

«WER MEHR LEISTET, BEKOMMT MEHR GELD»

In die Forschung fließt immer mehr Geld aus der öffentlichen Forschungsförderung und aus der Wirtschaft. Was bedeutet das für die Universität? Mit Prorektor Heini Murer sprachen Thomas Gull und Roger Nickl.

Herr Murer, Sie sind Prorektor Medizin und Naturwissenschaften und betreiben gleichzeitig physiologische Forschung auf hohem Niveau. Wie wichtig sind für Ihre Forschungsprojekte Gelder aus der Forschungsförderung und der Wirtschaft?

HEINI MURER: Ohne solche Drittmittel wäre meine Forschung nie in diesem Umfang möglich gewesen. Seit ich eine eigene Forschungsgruppe habe, arbeite ich mit Drittmitteln. Ich

bin seit 1981 an der Universität Zürich und hatte fortlaufend maximale Unterstützung vom Nationalfonds. Mein aktueller Kredit läuft bis Anfang 2010. Mindestens 50 Prozent meiner Forschung sind und waren durch Drittmittel finanziert.

Neben den Geldern aus kompetitiven, öffentlichen Förderinstitutionen fließt auch immer mehr Geld aus der Wirtschaft in die universitäre

«Forschung ist zum Teil so teuer, dass wir ohne Unterstützung der Wirtschaft sehr stark eingeschränkt wären.» Heini Murer

Forschung. Noch in den 1990er-Jahren waren Wirtschaft und akademische Wissenschaft relativ klar getrennte Bereiche. Heute bemühen sich viele Wissenschaftler aktiv um die Unterstützung der Wirtschaft. Was hat zu diesem Kulturwandel geführt?

MURER: In gewissen Bereichen ist die Forschung so teuer und zum Teil auch so nahe bei der Wirtschaft, dass man ohne Unterstützung der Industrie sehr stark eingeschränkt wäre. Die Kosten von klinischen Studien beispielsweise verschlingen Summen, die universitäre Budgets sprengen.

Wie Sie gesagt haben, ist die Wissenschaft auf Geld aus der Wirtschaft angewiesen, weil die Forschung in bestimmten Gebieten sehr teuer geworden ist. Ist diese Zusammenarbeit mit der Wirtschaft aus der Not geboren, weil man nicht anders kann, oder profitiert die Forschung auch davon?

MURER: In der universitären Forschung – zumindest im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich – müssen Drittmittel in erster Linie in Konkurrenz zu anderen Forschern und auf Grund von Peer Reviews, Beurteilungen von unabhängigen Gutachtern, eingeworben werden. Komplementär dazu kommen allenfalls Gelder aus der Industrie. Wenn Forschung nur aus der Wirtschaft finanziert würde, ohne sich der Evaluation durch öffentliche Geldgeber wie beispielsweise durch den Nationalfonds gestellt zu haben, wäre das problematisch, weil die Kriterien oft andere sind. Bei der kompetitiven Forschungsförderung geht es einzig um die Qualität der Eingaben. Ich war selber elf Jahre Forschungsrat und mehrere Jahre Abteilungspräsident beim Nationalfonds; ich bin ein absoluter Verfechter dieser Art der Forschungsförderung.

Verliert die Wissenschaft nicht ihre Unabhängigkeit und



Glaubwürdigkeit, wenn sie sich von der Wirtschaft finanzieren lässt?

MURER: Nein, wenn wir sorgfältig damit umgehen und die Zusammenarbeit klar geregelt ist, ist das kein Problem. Zum Problem wird es, wenn auf eigene Faust Verträge abgeschlossen werden. In Amerika ist oft jeder direkte Kontakt zwischen Forschenden und Firmen verboten. Bei uns laufen solche Vertragsabschlüsse über die Technologietransferstelle Unitecra, die genau darauf achtet, dass die wissenschaftliche Unabhängigkeit gewährleistet ist. Als Prorektor habe ich jeden Tag einen Stapel solcher Verträge auf dem Pult, die Unitecra vorbereitet hat. Da kontrolliere ich zuerst, ob die wissenschaftliche Freiheit und die Publikationsfreiheit gewährleistet sind.

Heisst es nicht treffend: Wer zahlt, befiehlt?

MURER: Nein, solche Verträge schliessen wir nicht ab. Anders ist es bei klinischen Studien, die an verschiedenen Zentren durchgeführt werden. Da muss man sich an Protokolle halten, sonst sind solche Studien mit grossen Patientenzahlen wertlos. Die Publikationen müssen dann ebenfalls koordiniert und abgesprochen werden.

