allein der Bund, um zu seinem Wort zu stehen, von jetzt ab jährlich rund 600 Millionen Euro zusätzlich bereitstellen. Sein Beispiel und die wirtschaftliche Entwicklung müssten die Unternehmen dazu bewegen, ihrerseits das Vierfache dazu zu legen. Selbst dann, wenn die 3 % wie geplant erreicht würden, dürfte nicht vergessen werden, dass es um die finanzielle Seite der Konkurrenzfähigkeit der deutschen Forschung weit schlechter bestellt ist als es vordergründig aussieht, weil dafür die Absolutzahlen maßgebend sind – und das Bruttoinlandsprodukt der USA knapp fünfmal, das von Japan

knapp doppelt so hoch wie das deutsche ist.

Die deutschen Physikfachbereiche werden in diesem Jahr an einer Reihe von Fronten tätig sein müssen. In mehreren Bundesländern müssen im Laufe des Jahres die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge fertig sein. Und wie die DPG in ihrer Diskussionsveranstaltung zum Tag der DPG im November 2005 herausgearbeitet hat, wird es recht zügig darum gehen, die unverzichtbaren Elemente der Promotion in der Physik herauszuarbeiten und im Rahmen angepasster Promotionsordnungen einen Einklang mit den Folgeentwicklungen des Bolognaprozesses herbeizuführen.

Im Januar werden die Gutachter der DFG und des Wissenschaftsrates etwa ein Viertel der 320 Antragskizzen zu Exzellenzclustern und die Hälfte der Skizzen zu Graduiertenschulen und Zukunftskonzepten der Hochschulen auswählen und zur Einreichung eines Vollartrags auffordern. Die Förderentscheidungen für alle drei Förderlinien sollen dann im Herbst bekannt gegeben werden. Das wäre auch der Zeitpunkt, eine volkswirtschaftliche Gesamtrechnung aufzumachen. Die Exzellenzinitiative ist nämlich in erster Linie ein innerer Wettbewerb, der, sofern er seinen Zweck erfüllen kann, die Gewinner zu stärken vermag im letztlich alleine zählenden internationalen Wettbewerb um herausragende Forschungsergebnisse, Innovationen, Patente und verwertbare Rechte. Deutschland hat für diesen Wettbewerb – einschließlich der für die zusätzlichen Förderinstrumente vorgesehenen Mittel – nicht etwa zu viel Finanzkraft und Manpower, sondern zu wenig aufzubieten. Interne Wettbewerbe können in erster Linie bei der Effizienz an der inneren Vergabefront für diese Mittel ansetzen. Aber auch das Instrument des Wettbewerbs selbst muss bestimmten Effizienzkriterien genügen. Diese sollten bei der politischen Feststellung der „beispiellosen Aufbruchstimmung an den deutschen Hochschulen“ nicht vergessen und bei Zeiten „evaluiert“ werden.



Prof. Dr. Knut Urban, Forschungszentrum Jülich, ist Präsident der DPG.