

Grundlagen- und klinische Forschung im weltumspannenden Wettbewerb

Das geistige Potenzial



Prof. Dr. med. Walter Bär, Dekan 2004–2008

Bildung, Forschung und Innovation sind entscheidende Grundlagen für die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. Die Schweiz investiert viel in Bildung und Forschung und stand 2006 an der Weltspitze mit ca. 6% des Bruttoinlandproduktes (BIP). Noch höhere Anteile am BIP weisen Island, Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland auf. Die Ausgaben der öffentlichen Hand für Bildung und Forschung betragen bei uns ca. 30 Mrd. Franken pro Jahr. Auch der Anteil der privaten Forschung mit ca. 3% des BIP liegt in der Schweiz hoch und damit noch vor den USA. Es stellt sich aber zunehmend die Frage nach der sinnvollen bzw. effizienten Allokation dieser Mittel, denn ein hoher Input garantiert noch nicht einen entsprechenden Output. So ist denn auch unumgänglich, dass eine Bündelung der Bundesstellen in einem «Bildungsministerium» geschaffen wird. Dazu wurde die Bundesregierung von National- und Ständerat mit verbindlicher Motion beauftragt. Der internationale Wettbewerb ist in den letzten Jahren härter geworden und wird zunehmend härter. Wenn wir uns dazu bekennen, dass Bildung und Forschung nach wie vor die Lebensader unseres Landes darstellen, dann müssen wir auch dafür sorgen, dass unsere internationale Vorrangstellung nicht einbricht, denn die Erfolge vergangener Jahre sind keine Garantie für den Erfolg in der Zukunft, und ein verpasster Anschluss an die internationale Spitze ist kaum mehr aufzuholen. Unterdessen hat nämlich unsere Konkurrenz im Ausland nicht geschlafen, sondern die Bedeutung von Bildung und Forschung erkannt. Viele OECD-Länder haben mittlerweile ihre öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildung und Forschung wesentlich erhöht. Nach vielen Jahren der Stagnation und unterdurchschnittlichem Ausgabenwachstum gegenüber diesen Ländern erkannte unser Parlament den Nachholbedarf und bewilligte im letzten Jahr für Bildung, Forschung und Innovation ein durchschnittliches Wachstum von jährlich 6%. Das ergibt für den Zeitraum von 2008–2011 insgesamt 21,2 Mrd. Franken. Es bleibt allerdings die Frage, ob dies bei der demografischen Entwicklung mit steigenden Studierenden- und Lehrlingszahlen reicht.



Prof. Dr. med. Urs Haller, Projektleiter
175-Jahre-Jubiläum

Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für die Universität

Forschung ist Streben nach neuen Erkenntnissen und abhängig von Staat, Gesellschaft und Recht. Sie bewegt sich in einem Raum, in dem die unterschiedlichsten Interessen, Güter und Werte zum Tragen kommen. Richtung und Inhalt der Forschung dürfen allerdings nicht durch die Politik beeinflusst werden. Länder mit Spitzenforschung weisen wenig Steuerung der Wissenschaft aus. Das entbindet die Forscher nicht, der Öffentlichkeit Rechenschaft abzulegen und Transparenz zu garantieren. Wie erfolgreich Forschung ist, hängt zunächst ab von den Ideen der Besten unter ihnen und der Tüchtigkeit dieser Forscher. Wie gut diese arbeiten können, hängt jedoch von den Strukturen der Forschung und den ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln ab sowie von den Freiräumen, in denen sie sich entfalten können. Das braucht eine positive Einstellung zum Neuen. Das Neue und das Unerwartete dürfen aber nicht als Störfaktor zur Konkurrenz des Bestehenden werden. Arbeitszeitbeschränkungen, wie sie Kaderleuten in Universitätskliniken neuerdings auferlegt sind, werden sich auf die Entwicklung der Forschung verheerend auswirken. Das wird die Konkurrenzfähigkeit gegenüber Spitzenländern in ernste Gefahr bringen.