Welches ist der wissenschaftliche Nutzen einer Teilnahme an solchen Studien?

MURER: Man kommt so sehr früh an Medikamente und Behandlungsprotokolle heran, zu denen man sonst keinen Zugang hätte. Zudem sollte es möglich sein, Grundlagenforschung zu betreiben, die an das Gebiet angrenzt, mit dem sich die klinische Studie beschäftigt.

Heute stammt etwa ein Fünftel des Budgets der Universität Zürich, das sind 180 bis 190 Millionen Franken pro Jahr, aus Drittmitteln. Begibt sich die Universität damit nicht in Abhängigkeiten, die nur sehr schwer einschätzbar und kontrollierbar sind?

MURER: Nein. Das Ziel ist, möglichst viele kompetitive Drittmittel einzuwerben. Um diese muss man sich bewerben. Das heisst, man muss zeigen, was man kann. Wenn jemand auf diesem Weg Erfolg hat, sollte die Universität mitziehen und zusätzlich Geld zur Verfügung



«Forschende sollten sich dem Wettbewerb um die kompetitiven Gelder stellen. Das ist ein guter Leistungsausweis.» Heini Murer

stellen. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von «matching funds» – Forschende müssen zeigen, dass sie von aussen Geld einwerben können. Die Heiminstitution ist dann gefordert, ebenfalls Mittel einzusetzen. Deshalb muss die Universität sukzessive einen Teil ihrer Ressourcen in einen Pool verschieben, aus dem die Mittel aufgrund von Leistungskriterien zugeteilt werden können. Es ist gut, wenn es Institutionen wie etwa den Nationalfonds gibt, die die Einschätzung von Forschungsprojekten unterstützen. Das Paradebeispiel sind die Nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS). Um einen solchen Schwerpunkt zu erhalten, muss zuerst eine enorme Selektion durchlaufen werden.

Woher holt die Universität diese Mittel?

MURER: Wie gesagt, wir brauchen eine flexible Ressourcenbewirtschaftung. Eines unse-

rer Probleme ist, dass ein sehr grosser Teil unserer finanziellen Mittel, unsere Räume und unsere übrige Infrastruktur langfristig gebunden sind. Ideal wäre, wenn ein Teil der institutionellen Ressourcen flexibel und nach Leistungskriterien zugeteilt würde. Am Physiologischen Institut haben wir das geschafft: 50 Prozent der Ressourcen wurden in einen «flexiblen» Topf verschoben und werden nach Leistungskriterien verteilt. Heute sind alle glücklich damit. Wir haben die Kultur im Haus geändert: Alle wissen genau, was sie zugute haben. Die Kriterien sind klar und transparent – primär sind es die Publikationen und die externen, kompetitiven Drittmittel. Man beobachtet die Entwicklung eines Wissenschaftlers in überlappenden Zweijahres-Perioden. Daraus resultiert eine Kurve, die über die Entwicklung und die Qualität eines Forschers Auskunft gibt.

Sie wollen innerhalb der Universität ein wissenschaftliches Anreizsystem etablieren?

MURER: Genau, ein Anreiz- und Belohnungssystem. Man muss die Forschenden projektorientiert und leistungsorientiert motivieren. Ein Forscher, der am Anfang seiner Karriere steht, hat noch keinen grossen Leistungsausweis. Ihn muss man aufgrund seines Potenzials, seiner Projekte beurteilen. Irgendwann muss sich dieses Potenzial aber auch in einer messbaren Leistung realisieren. Es gibt Leute, die ein Forscherleben lang über Potenzial verfügen, dieses aber nie konkret umsetzen. Solche Forscher haben immer die «grössten» Projekte, die in der Evaluation auch oft sehr gut abschneiden. Bei der Umsetzung des Projekts hapert es dann aber meistens. Sie bringen ihre Ideen einfach nicht auf die Matte. Das muss bei der Ressourcenzuteilung natürlich Konsequenzen haben.

Die Idee eines solchen Anreiz- und Belohnungssystems haben Sie lanciert. Wie wollen Sie dieses System an der Universität etablieren?