Die an der Universität betriebene Grundlagenforschung ist der Nährboden für angewandte Wissenschaft und Technik und soll primär zur Heranbildung eines qualifizierten, kritischen, aber motivierten Nachwuchses beitragen. Es wäre unklug, die Grundlagenforschung zugunsten der angewandten Forschung zu kürzen, denn die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses braucht eine zweckfreie, nicht an kurzfristigen Zielen orientierte Grundlagenforschung. Seit einigen Jahren zeigt sich ein Auseinanderdriften zwischen der Grundlagenforschung und der klinischen Forschung, sodass es gilt, diese beiden Gebiete wieder zu vereinigen. «Translational Research» gewinnt deshalb zunehmend an Bedeutung, denn die enge Verbindung zwischen der Grundlagen- und der klinischen bzw. anwenderorientierten Forschung dient der Gesellschaft am besten. Sie ist der verlässliche Garant, dass die Forschung von heute die Gesundheit von morgen wird. Deshalb ist auch zwischen Hochschule und Wirtschaft eine offene und unverkrampfte Zusammenarbeit anzustreben. Dabei sollten beide Partner ihre Ziele verfolgen können, ohne ins Schlepptau des anderen genommen zu werden. So zeigt sich in letzter Zeit an unserer Universität eine erfreuliche Entwicklung im Bereiche des Technologietransfers,

z.B. durch Forschungs Kooperationen. Die industrielle Forschung in der Schweiz muss auch künftig im Verantwortungsbereich der Unternehmer bleiben, sodass diese ihre Innovations- und Risikobereitschaft voll zur Entfaltung bringen können. Viele Menschen in unserem Land haben zum technischen Fortschritt und damit zur Forschung ein ambivalentes Verhältnis, weil sie nicht verstehen, worum es geht. Standpunkte, die sich bei dieser Thematik aber ausschliesslich auf die damit verbundenen Risiken fixieren, sind kaum konstruktiv und nicht zukunftsgerichtet. Risiken sind sinnvoll zu begrenzen, aber vorab gilt es, Chancen wahrzunehmen.

Rahmenbedingungen und Wissenschaftspolitik

Unser Land darf die ehemals gute Ausgangslage im internationalen Wissenschaftssystem nicht verlieren, hat sich aber den anstehenden Problemen zu stellen. 16 Organe, welche sich um die Hochschulpolitik kümmern, sind lähmend für eine dynamische Weiterentwicklung. Der Bildungsföderalismus weist eine extreme Komplexität der Entscheidungsmechanismen auf: unterschiedliche Trägerschaften, verschlungene Organisationsstrukturen, langsame Entscheidungsfindung, Partikularinteressen usw. Unsere Forscher und Forscherinnen und unsere Projekte sind nicht schlechter als die anderer Länder. Entscheidend sein werden aber ungünstigere Rahmenbedingungen, ein starres und hierarchisches System oder das Zögern, die besten Talente zu fördern (Scheu vor Exzellenz). Die qualifizierten Nachwuchsakademiker und Wissenschaftler haben heute eine grosse Auswahl bezüglich dem Arbeitsort, sie interessieren sich für die besten Forschungseinheiten, weil sie zusammen mit diesen am erfolgreichsten sein werden und damit ihre wissenschaftliche und akademische Karriere sichern.

Spitzenforschung ist nur im internationalen Netzwerk möglich. Die Schweiz als Kleinstaat hat sich einen Alleingang nie geleistet, sie wird sich einen solchen auch in Zukunft nicht leisten können. So gesehen setzt die Schweiz mit der Vollbeteiligung an den EU-Forschungsprogrammen ein Zeichen für ihren Integrationswillen. Wissenschaftspolitik wird deshalb immer deutlicher auch ein wichtiges Element und Instrument unserer Aussenpolitik.

International konkurrenzfähige Forschung in Zürich

Die Universität Zürich ist eine Forschungshochschule. Sie bekennt sich zu einer qualitativ hochstehenden und international kompetitiven Forschung und forschungsbasierten Lehre. Sie geniesst entsprechendes Ansehen in der European University Association (EUA) und ist mit Genf die einzige Schweizer Universität in der League of European Research Universities (LERU), einer Vereinigung von 20 Forschungsuniversitäten.