MURER: Das ist eine sehr mühsame und langwierige Sache. Zudem ist ein solches System nicht für alle Wissenschaftsbereiche und Fakultäten in gleichem Masse relevant. Relevant ist es vor allem für die sehr ressourcenintensiven Natur- und Biowissenschaften. Die Geisteswissenschaften ticken aber etwas anders als diese Forschungsbereiche. Dennoch: Man sollte ganz generell einen Teil der Gelder für die Forschung flexibilisieren. Wir müssen flexible Mittel schaffen, mit denen wir etwas in der Forschung bewirken können.

Ist es vorstellbar, dass aus Ihrer Idee früher oder später eine gesamtuniversitäre Strategie wird?

MURER: Es ist nicht ganz einfach, einen grossen Dampfer, der einen bestimmten Kurs fährt, in eine andere Richtung zu bringen. Das ist, wie gesagt, ein schwieriger Prozess.

Aber Sie arbeiten daran?

MURER: Ja, steter Tropfen höhlt den Stein. Wir stehen in dieser Beziehung aber noch ganz am Anfang.



«Ideal wäre, wenn 20 bis 40 Prozent der institutionellen Förderung flexibel und nach Leistungskriterien zugeteilt würden.» Heini Murer

Wird die Universitätsleitung hier Richtlinien erlassen und Vorschriften machen oder versuchen, den Wandel eher durch Überzeugungsarbeit zu beschleunigen?

MURER: Es ist vor allem Überzeugungsarbeit gefragt. In den USA ist das ganz anders. Dort haben Professoren an renommierten Universitäten nur einen kleinen Teil der Ressourcen zugesichert. Selbst ihr Salär ist lediglich zu einem Teil garantiert, den Rest müssen sie durch Grants, Drittmittel, finanzieren.

Ist die Tatsache, dass dieses System bei uns noch nicht eingeführt ist, ein Wettbewerbsnachteil? Sind wir deswegen weniger kompetitiv, weniger dynamisch und flexibel?

MURER: Das kann man von zwei Seiten betrachten. Es ist ein Wettbewerbsvorteil,

wenn man Leute anstellen will. Die Planungssicherheit von Stellen auf einem sehr hohen Niveau, wie wir sie bieten, ist natürlich sehr attraktiv. Man muss nicht ständig Drittmittelanträge stellen, damit man überleben kann. Mir schwebt letztlich ein Mittelweg zwischen der totalen Flexibilisierung amerikanischen Zuschnitts und der Praxis, wie sie momentan in Zürich üblich ist, vor. Eine anfänglich hohe Zusprache kann durch eine Flexibilisierung eines Grossteils der zugesprochenen Ressourcen abgelöst werden. Ideal wäre, wenn in Zukunft 20 bis 40 Prozent der Mittel für die Forschung aufgrund eines anreiz- und leistungsorientierten Systems vergeben würden. Das Ausmass ist aber sicher disziplinenabhängig – bei den Geisteswissenschaften können es vielleicht zehn Prozent sein. Ich weiss allerdings nicht, ob ich alt genug werde, um die Umsetzung dieses

Systems noch zu erleben. Aber wir sind uns in der Universitätsleitung einig, dass es in diese Richtung gehen sollte. Heute sind die Mittel zu stark gebunden.

Sind denn Drittmittel wirklich der beste Indikator, um die Qualität von Forschung zu messen?

MURER: Es kommt auf die Art der Drittmittel an. Wenn es sich zu einem signifikanten Teil um kompetitive Drittmittel aus öffentlichen Förderinstrumenten handelt, dann ja. Gute Forschung muss meiner Meinung nach zu einem bedeutenden Teil drittmittelbasiert sein. Ein «exzellenter» Forscher ist man schnell einmal – es kommt aber darauf an, ob diese «Exzellenz» eine Selbstzuschreibung ist oder ob sie einem von aussen aufgrund von objektivierbaren Kriterien attestiert wird. Wichtig ist, dass der Leistungsausweis zu einem grossen Teil von aussen dokumentiert ist. Interessanterweise verfügen die Forschenden mit den besten Publikationen in der Regel auch über die meisten und «qualitativ» besten Drittmittel. Aber auch da gibt es wieder Unterschiede zwischen den Disziplinen.

Verfügt die UZH punkto Drittmittel über eine gesamtuniversitäre Strategie?