Was für unsere Universität gilt, ist auch für unsere Medizinische Fakultät mit ihren Instituten und Kliniken erklärtes Ziel. Zusammen mit der Universität, im Verbund mit der ETH, bieten sie beste Voraussetzungen für eine hervorragende und international konkurrenzfähige Forschung. Dieser Standortfaktor ist Pflicht und stetige Aufforderung zur Bildung von Allianzen. Es braucht aber Rahmenbedingungen auf der politisch-strategischen und akademisch-operativen Ebene sowie Weitsicht, Mut und Vision.

Bedeutung und Strategie der Medizinischen Fakultät

Die Medizinische Fakultät der Universität Zürich, als eine der vier Gründerfakultäten 1833, ist mit 2000 Studierenden und über 600 akademischen Lehrern und Lehrerinnen die grösste der fünf medizinischen Fakultäten der Schweiz. Zürich ist in der Schweiz die Universität mit der höchsten Zitationshäufigkeit der wissenschaftlichen Arbeiten in den Bereichen klinische Medizin, Neurowissenschaften und Immunologie. Die Fakultät setzt ihre Forschungsschwerpunkte in den Neurowissenschaften, der molekularen Medizin, der Onkologie, der Transplantationsmedizin und Immunologie sowie in den Kardiovaskulären Wissenschaften. Zwei Nobelpreise für Medizin markieren ihre Erfolge: Walter Rudolf Hess 1949 und Rolf Zinkernagel 1996. Die Förderung von nationalen und internationalen Partnerschaften gehört zu den strategischen Zielen der Medizinischen Fakultät. Starke Partner vor Ort findet sie in den anderen Fakultäten der Universität und in der ETH Zürich. Das im Jahre 2005 als integratives Kompetenzzentrum gegründete Zentrum für Integrative Humanphysiologie (ZIHP) bedeutet ein weiterer Schritt zur Erlangung der strategischen Ziele unserer Fakultät. Diese Möglichkeiten der Zusammenarbeit machen den Forschungs- und Bildungsstandort Zürich zu einem attraktiven akademischen Zentrum für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland.

Die Zürcher Universitätsspitäler und Institute der Medizinischen Fakultät garantieren der einheimischen Bevölkerung von Stadt und Kanton Zürich sowie Patientinnen und Patienten aus den benachbarten Kantonen und aus dem Ausland eine hochstehende Gesundheitsversorgung. Durch die Nähe der universitären Forschung kommen die neusten und erfolgreichsten Behandlungsmethoden zum Einsatz, oft bevor diese eine breite Anwendung finden.

Aus Anlass des 175-jährigen Bestehens der Medizinischen Fakultät Zürich soll die vorliegende Publikation einer besonders interessierten Leserschaft aus Politik, Wirtschaft und Forschung Gelegenheit bieten, sich Einblick in die Forschungstätigkeit unserer Fakultät und die Visionen unserer Forscher und Forscherinnen zu verschaffen. Die Publikation, deren Drucklegung wir der grosszügigen Unterstützung der Bonizzi-Theler Stiftung verdanken, vermittelt Ausschnitte aus dem weiten Spektrum der aktuellen medizinischen Forschung an der Universität Zürich. Sie zeigt deren Bedeutung für unsere Gesundheit und macht sichtbar, dass medizinische Forschung in neue Therapien und diagnostische Verfahren mündet. Forscherinnen und Forscher der Medizinischen Fakultät stellen ihre Visionen vor, welche Potenziale und Entwicklungen sie für umschriebene Gebiete der Medizin in den nächsten 25 Jahren sehen oder erwarten. Dieser Blick nach vorne ist wichtig, denn die Fakultät ist bestrebt, ihre führende Rolle in Lehre, Grundlagenforschung und angewandter klinischer Forschung im weltumspannenden Wettbewerb auch in Zukunft aktiv mitzugestalten.