MURER: Vielleicht noch zu wenig. Wir haben aber kürzlich wieder einen Vorstoss gemacht: Eben wurden die EU-Grants für arrivierte Forscher neu aufgelegt. Wir haben nun in einem Brief an unsere Professoren mitgeteilt, dass wir von ihnen einen EU-Grant – zumindest einen diesbezüglichen Antrag – erwarten. Wir gehen davon aus, dass die Universität Zürich nur exzellente Forscher engagiert: Das wäre nun eine schöne Möglichkeit zu beweisen, dass dem auch so ist.

Wir haben die sehr unterschiedlichen Kulturen der Natur- und Geisteswissenschaften bereits angesprochen. Wie sollen sich Ihrer Meinung nach die Geisteswissenschaften verändern?

MURER: Die Geisteswissenschaften leben eher in einer Monographie-Kultur – Forschende können zu Opinionleaders werden. Ich glaube

aber, auch dort ist das System der Peer Reviews, der externen Evaluation, ein wichtiges Instrument. Die Kriterien bei der Fremdevaluation sind aber andere.

Immer wichtiger werden von der Wirtschaft gestiftete Professuren. Gibt es Kriterien, nach welchen potenzielle Stifter ausgewählt werden?

MURER: Bei weniger bekannten Stiftern wollen wir natürlich schon wissen, woher das Geld kommt. Wenn es sich um etablierte Firmen handelt, ist die Sache relativ unproblematisch. Zentral ist, dass solche Kooperationen Forschungsfreiheit garantieren. Klar geben die Unternehmen eine Richtung vor, etwa Forschung im Bereich Multiple Sklerose. Was aber die Forschenden in diesem Zusammenhang untersuchen, ist dann offen. Natürlich muss auch der Fall geregelt werden, wenn es zu einem patentierbaren und später lizenzierbaren Produkt kommt. Da kann es schon sein, dass der Industriepartner zuerst evaluieren kann, ob er an einem Patent interessiert ist.

Für die Unternehmen ist ein Lehrstuhl an einer Universität mit Prestige verbunden. Sollte man da nicht etwas wählerisch sein?

MURER: Durchaus. Aber es gibt für solche Firmen auch eine Vielzahl von möglichen Zusammenarbeiten. Das heisst, eine Universität muss sich als attraktiver Partner präsentieren, damit sie in den Genuss einer Stiftungsprofessur kommt. Wir gehen aktiv auf potenzielle Stifter zu. Ausschlaggebend sind letztlich die Reputation und der Leistungsausweis einer Universität beziehungsweise einer bestimmten Forschungsgruppe.

Es gibt mittlerweile einige Stiftungsprofessuren an der Universität Zürich. Wie wichtig sind solche Professuren für die Institution?

MURER: Dadurch verbreitert sich das Forschungs- und Lehrangebot auf ein Ausmass, das man sich mit eigenen Mitteln nicht leisten könnte. Man muss aber schon auch sehen, dass solche Professuren immer ein Joint Venture

zwischen Universität und Industrie sind. Das heisst, sie absorbieren auch Ressourcen der Universität. Die Hochschule muss für Räume und oft für die Anschlussfinanzierung sorgen, weil Stiftungsprofessuren meist zeitlich beschränkt sind.

Wie wird sich das Verhältnis zwischen der Universität und der Wirtschaft weiterentwickeln? Wird es in Zukunft analog zur axpo Superleague im Schweizer Fussball beispielsweise eine McDonald's-Universität Zürich geben?

MURER: Ich glaube nicht, dass es in Zukunft eine McDonald's-Universität oder eine Ford-Universität geben wird. Ich kann mir aber vorstellen, dass es beispielsweise ein xy-Lab für Immunologie oder ein yz-Lab für Functional Brain Imaging geben könnte. An amerikanischen Universitäten ist das heute schon Realität.

Diese Entwicklung würden Sie unterstützen – da haben Sie keine Berührungsängste?

MURER: Nein, da habe ich keine Berührungsängste, vorausgesetzt, die Regeln und die Kriterien sind klar definiert.

ZUR PERSON

Heini Murer ist seit 1981 Ordentlicher Professor für Physiologie und war von 1997 bis März 2006 Direktor des Physiologischen Instituts der Universität Zürich. Er betreibt molekular orientierte Nierenforschung. Von 1993 bis 2004 war Murer Mitglied des Nationalen Forschungsrates, davon fünf Jahre als Vizepräsident/Präsident der Abteilung Biologie und Medizin. Seit März 2006 ist er Prorektor Forschung, heute Prorektor Medizin und Naturwissenschaften.

KONTAKT prorektorat@mnw.uzh.ch